Gemeente Amsterdam



# BIJLAGEN INVESTERINGSNOTA

# Nieuwe A2 Entree

26 februari 2025

# BIJLAGEN

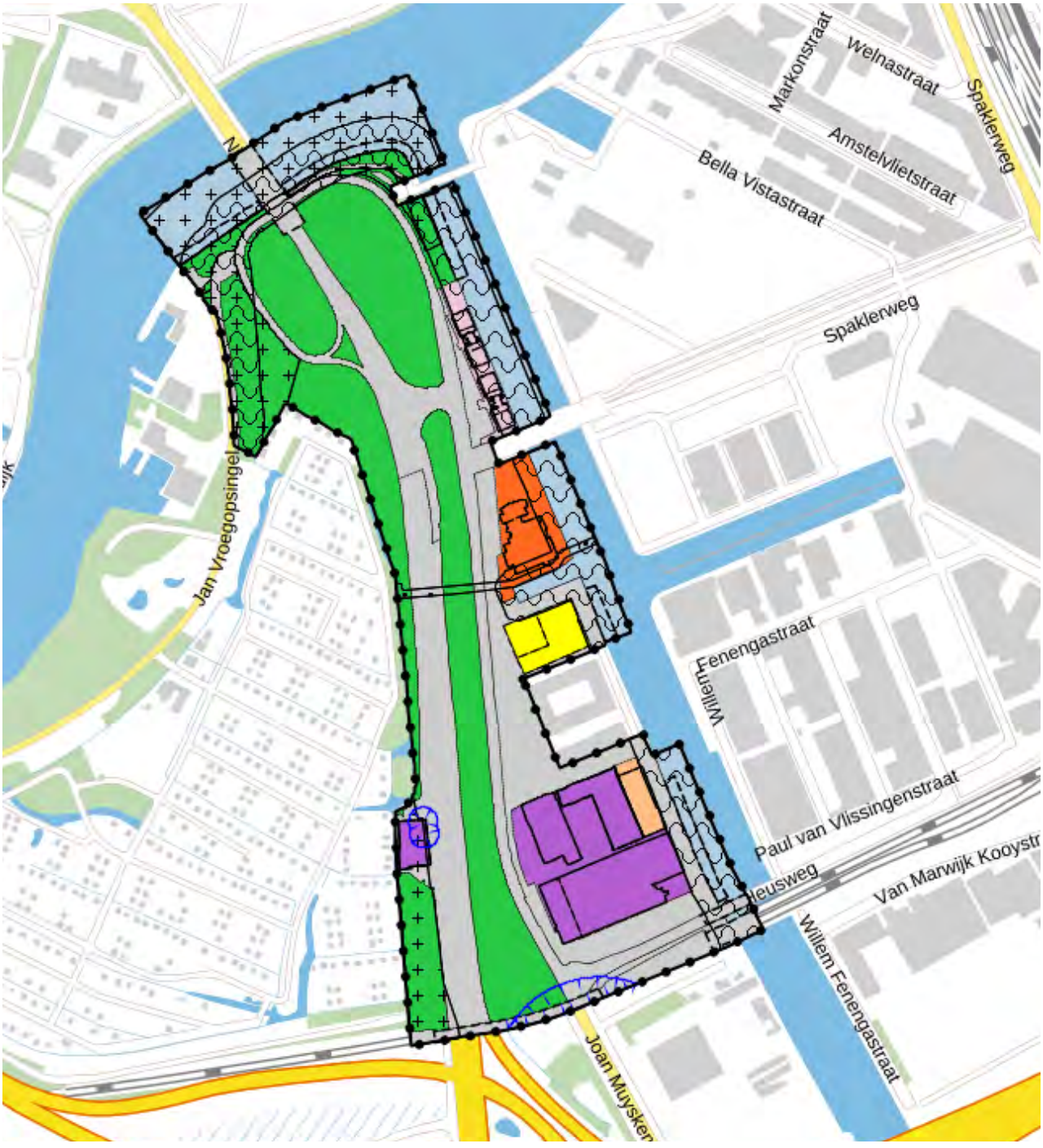
**KAARTEN**


| | | |
|---|---|---|
| A. | Bestemmingsplan | 4 |
| B. | Eigendom | 5 |
| C. | Hoogtekaart | 6 |
| D. | Hoofdgroenstructuur | 7 |
| E. | Ecologische structuur | 8 |
| F. | Watersysteem | 9 |
| G. | Legger | 11 |
| H. | Archeologie | 12 |
| I. | Gasleiding | 13 |
| J. | Kabels en leidingen | 14 |
| K. | Hoogbouwbeleid | 15 |
| L. | Omgevingsaspecten | 16 |
| M. | Planning | 17 |
| N. | Voorbeelduitwerkingen | 18 |


**ONDERZOEKEN**


| | | |
|---|---|---|
| 1. | VMA Onderzoek | 24 |
| 2. | Aanvulling Verkeersonderzoek NA2E | 75 |
| 3. | Externe Veiligheid | 84 |
| 4. | Quickscan Ecologie | 112 |
| 5. | Tussentijds rapport Natuuronderzoek | 149 |
| 6. | Quickscan Bodemkwaliteit | 163 |
| 7. | Weging van het Waterbelang | 325 |
| 8. | Notitie Geohydrologische effecten | 373 |
| 9. | Stikstofdepositieberekeningen | 386 |
| 10. | Geluidsonderzoek | 407 |
| 11. | Energiestrategie | 537 |

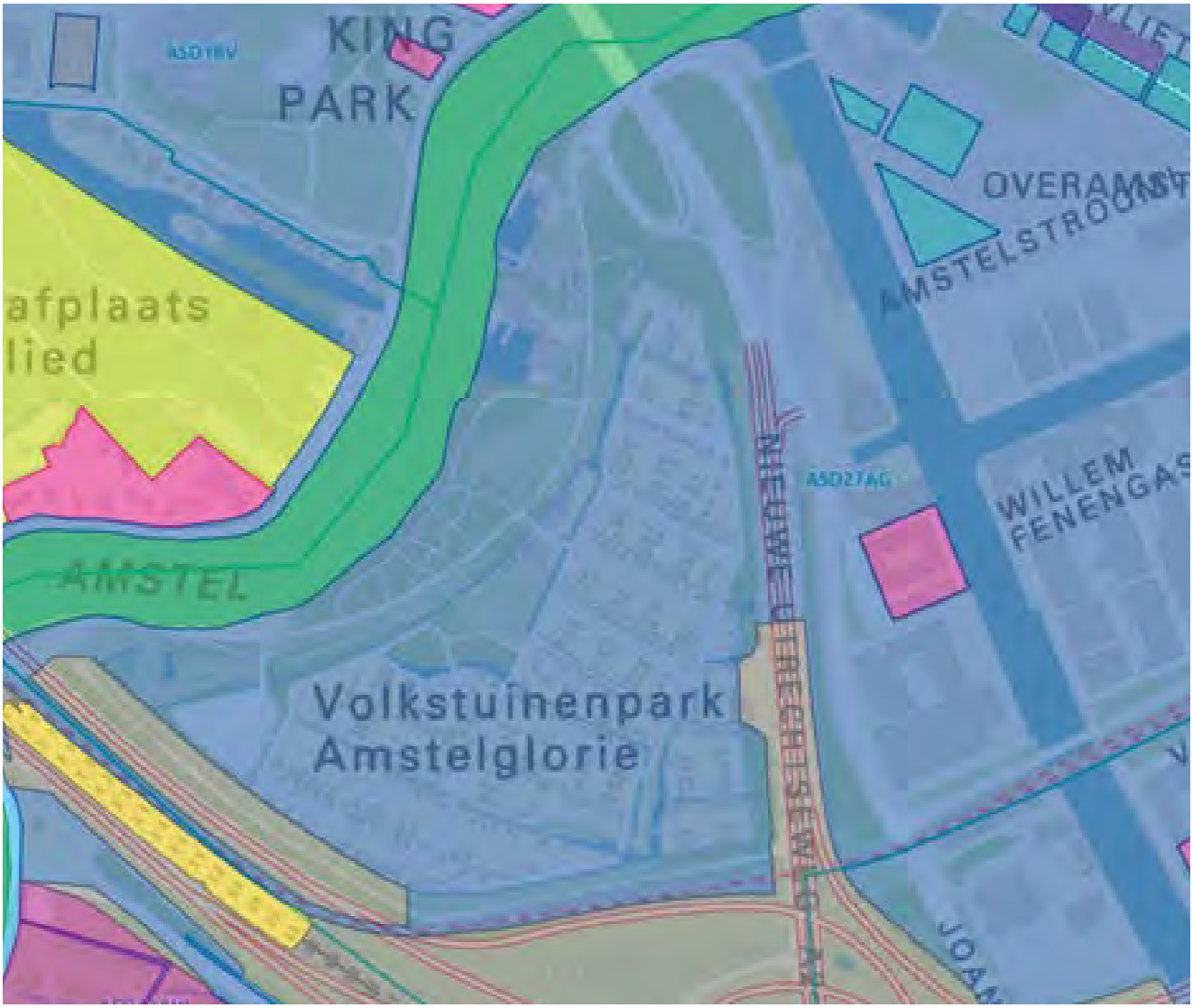
# A. Bestemmingsplan




Plangebied
Waterstaat
Waarde

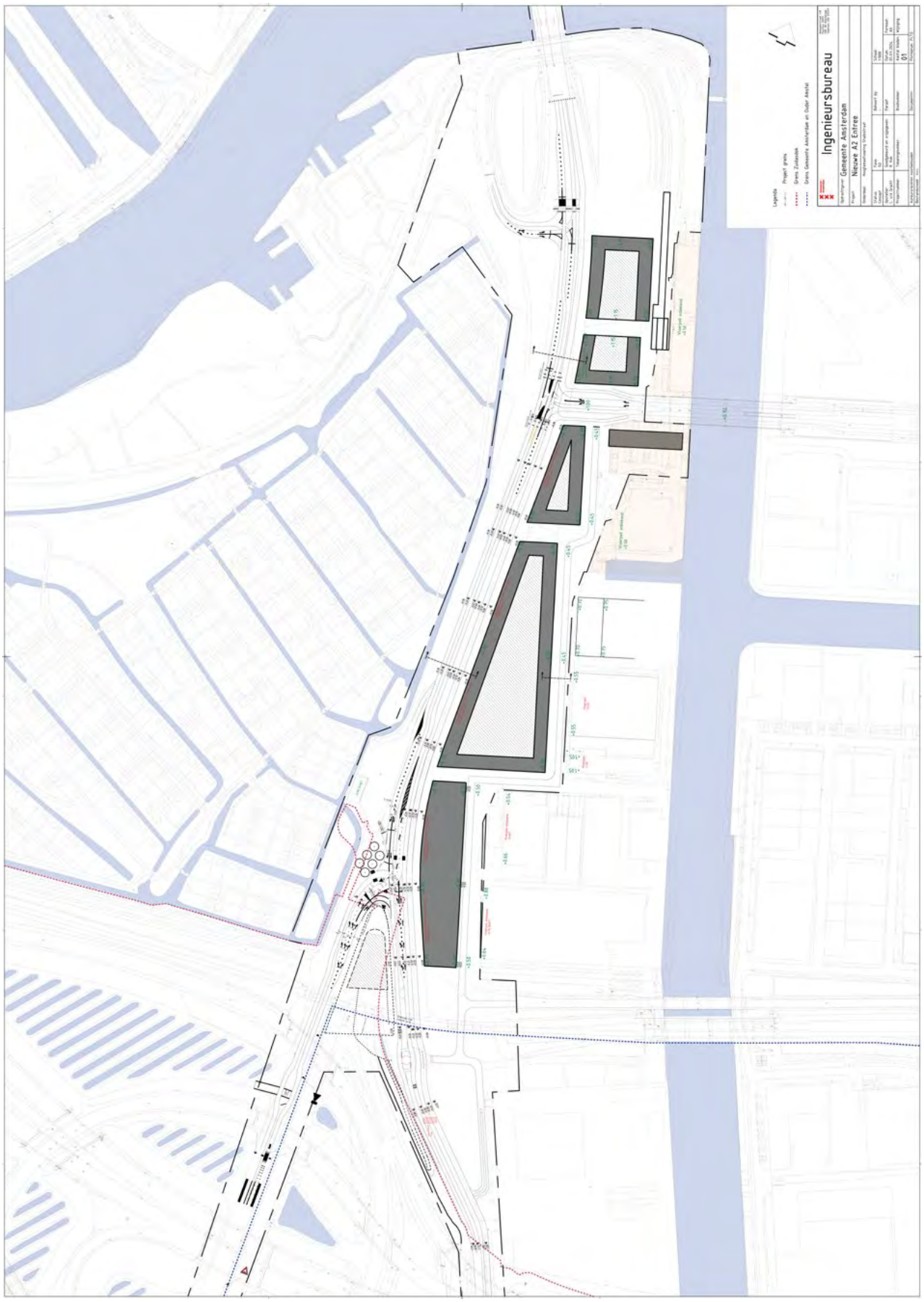
Groen
Bedrijf
Horeca
Wonen
Gemengd

# B. Eigendom



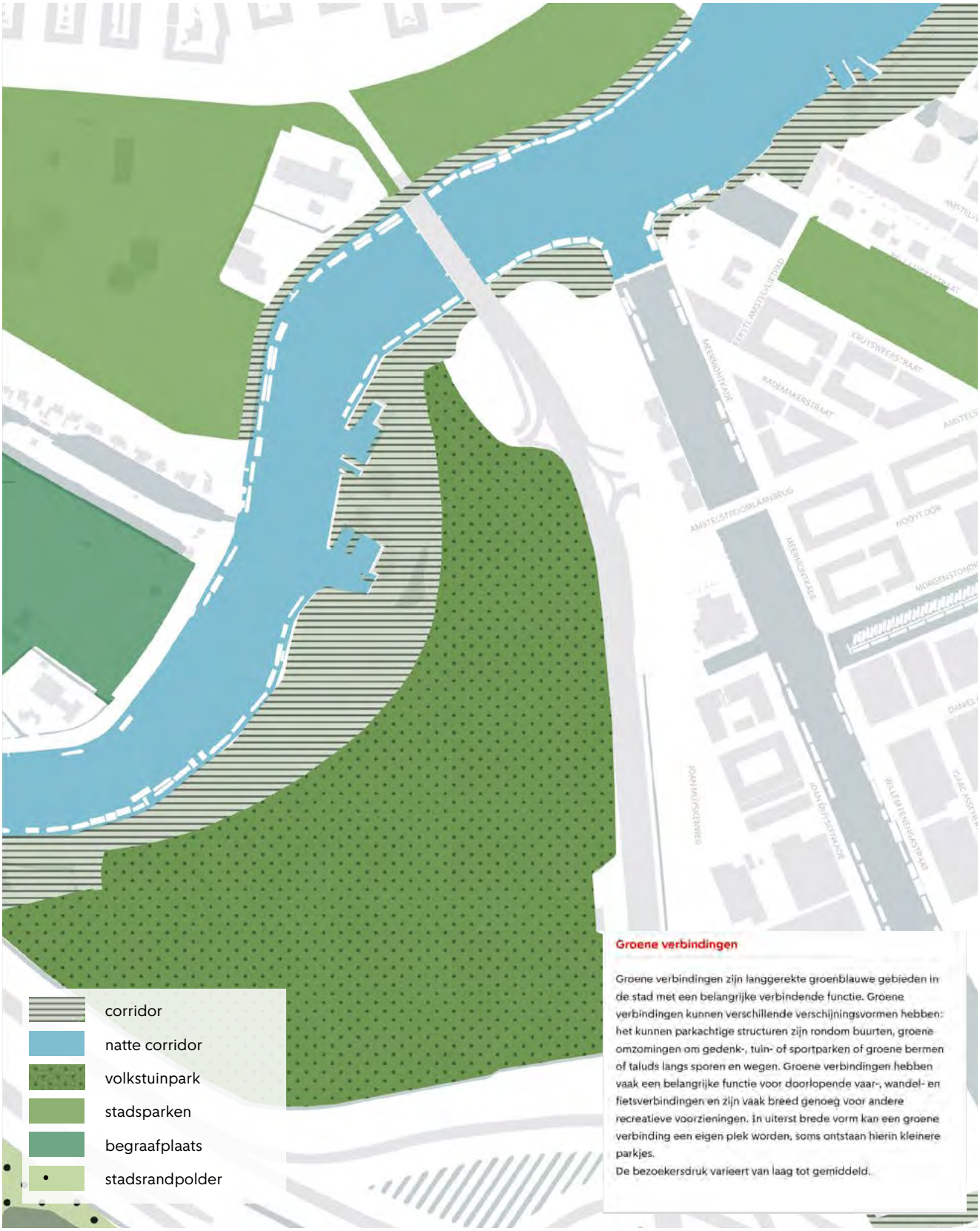

- Gemeente Amsterdam
- Overige gemeenten
- De staat
- Spoorwegen/Prorail
- Provincie
- Privé eigendom

# C. Hoogtekaart



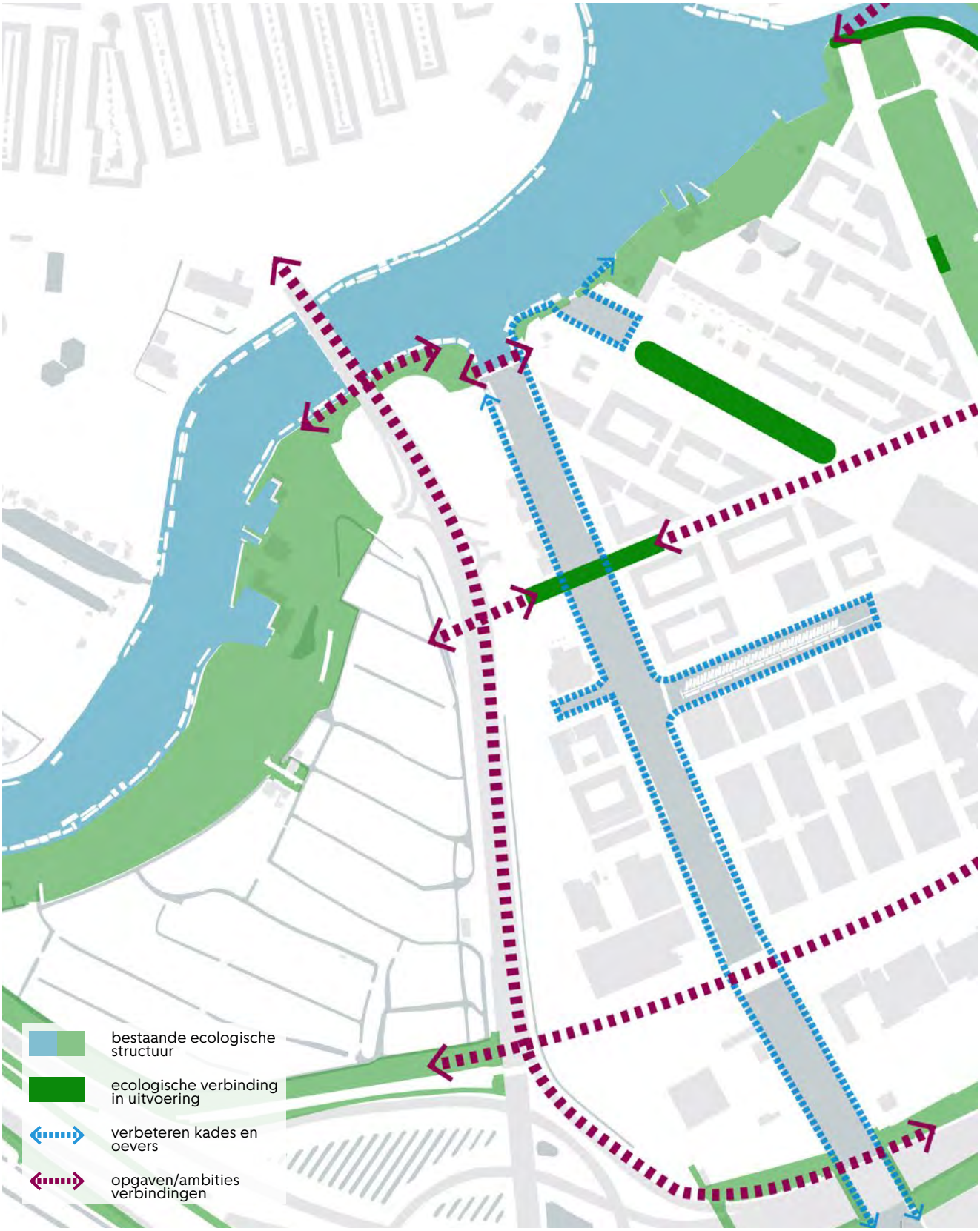
# D. Hoofdgroenstructuur

Beleidskader Hoofdgroenstructuur - vastgesteld

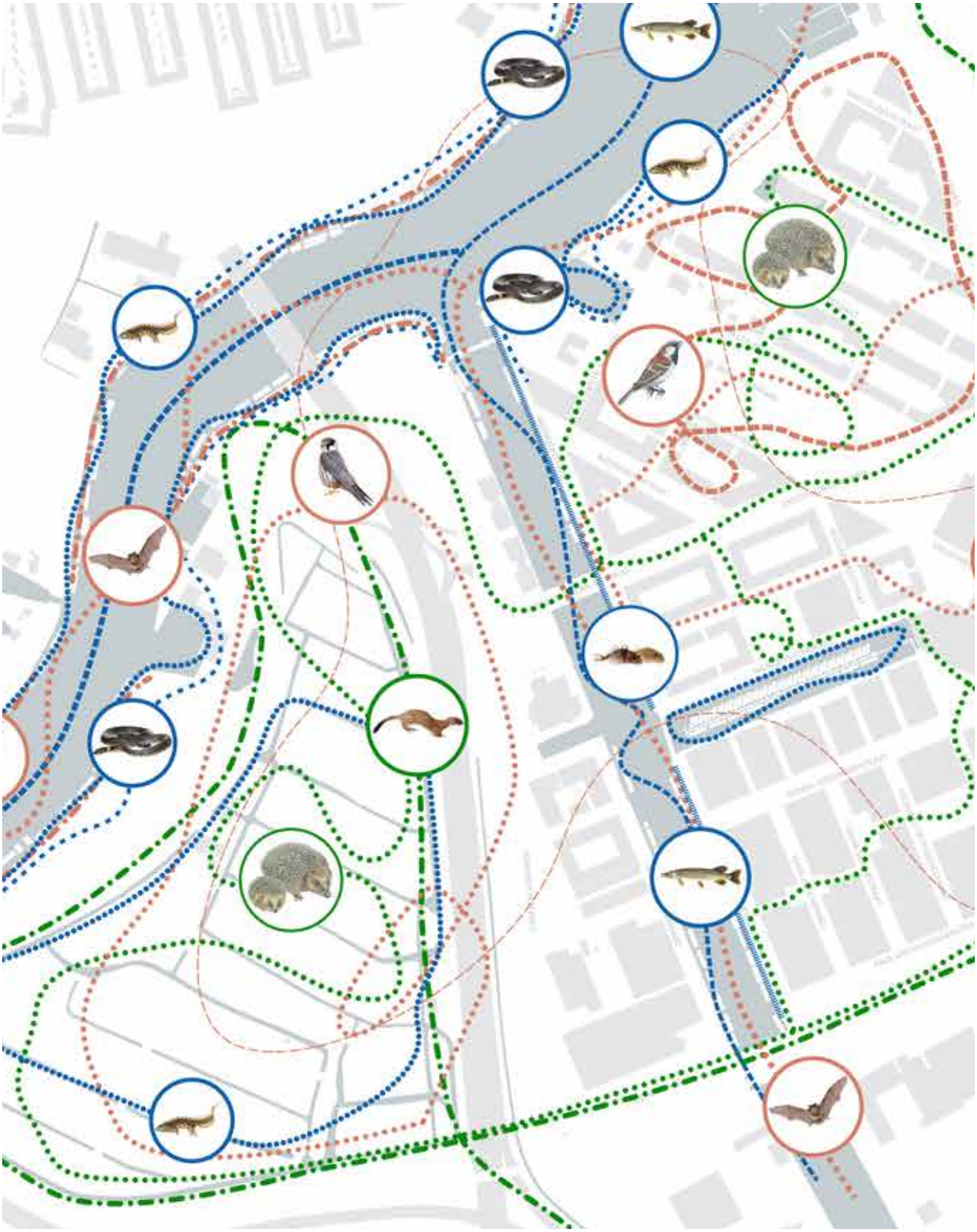


# E. Ecologische structuur

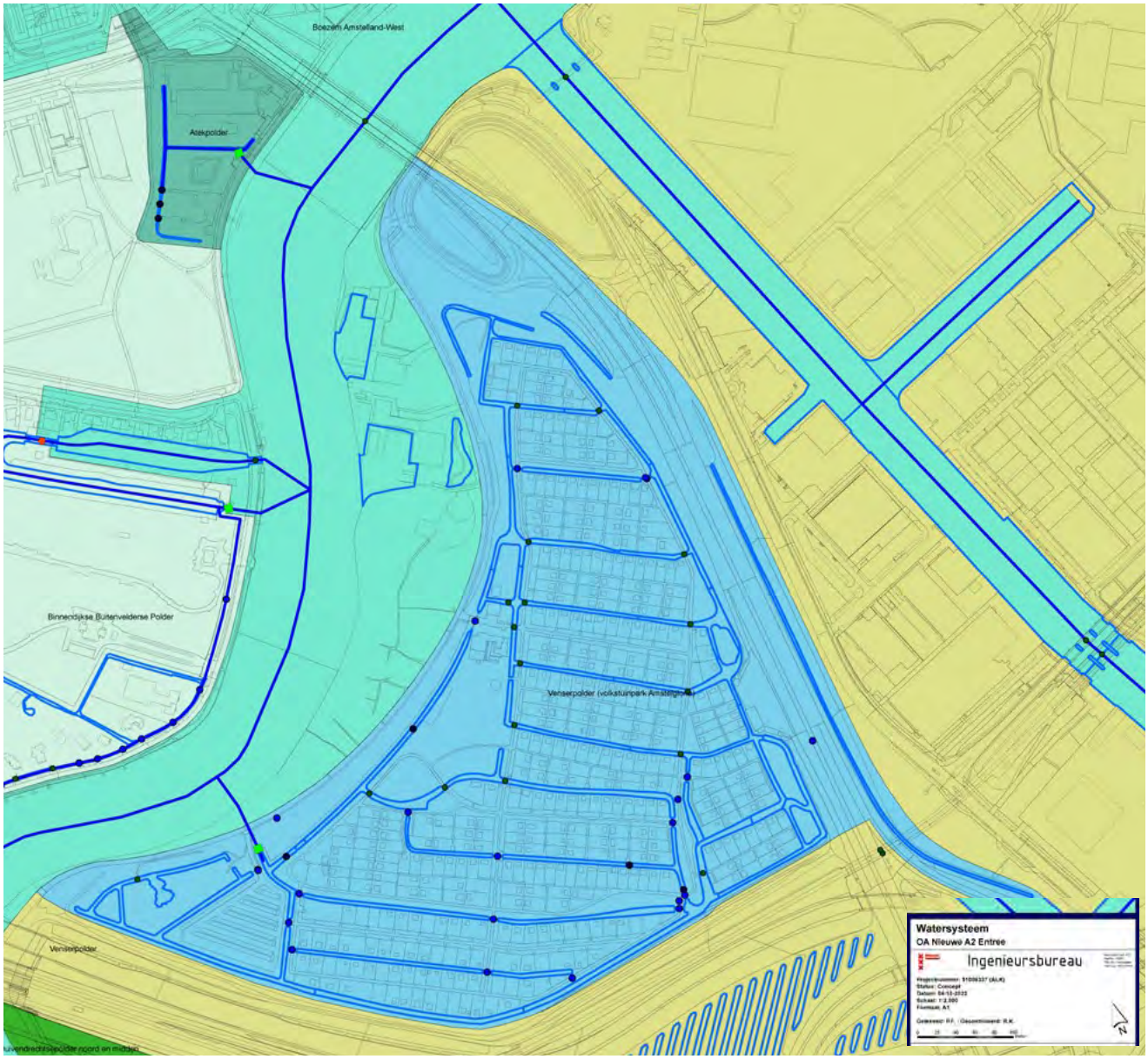
## Opgave en ambities



Voornaamste diersoorten en bewegingspatronen



# F. Watersysteem




Brug
Duiker
Gemaal
Sluis
Stuw

Bestaand water

Bestaand water

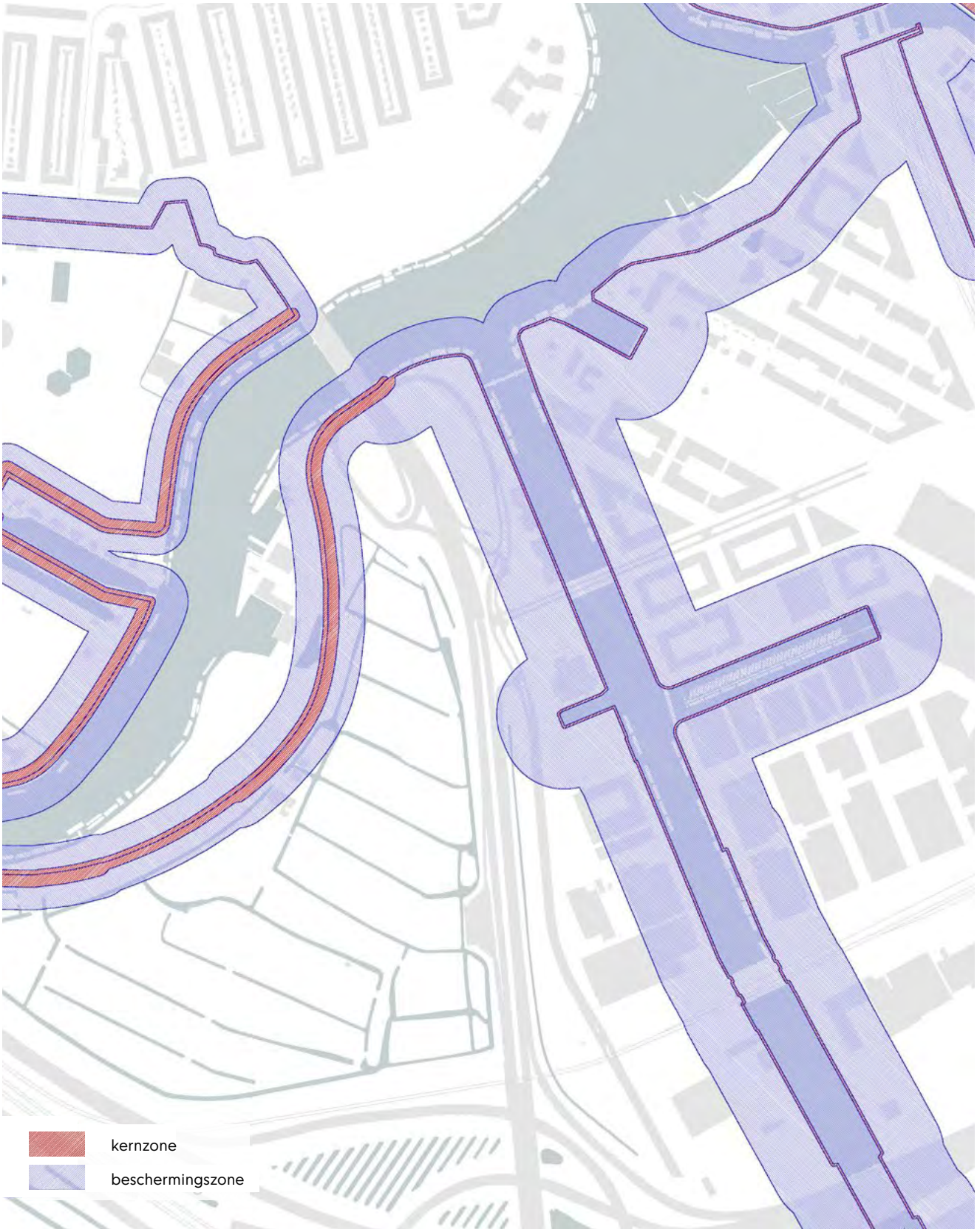
Peilgebied

2000
2050
2100
2270
2280
2350

Het volkstuinenpark Amstelglorie bevindt zich in de Venserpolder, welke een vast waterpeil heeft van NAP -2,5 m. Het dichtstbijzijnde oppervlaktewater aan de oostkant is de Duivendrechtsevaart met een vast waterpeil van NAP -0,4 m.

Volgens de legger is de te dempen watergang deel van het peilgebied ten westen (vast waterpeil van NAP -2,5 m). Vermoedelijk functioneert de duiker waarmee de watergang verbonden is met de rest van het peilgebied niet meer. Deze watergang zal 1-1 gecompenseerd moeten worden. Daar bestaan goede mogelijkheden toe aan de randen van de projectlocatie of onder het knooppunt A2.

# G. Legger



# H. Archeologie

Amstelglorie-west bevindt zich in:

**Zone E: Grote Duivendrechter Polder**

**Archeologische verwachting: laag.**

Hier kunnen sporen voorkomen die verband houden met bewoning en landgebruik van de ontginning tot de 20ste eeuw. Dergelijke overblijfselen hebben weinig tot geen samenhang en een wijde verspreiding. De archeologische verwachting is daarom laag.

Ter plaatse van de Nieuwe Utrechtseweg, de Duivendrechtsevaart en de spoorlijn Amsterdam-Utrecht zijn de archeologische resten verstoord. Voor deze delen van de zone wordt de lage verwachting bijgesteld naar een negatieve verwachting.

Gemeente Amsterdam

Bureau Monumenten & Archeologie

Project: Overamstel
Archeologische Verwachting

Topografie

Plangebied

**Archeologische verwachtingszones**

A Bewoning langs de Amstel

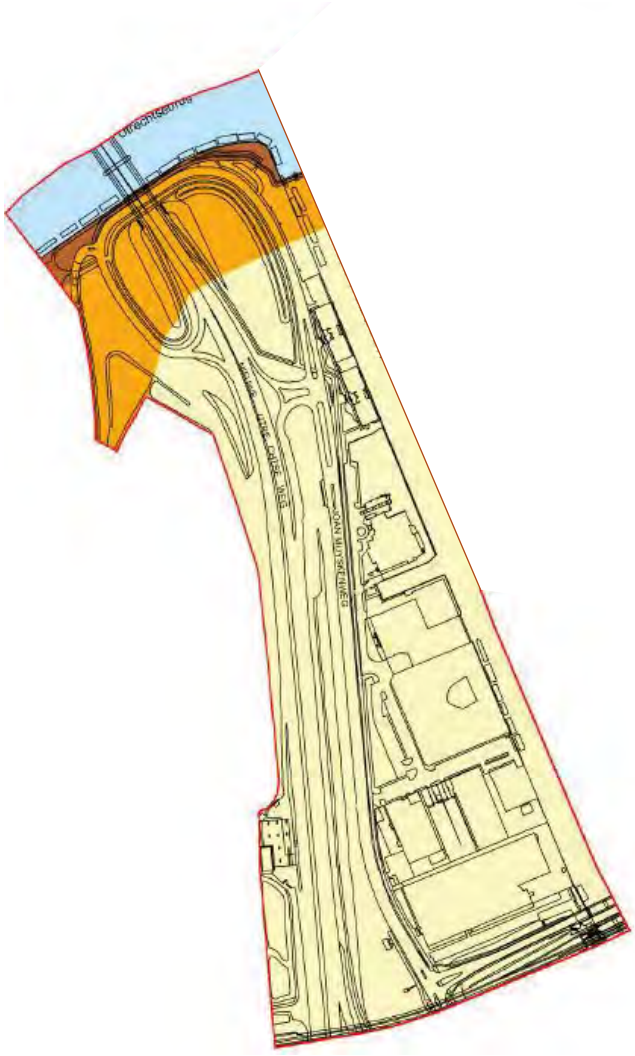
B Katoendrukkerij 't Molentje

C Ouderkerkerdijk

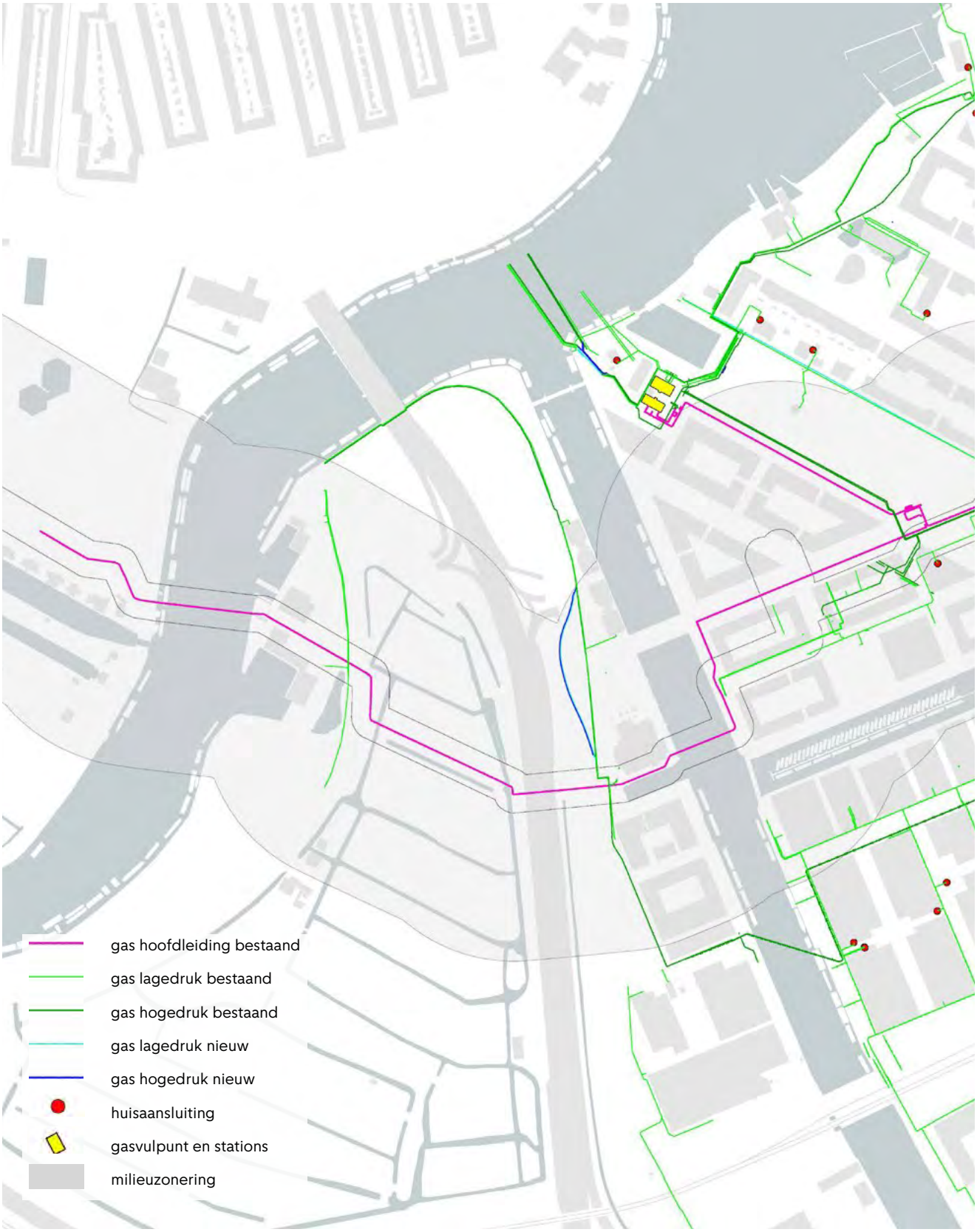
D Amstel

E Grote Duivenrechter Polder

F Voetpad

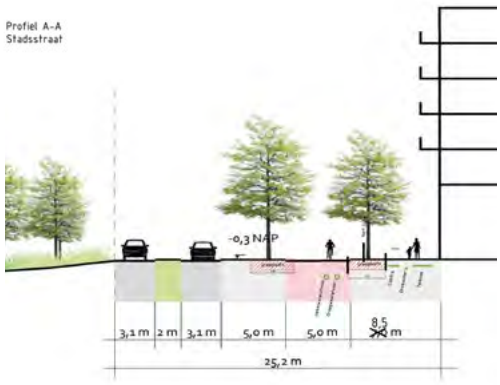


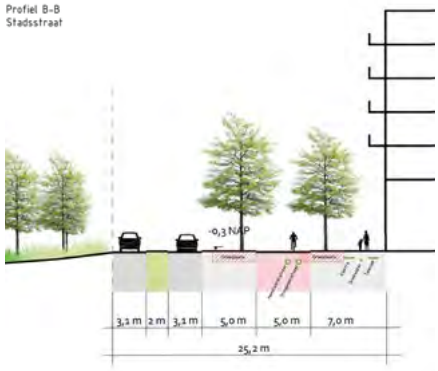
# I. Gasleiding



# J.Kabels en leidingen






# K. Hoogbouwbeleid





**Hoogbouw in principe toegestaan**

Hoogte hoogbouw boven 30 meter. In deze gebieden is ruimte voor hoogbouw met hoogte L(ca 70 meter of LIB) als onderdeel van het stedelijk weefsel.



**Relatie met het landschap**

De wijdsheid en 'lucht' die de Amstelscheg biedt wordt gekoesterd door hoogbouw nooit als aaneengesloten wanden direct naast deze landschappelijke elementen te positioneren. Het vraagt om een gelaagde volume opbouw vanaf deze grens.

**LIB**

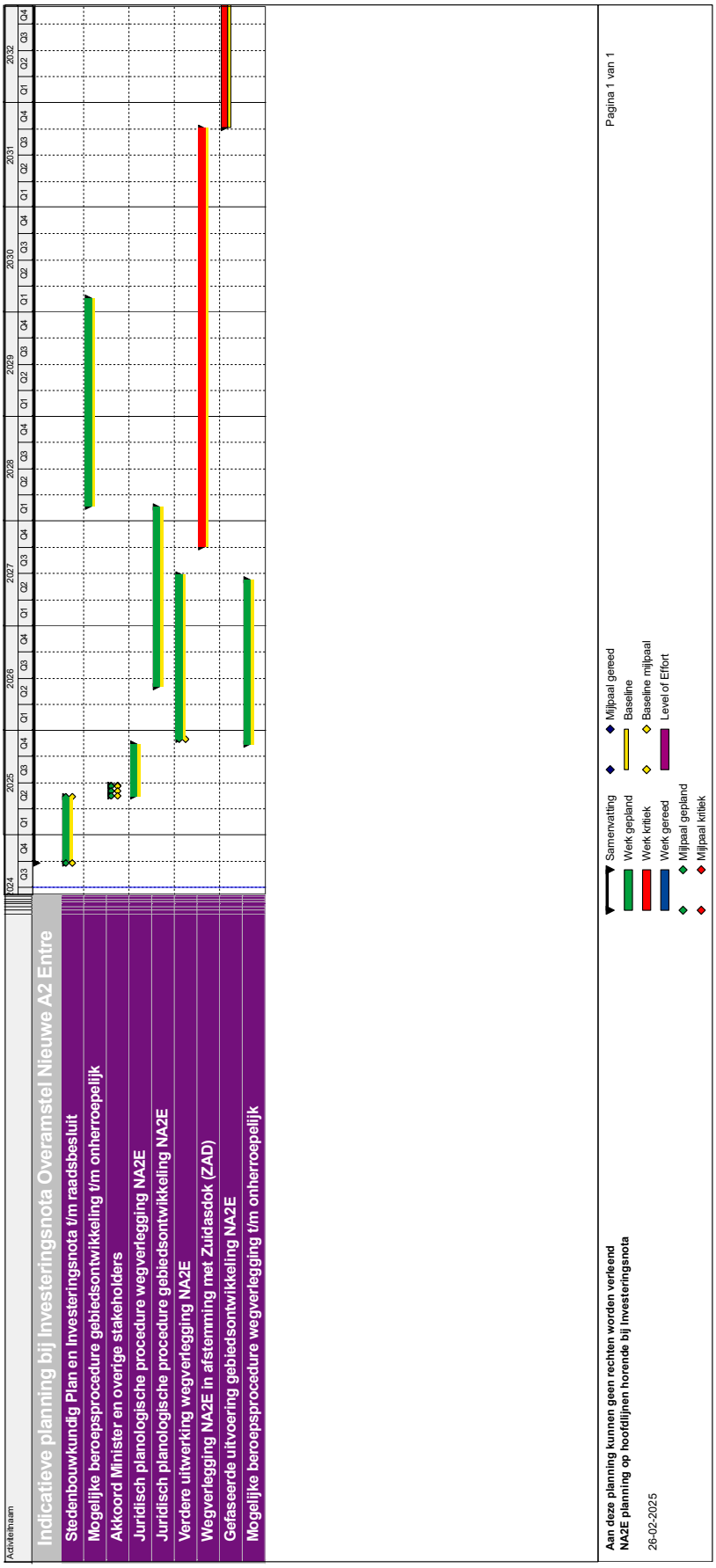
Het plangebied ligt binnen het beperkingsgebied van het LIB (Luchthavenindelingbesluit Schiphol). Er is sprake van een doorsnijding van de toetshoogte voor radar (maximaal 53 m). Van deze hoogte kan worden afgeweken na advies van het ILT.

# L. Omgevingsaspecten

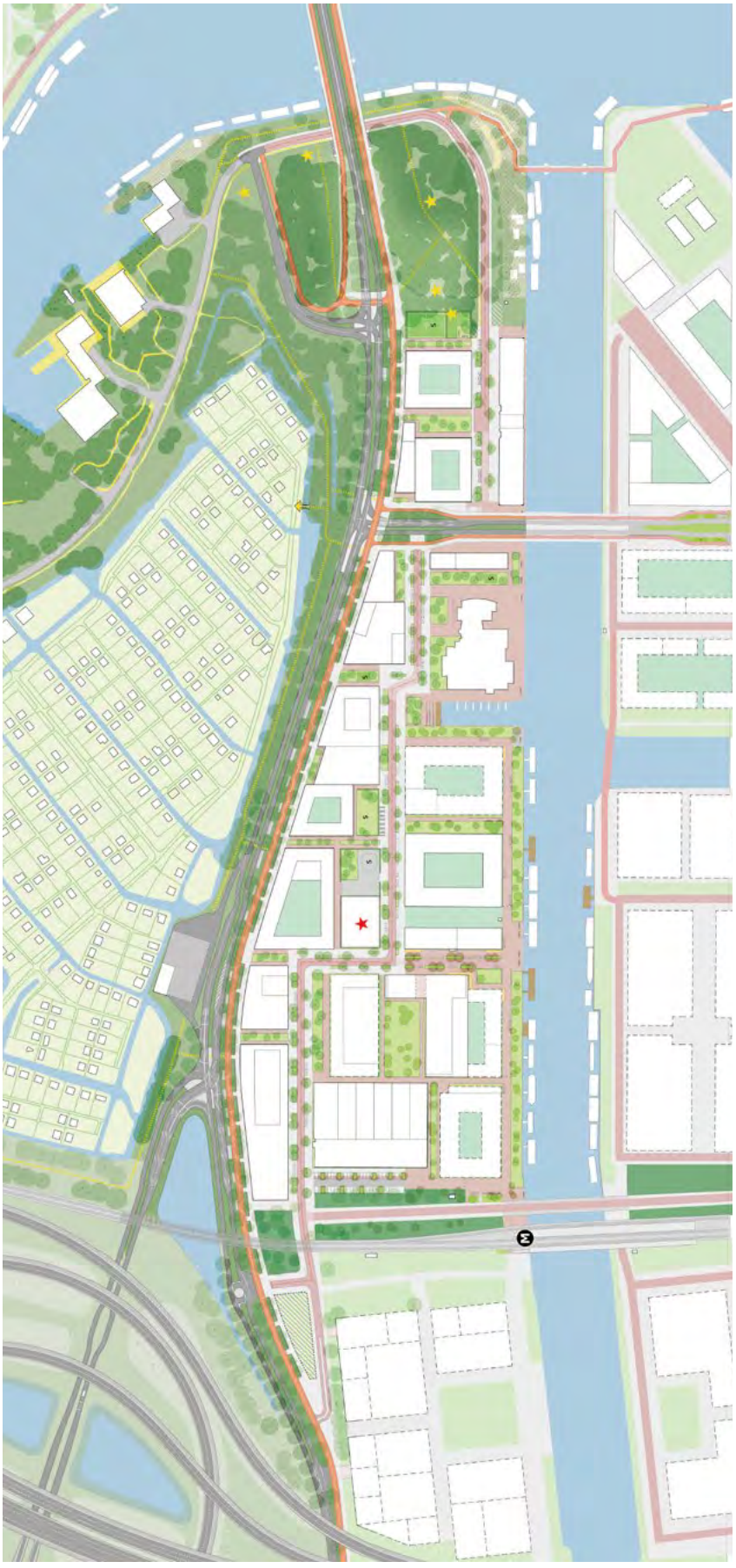
In onderstaande tabel staat een opsomming van de omgevingsaspecten en op welke wijze deze van betekenis zijn voor het project en verder onderzocht worden.

| | |
|---|---|
| **Archeologie** | De locatie heeft in geen van de bestemmingsplannen een dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie', Ook in de toelichting van de verschillende bestemmingsplannen blijkt dat de locatie geen archeologische waarde heeft. |
| **Cultuurhistorie** | Op basis van de toelichting van de verschillende bestemmingsplannen kan geconcludeerd worden dat de locatie geen cultuurhistorische waarde heeft. |
| **Waterhuiskundige situatie** | De beoogde werkzaamheden liggen buiten een waterkeringszone.<br>Extra verharding dient gecompenseerd te worden. Na verwachting is er in dit geval geen sprake van een toename van verhard oppervlak. |
| **Bedrijven en milieuzonering** | N.v.t., namelijk geen betrekking op een bedrijf in relatie tot een woonbestemming. |
| **Externe veiligheid** | De weg die gewijzigd wordt is niet aangewezen als transport-route voor gevaarlijke stoffen. De A10 wel. In de toelichting van het bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg is weergegeven waar een buisleiding voor gevaarlijke stoffen is gelegen waarmee rekening gehouden dient te worden. Ook wordt er nog een KLIC melding gedaan. Ter plaatse van het tankstation en ten noordoosten van het knooppunt zijn veiligheidszones voor LPG opgenomen. Hierbinnen zijn geen kwetsbare objecten toegestaan en dient rekening gehouden te worden met de ligging van een LPG-zone. |
| **Bodemonderzoek (milieukundig)** | Bodemonderzoek wordt nog uitgevoerd. |
| **Geluid** | Er dient een geluidsonderzoek te worden uitgevoerd, maar de afwaardering heeft naar verwachting positieve gevolgen voor de<br>omgeving. |
| **Luchtkwaliteit** | NIBM |
| **Ecologie (flora en fauna)** | QuickScan laten uitvoeren. Er worden werkzaamheden uitgevoerd binnen groen, de mogelijke gevolgen voor ecologie dienen in kaart gebracht worden. |
| **Ecologie (gebiedsbescherming)** | De locatie ligt niet binnen een beschermd natuurgebied. Wel dienen de gevolgen van de stikstofuitstoot van de plannen en<br>bouwwerkzaamheden voor omliggende Natura- 2000 gebieden in kaart gebracht te worden aan de hand van een voortoets en/of passende beoordeling. |
| **Bomen** | Inventarisatie wordt uitgevoerd, de beoogde werkzaamheden zijn gepland binnen groen, de te verwijderen bomen liggen niet binnen de hoofdgroen structuur maar zullen ook gecompenseerd worden. Verder onderzoek volgt. |
| **Verkeer** | Verkeersstudie naar de gevolgen van het project voor de verkeersafwikkeling en de verkeersveiligheid. |
| **Fysieke leefomgeving** | Onderzoek naar gevolgen van het project voor de fysieke leefomgeving en de evenwichtige toedeling van functies aan locaties |
| **Mer(beoordeling)** | Afhankelijk van de omvang van het project en de samenhang met gebiedsontwikkeling is een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk. |
| **Duurzaamheid** | Welke kansen en mogelijkheden biedt het project op het onderwerp duurzaamheid. |
| **Gezondheid** | Gezondheid moet worden meegewogen onder de Omgevingswet (art. 1.3 onder a Ow). Volgens de memorie van toelichting bij de Omgevingswet strekt het bereiken van een gezonde fysieke leefomgeving vooral tot het beschermen van de gezondheid tegen invloeden uit het milieu. Bijvoorbeeld luchtverontreiniging of geluidsoverlast (Tweede Kamer, vergaderjaar 2013–2014, 33 962, nr. 3, p. 62-63). Hier moet de gemeente Amsterdam dus ook onderzoek naar doen in het kader van ETFAL. De gemeente moet bijvoorbeeld onderzoeken hoe de stadslaan invloed heeft op de gezondheid van de mensen die in de toekomstige woningen langs de weg gaan wonen. |
| **Participatie** | Resultaten van het toepassen van de participatiehandreiking. Bij een BOPA moet de initiatiefnemer aan participatie doen. Volgens art. 7.4 Omgevingsregeling moet geldt participatie als indieningsvereiste bij een aanvraag BOPA. Hier ligt dus niet alleen een verplichting voor de gemeente, maar ook voor de initiatiefnemer. |

# M. Planning

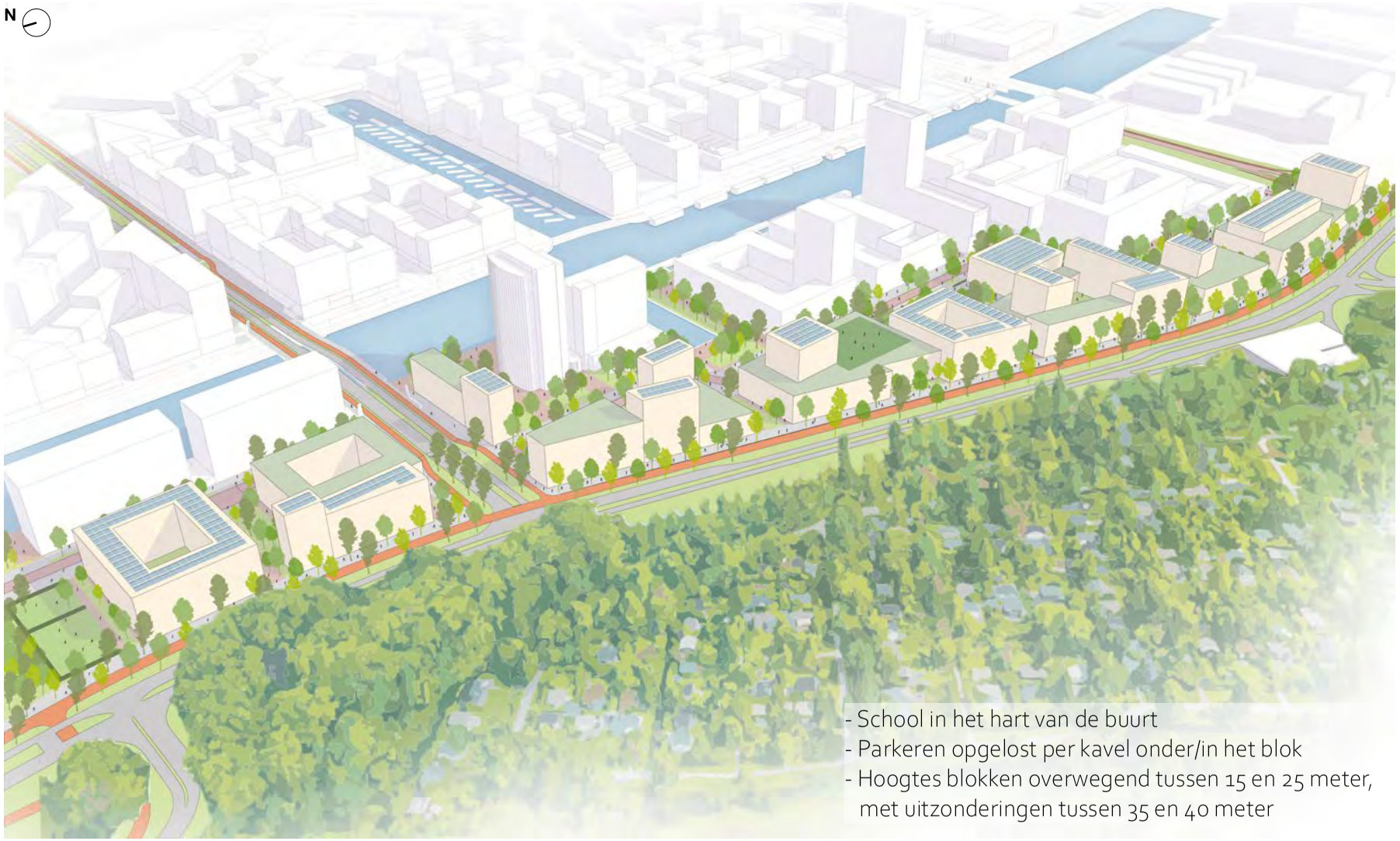

Activiteitnaam
Indicatieve planning bij Investeringsnota Overamstel Nieuwe A2 Entre
Stedenbouwkundig Plan en investeringsnota t/m raadsbesluit
Mogelijke beroepsprocedure gebiedsontwikkeling t/m onherroepelijk
Akkoord Minister en overige stakeholders
Juridisch planologische procedure wegverlegging NA2E
Juridisch planologische procedure gebiedsontwikkeling NA2E
Verdere uitwerking wegverlegging NA2E
Wegverlegging NA2E in afstemming met Zuidasdok (ZAD)
Gefaseerde uitvoering gebiedsontwikkeling NA2E
Mogelijke beroepsprocedure wegverlegging t/m onherroepelijk
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
Q1
Q2
Q3
Q4
Samenvatting
Werk gepland
Werk kritiek
Werk gereed
Mijlpaal gepland
Mijlpaal kritiek
Mijlpaal gereed
Baseline
Baseline mijlpaal
Level of Effort
Aan deze planning kunnen geen rechten worden verleend
NA2E planning op hoofdlijnen horende bij Investeringsnota
26-02-2025
Pagina 1 van 1

# N. Voorbeelduitwerkingen

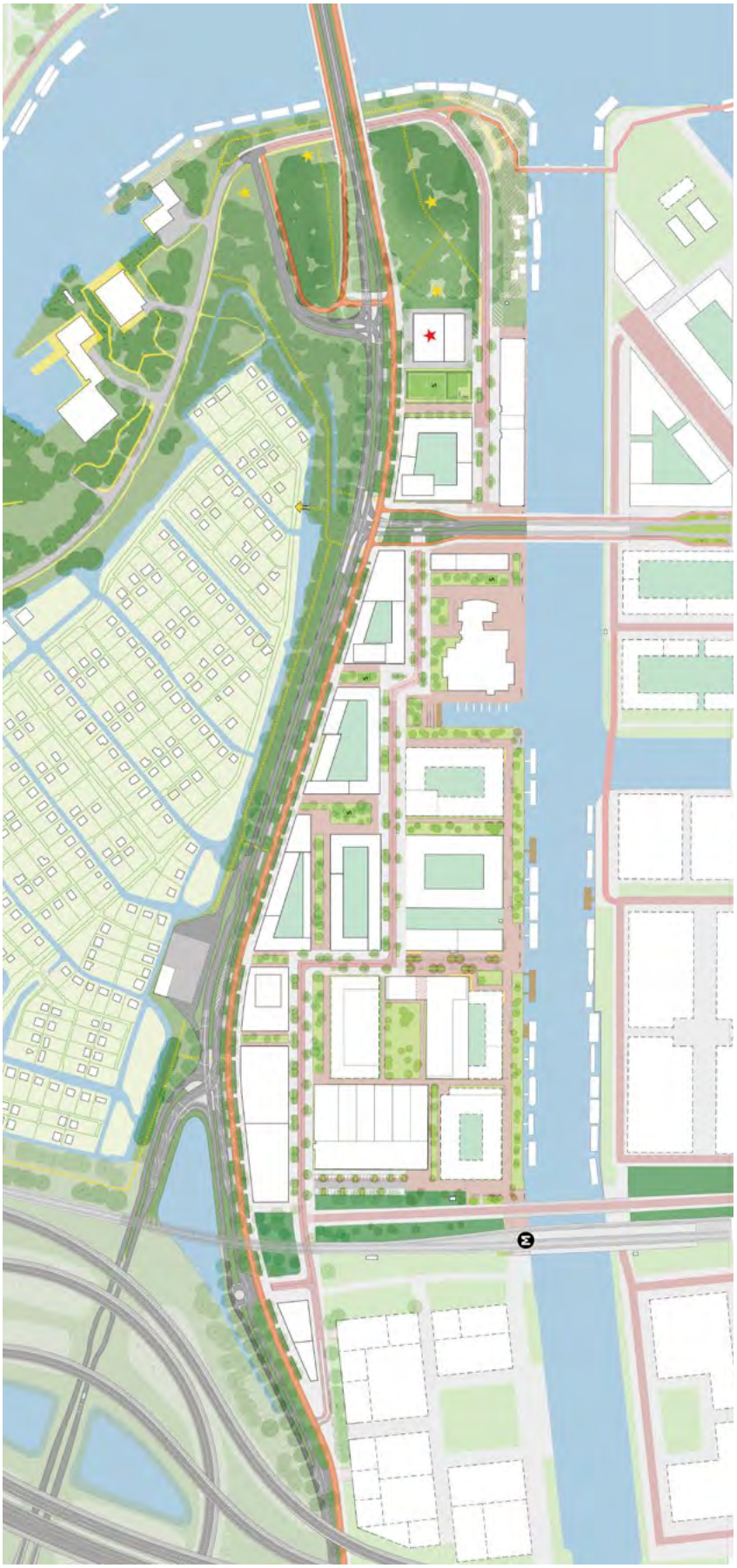


Voorbeelduitwerking 1 - Plankaart

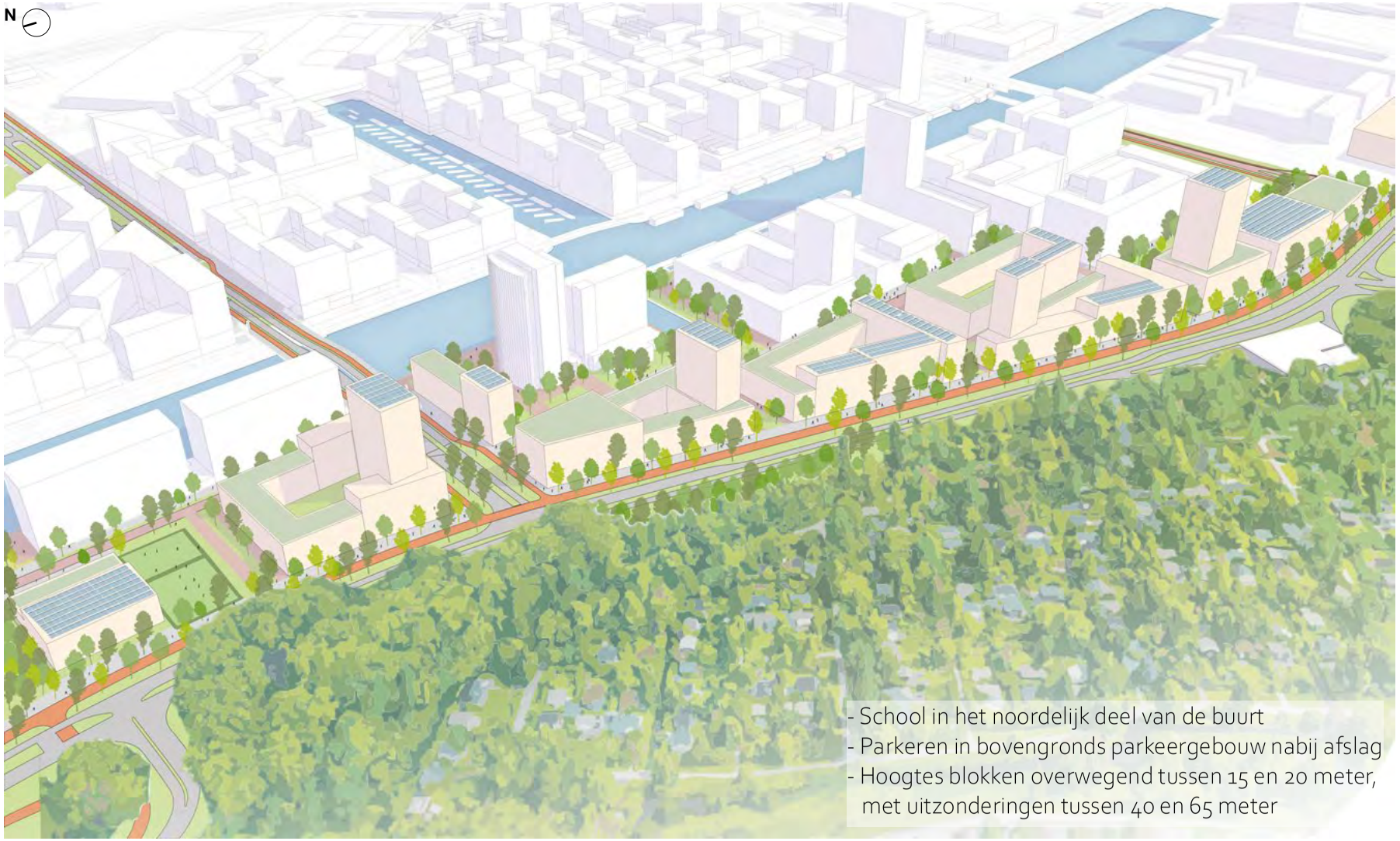
# Voorbeelduitwerking 1 - Vogelvlucht



Voorbeelduitwerking 2 - Plankaart

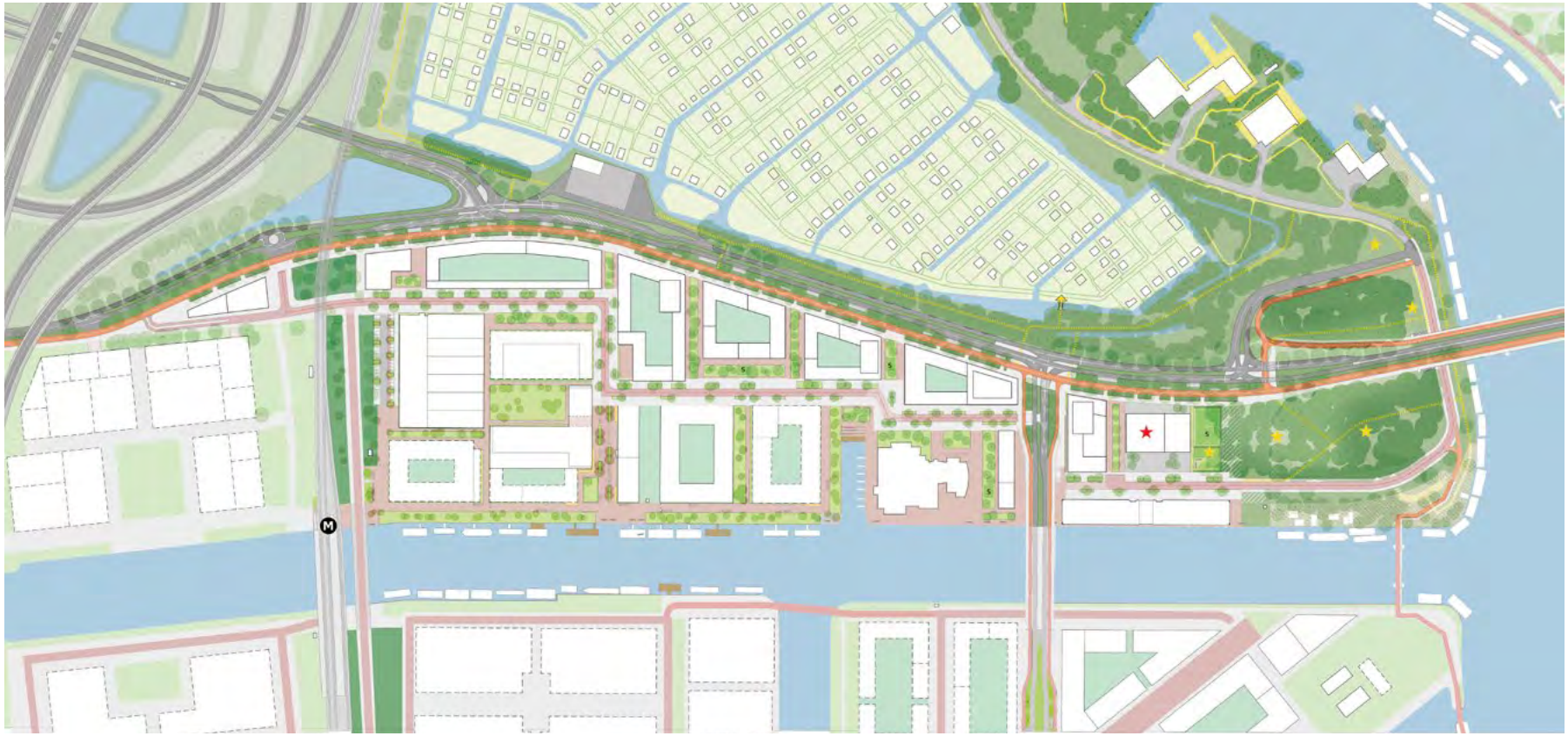


# Voorbeelduitwerking 2 - Vogelvlucht



# Voorbeelduitwerking 3 - Plankaart

N



# Voorbeelduitwerking 3 - Vogelvlucht



Gemeente Amsterdam

# Nieuwe A2 Entree

Uitgangspunten en resultaten met het VMA

Team Onderzoek & Kennis

Verkeersonderzoek@amsterdam.nl

Rapportnummer O-230054

# Inhoudsopgave

**HOOFDSTUK 1 INLEIDING ..... 5**

1.1 AANLEIDING ..... 5
1.2 LEESWIJZER ..... 5

**HOOFDSTUK 2 UITGANGSPUNTEN ..... 7**

2.1 MODELVERSIE ..... 7
2.2 VARIANTEN ..... 7
2.3 STUDIEGEBIED ..... 7
2.4 NETWERKEN ..... 8
2.5 SOCIAAL-ECONOMISCHE GEGEVENS ..... 11
2.5.1 Sociaal-economische gegeven 2019 ..... 11
2.5.2 Sociaal-economische gegevens 2040 ..... 13
2.5.3 Sociaal-economische gegevens Overamstel ..... 15
2.5.4 Sociaal-economische gegevens: nieuwe ontwikkeling gebied A2 Entree ..... 19
2.6 BELEIDSINSTELLINGEN ..... 21

**HOOFDSTUK 3 RESULTATEN ..... 22**

3.1 INLEIDING ..... 22
3.2 MODAL SPLIT ..... 22
3.3 THERMOMETERPUNTEN ..... 24
3.4 IC-VERHOUDINGEN IN EN RONDOM HET STUDIEGEBIED ..... 34
3.5 KRUISPUNTBELASTINGEN ..... 39
3.6 GEVOELIGHEIDSANALYSES ..... 41
3.6.1 Gevoeligheidsrun 1 ..... 41
3.6.2 Gevoeligheidsrun 2 ..... 42
3.6.3 Gevoeligheidsrun 3 ..... 44
A.1 BIJLAGE 1: VERGELIJKING NRM EN VMA ..... 49
A.1.1 Uitgangspunten ..... 49
A.1.2 Resultaten ..... 50
THERMOMETERPUNTEN TUSSEN NRM EN VMA VERGELEKEN ..... 50

# Hoofdstuk 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De gemeente Amsterdam, Vervoerregio Amsterdam en Rijkswaterstaat verkennen de mogelijkheid om de A2 tussen knooppunt Amstel en Utrechtsebrug af te waarderen en hier een doorgaande stadsstraat aan te leggen. De vrijgekomen ruimte kan ingezet worden t.b.v. stedelijke woningbouw.
Bij het maken van plannen voor gebiedsontwikkeling en infrastructurele projecten horen een aantal vaste stappen welke elk afgerond worden met een bestuurlijk besluit. Ter voorbereiding van de bestuurlijke besluiten dienen verschillende onderzoeken uitgevoerd te worden. Eén van deze onderzoeken heeft betrekking op het verkeer. Om de gevolgen van de wegverlegging en gebiedsontwikkeling in kaart te brengen dienen er verschillende 'runs' met twee verschillende verkeersmodellen gedraaid te worden. Er wordt onderscheid gemaakt tussen het verkeersmodel van de gemeente Amsterdam (VMA) en het model van Rijkswaterstaat (NRM West). Beide verkeersmodellen zijn noodzakelijk omdat deze ingreep zowel effecten op het rijkswegennet kan hebben (NRM West) als effecten op het onderliggend wegennet in de gemeente Amsterdam (VMA)[1].

## 1.2 Leeswijzer

Deze rapportage legt de uitgangspunten en resultaten vast voor de VMA -berekeningen voor de Nieuwe A2Entree (NA2E). De verkeerskundige effecten van de Nieuwe A2 Entree zijn zowel met het VMA als met het NRM West berekend. De uitgangspunten en resultaten van de NRM-berekeningen zijn vastgelegd in een separate rapportage (Nieuwe A2 Entree - rapport Verkeer, Goudappel, november 2023). De overeenkomsten en verschillen in uitgangspunten en resultaten tussen beide modellen staan beschreven in de bijlage van beide rapportages.

[1] RWS heeft voor de vier regio's van Nederland vier NRM-modellen. De regio Amsterdam valt onder NRM West. Voor de leesbaarheid van de rapportage spreken we van het NRM, maar wordt NRM West bedoeld.

# Hoofdstuk 2 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk zijn de diverse uitgangspunten en aannames beschreven die ten grondslag liggen aan de berekeningen met het Verkeersmodel Amsterdam.

## 2.1 Modelversie

De studie is uitgevoerd met het Verkeersmodel Amsterdam (VMA) versie4.51, welke is vrijgegeven in de zomer 2022.

## 2.2 Varianten

In totaal worden er zes varianten doorgerekend. Drie om te komen tot de optimale inrichting van de infrastructuur van de Nieuwe A2 Entree. Uit deze drie varianten wordt een voorkeursvariant gekozen voor de NRM-berekeningen en de drie VMA-varianten ten behoeve van de milieuberekeningen. In Tabel 1 staan alle varianten beschreven.

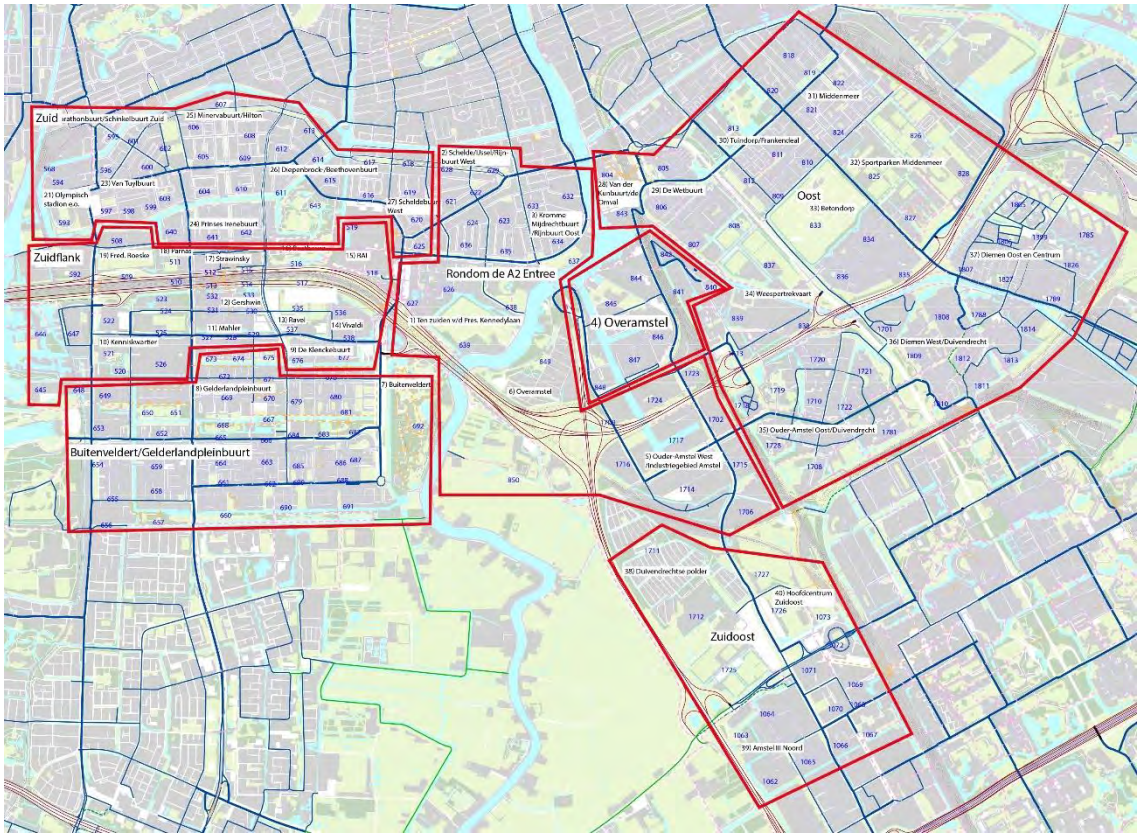
**Tabel 1. Varianten die worden doorgerekend met het VMA ten behoeve van de NA2E**

| VMA run | Modeljaar | Segs | Extra woningen/kantoren A2 Entree | Omschrijving |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2040 | 2040 | Ja | 2040 met NA2E met 2x2 rijstroken |
| 2 | 2040 | 2040 | Ja | 2040 met NA2E met 2x1 rijstroken |
| 3 | 2040 | 2040 | Ja | 2040 met NA2E nader in te vullen |
| 4 | 2028 | 2028 | Nee | 2028 zonder NA2E |
| 5 | 2038 | 2038 | Nee | 2038 zonder NA2E |
| 6 | 2038 | 2038 | Ja | 2038 met NA2E voorkeursvariant |

## 2.3 Studiegebied

De effecten van het aanpassen van de A2 Entree reiken verder dan alleen de directe omgeving. Naarmate je verder van het project komt neemt de omvang van de effecten echter af. Om het studiegebied te begrenzen zal naast de effecten op de A2 van de Utrechtse Brug tot aan afrit 1 Ouderkerk a/d Amstel ook gekeken worden naar de effecten op de A10 tot aan afrit 8 Amsterdam Oud-Zuid naar het westen en tot aan afrit 12 Amsterdam-Centrum naar het oosten. Dit gaat dan om de netwerkeffecten. Voor de impact op gebiedsniveau worden de zones in de gebieden waar deze op- en afritten liggen ook meegenomen.

Figuur 1 geeft het studiegebied weer.




**Figuur 1. Studiegebied Nieuwe A2 Entree met 7 deelgebieden.**

Het studiegebied bestaat uit 7 deelgebieden, allen in rood omkaderd. De deelgebieden worden gebruikt om de sociaal-economische gegevens op een overzichtelijke manier weer te geven.

## 2.4 Netwerken

De netwerken zijn de standaard netwerken voor Auto, OV en Fiets zoals deze zijn opgenomen in het VMA4.5. Voor de varianten zullen de volgende aanpassingen worden gedaan aan het autonetwerk (OV en Fiets blijven ongewijzigd[2]):

- 3 aansluitingen tussen knooppunt Amstel en Utrechtse brug;
- Verbindingsboog van A10 Oost richting A2 Utrechtse brug verwijderd uit knooppunt Amstel[3];
- VRI's op de 3 nieuwe aansluitingen met vrije rechtdoor of rechtsaf waar mogelijk.

Variant 1: 2x1 rijstroken tussen de nieuwe aansluitingen;
Variant 2: 2x2 rijstroken tussen de nieuwe aansluitingen, inclusief 2 opstelstroken bij de VRI's;
Variant 3 (voorkeursvariant): 2x1 met 2 opstelstroken bij kruispunten.

De eerste twee varianten zijn eerder doorgerekend met een voorgaande versie van het VMA. De infrastructurele aanpassingen zullen 1-op-1 uit deze studie worden overgenomen (O&K-projectnummer 220168 VMA MER Zuidas A2 Entree).

[2] Het fietsnetwerk verandert mee met het autonetwerk in de variant, daar waar fietsen is toegestaan op het autonetwerk.
[3] De verbindingsboog van A2 vanuit Amsterdam naar A10 Oost is in de referentie al niet meer opgenomen. Dit is onderdeel van het project Zuidasdok.

Een 3e variant is opgesteld na bestudering van de resultaten van varianten 1 en 2.

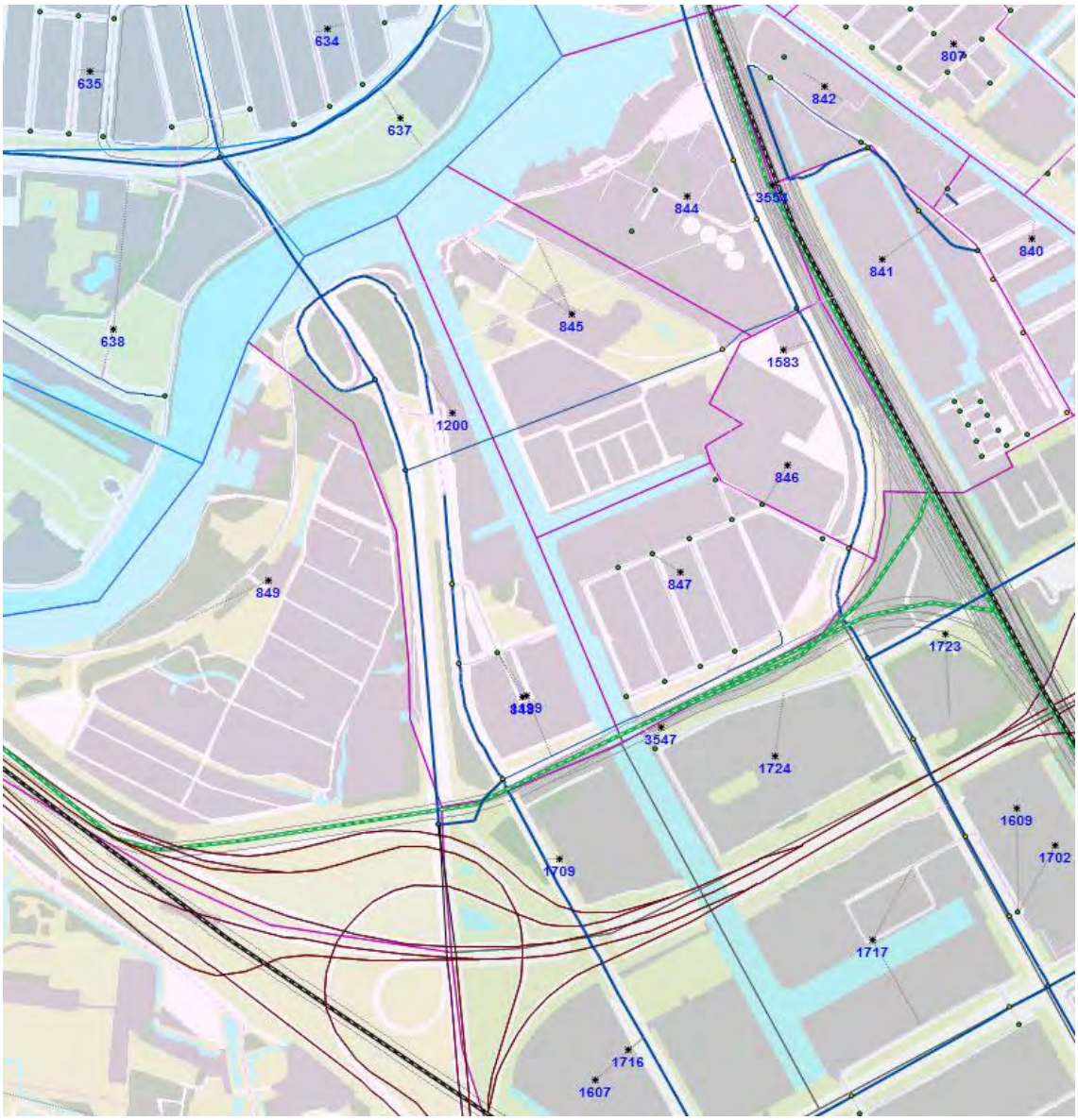
Uitgangspunt in het VMA zijn infrastructurele maatregelen binnen de gemeente Amsterdam die in de zomer van 2021 zijn vastgesteld door het College. Inmiddels zijn er nieuwe inzichten in infrastructurele maatregelen. Sommige zijn al zeker, deze zullen we meenemen in de referentie. Andere minder zekere ontwikkelingen zullen we in een gevoeligheidsrun inzichtelijk maken. Dit zal middels een zogeheten hertoedeling van het autoverkeer gebeuren voor de referentie en de voorkeursvariant. In Tabel 2 staan de projecten die in de referentie en in de varianten als gerealiseerd verondersteld zullen worden. Er zal ook een gevoeligheidsrun worden uitgevoerd met automaatregelen uit de Omgevingsvisie 2050. De netwerk uitgangspunten hiervan zijn terug te vinden in Bijlage 1. Als laatste zal er een gevoeligheidsrun met 1 opstelvak en 1 afrijstrook in plaats van 2 bij de kruisingen Nieuwe Utrechtseweg – Amstelstroomlaan en Nieuwe Utrechtseweg – Joan Muyskenweg/Ouderkerkerdijk worden uitgevoerd.

**Tabel 2. Niet-vastgestelde projecten in de referentie/varianten en in de gevoeligheidsrun**

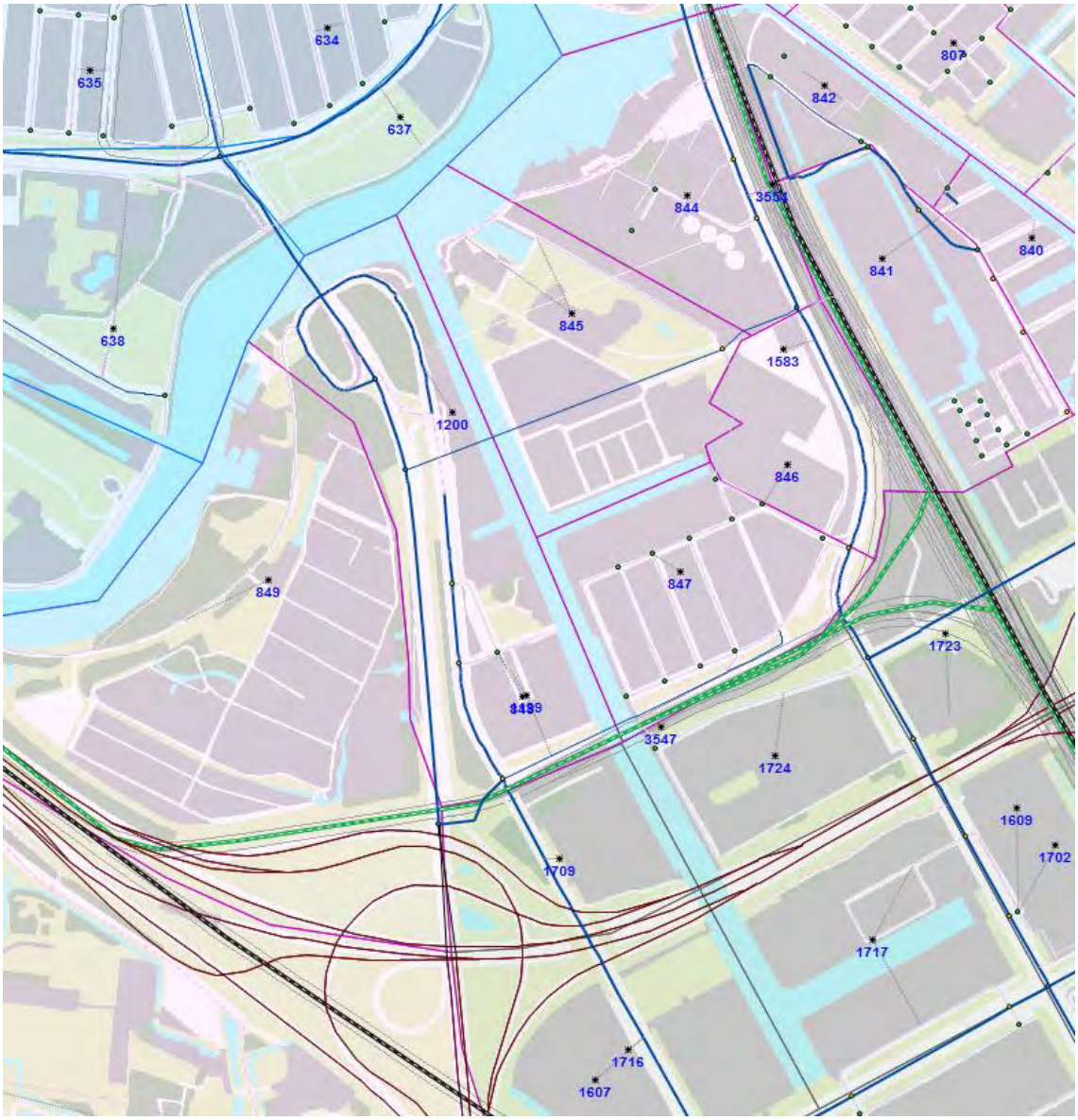
| Project | Referentie/varianten | Gevoeligheidsrun |
|---|---|---|
| Geen MacGillavry onderdoorgang | V | V |
| Knip Overzichtsweg onder het spoor | | V |
| 1-richtingscarré rondom station Zuid | | V |
| 1-richtingsknip Hoogoorddreef onder het spoor (oost – west niet meer mogelijk) | | V |
| Kruisingen op Nieuwe Utrechtseweg met 1 opstelvak en 1 afrijstrook i.p.v. 2 | | V |

Om na te gaan of in de huidige en toekomstige situatie de zones correct op het netwerk zijn aangesloten, is in Figuur 2 weergegeven hoe de zones in Overamstel in het netwerk van 2040 zijn aangetakt op het netwerk. Dit is gedaan in een netwerk zonder Nieuwe A2 Entree en met Nieuwe A2 Entree.

Daarnaast is in verband met de grootte van zone 848 deze zone opgesplitst in 2 delen: 1448 en 1449. De zones 848 en 1448 liggen heel dicht bij elkaar in de buurt in het VMA daarom overlappen in Figuur 2 en Figuur 3 de cijfers.




**Figuur 2. Zone-aansluitingen op het VMA-netwerk voor zones in Overamstel zonder A2 Entree**



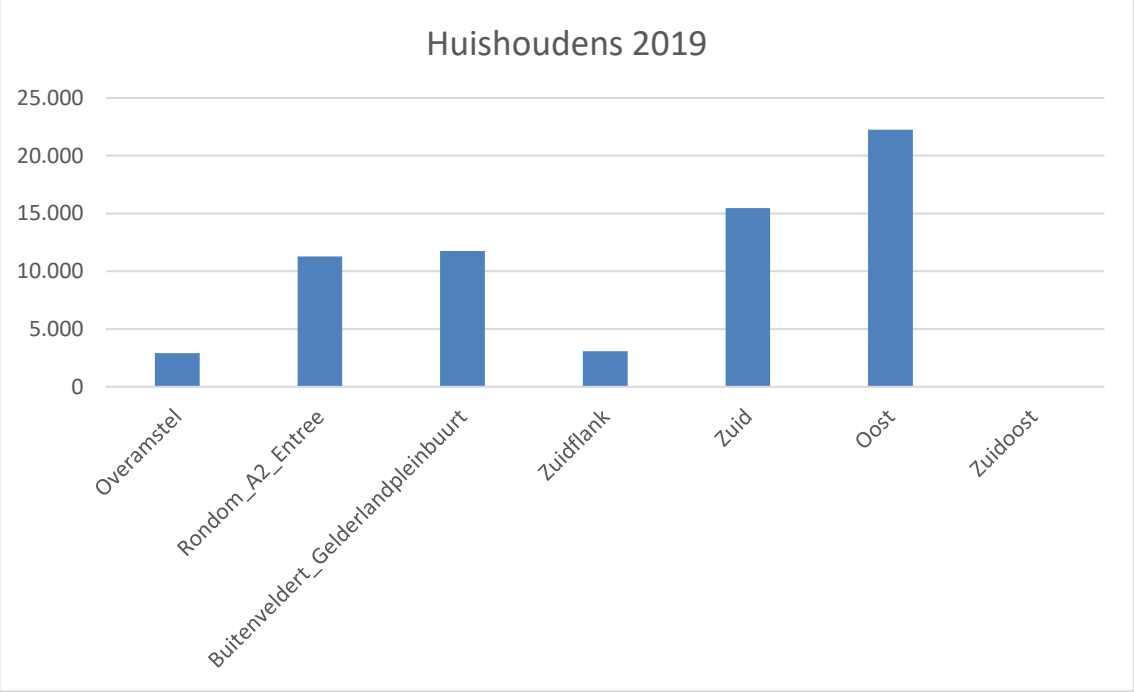

**Figuur 3. Zone-aansluitingen op het VMA-netwerk voor zones in Overamstel met A2 Entree**

## 2.5 Sociaal-economische gegevens

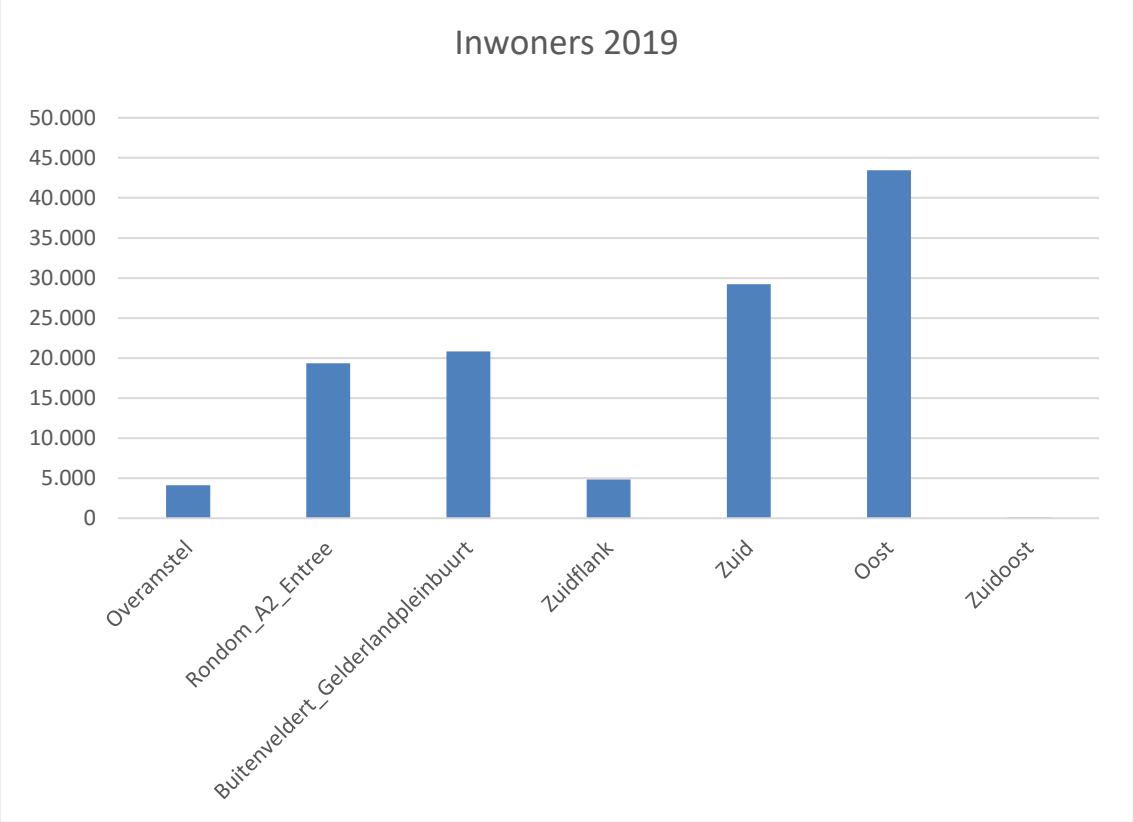
Voor het basisjaar zal gebruikt worden gemaakt van de socio-economische gegevens (inwoners, arbeidsplaatsen etc.) van VMA4.5 omdat dit de meest recent vastgestelde socio-economische gegevens (SEGs) bevat. VMA4.5 heeft als basisjaar 2019.

### 2.5.1 Sociaal-economische gegeven 2019

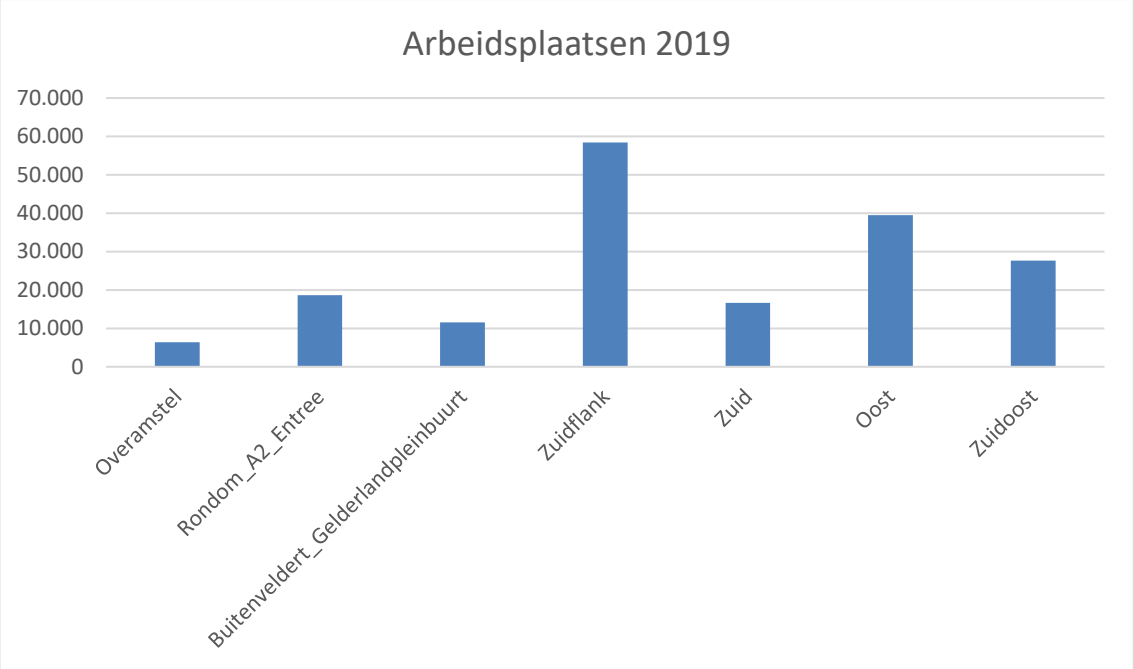
In de Figuur 4 tot en met Figuur 7 worden het aantal huishoudens, inwoners, arbeidsplaatsen en scholierenplaatsen van de 2019 VMA4.5 SEGs uiteengezet.



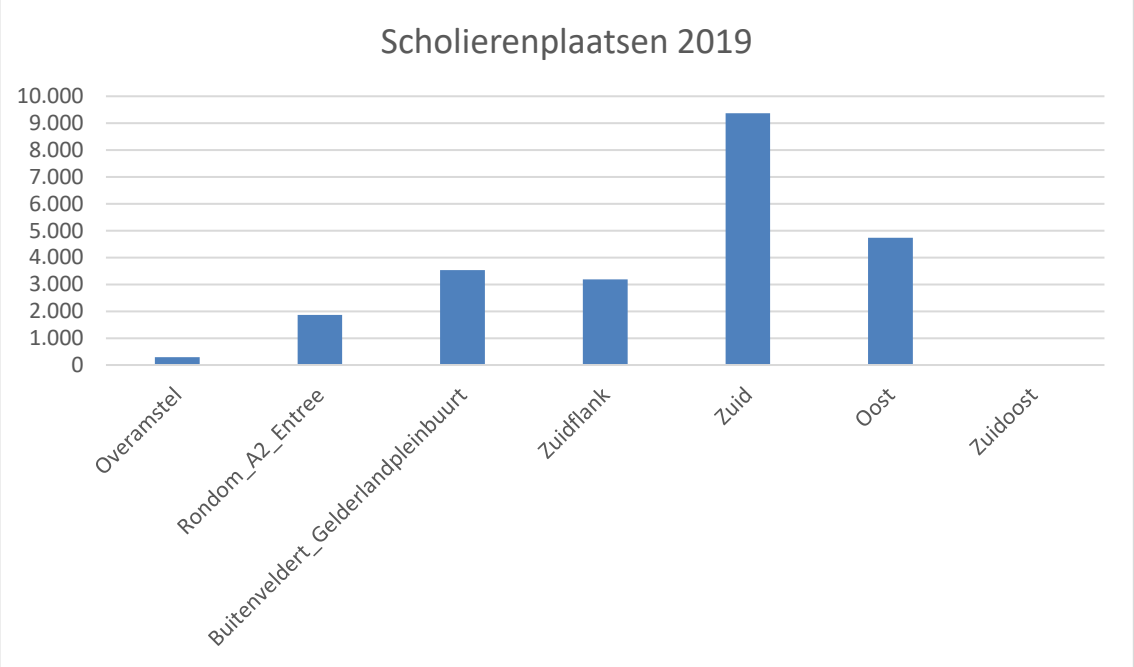

Figuur 4: Huishoudens 2019 per gebied.




Figuur 5: Inwoners 2019 per gebied.




**Figuur 6: Arbeidsplaatsen 2019 per gebied.**

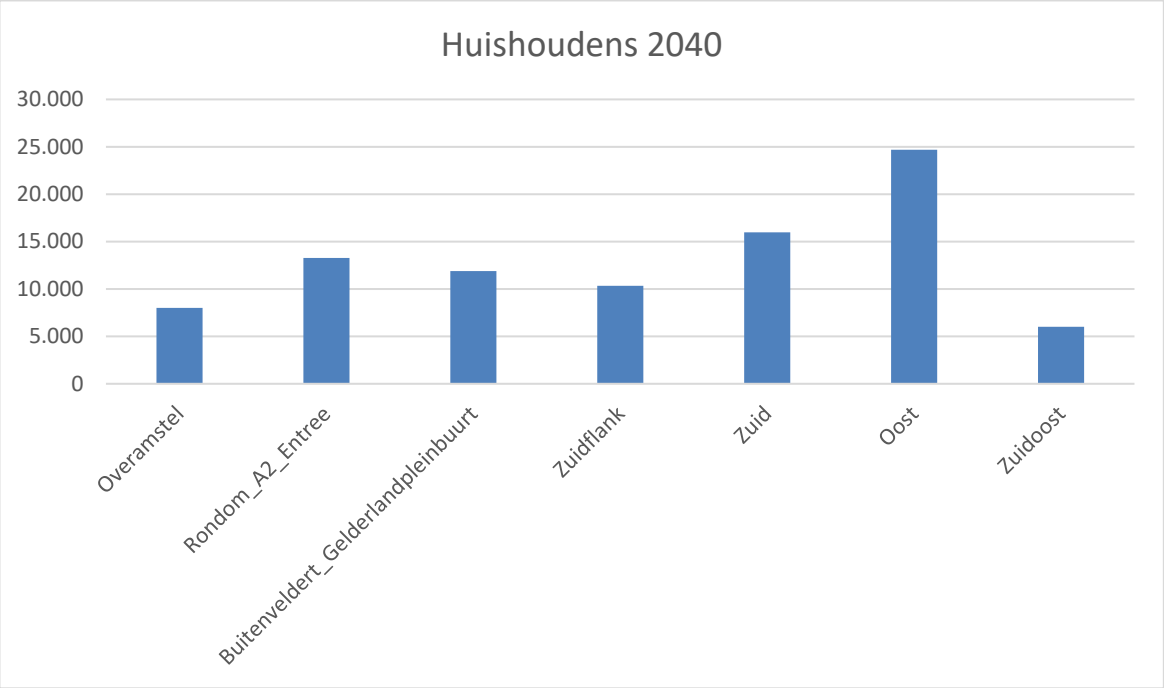



**Figuur 7: Scholierenplaatsen 2019 per gebied.**

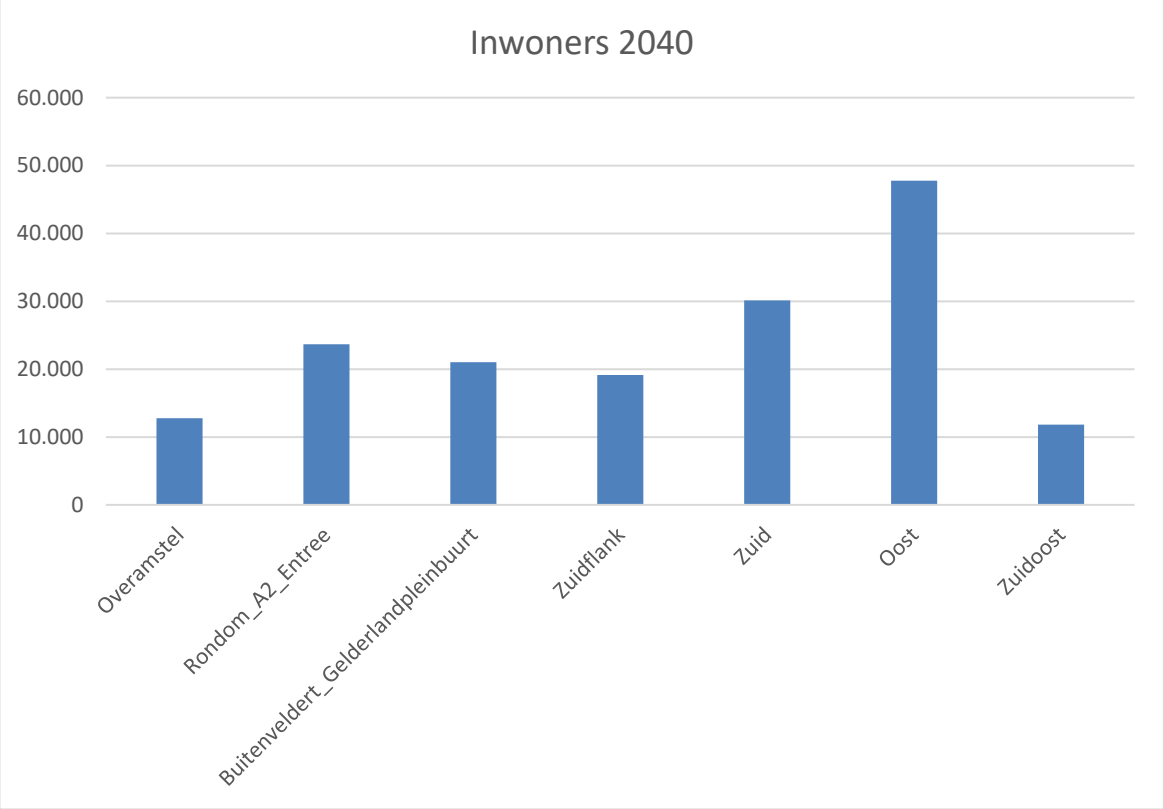
### 2.5.2 Sociaal-economische gegevens 2040

VMA4.5 heeft de meest recente inzichten voor alle Amsterdamse gebieden en Mobiliteitsplan Zuidflank (MP) voor heeft de meest recente inzichten voor het gebied Zuidflank. Daarom zullen we voor dit onderzoek uitgaan van de MP SEGs voor het gebied Zuidflank en van de VMA4.5 SEGs voor alle andere gebieden. Hierdoor maken we gebruik van de meest actuele inzichten met de betrekking tot de ontwikkeling van Amsterdam. Voor het Kenniskwartier, wat deel uitmaakt van de Zuidflank, zijn het aantal arbeidsplaatsen aangepast ten opzichte van het MP op basis van de meest recente inzichten.

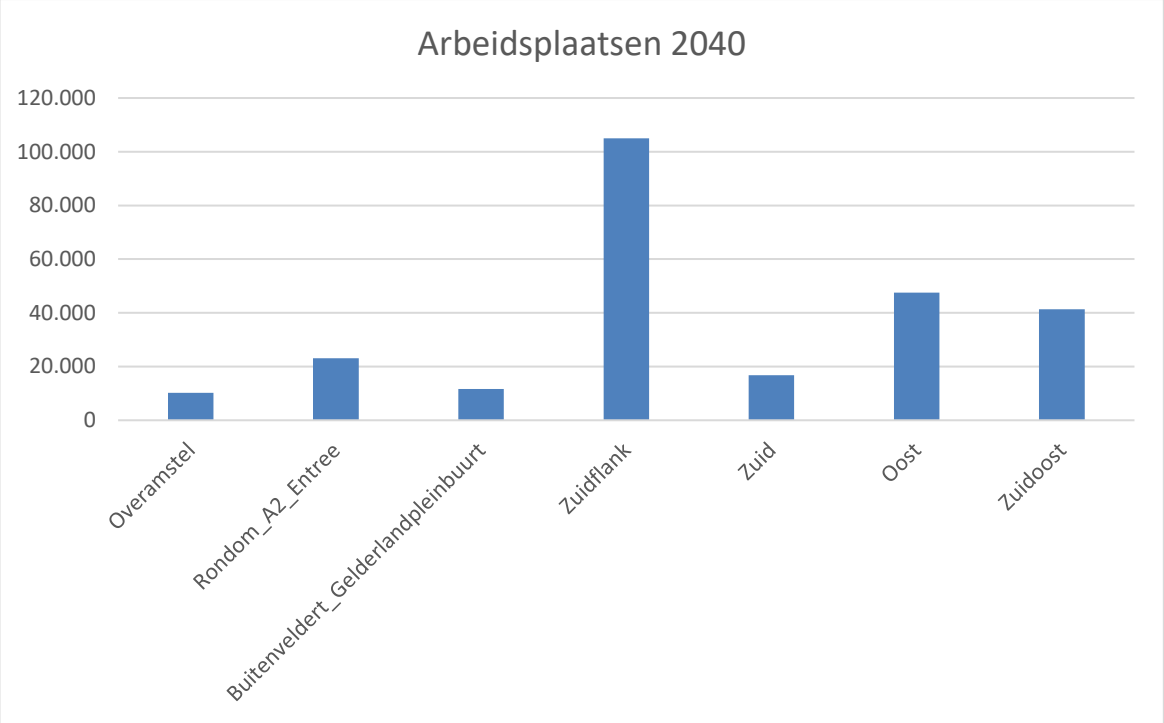
In de Figuur 8 tot en met Figuur 11 worden het aantal huishoudens, inwoners, arbeidsplaatsen en scholierenplaatsen van Mobiliteitsplan Zuidflank (MP) voor het gebied Zuidflank en de 2040 VMA4.5 SEGs voor de overige gebieden weergegeven.



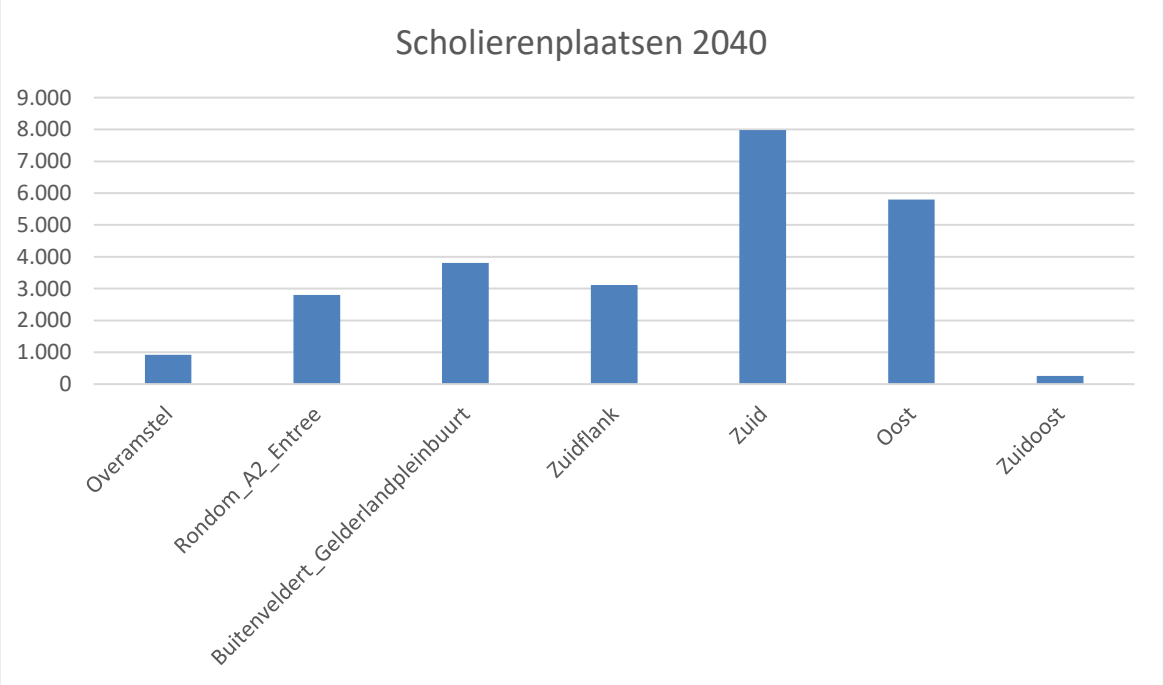

**Figuur 8: Huishoudens 2040 per gebied.**




**Figuur 9: Inwoners 2040 per gebied.**



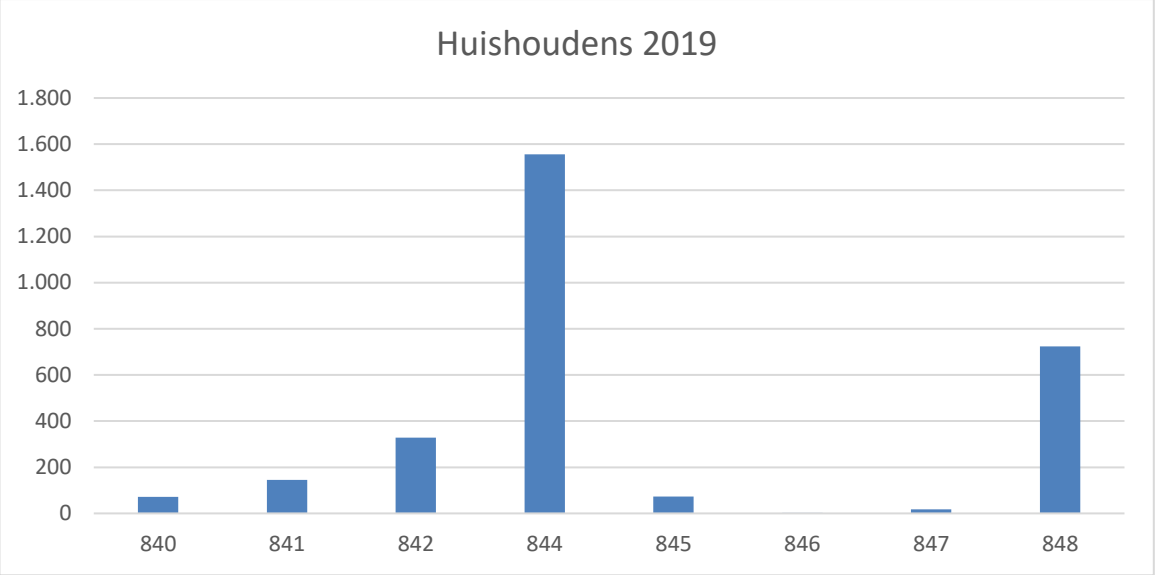

**Figuur 10: Arbeidsplaatsen 2040 per gebied.**



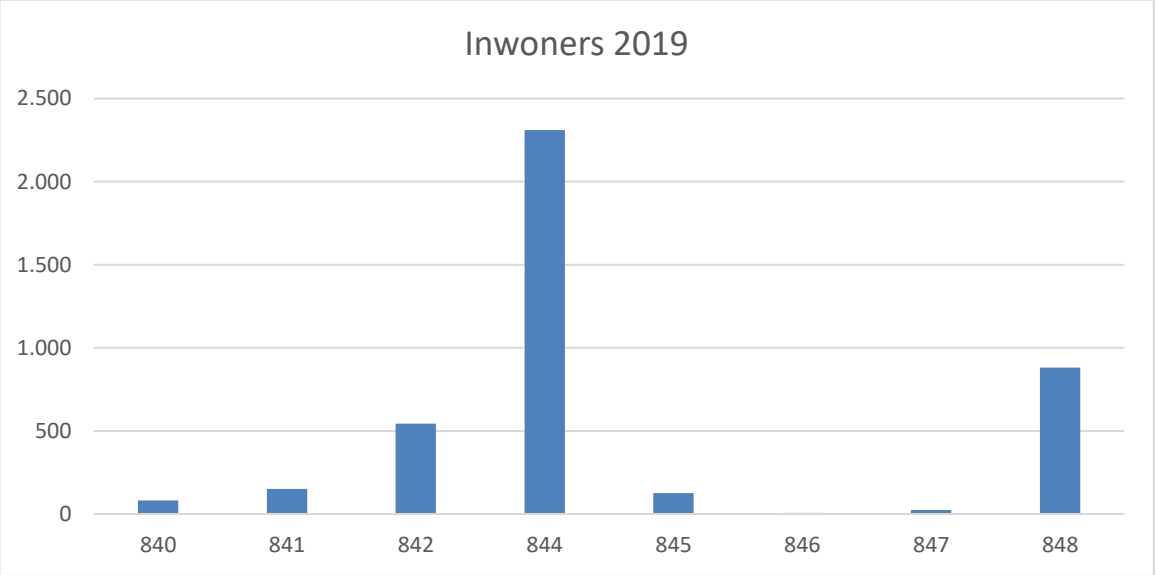

**Figuur 11: Scholierenplaatsen 2040 per gebied.**

### 2.5.3 Sociaal-economische gegevens Overamstel

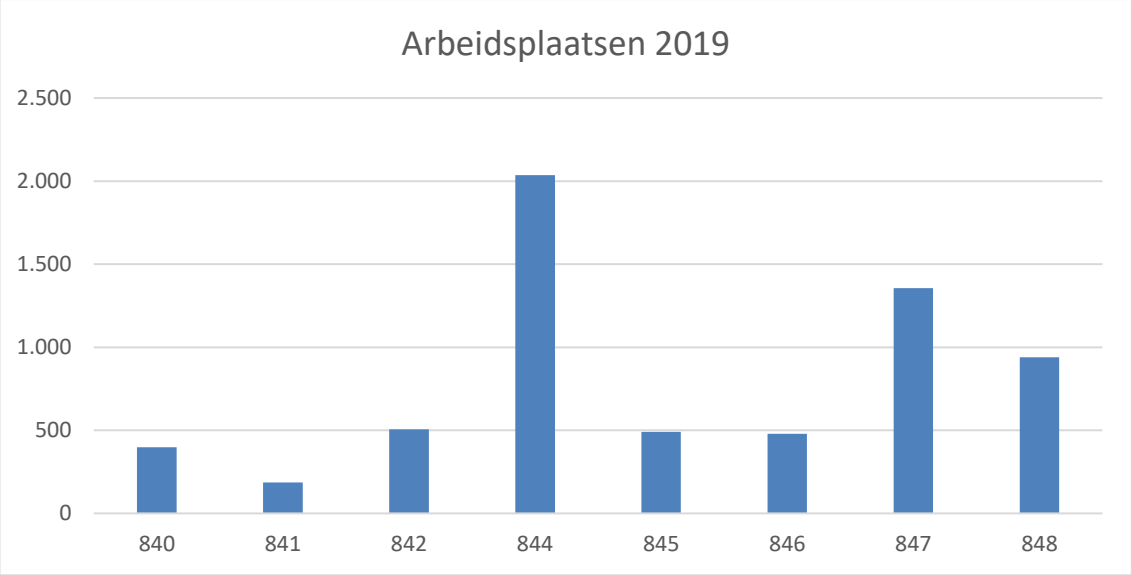
De sociaal-economische gegevens worden voor Overamstel per VMA-zone weergegeven in de onderstaande figuren (zie Figuur 1 voor een indeling van de zonenummers).



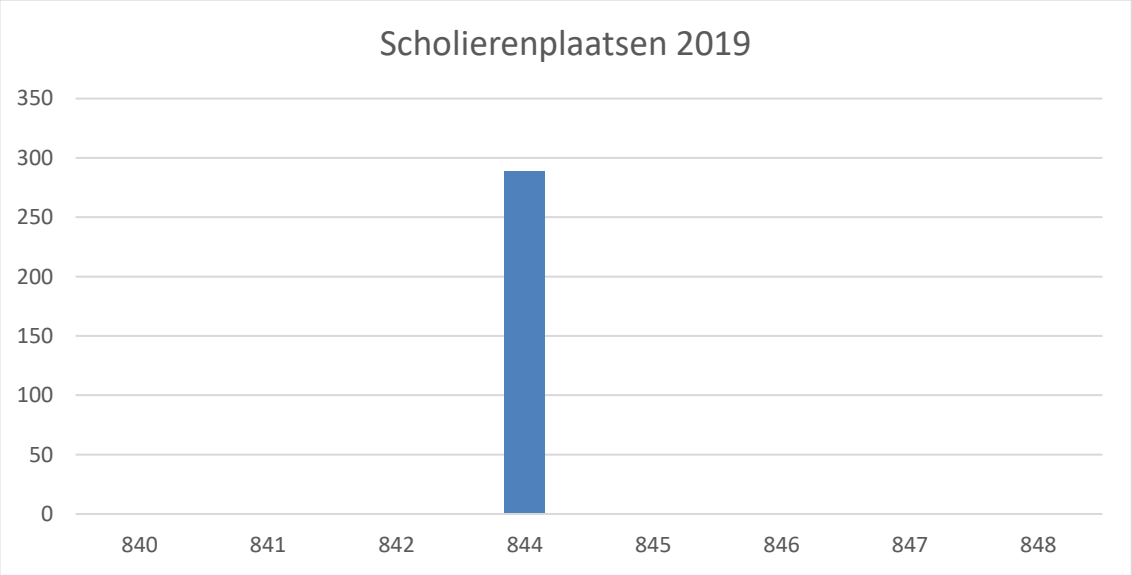

**Figuur 12: Huishoudens Overamstel per zone 2019.**



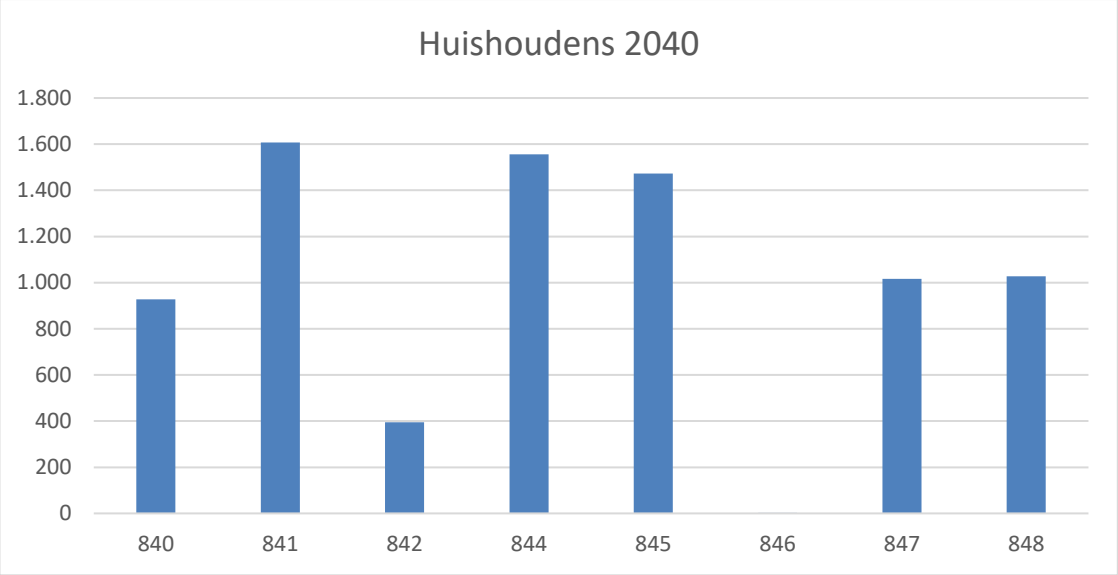

**Figuur 13: Inwoners Overamstel per zone 2019.**



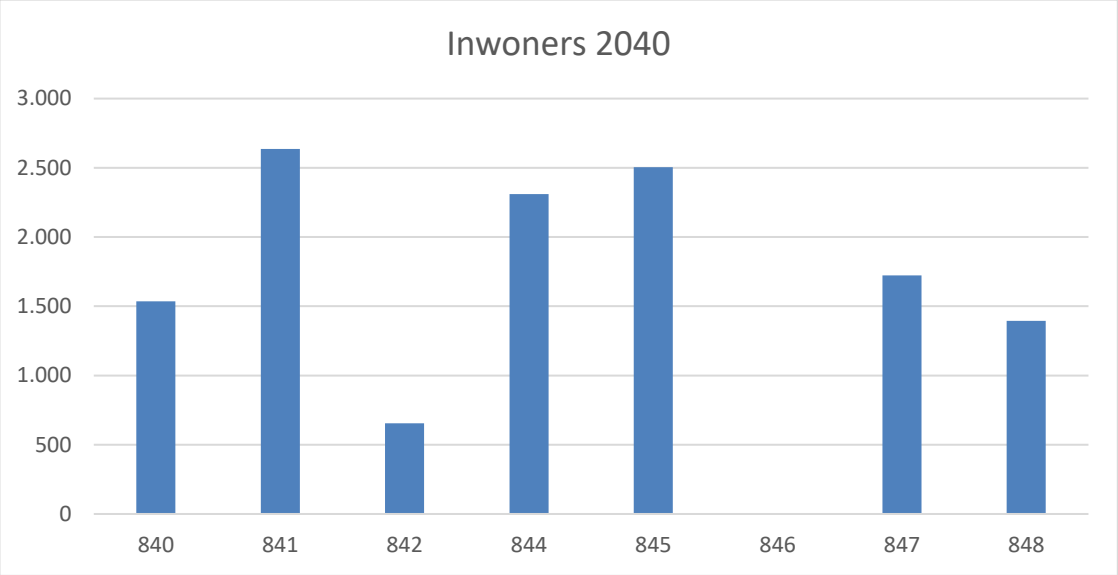

**Figuur 14: Arbeidsplaatsen Overamstel per zone 2019.**



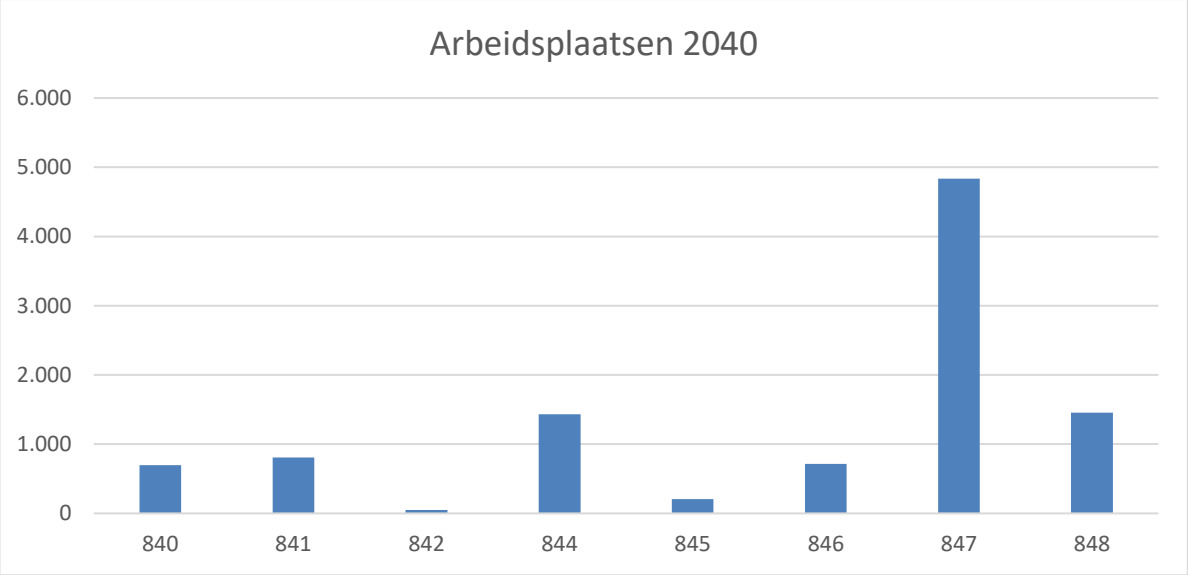

**Figuur 15: Scholierenplaatsen Overamstel per zone 2019.**



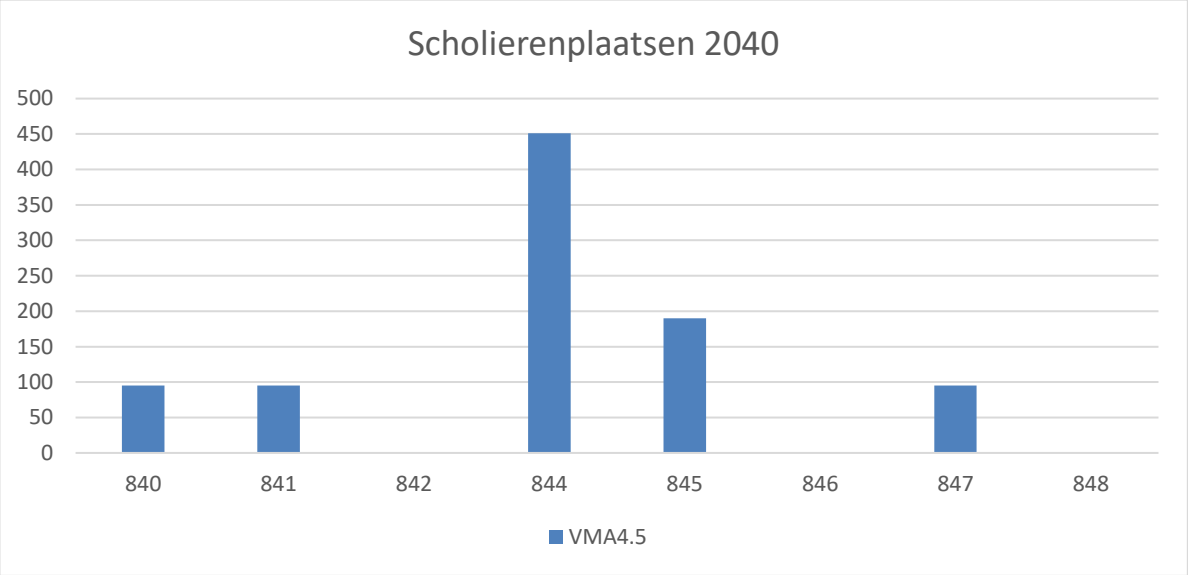

**Figuur 16: Huishoudens Overamstel per zone 2040.**




**Figuur 17: Inwoners Overamstel per zone 2040.**




**Figuur 18: Arbeidsplaatsen Overamstel per zone 2040.**




**Figuur 19: Scholierenplaatsen Overamstel per zone 2040.**

### 2.5.4 Sociaal-economische gegevens: nieuwe ontwikkeling gebied A2 Entree

De A2 wordt afgewaardeerd tussen knooppunt Amstel en de Utrechtsebrug. Dit gebied wordt ontwikkeld tot woonwijk met zowel inwoners, arbeidsplaatsen als een school. Het gaat hierbij om 1.500 woningen, 14.380 m² bvo bedrijf/kantoor, 7.200 m² maatschappelijke voorzieningen en één school met 400 leerlingenplaatsen[4]. De al bestaande arbeidsplaatsen in het te ontwikkelen gebied vervallen niet.

Deze ontwikkeling is verdeeld over 2 zones: 1199 ten zuiden van de Amstelstroomlaan en 1200 ten noorden van de Amstelstroomlaan. Voor een indeling van de zoneverfijning, zie Figuur 3.

[4] BVO = bruto vloeroppervlak

**Zone 1199: ten zuiden van de Amstelstroomlaan**
Ten zuiden van de Amstelstroomlaan bestaat de ontwikkeling uit 10.780 m² bvo bedrijf/kantoor, 5.400 m² bvo voorzieningen (commercieel en maatschappelijk inclusief school) en 1.100 woningen. Voor de 10.780 m² bvo gaan we uit dat de helft een kantoorfunctie heeft en de helft een bedrijfsfunctie. Voor de kantoorfunctie wordt uitgegaan van een omrekenfactor van 1 arbeidsplaats per 25 m² bvo. Dit leidt tot 216 arbeidsplaatsen voor 5.390 m² bvo kantoor. Voor de bedrijfsfunctie wordt uitgegaan van een omrekenfactor van 1 arbeidsplaats per 80 m². Dit leidt tot 67 arbeidsplaatsen voor 5.390 m² bvo bedrijf. Voor de 5.400 m² bvo maatschappelijke voorzieningen wordt de standaard omrekenfactor van 1 arbeidsplaats per 80 m² bvo gehanteerd. Dit leidt voor 68 arbeidsplaatsen.

We gaan ervan uit dat de huishoudgrootte vergelijkbaar is met de rest van Overamstel. Hierdoor wordt een omrekenfactor van 1.65 inwoners per woning gehanteerd. Dit maakt dat de nieuwe ontwikkeling met 1.100 woningen 1.815 inwoners zal hebben.

Tabel 3 vat de gegevens zoals hierboven beschreven samen voor het zuidelijke deel. Voor 2019 komen de cijfers uit het VMA. Deze liggen in lijn met de cijfers zoals die zijn aangeleverd door de opdrachtgever.

**Tabel 3: Sociaal-economische gegevens zone 1199, voor bestaand is uitgegaan van VMA 4.51 2019.**

| Zone 1199 (zuid) | Bestaand 2019 | Nieuwbouw (plan) | Totaal |
|---|---|---|---|
| Woningen/huishoudens | 547 | 1.100 | 1.647 |
| Inwoners | 665 | 1.815 | 2.480 |
| Arbeidsplaatsen | 939 | 350 | 1.289 |
| Leerlingenplaatsen | 0 | 400 | 400 |

**Zone 1200: ten noorden van de Amstelstroomlaan**
Ten noorden van de Amstelstroomlaan bestaat de ontwikkeling uit 3.600 m² bvo bedrijf/kantoor, 1.800 m² voorzieningen (commercieel en maatschappelijk) en 400 woningen.
Voor de 3.600 m² bvo gaan we uit dat de helft een kantoorfunctie heeft en de helft een bedrijfsfunctie. Voor de kantoorfunctie wordt uitgegaan van een omrekenfactor van 1 arbeidsplaats per 25 m² bvo. Dit leidt tot 72 arbeidsplaatsen voor 1.800 m² bvo kantoor. Voor de bedrijfsfunctie wordt uitgegaan van een omrekenfactor van 1 arbeidsplaats per 80 m². Dit leidt tot 23 arbeidsplaatsen voor 1.800 m² bvo bedrijf. Voor de 1.800 m² bvo maatschappelijke voorzieningen wordt de standaard omrekenfactor van 1 arbeidsplaats per 80 m² bvo gehanteerd. Dit leidt voor 23 arbeidsplaatsen.

We gaan ervan uit dat de huishoudgrootte vergelijkbaar is met de rest van Overamstel. Hierdoor wordt een omrekenfactor van 1.65 inwoners per woning gehanteerd. Dit maakt dat de nieuwe ontwikkeling met 400 woningen zal bestaan uit 660 inwoners.

Tabel 4 geeft een overzicht van de ontwikkeling voor het noordelijke deel. Voor 2019 komen de cijfers uit het VMA. Deze liggen in lijn met de cijfers zoals die zijn aangeleverd door de opdrachtgever.

Tabel 4: Sociaal-economische gegevens zone 1200, voor bestaand is uitgegaan van VMA 4.51 2019.

| Zone 1200 (noord) | Bestaand 2019 | Nieuwbouw (plan) | Totaal |
|---|---|---|---|
| Woningen/huishoudens | 177 | 400 | 577 |
| Inwoners | 215 | 660 | 875 |
| Arbeidsplaatsen | 0 | 117 | 117 |
| Leerlingenplaatsen | 0 | 0 | 0 |

### Zone 1199 + 1200, zone 848, vergeleken met VMA4.5

Tabel 5 geeft de cijfers voor zone 848, sommatie van zones 1199 en 1200, in het VMA4.5 en volgens de nieuwe uitgangspunten.

Tabel 5: Sociaal-economische gegevens voor zone 848 vergeleken.

| Zone 848 (1199+1200) | VMA2040AR | Nieuwe uitgangspunten |
|---|---|---|
| Woningen/huishoudens | 1.027 | 2.224 |
| Inwoners | 1.395 | 3.355 |
| Arbeidsplaatsen | 1.457 | 1.406 |
| Leerlingenplaatsen | 0 | 400 |

Het aantal huishoudens en inwoners verdubbelt ongeveer door de nieuwbouwplannen als gevolg van de aanpassing van de Nieuwe A2 Entree.

## 2.6 Beleidsinstellingen

De beleidsinstellingen voor alle VMA-runs zullen gelijk zijn aan de beleidsinstellingen voor het 2040AR-scenario. Dit betekent een beleidsconsistent scenario en geen beleidsrijk scenario. Het beleidsrijke scenario geeft over het algemeen een lagere autogebruik. Het beleidsconsistente scenario kan daarmee dan ook gezien worden als een 'worst case' scenario in termen van het aantal autokilometers en de daarmee samenhangende milieucijfers.

Tabel 6: Beleidsinstellingen VMA

| Beleidsinstelling | VMA2040AR |
|---|---|
| Rijbewijsbezit (man 18-34/35-64/65+ | 79.8/94.0/95.0 |
| vrouw 18-34/35-64/65+) | 75.7/89.7/90.0 |
| Autobezit landelijk | 9.970.622 |
| Brandstofkostenindex (2019=100) | 83 |
| OV-kostenindex (2019=100) | 100 |
| Reistijd fietsindex (2019=100) | 93 |
| Buitenlandverkeer index | Nvt |
| Prijsbeleid/mautheffing | Geen/geen |

# Hoofdstuk 3 Resultaten

## 3.1 Inleiding

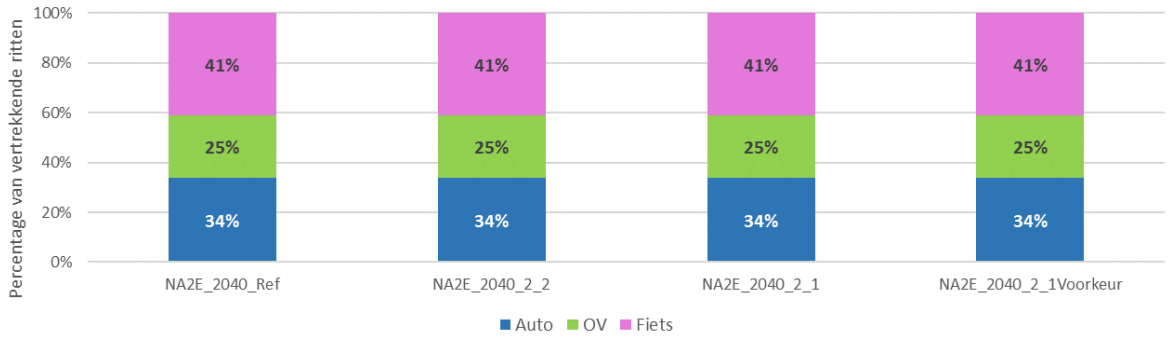
Dit hoofdstuk beschrijft de resultaten van de VMA-berekeningen voor de nieuwe A2 Entree. In dit hoofdstuk komen vier varianten aan bod:

1. De 2040 referentie-variant;
2. De 2040 2x2-variant: 2 rijstroken tussen de VRI's op de nieuwe A2 Entrée;
3. De 2040 2x1-variant: 1 rijstrook tussen de VRI's op de nieuwe A2 Entrée;
4. De 2040 voorkeursvariant: 1 rijstrook tussen de VRI's op de nieuwe A2 Entrée, tussen aansluiting Ouderkerkerdijk en Amstelstroomlaan 2 rijstroken en VRI's conform voorkeursconfiguratie;

Een uitgebreidere beschrijving van de varianten is te vinden in Hoofdstuk 2. De resultaten richten zich met name op de afwikkeling van het autoverkeer. Om enigszins indruk te hebben wat de invloed is op de overige vervoerwijzen, start dit hoofdstuk met resultaten op de vervoerwijzeverdeling. Vervolgens komen de intensiteiten van het gemotoriseerd verkeer aan bod, en afsluitend de impact op de IC-verhouding op de wegvakken en de VC-ratio's van de relevante VRI's.

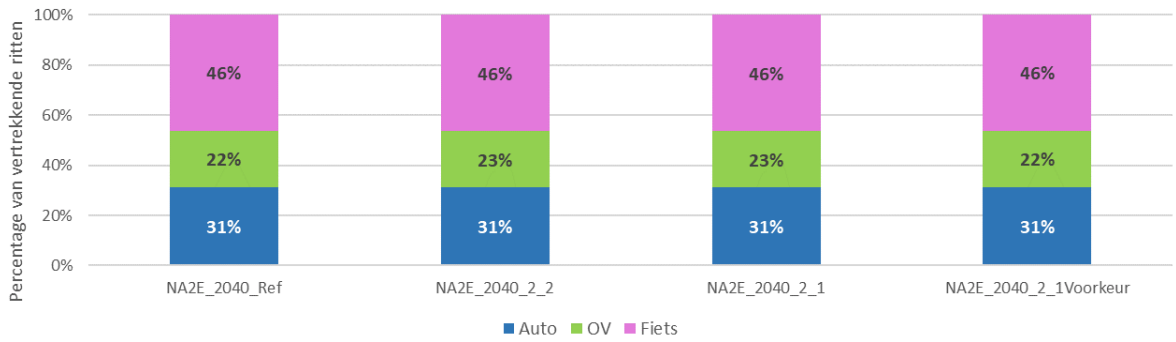
## 3.2 Modal split

Figuur 20, Figuur 21 en Figuur 20 geven de modal split (vervoerwijzeverdeling) voor Amsterdam, Stadsdeel Oost respectievelijk het studiegebied in termen van verplaatsingen. Deze trapsgewijze benadering laat top-down de impact van de verandering van de A2 Entree zien op de modal split in Amsterdam.



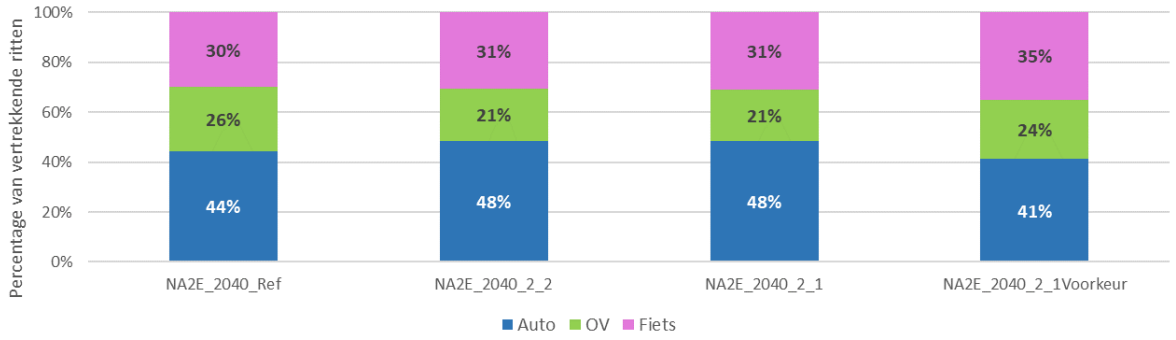

**Figuur 20: Modal split Amsterdam**

Het studiegebied en de veranderingen in het studiegebied zijn te klein om impact te hebben op de modal split voor heel Amsterdam.




**Figuur 21: Modal split stadsdeel Oost**

Op afronding na blijft de modal split ook voor Stadsdeel Oost gelijk. Ten opzichte van Amsterdam wordt er in stadsdeel Oost iets meer gefietst.

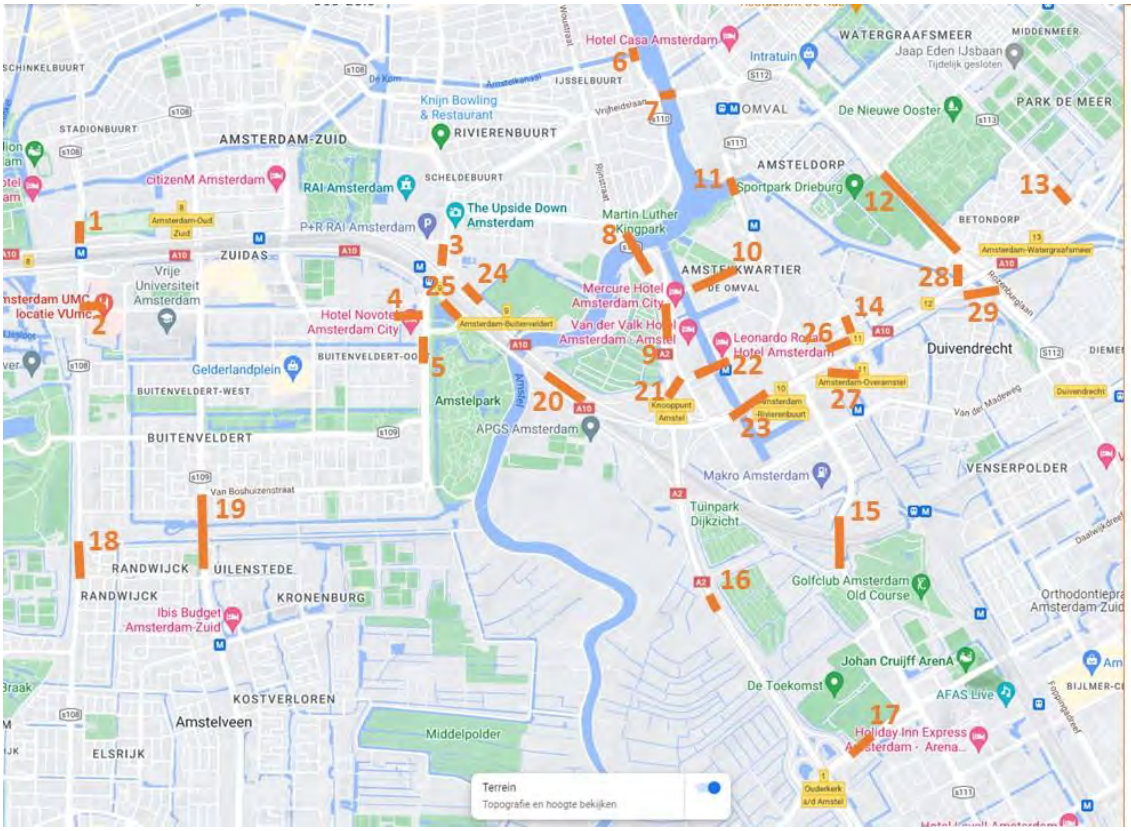



**Figuur 22: Modal split plangebied**

Het studiegebied is minder goed bereikbaar met de fiets en het OV dan de rest van stadsdeel Oost. De samenstelling van huishoudens verandert in het plan ten opzichte van de referentie: niet alleen neemt het aantal inwoners toe, maar het aandeel huishoudens bestaand uit alleen studenten neemt af ten opzichte van reguliere huishoudens. Studenten hebben veelal geen auto tot hun beschikking vanwege hun lage inkomen. Reguliere huishoudens hebben een hogere inkomen en daardoor een grotere kans een auto te bezitten. Hierdoor neemt ook het gebruik van de auto toe. Ook wordt het gebied door de nieuwe aansluitingen beter ontsloten voor de auto.

## 3.3 Thermometerpunten

Voor verschillende punten in het netwerk zijn de intensiteiten van de verschillende varianten met elkaar vergeleken. In Figuur 23 zijn de opgenomen thermometerpunten te zien.




**Figuur 23: Thermometerpunten**

In Tabel 7 tot en met Tabel 16 zijn de motorvoertuigintensiteiten voor alle thermometerpunten voor zowel de ochtendspits, avondspits, restdag als het etmaal te zien. In de 2040 referentie is de nieuwe noordelijke aansluiting met de Joan Muyskenweg nog niet opgenomen in het netwerk.

**Tabel 7: Intensiteiten autoverkeer beide richtingen 2040 referentie**

| Nr | Thermometerpunt | Mvt os | Mvt as | Mvt rd | Mvt Etm |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Amstelveenseweg | 4,900 | 4,700 | 25,200 | 34,800 |
| 2 | De Boelelaan west | 3,700 | 4,100 | 20,400 | 28,300 |
| 3 | Europaboulevard noord | 6,800 | 7,500 | 35,500 | 49,800 |
| 4 | De Boelelaan oost | 5,000 | 4,500 | 21,300 | 30,800 |
| 5 | Europaboulevard zuid | 2,900 | 3,500 | 17,100 | 23,500 |
| 6 | Amsteldijk | 2,600 | 3,100 | 13,700 | 19,300 |
| 7 | Berlagebrug | 2,300 | 3,100 | 16,100 | 21,500 |
| 8 | Utrechtse Brug | 4,900 | 6,200 | 23,600 | 34,600 |
| 9 | Nieuwe Utrechtseweg A2- Amstelstroomlaan | 5,500 | 6,000 | 25,800 | 37,400 |
| 10 | Amstelstroomlaan | 1,400 | 1,600 | 6,400 | 9,300 |
| 11 | Spaklerweg | 1,500 | 1,900 | 6,900 | 10,300 |
| 12 | Gooiseweg | 7,000 | 8,000 | 40,600 | 55,600 |
| 13 | Middenweg | 3,400 | 3,700 | 19,800 | 27,000 |
| 14 | Van Marwijk Kooystraat | 5,800 | 6,100 | 30,200 | 42,100 |
| 15 | Holterbergweg | 1,400 | 2,200 | 8,500 | 12,000 |
| 16 | A2 | 27,000 | 29,000 | 132,400 | 188,400 |
| 17 | Burgemeester Stramanweg | 7,900 | 9,400 | 42,000 | 59,200 |
| 18 | Amsterdamseweg | 1,900 | 2,400 | 9,600 | 13,900 |
| 19 | Buitenveldertselaan | 2,200 | 2,800 | 10,900 | 15,900 |
| 20 | A10 Zuid - West | 13,500 | 13,400 | 63,100 | 90,000 |
| 21 | Joan Muyskenweg | - | - | - | - |
| 22 | De Heusweg | 100 | 400 | 200 | 700 |
| 23 | A10 Zuid - Oost | 36,300 | 36,900 | 197,000 | 270,300 |
| 24 | A10 Buitenveldert afrit noord | 3,400 | 2,900 | 14,500 | 20,800 |
| 25 | A10 Buitenveldert afrit zuid | 3,200 | 2,600 | 13,800 | 19,600 |
| 26 | A10 Overamstel afrit noord | 1,700 | 800 | 6,300 | 8,900 |
| 27 | A10 Overamstel afrit zuid | 2,400 | 1,500 | 8,900 | 12,800 |
| 28 | A10 S112 afrit noord | 3,500 | 2,000 | 14,600 | 20,100 |
| 29 | A10 S112 afrit zuid | 3,200 | 2,800 | 17,600 | 23,600 |

**Tabel 8: Intensiteiten autoverkeer beide richtingen 2040 plan 2_2**

| Nr | Thermometerpunt | Mvt os | Mvt as | Mvt rd | Mvt Etm |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Amstelveenseweg | 4,900 | 4,700 | 25,400 | 35,100 |
| 2 | De Boelelaan west | 3,700 | 4,100 | 20,500 | 28,300 |
| 3 | Europaboulevard noord | 7,400 | 8,200 | 38,800 | 54,400 |
| 4 | De Boelelaan oost | 5,000 | 4,500 | 21,300 | 30,800 |
| 5 | Europaboulevard zuid | 2,900 | 3,500 | 17,200 | 23,500 |
| 6 | Amsteldijk | 2,100 | 2,700 | 13,600 | 18,400 |
| 7 | Berlagebrug | 2,400 | 3,300 | 17,100 | 22,800 |
| 8 | Utrechtse Brug | 3,200 | 4,000 | 16,000 | 23,200 |
| 9 | Nieuwe Utrechtseweg A2- Amstelstroomlaan | 3,200 | 4,100 | 15,800 | 23,200 |
| 10 | Amstelstroomlaan | 1,100 | 1,400 | 4,600 | 7,100 |
| 11 | Spaklerweg | 1,600 | 2,000 | 7,200 | 10,800 |
| 12 | Gooiseweg | 7,700 | 8,600 | 43,000 | 59,300 |
| 13 | Middenweg | 3,400 | 3,700 | 19,900 | 27,000 |
| 14 | Van Marwijk Kooystraat | 5,800 | 6,100 | 30,700 | 42,600 |
| 15 | Holterbergweg | 1,300 | 1,900 | 7,400 | 10,700 |
| 16 | A2 | 26,900 | 29,300 | 132,900 | 189,200 |
| 17 | Burgemeester Stramanweg | 7,800 | 9,100 | 41,000 | 58,000 |
| 18 | Amsterdamseweg | 1,900 | 2,400 | 9,700 | 14,000 |
| 19 | Buitenveldertselaan | 2,200 | 2,800 | 11,000 | 16,000 |
| 20 | A10 Zuid - West | 14,000 | 14,000 | 65,700 | 93,600 |
| 21 | Joan Muyskenweg | 2,300 | 3,300 | 10,100 | 15,700 |
| 22 | De Heusweg | 600 | 800 | 1,900 | 3,300 |
| 23 | A10 Zuid - Oost | 35,800 | 36,400 | 192,400 | 264,600 |
| 24 | A10 Buitenveldert afrit noord | 3,700 | 3,300 | 15,800 | 22,800 |
| 25 | A10 Buitenveldert afrit zuid | 3,400 | 2,600 | 14,100 | 20,100 |
| 26 | A10 Overamstel afrit noord | 1,700 | 800 | 7,000 | 9,600 |
| 27 | A10 Overamstel afrit zuid | 2,300 | 1,400 | 8,400 | 12,200 |
| 28 | A10 S112 afrit noord | 3,900 | 2,100 | 15,900 | 22,000 |
| 29 | A10 S112 afrit zuid | 3,200 | 2,900 | 17,400 | 23,500 |

**Tabel 9: Intensiteiten autoverkeer beide richtingen 2040 plan 2_1**

| Nr | Thermometerpunt | Mvt os | Mvt as | Mvt rd | MVT Et |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Amstelveenseweg | 4,900 | 4,700 | 25,400 | 35,100 |
| 2 | De Boelelaan west | 3,700 | 4,100 | 20,500 | 28,300 |
| 3 | Europaboulevard noord | 7,400 | 8,200 | 38,900 | 54,600 |
| 4 | De Boelelaan oost | 5,000 | 4,500 | 21,300 | 30,800 |
| 5 | Europaboulevard zuid | 2,900 | 3,500 | 17,200 | 23,500 |
| 6 | Amsteldijk | 2,100 | 2,600 | 13,500 | 18,300 |
| 7 | Berlagebrug | 2,500 | 3,300 | 17,100 | 22,800 |
| 8 | Utrechtse Brug | 3,000 | 3,800 | 15,700 | 22,500 |
| 9 | Nieuwe Utrechtseweg A2- Amstelstroomlaan | 3,100 | 3,800 | 15,500 | 22,400 |
| 10 | Amstelstroomlaan | 1,100 | 1,300 | 4,600 | 7,000 |
| 11 | Spaklerweg | 1,600 | 2,000 | 7,300 | 10,800 |
| 12 | Gooiseweg | 7,700 | 8,600 | 43,000 | 59,400 |
| 13 | Middenweg | 3,400 | 3,700 | 19,900 | 27,100 |
| 14 | Van Marwijk Kooystraat | 5,800 | 6,100 | 30,800 | 42,700 |
| 15 | Holterbergweg | 1,300 | 1,900 | 7,400 | 10,600 |
| 16 | A2 | 26,900 | 29,200 | 132,800 | 188,900 |
| 17 | Burgemeester Stramanweg | 7,800 | 9,100 | 41,000 | 57,900 |
| 18 | Amsterdamseweg | 1,900 | 2,400 | 9,700 | 14,000 |
| 19 | Buitenveldertselaan | 2,200 | 2,800 | 11,000 | 16,000 |
| 20 | A10 Zuid - West | 14,000 | 14,000 | 65,800 | 93,800 |
| 21 | Joan Muyskenweg | 2,200 | 3,200 | 9,900 | 15,200 |
| 22 | De Heusweg | 600 | 800 | 1,900 | 3,300 |
| 23 | A10 Zuid - Oost | 35,900 | 36,500 | 192,500 | 264,900 |
| 24 | A10 Buitenveldert afrit noord | 3,700 | 3,300 | 15,900 | 23,000 |
| 25 | A10 Buitenveldert afrit zuid | 3,400 | 2,700 | 14,100 | 20,100 |
| 26 | A10 Overamstel afrit noord | 1,700 | 900 | 7,000 | 9,600 |
| 27 | A10 Overamstel afrit zuid | 2,300 | 1,400 | 8,400 | 12,200 |
| 28 | A10 S112 afrit noord | 3,900 | 2,100 | 15,900 | 22,000 |
| 29 | A10 S112 afrit zuid | 3,200 | 2,900 | 17,400 | 23,600 |

**Tabel 10: Intensiteiten autoverkeer beide richtingen 2040 plan 2_1_Voorkeursvariant**

| Nr | Thermometerpunt | Mvt os | Mvt as | Mvt rd | Mvt Etm |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Amstelveenseweg | 4,900 | 4,700 | 25,400 | 35,100 |
| 2 | De Boelelaan west | 3,700 | 4,100 | 20,500 | 28,400 |
| 3 | Europaboulevard noord | 7,600 | 8,300 | 39,800 | 55,800 |
| 4 | De Boelelaan oost | 5,000 | 4,400 | 21,300 | 30,800 |
| 5 | Europaboulevard zuid | 2,900 | 3,500 | 17,200 | 23,600 |
| 6 | Amsteldijk | 2,000 | 2,500 | 12,900 | 17,500 |
| 7 | Berlagebrug | 2,500 | 3,300 | 17,200 | 23,000 |
| 8 | Utrechtse Brug | 2,300 | 3,100 | 12,100 | 17,400 |
| 9 | Nieuwe Utrechtseweg A2- Amstelstroomlaan | 2,200 | 2,900 | 11,200 | 16,300 |
| 10 | Amstelstroomlaan | 900 | 1,200 | 3,900 | 6,000 |
| 11 | Spaklerweg | 1,500 | 1,900 | 6,900 | 10,300 |
| 12 | Gooiseweg | 8,000 | 8,800 | 44,600 | 61,400 |
| 13 | Middenweg | 3,500 | 3,800 | 20,000 | 27,200 |
| 14 | Van Marwijk Kooystraat | 5,900 | 6,200 | 31,100 | 43,200 |
| 15 | Holterbergweg | 1,300 | 1,900 | 7,700 | 10,900 |
| 16 | A2 | 26,700 | 28,900 | 131,000 | 186,600 |
| 17 | Burgemeester Stramanweg | 7,800 | 9,200 | 40,800 | 57,800 |
| 18 | Amsterdamseweg | 1,900 | 2,400 | 9,700 | 14,000 |
| 19 | Buitenveldertselaan | 2,200 | 2,800 | 11,100 | 16,100 |
| 20 | A10 Zuid - West | 14,200 | 14,100 | 66,700 | 95,000 |
| 21 | Joan Muyskenweg | 2,100 | 2,700 | 9,000 | 13,800 |
| 22 | De Heusweg | 600 | 800 | 1,900 | 3,400 |
| 23 | A10 Zuid - Oost | 36,100 | 36,700 | 193,600 | 266,500 |
| 24 | A10 Buitenveldert afrit noord | 3,700 | 3,400 | 16,100 | 23,300 |
| 25 | A10 Buitenveldert afrit zuid | 3,400 | 2,700 | 14,300 | 20,300 |
| 26 | A10 Overamstel afrit noord | 1,700 | 800 | 7,000 | 9,500 |
| 27 | A10 Overamstel afrit zuid | 2,400 | 1,400 | 8,500 | 12,300 |
| 28 | A10 S112 afrit noord | 3,900 | 2,100 | 16,000 | 22,000 |
| 29 | A10 S112 afrit zuid | 3,200 | 3,000 | 17,600 | 23,700 |

**Tabel 11: Verschil thermometerpunten 2040 referentie en 2040 plan 2_2 afgerond op 100-tallen**

| Nr | Thermometerpunt | Mvt os | Mvt as | Mvt rd | Mvt etm | % Mvt etm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Amstelveenseweg | - | - | 200 | 300 | 1% |
| 2 | De Boelelaan west | - | - | 100 | 100 | 0% |
| 3 | Europaboulevard noord | 600 | 700 | 3,300 | 4,600 | 9% |
| 4 | De Boelelaan oost | - | - | - | - | 0% |
| 5 | Europaboulevard zuid | - | - | 100 | 100 | 0% |
| 6 | Amsteldijk | -400 | -400 | -100 | -900 | -5% |
| 7 | Berlagebrug | 100 | 200 | 1,000 | 1,400 | 6% |
| 8 | Utrechtse Brug | -1,700 | -2,100 | -7,600 | -11,400 | -33% |
| 9 | Nieuwe Utrechtseweg A2-Amstelstroomlaan | -2,300 | -1,900 | -10,000 | -14,200 | -38% |
| 10 | Amstelstroomlaan | -300 | -200 | -1,800 | -2,200 | -24% |
| 11 | Spaklerweg | 100 | 100 | 300 | 600 | 6% |
| 12 | Gooiseweg | 700 | 600 | 2,400 | 3,700 | 7% |
| 13 | Middenweg | - | - | 100 | 100 | 0% |
| 14 | Van Marwijk Kooystraat | - | - | 500 | 500 | 1% |
| 15 | Holterbergweg | -100 | -300 | -1,000 | -1,400 | -11% |
| 16 | A2 | -100 | 300 | 500 | 800 | 0% |
| 17 | Burgemeester Stramanweg | -100 | -200 | -1,000 | -1,300 | -2% |
| 18 | Amsterdamseweg | - | - | - | - | 0% |
| 19 | Buitenveldertselaan | - | - | 100 | 100 | 1% |
| 20 | A10 Zuid - West | 500 | 600 | 2,600 | 3,600 | 4% |
| 21 | Joan Muyskenweg | 2,300 | 3,300 | 10,100 | 15,700 | - |
| 22 | De Heusweg | 500 | 400 | 1,700 | 2,700 | 400% |
| 23 | A10 Zuid - Oost | -500 | -500 | -4,600 | -5,700 | -2% |
| 24 | A10 Buitenveldert afrit noord | 300 | 400 | 1,400 | 2,000 | 10% |
| 25 | A10 Buitenveldert afrit zuid | 100 | 100 | 200 | 500 | 2% |
| 26 | A10 Overamstel afrit noord | - | - | 700 | 700 | 8% |
| 27 | A10 Overamstel afrit zuid | -100 | - | -500 | -600 | -5% |
| 28 | A10 S112 afrit noord | 400 | 100 | 1,300 | 1,900 | 9% |
| 29 | A10 S112 afrit zuid | - | 100 | -200 | -100 | -1% |

Het ombouwen van de A2 tussen kruispunt Amstel en de Utrechtsebrug tot stadsstraat zorgt voor een verschuiving van het verkeer. Zo wordt er meer gebruikt gemaakt van de Europaboulevard Noord, de Gooiseweg, de Berlagebrug en de De Heusweg. Het verkeer dat de Nieuwe A2 Entree mijdt, leidt tot een toename van het aantal motorvoertuigen op de A10 ten westen van knooppunt Amstel, ten oosten is er sprake van een afname van het aantal motorvoertuigen. De nieuwe afslag van de afgewaardeerde A2 richting de Joan Muyskenweg wordt gebruikt door zo'n 13.800 motorvoertuigen per etmaal.

**Tabel 12: Verschil thermometerpunten 2040 referentie en 2040 plan 2_1 afgerond op 100-tallen**

| Nr | Thermometerpunt | Mvt os | Mvt as | Mvt rd | Mvt etm | % Mvt etm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Amstelveenseweg | - | - | 200 | 300 | 1% |
| 2 | De Boelelaan west | - | - | 100 | 100 | 0% |
| 3 | Europaboulevard noord | 600 | 800 | 3,400 | 4,800 | 9% |
| 4 | De Boelelaan oost | - | - | - | - | 0% |
| 5 | Europaboulevard zuid | - | - | 100 | 100 | 0% |
| 6 | Amsteldijk | -400 | -500 | -100 | -1,100 | -5% |
| 7 | Berlagebrug | 200 | 200 | 1,000 | 1,400 | 6% |
| 8 | Utrechtse Brug | -1,800 | -2,400 | -7,900 | -12,100 | -33% |
| 9 | Nieuwe Utrechtseweg A2-Amstelstroomlaan | -2,500 | -2,200 | -10,300 | -15,000 | -38% |
| 10 | Amstelstroomlaan | -300 | -200 | -1,800 | -2,300 | -24% |
| 11 | Spaklerweg | 100 | 100 | 300 | 600 | 6% |
| 12 | Gooiseweg | 700 | 700 | 2,500 | 3,800 | 7% |
| 13 | Middenweg | - | - | 100 | 100 | 0% |
| 14 | Van Marwijk Kooystraat | - | - | 600 | 600 | 1% |
| 15 | Holterbergweg | -100 | -300 | -1,000 | -1,400 | -11% |
| 16 | A2 | -100 | 200 | 400 | 500 | 0% |
| 17 | Burgemeester Stramanweg | -100 | -200 | -1,000 | -1,300 | -2% |
| 18 | Amsterdamseweg | - | - | - | 100 | 0% |
| 19 | Buitenveldertselaan | - | - | 100 | 100 | 1% |
| 20 | A10 Zuid - West | 500 | 600 | 2,700 | 3,800 | 4% |
| 21 | Joan Muyskenweg | 2,200 | 3,200 | 9,900 | 15,200 | - |
| 22 | De Heusweg | 500 | 400 | 1,700 | 2,600 | 400% |
| 23 | A10 Zuid - Oost | -500 | -400 | -4,500 | -5,400 | -2% |
| 24 | A10 Buitenveldert afrit noord | 300 | 400 | 1,500 | 2,100 | 10% |
| 25 | A10 Buitenveldert afrit zuid | 100 | 100 | 200 | 500 | 2% |
| 26 | A10 Overamstel afrit noord | - | - | 700 | 700 | 8% |
| 27 | A10 Overamstel afrit zuid | -100 | -100 | -400 | -600 | -5% |
| 28 | A10 S112 afrit noord | 400 | 100 | 1,300 | 1,900 | 9% |
| 29 | A10 S112 afrit zuid | - | 100 | -200 | -100 | -1% |

In de variant met 1 rijstrook op de Nieuwe Utrechtseweg wordt deze weg minder aantrekkelijk voor gemotoriseerd verkeer en rijden dus meer weggebruikers via de Ringweg-Zuid ten westen van Knooppunt Amstel en de Gooiseweg. In Tabel 14 is het verschil tussen variant 2040 2x2 en variant 2040 2x1 te zien.

**Tabel 13: Verschil thermometerpunten 2040 referentie en 2040 plan 2_1Voorkeur afgerond op 100-tallen**

| Nr | Thermometerpunt | Mvt os | Mvt as | Mvt rd | Mvt etm | % Mvt etm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Amstelveenseweg | 100 | - | 200 | 300 | 1% |
| 2 | De Boelelaan west | - | - | 100 | 100 | 0% |
| 3 | Europaboulevard noord | 800 | 900 | 4,300 | 5,900 | 12% |
| 4 | De Boelelaan oost | - | - | - | -100 | 0% |
| 5 | Europaboulevard zuid | - | - | 100 | 100 | 1% |
| 6 | Amsteldijk | -600 | -600 | -700 | -1,900 | -10% |
| 7 | Berlagebrug | 200 | 200 | 1,100 | 1,500 | 7% |
| 8 | Utrechtse Brug | -2,600 | -3,100 | -11,500 | -17,200 | -50% |
| 9 | Nieuwe Utrechtseweg A2-Amstelstroomlaan | -3,400 | -3,100 | -14,600 | -21,100 | -56% |
| 10 | Amstelstroomlaan | -500 | -300 | -2,500 | -3,300 | -36% |
| 11 | Spaklerweg | - | 100 | -100 | - | 0% |
| 12 | Gooiseweg | 1,000 | 800 | 4,100 | 5,900 | 11% |
| 13 | Middenweg | 100 | - | 100 | 200 | 1% |
| 14 | Van Marwijk Kooystraat | 100 | 100 | 900 | 1,000 | 2% |
| 15 | Holterbergweg | -100 | -400 | -800 | -1,200 | -10% |
| 16 | A2 | -300 | -100 | -1,300 | -1,700 | -1% |
| 17 | Burgemeester Stramanweg | -100 | -200 | -1,200 | -1,400 | -2% |
| 18 | Amsterdamseweg | - | - | - | 100 | 1% |
| 19 | Buitenveldertselaan | - | - | 200 | 200 | 1% |
| 20 | A10 Zuid - West | 700 | 800 | 3,600 | 5,100 | 6% |
| 21 | Joan Muyskenweg | 2,100 | 2,700 | 9,000 | 13,800 | - |
| 22 | De Heusweg | 500 | 400 | 1,700 | 2,700 | 402% |
| 23 | A10 Zuid - Oost | -200 | -200 | -3,400 | -3,800 | -1% |
| 24 | A10 Buitenveldert afrit noord | 300 | 500 | 1,700 | 2,400 | 12% |
| 25 | A10 Buitenveldert afrit zuid | 200 | 100 | 400 | 700 | 3% |
| 26 | A10 Overamstel afrit noord | - | - | 700 | 700 | 8% |
| 27 | A10 Overamstel afrit zuid | -100 | - | -400 | -500 | -4% |
| 28 | A10 S112 afrit noord | 400 | 100 | 1,400 | 1,900 | 9% |
| 29 | A10 S112 afrit zuid | - | 100 | - | 100 | 0% |

De voorkeursvariant heeft geen bypasses meer bij de 3 nieuwe VRI's. In zuidelijke richting zijn dit 2 bypasses minder, bij de Amstelstroomlaan en Joan Muyskensweg, en in noordelijke richting bij de Ouderkerkerdijk. Dit heeft een behoorlijk effect op de doorstroming op de Nieuwe A2 Entree. In beide richtingen is er een sterkere daling op de Nieuwe A2 Entree dan in de voorgaande varianten en daarmee een groter uitwijkend effect naar alternatieve routes de stad in en uit.

**Tabel 14: Verschil thermometerpunten 2040 plan 2_2 en 2040 plan 2_1 afgerond op 100-tallen**

| Nr | Thermometerpunt | Mvt os | Mvt as | Mvt rd | Mvt etm | % Mvt etm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Amstelveenseweg | - | - | - | - | 0% |
| 2 | De Boelelaan west | - | - | - | - | 0% |
| 3 | Europaboulevard noord | - | -100 | -100 | -200 | 0% |
| 4 | De Boelelaan oost | - | - | - | - | 0% |
| 5 | Europaboulevard zuid | - | - | - | - | 0% |
| 6 | Amsteldijk | - | 100 | 100 | 100 | 1% |
| 7 | Berlagebrug | - | - | - | - | 0% |
| 8 | Utrechtse Brug | 100 | 300 | 300 | 700 | 2% |
| 9 | Nieuwe Utrechtseweg A2-Amstelstroomlaan | 200 | 300 | 400 | 800 | 2% |
| 10 | Amstelstroomlaan | - | 100 | - | 100 | 1% |
| 11 | Spaklerweg | - | - | - | - | 0% |
| 12 | Gooiseweg | - | -100 | -100 | -100 | 0% |
| 13 | Middenweg | - | - | - | - | 0% |
| 14 | Van Marwijk Kooystraat | - | - | - | -100 | 0% |
| 15 | Holterbergweg | - | - | - | - | 0% |
| 16 | A2 | - | 100 | 200 | 200 | 0% |
| 17 | Burgemeester Stramanweg | - | - | - | - | 0% |
| 18 | Amsterdamseweg | - | - | - | - | 0% |
| 19 | Buitenveldertselaan | - | - | - | - | 0% |
| 20 | A10 Zuid - West | -100 | - | -100 | -200 | 0% |
| 21 | Joan Muyskenweg | 100 | 100 | 200 | 400 | - |
| 22 | De Heusweg | - | - | - | - | 5% |
| 23 | A10 Zuid - Oost | -100 | -100 | -100 | -200 | 0% |
| 24 | A10 Buitenveldert afrit noord | - | - | -100 | -200 | -1% |
| 25 | A10 Buitenveldert afrit zuid | - | - | - | - | 0% |
| 26 | A10 Overamstel afrit noord | - | - | - | - | 0% |
| 27 | A10 Overamstel afrit zuid | - | - | - | - | 0% |
| 28 | A10 S112 afrit noord | - | - | - | - | 0% |
| 29 | A10 S112 afrit zuid | - | - | - | - | 0% |

Het verschil tussen de variant met 2 rijstroken tussen de VRI's op de nieuwe A2 Entrée en die met 1 rijstrook tussen de VRI's is vooral te zien op de Nieuwe Utrechtseweg, de Utrechtsebrug en de Amsteldijk. Hier rijden in de variant met 2 rijstroken meer motorvoertuigen dan in de variant met 1 rijstrook, aangezien de capaciteit op de Nieuwe A2 Entree hoger ligt. Bij de variant met 2 rijstroken op de Nieuwe Utrechtseweg rijden er minder motorvoertuigen op de Ringweg-Zuid ten westen van knooppunt Amstel en op de Gooiseweg. Er is minder sprake van uitwijkgedrag, aangezien de variant met 2x2 rijstroken meer op de oorspronkelijke situatie lijkt.

**Tabel 15: Verschil thermometerpunten 2040 plan 2_1 en 2040 plan 2_1Voorkeur afgerond op 100-tallen**

| Nr | Thermometerpunt | Mvt os | Mvt as | Mvt rd | Mvt etm | % Mvt etm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Amstelveenseweg | - | - | - | - | 0% |
| 2 | De Boelelaan west | - | - | - | - | 0% |
| 3 | Europaboulevard noord | 200 | 100 | 900 | 1,100 | 2% |
| 4 | De Boelelaan oost | - | - | - | -100 | 0% |
| 5 | Europaboulevard zuid | - | - | 100 | 100 | 0% |
| 6 | Amsteldijk | -100 | -100 | -600 | -800 | -4% |
| 7 | Berlagebrug | 100 | - | 100 | 100 | 1% |
| 8 | Utrechtse Brug | -800 | -700 | -3,600 | -5,100 | -15% |
| 9 | Nieuwe Utrechtseweg A2-Amstelstroomlaan | -900 | -900 | -4,300 | -6,100 | -16% |
| 10 | Amstelstroomlaan | -200 | -100 | -700 | -1,000 | -11% |
| 11 | Spaklerweg | -100 | - | -400 | -500 | -5% |
| 12 | Gooiseweg | 300 | 100 | 1,600 | 2,000 | 4% |
| 13 | Middenweg | 100 | - | - | 100 | 0% |
| 14 | Van Marwijk Kooystraat | 100 | - | 300 | 400 | 1% |
| 15 | Holterbergweg | - | - | 200 | 200 | 2% |
| 16 | A2 | -200 | -300 | -1,700 | -2,300 | -1% |
| 17 | Burgemeester Stramanweg | - | - | -200 | -100 | 0% |
| 18 | Amsterdamseweg | - | - | - | - | 0% |
| 19 | Buitenveldertselaan | - | - | 100 | 100 | 1% |
| 20 | A10 Zuid - West | 200 | 100 | 900 | 1,200 | 1% |
| 21 | Joan Muyskenweg | -100 | -400 | -900 | -1,500 | - |
| 22 | De Heusweg | - | - | - | - | 6% |
| 23 | A10 Zuid - Oost | 200 | 200 | 1,200 | 1,600 | 1% |
| 24 | A10 Buitenveldert afrit noord | - | 100 | 200 | 300 | 1% |
| 25 | A10 Buitenveldert afrit zuid | - | - | 200 | 200 | 1% |
| 26 | A10 Overamstel afrit noord | - | - | - | - | 0% |
| 27 | A10 Overamstel afrit zuid | - | - | 100 | 100 | 1% |
| 28 | A10 S112 afrit noord | - | - | - | - | 0% |
| 29 | A10 S112 afrit zuid | - | 100 | 100 | 200 | 1% |

Ten opzichte van de 2x1-variant geeft de voorkeursvariant een extra daling op de Utrechtse Brug van ongeveer 15%. De Amstelstroomlaan wordt ook minder goed bereikbaar en het autoverkeer neemt daar met ongeveer 11% af. Op de Europaboulevard ten noorden van de A10 wordt het op etmaalniveau ongeveer 2% drukker. Op de Gooiseweg neemt het verkeer met ongeveer 4%.

Tabel 15 zet de absolute verschillen en de procentuele verschillen op etmaalniveau ten opzichte van de 2040 referentie nogmaals naast elkaar.

**Tabel 16: Verschil thermometerpunten op etmaalniveau alle 3 varianten, absoluut en procentueel**

| Nr | Thermometerpunt | 2x2 | 2x1 | 2x1Voorkeur | 2x2 % | 2x1 % | 2x1Voorkeur % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Amstelveenseweg | 300 | 300 | 300 | 1% | 1% | 1% |
| 2 | De Boelelaan west | 100 | 100 | 100 | 0% | 0% | 0% |
| 3 | Europaboulevard noord | 4,600 | 4,800 | 5,900 | 9% | 10% | 12% |
| 4 | De Boelelaan oost | 0 | 0 | -100 | 0% | 0% | 0% |
| 5 | Europaboulevard zuid | 100 | 100 | 100 | 0% | 0% | 1% |
| 6 | Amsteldijk | -900 | -1,100 | -1,900 | -5% | -6% | -10% |
| 7 | Berlagebrug | 1,400 | 1,400 | 1,500 | 6% | 6% | 7% |
| 8 | Utrechtse Brug | -11,400 | -12,100 | -17,200 | -33% | -35% | -50% |
| 9 | Nieuwe Utrechtseweg A2-Amstelstroomlaan | -14,200 | -15,000 | -21,100 | -38% | -40% | -56% |
| 10 | Amstelstroomlaan | -2,200 | -2,300 | -3,300 | -24% | -25% | -36% |
| 11 | Spaklerweg | 600 | 600 | 0 | 6% | 5% | 0% |
| 12 | Gooiseweg | 3,700 | 3,800 | 5,900 | 7% | 7% | 11% |
| 13 | Middenweg | 100 | 100 | 200 | 0% | 0% | 1% |
| 14 | Van Marwijk Kooystraat | 500 | 600 | 1,000 | 1% | 1% | 2% |
| 15 | Holterbergweg | -1,400 | -1,400 | -1,200 | -11% | -12% | -10% |
| 16 | A2 | 800 | 500 | -1,700 | 0% | 0% | -1% |
| 17 | Burgemeester Stramanweg | -1,300 | -1,300 | -1,400 | -2% | -2% | -2% |
| 18 | Amsterdamseweg | 0 | 100 | 100 | 0% | 0% | 1% |
| 19 | Buitenveldertselaan | 100 | 100 | 200 | 1% | 1% | 1% |
| 20 | A10 Zuid - West | 3,600 | 3,800 | 5,100 | 4% | 4% | 6% |
| 21 | Joan Muyskenweg | 15,700 | 15,200 | 13,800 | - | - | - |
| 22 | De Heusweg | 2,700 | 2,600 | 2,700 | 400% | 396% | 402% |
| 23 | A10 Zuid - Oost | -5,700 | -5,400 | -3,800 | -2% | -2% | -1% |
| 24 | A10 Buitenveldert afrit noord | 2,000 | 2,100 | 2,400 | 10% | 10% | 12% |
| 25 | A10 Buitenveldert afrit zuid | 500 | 500 | 700 | 2% | 2% | 3% |
| 26 | A10 Overamstel afrit noord | 700 | 700 | 700 | 8% | 8% | 8% |
| 27 | A10 Overamstel afrit zuid | -600 | -600 | -500 | -5% | -5% | -4% |
| 28 | A10 S112 afrit noord | 1,900 | 1,900 | 1,900 | 9% | 9% | 9% |
| 29 | A10 S112 afrit zuid | -100 | -100 | 100 | -1% | 0% | 0% |

Zoals bij de analyses van de individuele varianten naar voren is gekomen, lijken de 2x2- en de 2x1-variant sterk op elkaar. Beide varianten hebben bypasses bij de 3 nieuwe VRI's. In de voorkeursvariant ontbreken de bypasses, en zijn er bij 2 van de 3 VRI's oversteekplaatsen voor langzaam verkeer[5]. Dit heeft een reducerend effect op de intensiteiten op de Nieuwe A2 Entree zelf en de aanliggende wegen. De alternatieve routes worden drukker.

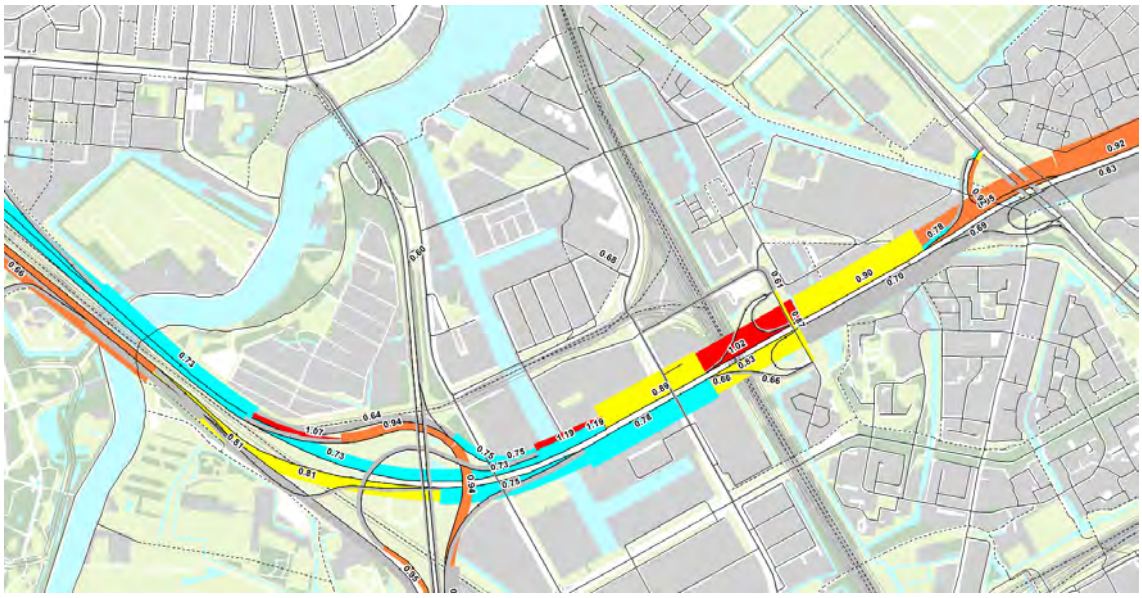
## 3.4 IC-verhoudingen in en rondom het studiegebied

De Nieuwe A2 Entree betekent een verandering van rijstroken en capaciteit op het laatste stuk van de A2. Om na te gaan of er op linkniveau problemen ontstaan in de verkeersafwikkeling worden in

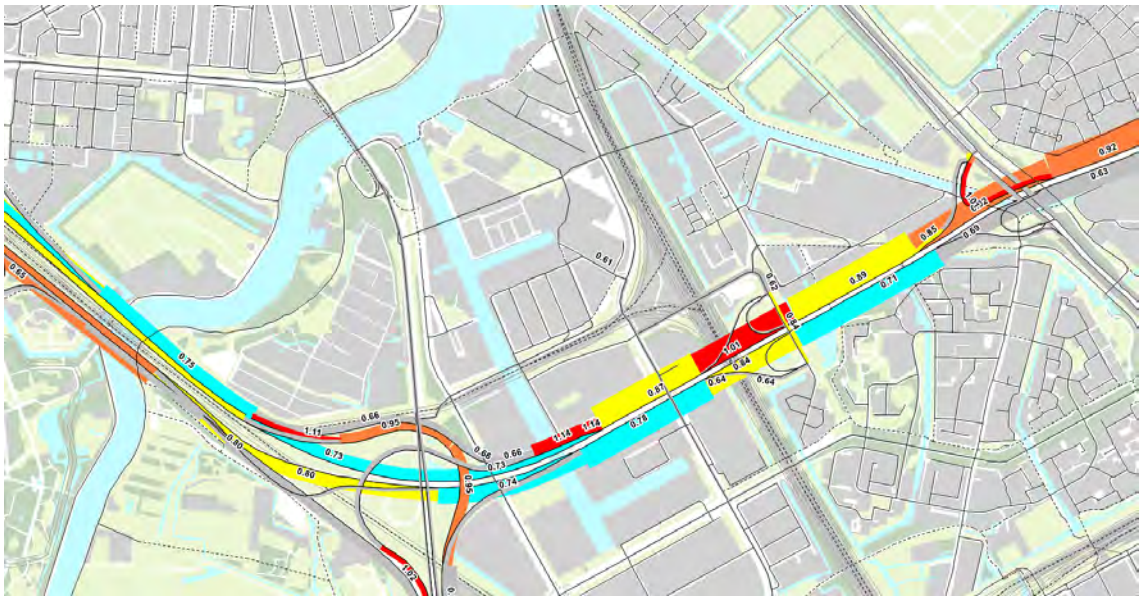
[5] Uit een gevoeligheidsanalyse is gebleken dat het niet meenemen van de oversteekplaatsen voor het langzaam verkeer bij de VRI's leidt tot ongeveer 1.000-1.200 voertuigen meer op doorsnede voor het etmaal op de Nieuwe A2 Entree.

onderstaande figuren de IC-verhoudingen voor de ochtend- en avondspits weergegeven, daar waar de IC-verhouding boven de 0.60 uitkomt. Onder de 0.6 vindt er geen reistijdverlies plaats en is er sprake van vrije afwikkeling van verkeer.

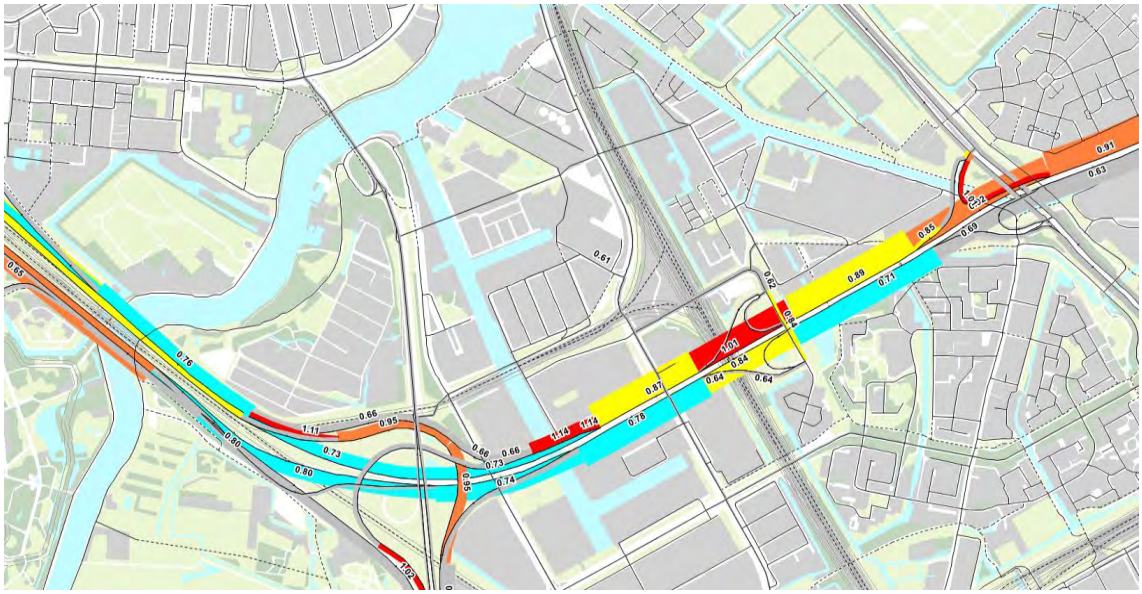
Aangezien het VMA een VA-toedeling gebruikt, kan het voorkomen dat de IC-verhouding boven de 1.0 uitkomt. Dit betekent een knelpunt. Let wel: het VMA doet geen uitspraken over intensiteiten of knelpunten op het rijkswegennet.



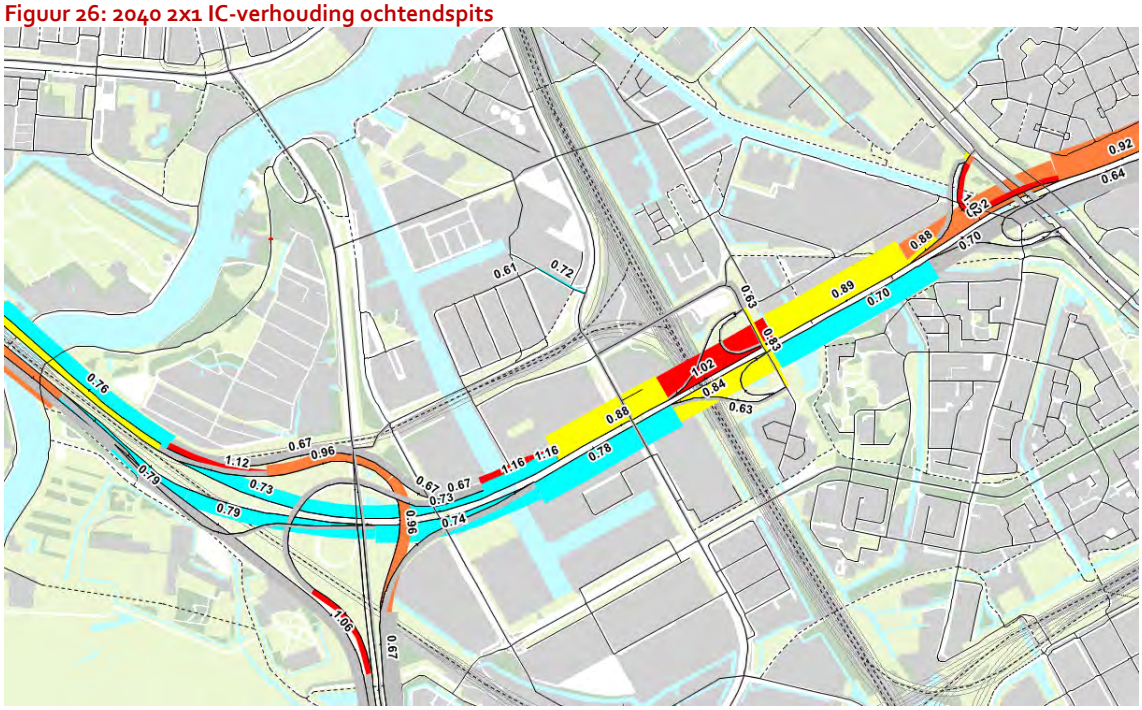
**Figuur 24: 2040REF IC-verhouding ochtendspits**



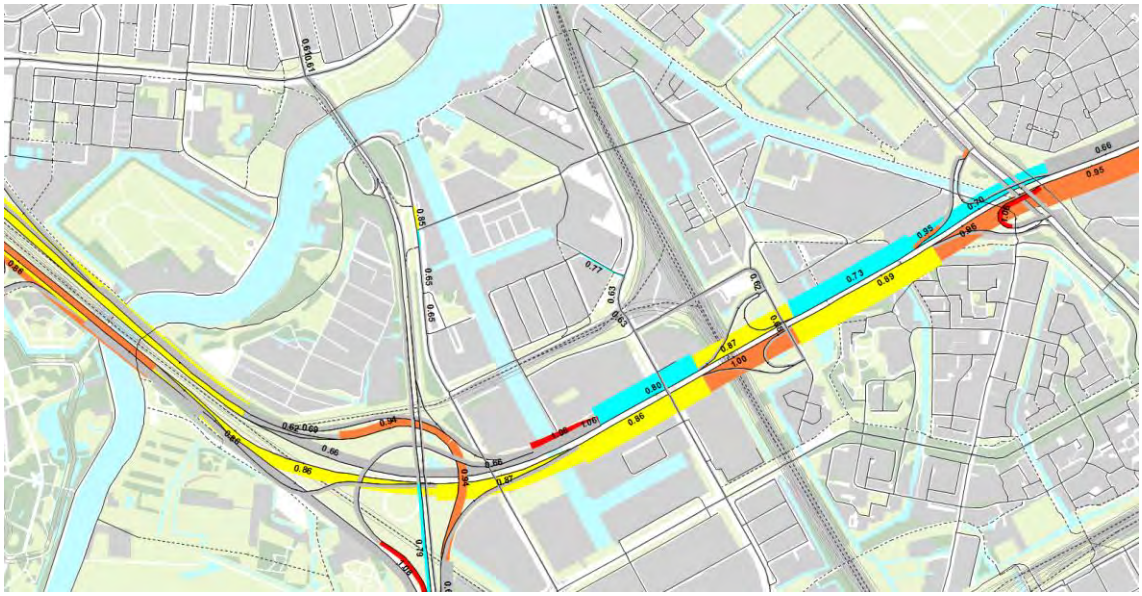
**Figuur 25: 2040 2x2 IC-verhouding ochtendspits**



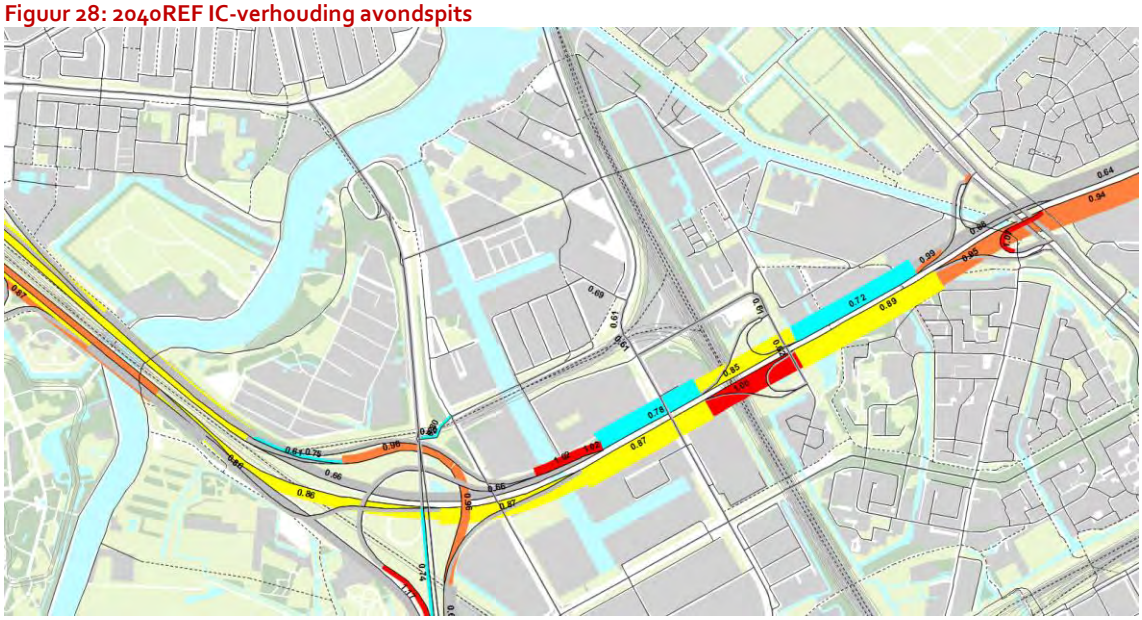
Figuur 26: 2040 2x1 IC-verhouding ochtendspits



Figuur 27: 2040 2x1 Voorkeursvariant IC-verhouding ochtendspits



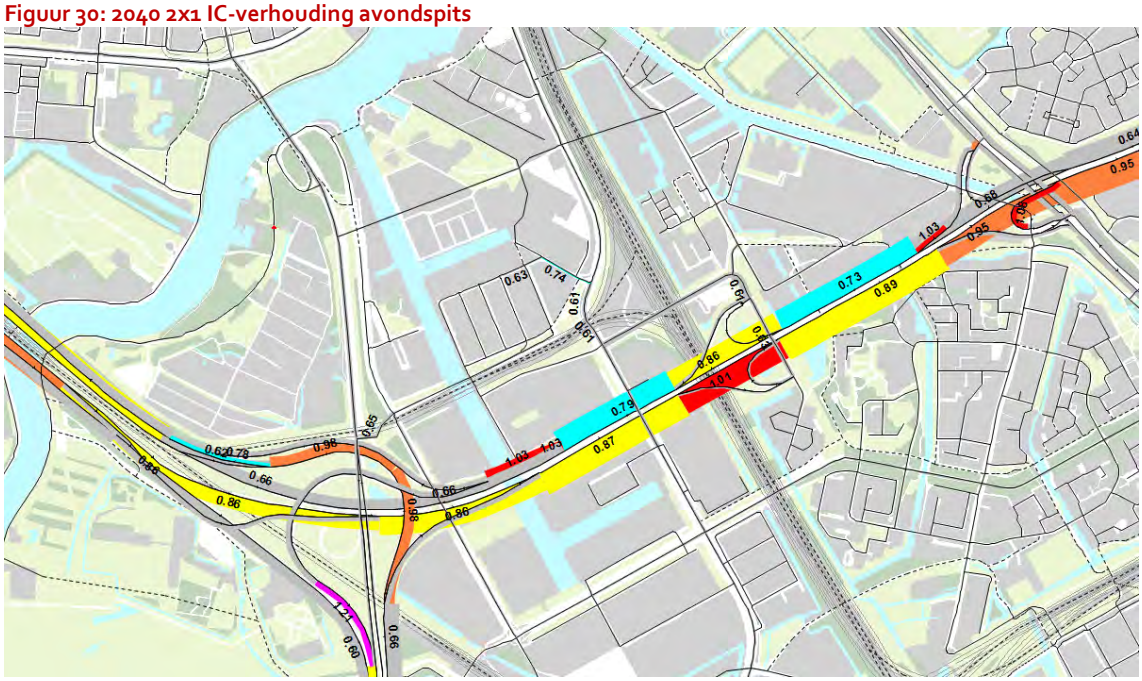
Figuur 28: 2040REF IC-verhouding avondspits



Figuur 29: 2040 2x2 IC-verhouding avondspits



Figuur 30: 2040 2x1 IC-verhouding avondspits



Figuur 31: 2040 2x1 Voorkeursvariant IC-verhouding avondspits

Figuur 24 tot en met Figuur 31 laat zien dat er volgens het VMA in beide spitsen knelpunten zijn op het rijkswegennet. Hier doet het VMA echter geen uitspraken over en eventuele knelpunten op het rijkswegennet ten gevolge van de Nieuwe A2 Entree zullen bij de NRM-berekeningen inzichtelijk worden gemaakt.
Op de A2 Entree komen zowel voor als na de herstructurering op wegvakniveau geen knelpunten. Alleen in de avondspits wanneer er 2x1 rijstroken liggen komt de IC-verhouding boven de 0.6 maar blijft nog onder de 0.7. Bij de voorkeursvariant leidt het ontbreken van de bypasses tot minder verkeer op de A2 Entree, waardoor in deze variant de IC-verhouding weer lager ligt. De VRI's op de nieuwe aansluitingen zorgen er waarschijnlijk voor dat de drukte in termen van IC-verhoudingen gering blijft.

## 3.5 Kruispuntbelastingen

Bij het ombouwen van de A2 Entree naar een stadstraat komen er in de plan-varianten 3 VRI's bij. Daarnaast zal er verkeer dat eerst via de A2 Amsterdam binnenkwam om gaan rijden via alternatieve routes en VRI's op die routes mogelijk extra belasten. Om een indruk van de drukte bij de kruisingen te krijgen, zijn voor 13 kruisingen in het studiegebied de kruispuntbelastingen bepaald.

Figuur 32 geeft op een kaart weer waar deze kruisingen in Amsterdam zijn gesitueerd, inclusief nummer en naamgeving corresponderend met Tabel 11.




1. A10 Amsterdam-Buitenveldert op- en afrit Noord
2. A10 Amsterdam-Buitenveldert op- en afrit Zuid
3. Europaboulevard - De Boelelaan
4. A10 Amsterdam S112 op-en afrit Noord (a)
5. A10 Amsterdam S112 op-en afrit Noord (b)
6. A10 Amsterdam S112 op-en afrit Zuid (a)
7. A10 Amsterdam S112 op-en afrit Zuid (b)
8. A10 Amsterdam S111 op-en afrit Noord Amstelstroomlaan
9. A2 S110 - President Kennedylaan
10. A2 Entree Noordelijke aansluiting
11. A2 Entree Amstelstroomlaan
12. A2 Entree Zuidelijke aansluiting
13. Amstelstroomlaan - Spaklerweg

**Figuur 32. VRI's in het studiegebied waarvoor de kruispuntbelastingen (VC-ratio's) zijn bepaald.**

In Tabel 17 is met groen (<0.89), oranje (tussen de 0.89 en 1) en rood (>1) weergegeven hoe de kruispunten voor het autoverkeer functioneren. De kleuren geven het volgende weer:

- groen: geen doorstromingsproblemen verwacht
- oranje: aandachtspunten, aanvullend onderzoek (doorstromingsberekeningen) gewenst
- rood: waarschijnlijk knelpunten: de capaciteit is onvoldoende volgens VMA.

In Tabel 17 is de (maatgevende) maximale kruispuntbelasting te zien. Dit betekent dat de waarde voor de richting met de maximale belasting op het kruispunt is weergegeven. De waarden zijn voor alle varianten berekend en weergegeven voor zowel ochtendspits (OS) als avondspits (AS).

Wanneer een kruising overbelast dreigt te raken, zal het VMA eerst de V/C-ratio laten oplopen en daarna de cyclustijd verhogen naar max 100 seconden. Wanneer dat niet meer mogelijk is, zal de VC-ratio weer gaan oplopen. De cyclustijd geeft een extra indicatie of de kruising nog regelbaar is.

**Tabel 17. Kruispuntbelastingen (maximale verzadingsgraden) binnen het studiegebied**

| Nr | VRI | Spits | 2040REF | | 2040NA2E_2_2 | | 2040NA2E_2_1 | | 2040NA2E_2_1Voorkeur | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Max VC | Cyclustijd | Max VC | Cyclustijd | Max VC | Cyclustijd | Max VC | Cyclustijd |
| 1 | A10 Amsterdam-Buitenveldert op- en afrit Noord | OS | 1.11 | 90 | 1.11 | 90 | 1.11 | 90 | 1.11 | 90 |
| | | AS | 1.03 | 90 | 1.03 | 90 | 1.03 | 90 | 1.03 | 90 |
| 2 | A10 Amsterdam-Buitenveldert op- en afrit Zuid | OS | 0.87 | 90 | 0.90 | 90 | 0.89 | 90 | 0.93 | 90 |
| | | AS | 1.09 | 90 | 1.10 | 90 | 1.10 | 90 | 1.10 | 90 |
| 3 | Europaboulevard - De Boelelaan | OS | 0.97 | 90 | 0.96 | 90 | 0.96 | 90 | 0.96 | 90 |
| | | AS | 1.06 | 90 | 1.06 | 90 | 1.06 | 90 | 1.06 | 90 |
| 4 | A10 Amsterdam S112 op-en afrit Noord (a) | OS | 0.79 | 90 | 0.86 | 90 | 0.86 | 90 | 0.86 | 90 |
| | | AS | 1.00 | 72 | 1.03 | 72 | 1.03 | 72 | 1.02 | 72 |
| 5 | A10 Amsterdam S112 op-en afrit Noord (b) | OS | 0.88 | 90 | 0.95 | 90 | 0.95 | 90 | 0.95 | 90 |
| | | AS | 0.97 | 72 | 0.99 | 72 | 0.99 | 72 | 1.00 | 72 |
| 6 | A10 Amsterdam S112 op-en afrit Zuid (a) | OS | 0.96 | 90 | 0.97 | 90 | 0.97 | 90 | 0.96 | 90 |
| | | AS | 1.01 | 72 | 1.01 | 72 | 1.01 | 72 | 1.01 | 72 |
| 7 | A10 Amsterdam S112 op-en afrit Zuid (b) | OS | 0.90 | 90 | 0.92 | 90 | 0.92 | 90 | 0.91 | 90 |
| | | AS | 0.95 | 72 | 0.96 | 72 | 0.96 | 72 | 0.96 | 72 |
| 8 | A10 Amsterdam S111 op-en afrit Noord | OS | 0.98 | 72 | 0.98 | 72 | 0.98 | 72 | 0.98 | 72 |
| | | AS | 0.98 | 72 | 1.01 | 72 | 1.01 | 72 | 1.01 | 72 |
| 9 | A2 S110 - President Kennedylaan | OS | 0.98 | 100 | 0.75 | 100 | 0.73 | 100 | 0.63 | 100 |
| | | AS | 1.05 | 100 | 0.99 | 100 | 0.99 | 100 | 0.99 | 100 |
| 10 | A2 Entree Noordelijke aansluiting | OS | | | 0.76 | 39 | 0.76 | 39 | 0.7 | 39 |
| | | AS | | | 0.85 | 39 | 0.82 | 39 | 0.89 | 41 |
| 11 | A2 Entree Amstelstroomlaan | OS | | | 0.89 | 40 | 0.89 | 39 | 0.89 | 48 |
| | | AS | | | 0.89 | 43 | 0.89 | 42 | 0.89 | 49 |
| 12 | A2 Entree Zuidelijke aansluiting | OS | | | 0.89 | 39 | 0.89 | 39 | 0.89 | 48 |
| | | AS | | | 0.89 | 50 | 0.89 | 50 | 0.89 | 75 |
| 13 | Amstelstroomlaan - Spaklerweg | OS | 0.89 | 61 | 0.89 | 61 | 0.89 | 61 | 0.89 | 61 |
| | | AS | 0.89 | 61 | 0.89 | 63 | 0.89 | 63 | 0.89 | 64 |

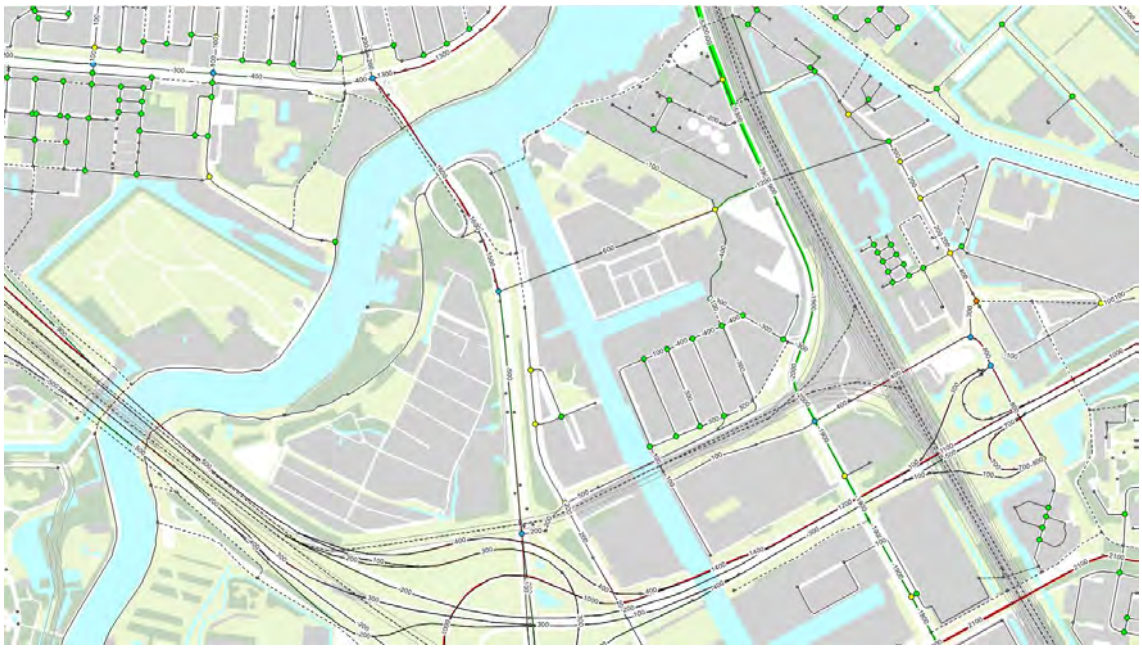
Van de drie nieuwe VRI's (10, 11 en 12) zijn er twee die tegen de capaciteit aan lopen. De cyclustijd van de VRI's op de zuidelijke aansluiting en Amstelstroomlaan kan nog hoger, er lijkt dus nog wel restcapaciteit te zijn. Bij de voorkeursvariant zijn de nieuwe VRI's het drukst, ten gevolge van het ontbreken van de bypasses. Of de VRI's het daadwerkelijk aan kunnen of dat er mogelijk toch een knelpunt ontstaat, is alleen met gedetailleerde simulaties (VISSIM-berekeningen) te bepalen. Dit valt buiten de scope van het VMA-onderzoek.
De VRI op de kruising met de A2 en president Kennedylaan (9) wordt wat rustiger in beide spitsen. De overige VRI's blijven qua drukte gelijk of worden iets drukker, bijvoorbeeld de zuidelijke op-en afrit bij Amsterdam Buitenveldert (2), waar in de ochtendspits de grens van 0.89 wordt overschreden. Ook de gecombineerde VRI's (4 en 5) bij de noordelijke op-en afrit van de A10 met de S112 neemt de drukte toe. In de ochtendspits wordt bij VRI 5 de grenswaarde overschreven. Dit is ook het geval bij de afrit Noord van de S111 (VRI 8) in de avondspits. Hiermee vormen deze kruisingen een aandachtspunt en dienen zij eventueel met VISSIM verder onderzocht te worden.

## 3.6 Gevoeligheidsanalyses

Er zijn drie gevoeligheidsanalyses uitgevoerd. Eén met het afsluiten van de onderdoorgang bij het spoor op de Overzichtsweg, het invoeren van het 1-richtings carré op de Zuidas en de 1-richtingsknip op de Hoogoorddreef bij Station Bijlmer ArenA. In de tweede gevoeligheidsanalyse is de auto infrastructuur aangepast op basis van de Omgevingsvisie 2050 (het lussenmodel), zoals eerder doorgerekend in de VMA-studie voor Amsterdam maakt ruimte (O-220264)[6]. Hierbij is ook gebruik gemaakt van het beleidsrijke scenario uit deze studie. In de derde gevoeligheidsrun is er bij de kruising Nieuwe Utrechtseweg - Amstelstroomlaan en bij de kruising Nieuwe Utrechtseweg – Joan Muyskenweg/Ouderkerkerweg, 1 opstelvak en 1 afrijstrook in plaats van 2 (zoals in de voorkeursvariant) opgenomen.

### 3.6.1 Gevoeligheidsrun 1

Figuur 33 geeft inzicht in het verschil in motorvoertuigen op etmaalniveau tussen de voorkeursvariant en de gevoeligheidsrun 1.



**Figuur 33: Verschilplot 2040AR_Gevoeligheidsrun1 - 2040 2x1_voorkeursvariant, mvt etmaal.**

Het invoeren van deze drie maatregelen leidt tot een toename van 1.400 motorvoertuigen per etmaal op de Utrechtse Brug en een afname van 700 motorvoertuigen per etmaal op de Nieuwe Utrechtseweg. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door de afsluiting van de spooronderdoorgang op de Overzichtsweg.

In Zuidas wijzigen door het invoeren van het 1-richtingscarré ook een aantal routes, waardoor de intensiteiten op de verschillende thermometerpunten in dat gebied ook veranderen.

[6] In studie O-220264 zijn naast auto infrastructuurmaatregelen ook infrastructuuraanpassingen voor de fiets en het OV meegenomen. Deze zijn voor de gevoeligheidsanalyse in deze studie buiten beschouwing gelaten.

**Tabel 18: Thermometerpunten 2040_Gevoeligheidsrun1 – 2040 2x1Voorkeursvariant**

| Nr | Thermometerpunt | Mvt os | Mvt as | Mvt rd | Mvt etm | % Mvt etm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Amstelveenseweg | 100 | 400 | 1,400 | 1,900 | 5% |
| 2 | De Boelelaan west | 100 | 100 | -100 | 200 | 0% |
| 3 | Europaboulevard noord | 100 | 300 | 800 | 1,300 | 2% |
| 4 | De Boelelaan oost | -400 | -200 | -1,300 | -1,900 | -6% |
| 5 | Europaboulevard zuid | 200 | 200 | 700 | 1,100 | 5% |
| 6 | Amsteldijk | 100 | 100 | 500 | 600 | 3% |
| 7 | Berlagebrug | - | - | 100 | 100 | 0% |
| 8 | Utrechtse Brug | 200 | 300 | 1,000 | 1,400 | 9% |
| 9 | Nieuwe Utrechtseweg A2-Amstelstroomlaan | -100 | -100 | -500 | -700 | -4% |
| 10 | Amstelstroomlaan | 100 | - | 500 | 600 | 12% |
| 11 | Spaklerweg | -700 | -900 | -3,700 | -4,900 | -51% |
| 12 | Gooiseweg | 100 | 300 | 1,200 | 1,500 | 3% |
| 13 | Middenweg | - | - | 200 | 100 | 1% |
| 14 | Van Marwijk Kooystraat | 100 | - | 800 | 600 | 2% |
| 15 | Holterbergweg | -100 | 100 | -200 | -200 | -3% |
| 16 | A2 | 100 | 200 | 300 | 500 | 0% |
| 17 | Burgemeester Stramanweg | 200 | 200 | 900 | 1,300 | 2% |
| 18 | Amsterdamseweg | 100 | 100 | 500 | 600 | 4% |
| 19 | Buitenveldertselaan | -100 | -200 | -900 | -1,100 | -7% |
| 20 | A10 Zuid - West | -100 | - | 100 | - | 0% |
| 21 | Joan Muyskenweg | - | 100 | -200 | -200 | -1% |
| 22 | De Heusweg | - | 100 | -100 | - | 0% |
| 23 | A10 Zuid - Oost | 100 | 200 | 600 | 900 | 0% |
| 24 | A10 Buitenveldert afrit noord | -100 | -100 | -600 | -800 | -4% |
| 25 | A10 Buitenveldert afrit zuid | - | 100 | 100 | 100 | 1% |
| 26 | A10 Overamstel afrit noord | - | - | -100 | -100 | 0% |
| 27 | A10 Overamstel afrit zuid | - | -100 | 200 | 100 | 1% |
| 28 | A10 S112 afrit noord | -100 | -100 | -200 | -300 | -1% |
| 29 | A10 S112 afrit zuid | - | - | -200 | -200 | 0% |

### 3.6.2 Gevoeligheidsrun 2

De lijst met infrastructuurmaatregelen die zijn meegenomen in deze gevoeligheidsrun zijn te vinden in de bijlage van het uitgangspuntendocument. De beleidsinstellingen zijn te vinden in Tabel 19. Naast de beleidsmaatregelen die daarin zijn opgenomen is er ook van uitgegaan dat er zo'n 10% minder reizen met het motief woon-werk, woon-zakelijk en woon-winkelen en 5% minder reizen met het motief woon-educatie doordat meer mensen thuis werken en studeren.

**Tabel 19: Beleidsinstellingen VMA 2040AR en VMA 2040 Beleidsrijk**

| Beleidsinstelling | VMA2040AR | Beleidsrijk scenario |
|---|---|---|
| Rijbewijsbezit (man 18-34/35-64/65+ | 79.8/94.0/95.0 | 79.8/94.0/95.0 |
| vrouw 18-34/35-64/65+) | 75.7/89.7/90.0 | 75.7/89.7/90.0 |
| Autobezit landelijk | 9.970.622 | 9.970.622 |
| Brandstofkostenindex (2019=100) | 83 | 100 |
| OV-kostenindex (2019=100) | 100 | 100 |
| Reistijd fietsindex (2019=100) | 93 | 93 |
| Buitenlandverkeer index | Nvt | n.v.t. |
| Prijsbeleid/mautheffing | Geen/geen | Platte heffing 6.8 cent per km/geen |

In Figuur 34 is een verschilplot te zien tussen gevoeligheidsrun 2 en de voorkeursvariant. Te zien is dat het autoverkeer afneemt op de A10 Zuid, de Gooiseweg en de President Kennedylaan. Er is een duidelijke afname van het autoverkeer in het algemeen. Dit komt doordat er brandstofkosten niet meer dalen naar 2040. Verder wordt er een vlakke heffing ingevoerd, waardoor autorijden nóg meer ontmoedigd wordt dan in de voorkeursvariant.

De meer lokale dalingen van het autoverkeer worden veroorzaakt door de invoering van het lussenmodel. Zo is onder andere de zuidzijde van de Gooiseweg (aan de zuidkant van de A10) en de Berlagebrug niet meer toegankelijk voor autoverkeer. Hierdoor rijden meer mensen over de Amstelstroomlaan. Op de Utrechtsebrug neemt het autoverkeer toe met ongeveer 100 motorvoertuigen per etmaal. Op de Nieuwe Utrechtseweg is er sprake van een afname van zo'n 700 motorvoertuigen per etmaal.



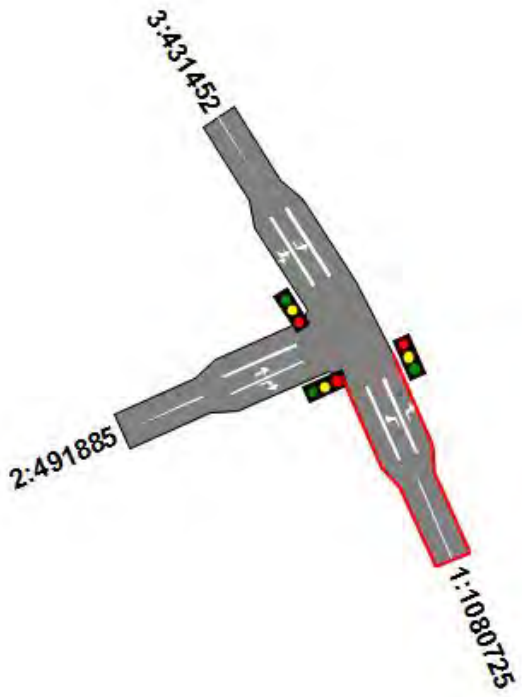
**Figuur 34: Verschilplot 2040AR_Gevoeligheidsvariant2 - 2040 2x1 voorkeursvariant, mvt etmaal.**

Tabel 20: Thermometerpunten 2040_Gevoeligheidsrun2 – 2040 2x1 Voorkeursvariant

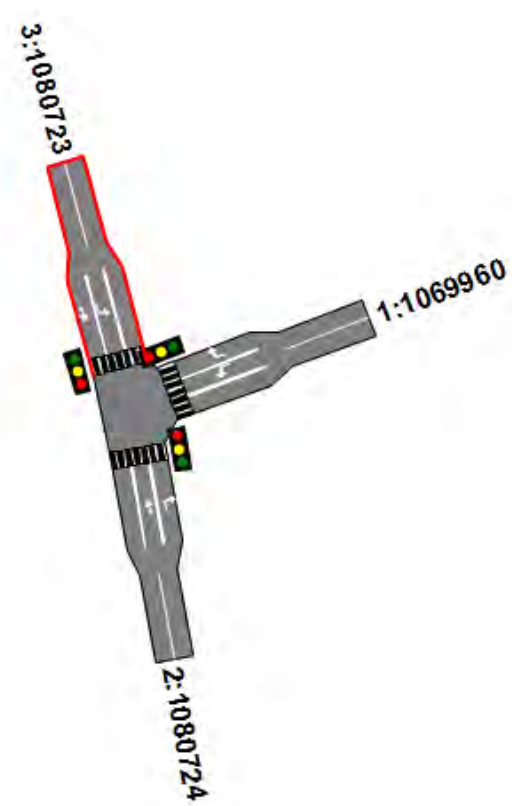
| Nr | Thermometerpunt | Mvt os | Mvt as | Mvt rd | Mvt etm | % Mvt etm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Amstelveenseweg | -1,700 | -1,000 | -7,600 | -10,300 | -29% |
| 2 | De Boelelaan west | 400 | 300 | -100 | 500 | 2% |
| 3 | Europaboulevard noord | -1,600 | -1,500 | -5,800 | -9,000 | -16% |
| 4 | De Boelelaan oost | -1,400 | -700 | -4,100 | -6,300 | -20% |
| 5 | Europaboulevard zuid | -100 | -100 | -1,800 | -2,000 | -8% |
| 6 | Amsteldijk | -1,400 | -1,800 | -9,300 | -12,500 | -72% |
| 7 | Berlagebrug | -2,500 | -3,300 | -17,200 | -23,000 | -100% |
| 8 | Utrechtse Brug | 100 | -200 | 200 | 100 | 1% |
| 9 | Nieuwe Utrechtseweg A2-Amstelstroomlaan | -100 | 0 | -700 | -700 | -5% |
| 10 | Amstelstroomlaan | 100 | 400 | 1,300 | 1,800 | 30% |
| 11 | Spaklerweg | -100 | 300 | 400 | 600 | 6% |
| 12 | Gooiseweg | -3,800 | -4,900 | -21,100 | -29,800 | -49% |
| 13 | Middenweg | -600 | -300 | -3,600 | -4,600 | -17% |
| 14 | Van Marwijk Kooystraat | 0 | 200 | -300 | -200 | 0% |
| 15 | Holterbergweg | 100 | -100 | 500 | 500 | 5% |
| 16 | A2 | -3,000 | -2,900 | -13,400 | -19,300 | -10% |
| 17 | Burgemeester Stramanweg | -400 | -600 | -1,100 | -2,100 | -4% |
| 18 | Amsterdamseweg | -1,800 | -2,100 | -8,400 | -12,400 | -89% |
| 19 | Buitenveldertselaan | -2,200 | -2,800 | -11,100 | -16,100 | -100% |
| 20 | A10 Zuid - West | -3,100 | -2,600 | -9,800 | -15,400 | -16% |
| 21 | Joan Muyskenweg | -400 | -400 | -1,000 | -1,800 | -13% |
| 22 | De Heusweg | 0 | -100 | -100 | -300 | -9% |
| 23 | A10 Zuid - Oost | -5,700 | -6,000 | -34,700 | -46,400 | -17% |
| 24 | A10 Buitenveldert afrit noord | -500 | -100 | 100 | -600 | -3% |
| 25 | A10 Buitenveldert afrit zuid | -1,200 | -800 | -4,100 | -6,100 | -30% |
| 26 | A10 Overamstel afrit noord | 100 | 0 | -200 | -100 | 0% |
| 27 | A10 Overamstel afrit zuid | -100 | 100 | 300 | 300 | 2% |
| 28 | A10 S112 afrit noord | -2,800 | -1,500 | -10,500 | -14,700 | -67% |
| 29 | A10 S112 afrit zuid | -2,200 | -2,300 | -11,300 | -15,800 | -67% |

### 3.6.3 Gevoeligheidsrun 3

In gevoeligheidsrun 3 zijn het aantal opstelvakken en afrijstroken van de kruisingen Nieuwe Utrechtseweg – Joan Muyskenweg/Oudekerkerdijk en de Nieuwe Utrechtseweg – Amstelstroomlaan aangepast van twee naar één. De nieuwe kruisingen zijn weergegeven in Figuur 35 en Figuur 36. De kruising Nieuwe Utrechtseweg met A2 is niet aangepast.




Figuur 35: Kruising Nieuwe Utrechtseweg - Joan Muyskenweg/Ouderkerkerdijk, met 1 opstelvak en 1 afrijstrook




Figuur 36: Kruising Nieuwe Utrechtseweg - Amstelstroomlaan, met 1 opstelweg en afrijstrook



**Figuur 37: Verschilplot 2040_Gevoeligheidsrun3 - 2040 2x1 Voorkeursvariant, mvt per etmaal**

In Figuur 37 in het verschil te zien tussen de voorkeursvariant en de gevoeligheidsrun 3. De verschillen blijven in de honderdtallen en zijn buiten het studiegebied nog geringer.

In Tabel 21 is voor de thermometerpunten het verschil tussen gevoeligheidsrun 3 en de voorkeursvariant te zien. De verschillen op etmaalniveau bedragen maximaal enkele honderden voertuigen en relatief gezien enkele procenten.

**Tabel 21: Thermometerpunten verschil 2040_Gevoeligheidsrun3 - 2040 2x1 Voorkeursvariant**

| Nr | Thermometerpunt | Mvt etm | % Mvt etm |
|---|---|---|---|
| 1 | Amstelveenseweg | - | 0% |
| 2 | De Boelelaan west | - | 0% |
| 3 | Europaboulevard noord | 100 | 0% |
| 4 | De Boelelaan oost | - | 0% |
| 5 | Europaboulevard zuid | - | 0% |
| 6 | Amsteldijk | -100 | 0% |
| 7 | Berlagebrug | 100 | 0% |
| 8 | Utrechtse Brug | -400 | -1% |
| 9 | Nieuwe Utrechtseweg A2- Amstelstroomlaan | -300 | -1% |
| 10 | Amstelstroomlaan | -300 | -3% |
| 11 | Spaklerweg | -100 | -1% |
| 12 | Gooiseweg | 100 | 0% |
| 13 | Middenweg | - | 0% |
| 14 | Van Marwijk Kooystraat | 100 | 0% |
| 15 | Holterbergweg | - | 0% |
| 16 | A2 | -200 | 0% |
| 17 | Burgemeester Stramanweg | -100 | 0% |
| 18 | Amsterdamseweg | - | 0% |
| 19 | Buitenveldertselaan | - | 0% |
| 20 | A10 Zuid - West | 100 | 0% |
| 21 | Joan Muyskenweg | - | - |
| 22 | De Heusweg | - | 6% |
| 23 | A10 Zuid - Oost | 200 | 0% |
| 24 | A10 Buitenveldert afrit noord | 100 | 0% |
| 25 | A10 Buitenveldert afrit zuid | - | 0% |
| 26 | A10 Overamstel afrit noord | - | 0% |
| 27 | A10 Overamstel afrit zuid | - | 0% |
| 28 | A10 S112 afrit noord | - | 0% |
| 29 | A10 S112 afrit zuid | - | 0% |

**Tabel 22: Kruispuntbelastingen verschil 2040_Gevoeligheidsrun 3 - 2040 2x2 Voorkeursvariant**

| Nr | VRI | Spits | 2040NA2E_2_1Voorkeur | Gevoeligheidsrun 3 | Verschil |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Max VC | Max VC | Max VC |
| 1 | A10 Amsterdam-Buitenveldert op- en afrit Noord | *OS* | 1.11 | 1.11 | 0.00 |
| | | *AS* | 1.03 | 1.04 | 0.01 |
| 2 | A10 Amsterdam-Buitenveldert op- en afrit Zuid | *OS* | 0.93 | 0.92 | 0.00 |
| | | *AS* | 1.10 | 1.10 | 0.00 |
| 3 | Europaboulevard - De Boelelaan | *OS* | 0.96 | 0.96 | 0.00 |
| | | *AS* | 1.06 | 1.06 | 0.00 |
| 4 | A10 Amsterdam S112 op-en afrit Noord (a) | *OS* | 0.86 | 0.86 | 0.00 |
| | | *AS* | 1.02 | 1.03 | 0.01 |
| 5 | A10 Amsterdam S112 op-en afrit Noord (b) | *OS* | 0.95 | 0.95 | 0.00 |
| | | *AS* | 1.00 | 1.00 | 0.00 |
| 6 | A10 Amsterdam S112 op-en afrit Zuid (a) | *OS* | 0.96 | 0.98 | 0.02 |
| | | *AS* | 1.01 | 1.01 | 0.00 |
| 7 | A10 Amsterdam S112 op-en afrit Zuid (b) | *OS* | 0.91 | 0.92 | 0.01 |
| | | *AS* | 0.96 | 0.96 | 0.00 |
| 8 | A10 Amsterdam S111 op-en afrit Noord | *OS* | 0.98 | 0.98 | 0.00 |
| | | *AS* | 1.01 | 1.01 | 0.00 |
| 9 | A2 S110 - President Kennedylaan | *OS* | 0.63 | 0.63 | 0.00 |
| | | *AS* | 0.95 | 0.98 | 0.03 |
| 10 | A2 Entree Noordelijke aansluiting | *OS* | 0.78 | 0.89 | 0.11 |
| | | *AS* | 0.89 | 0.89 | 0.00 |
| 11 | A2 Entree Amstelstroomlaan | *OS* | 0.89 | 0.89 | 0.00 |
| | | *AS* | 0.89 | 0.89 | 0.00 |
| 12 | A2 Entree Zuidelijke aansluiting | *OS* | 0.89 | 0.89 | 0.00 |
| | | *AS* | 0.89 | 0.89 | 0.00 |
| 13 | Amstelstroomlaan - Spaklerweg | *OS* | 0.89 | 0.89 | 0.00 |
| | | *AS* | 0.89 | 0.89 | 0.00 |

Er zijn kleine verschillen tussen de max VC in de ochtend en avondspits in beide varianten. Er is echter geen verschuiving van voldoet (groen), naar aandachtspunt (oranje) of voldoet niet (rood).

Op basis van de verschillen uit voorgaande tabellen leidt het veranderen van het aantal opstel-en afrijstroken in het VMA niet tot andere conclusies ten opzichte van de conclusies in de voorkeursvariant.

## A.1 Bijlage 1: Vergelijking NRM en VMA

Deze bijlage beschrijft de overeenkomsten en verschillen in uitgangspunten en resultaten van de NRM-studie voor de Nieuwe A2 Entree en de corresponderende VMA-studie.

### A.1.1 Uitgangspunten

De sociaal-economische gegevens zijn verschillend in het NRM ten opzichte van het VMA. Bij het VMA wordt voor 2040 uitgegaan van het Amsterdams Realistisch-scenario (AR-scenario), voor het NRM bestaat een dergelijk scenario niet en is voor de berekeningen gekozen om het WLO-Hoog scenario te rekenen. Het belangrijkste verschil is dat er over het algemeen meer groei wordt verondersteld in het Hoog-scenario dan in het AR-scenario. Dit geldt voor zowel inwoners, arbeidsplaatsen, autobezit en ook voor bijvoorbeeld inkomen.

De extra inwoners en arbeidsplaatsen in het studiegebied zijn door de Gemeente Amsterdam bepaald en bij de bestaande inwoners en arbeidsplaatsen in het studiegebied opgeteld. Voor het NRM is hetzelfde gedaan. In absolute aantallen is het verschil tussen plan en referentie in beide modellen dus gelijk.

Ook de netwerkveranderingen tussen plan en referentie zijn in beide modellen gelijk. Wel is er een verschil in detailniveau tussen beide modellen. Het VMA is een gemeentelijk model, het NRM is een model voor een landsdeel. Dit betekent dat het VMA binnen de gemeente Amsterdam een fijnere zonering en netwerk heeft dan het NRM.

De beleidsinstellingen voor de VMA-runs zijn gelijk aan de beleidsinstellingen voor het 2040AR-scenario.Ook het NRM West kent standaard beleidsinstellingen voor het 2040 Hoog scenario. Deze wijken af van het 2040AR scenario van het VMA. Om inzicht te krijgen in welke mate beide afwijken, dan wel overeenkomen en om later verschillen in modelresultaten te kunnen duiden, zijn de belangrijkste beleidsinstellingen in Tabel 6 naast elkaar gezet.

**Tabel 23: Beleidsinstellingen VMA en NRM West (verschillende scenario's)**

| Beleidsinstelling | VMA2040AR | NRM West 2040 Hoog |
|---|---|---|
| Rijbewijsbezit (man 18-34/35-64/65+ | 79.8/94.0/95.0 | 79.8/94.0/95.0 |
| vrouw 18-34/35-6465+) | 75.7/89.7/90.0 | 75.7/89.7/90.0 |
| Autobezit landelijk | 9.970.622 | 10.809.127 |
| Brandstofkostenindex (2019=100) | 83 | 68.1 |
| OV-kostenindex (2019=100) | 100 | 103 |
| Reistijd fietsindex (2019=100) | 93 | E-bike fracties |
| Buitenlandverkeer index | Nvt | 131 |
| Prijsbeleid/mautheffing | Geen/geen | Toltarieven en vrachtwagenheffing |

## A.1.2 Resultaten

### Thermometerpunten tussen NRM en VMA vergeleken

De methoden in het NRM en het VMA lijken op elkaar, maar zijn niet gelijk. Met name de autotoedeling verschilt behoorlijk: zo is de autotoedeling van het NRM West meer toegespitst op de hoofdwegen en het goed modelleren van files (file-opbouw en filelocaties) en is de auto-toedeling in het VMA meer gericht op het goed modelleren van stedelijk verkeer en kruisingen, zoals VRI's.

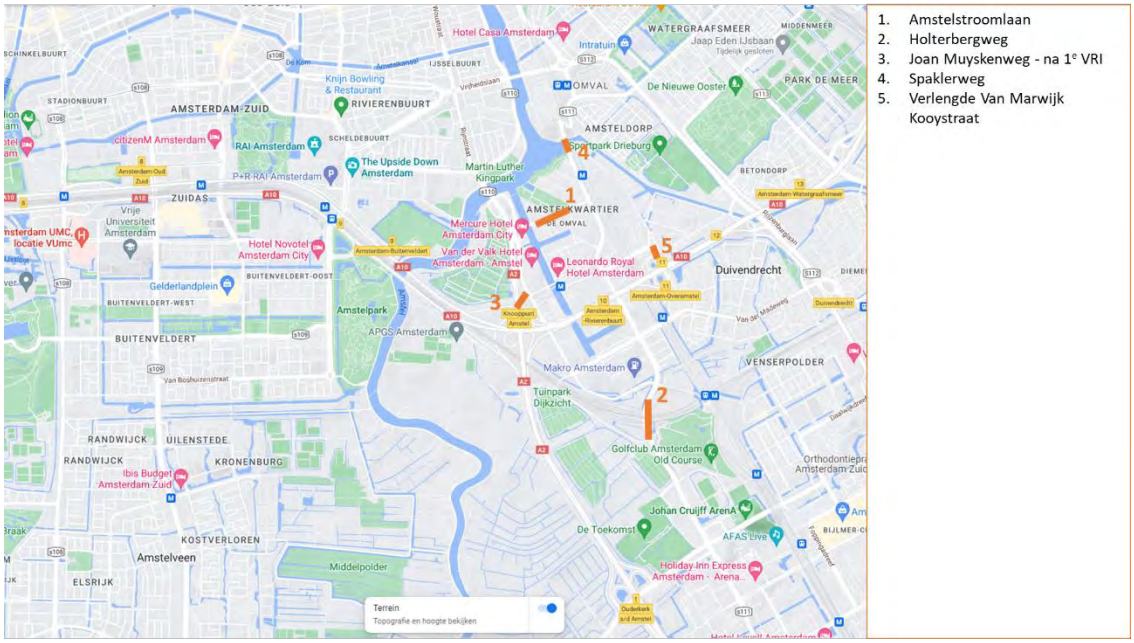
Daarom kijken we in deze paragraaf vooral naar de relatieve verschillen, in en rondom het studiegebied. Tabel 12 geeft het overzicht van de thermometerpunten in VENOM en VMA.

**Tabel 24. Thermometerpunten voor NRM en VMA in referentie en voorkeursvariant**

| | | NRM | | | VMA | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Thermometerpunten | Referentie | Voorkeurs | Relatief | Referentie | Voorkeu | Relatief | Relatief |
| 1 | Amstelveenseweg | 41,077 | 40,612 | -1% | 34,808 | 35,078 | 1% | 2% |
| 2 | De Boelelaan west | 26,784 | 26,781 | 0% | 28,257 | 28,374 | 0% | 0% |
| 3 | Europaboulevard noord | 47,416 | 53,954 | 14% | 49,819 | 55,755 | 12% | -2% |
| 4 | De Boelelaan oost | 19,610 | 19,800 | 1% | 30,842 | 30,765 | 0% | -1% |
| 5 | Europaboulevard zuid | 30,537 | 30,702 | 1% | 23,451 | 23,588 | 1% | 0% |
| 6 | Amsteldijk | 20,686 | 19,922 | -4% | 19,342 | 17,474 | -10% | -6% |
| 7 | Berlagebrug | 37,334 | 32,559 | -13% | 21,474 | 22,985 | 7% | 20% |
| 8 | Utrechtse Brug | 51,751 | 26,779 | -48% | 34,641 | 17,420 | -50% | -1% |
| 9 | Nieuwe Utrechtseweg A2- Amstelstroomlaan | 48,206 | 20,821 | -57% | 37,364 | 16,260 | -56% | 0% |
| 10 | Amstelstroomlaan | 6,651 | 8,397 | 26% | 9,296 | 5,961 | -36% | -62% |
| 11 | Spaklerweg | 14,062 | 15,404 | 10% | 10,258 | 10,261 | 0% | -10% |
| 12 | Gooiseweg | 64,198 | 77,667 | 21% | 55,575 | 61,442 | 11% | -10% |
| 13 | Middenweg | 31,265 | 31,772 | 2% | 26,977 | 27,176 | 1% | -1% |
| 14 | Van Marwijk Kooystraat | 49,774 | 47,232 | -5% | 42,125 | 43,157 | 2% | 8% |
| 15 | Holterbergweg | 17,747 | 21,702 | 22% | 12,038 | 10,866 | -10% | -32% |
| 16 | A2 | 206,690 | 195,072 | -6% | 188,377 | 186,629 | -1% | 5% |
| 17 | Burgemeester Stramanweg | 40,383 | 32,518 | -19% | 59,243 | 57,825 | -2% | 17% |
| 18 | Amsterdamseweg | 21,078 | 21,136 | 0% | 13,926 | 14,011 | 1% | 0% |
| 19 | Buitenveldertselaan | 23,521 | 23,571 | 0% | 15,933 | 16,129 | 1% | 1% |
| 20 | A10 Zuid - West | 299,172 | 298,970 | 0% | 89,975 | 95,037 | 6% | 6% |
| 21 | Joan Muyskenweg | 0 | 6,622 | | 0 | 13,783 | | 0% |
| 22 | De Heusweg | 720 | 664 | -8% | 669 | 3,357 | 402% | 410% |
| 23 | A10 Zuid - Oost | 253,186 | 248,958 | -2% | 270,276 | 266,469 | -1% | 0% |
| 24 | A10 Buitenveldert afrit noord | 23,523 | 25,820 | 10% | 20,811 | 23,251 | 12% | 2% |
| 25 | A10 Buitenveldert afrit zuid | 19,037 | 21,084 | 11% | 19,639 | 20,318 | 3% | -7% |
| 26 | A10 Overamstel afrit noord | 12,926 | 14,457 | 12% | 8,852 | 9,544 | 8% | -4% |
| 27 | A10 Overamstel afrit zuid | 12,225 | 10,969 | -10% | 12,793 | 12,318 | -4% | 7% |
| 28 | A10 S112 afrit noord | 18,440 | 19,512 | 6% | 20,146 | 22,048 | 9% | 4% |
| 29 | A10 S112 afrit zuid | 23,795 | 23,191 | -3% | 23,646 | 23,733 | 0% | 3% |

Op de meeste thermometerpunten zijn de verschillen kleiner dan 10%. Dit geldt onder andere op de Utrechtse brug, 1% verschil in afname. Op de A2 is het verschil in afname 5%. Op de op-en afritten van de A10 ligt het verschil procentueel gezien tussen de 2% en 7%. Dit zijn gezien de verschillen in de beide modellen kleine verschillen.

Op de meer lokale wegen zijn de verschillen groter. Hier speelt routekeuze, het detailniveau van het netwerk en de omvang van de zones een rol. Om de routekeuze in de verschillen een minder prominente rol te geven, is een screenline gevormd van vier lokale wegen ten westen en ten zuiden van het studiegebied. Figuur 14 geeft de thermometerpunten die tezamen drie screenlines vormen om het studiegebied in of uit te rijden.




**Figuur 38. Thermometerpunten gebruikt voor de screenlines**

De drie screenlines geven respectievelijk een indruk wat er uit het westen en zuiden het studiegebied inkomt of uitgaat, wat er uit het westen, zuiden en noorden van en naar het studiegebied rijdt, en vanuit alle windrichtingen.

**Tabel 25. Screenline analyses rondom het studiegebied voor NRM en VMA in referentie en voorkeursvariant**

| | NRM | | | VMA | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Screenline** | **Referentie** | **Voorkeursvariant** | **Relatief** | **Referentie** | **Voorkeursvariant** | **Relatief** | **Verschil** |
| Amstelstroomlaan + Holterbergweg+ Joan Muyskensweg | 24,398 | 36,721 | 51% | 21,334 | 30,609 | 43% | -7% |
| Amstelstroomlaan + Holterbergweg+ Joan Muyskensweg+Spaklerweg | 38,460 | 52,125 | 36% | 31,591 | 40,870 | 29% | -6% |
| Amstelstroomlaan + Holterbergweg+ Joan Muyskensweg+Spaklerweg+Van Marwijk Kooystraat | 88,234 | 99,357 | 13% | 73,716 | 84,027 | 14% | 1% |

De drie screenlines sluiten de verschillen in routekeuze in beide modellen uit, waarmee de verschillen tussen de modellen kleiner worden. De laatste screenline vormt een volledige cordon rondom het studiegebied, daar is het verschil in groei van het autoverkeer in beide modellen slechts 1%.

De andere twee screenlines laten nog iets grotere verschillen zien. De meeste groei van het autoverkeer zit aan de westkant, daar waar er een extra aansluiting van de A2 Entree naar de Joan Muyskensweg komt. Het verschil in groei is daar nog ongeveer 7%. Wanneer de zuidelijke route bij de screenline wordt meegenomen, reduceert het verschil naar 6%. De verschillen op de individuele telpunten komt dus vooral door de routekeuze, en het verschil in methodiek tussen beide modellen.

Aan: Projectteam Nieuwe A2 Entree

Van: Team Onderzoek & Kennis

Datum: 21 januari 2025

Onderwerp: Aanvulling Verkeersonderzoek NA2E – De Mirandabuurt

Versienummer: 1.1

## 1.1 Aanleiding

Naar aanleiding van vragen van De Bewonersvereniging De Mirandabuurt over het effect van de Nieuwe A2 Entree op De Mirandabuurt is er een extra analyse gedaan. Hierin is specifiek gekeken naar het effect van de Nieuwe A2 Entree op de De Mirandabuurt. Dit is gebaseerd op de gegevens uit het eerdere Verkeersmodel Amsterdam (VMA) verkeersonderzoek (O-230054).

## 1.2 Resultaten

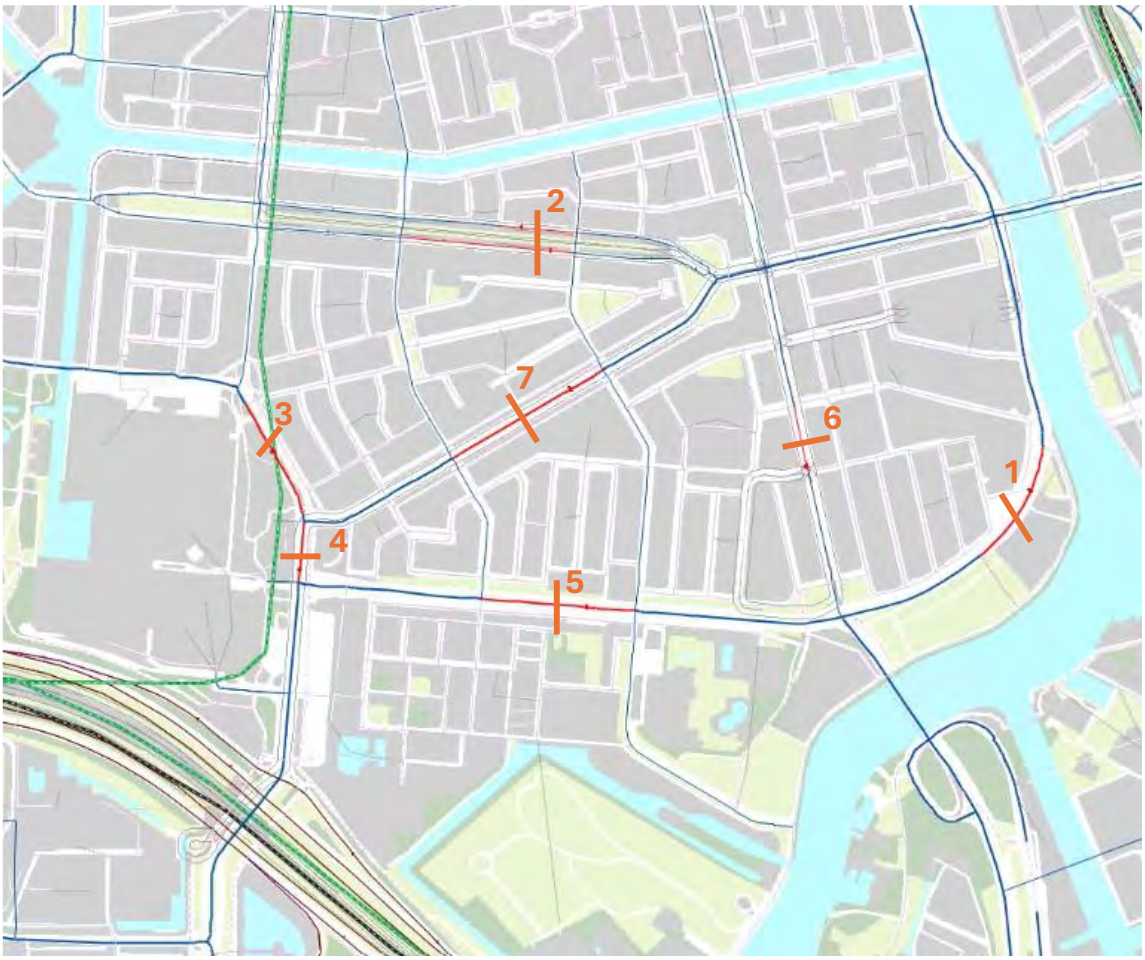
Deze paragraaf beschrijft de resultaten van de VMA-berekeningen voor de nieuwe A2 Entree. In de resultaten komen vier varianten aan bod:

1. De 2040 referentie-variant;
2. De 2040 2x2-variant: 2 rijstroken tussen de VRI's op de nieuwe A2 Entree;
3. De 2040 2x1-variant: 1 rijstrook tussen de VRI's op de nieuwe A2 Entree;
4. De 2040 voorkeursvariant: 1 rijstrook tussen de VRI's op de nieuwe A2 Entree, tussen aansluiting Ouderkerkerdijk en Amstelstroomlaan 2 rijstroken en VRI's conform voorkeursconfiguratie;

Een uitgebreidere beschrijving van de varianten is te vinden in het verkeersonderzoek Nieuwe A2 Entree (O-230054).

### 1.2.1 Thermometerpunten

Voor verschillende punten in het netwerk zijn de intensiteiten van de verschillende varianten met elkaar vergeleken. In Figuur 1 zijn de opgenomen thermometerpunten te zien.




**Figuur 1: Thermometerpunten**

In Tabel 1 tot en met Tabel 4 zijn de motorvoertuigintensiteiten voor alle thermometerpunten voor zowel de ochtendspits, avondspits, restdag als het etmaal weergegeven.

*2040_referentie*
In de 2040 referentie is de nieuwe noordelijke aansluiting met de Joan Muyskenweg nog niet opgenomen in het netwerk.

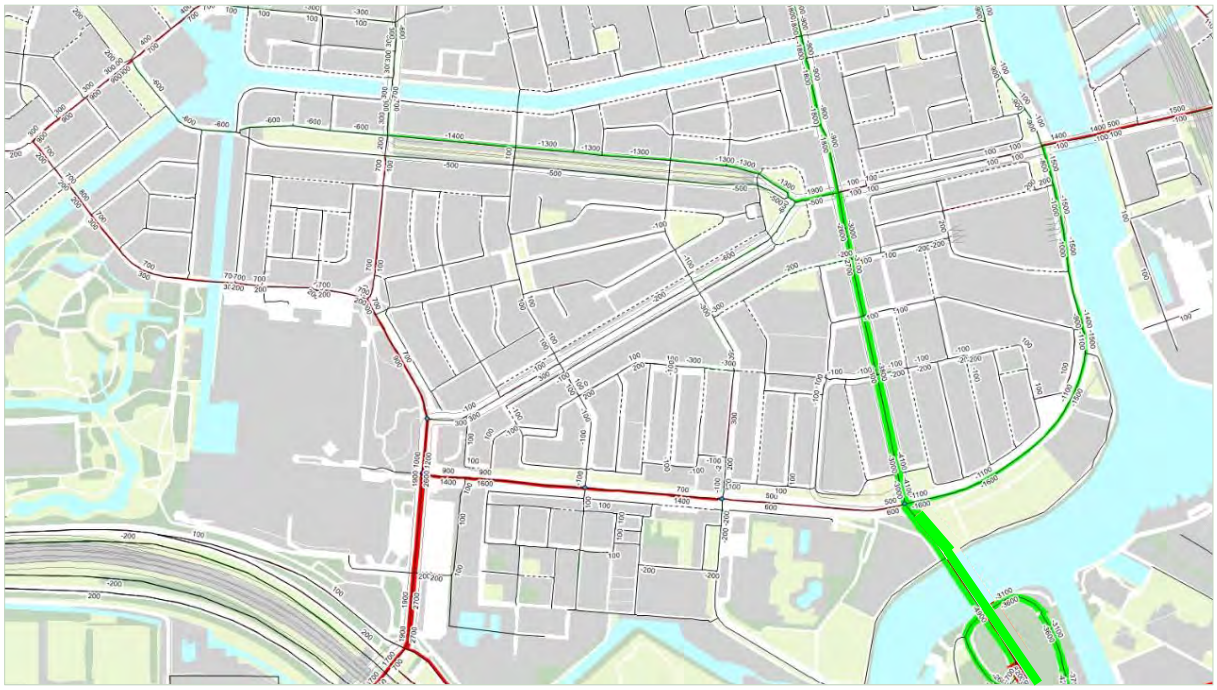
**Tabel 1: Motorvoertuigintensiteiten per etmaal 2040_referentie**

| Nr | Thermometerpunt | Mvt os | Mvt as | Mvt rd | Mvt Etm |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Amsteldijk | 2.200 | 3.100 | 12.600 | 17.800 |
| 2 | Churchill-laan | 1.300 | 1.700 | 8.900 | 12.000 |
| 3 | Europaplein Noord | 2.800 | 2.900 | 14.900 | 20.600 |
| 4 | Europaplein Zuid | 4.200 | 4.200 | 20.800 | 29.200 |
| 5 | President Kennedylaan | 1.800 | 2.600 | 10.400 | 14.800 |
| 6 | Rijnstraat | 1.800 | 2.500 | 9.900 | 14.100 |
| 7 | Rooseveltlaan | 1.300 | 1.500 | 5.700 | 8.500 |

In de referentie situatie, de situatie waarbij de stad groeit maar zonder nieuwe A2 Entree, rijden er ongeveer 29.200 motorvoertuigen per dag over het Europaplein zuid. Dit zijn ongeveer evenveel auto's als er in 2023 per dag over de Utrechtsebrug reden. Over de President Kennedylaan rijden

ongeveer 14.800 motorvoertuigen per dag, dit is ongeveer gelijk aan het aantal motorvoertuigen dat over de Overtoom reed in 2022.[1]

*2040_2x2 variant*



**Figuur 2: Verschilplot variant 2040_referentie en variant 2040_2_2, motorvoertuigen per etmaal**

In Figuur 2 is te zien dat in vergelijking met de situatie wanneer de nieuwe A2 Entree niet wordt gerealiseerd het verkeer op de Europaboulevard, Diepenbrockstraat, President Kennedylaan en Berlagebrug toeneemt. Tegelijkertijd neemt het verkeer op de Utrechtsebrug, Rijnstraat, Amsteldijk en Churchill-laan af. Dit is gelijk aan in variant 2040 2x2.

**Tabel 2: Motorvoertuigenintensiteiten per etmaal variant 2040_2_2 en percentueel verschil t.o.v. van referentie variant**

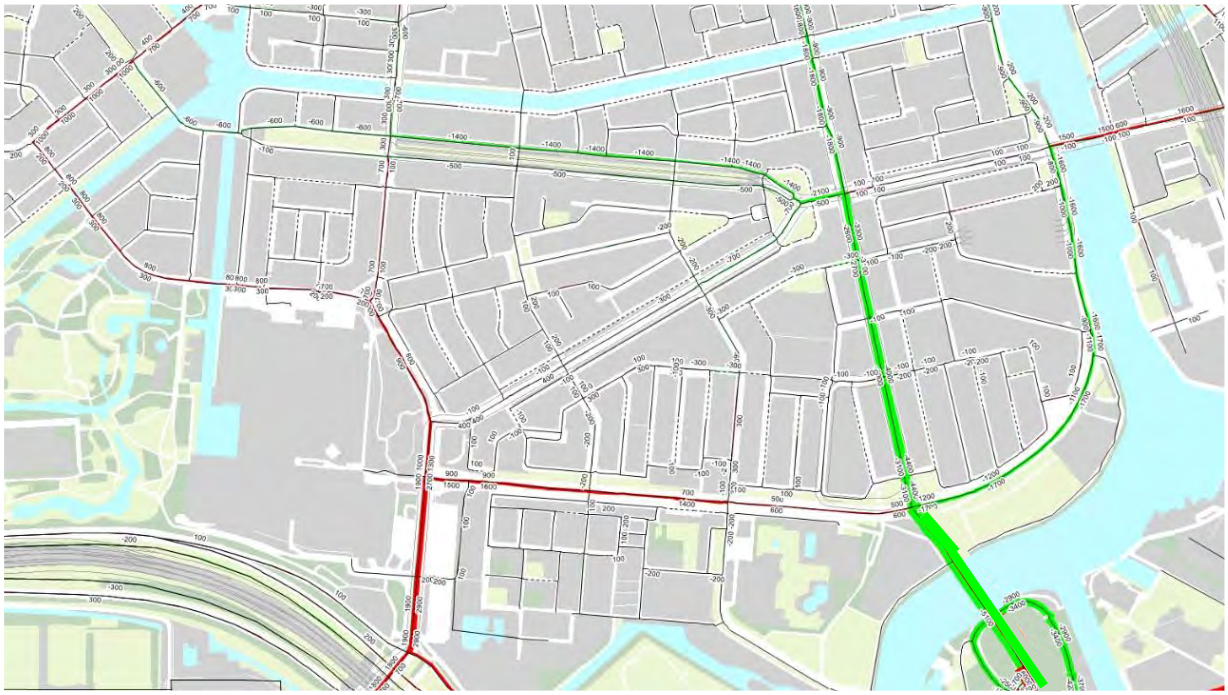
| Nr | Thermometerpunt | Mvt os | % | Mvt as | % | Mvt rd | % | Mvt Etm | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Amsteldijk | 1.500 | -32% | 2.100 | -30% | 11.500 | -8% | 15.200 | -15% |
| 2 | Churchill-laan | 1.100 | -16% | 1.700 | -3% | 7.400 | -17% | 10.200 | -15% |
| 3 | Europaplein Noord | 3.000 | 6% | 3.100 | 6% | 16.200 | 9% | 22.300 | 8% |
| 4 | Europaplein Zuid | 4.500 | 8% | 4.700 | 11% | 22.200 | 7% | 31.400 | 7% |
| 5 | President Kennedylaan | 1.900 | 6% | 2.800 | 8% | 12.100 | 17% | 16.900 | 14% |
| 6 | Rijnstraat | 1.000 | -42% | 1.600 | -36% | 5.000 | -50% | 7.500 | -47% |
| 7 | Rooseveltlaan | 1.300 | -1% | 1.500 | 2% | 5.500 | -4% | 8.300 | -2% |

Het ombouwen van de A2 tussen kruispunt Amstel en de Utrechtsebrug tot stadsstraat zorgt voor een verschuiving van het verkeer. Zo neemt het autoverkeer op de Amsteldijk met zo'n 2.600 motorvoertuigen per dag af, op de Churchill-laan met zo'n 1.800 motorvoertuigen per dag en op de Rijnstraat met zo'n 6.600 per etmaal. De Churchill-laan wordt daarmee vergelijkbaar met de Diepenbrockstraat in 2022. Op het Europaplein Noord is er sprake van een toename van 1.700

[1] Vergelijking op basis van telcijfers beschikbaar op www.basec.nl.

motorvoertuigen per dag, op het Europaplein Zuid 2.200 motorvoertuigen per dag en de President Kennedylaan met zo'n 2.100 per dag. De Rooseveltlaan neemt met af met ongeveer 200 motorvoertuigen en blijft daarmee zo goed als gelijk. Het aantal motorvoertuigen op de Rooseveltlaan is te vergelijken met het aantal motorvoertuigen op de Hildo kropburg op het Muzenplein (tussen de Churchill-laan en de Apollolaan) in 2022.

*2040_2x1 variant*



**Figuur 3: Verschilplot variant 2040_referentie en variant 2040_2_1, motorvoertuigen per etmaal**

In Figuur 3 is te zien dat in vergelijking met de situatie wanneer de nieuwe A2 Entree niet wordt gerealiseerd het verkeer op de Europaboulevard, Diepenbrockstraat, President Kennedylaan en Berlagebrug toeneemt. Tegelijkertijd neemt het verkeer op de Utrechtsebrug, Rijnstraat, Amsteldijk en Churchill-laan af. Dit is gelijk aan variant 2x2 en variant 2x2.

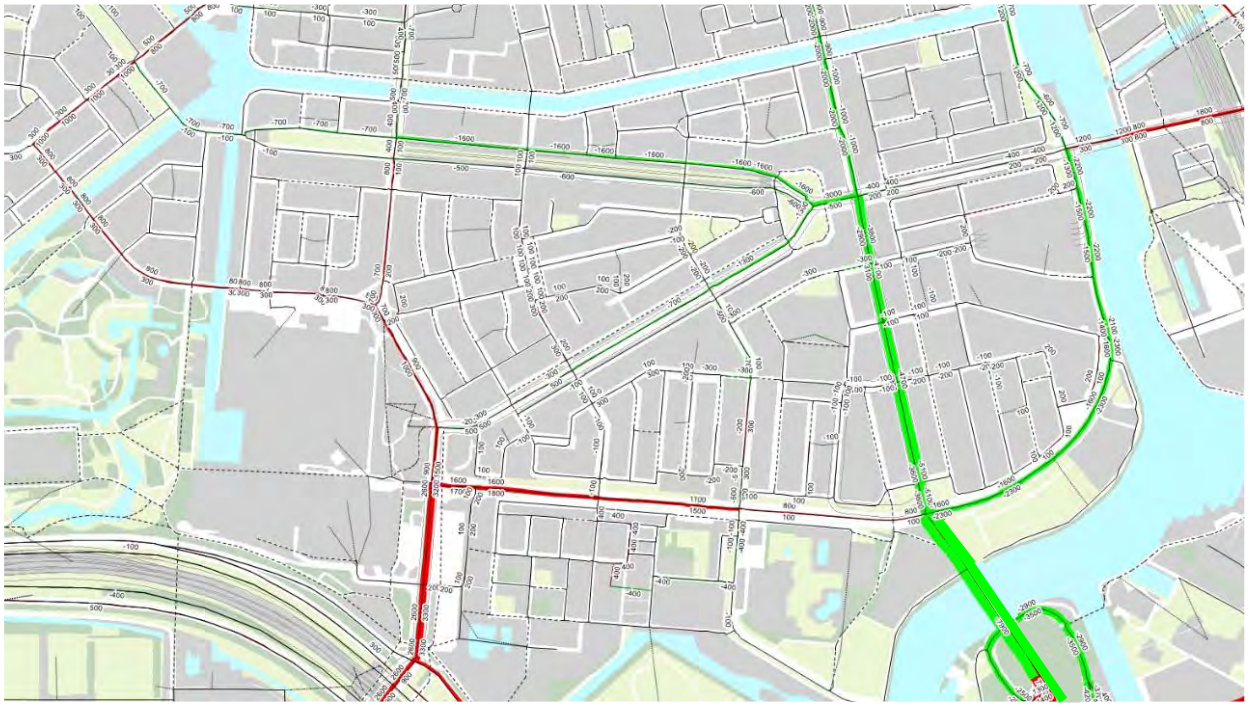
**Tabel 3: Motorvoertuigintensiteiten per etmaal variant 2040_2_1 en percentueel verschil t.o.v. van referentie variant**

| Nr | Thermometerpunt | Mvt os | % | Mvt as | % | Mvt rd | % | Mvt Etm | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Amsteldijk | 1.400 | -33% | 2.000 | -33% | 11.500 | -8% | 15.000 | -16% |
| 2 | Churchill-laan | 1.100 | -17% | 1.600 | -5% | 7.400 | -17% | 10.100 | -16% |
| 3 | Europaplein Noord | 3.000 | 6% | 3.100 | 6% | 16.200 | 9% | 22.300 | 8% |
| 4 | Europaplein Zuid | 4.600 | 8% | 4.700 | 12% | 22.200 | 7% | 31.500 | 8% |
| 5 | President Kennedylaan | 1.900 | 4% | 2.800 | 8% | 12.100 | 17% | 16.800 | 14% |
| 6 | Rijnstraat | 1.000 | -44% | 1.500 | -41% | 4.800 | -51% | 7.300 | -48% |
| 7 | Rooseveltlaan | 1.300 | 0% | 1.500 | 0% | 5.400 | -4% | 8.300 | -3% |

Bij de variant met 2x1 rijstroken op de A2 Entree neemt het autoverkeer op de Amsteldijk met zo'n 2.800 motorvoertuigen per dag af, op de Churchill-laan met zo'n 1.900 motorvoertuigen per dag en op de Rijnstraat met zo'n 6.900 per etmaal. Het aantal motorvoertuigen op de Amsteldijk is daarmee gelijk aan het aantal voertuigen per dag op de Overtoom (2022). Op het Europaplein

Noord is er sprake van een toename van 1.700 motorvoertuigen per dag, op het Europaplein Zuid 2.300 motorvoertuigen per dag en de President Kennedylaan met zo'n 2.000 per dag.

*2040_2x2 Voorkeursvariant*



**Figuur 4: Verschilplot variant 2040_referentie en variant 2040_2_1 voorkeursvariant, motorvoertuigen per etmaal**

In Figuur 4 is te zien dat in vergelijking met de situatie wanneer de nieuwe A2 Entree niet wordt gerealiseerd het verkeer op de Europaboulevard, Diepenbrockstraat, President Kennedylaan en Berlagebrug toeneemt. Tegelijkertijd neemt het verkeer op de Utrechtsebrug, Rijnstraat, Amsteldijk en Churchill-laan af.

**Tabel 4: Motorvoertuigintensiteiten per etmaal variant 2040_2_1_voorkeur en percentueel verschil t.o.v. van referentie variant**

| Nr | Thermometerpunt | Mvt os | % | Mvt as | % | Mvt rd | % | Mvt Etm | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Amsteldijk | 1.300 | -42% | 1.900 | -39% | 10.800 | -14% | 13.900 | -22% |
| 2 | Churchill-laan | 1.000 | -21% | 1.600 | -8% | 7.200 | -20% | 9.800 | -18% |
| 3 | Europaplein Noord | 3.000 | 7% | 3.100 | 8% | 16.300 | 10% | 22.500 | 9% |
| 4 | Europaplein Zuid | 4.700 | 10% | 4.800 | 13% | 22.200 | 7% | 31.600 | 8% |
| 5 | President Kennedylaan | 1.900 | 3% | 2.800 | 8% | 12.700 | 23% | 17.400 | 18% |
| 6 | Rijnstraat | 900 | -51% | 1.200 | -51% | 4.100 | -59% | 6.100 | -57% |
| 7 | Rooseveltlaan | 1.400 | 1% | 1.500 | -3% | 5.000 | -12% | 7.800 | -8% |

Bij de voorkeursvariant neemt het autoverkeer op de Amsteldijk met zo'n 3.900 motorvoertuigen per dag af, op de Churchill-laan met zo'n 2.200 motorvoertuigen per dag en op de Rijnstraat met zo'n 8.000 per etmaal. Op het Europaplein Noord is er sprake van een toename van 1.900 motorvoertuigen per dag, op het Europaplein Zuid 2.400 motorvoertuigen per dag en de President Kennedylaan met zo'n 2.600 per dag. Het aantal voertuigen in de Rijnstraat gaat terug naar

ongeveer 6.100 per dag, dat is vergelijkbaar met het aantal motorvoertuigen dat per dag gebruikt maakte van de Sarphatibrug in 2023.

Zoals bij de analyses van de individuele varianten naar voren is gekomen, lijken de effecten van de 2x2- en de 2x1-variant sterk op elkaar. Beide varianten hebben bypasses bij de 3 nieuwe VRI's. In de voorkeursvariant ontbreken de bypasses, en zijn er bij 2 van de 3 VRI's oversteekplaatsen voor langzaam verkeer[2]. Dit heeft een reducerend effect op de intensiteiten op de nieuwe A2 Entree zelf en de aanliggende wegen. De alternatieve routes worden drukker.

### 1.2.2 Doorstroming

De nieuwe A2 Entree betekent een verandering van rijstroken en capaciteit op het laatste stuk van de A2. Om na te gaan of er op straat problemen ontstaan in de verkeersafwikkeling is er gekeken naar de intensiteit/capaciteit (IC)-verhoudingen voor de ochtendspits en de avondspits. Dit is een maat voor de verhouding tussen de hoeveelheid verkeer op een specifiek wegvak en de capaciteit van dat wegvak. Onder de 0.6 vindt er geen reistijdverlies plaats en is er sprake van vrije afwikkeling van verkeer.

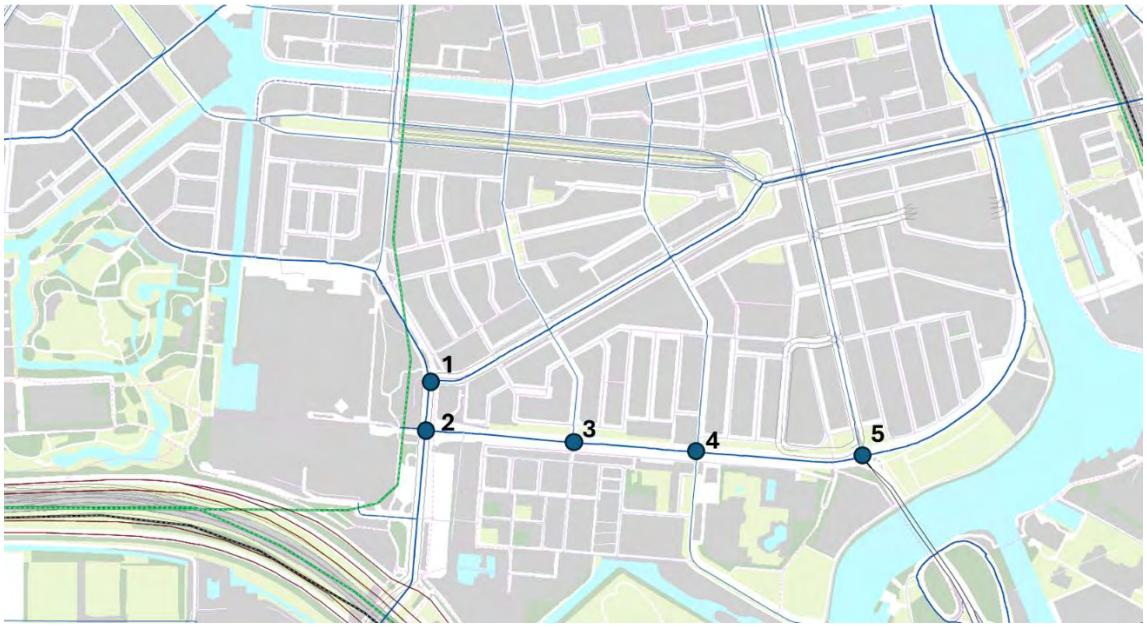
In de ochtendspits is er in en rondom de De Mirandabuurt geen sprake van een IC-verhouding boven de 0.60. In de avondspits is er in de bij de referentievariant in het begin van de Rijnstraat sprake van een IC-verhouding van 0.61. Met de nieuwe A2 Entree daalt de IC-verhouding weer tot onder de 0.60.

Ook komen er verder op en rondom de nieuwe A2 Entree zowel voor als na de herstructurering op wegvakniveau geen knelpunten voor. Alleen in de avondspits wanneer er 2x1 rijstroken liggen komt de IC-verhouding boven de 0.6 maar blijft nog onder de 0.7.

### 1.2.3 Kruispunten

Figuur 5 geeft op een kaart weer waar de onderzochte kruisingen zijn gesitueerd, inclusief nummer en naamgeving corresponderend met Tabel 5. In het eerdere verkeersonderzoek De Nieuwe A2 Entree (O-230054) zijn meer onderzochte kruispunten te vinden.

[2] Uit een gevoeligheidsanalyse is gebleken dat het niet meenemen van de oversteekplaatsen voor het langzaam verkeer bij de VRI's leidt tot ongeveer 1.000-1.200 voertuigen meer op doorsnede voor het etmaal op de nieuwe A2 Entree.




**Figuur 5: Onderzochte VRI's**

In Tabel 5 is met groen (<0.89), oranje (tussen de 0.89 en 1) en rood (>1) weergegeven hoe de kruispunten voor het autoverkeer functioneren. Hierbij wordt gebruikgemaakt van de VC-ratio, een verdeling waarbij de intensiteiten en capaciteiten per richting op de kruising worden vergeleken. De kleuren geven het volgende weer:

- groen: geen doorstromingsproblemen verwacht
- oranje: aandachtspunten, aanvullend onderzoek (doorstromingsberekeningen) gewenst
- rood: waarschijnlijk knelpunten: de capaciteit is onvoldoende volgens VMA.

In Tabel 5 is de (maatgevende) maximale kruispuntbelasting te zien. Dit betekent dat de waarde voor de richting met de maximale belasting op het kruispunt is weergegeven. De waarden zijn voor alle varianten berekend en weergegeven voor zowel ochtendspits (OS) als avondspits (AS).

Wanneer een kruising overbelast dreigt te raken, zal het VMA eerst de V/C-ratio laten oplopen en daarna de cyclustijd verhogen naar maximaal 100 seconden. Wanneer dat niet meer mogelijk is, zal de VC-ratio weer gaan oplopen. De cyclustijd geeft een extra indicatie of de kruising nog regelbaar is.

Tabel 5: Kruispuntbelasting

| Nr | VRI | Spits | 2040REF | | 2040NA2E_2_2 | | 2040NA2E_2_1 | | 2040NA2E_2_1Voorkeur | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Max VC | Cyclustijd | Max VC | Cyclustijd | Max VC | Cyclustijd | Max VC | Cyclustijd |
| 1 | Europaplein - Rooseveltlaan | *OS* | 0.75 | 80 | 0.80 | 80 | 0.80 | 80 | 0.80 | 80 |
| | | *AS* | 0.60 | 80 | 0.70 | 80 | 0.71 | 80 | 0.72 | 80 |
| 2 | Europaplein – President Kennedylaan | *OS* | 0.83 | 80 | 0.81 | 80 | 0.81 | 80 | 0.80 | 80 |
| | | *AS* | 0.88 | 80 | 0.89 | 80 | 0.88 | 80 | 0.88 | 80 |
| 3 | President Kennedylaan - Maasstraat | *OS* | 0.59 | 72 | 0.62 | 72 | 0.62 | 72 | 0.68 | 72 |
| | | *AS* | 0.51 | 72 | 0.56 | 72 | 0.56 | 72 | 0.56 | 72 |
| 4 | President Kennedylaan - Waalstraat | *OS* | 0.56 | 72 | 0.50 | 72 | 0.50 | 72 | 0.39 | 72 |
| | | *AS* | 0.82 | 72 | 0.80 | 72 | 0.79 | 72 | 0.74 | 72 |
| 5 | Utrechtsebrug - President Kennedylaan | *OS* | 0.98 | 100 | 0.75 | 100 | 0.73 | 100 | 0.63 | 100 |
| | | *AS* | 1.05 | 100 | 0.99 | 100 | 0.99 | 100 | 0.95 | 100 |

In Tabel 5 is te zien dat de nieuwe A2 Entree niet voor doorstromingsproblemen op de onderzochte kruispunten zorgt. Voor kruispunt 5, Utrechtsebrug – President Kennedylaan is er in bij alle varianten met de A2 Entree verbetering te zien ten opzichte van de referentievariant.

### 1.2.4 Conclusies

*Thermometerpunten*
De effecten van de 2x2 en de 2x1 variant van de nieuwe A2 Entree lijken sterk op elkaar. De alternatieve inrichting van de 2x1 voorkeursvariant heeft een reducerend effect op de intensiteiten op de nieuwe A2 Entree zelf en de aanliggende wegen. De alternatieve routes worden drukker.

In alle varianten van de nieuwe A2 Entree is er sprake van een toename van het autoverkeer op de Europaboulevard, Diepenbrockstraat, President Kennedylaan en Berlagebrug. Tegelijkertijd neemt het verkeer op de Utrechtsebrug, Rijnstraat, Amsteldijk en Churchill-laan af.

*Doorstroming*
In en rondom de De Mirandabuurt komen zowel zonder als met de nieuwe A2 Entree op wegvakniveau geen knelpunten voor. Ook komen er verder op en rondom de nieuwe A2 Entree zowel voor als na de herstructurering op wegvakniveau geen knelpunten voor.

*Kruispunten*
De realisatie van de nieuwe A2 Entree van de veroorzaakt geen doorstromingsproblemen op de, in deze memo, onderzochte kruispunten. Voor het kruispunt Utrechtsebrug – President Kennedylaan is er in bij alle varianten met de A2 Entree verbetering te zien ten opzichte van situatie in 2040 zonder A2 Entree.

omgevingsveiligheid
& risicoanalyse

Adviesgroep AVIV BV
Piet Heinstraat 12
7511 JE Enschede

# Externe veiligheid / Nieuwe A2 Entree te Amsterdam

**Project** 245754
**Datum** 14 juni 2024

# Externe veiligheid / Nieuwe A2 Entree te Amsterdam

| | |
|---|---|
| **Project** | 245754 |
| **Datum** | 14 juni 2024 |
| **Auteur** | S.J.M. van Veldhoven |
| **Review** | A.J.H. Schulenberg |
| **Versie nr.** | 1 |
| **Opdrachtgever** | Gemeente Amsterdam<br>Postbus 12693<br>1100 AR Amsterdam |

# Inhoudsopgave


**1 Inleiding** 4

**2 Omgevingswet** 5
2.1 Inleiding 5
2.2 Omgevingsplan 5
2.3 Plaatsgebonden risico 6
2.4 Aandachtsgebied 6
2.5 Voorschriftengebied 7
2.6 100%-letaliteitscontour 8
2.7 Uitvoeringsbeleid EV gemeente Amsterdam 8

**3 Uitgangspunten** 11
3.1 Inventarisatie risicobronnen 11
3.2 Spoorroute 11
3.3 Wegroutes 12
3.4 LPG-tankstation 12
3.5 Aardgasleiding 12
3.6 Plangebied 12

**4 EV beoordeling** 14
4.1 Wegroutes 14
4.2 LPG-tankstation 16
4.3 Aardgasleidingen 18

**5 Uitvoeringsbeleid gemeente Amsterdam** 22
5.1 Wegroute 22
5.2 Aardgasleiding 22
5.3 LPG-tankstation 23

**6 Beschouwing maatregelen (artikel 5.15 Bkl)** 24

**7 Conclusies** 26
7.1 Wegroute 26
7.2 LPG-tankstation 26
7.3 Aardgasleiding 27
7.4 Uitvoeringsbeleid EV Gemeente Amsterdam 27

**Referenties** 28

# 1 Inleiding

Men is voornemens het deel van de A2 ten noorden van knooppunt Amstel af te waarderen naar een stadlaan waardoor ruimte vrijkomt voor gebiedsontwikkeling. De Nieuwe A2 Entree zoals het gebied wordt genoemd vormt samen met het Muyskenkwartier een buurt met een eigen identiteit. Gedacht wordt aan een overgangsgebied met een menging van wonen en werken.

De locatie ligt voor een deel binnen het aandachtsgebied van het knooppunt Amstel alwaar de snelwegen A2 en A10 samenkomen. Over beide routes vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Bovendien ligt De Nieuwe A2 Entree voor een deel binnen het aandachtsgebied van LPG-tankstation Utrechtse Brug en een hogedruk aardgasleiding.

Conform de Omgevingswet dient op het gebied van omgevingsveiligheid rekening gehouden te worden met dit aandachtsgebied. Inzicht in de externe veiligheidsrisico's is daarom nodig. In deze rapportage wordt daarvan verslag gedaan.

# 2 Omgevingswet

## 2.1 Inleiding

Het transport van gevaarlijke stoffen door over transportroutes en buisleidingen en bij LPG-tankstations brengt risico's met zich mee doordat bij een ongeval gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen. Het risico voor personen die verblijven in de omgeving van een dergelijke buisleiding wordt gevat onder het begrip externe veiligheid (EV).

Vanaf 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht. Onder de Omgevingswet blijft de beoordeling van de externe veiligheidsrisico's op basis van een plaatsgebonden risico (PR) bestaan. Het PR is de kans op overlijden van een onbeschermd persoon die continu op één plek aanwezig is als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen. De voormalige invloedsgebieden voor bepaling van het groepsrisico (GR) zijn vervangen door aandachtsgebieden. De Omgevingswet rust op drie pijlers:

1. Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) [1]

Beschrijft de activiteiten met gevaarlijke stoffen en bijbehorende te berekenen of aan te houden PR-afstanden en aandachtsgebieden.

2. Besluit activiteit leefomgeving (Bal) [2]

Beschrijft de activiteiten met (gevaarlijke) stoffen met een kleinere gevaarzetting dan die genoemd in het Bkl en bijbehorende aan te houden (veiligheids)afstanden.

3. Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) [3]

Beschrijft typen bouwwerken en de eisen waaraan deze moeten voldoen.

In bijlage VII van het Bkl worden de volgende activiteiten onderscheiden:

A. Activiteiten met vastgestelde afstanden zonder vergunningplicht (verwijzing naar Bal).
B. Activiteiten met vastgestelde afstanden met vergunningplicht (o.a. voorheen categoriale Bevi-inrichtingen).
C. Activiteiten met bij ministeriële regeling vastgestelde afstanden (o.a. Basisnet).
D. Activiteiten met te berekenen afstanden zonder vergunningplicht (o.a. Buisleidingen).
E. Activiteiten met te berekenen afstanden met vergunningplicht (o.a. voorheen Bevi-inrichtingen).

## 2.2 Omgevingsplan

Het omgevingsplan bevat de gemeentelijke regels voor de fysieke leefomgeving. Bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet heeft elke gemeente één omgevingsplan voor haar grondgebied.

Het omgevingsplan is de uitwerking van de omgevingsvisie van de gemeente over hoe zij het leefgebied wil ontwikkelen en beschermen. Het omgevingsplan bevat zo de regels voor de fysieke leefomgeving.

## 2.3 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico en de beoordeling daarvan blijft onveranderd. Voor zeer kwetsbare gebouwen[1] (bijv. ziekenhuis, penitentiaire inrichting, kinderdagverblijf) en kwetsbare gebouwen en locaties (bijv. woningen, grote kantoren) is de plaatsgebonden risicocontour PR $10^{-6}$ per jaar een *grenswaarde* (art. 5.7 Bkl) waar niet van afgeweken mag worden. Voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties is dit een *standaardwaarde* (art. 5.11 Bkl) waar gemotiveerd van af geweken mag worden.

## 2.4 Aandachtsgebied

De onder de voormalige wetgeving gehanteerde groepsrisicografiek (fN-curve) is vervangen door aandachtsgebieden. Een aandachtsgebied is het gebied waarbinnen aanwezigen mogelijk kunnen overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen. Op basis van drie typen effecten die kunnen optreden bij een ongeval met gevaarlijke stoffen, worden drie verschillende aandachtgebieden bepaald:

- Brandaandachtsgebied (BAG).
- Explosieaandachtsgebied (EAG).
- Gifwolkaandachtsgebied (GAG).

De gemeente moet in het omgevingsplan binnen deze aandachtsgebieden rekening houden met de kans per jaar dat tien of meer personen overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een aandachtsgebied. Het noemen van het aantal van tien personen betekent niet dat de kans berekend moet worden. Maar het mag dus wel, bijvoorbeeld als onderbouwing voor eventuele aanvullende maatregelen binnen een aandachtsgebied. De vraag of van een groepsrisico sprake is, kan de gemeente ook beantwoorden met demografische gegevens of onderbouwde schattingen.

In het geval van aardgasbuisleidingen is enkel het BAG van toepassing.

Bij de door het bevoegd gezag in te zetten maatregelen om mensen te beschermen binnen het aandachtsgebied valt te denken aan:

- Afstand houden tot de risicobron binnen het aandachtsgebied.
- Aanvullende risicocommunicatie.
- Beperken van personendichtheden in de omgeving van de risicobron.
- Vlucht- en schuilmogelijkheden.
- Omgevingsmaatregelen.
- Aanvullende bouwmaatregelen in een voorschriftengebied.

[1] De definities van (zeer) (beperkt) kwetsbare gebouwen en locaties zijn opgenomen in Bkl Bijlage VI

## 2.5 Voorschriftengebied

Een gemeente kan binnen een aandachtsgebied voorschriftengebieden aanwijzen (ze is verplicht een besluit te nemen over het wel of niet aanwijzen van voorschriftengebieden binnen een aandachtsgebied (art. 5.14 Bkl)). Dat kan een deel van of het gehele aandachtsgebied zijn. De gemeente wijst in dat geval een locatie binnen het brandaandachtsgebied als brandvoorschriftengebied aan in het omgevingsplan. Locaties binnen aandachtsgebieden waar zeer kwetsbare gebouwen zijn toegelaten moeten *altijd* als voorschriftengebied aanwijzen worden (art. 5.14 Bkl). In dit deel van het aandachtsgebied gelden dan aanvullende bouweisen voor nieuwbouw en vervangende nieuwbouw van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen.

Binnen het brandaandachtsgebied kan door het bevoegd gezag in het omgevingsplan een voorschriftengebied aangewezen worden (art. 5.14 Bkl). Deze afstand is voor transportroutes vergelijkbaar met die van de voormalige plasbrandaandachtsgebieden (PAG) [4]. Als in de voormalige wetgeving een PAG aangewezen is in de Regeling Basisnet (spoor en weg) dan wordt het brandaandachtsgebied van rechtswege een brandvoorschriftengebied (zie artikel 2.24 van de omgevingsregeling [5]). Een gemeente kan een brandvoorschriftengebied niet (gedeeltelijk) 'uit' zetten in het omgevingsplan, via de discretionaire bevoegdheid[2]. Binnen een brandvoorschriftengebied gelden voor nieuw te bouwen gebouwen aanvullende bouweisen (art. 4.91 t/m 4.95 van het Bbl) die betrekking hebben op de brandwerendheid, de brandklasse van het buitenoppervlak en het dak, de vluchtroute en de sterkte bij brand. Voor glas geldt als aanvullende bouwkundige maatregel brandklasse D. Deze eisen hebben tot doel om mensen in een gebouw beter te beschermen tegen de effecten van een brand. Voor gedeelten van het bouwwerk buiten het voorschriftengebied gelden geen aanvullende bouweisen uit het Bbl. Als onder de voormalige wetgeving geen PAG is aangewezen en de gemeente heeft geen brandvoorschriftengebied in het omgevingsplan aangewezen, dan gelden binnen het brandaandachtsgebied geen aanvullende bouweisen. Een brandvoorschriftengebied mag niet groter zijn dan het brandaandachtsgebied.

### 2.5.1 Explosievoorschriftengebied

Binnen het explosieaandachtsgebied kan door het bevoegd gezag een voorschriftengebied aangewezen worden (art. 5.14 Bkl). Binnen een aangewezen explosievoorschriftengebied geldt voor nieuw te bouwen gebouwen een aanvullende bouweis (art. 4.96 van het Besluit bouwwerken leefomgeving) die betrekking heeft op het voorkomen van letsel door scherfwerking. Een explosievoorschriftengebied mag niet groter zijn dan het explosieaandachtsgebied.

[2] Het plan is om deze bepalingen bij de eerstvolgende aanpassing van het Besluit kwaliteit leefomgeving en de Omgevingsregeling te verwijderen. Gemeenten kunnen dan ook binnen deze brandvoorschriftengebieden gebruik maken van hun discretionaire bevoegdheid [www.iplo.nl].

## 2.6 100%-letaliteitscontour

De 100%-letaliteitscontour is een gebied binnen een aandachtsgebied waarbij aan wordt genomen dat alle aanwezigen onvoldoende beschermd zijn bij een ongeval, zowel binnen- als buitenshuis. Voor ontwikkelingen binnen deze contour kan het treffen van (aanvullende) maatregelen zinvol en/of wenselijk zijn. In het EV-beleid van de gemeente is de 100%-letaliteitscontour onderdeel van de zone indeling. Om deze reden wordt in deze rapportage ook de 100%-letaliteitscontour beschouwd.

## 2.7 Uitvoeringsbeleid EV gemeente Amsterdam

In deze paragraaf wordt ingegaan op het uitvoeringsbeleid externe veiligheid van de gemeente Amsterdam.

### 2.7.1 Wegroute

Het Uitvoeringsbeleid ruimtelijke besluiten binnen het invloedsgebied van een transportroute van gevaarlijke stoffen over de weg laat zich samenvatten in tabel 1 [6].

| Zone | Wettelijk | Uitvoeringsbeleid Amsterdam | Eventuele afwijking beleid |
|---|---|---|---|
| 0-30 meter rijksweg | Afweging in besluitvorming over risico's | Geen kwetsbare objecten | Afwijking mogelijk met maatregelen ter beperking ongeval met benzine |
| 30-80 meter van de rijksweg (100% letaliteit brandbare gas (LPG)) | Afweging in besluitvorming over risico's | Geen objecten bedoeld voor minder zelfredzame personen. Dit ter verhoging zelfredzaamheid | Afwijking wordt als specifiek beslispunt voorgelegd aan bestuur |
| 80-200 meter van route gevaarlijke stoffen | Afweging in besluitvorming over risico's | Beperkte ontwikkelingen vanuit risico-oogpunt in beginsel altijd aanvaardbaar | |
| 0-200 meter | GR verantwoording bij toename GR of overschrijding oriëntatiewaarde | Geen nieuw overschrijding of toename van bestaande overschrijding oriëntatiewaarde | (Toename) overschrijding oriëntatiewaarde wordt als specifiek beslispunt voorgelegd aan bestuur. |
| Buiten 200 meter maar binnen effectgebied | Beperkte GR verantwoording (hulpverlening en zelfredzaamheid) (na inwerkingtreding BTEV) | Ruimtelijke ontwikkeling is in beginsel aanvaardbaar. | |

*Tabel 1. Samenvatting Uitvoeringsbeleid EV gemeente Amsterdam wegroute*

### 2.7.2 Aardgasleiding

Het Uitvoeringsbeleid ruimtelijke besluiten binnen het invloedsgebied van een aardgasleiding laat zich samenvatten in tabel 2 [6].

| Zone | Wettelijk | Uitvoeringsbeleid Amsterdam | Eventuele afwijking beleid |
|---|---|---|---|
| Binnen 4 of 5 meter buisleiding | Geen objecten ivm zakelijke rechtstrook | Geen aanvulling | |
| Binnen 100% letaliteit bij breuk leiding | GR verantwoording | Geen objecten voor minder zelfredzame personen. GR overschrijding oriëntatiewaarde | Afwijking van beleid wordt als beslispunt voorgelegd aan bestuur |
| Buiten 100% letaliteit maar binnen invloedsgebied | Beperkte GR verantwoording (hulpverlening en zelfredzaamheid) | Beperkte ontwikkelingen in beginsel aanvaardbaar. | |
| Binnen invloedsgebied | GR verantwoording bij toename GR of overschrijding oriëntatiewaarde | Geen overschrijding oriëntatiewaarde | (Toename) Overschrijding oriëntatiewaarde wordt als specifiek beslispunt voorgelegd aan bestuur |

*Tabel 2. Samenvatting Uitvoeringsbeleid EV gemeente Amsterdam aardgasleidingen*

### 2.7.3 LPG-tankstation

Het Uitvoeringsbeleid ruimtelijke besluiten binnen het invloedsgebied van een LPG-tankstation laat zich samenvatten in tabel 3 [6].

| Zone | Wettelijk | Uitvoeringsbeleid Amsterdam | Eventuele afwijking beleid |
|---|---|---|---|
| Binnen PR $10^{-6}$ contour | Geen kwetsbaar en in beginsel geen beperkt kwetsbaar | Geen kwetsbaar en ook geen beperkt kwetsbaar | Beperkt kwetsbaar binnen 10-6 contour als specifiek beslispunt voorleggen aan bestuur |
| Tussen $10^{-6}$ en 100% letaliteit brandbare gassen | Geen nadere eisen of uitzonderingen | Geen objecten bedoeld voor minder zelfredzame personen. Dit ter verhoging zelfredzaamheid | Toestaan objecten bedoeld voor minder zelfredzame personen als specifiek beslispunt voorleggen aan bestuur |
| Buiten 100% letaliteit en binnen invloedsgebied | Geen nadere eisen of uitzonderingen | Ontwikkelingen zijn in beginsel aanvaardbaar | |

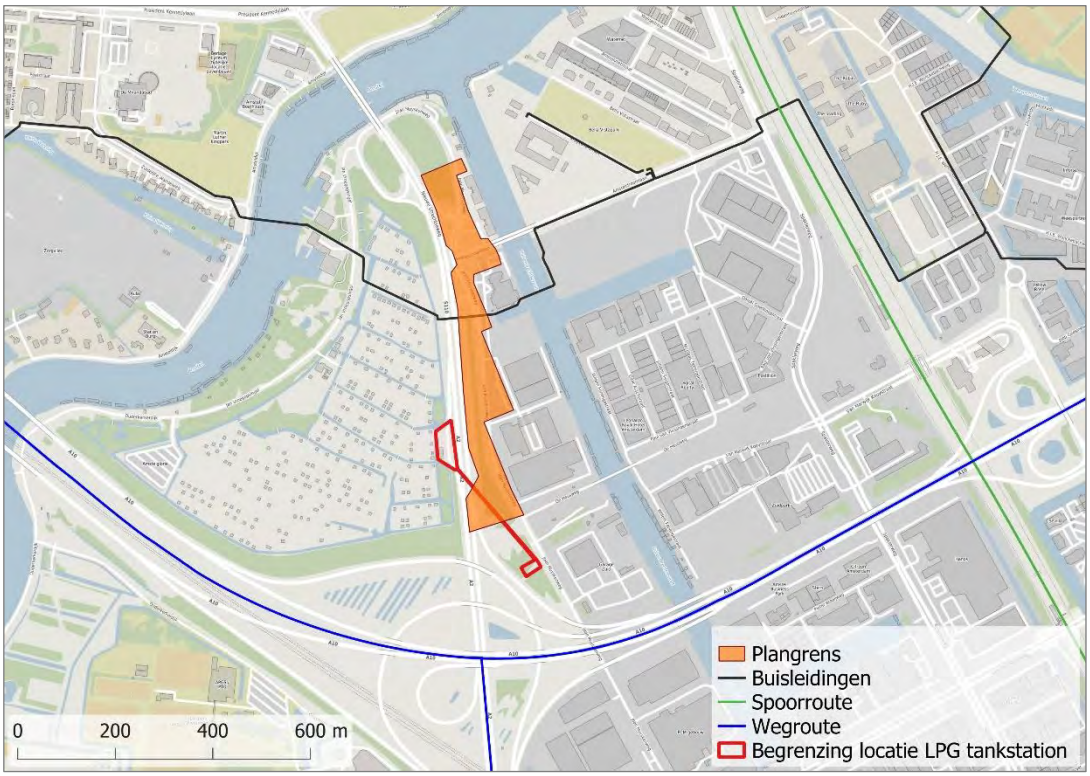
| Zone | Wettelijk | Uitvoeringsbeleid Amsterdam | Eventuele afwijking beleid |
|---|---|---|---|
| Invloedsgebied groepsrisico | GR verantwoording | Geen (toename van een) overschrijding oriëntatiewaarde | Afwijking van beleid wordt als specifiek beslispunt voorgelegd aan bestuur |

*Tabel 3. Samenvatting Uitvoeringsbeleid EV gemeente Amsterdam inrichtingen*

# 3 Uitgangspunten

## 3.1 Inventarisatie risicobronnen

Het plangebied ligt in de omgeving van enkele buisleidingen, enkele wegroutes, een spoorroute en een LPG-tankstation. Figuur 1 toont de ligging van het plangebied ten opzichte van deze risicobronnen.




*Figuur 1. Plangebied en risicobronnen*

## 3.2 Spoorroute

Op een minimale afstand van circa 650 m ten oosten van het plangebied ligt spoorroute 280 waar vervoer van gevaarlijk stoffen plaatsvindt en die onderdeel is van het basisnet spoor. Het brandaandachtsgebied is 30 m, het explosieaandachtsgebied is 200 m en een eventueel toekomstig gifwolkaandachtsgebied is 300 m van het spoor. Het plangebied ligt buiten deze zones. Deze risicobron wordt daarmee in het vervolg van dit rapport buiten beschouwing worden gelaten.

## 3.3 Wegroutes

Het plangebied ligt op een minimale afstand van circa 70 m ten noorden van de buitenste rijbaan van knooppunt Amstel dat de A2 en de A10 met elkaar verbindt. Beide rijkswegen zijn onderdeel van het basisnet weg.

## 3.4 LPG-tankstation

In de omgeving van het plangebied is er sprake van een tankstation met een vergunning voor het verkopen van LPG. De locatie van het vulpunt en de opslagtank van het tankstation bevinden zich ten noordoosten van knooppunt Amstel. De tankzuilen bevinden zich ten westen van het verlengde van de A2. De inhoud van de opslagtank is 40 $m^3$ [7]. De maximale jaardoorzet is 999 $m^3$ [8].

## 3.5 Aardgasleiding

Door het plangebied heen ligt aardgasleiding W-534-01 van leidingbeheerder Gasunie. Op een afstand van ongeveer 160 m ligt aardgasleiding W-534-02 van Gasunie. Enkele kenmerken van deze aardgasleidingen worden getoond in tabel 4.

| Beheerder | Diameter [inch] | Druk [bar] | Afstand 100% letaliteit [m] | 1% letaliteit / Brand-aandachtsgebied [m] |
|---|---|---|---|---|
| W-534-01 | 16 | 40 | 81 | 172 |
| W-534-02 | 11 | 40 | 58 | 117 |

*Tabel 4. Kenmerken buisleidingen*

## 3.6 Plangebied

De uitgangspunten voor de toekomstige invulling van het plangebied zijn als volgt:
80% van het oppervlak wordt bestemd voor wonen, 10% voor werken en 10% voor overige voorzieningen. Er wordt uitgegaan van de bouw van:

- circa 1000 woningen.
- circa 10.600 $m^2$ b.v.o. kantoor- en bedrijfsruimte
- circa 10.600 $m^2$ b.v.o. maatschappelijke en commerciële voorzieningen
- Maatschappelijke voorzieningen:

De realisatie houdt in ieder geval het volgende in:

- maximaal 2000 woningen (in het plangebied en het Muyskenkwartier tezamen)
- 1 basisschool waarbij rekening gehouden wordt met 400 leerlingen in 17 klassen.
- 1 buurtkamer van 120 $m^2$
- 1 huisartsenpost van circa 300 $m^2$

De kwetsbaarheid van de diverse functies conform het Bkl [1] is als volgt:

- Woningen worden aangemerkt als kwetsbare gebouwen.
- Een gebouw met een kantoorfunctie met een bruto-vloeroppervlakte van ten hoogste 1.500 $m^2$ is een beperkt kwetsbaar gebouw. Daarboven is het een kwetsbaar gebouw.
- Een basisschool is een zeer kwetsbaar gebouw.
- Een gebouw met een huisartsenpost heeft een gezondheidszorgfunctie en is daarmee een kwetsbaar gebouw.
- Een gebouw met een buurtkamer heeft een bijeenkomstfunctie en is daarmee een kwetsbaar gebouw.

Voor de basisschool is een voorkeurslocatie bepaald [9]. De locatie van de overige functies binnen het plangebied is nog niet bekend. Figuur 2 toont het plangebied met de gewenste locatie van de basisschool.




*Figuur 2. Plangebied*

# 4 EV beoordeling

## 4.1 Wegroutes

### 4.1.1 Plaatsgebonden risico

Bij het Basisnet weg gelden voor het plaatsgebonden risico $10^{-6}$ per jaar (PR) de afstanden die in bijlage 1 van de regeling Basisnet zijn opgenomen [10]. Het midden van de A10 ligt op ca.100 m ten zuiden van het plangebied. De voorgenomen ontwikkeling ligt ter hoogte van het traject Nh12. Voor dit traject is de PR $10^{-6}$ afstand gelijk aan 0 m.

Een afstand van 0 m betekent dat het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen op het midden van de weg niet meer mag bedragen dan $10^{-6}$ per jaar. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de ontwikkeling.

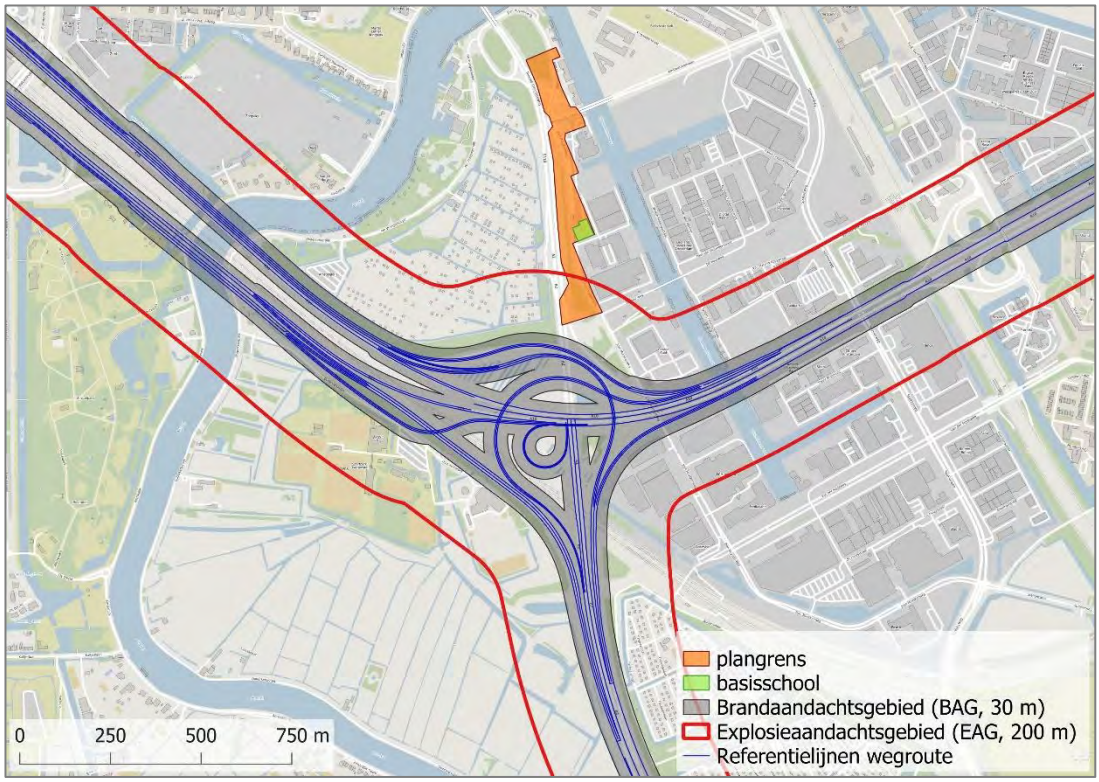
### 4.1.2 Aandachtsgebieden

Onder de voormalige regeling Basisnet gold voor de A10 en de A2 een plasbrandaandachtsgebied. Van rechtswege is dit omgezet in een brandvoorschriftengebied (Omgevingsregeling, art. 2.24 [5]).. Het plangebied ligt op een afstand van meer dan 60 m van de buitenste kantstrepen van de weg en daarmee buiten het brandaandachtsgebied en brandvoorschriftengebied van 30 m. Vanuit het Bbl kunnen geen aanvullende bouweisen worden opgelegd

Het plangebied ligt gedeeltelijk binnen het explosieaandachtsgebied (EAG) van 200 m. Hiervoor geldt dat alleen bouwkundige maatregelen geëist kunnen worden als het bevoegd gezag daarbinnen een voorschriftengebied heeft aangewezen of de ontwikkeling een zeer kwetsbaar gebouw betreft.

Voor zover bekend heeft het bevoegd gezag geen voorschriftengebied aangewezen. Mocht het bevoegd gezag daar wel toe besluiten, dan is in het explosievoorschriftengebied scherfwerend glas een verplichte aanvullende bouweis (art 4.96. Bbl). Het brandaandachtsgebied en explosieaandachtsgebied worden getoond in figuur 3.

Er dient volgens art. 5.15 van het Bkl rekening te worden gehouden met de kans op het overlijden van een groep van tien of meer personen per jaar als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval veroorzaakt door een activiteit [1].




*Figuur 3. Brandaandachtsgebied (BAG) en Explosieaandachtsgebied (EAG) van A10 en A2*

### *Gebied 100% letaliteit*

Bij aandachtsgebieden kan het om relatief grote afstanden gaan, zoals bijvoorbeeld 200 m voor EAG bij tansportroutes. Voor de (eventueel) te nemen maatregelen ter bescherming van aanwezige personen maakt het echter verschil of een voorgenomen ontwikkeling dichterbij (bijv. 50 m) of verder weg (bijv. 150 m) ligt van de risicobron. Om hier rekening mee te kunnen houden kan een aandachtsgebied verder gezoneerd worden. Een maat die hiervoor gehanteerd kan worden is de 100%-letaliteitscontour. Deze contour geeft het gebied binnen een aandachtsgebied weer waarbij in een berekening wordt aangenomen dat alle aanwezigen, zowel binnen- als buitenshuis, bij het maatgevende scenario komen te overlijden in geval van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Ontwikkelingen binnen de 100%-letaliteitscontour leveren daarmee een grotere bijdrage aan het groepsrisico dan daarbuiten waardoor gesteld kan worden dat de afstand van de voorgenomen ontwikkeling tot de risicobron(nen) (mede) bepalend is voor de te nemen (aanvullende) maatregelen. Daarom wordt in deze rapportage ook de 100%-letaliteitscontour van de A10 beschouwd.

Elke gevaarlijke stof heeft, afhankelijk van de effecten die kunnen optreden, één of meerdere 100%-letaliteitscontouren. In het geval van wegen en spoorwegen is het gebruikelijk om daarvoor uit te gaan van de 100%-letaliteitscontour van het scenario BLEVE als maatgevende afstand (zie ook paragraaf 2.3). Deze afstanden zijn afkomstig uit het risicoberekeningsprogramma RBM II voor transportroutes. Voor de weg is dit 80 m gemeten

vanaf de buitenste kantlijn van de rechterrijstrook. De 100%-letaliteitscontouren worden weergegeven op EV Signaleringskaart [8].

De 100%-letaliteitsafstand voor (rijks)wegen van het scenario BLEVE is 80 m. Dit is gemeten vanaf de buitenste kantlijn van de rechterrijstrook. Deze 80 m zone wordt weergegeven in figuur 4. Slechts een klein deel van het plangebied ligt binnen deze zone.




*Figuur 4. Contour 100% letaliteit rond de A10 en A2*

## 4.2 LPG-tankstation

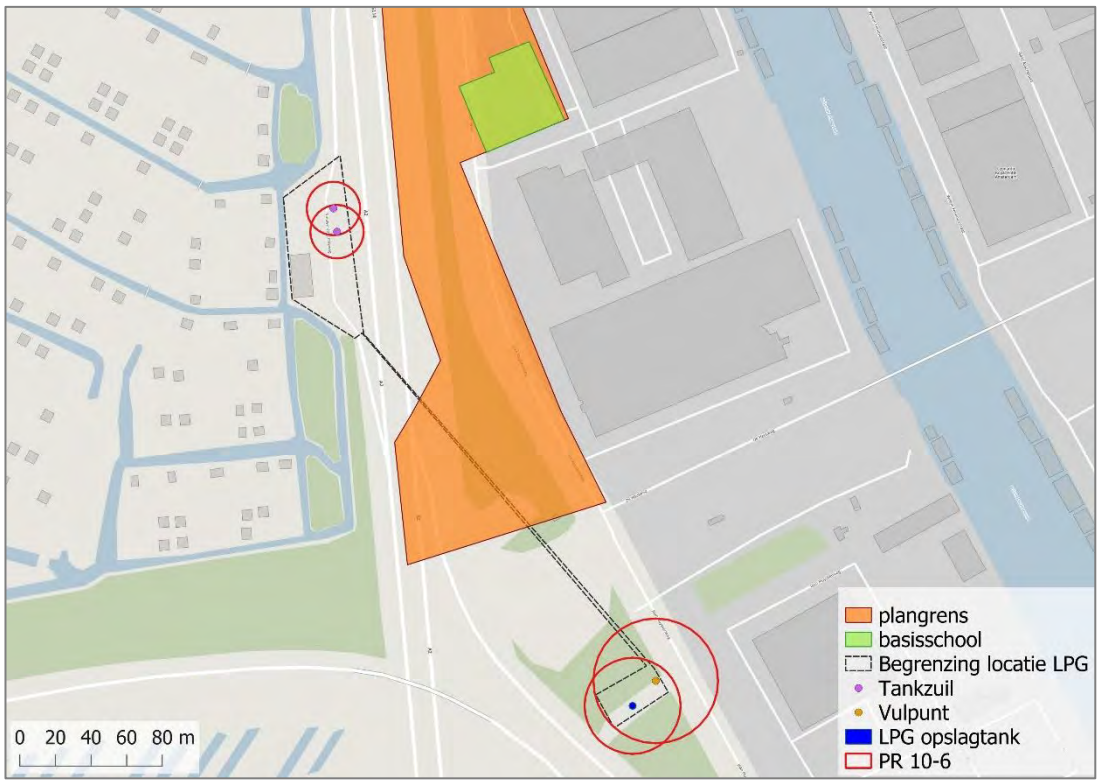
### 4.2.1 Plaatsgebonden risico

De afstanden van de PR $10^{-6}$ contouren rond installaties van het LPG-tankstation zijn weergegeven in tabel 5 [2 artikel 4.472c]:

| Doorzet (l/jaar) | Vanaf vulpunt | Vanaf bovengrondse vloeistof-voerende leiding en aansluitpunten van de leiding en pomp | Vanaf de tankzuil |
|---|---|---|---|
| 500-1000 $m^3$ | 35 m | 25 m | 15 m |

*Tabel 5. Afstanden van PR-$10^{-6}$ contouren rond de verschillende installaties van een LPG-tankstation*

De plaatsgebonden risicocontouren PR $10^{-6}$ rond het vulpunt, de opslagtank en de tankzuilen worden getoond in figuur 5. Het plangebied ligt buiten deze PR $10^{-6}$ contouren. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de ontwikkelingen.

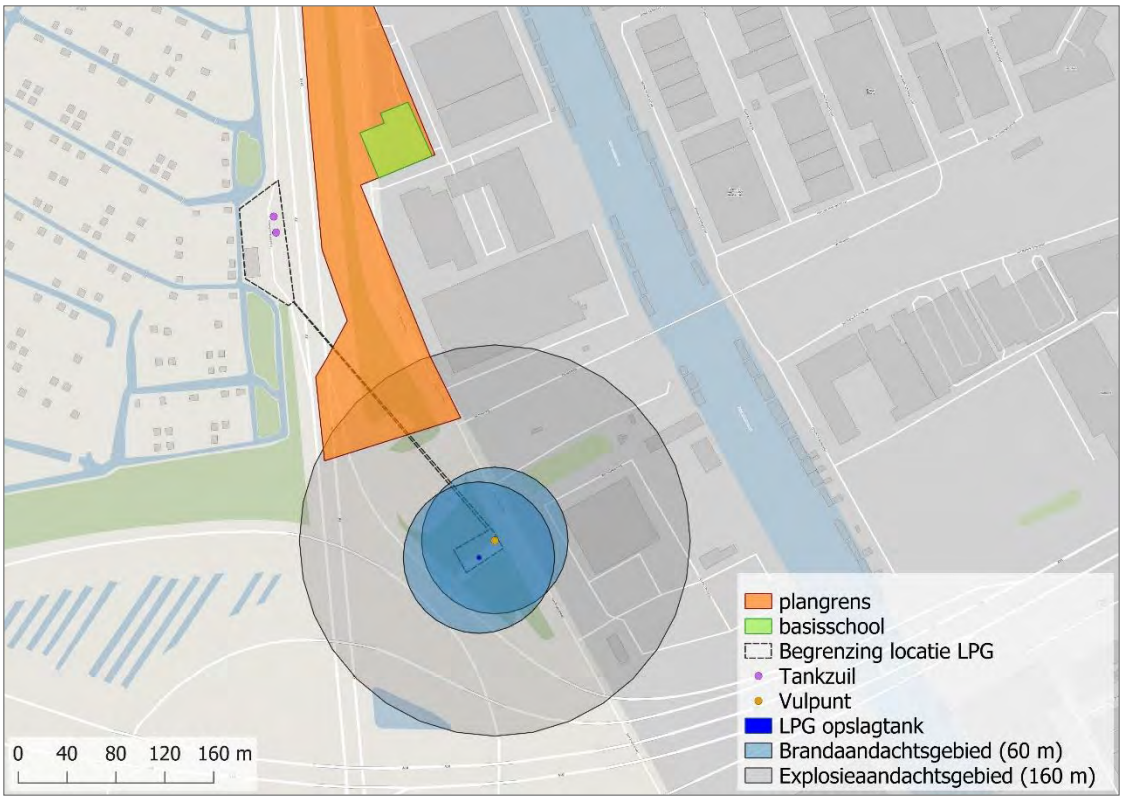



*Figuur 5. Plaatsgebonden risico LPG-tankstation*

### 4.2.2 Aandachtsgebieden

Voor een LPG-tankstation zijn het brandaandachtsgebied (BAG) en explosieaandachtsgebied (EAG) van toepassing. Het brandaandachtsgebied bedraagt 60 m rondom het vulpunt, de bovengrondse vloeistofvoerende leiding, de aansluitpunten van die leiding en pomp. Het explosieaandachtsgebied (EAG) bedraagt 160 m rond het vulpunt en de bovengrondse opslagtank. Binnen het EAG kunnen verschillende effecten optreden: overdruk en warmtestraling. Een zogenaamde BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion), een vuurbal door de explosieve verbranding van vrijgekomen brandbaar gas, veroorzaakt beide effecten. Het EAG is de zone waarbinnen onder de voormalige regelgeving verantwoording afgelegd dient te worden over de hoogte van het groepsrisico.

De ontwikkeling ligt gedeeltelijk binnen het explosieaandachtsgebied van 160 m (gemeten vanaf het vulpunt). Het plan ligt volledig buiten de brandaandachtsgebieden van 60 m (gemeten vanaf het vulpunt en opslagtank) van het LPG-tankstation. Dit wordt weergegeven in figuur 6.




*Figuur 6. Aandachtsgebieden LPG-tankstation*

## 4.3 Aardgasleidingen

### 4.3.1 Plaatsgebonden risico

Figuur 7 toont de plaatsgebonden risicocontour PR $10^{-8}$ voor beide buisleidingen in de omgeving van het plangebied. Er is geen sprake van een plaatsgebonden risico van de grenswaarde van 1 $10^{-6}$/jr. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

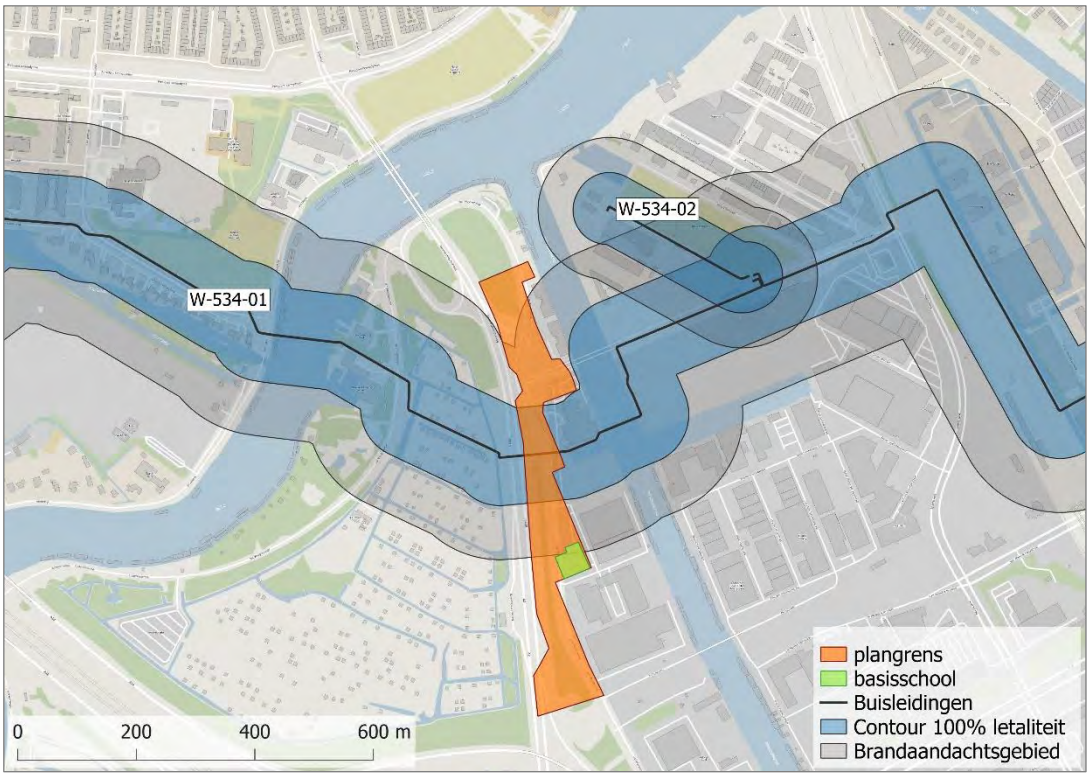



*Figuur 7. PR-contour $10^{-8}$*

### 4.3.2 Aandachtsgebieden

Voor aardgasbuisleidingen geldt dat rekening gehouden dient te worden met een brandaandachtsgebied. Dit is het gebied waarbinnen aanwezigen mogelijk kunnen overlijden als gevolg van een incident met de aardgasbuisleiding. In het omgevingsplan kan het bevoegd gezag opnemen of binnen een aandachtsgebied een voorschriftengebied wordt aangewezen. In dit deel van het aandachtsgebied gelden dan aanvullende bouweisen voor nieuwbouw en vervangende nieuwbouw van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen. De brandaandachtsgebieden en de 100%-letaliteitscontouren worden getoond in figuur 8.

De gewenste locatie voor de toekomstige basisschool ligt gedeeltelijk binnen het brandaandachtsgebied van de buisleiding. De toekomstige basisschool is een zeer kwetsbare locatie. Indien de basisschool wordt gerealiseerd binnen dit brandaandachtsgebied dan dient door de gemeente conform art. 5.14 Bkl een brandvoorschriftengebied te worden aangewezen.

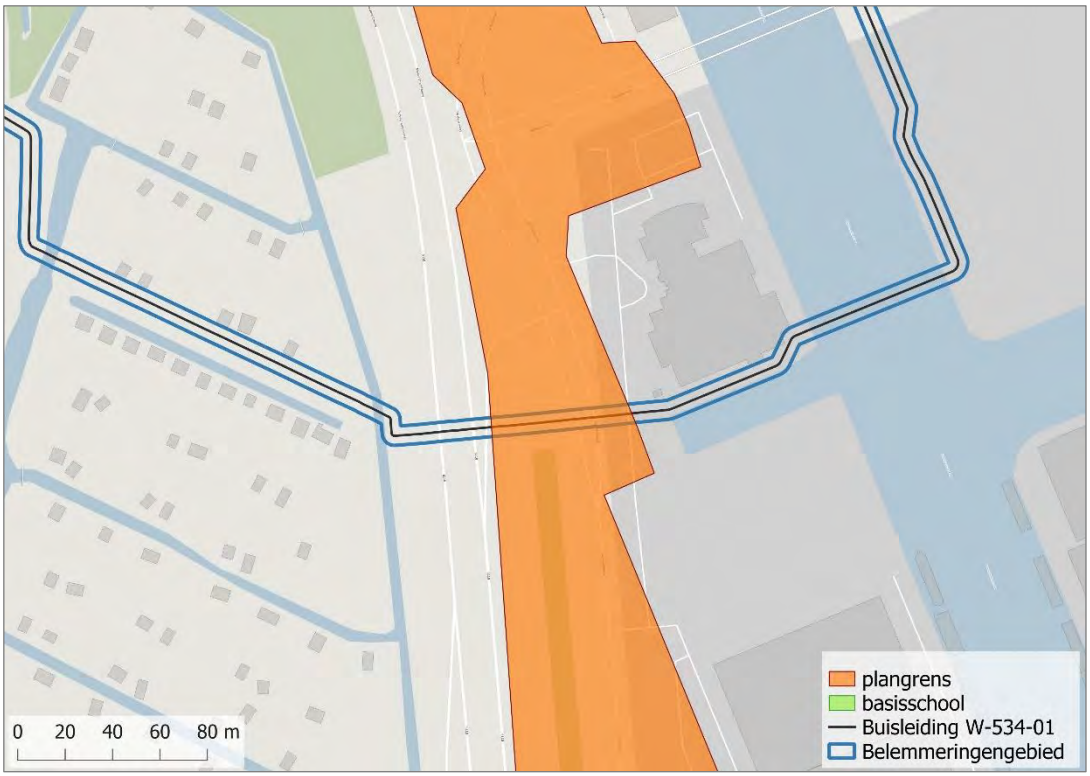



*Figuur 8. Brandaandachtsgebied en 100%-letaliteitscontour*

Voor voorschriftengebieden gelden extra bouweisen wat betreft brandwerendheid. Deze staan beschreven in het Bbl [3]. Maar er kan ook gekozen worden om gelijkwaardige maatregelen toe te passen. Bijvoorbeeld door aan te tonen dat de functie voldoende beschermd is tegen hittestraling door de rest van het gebouw. De aanvullende bouweisen gelden niet voor bestaande gebouwen die binnen een voorschriftengebied liggen. Deze gelden alleen in geval van nieuwbouw of vervangende nieuwbouw.

### 4.3.3 Belemmeringengebied

Het belemmeringengebied dient ten behoeve van het onderhoud van de buisleiding. Voor buisleidingen met een druk van 40 bar, zoals hier het geval is, geldt een belemmeringengebied van 4 m aan weerszijden van de buisleiding, gemeten vanuit het hart van de buisleiding. Het belemmeringengebied wordt getoond in figuur 9.




*Figuur 9. Belemmeringengebied*

# 5 Uitvoeringsbeleid gemeente Amsterdam

In dit hoofdstuk wordt de ontwikkeling getoetst aan het uitvoeringsbeleid van de gemeente Amsterdam [6]. De exacte invulling van het plan is nog niet bekend en kan daarom niet in detail getoetst worden aan het uitvoeringsbeleid. Het uitvoeringsbeleid is bovendien gebaseerd op inmiddels vervallen wetgeving. Om die reden worden geen conclusies verbonden aan de toetsing.

## 5.1 Wegroute

De zones uit tabel 1 worden hieronder besproken.

1. Het plan ligt buiten 30 m van de weg. Er hoeft geen rekening gehouden te worden met de gevolgen van een eventuele plasbrand.
2. Het plan ligt voor een klein gedeelte binnen de 100%-letaliteitscontour van 80 m van de weg. Het uitvoeringsbeleid staat binnen deze zone geen objecten bedoeld voor minder zelfredzame personen toe. Dit ter verhoging van de zelfredzaamheid. Afwijking dient als beslispunt te worden voorgelegd aan het bestuur.
3. Het plan ligt gedeeltelijk binnen de zone van 80-200 m van de A10. Beperkte ontwikkelingen zijn vanuit risico-oogpunt in beginsel aanvaardbaar.
4. Het plan ligt in de zone van 0-200 m van de wegroute. Overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of toename van de bestaande overschrijding wordt niet toegestaan. Afwijking dient als beslispunt te worden voorgelegd aan het bestuur. Opmerking: onder de omgevingswet is een groepsrisicoberekening niet meer vereist.

## 5.2 Aardgasleiding

De aardgasleiding doorkruist het plangebied. De exacte toetsing hangt af van de locatie van de ontwikkelingen binnen het plangebied. Het invloedsgebied van de aardgasleiding is gelijk aan het brandaandachtsgebied zoals getoond in figuur 8. Het plangebied ligt gedeeltelijk binnen het invloedsgebied van de buisleiding. De zones uit tabel 2 worden hieronder besproken.

1. Het plan dient te worden ontwikkeld buiten de belemmeringenstrook van 4 m van de buisleiding.
2. Het plan ligt gedeeltelijk binnen de 100%-letaliteitscontour van de buisleiding. Objecten voor minder zelfredzame personen worden binnen deze zone niet toegestaan. Afwijking dient als beslispunt te worden voorgelegd aan het bestuur. De gewenste locatie van de basisschool ligt buiten de 100%-letaliteitscontour.
3. Er wordt daarnaast gestreefd naar een groepsrisico lager dan de oriëntatiewaarde.
4. Het plan ligt gedeeltelijk binnen het invloedsgebied. Overschrijding van de oriëntatiewaarde is niet toegestaan. Een toename dan wel overschrijding van de oriëntatiewaarde dient als specifiek beslispunt voorgelegd te worden aan bestuur. Opmerking: onder de omgevingswet is een groepsrisicoberekening niet meer vereist.

## 5.3 LPG-tankstation

1. Het plan ligt buiten de PR $10^{-6}$ contouren van het LPG-tankstation
2. Het plan ligt gedeeltelijk binnen 100%-letaliteit (150 m) van de opslagtank en vulpunt van het tankstation. Het beleid stelt dat beperkte ontwikkelingen in beginsel aanvaardbaar zijn. De gewenste locatie voor de basisschool ligt buiten deze afstand.
3. Het plan ligt gedeeltelijk binnen het invloedsgebied van 150 m. Overschrijding van de oriëntatiewaarde is niet toegestaan. Een toename dan wel overschrijding van de oriëntatiewaarde dient als specifiek beslispunt voorgelegd te worden aan bestuur. Het plan ligt gedeeltelijk binnen het invloedsgebied. Opmerking: onder de omgevingswet is een groepsrisicoberekening niet meer vereist.

# 6 Beschouwing groepsrisico

In een omgevingsplan wordt voor beperkt en (zeer) kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare locaties binnen een aandachtsgebied rekening gehouden met het groepsrisico (Bkl, artikel 5.15 lid 2 onder b). Hieraan wordt voldaan als gewaarborgd is dat:

1) maatregelen zijn getroffen ter bescherming van personen in die gebouwen en op die locaties, of
2) het aantal doorgaans aanwezige personen of de tijd dat die aanwezig zijn in die gebouwen en op die locaties beperkt is.

Ad 2) Het bevoegd gezag kan diverse maatregelen inzetten om mensen te beschermen binnen de aandachtsgebieden, de zogenaamde gereedschapskist [8]. Om invulling te geven aan de bescherming van personen worden hieronder enkele maatregelen uit de gereedschapskist nader uitgewerkt.

- *Afstand houden tot de risicobron binnen het aandachtsgebied*
  Als het niet haalbaar is om de ontwikkelingen buiten de aandachtsgebieden te realiseren, dan kan het aanhouden van een zo groot mogelijke afstand tot de buisleiding, de A10 en het LPG-tankstation in geval van een incident leiden tot minder verstrekkende gevolgen. De voorkeurslocatie van de school is wat dat betreft gunstig, gezien deze buiten de aandachtsgebieden van de weg en het LPG-tankstation is gelegen en met slechts een klein deel binnen het aandachtsgebied van de hogedruk aardgasleiding (en buiten de 100% letaliteitsafstand en de PR $10^{-8}$).

- *Aanvullende risicocommunicatie*
  Het wordt aanbevolen om de toekomstige aanwezige personen op de hoogte te brengen van de risico's die de nabijgelegen risicobronnen met zich meebrengen en aan te geven wat hun mogelijke handelingsperspectief is (vluchten/ schuilen) bij een incident.

- *Beperken van personendichtheden in de omgeving van de risicobron*
  De exacte invulling van het plangebied is nog niet bekend. Overwogen kan worden de functies met een hoge personendichtheid verder van de risicobronnen af te lokaliseren. Dit geldt met name voor het gedeelte in het zuiden van het plangebied dat zowel binnen het aandachtsgebied van het LPG tankstation als de A10 ligt.

- *Vlucht- en schuilmogelijkheden*
  Geadviseerd wordt om vluchtmogelijkheden te realiseren van de risicobronnen af.

- *Omgevingsmaatregelen*
  Wanneer invulling is gegeven aan de hierboven genoemde punten uit de gereedschapskist wordt het niet nodig geacht aanvullende omgevingsmaatregelen te treffen.

Om de gevolgen van ongevallen te beperken dient in ieder geval rekening gehouden te worden met (art. 5.2 Bkl):
1°. het voorkomen, beperken en bestrijden van die branden, rampen en crises;
2°. de mogelijkheden voor personen om zich daarbij in veiligheid te brengen; en
3°. de geneeskundige hulpverlening aan personen

Het bestuur van de veiligheidsregio kan hierover advies geven (art. 10 Wet veiligheidsregio's). Uiteindelijk moet de gemeente besluiten of aanvullende maatregelen nodig zijn en op welke basis om mensen binnen dit aandachtsgebied te beschermen tegen een ongewoon voorval.

# 7 Conclusies

Men is voornemens het deel van de A2 ten noorden van knooppunt Amstel af te waarderen naar een stadlaan waardoor ruimte vrijkomt voor gebiedsontwikkeling. De Nieuwe A2 Entree zoals het gebied wordt genoemd vormt samen met het Muyskenkwartier een buurt met een eigen identiteit. Gedacht wordt aan een overgangsgebied met een menging van wonen en werken De risico's van de nabijgelegen aardgasbuisleiding, wegroute en een LPG-tankstation zijn onderzocht. De belangrijkste conclusies naar aanleiding van de resultaten zijn in dit hoofdstuk benoemd. Tevens is getoetst aan het uitvoeringsbeleid van de gemeente Amsterdam.

Het bevoegd gezag kan met behulp van de gereedschapskist van maatregelen (hoofdstuk 5) bepalen of en welke aanvullende maatregelen genomen kunnen worden ter verbetering van de externe veiligheidssituatie.

## 7.1 Wegroute

*Plaatsgebonden risico*

Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

*Aandachtsgebied*

- De planlocatie ligt buiten het brandaandachtsgebied.
- De planlocatie ligt gedeeltelijk binnen het explosieaandachtsgebied (EAG) en voor een klein gedeelte binnen de 100% letaliteitscontour. De gewenste locatie van de basisschool ligt buiten het EAG.
- Het bevoegd gezag is niet verplicht een explosievoorschriftengebied aan te wijzen.
- Er geldt vooralsnog geen gifwolkaandachtsgebied voor transportroutes.

## 7.2 LPG-tankstation

*Plaatsgebonden risico*

Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

*Aandachtsgebied*

Het plangebied ligt volledig buiten het brandaandachtsgebied maar gedeeltelijk binnen het explosieaandachtsgebied van de A10.

*Aandachtsgebied*

- De planlocatie ligt buiten het brandaandachtsgebied.
- De planlocatie ligt gedeeltelijk binnen het explosieaandachtsgebied (EAG). De gewenste locatie van de basisschool ligt buiten het EAG.
- Het bevoegd gezag is niet verplicht een explosievoorschriftengebied aan te wijzen.

## 7.3 Aardgasleiding

*Plaatsgebonden risico*
Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

*Aandachtsgebied*
Het plangebied ligt gedeeltelijk binnen het brandaandachtsgebied van de aardgasleiding.

De gewenste locatie voor de toekomstige basisschool ligt gedeeltelijk binnen het brandaandachtsgebied van de buisleiding. De toekomstige basisschool is een zeer kwetsbare locatie. Indien de basisschool wordt gerealiseerd binnen dit brandaandachtsgebied dan dient door de gemeente conform art. 5.14 Bkl een brandvoorschriftengebied te worden aangewezen.

## 7.4 Uitvoeringsbeleid EV Gemeente Amsterdam

Getoetst is aan het uitvoeringsbeleid van de gemeente Amsterdam [6].

# Referenties


| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Ministerie BZK | 2018 | Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)<br>Stb. 2018, 292. Laatst gewijzigd Stb. 2023, nr. 492 |
| 2. | Ministerie BZK | 2018 | Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)<br>Stb. 2018, 293. Laatst gewijzigd Stb. 2023, nr. 470 |
| 3. | Ministerie BZK | 2088 | Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)<br>Stb. 2018, 291. Laatst gewijzigd Stb. 2023, nr. 470 |
| 4. | Iplo | 2023 | https://iplo.nl/thema/externe-veiligheid/externe-veiligheid-in-omgevingsplan/aandachtsgebieden-voorschriftengebieden/ |
| 5. | Ministerie I&W | 2019 | Omgevingsregeling<br>Stb. 2019, 56288. Laatst gewijzigd Stb. 2023, 35941 |
| 6 | Gemeente Amsterdam | 2012 | Uitvoeringsbeleid Externe veiligheid Amsterdam<br>Datum 14 mei 2012. Dossiernummer ZD 3340 |
| 7. | Ministerie I&W | 2024 | AtlasLeefomgeving.nl |
| 8. | IPO | 2024 | EV-signaleringskaart |
| 9. | Gemeente Amsterdam | 2024 | mail opdrachtgever van 27 mei 2024 |
| 10. | Ministerie I&M | 2014 | Regeling Basisnet, Stct. 19 maart 2014, nr. 8242<br>Laatst gewijzigd Stb. 2023, nr. 11246 |

# QUICKSCAN ECOLOGIE

*Nieuwe A2 entree te Amsterdam*



ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V.
Leimuiden, 18-9-2024

# VERANTWOORDING

| | |
|---|---|
| Opdrachtgever: | Gemeente Amsterdam |
| Contactpersoon: | Mevr. K. Martins |
| Adres: | Strawinskylaan 59 |
| | 1077 XW Amsterdam |
| Tel: | +31 (0)6 5252 4003 |
| E-mail: | k.martins@amsterdam.nl |

| | |
|---|---|
| Uitvoering: | Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. |
| Adres: | Waaier 72 |
| | 2451 VW Leimuiden |
| Tel: | 0172 576072 |
| E-mail: | algemeen@eco-logisch.com |

| | |
|---|---|
| Projectleider: | J.I. Andringa MSc. |
| Auteur: | D.Y. Sallé MSc. |
| Kwaliteitscontrole: | ing. S. van Lieshout |
| Projectcode: | IBNA2420 |
| Datum: | 18-9-2024 |

Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. is aangesloten bij brancheorganisatie Netwerk Groene Bureaus.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. is ISO 9001:2015 gecertificeerd.

Adviesbureau E.C.O Logisch B.V. is aangesloten op de Nationale Databank Flora en Fauna en heeft daarmee toegang tot de meest volledige natuurgegevens in Nederland.

ADRES: Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

# SAMENVATTING

De gemeente Amsterdam is voornemens de Nieuwe Utrechtseweg te afwaarderen van een rijks-snelweg naar een stadslaan. Deze ingreep wordt gezien als een activiteit in de fysieke leefomgeving. Onderzocht is of deze ingreep in het kader van de Omgevingswet een flora- en fauna-activiteit betreft.

Er zijn mogelijk beschermde functies voor marterachtigen, vlinders, vleermuizen en vogels met jaarrond beschermde nesten in het projectgebied aanwezig. De groenstroken met takkenrillen, omgevallen bomen en/ of braamstruweel bieden potentiële verblijfplaatsen voor de boommarter, bunzing, hermelijn, steenmarter en de wezel. In het projectgebied zijn waardplanten en derhalve mogelijk voortplantingshabitat van de grote vos en de iepenpage aanwezig. Daarnaast bieden de bomen met boomholtes potentiële verblijfplaatsen voor boombewonende vleermuizen. De groenstroken en watergangen maken naar verwachting deel uit van foerageergebied en vliegroutes van vleermuizen. In een aantal bomen zijn potentieel jaarrond beschermde nesten van vogels aanwezig. De geplande werkzaamheden kunnen leiden tot vernietiging van verblijfplaatsen van marterachtigen en vleermuizen. Hierbij kunnen individuen van de marterachtigen en de vleermuizen worden gedood. Tijdens de geplande kapwerkzaamheden kan er leefgebied van beschermde vlinders en mogelijk jaarrond beschermde nesten van vogels verloren gaan.

Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van een beschermd natuurgebied. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden en delen van het NNN bevinden zich op voldoende afstand van het projectgebied om directe effecten uit te sluiten. De werkzaamheden kunnen in de realisatiefase mogelijk leiden tot een verhoogde stikstofemissie. In de gebruiksfase vindt er naar verwachting geen significante verandering in de hoeveelheid verkeer plaats, waardoor er in de gebruiksfase geen verhoogde stikstofemissie wordt verwacht. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen op voorhand niet worden uitgesloten. Er is een AERIUS-berekening benodigd.

Het projectgebied maakt onderdeel uit van de Hoofdgroenstructuur of de Ecologische Structuur van de gemeente Amsterdam. De bomen naast de Nieuwe Utrechtseweg maken onderdeel uit van de Hoofdbomenstructuur. Er zijn voor de aanpassingen aan de wegen geen werkzaamheden in de Hoofdgroenstructuur gepland. Een beoordeling bij de TAC is voor de werkzaamheden aan de weg niet noodzakelijk. Er worden wel bomen binnen de Hoofdbomenstructuur gekapt. Er geldt een herplantplicht voor deze bomen. In het projectgebied zijn geen ecologische knelpunten aanwezig.

De bomen bevinden zich binnen de bebouwde kom van de gemeente Amsterdam. Zodoende is toetsing aan de bepalingen in het Besluit activiteiten leefomgeving ten aanzien van houtopstanden niet noodzakelijk.

De betreffende ingreep betreft in het kader van de Omgevingswet naar verwachting een flora- en fauna-activiteit. Teneinde vast te stellen wat de effecten van de activiteit in de fysieke leefomgeving op beschermde soorten zijn, wordt vervolgonderzoek aanbevolen. Er is aanvullend onderzoek benodigd naar broedvogels met een jaarrond beschermd nest, marterachtigen, vlinders en vleermuizen.

Voor de iepenpage is in Amsterdam echter een generieke ontheffing van kracht. Door een verplichte herplant van gekapte iepen en het opstellen van een ecologisch werkprotocol kan onder deze ontheffing worden gewerkt.

Het is in het algemeen aan te bevelen het snoeien van bomen en struweel buiten het broedseizoen van vogels (globaal maart – augustus) uit te voeren. De vermelde periode is niet leidend, elk broedgeval is beschermd. Ook broedgevallen buiten deze periode mogen niet verstoord worden. Indien werkzaamheden tijdens het broedseizoen plaats moeten vinden dient een aanvullende inspectie op broedvogels door een ecoloog te worden uitgevoerd om overtredingen te voorkomen.

Tijdens de werkzaamheden kunnen er mogelijk individuen van de algemene amfibieën en zoogdieren worden gedood. De werkzaamheden dienen, richting te handhaven groen, in één richting te worden uitgevoerd waardoor aanwezige fauna voor de werkzaamheden uit kan vluchten



ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Daarnaast is de zorgplicht van toepassing. Deze is altijd van toepassing voor alle in het wild levende soorten, ook wanneer er gebruik wordt gemaakt van een gedragscode, vergunning of vrijstelling. Het is noodzakelijk om na uitvoering van het aanvullend onderzoek een ecologisch werkprotocol op te stellen om negatieve gevolgen voor de leefomgeving te voorkomen en te beperken.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

# INHOUDSOPGAVE


**1 Inleiding ..... 6**
1.1 Aanleiding en doel ..... 6
1.2 Natuurbeschermingswetgeving ..... 6
1.2.1 Soortbescherming ..... 6
1.2.2 Gebiedsbescherming ..... 8
1.2.3 Beleid gemeente Amsterdam ..... 8
1.2.4 Zorgplicht ..... 9
1.2.5 Omgevingsvergunning ..... 9
1.3 Leeswijzer ..... 10

**2 Projectgebied en ontwikkelingen ..... 11**
2.1 Projectgebied ..... 11
2.2 Ontwikkelingen ..... 11

**3 Soortbescherming ..... 13**
3.1 Bronnenonderzoek ..... 13
3.2 Habitatscan ..... 13
3.2.1 Amfibieën ..... 13
3.2.2 Broedvogels ..... 14
3.2.3 Ongewervelden ..... 14
3.2.4 Reptielen ..... 15
3.2.5 Vaatplanten ..... 15
3.2.6 Vissen ..... 16
3.2.7 Vleermuizen ..... 16
3.2.8 Grondgebonden zoogdieren ..... 17
3.2.9 Mogelijk aanwezige beschermde soorten en functies ..... 18
3.2.10 Rode lijstsoorten ..... 19
3.3 Effecten ..... 19
3.3.1 Effecten ontwikkelingen ..... 19
3.4 Aanbevelingen ten aanzien van de Omgevingswet ..... 20
3.4.1 Aanvullende inventarisaties projectgebied ..... 20
3.4.2 Mitigerende maatregelen ..... 20
3.4.3 Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteiten ..... 20
3.4.4 Natuurkansen ..... 21

**4 Gebiedsbescherming ..... 22**
4.1 Natura 2000-gebieden en NNN ..... 22
4.2 Effecten Natura 2000-gebieden en NNN ..... 22
4.3 Hoofdgroenstructuur, Ecologische structuur en Hoofdbomenstructuur ..... 23
4.4 Effecten Hoofdgroenstructuur, Ecologische structuur en Hoofdbomenstructuur ..... 24

**5 Conclusies en aanbevelingen ..... 25**
5.1 Conclusies ..... 25
5.2 Aanbevelingen ..... 25

**6 Literatuur ..... 27**

Bijlage 1: Beoordelingsregels Omgevingswet ..... 29
Bijlage 2: Foto-impressie ..... 31
Bijlage 3: Tabel mogelijk aanwezige beschermde soorten ..... 32
Bijlage 4: Tabel mogelijk aanwezige Rode lijstsoorten ..... 34
Bijlage 5: Kaart resultaten habitatscan ..... 37



ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

# 1 INLEIDING

## 1.1 AANLEIDING EN DOEL

De gemeente Amsterdam is voornemens de Nieuwe Utrechtseweg te afwaarderen van een snelweg naar een stadslaan. Deze ingreep wordt gezien als een activiteit in de fysieke leefomgeving.

De initiatiefnemer van een activiteit in de fysieke leefomgeving dient er zorg voor te dragen dat de Omgevingswet niet wordt overtreden. Om deze reden is een toetsing van de geplande ontwikkeling aan de Omgevingswet in relatie tot flora en fauna noodzakelijk.

Hiervoor dient te worden onderbouwd of er door de beoogde ontwikkeling geen beschermde soorten of natuurgebieden negatief worden beïnvloed. Indien overtreding niet zonder meer kan worden uitgesloten is mogelijk vervolgonderzoek en/of een omgevingsvergunning voor flora- en fauna-activiteiten noodzakelijk. In deze quickscan wordt geadviseerd over de vervolgstappen. De bomen bevinden zich binnen de bebouwde kom van de gemeente Amsterdam. Zodoende is toetsing aan de bepalingen in het Besluit activiteiten leefomgeving ten aanzien van houtopstanden niet noodzakelijk.

## 1.2 NATUURBESCHERMINGSWETGEVING

Natuurbescherming is opgenomen in de Omgevingswet. Dit beslaat gebiedsbescherming, soortbescherming en in specifieke gevallen de bescherming van houtopstanden. Daarnaast is gebiedsbescherming in Nederland geregeld via beleid uit de Nationale Omgevingsvisie. Voor wat betreft de soortbescherming in de Omgevingswet zijn er verschillende beschermingsregimes. Het gaat om soorten die op basis van Europese wetgeving beschermd zijn vanuit Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn, soorten die nationaal als beschermde soort zijn aangewezen en Rode lijstsoorten. Middels een provinciale verordening kunnen de nationaal beschermde soorten worden vrijgesteld van de bepalingen uit de natuurbeschermingswetgeving. De vrijgestelde soorten kunnen verschillen per provincie. De voor flora- en fauna-activiteiten meest relevante onderdelen van de natuurbeschermingswetgeving zijn hier opgenomen.

### 1.2.1 SOORTBESCHERMING

Het is conform artikel 5.1, lid 1g van de Omgevingswet verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die tot schadelijke gevolgen kunnen leiden voor van nature in het wild levende dieren en planten (zogenaamde flora- en fauna-activiteiten). Ten aanzien van flora- en fauna-activiteiten die tot nadelige gevolgen kunnen leiden voor soorten die op basis van Europese wetgeving beschermd zijn vanuit de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en nationaal beschermde soorten zijn vanuit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) artikelen 11.37, 11.46 en 11.54 van toepassing. Daarnaast is onder artikel 11.27 van het Besluit activiteiten leefomgeving een specifieke zorgplicht aangewezen. De specifieke zorgplicht verplicht een ieder met het voornemen een project te realiseren of een andere handeling te verrichten na te gaan of die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor flora en fauna en passende maatregelen te treffen.

**Europees beschermde soorten - Vogels**
De bepalingen voor wat betreft Europees beschermde vogels zijn opgenomen in artikel 11.37 lid 1 van het Besluit activiteiten leefomgeving.

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
    a. het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn;
    b. het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder a, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;
    c. het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels als bedoeld onder a; of
    d. het opzettelijk storen van vogels als bedoeld onder a.



ADRES: Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

**Europees beschermde soorten - Overige soortgroepen**
De bepalingen voor wat betreft overige Europees beschermde soorten zijn opgenomen in artikel 11.46 lid 1 van het Besluit activiteiten leefomgeving.

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
    a. het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;
    b. het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a;
    c. het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld onder a;
    d. het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en
    e. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

**Nationaal beschermde soorten**
De bepalingen voor wat betreft nationaal beschermde soorten zijn opgenomen in artikel 11.54 lid 1 van het Besluit activiteiten leefomgeving.

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
    a. het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de, genoemd in bijlage IX, onder A;
    b. het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren als bedoeld onder a; en
    c. het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B.

**Rode lijstsoorten**
Voor Rode lijstsoorten is de specifieke zorgplicht (Besluit activiteit leefomgeving, artikel 11.27) van toepassing. Tevens zijn er soorten die naast een status als Rode lijstsoort beschermd worden door middel van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn of als nationaal beschermde soort. De bescherming ten aanzien van deze soorten via de Vogelrichtlijn (Bal, artikel 11.37), Habitatrichtlijn (Bal, artikel 11.46) of als nationaal beschermde soort (Bal, artikel 11.54) zijn leidend. Dit betekent dat er voor activiteiten met nadelige gevolgen voor deze soorten een vergunningsplicht van toepassing is.

Voor nationaal beschermde soorten kan er door middel van provinciale omgevingsverordeningen een vrijstelling van de wettelijke bepalingen zijn aangewezen. Voor Rode lijstsoorten zijn er geen vrijstellingen. Dit houdt in dat voor een nationaal beschermde soort die vrijgesteld is door middel van een provinciale omgevingsverordening met een Rode lijststatus de specifieke zorgplicht (Bal, artikel 11.27) van toepassing is. Voor activiteiten met nadelige gevolgen voor deze soorten is een vergunningplicht niet van toepassing. Er dienen echter wel passende (preventieve) maatregelen getroffen te worden in het kader van de specifieke zorgplicht. Zulke passende (preventieve) maatregelen dienen door een deskundige vastgesteld te worden.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

### 1.2.2 GEBIEDSBESCHERMING

**Natura 2000-gebieden**
Het is conform artikel 5.1, lid 1e van de Omgevingswet verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Met betrekking tot activiteiten in Natura 2000-gebieden zijn onder paragraaf 11.1 van het Besluit activiteiten leefomgeving specifieke zorgplichtbepalingen vastgesteld.

**Natuurnetwerk Nederland (NNN)**
De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit kwaliteit leefomgeving' (Bkl) en zijn uitgewerkt in de provinciale omgevingsverordeningen. Het ruimtelijke beleid voor het NNN is gericht op behoud van de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het NNN (Bkl, artikel 7.8). Bij activiteiten binnen het natuurnetwerk die nadelige gevolgen kunnen hebben voor de wezenlijke kenmerken of waarden van het natuurwerk dienen deze gevolgen zodanig te worden gecompenseerd dat de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het natuurnetwerk behouden blijven.

### 1.2.3 BELEID GEMEENTE AMSTERDAM

**Hoofdgroenstructuur en Ecologische structuur**
De Hoofdgroenstructuur en Ecologische Structuur betreft de groengebieden die de gemeente Amsterdam wil waarborgen omdat deze waardevol zijn voor de stad en/of de biodiversiteit. Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen alleen plaats vinden als deze in overeenstemming zijn met de doelstellingen voor het gebied. De inpasbaarheid van ontwikkelingen in de Hoofdgroenstructuur worden door de Technische Adviescommissie Hoofdgroenstructuur (TAC) beoordeeld. Bij ruimtelijke plannen wordt de Ecologische Visie 2012 gebruikt als toetsingsinstrument en beleidsdocument. Het uitgangspunt is dat plannen niet mogen leiden tot verzwakking van de ecologische structuur die in de visie staat omschreven, bijvoorbeeld doordat extra barrières ontstaan.

**Amsterdamse gedragscode flora en fauna**
Als aanvulling op de gedragscode soortbescherming voor gemeente en de (inter)nationale bescherming van soorten middels de wet natuurbescherming heeft de gemeente Amsterdam de Amsterdamse gedragscode flora en fauna opgesteld.

In de gemeente Amsterdam zijn er Amsterdamse beleidssoorten (ABS) benoemd. Dit betreft 26 soorten flora en 3 soorten fauna. Voor deze soorten is het uitgangspunt om de natuurwaarde te behouden en de habitat of de groeiplaatsen te handhaven en in te passen in de ruimtelijke ontwikkeling.

In de gemeente Amsterdam wordt er extra aandacht besteed aan de aanwezigheid van risicosoorten. Dit zijn soorten die tot overlast en/of schade kunnen leiden. Dit betreft de Japanse duizendknoop (*Fallopia japonica*), Sachalinse duizendknoop (*Fallopia sachalinensis*), Boheemse duizendknoop (*Fallopia x bohemica*), Afghaanse duizendknoop (*Persicaria wallichii*), bruine rat (*Rattus norvegicus*), zwarte rat (*Rattus rattus*), stadsduif (*Columba livia*), eikenprocessierups (*Thaumethopea processionea*) en de soorten van de Unielijst.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

### 1.2.4 ZORGPLICHT

**Specifieke zorgplicht**
De bepalingen voor wat betreft de specifieke zorgplicht zijn opgenomen in artikel 11.27 van het Besluit activiteiten leefomgeving.

1. Degene die een flora- en fauna-activiteit verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben is verplicht:
    a. alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
    b. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en
    c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.
2. Voor flora- en fauna-activiteiten houdt deze plicht in ieder geval in dat:
    a. voorafgaand aan het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid op de locatie waar de activiteit wordt verricht of in de directe nabijheid van die locatie van:
        1) van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten, genoemd in bijlage I bij de Vogelrichtlijn, en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van die richtlijn;
        2) van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de Habitatrichtlijn;
        3) dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de Rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vijfde lid, onder a, onder 3˚, van de wet; en
        4) voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats;
    b. als deze aanwijzingen er zijn: wordt vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;
    c. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;
    d. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om die nadelige gevolgen te voorkomen;
    e. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en
    f. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt als de nadelige gevolgen toch niet worden voorkomen, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, passende herstelmaatregelen worden getroffen.
3. Voor de uitoefening van de jacht en activiteiten om populaties van in het wild levende dieren te beheren of om schade door dieren te bestrijden houdt deze plicht in ieder geval in, dat een ieder die een in het wild levend dier doodt of vangt voorkomt dat het dier onnodig lijdt.

### 1.2.5 OMGEVINGSVERGUNNING

Voor het overtreden van de wettelijke artikelen en bepalingen van de Omgevingswet en bijbehorende besluiten kan een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit worden aangevraagd (Bkl, artikel 8.74). Een vergunning met betrekking tot flora- en fauna-activiteiten wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan de Beoordelingsregels voor flora- en fauna-activiteiten. Deze zijn opgenomen in bijlage 1.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

## 1.3 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving van het projectgebied gegeven. Hierin wordt ingegaan op de locatie en ligging van het projectgebied, inclusief de relevante structuren en elementen in het projectgebied en de directe omgeving. Verder omvat dit hoofdstuk een beschrijving van de geplande ontwikkelingen in het projectgebied en de daarbij horende werkzaamheden en planning.

In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bronnenonderzoek en de habitatscan weergegeven waarbij de effectanalyse ten aanzien van de onder de Omgevingswet beschermde soorten is opgenomen.

Hoofdstuk 4 geeft weer welke middels de Omgevingswet beschermde gebieden in de omgeving van de projectgebieden voorkomen. Tevens zal hier worden aangegeven in welke mate de geplande ontwikkeling van invloed zal zijn op deze gebieden.

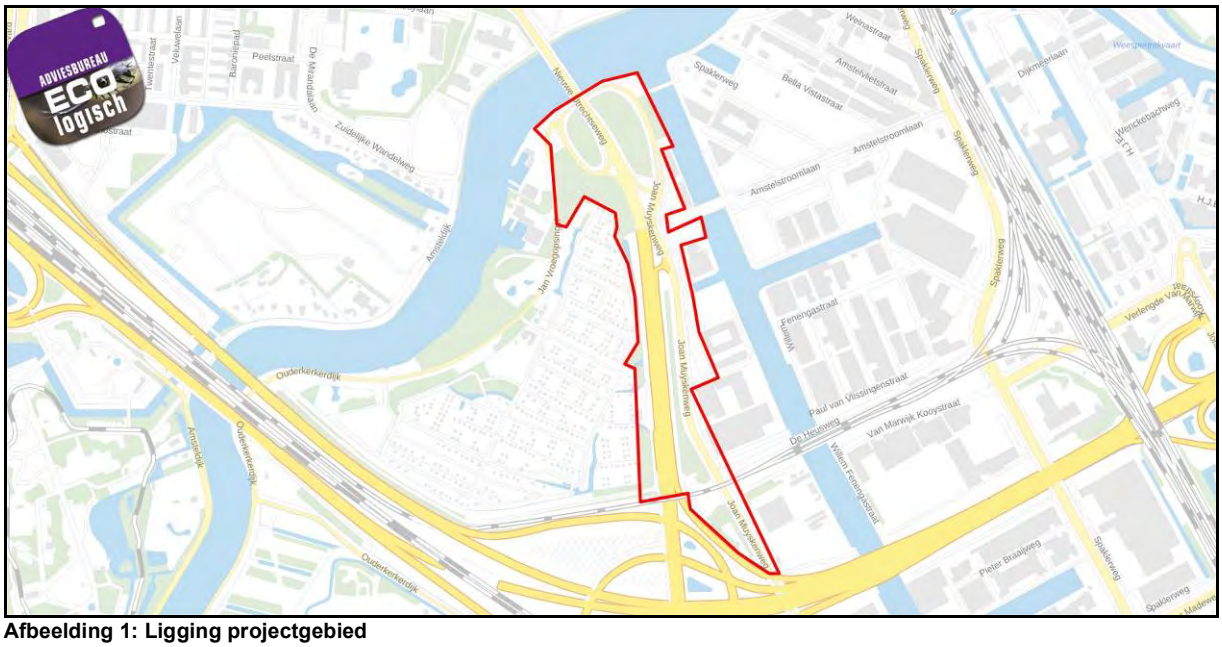
In hoofdstuk 5 worden de effecten op de onder de Omgevingswet beschermde houtopstanden beschreven waarbij de eventueel te nemen vervolgstappen zijn weergegeven.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

# 2 PROJECTGEBIED EN ONTWIKKELINGEN

## 2.1 PROJECTGEBIED

Het projectgebied is gelegen in de gemeente Amsterdam in kilometerhokken: X: 122 / Y: 482 en X: 122 / Y: 483 (Rijksdriehoekscoördinaten). Afbeelding 1 geeft de globale ligging van het projectgebied weer.




**Afbeelding 1: Ligging projectgebied**

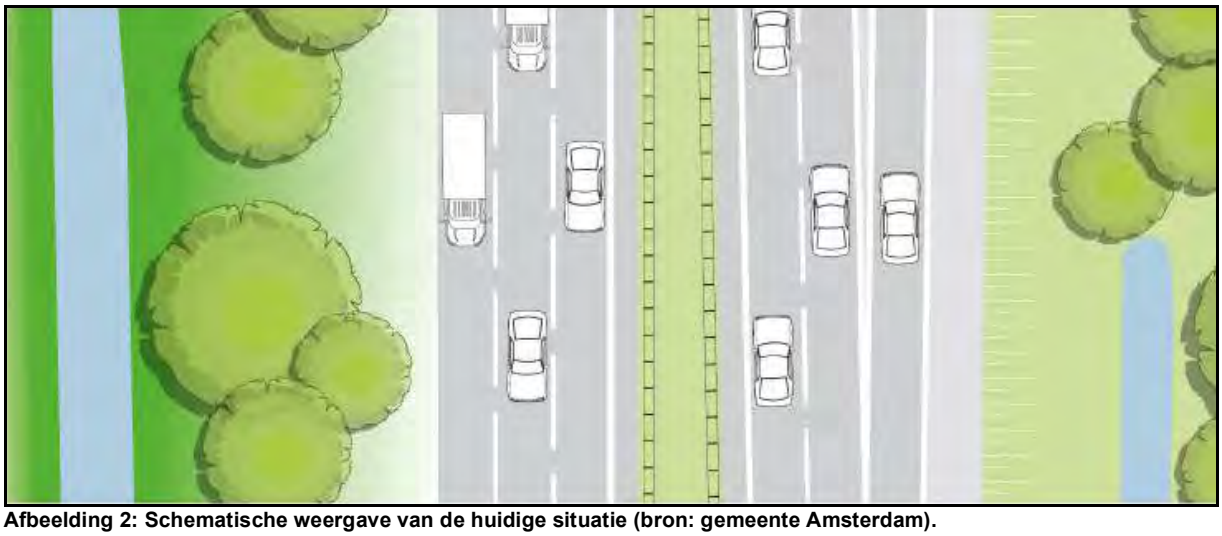
Het projectgebied betreft de Nieuwe Utrechtseweg tussen de Utrechtsebrug en Knooppunt Amstel met de opgangen naar de weg, de Joan Muyskenweg en naastgelegen groenstroken. Langs de westkant van de Nieuwe Utrechtseweg is een Esso tankstation aanwezig. Dit betreft een enkellaags, uit baksteen opgetrokken gebouw met een plat dak. Op het dak is bitumen dakbedekking en een metalen dakrand aanwezig. Er zijn geen stootvoegen aanwezig in de gevels. Tussen de groenstroken zijn watergangen aanwezig. De onderbegroeiing van de groenstroken bestaat hoofdzakelijk uit grassen, brandnetel, gele dovenetel, klimop en braamstruweel. De aanwezige boomsoorten betreffen onder andere de gewone es, veldesdoorn, zwarte els, iep, linde, meidoorn en populier. De watergangen zijn aan de oostkant van de A2 beschoeid. Aan de westkant is enkel de oever van het tuinpark Amstelglorie beschoeid. In bijlage 2 is een sfeerimpressie van het projectgebied weergegeven.

## 2.2 ONTWIKKELINGEN

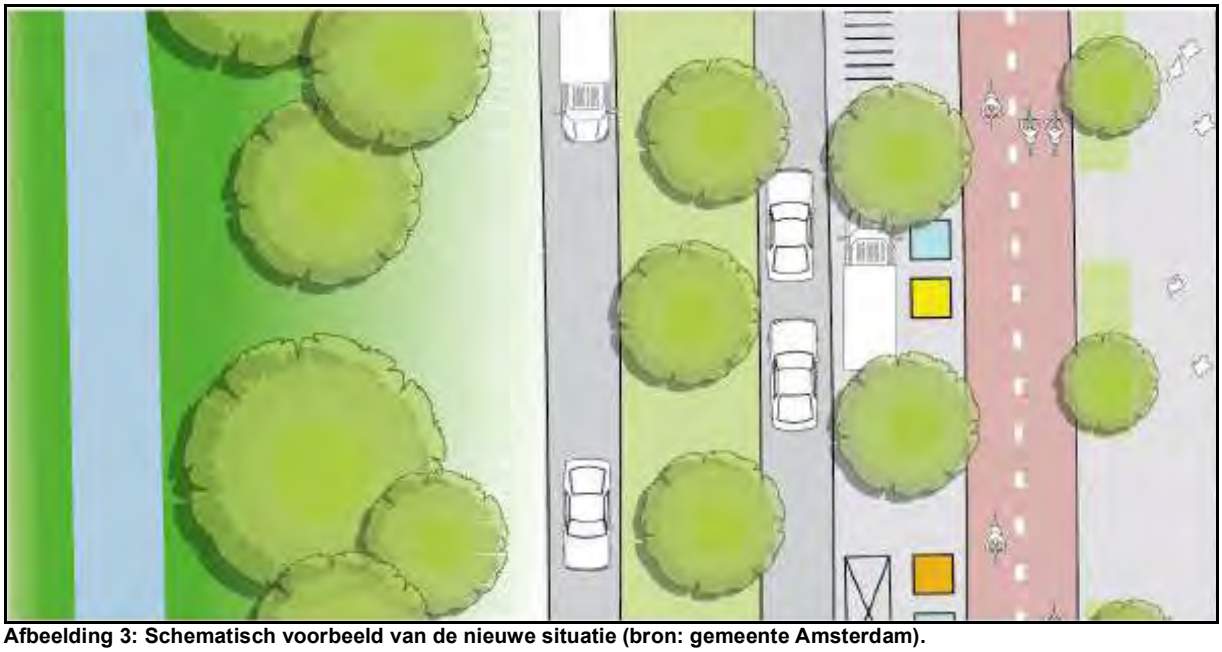
De gemeente Amsterdam is voornemens de Nieuwe Utrechtseweg te afwaarderen van een snelweg naar een stadslaan. De huidige snelweg wordt omgevormd tot een groene stadslaan. Het brede proefiel van twee keer drie rijstroken wordt versmald. Het ontwerp van de nieuwe stadslaan bestaat uit twee keer één rijstrook met een groene middenberm. Langs de weg worden bomen aangeplant. In de groengebieden naast de weg worden mogelijk wandelpaden en een nieuwe speelvoorziening gerealiseerd. Hiervoor vinden er snoeiwerkzaamheden plaats in de groengebieden. Daarnaast komt er een los fietspad naast de nieuwe stadslaan. Afbeelding 2 geeft schematisch de huidige situatie weer. In afbeelding 3 is een voorbeeld van de geplande ontwikkeling schematisch weergegeven. Afbeelding 4 geeft de globale uitvoeringsplanning weer.

De ruimte die door de geplande werkzaamheden ontstaat bij de Johan Muyskenweg gaat in de toekomst ontwikkeld worden met onder andere circa 1.000 woningen. Deze ontwikkeling maakt geen onderdeel uit van deze quickscan. De exacte planning van de werkzaamheden is op het moment van schrijven nog onbekend.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20



**Afbeelding 2: Schematische weergave van de huidige situatie (bron: gemeente Amsterdam).**



**Afbeelding 3: Schematisch voorbeeld van de nieuwe situatie (bron: gemeente Amsterdam).**

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

# 3 SOORTBESCHERMING

## 3.1 BRONNENONDERZOEK

Om een goede inschatting te kunnen maken welke beschermde soorten gebruik kunnen maken van het projectgebied heeft een literatuurstudie plaatsgevonden. Hierbij zijn diverse bronnen met verspreidingsgegevens geraadpleegd. De geraadpleegde bronnen zijn onder andere: verspreidingsatlassen van de verschillende soortgroepen, eerder in de regio uitgevoerde onderzoeken, in de regio actieve werkgroepen en PGO's, databanken met verspreidingsgegevens (waaronder de NDFF) en het aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebieden. De verspreidingsgegevens uit de NDFF en maps.amsterdam.nl zijn op 8 april 2024 geraadpleegd. Daarnaast zijn de beschermde natuurgebieden, Ecologische Structuur en de Hoofdgroenstructuur in de omgeving van het projectgebied in kaart gebracht. In bijlage 3 is de lijst met beschermde soorten welke op basis van het bronnenonderzoek bekend zijn in de omgeving van het projectgebied voor te komen. Uit het bronnenonderzoek volgt tevens een overzicht met Rode lijstsoorten welke mogelijk in het projectgebied voor kunnen komen. Dit overzicht is in bijlage 4 opgenomen. De geraadpleegde bronnen zijn doorgaans op uurhokniveau, waardoor ook soorten welke bekend zijn uit de wijdere omgeving van het projectgebied zijn inbegrepen. Deze soorten hoeven niet direct in het projectgebied te worden verwacht. Daarnaast zijn alle beschermde natuurgebieden in de omgeving van het projectgebied in kaart gebracht.

**Provinciale vrijstelling**

Voor de provincie Noord-Holland is in het kader van de ruimtelijke inrichting, het bestendig beheer en onderhoud middels artikel 4.10 van de "Omgevingsverordening Noord-Holland 2022" een vrijstelling voor het vangen en vernielen of beschadigen van de vaste voortplantings- of rustplaatsen aangewezen. Deze aanwijzing geldt enkel voor de soorten die in Bijlage 5c van de "Omgevingsverordening NH2022" zijn opgenomen. Dit is geen vrijbrief, de specifieke zorgplicht uit artikel 11.27 van het Besluit activiteiten leefomgeving blijft van toepassing voor de vrijgestelde soorten. Daarnaast geldt in de provincie Noord-Holland een meldingsplicht voor aanvang van de werkzaamheden indien gebruik wordt gemaakt van deze vrijstelling.

## 3.2 HABITATSCAN

Tijdens de habitatscan is het projectgebied bezocht om te kijken of de uit de omgeving bekende soorten ook daadwerkelijk in het gebied voor kunnen komen, rekening houdend met de aanwezige habitat, de habitateisen en de verspreidingsgegevens van de betreffende soorten. Daarnaast kunnen er tijdens het veldbezoek nog soorten worden toegevoegd wanneer de habitat geschikt is voor de betreffende soort. De habitatscan heeft plaatsgevonden op 15 april 2024 en is uitgevoerd door ing. J.C.H. den Hollander en D.Y. Sallé MSc. Het was tijdens het veldbezoek circa 10 °C, windkracht 4 Bft. en vrijwel geheel bewolkt met afwisselend regen en droge periodes. De resultaten van de habitatscan zijn op kaart weergegeven in bijlage 5.

### 3.2.1 AMFIBIEËN

In de omgeving van het projectgebied zijn de Alpenwatersalamander, rugstreeppad, vinpootsalamander, vroedmeesterpad en de vuursalamander bekend voor te komen.

De Alpenwatersalamander, vinpootsalamander, vroedmeesterpad en de vuursalamander bevinden zich buiten het natuurlijke verspreidingsgebied van de soort en zijn vrijwel zeker uitgezet. Derhalve zijn deze soorten in Amsterdam niet strikt beschermd. De zorgplicht blijft wel van toepassing.

De rugstreeppad geeft de voorkeur aan visvrije plassen en poelen als voortplantingshabitat. De watergangen in het projectgebied zijn te diep, met te steile oevers of beschoeiing om als voortplanting voor de rugstreeppad te fungeren. Daarnaast is er door de hoge mate van beschaduwing, ruige begroeiing in de omgeving en aanwezigheid van detritus, geen optimaal voortplantingsbiotoop aanwezig. Op ruim een kilometer afstand van het projectgebied is de rugstreeppad bekend voor te komen in de Klein Duivendrechtsche Polder. Door de aanwezigheid van barrières in de vorm van de A10 en het spoor tussen het bekende verspreidingsgebied en de afwezigheid van geschikt habitat wordt de rugstreeppad niet verwacht in het projectgebied aanwezig te zijn.

In de groenstructuren en de watergangen in en rondom het projectgebied kunnen algemene, provinciaal vrijgestelde soorten zoals de bruine kikker en de gewone pad voorkomen.



ADRES: Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

### 3.2.2 BROEDVOGELS

In de omgeving van het projectgebied zijn de boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendief en de zwarte wouw bekend voor te komen.

De gierzwaluw en de huismus gebruiken ruimtes in gebouwen zoals gaten en spleten en in daken met dakpannen dakbedekking als nestlocatie. De enige bebouwing in het projectgebied betreft en tankstation met een plat dak. Er zijn geen openingen in de gevels van het tankstation. Er zijn derhalve geen geschikte nestlocaties voor de gierzwaluw en de huismus aanwezig in het projectgebied. Het groen in het projectgebied bestaat hoofdzakelijk uit bomen. Hierdoor wordt er geen functioneel leefgebied van de huismus in het projectgebied verwacht aanwezig te zijn.

In het projectgebied zijn tijdens de habitatscan in drie bomen potentieel jaarrond beschermde nesten (afbeelding 4) vastgesteld. Deze nesten bieden een potentiële nestlocatie voor de buizerd, boomvalk, havik, ransuil en de sperwer. In bijlage 5 zijn de locaties van de potentieel jaarrond beschermde nesten op kaart weergegeven. De boomvalk is bekend om in de directe omgeving te broeden op het voormalig Nuon-terrein van het Amstelkwartier, langs de Amstel bij het Martin Luther King Park en in het projectgebied in de bosschage in de noordoostelijke oksel tussen de A2 en de Jan Vroegopsingel (territorium). Op deze locatie is door Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. in 2017 eveneens een individu van de boomvalk waargenomen, jagend op vleermuizen. De buizerd en de ransuil zijn in het verleden door Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. waargenomen op volkstuinencomplex Amstelvreugd. Van de ransuil zijn zelfs in meerdere jaren waarnemingen gedaan van roepende / bedelende kuikens. De laatste waarneming van kuikens van de ransuil dateert uit 2023.



**Afbeelding 4: Potentieel jaarrond beschermd nest.**

Categorie 5-soorten van de aangepaste lijst met jaarrond beschermde vogelnesten (RVO, 2009) kunnen binnen het projectgebied of binnen de omgeving van het projectgebied overgaan tot broeden. In de omgeving van het projectgebied zijn voor deze soorten voldoende uitwijkmogelijkheden te vinden in onder andere bebouwing, tuinen en parken.

Het projectgebied biedt geschikt broedbiotoop voor algemeen voorkomende broedvogels zoals de houtduif en de merel. De steunbalken onder Utrechtsebrug bieden potentiële nestlocaties voor de stadsduif.

### 3.2.3 ONGEWERVELDEN

De onderzochte groep ongewervelden bestaat onder andere uit libellen, vlinders en weekdieren. In de omgeving van het projectgebied zijn de grote vos, grote weerschijnvlinder, iepenpage en de platte schijfhoren bekend voor te komen.

Het voortplantingshabitat van de grote vos betreft open bosgebieden met aanwezigheid van de waardplanten voornamelijk de iep. De grote vos voedt zich voornamelijk met honingdauw, rottend fruit en sap van bomen. Er zijn iepen aanwezig als potentiële waardplanten voor de grote vos. De volkstuinen die aan de westkant langs het projectgebied aanwezig zijn bieden potentieel foerageermogelijkheden voor de grote vos. Derhalve kan de aanwezigheid van beschermde functies voor de grote vos in het projectgebied niet op voorhand uitgesloten worden.



ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Het voortplantingshabitat van de grote weerschijnvlinder betreft open bosgebieden met aanwezigheid van de waardplant boswilg of grauwe wilg. De grote weerschijnvlinder voedt zich voornamelijk met honingdauw en sap van bomen. Er zijn geen exemplaren van de boswilg of grauwe wilg aanwezig in het projectgebied, daarnaast ontbreekt potentieel leefgebied met voldoende foerageermogelijkheden in het projectgebied. Derhalve kunnen beschermde functies voor de grote weerschijnvlinder in het projectgebied uitgesloten worden.

De iepenpage is in 2022 waargenomen in de omgeving van het projectgebied. Binnen het projectgebied zijn meerdere veldiepen en iep cultivars aanwezig langs de Nieuwe Utrechtseweg. De vlinderstichting voert jaarlijks een monitoring uit naar het voorkomen van de iepenpage in Amsterdam, waardoor de verspreiding redelijk goed bekend is. Uit het monitoringsonderzoek van de Vlinderstichting in 2022 is gebleken dat de iepenpage voorkomt in het Oosterpark, welke op ruim twee kilometer ten noordoosten van het projectgebied ligt. Daarnaast is er één iepenpage waargenomen in het Beatrixpark, welke ruim anderhalve kilometer ten westen van het projectgebied ligt. Het voorkomen van de iepenpage in het projectgebied kan derhalve niet uitgesloten worden. Voor de iepenpage is in Amsterdam echter een generieke ontheffing van kracht. Door een verplichte herplant van gekapte iepen en het opstellen van een ecologisch werkprotocol kan onder deze ontheffing worden gewerkt.

De platte schijfhoren komt voor in onbeschaduwde, heldere wateren met rijke vegetatie zoals poldersloten. De watergangen in het projectgebied zijn grotendeels beschaduwd waardoor er naar verwachting onvoldoende vegetatie zal ontwikkelen. Daarnaast staat het water in het projectgebied niet in verbinding met de bekende verspreiding van de platte schijfhoren in de polders rondom Amsterdam. De platte schijfhoren wordt in het projectgebied niet verwacht aanwezig te zijn.

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat het bruin blauwtje voorkomt in de directe omgeving van het projectgebied. Het bruin blauwtje is in de gemeente Amsterdam beschermd via de gedragscode flora en fauna. Op het tuinpark Amstelglorie ten westen van het projectgebied zijn waarnemingen van het bruin blauwtje bekend. De waardplanten van het bruin blauwtje (ooievaarsbek soorten en zonneroosje soorten) zijn echter niet aanwezig in het projectgebied. Door de afwezigheid van waardplanten kan de aanwezigheid van beschermde functies voor het bruin blauwtje in het projectgebied uitgesloten worden.

### 3.2.4 REPTIELEN

In de omgeving van het projectgebied is de ringslang bekend voor te komen. De ringslang is een slang welke afhankelijk is van broeihopen, overwinteringsplaatsen, voldoende prooidieren en zonplaatsen. In Amsterdam komt de ringslang voornamelijk voor langs het IJmeer, bij knooppunt Diemen en bij De Poel in het Amsterdamse Bos. De Amstel staat in verbinding met de wateren waarin de ringslang wordt aangetroffen. In 2021 is er door Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V.[1] aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van de ringslang langs de Amstel en rond de A10 (Zuidasdok). Dit onderzoek is uitgevoerd op basis van de Soorteninventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus[2]. Tijdens dit onderzoek is de ringslang niet waargenomen in en langs de Amstel en rond de A10. Het projectgebied biedt door de vele bomen geen geschikte zonplaatsen en er zijn geen broeihopen aanwezig. De oevers bieden wel potentieel foerageergebied. Door het ontbreken van potentieel voortplantingsbiotoop in combinatie met de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken naar de ringslang in de directe omgeving, kan de aanwezigheid van de ringslang in het projectgebied uitgesloten worden.

### 3.2.5 VAATPLANTEN

In de omgeving van het projectgebied zijn de blaasvaren, brave hendrik, dreps, groensteel, groot spiegelklokje, grote bosaardbei, grote leeuwenklauw, kartuizeranjer, kleine schorseneer, kluwenklokje, knollathyrus, knolspirea, moerasgamander, muurbloem, schubvaren, stijve wolfsmelk, trosgamander, wilde ridderspoor, wolfskers en de Zweedse kornoelje bekend voor te komen.

De brave hendrik, dreps, groot spiegelklokje, grote bosaardbei, grote leeuwenklauw, kartuizeranjer, kleine schorseneer, kluwenklokje, knollathyrus, knolspirea, moerasgamander, muurbloem, stijve wolfsmelk, trosgamander, wilde ridderspoor, wolfskers en de Zweedse kornoelje betreffen in Amsterdam verwilderde of aangeplante/aangevoerde exemplaren. Deze soorten genieten derhalve geen strikte bescherming.

[1] Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V., (2021) Inventarisatierapport Japanse Duizendknoop perceel 1 en 2 Amsterdam IBVW2129 Definitief, oktober 2021.

[2] Netwerk Groene Bureaus, werkgroep 'Standaarden en protocollen' (2017). Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, versie juli 2017.



ADRES. Waalier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

De blaasvaren, groensteel en de schubvaren groeien op oude, vochtige (kade)muren met kalkrijke specie in stedelijke gebieden. In het projectgebied zijn geen waarnemingen van op de muren groeiende flora bekend. De muren van het tankstation bieden geen geschikte groeiplaatsen voor de blaasvaren, groensteen en de schubvaren. De enige “kademuur” in het projectgebied is gemaakt van metalen platen en balken en biedt derhalve geen geschikte groeiplaatsen. Door de afwezigheid van geschikte groeiplaatsen kan de aanwezigheid van de blaasvaren, groensteel en de schubvaren in het projectgebied uitgesloten worden.

Naast de wettelijk beschermde soorten zijn in de gemeente Amsterdam een aantal planten beschermd via de gedragscode flora en fauna. De gedragscode bevat 13 soorten muurflora en 18 overige plantensoorten. De plantensoorten zijn verder onderverdeeld in Amsterdamse beleidssoorten (ABS) en Amsterdamse beleidssoorten plus (ABS+). Voor de ABS+ soorten gelden strengere regels dan voor de ABS soorten. In het projectgebied zijn tijdens de habitatscan geen ABS(+) soorten waargenomen. Op basis van het aanwezige habitat worden groeiplaatsen van ABS(+) soorten niet verwacht in het projectgebied voor te komen.

Op de westgrens van het projectgebied zijn één groeiplaats van de Japanse duizendknoop en ongeveer één vierkante meter aan reuzenberenklauw vastgesteld. De locaties van de groeiplaatsen zijn in bijlage 5 op kaart weergegeven.

### 3.2.6 VISSEN

In de omgeving van het projectgebied is de Noordzeehouting bekend voor te komen. De Noordzeehouting is bekend voor te komen in het IJmeer. De watergangen in het projectgebied staan niet in directe verbinding met het IJmeer. Daarnaast komt de Noordzeehouting voor in grote wateren zoals meren en rivieren en betreffen de watergangen in het projectgebied sloten. De aanwezigheid van de Noordzeehouting in het projectgebied kan uitgesloten worden. In het projectgebied kunnen algemene vissen aanwezig zijn.

Naast de wettelijk beschermde soorten zijn in de gemeente Amsterdam de kroeskarper en de rivierdonderpad beschermd via de gedragscode flora en fauna. De kroeskarper komt voor in kleinschalige wateren met rijke vegetatie. De rivierdonderpad komt voor in rivieren, beken, meren en sloten. In de Amstel zijn waarnemingen van de rivierdonderpad bekend voor te komen. Tot 2018 is de rivierdonderpad daarnaast door Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. nog aangetroffen in de WeesptertrekvaartDe watergangen in het projectgebied zijn niet verbonden met de Amstel, daarnaast zijn er in het projectgebied geen geschikte stenige schuilplaatsen aanwezig. . De watergangen in het projectgebied ontwikkelen naar verwachting te weinig vegetatie om geschikt habitat voor de kroeskarper te bieden. De kroeskarper en de rivierdonderpad worden in het projectgebied niet verwacht aanwezig te zijn.

### 3.2.7 VLEERMUIZEN

In de omgeving van het projectgebied zijn de gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis en de watervleermuis bekend voor te komen.

Gebouwbewonende vleermuizen gebruiken onder andere open stootvoegen, ruimtes onder dakpannen, kieren bij de dakranden en dak-overstekken, kieren rondom kozijnen en open dilatatievoegen om toegang de krijgen tot achterliggende ruimtes die gebruikt kunnen worden als verblijfplaats. Het gebouw van het tankstation heeft enkel openingen onder de metalen dakrand (afbeelding 5) welke toegang geeft tot de achterliggende ruimte in de muur of het dakbeschot. Vanwege de soort-specifieke eisen aan verblijfplaatsen en habitat worden uitsluitend de gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis in de bebouwing van het projectgebied potentieel verwacht voor te komen.

De laatvlieger en de meervleermuis hebben door de relatief grotere lichaamsbouw, grotere invliegopeningen nodig dan in de bebouwing in het projectgebied aanwezig zijn. Paarverblijfplaatsen van de tweekleurige vleermuis zijn in Nederland enkel bekend voor te komen in zuidgevels van hoge bebouwing (meer dan vier bouwlagen), bij voorkeur aan grotere wateroppervlakken. Paarverblijfplaatsen van de tweekleurige vleermuis worden derhalve niet verwacht voor te komen in het projectgebied.



ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20



**Afbeelding 5: ruimte onder de dakrand.**



**Afbeelding 6: Boomholtes.**

Tijdens de habitatscan zijn in ten miste 29 bomen of boomgroepen holtes vastgesteld (afbeelding 6). Daarnaast zijn er enkele dode bomen met boomholtes vastgesteld. Deze boomholtes bieden potentiële verblijfplaatsen voor boombewonende vleermuizen. De aanwezigheid van meer boomholtes welke tijdens de habitatscan door de bladeren niet waargenomen zijn worden, kan op voorhand niet uitgesloten worden. De boomholtes bieden potentiële verblijfplaatsen voor de gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en de watervleermuis. In bijlage 5 zijn de locaties van de boomholtes op kaart weergegeven.

De bomenrijen en watergangen in het projectgebied en de directe omgeving kunnen onderdeel uitmaken van vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen.

### 3.2.8 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN

In de omgeving van het projectgebied zijn de boommarter, bunzing, eekhoorn, eikelmuis, hermelijn, steenmarter, waterspitsmuis en de wezel bekend voor te komen.

De boommarter en de steenmarter komen voor in zowel bosrijke en parkachtige gebieden als in stedelijke gebieden. De boommarter is onder andere bekend voor te komen in het Amstelpark, verkeersslachtoffers van beide soorten worden tot in het centrum aangetroffen in recente tijd. Verblijfplaatsen in stedelijke gebieden bevinden zich onder andere in holen en in of onder bebouwing. De bebouwing van het tankstation is niet geschikt als potentiële verblijfplaats. De omgevallen bomen, takkenrillen in de noordelijke groenstroken en het braamstruweel (afbeelding 7) in het projectgebied bieden leefgebied met mogelijk geschikte rust- of verblijfplaatsen voor de boommarter en de steenmarter. Door overhangende takken of omgevallen bomen bieden de eilanden in het zuidwestelijke deel van het projectgebied eveneens geschikt leefgebied met potentieel verblijfplaatsen onder de onderbegroeiing. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van de boommarter en de steenmarter in het projectgebied kan niet uitgesloten worden.



**Afbeelding 7: Braamstruweel.**



**Afbeelding 8: Holtes in de oever.**

De eekhoorn is gebonden aan bossen en parken. In de bomen in het projectgebied en de directe omgeving zijn geen nesten van de eekhoorn vastgesteld tijdens de habitatscan. Het projectgebied biedt door de afwezigheid van naaldbomen en eiken weinig foerageermogelijkheden voor de eekhoorn. In de omgeving van het projectgebied is de eekhoorn bekend voor te komen in het Amstelpark (één kilometer) en op Zorgvlied (650 meter). Door de tussengelegen Amstel is er geen groenverbinding aanwezig tussen het projectgebied en de bekende verspreidingsgebied van de eekhoorn. Door de afwezigheid van voldoende foerageermogelijkheden in



ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

het projectgebied en de barrière tussen het projectgebied en de bekende verspreiding van de eekhoorn worden er in het projectgebied geen beschermde functies van de eekhoorn verwacht voor te komen.

In Amsterdam is er één waarneming van de eikelmuis gedaan. Dit betreft echter een waarneming ver buiten het natuurlijke leefgebied van de eikelmuis. De eikelmuis komt voor in Zuid Limburg in gebieden met aaneengesloten struikgewas die voldoende voedsel bieden voor deze slaapmuis. Deze waarneming betreft geen wild exemplaar. De eikelmuis geniet derhalve geen strikte bescherming, de zorgplicht (Bal, artikel 11.27) blijft wel van toepassing. Door het ontbreken van geschikt habitat wordt de eikelmuis niet verwacht in het projectgebied voor te komen.

In de omgeving van het projectgebied komen de bunzing, hermelijn en de wezel voor. De wezel is door Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. onder andere waargenomen in het “Natuurparkje kop Weespertrekvaart”, op Amstelglorie en nabij de Europaboulevard. Verblijfplaatsen van kleine marterachtigen bevinden zich onder andere in takkenhopen, oude holen van muizen of konijnen en onder dichtstruweel. In het projectgebied zijn boomholtes, takkenrillen, dicht (braam)struweel en holtes in de grond (afbeelding 8) aanwezig. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van de bunzing, hermelijn en de wezel in het projectgebied kan niet uitgesloten worden.

De waterspitsmuis komt voor langs watergangen met goed ontwikkelde onderwatervegetatie en ruige oevervegetatie. De oevers in de westelijke berm van de Nieuwe Utrechtseweg zijn begroeid met hoge grassen en riet. Deze oevers bieden geschikt habitat voor de waterspitsmuis. In bijlage 5 is op kaart weergegeven welke oevers potentieel habitat voor waterspitsmuis bieden. De andere oevers in het projectgebied zijn overwoekerd door braamstruweel en ruigtevegetatie of zijn beschoeid. Deze oevers bieden geen potentieel leefgebied voor de waterspitsmuis.

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat de bruine rat in de directe omgeving van het projectgebied waargenomen wordt. De aanwezigheid van de bruine rat en zwarte rat in het projectgebied kan niet worden uitgesloten. Er zijn geen indicaties van overlast waargenomen in het projectgebied.

In de directe omgeving van het projectgebied kunnen algemene, provinciaal vrijgestelde zoogdieren voorkomen, zoals de egel en algemene soorten muizen.

### 3.2.9 MOGELIJK AANWEZIGE BESCHERMDE SOORTEN EN FUNCTIES

Het projectgebied herbergt mogelijk meerdere functies voor beschermde diersoorten. In het projectgebied kunnen op basis van de aanwezige habitat de volgende soorten en functies niet op voorhand worden uitgesloten voor te komen.

**Tabel 1: Te verwachten beschermde soorten en functies**

| Soort / soortgroep | Functies | Bescherming Ow | Mogelijke aanwezigheid: |
|---|---|---|---|
| Algemene amfibieën en zoogdieren* | Leefgebied | Artikel 11.27 (Bal) | Groenstroken |
| Boommarter | Verblijfplaatsen | Artikel 11.54 (Bal) | Groenstroken boomholtes |
| Broedvogels | Nesten | Artikel 11.37 (Bal) | Struweel en bomen |
| Bunzing | Verblijfplaatsen | Artikel 11.54 (Bal) | Groenstroken |
| Grote vos | Voortplantingshabitat | Artikel 11.54 (Bal) | Iepen |
| Hermelijn | Verblijfplaatsen | Artikel 11.54 (Bal) | Groenstroken |
| Iepenpage | Voortplantingshabitat | Artikel 11.54 (Bal) | Iepen |
| Steenmarter | Verblijfplaatsen | Artikel 11.54 (Bal) | Groenstroken boomholtes |
| Vleermuizen | Verblijfplaatsen<br><br>Foerageergebied en vliegroutes | Artikel 11.46 (Bal) | Dakrand tankstation en Boomholtes<br>Bomenrijen en Watergangen |
| Waterspitsmuis | Verblijfplaatsen | Artikel 11.54 (Bal) | Oevers (west) |
| Wezel | Verblijfplaatsen | Artikel 11.54 (Bal) | Groenstroken |

*= Vrijgesteld in de provincie Noord-Holland in het kader van ruimtelijke activiteiten. De zorgplicht blijft van kracht.



ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

### 3.2.10 RODE LIJSTSOORTEN

In de nabije omgeving van het projectgebied zijn waarnemingen bekend van Rode lijstsoorten. In bijlage 4 is opgenomen welke Rode lijstsoorten dit betreft en of er geschikt habitat voor deze soorten aanwezig is.

## 3.3 EFFECTEN

Indien beschermde soorten in het projectgebied of binnen de invloedssfeer hiervan kunnen voorkomen, wordt onderzocht of de voorgenomen ontwikkeling effect heeft op deze soorten. Indien er effecten op deze soorten worden verwacht, zal worden gezocht naar compenserende of mitigerende maatregelen welke genomen kunnen worden tijdens de ontwikkeling om zo te voorkomen dat de Omgevingswet wordt overtreden. Mochten deze maatregelen niet afdoende zijn, of praktisch niet in te passen in de plannen, zal mogelijk een omgevingsvergunning voor flora- en fauna-activiteiten van de Omgevingswet noodzakelijk zijn.

### 3.3.1 EFFECTEN ONTWIKKELINGEN

De te verwachten effecten op soorten en functies worden onderstaan besproken en zijn schematisch weergegeven in tabel 2.

*Geen effecten*
Er vinden geen werkzaamheden plaats aan het tankstation. De potentiële verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen in het tankstation blijven behouden.

Er vinden naar verwachting geen werkzaamheden plaats aan de oevers van de watergang langs de Nieuwe Utrechtseweg. De mogelijk aanwezige verblijfplaatsen van de waterspitsmuis blijven behouden. Derhalve worden er geen effecten van de werkzaamheden verwacht op de verblijfplaatsen van de waterspitsmuis in het projectgebied.

*Permanente effecten*
Tijdens de geplande werkzaamheden gaan er bomen met holtes verloren. Door deze werkzaamheden kunnen verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen verloren gaan. De kap van de werkzaamheden kan mogelijk een negatief effect hebben op potentieel aanwezige vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen.

Door de kap van de iepen gaat er potentieel leefgebied van de grote vos en iepenpage verloren. Voor de iepenpage is in Amsterdam echter een generieke ontheffing van kracht. Door een verplichte herplant van gekapte iepen en het opstellen van een ecologisch werkprotocol kan onder deze ontheffing worden gewerkt.

Tijdens het verwijderen van groenstructuren kunnen er verblijfplaatsen van marterachtigen aangetast worden en tijdens de geplande kapwerkzaamheden kunnen er potentieel jaarrond beschermde nesten van vogels verloren gaan.

Indien de snoeiwerkzaamheden in het broedseizoen van vogels (globaal maart - augustus) plaatsvinden kunnen de mogelijk jaarrond beschermde nesten worden verstoord en nestlocaties van algemene broedvogels worden vernietigd, verstoord en kunnen individuen worden gedood. Tijdens de werkzaamheden kunnen individuen van algemene amfibieën en zoogdieren worden gedood.
Indien de werkzaamheden in het broedseizoen van vogels plaatsvind, kunnen er mogelijk broedgevallen van vogels verloren gaan. Daarnaast kunnen er mogelijk algemene amfibieën en zoogdieren worden gedood.

**Tabel 2: Mogelijke effecten op beschermde soorten**

| Soort / soortgroep | Effect | Bepaling |
|---|---|---|
| Algemene amfibieën en zoogdieren* | Opzettelijk doden | Artikel 11.27 (Bal) |
| Broedvogels (algemene soorten) | Opzettelijk doden<br>Opzettelijk vernielen / beschadigen nesten, rustplaatsen en eieren<br>Opzettelijk verstoren | Artikel 11.37 lid 1a (Bal)<br>Artikel 11.37 lid 1b (Bal)<br>Artikel 11.37 lid 1d (Bal) |
| Broedvogels (categorie 1-5) | Opzettelijk doden<br>Opzettelijk vernielen / beschadigen nesten, rustplaatsen en eieren<br>Opzettelijk verstoren | Artikel 11.37 lid 1a (Bal)<br>Artikel 11.37 lid 1b (Bal)<br>Artikel 11.37 lid 1d (Bal) |
| Marterachtigen | Opzettelijk doden / vangen<br>Opzettelijk vernielen / beschadigen rust- en verblijfplaatsen | Artikel 11.54 lid 1a (Bal)<br>Artikel 11.54 lid 1b (Bal) |
| Iepenpage | Opzettelijk doden / vangen | Artikel 11.54 lid 1a (Bal) |



ADRES: Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

| | | |
|---|---|---|
| | Opzettelijk vernielen / beschadigen rust- en voortplantingsplaatsen | Artikel 11.54 lid 1b (Bal) |
| Vleermuizen | Opzettelijk doden<br>Opzettelijk verstoren<br>Opzettelijk vernielen / beschadigen verblijfplaats | Artikel 11.46 lid 1a (Bal)<br>Artikel 11.46 lid 1b (Bal)<br>Artikel 11.46 lid 1d (Bal) |

*= Vrijgesteld in de provincie Noord-Holland in het kader van ruimtelijke activiteiten. De zorgplicht blijft van kracht.

## 3.4 AANBEVELINGEN TEN AANZIEN VAN DE OMGEVINGSWET

### 3.4.1 AANVULLENDE INVENTARISATIES PROJECTGEBIED

Het projectgebied herbergt mogelijk beschermde functies voor broedvogels, marters, vlinders en vleermuizen. Of en waar deze zich in het projectgebied bevinden is nog onbekend. Het is aan te bevelen vervolgonderzoek uit te laten voeren naar broedvogels, marterachtigen, vlinders en vleermuizen. Het onderzoek naar vleermuizen dient afgestemd te zijn op de mogelijke aanwezigheid van de gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en de watervleermuis. Het onderzoek naar de marterachtigen dient afgestemd te zijn op de mogelijke aanwezigheid van de boommarter, bunzing, hermelijn, steenmarter en de wezel. Het onderzoek naar vlinders dient afgestemd te worden op de grote vos en de iepenpage.

### 3.4.2 MITIGERENDE MAATREGELEN

Om overtreding op de Omgevingswet te voorkomen dienen de volgende mitigerende maatregelen te worden genomen. Deze maatregelen hebben tot doel effecten op beschermde soorten en Rode lijstsoorten tot een minimum te beperken. Enkele van deze maatregelen betreffen:

- In het struweel in de groenstroken zijn potentieel verblijfplaatsen van marterachtigen aanwezig. Er dient voorafgaand aan de werkzaamheden aanvullend onderzoek naar marterachtigen te worden uitgevoerd. Indien verblijfplaatsen van marterachtigen gevonden worden zullen nader te specificeren mitigerende maatregelen getroffen dienen te worden.
- Er is potentieel voortplantingshabitat van de grote vos en iepenpage aanwezig in het projectgebied. Er is aanvullend onderzoek naar beschermde vlinders benodigd. Indien beschermde vlinders worden waargenomen dienen nader te specificeren mitigerende maatregelen getroffen te worden. Voor de iepenpage is in Amsterdam echter een generieke ontheffing van kracht. Door een verplichte herplant van gekapte iepen en het opstellen van een ecologisch werkprotocol kan onder deze ontheffing worden gewerkt.
- De bomen met boomholtes in het projectgebied bieden potentiële verblijfplaatsen voor boombewonende vleermuizen. De groenstructuren kunnen onderdeel uitmaken van vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen. Er is aanvullend onderzoek naar vleermuizen benodigd. Indien beschermde functies voor marterachtigen gevonden worden zullen nader te specificeren mitigerende maatregelen getroffen dienen te worden.
- Om de plannen voor het projectgebied te realiseren worden bomen en struweel verwijderd. Het is aan te bevelen het snoeien van bomen en struweel buiten het broedseizoen van vogels (globaal maart – augustus) uit te voeren. De vermelde periode is niet leidend, elk broedgeval is beschermd. Ook broedgevallen buiten deze periode mogen niet verstoord worden. Indien werkzaamheden tijdens het broedseizoen plaats moeten vinden dient een aanvullende inspectie op broedvogels door een ecoloog te worden uitgevoerd om overtredingen te voorkomen.
- Tijdens de werkzaamheden kunnen er mogelijk individuen van de algemene amfibieën en zoogdieren worden gedood. De werkzaamheden dienen, richting te handhaven groen, in één richting te worden uitgevoerd waardoor aanwezige fauna voor de werkzaamheden uit kan vluchten.

Het is aan te bevelen om voor ten minste de verwachte aanwezige beschermde soorten en Rode lijstsoorten mitigerende maatregelen op te nemen in een ecologisch werkprotocol of mitigatieplan om negatieve gevolgen voor de leefomgeving te voorkomen en te beperken. Voor de iepenpage is eveneens een ecologisch werkprotocol benodigd om de juiste randvoorwaarden voor de kap van iepen in vast te leggen

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een melding te worden gedaan bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord, omdat er gebruik wordt gemaakt van de provinciale vrijstelling.

### 3.4.3 OMGEVINGSVERGUNNING FLORA- EN FAUNA-ACTIVITEITEN

De noodzaak voor een omgevingsvergunning voor flora- en fauna-activiteiten kan op voorhand niet worden uitgesloten. Uit vervolgonderzoek zal moeten blijken of er beschermde functies of soorten in het projectgebied voorkomen en welke negatieve effecten met de werkzaamheden mogelijk gepaard gaan. Indien aanvullende



ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

inventarisaties aantonen dat het projectgebied functies bevat voor beschermde soorten en overtreding van de bepalingen in de natuurwetgeving niet voorkomen kan worden, dient een omgevingsvergunning voor flora- en fauna-activiteiten te worden aangevraagd. Hier kunnen specifieke voorwaarden in de vorm van compenserende en/of mitigerende maatregelen aan verbonden zijn.

### 3.4.4 NATUURKANSEN

Binnen het projectgebied zijn verschillende natuurkansen aanwezig. De natuurkansen voor het project beperken zich in dit rapport tot de natuurkansen die van toepassing zijn bij de verandering van de snelweg naar de stadsweg. Tijdens de ontwikkeling in het gehele gebied, zoals de realisatie van woningen, zijn er meer 'natuurkansen' die in het nieuwe ontwerp kunnen worden opgenomen. Dit wordt niet verder uitwerkt.

Aan de noordzijde van het projectgebied zijn verkeerslussen gelegen aan weerszijden van de S110. Binnen beide verkeerslussen is bosgebied aanwezig. Dit gebied zal na afloop van de geplande werkzaamheden (grotendeels) behouden blijven en derhalve eenzelfde invulling kennen. In beide gebieden kunnen verschillende soorten algemene amfibieën en algemene en algemene (en mogelijk beschermde) zoogdieren voorkomen. Op dit moment zijn er voor de soorten beperkte mogelijkheden om aan de andere kant van de A2 te komen. Geadviseerd wordt een faunapassage te creëren onder de Utrechtsebrug om een verbinding te vormen tussen beide kanten van de A2. Op dit moment bestaat de ondergang onder deze brug uit een fietspad, twee rijbanen, een fietspad en een trottoir. Er zijn onder de brug geen enkele schuilmogelijkheid aanwezig voor dieren. Een natuurkans is om het trottoir aan te passen (te versmallen) en langs de betonnen muur stortstenen of een andere vorm van beschutting te plaatsen. Het is belangrijk te kiezen voor een type beschutting dat niet uitnodigt om afval achter te laten.

Een andere mogelijkheid voor het realiseren van een faunapassage onder de weg is door een of meerdere tunnels te realiseren. Of deze optie inpasbaar is, is afhankelijk van het ontwerp van het gehele gebied, dus de aanpassing van de snelweg en de realisatie van nieuwe woningen.

Aan de oostelijke zijde van de S110 zullen bomen worden gekapt en groenstructuren verwijderd ten behoeve van gebiedsontwikkeling. Geadviseerd wordt bomenlanen te realiseren langs de nieuwe stadsweg en de verlichting zodanig aan te passen dat uitstraling naar de kronen van de bomen wordt geminimaliseerd. Bomenrijen kunnen bijvoorbeeld door vleermuizen worden gebruikt als vliegroute en vormen een verbindend groen element. Ook struiken kunnen worden gerealiseerd langs de nieuwe stadsweg, echter dient er wel rekening te worden gehouden met verkeersveiligheid.

Naast het realiseren van hoog opgaande groenstructuren zoals bomenlanen, wordt tevens geadviseerd waar mogelijk te kiezen voor bloemrijke groenstructuren met waard- en voedselplanten voor insecten. In de huidige situatie is bijvoorbeeld ter hoogte van de kruising van de Joan Muyskenweg met de Amstelstroomlaan, een intensief beheerd grasveld met aangeplante bomen aanwezig. Dit beheer kan eenvoudig worden aangepast naar extensief beheer met bloemrijke bermen waarbij er twee tot drie keer per jaar wordt gemaaid en het maaisel wordt afgevoerd. Dit betreft echter een natuurkans op de korte termijn, aangezien er aan de oostkant van de huidige snelweg ontwikkelingen zijn gepland.

In de bosgebieden kunnen met behulp van snoeimateriaal takkenrillen worden aangelegd. Door deze takkenrillen hoog op te stapelen biedt het leefgebied voor verschillende insecten, vogels en zoogdieren, maar vormt het ook een barrière voor mensen. Een hoge takkenril kan bijvoorbeeld ervoor zorgen dat dakloze mensen minder mogelijkheden hebben zich te overnachten in het bosgebied.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

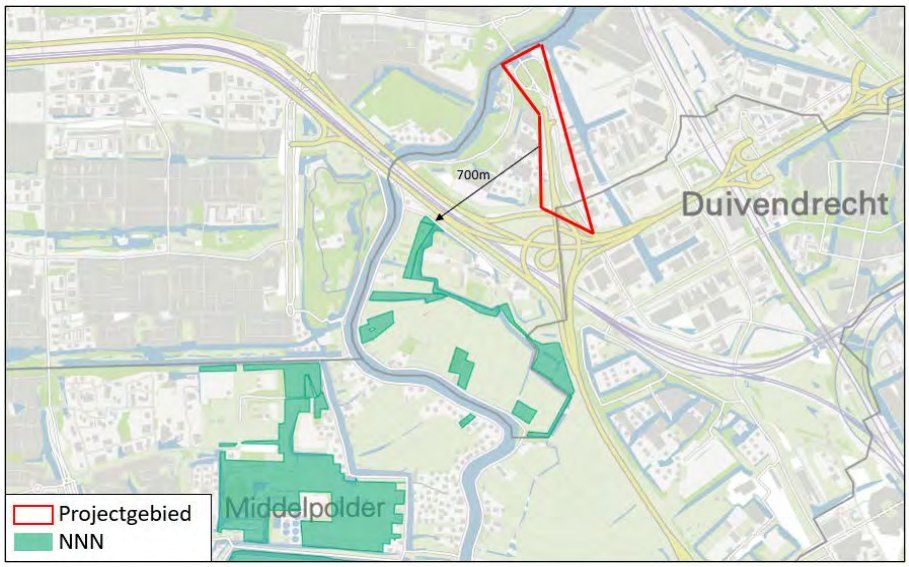
# 4 GEBIEDSBESCHERMING

## 4.1 NATURA 2000-GEBIEDEN EN NNN

Binnen het projectgebied zijn geen beschermde natuurgebieden aanwezig. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op ruim zes kilometer van het projectgebied en betreft “het Markermeer & IJmeer”. Op circa 700 meter van het projectgebied ligt een gedeelte van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Dit betreft de “Middelpolder”, een ecologische verbindingszone. De ligging van het projectgebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden is op kaart weergegeven in afbeeldingen 9 en 10.




**Afbeelding 9: Projectgebied ten opzichte van Natura 2000 (maps.amsterdam.nl)**




**Afbeelding 10: Projectgebied ten opzichte van NNN (maps.amsterdam.nl)**

## 4.2 EFFECTEN NATURA 2000-GEBIEDEN EN NNN

*Directe effecten*

Het projectgebied bevindt zich niet in de nabijheid van beschermde natuur. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden en delen van het NNN bevinden zich op voldoende afstand van het projectgebied om directe effecten uit te sluiten.

*Indirecte effecten*

De werkzaamheden kunnen door de inzet van mobiele werktuigen en door werkverkeer in de realisatiefase mogelijk leiden tot een verhoogde stikstofemissie. Tijdens de realisatiefase is groot materiaal nodig en tijdens de

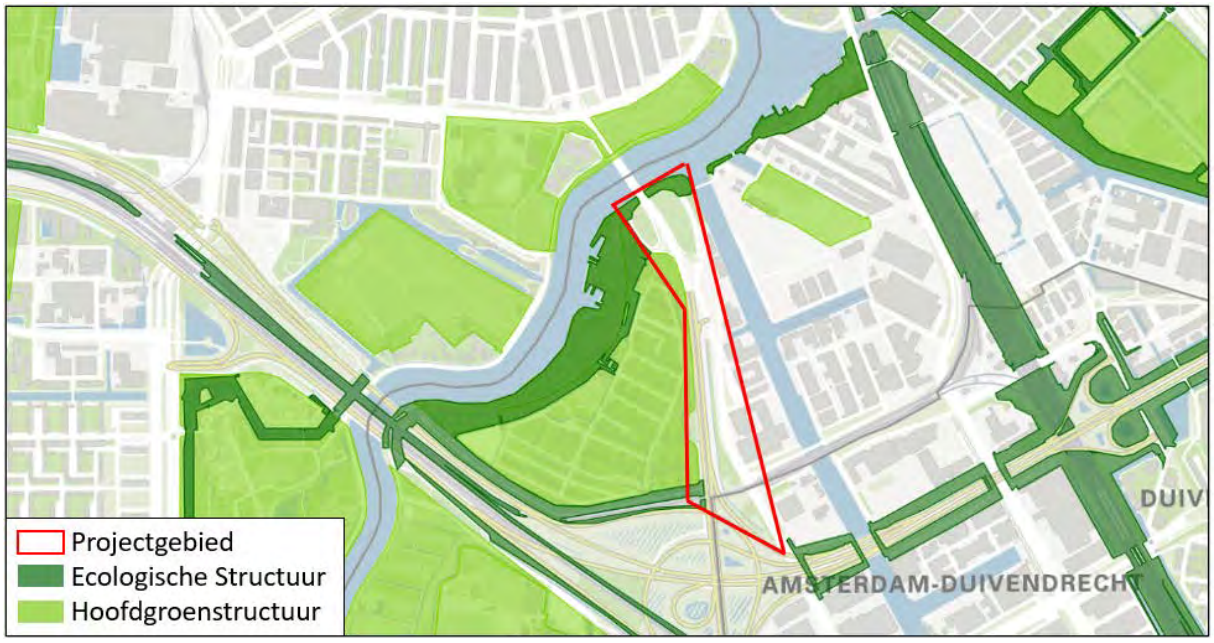


ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

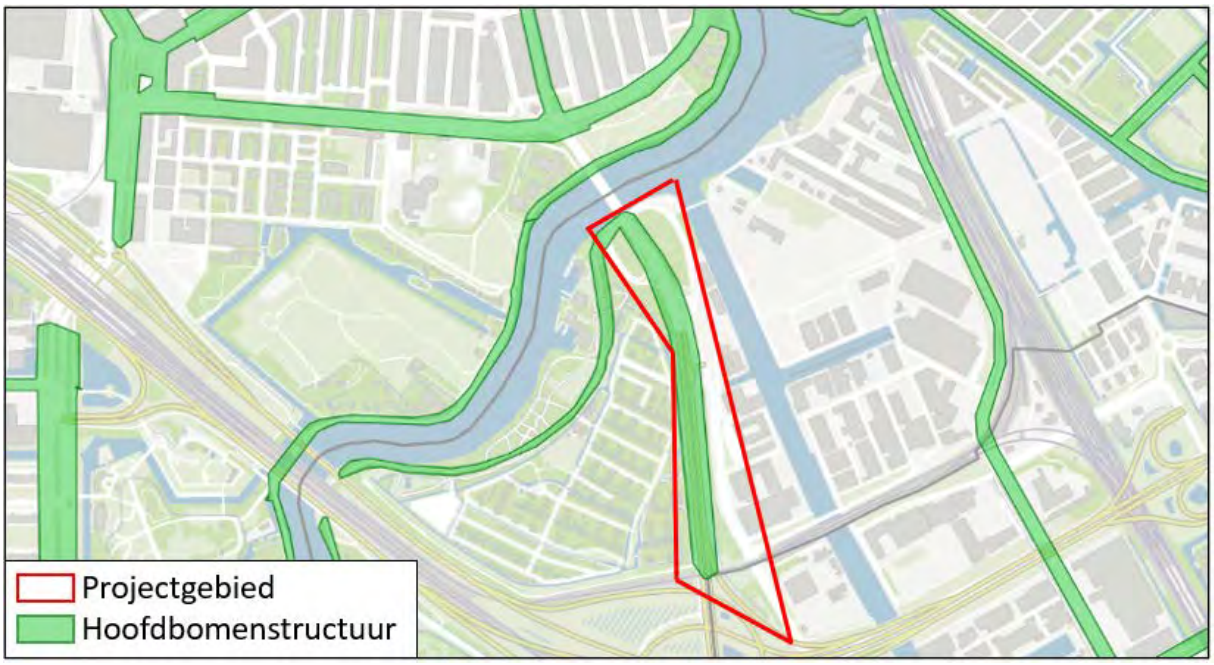
werkzaamheden is er sprake van veranderingen in de verkeersgeneratie. In de gebruiksfase is er sprake van een verandering in de verkeersgeneratie Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen op voorhand niet worden uitgesloten. Er is een AERIUS-berekening benodigd.

## 4.3 HOOFDGROENSTRUCTUUR, ECOLOGISCHE STRUCTUUR EN HOOFDBOMENSTRUCTUUR

Het projectgebied bevindt zich deels in de Hoofdgroenstructuur en de Ecologische structuur van de gemeente Amsterdam, zie afbeelding 11. De westelijke rand van het projectgebied behoort tot het Hoofdgroenstructuur-gebieden; de “Amstelglorie” en “Amstel Zuidzijde”. De Ecologische structuur bevindt aan de noordkant van het projectgebied waar het overlapt met de Hoofdgroenstructuur van “Amstel Zuidzijde”. Daarnaast bevindt de zuidgrens van het projectgebied zich in de Ecologische structuur. De bomen naast de Nieuwe Utrechtseweg maken onderdeel uit van de Hoofdbomenstructuur van de gemeente Amsterdam, zie afbeelding 12. In het projectgebied zijn geen ecologische knelpunten aanwezig.




**Afbeelding 11: Projectgebied ten opzichte van Hoofdgroenstructuur en Ecologische structuur (maps.amsterdam.nl)**




**Afbeelding 12: Projectgebied ten opzichte van Hoofdbomenstructuur (maps.amsterdam.nl)**

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

## 4.4 EFFECTEN HOOFDGROENSTRUCTUUR, ECOLOGISCHE STRUCTUUR EN HOOFDBOMENSTRUCTUUR

Het projectgebied maakt onderdeel uit van de Hoofdgroenstructuur en de Ecologische Structuur van de gemeente Amsterdam. De bomen naast de Nieuwe Utrechtseweg maken onderdeel uit van de Hoofdbomenstructuur. Voor de veranderingen aan de snelweg zijn er geen werkzaamheden gepland in de Hoofdgroenstructuur. Een beoordeling bij de TAC voor de verandering van de snelweg is derhalve niet noodzakelijk. Binnen de Hoofdboomstructuur worden 37 exemplaren van de iep (Ulmus 'Lobel'), acht exemplaren van de zwarte els (Alnus glutinosa) en een exemplaar van de esdoorn (Acer pseudoplatanus) verwijderd. Voor deze bomen geldt een herplantplicht. Voor de HBS zijn soorten vastgesteld. Deze soorten zijn te vinden in de bijlage 10.1 van het Handboek Groen, standaard voor het Amsterdamse straatbeeld.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

# 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

## 5.1 CONCLUSIES

De gemeente Amsterdam is voornemens de Nieuwe Utrechtseweg te afwaarderen van een snelweg naar een stadslaan. Deze ingreep wordt gezien als een activiteit in de fysieke leefomgeving. Onderzocht is of deze ingreep in het kader van de Omgevingswet een flora- en fauna-activiteit betreft.

Er zijn mogelijk beschermde functies voor marterachtigen, vlinders, vleermuizen en vogels met jaarrond beschermde nesten in het projectgebied aanwezig. De groenstroken met takkenrillen, omgevallen bomen en/ of braamstruweel bieden potentiële verblijfplaatsen voor de boommarter, bunzing, hermelijn, steenmarter en de wezel. In het projectgebied zijn waardplanten en derhalve mogelijk voortplantingshabitat van de grote vos en de iepenpage aanwezig. Daarnaast bieden de bomen met boomholtes potentiële verblijfplaatsen voor boombewonende vleermuizen. De groenstroken en watergangen maken naar verwachting deel uit van foerageergebied en vliegroutes van vleermuizen. In een aantal bomen zijn potentieel jaarrond beschermde nesten van vogels aanwezig. De geplande werkzaamheden kunnen leiden tot vernietiging van verblijfplaatsen van marterachtigen en vleermuizen. Hierbij kunnen individuen van de marterachtigen en de vleermuizen worden gedood. Tijdens de geplande kapwerkzaamheden kan er leefgebied van beschermde vlinders en mogelijk jaarrond beschermde nesten van vogels verloren gaan.

Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van een beschermd natuurgebied. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden en delen van het NNN bevinden zich op voldoende afstand van het projectgebied om directe effecten uit te sluiten. De werkzaamheden kunnen in de realisatiefase mogelijk leiden tot een verhoogde stikstofemissie. In de gebruiksfase vindt er naar verwachting geen significante verandering in de hoeveelheid verkeer plaats, waardoor er in de gebruiksfase geen verhoogde stikstofemissie wordt verwacht. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen op voorhand niet worden uitgesloten. Er is een AERIUS-berekening benodigd.

Het projectgebied maakt onderdeel uit van de Hoofdgroenstructuur of de Ecologische Structuur van de gemeente Amsterdam. De bomen naast de Nieuwe Utrechtseweg maken onderdeel uit van de Hoofdbomenstructuur. Er zijn voor de aanpassingen aan de wegen geen werkzaamheden in de Hoofdgroenstructuur gepland. Een beoordeling bij de TAC is voor de werkzaamheden aan de weg niet noodzakelijk. Er worden wel bomen binnen de Hoofdbomenstructuur gekapt. Er geldt een herplantplicht voor deze bomen. In het projectgebied zijn geen ecologische knelpunten aanwezig.

De bomen bevinden zich binnen de bebouwde kom van de gemeente Amsterdam. Zodoende is toetsing aan de bepalingen in het Besluit activiteiten leefomgeving ten aanzien van houtopstanden niet noodzakelijk.

## 5.2 AANBEVELINGEN

De betreffende ingreep betreft in het kader van de Omgevingswet naar verwachting een flora- en fauna-activiteit. Teneinde vast te stellen wat de effecten van de activiteit in de fysieke leefomgeving op beschermde soorten zijn, wordt vervolgonderzoek aanbevolen. Er is aanvullend onderzoek benodigd naar broedvogels met een jaarrond beschermd nest, marterachtigen, vlinders en vleermuizen.

Voor de iepenpage is in Amsterdam een generieke ontheffing van kracht. Door een verplichte herplant van gekapte iepen en het opstellen van een ecologisch werkprotocol kan onder deze ontheffing worden gewerkt.

Het is in het algemeen aan te bevelen het snoeien van bomen en struweel buiten het broedseizoen van vogels (globaal maart – augustus) uit te voeren. De vermelde periode is niet leidend, elk broedgeval is beschermd. Ook broedgevallen buiten deze periode mogen niet verstoord worden. Indien werkzaamheden tijdens het broedseizoen plaats moeten vinden dient een aanvullende inspectie op broedvogels door een ecoloog te worden uitgevoerd om overtredingen te voorkomen.

Tijdens de werkzaamheden kunnen er mogelijk individuen van de algemene amfibieën en zoogdieren worden gedood. De werkzaamheden dienen, richting te handhaven groen, in één richting te worden uitgevoerd waardoor aanwezige fauna voor de werkzaamheden uit kan vluchten



ADRES: Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL8602.84.529.B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Daarnaast is de zorgplicht van toepassing. Deze is altijd van toepassing voor alle in het wild levende soorten, ook wanneer er gebruik wordt gemaakt van een gedragscode, vergunning of vrijstelling. Derhalve is het aan te bevelen om voor ten minste de aanwezige beschermde soorten en Rode lijstsoorten mitigerende maatregelen op te nemen in een ecologisch werkprotocol om negatieve gevolgen voor de leefomgeving te voorkomen en te beperken. Het is noodzakelijk om na uitvoering van het aanvullend onderzoek een ecologisch werkprotocol op te stellen om negatieve gevolgen voor de leefomgeving te voorkomen en te beperken.

**Tabel 3: Te verwachten beschermde soorten en aanbevolen inventarisaties**

| Soort / soortgroep | Aanvullend onderzoek | Onderzoeksperiode |
|---|---|---|
| Broedvogels | Nesten, indien de werkzaamheden in maart – augustus plaatsvinden. | Maart t/m augustus |
| Marterachtigen | Verblijfplaatsen | Juni t/m half november |
| Beschermde vlinders | Voortplantingsbiotoop | Maart t/m 15 juli |
| Vleermuizen | Zomer- en kraamverblijfplaatsen | 1 juni t/m 15 juli |
| | Paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen | 15 augustus t/m 15 september |
| | Winterverblijfplaatsen | 1 december t/m 28 februari |

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

# 6 LITERATUUR


BIJ12 (2017) Kennisdocument buizerd, versie 1.0, BIJ12 juli 2017.

BIJ12 (2024) Kennisdocument gewone dwergvleermuis, versie 2.0, BIJ12 april 2024.

BIJ12 (2017) Kennisdocument gewone grootoorvleermuis, versie 1.0, BIJ12 juli 2017.

BIJ12 (2023) Kennisdocument gierzwaluw, versie 2.0, BIJ12 juli 2023.

BIJ12 (2023) Kennisdocument huismus, versie 2.1, BIJ12 februari 2023.

BIJ12 (2017) Kennisdocument kerkuil, versie 1.0, BIJ12 juli 2017.

BIJ12 (2017) Kennisdocument roek, versie 1.0, BIJ12 juli 2017.

BIJ12 (2017) Kennisdocument rosse vleermuis, versie 1.0, BIJ12 juli 2017.

BIJ12 (2017) Kennisdocument rugstreeppad, versie 1.0, BIJ12 juli 2017.

BIJ12 (2017) Kennisdocument ruige dwergvleermuis, versie 1.0, BIJ12 juli 2017.

BIJ12 (2017) Kennisdocument steenuil, versie 1.0, BIJ12 juli 2017.

BIJ12 (2017) Kennisdocument watervleermuis, versie 1.0, BIJ12 juli 2017.

Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill, (2011) Vleermuizen, Tirion Natuur uitgevers BV, Baarn.

Gemeente Amsterdam (2022) Amsterdamse gedragscode flora & fauna. Gemeente Amsterdam Versie 16 april 2022.

Gemeente Amsterdam (2012) Ecologische Visie Ecologie, biodiversiteit en groene verbindingen in Amsterdam. Gemeente Amsterdam 4 juli 2012

Gemeente Amsterdam (2024) Principenota De nieuwe A2 Entree, januari 2024.

Gemeente Amsterdam (2018) Quickscan Nieuwe Utrechtseweg en omgeving, 2018.

Gemeente Amsterdam (2011) Structuurvisie Amsterdam 2040 Economisch sterk en duurzaam. Gemeente Amsterdam 17 februari 2011

Gemeente Amsterdam (2018) Toelichting op formats natuurproducten planvorming en engineering. Gemeente Amsterdam Versie 16 mei 2018

Netwerk Groene Bureaus (2023) Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, november 2023.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2020) Vleermuisprotocol 2021, oktober 2020.

Vlinderstichting (2022) Monitoring iepenpage in Amsterdam 2022, november 2022.

Internet
NDFF
www.gbif.org
www.maps.amsterdam.nl
www.piscaria.nl
www.provinciaalgeoregister.nl/georegister/
www.ravon.nl




ADRES: Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

www.stowa.nl (limnodata neerlandica)
www.synbiosys.alterra.nl/natura2000
www.telmee.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vlinderstichting.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.zoogdiervereniging.nl

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

# Bijlage 1: Beoordelingsregels Omgevingswet

**Beoordelingsregels Natura 2000-activiteit**

1. Voor zover een aanvraag om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een Natura 2000-activiteit, wordt de omgevingsvergunning alleen verleend als door middel van een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.
2. In afwijking van het eerste lid kan, ondanks het feit dat uit de passende beoordeling de vereiste zekerheid niet is verkregen, de omgevingsvergunning worden verleend, als is voldaan aan de volgende voorwaarden:
    a. er geen alternatieve oplossingen zijn;
    b. het project nodig is om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard;
    c. er nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.
3. Als het project significante gevolgen kan hebben voor een prioritair type natuurlijke habitat of een prioritaire soort in een Natura 2000-gebied, geldt, in afwijking van het tweede lid, onder b, de voorwaarde dat het project nodig is vanwege:
    a. argumenten die verband houden met de gezondheid, de openbare veiligheid of met voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
    b. andere dwingende redenen van groot openbaar belang, als de procedure van de aanvraag van een opvatting vanuit de Europese Commissie over dwingende redenen van groot openbaar belang bij Natura 2000-gebieden is toegepast.

**Gemeentelijke programmatische aanpak stikstof**

1. Voor zover een aanvraag om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een Natura 2000-activiteit waarop een gemeentelijke programmatische aanpak stikstof van toepassing is, wordt de omgevingsvergunning alleen verleend als de Natura 2000-activiteit voldoet aan de in het programma opgenomen bepalingen.
2. Het eerste lid geldt niet voor een projectbesluit waarin is bepaald dat:
    a. het projectbesluit geldt als een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit;
    b. het eerste lid niet van toepassing is op dat projectbesluit.

**Beoordelingsregels flora- en fauna-activiteit: soorten Vogelrichtlijn**

1. Er bestaat geen andere bevredigende oplossing.
2. Er is sprake van een in de wet genoemd belang en activiteiten voor de betreffende soort of soortgroep;
    - In het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
    - In het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
    - Voor het voorkomen van belangrijke schade aan gewassen, vee, bomen, visserij of wateren;
    - Ter bescherming van flora en fauna;
    - voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt;
    - om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan;
3. De activiteit niet leidt tot verslechtering van de staat van instandhouding van deze soort.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

**Beoordelingsregels flora- en fauna-activiteit: soorten Habitatrichtlijn**

1. Er bestaat geen andere bevredigende oplossing.
2. Er is sprake van een in de wet genoemd belang en activiteiten voor de betreffende soort of soortgroep;
    - in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
    - voor het voorkomen van ernstige schade aan met name gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
    - in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
    - voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daarvoor benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten;
    - om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de omgevingsvergunning vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, respectievelijk een beperkt bij de omgevingsvergunning vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben;
3. De activiteit doet geen afbreuk aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

**Beoordelingsregels flora- en fauna-activiteit: andere soorten**

1. Er bestaat geen andere bevredigende oplossing.
2. Er is sprake van een in de wet genoemd belang en activiteiten voor de betreffende soort of soortgroep;
    - in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
    - voor het voorkomen van ernstige schade aan met name gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
    - in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
    - voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daarvoor benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten;
    - om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de omgevingsvergunning vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, respectievelijk een beperkt bij de omgevingsvergunning vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben;
    - in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daaropvolgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
    - voor het voorkomen van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes of begraafplaatsen;
    - voor het beperken van de omvang van de populatie van in het wild levende dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
    - voor het voorkomen of bestrijden van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
    - in het kader van een bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
    - in het kader van het bestendig beheren of onderhouden van vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, luchthavens, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
    - in het kader van het bestendig beheren of onderhouden van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied;
    - in het algemeen belang;
3. Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

# Bijlage 2: Foto-impressie

















ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

# Bijlage 3: Tabel mogelijk aanwezige beschermde soorten

**Tabel 1: Overzicht beschermde soorten in de omgeving van het projectgebied**

| Soortgroep | Naam | Bescherming | Afstand |
|---|---|---|---|
| Amfibieën | Alpenwatersalamander | Bal bijlage IX A | < 3km |
| Amfibieën | Bastaardkikker[1] | Bal bijlage IX A | < 1km* |
| Amfibieën | Bruine kikker[1] | Bal bijlage IX A | < 1km |
| Amfibieën | Gewone pad[1] | Bal bijlage IX A | < 1km* |
| Amfibieën | Kleine watersalamander[1] | Bal bijlage IX A | < 1km* |
| Amfibieën | Meerkikker[1] | Bal bijlage IX A | < 1km* |
| Amfibieën | Rugstreeppad | HR IV & Bern II | < 1km* |
| Amfibieën | Vinpootsalamander | Bal bijlage IX A | < 3km |
| Amfibieën | Vroedmeesterpad | HR IV & Bern II | < 4km |
| Amfibieën | Vuursalamander | Bal bijlage IX A | < 3km |
| Ongewervelden | Grote vos | Bal bijlage IX A | < 2km |
| Ongewervelden | Grote weerschijnvlinder | Bal bijlage IX A | < 5km |
| Ongewervelden | Iepenpage | Bal bijlage IX A | < 5km |
| Ongewervelden | Platte schijfhoren | HR IV | < 5km |
| Reptielen | Ringslang | Bal bijlage IX A | < 5km |
| Vaatplanten | Blaasvaren | Bal bijlage IX B | < 2km |
| Vaatplanten | Brave hendrik | Bal bijlage IX B | < 4km |
| Vaatplanten | Dreps | Bal bijlage IX B | < 5km |
| Vaatplanten | Groensteel | Bal bijlage IX B | < 3km |
| Vaatplanten | Groot spiegelklokje | Bal bijlage IX B | < 1km |
| Vaatplanten | Grote bosaardbei | Bal bijlage IX B | < 5km |
| Vaatplanten | Grote leeuwenklauw | Bal bijlage IX B | < 5km |
| Vaatplanten | Kartuizeranjer | Bal bijlage IX B | < 5km |
| Vaatplanten | Kleine schorseneer | Bal bijlage IX B | < 5km |
| Vaatplanten | Kluwenklokje | Bal bijlage IX B | < 3km |
| Vaatplanten | Knollathyrus | Bal bijlage IX B | < 5km |
| Vaatplanten | Knolspirea | Bal bijlage IX B | < 4km |
| Vaatplanten | Moerasgamander | Bal bijlage IX B | < 5km |
| Vaatplanten | Muurbloem | Bal bijlage IX B | < 2km* |
| Vaatplanten | Schubvaren | Bal bijlage IX B | < 5km* |
| Vaatplanten | Stijve wolfsmelk | Bal bijlage IX B | < 2km |
| Vaatplanten | Trosgamander | Bal bijlage IX B | < 3km |
| Vaatplanten | Wilde ridderspoor | Bal bijlage IX B | < 1km |
| Vaatplanten | Wolfskers | Bal bijlage IX B | < 5km |
| Vaatplanten | Zweedse kornoelje | Bal bijlage IX B | < 5km |
| Vissen | Noordzeehouting | HR IV | < 5km |
| Vleermuizen | Gewone dwergvleermuis | HR IV | < 1km* |
| Vleermuizen | Gewone grootoorvleermuis | HR IV & Bern II | < 1km* |
| Vleermuizen | Kleine dwergvleermuis | HR IV & Bern II | < 5km |
| Vleermuizen | Laatvlieger | HR IV & Bern II | < 1km* |
| Vleermuizen | Meervleermuis | HR IV & Bern II | < 1km* |
| Vleermuizen | Rosse vleermuis | HR IV & Bern II | < 1km* |
| Vleermuizen | Ruige dwergvleermuis | HR IV & Bern II | < 1km* |
| Vleermuizen | Tweekleurige vleermuis | HR IV & Bern II | < 5km |
| Vleermuizen | Watervleermuis | HR IV & Bern II | < 1km* |
| Vogels | Blauwe reiger | Cat. 5 | < 2km* |
| Vogels | Boerenzwaluw | Cat. 5 | < 4km* |
| Vogels | Boomklever | Cat. 5 | < 5km* |
| Vogels | Boomkruiper | Cat. 5 | < 1km* |



ADRES: Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

| Soortgroep | Naam | Bescherming | Afstand |
|---|---|---|---|
| Vogels | Boomvalk | Cat. 4 | < 1km* |
| Vogels | Bosuil | Cat. 5 | < 2km* |
| Vogels | Buizerd | Cat. 4 | < 1km* |
| Vogels | Ekster | Cat. 5 | < 1km* |
| Vogels | Gekraagde roodstaart | Cat. 5 | < 1km* |
| Vogels | Gierzwaluw | Cat. 2 | < 1km* |
| Vogels | Groene specht | Cat. 5 | < 3km* |
| Vogels | Grote bonte specht | Cat. 5 | < 1km* |
| Vogels | Grote gele kwikstaart | Cat. 3 | < 3km* |
| Vogels | Havik | Cat. 4 | < 1km |
| Vogels | Huismus | Cat. 2 | < 1km* |
| Vogels | Huiszwaluw | Cat. 5 | < 4km* |
| Vogels | IJsvogel | Cat. 5 | < 1km* |
| Vogels | Kerkuil | Cat. 3 | < 2km* |
| Vogels | Koolmees | Cat. 5 | < 1km* |
| Vogels | Oeverzwaluw | Cat. 5 | < 1km* |
| Vogels | Ooievaar | Cat. 3 | < 2km* |
| Vogels | Pimpelmees | Cat. 5 | < 1km* |
| Vogels | Ransuil | Cat. 4 | < 1km* |
| Vogels | Roek | Cat. 2 | < 1km |
| Vogels | Slechtvalk | Cat. 3 | < 2km* |
| Vogels | Sperwer | Cat. 4 | < 1km* |
| Vogels | Spreeuw | Cat. 5 | < 4km* |
| Vogels | Steenuil | Cat. 1 | < 5km |
| Vogels | Torenvalk | Cat. 5 | < 5km |
| Vogels | Wespendief | Cat. 4 | < 4km |
| Vogels | Zwarte kraai | Cat. 5 | < 1km* |
| Vogels | Zwarte roodstaart | Cat. 5 | < 1km* |
| Vogels | Zwarte wouw | Cat. 4 | < 4km |
| Zoogdieren | Aardmuis[1] | Bal bijlage IX A | < 5km |
| Zoogdieren | Boommarter | Bal bijlage IX A | < 4km* |
| Zoogdieren | Bosmuis[1] | Bal bijlage IX A | < 4km* |
| Zoogdieren | Bunzing | Bal bijlage IX A | < 2km* |
| Zoogdieren | Dwergmuis[1] | Bal bijlage IX A | < 4km* |
| Zoogdieren | Dwergspitsmuis[1] | Bal bijlage IX A | < 5km |
| Zoogdieren | Eekhoorn | Bal bijlage IX A | < 2km* |
| Zoogdieren | Egel[1] | Bal bijlage IX A | < 1km* |
| Zoogdieren | Eikelmuis | Bal bijlage IX A | < 5km |
| Zoogdieren | Gewone bosspitsmuis[1] | Bal bijlage IX A | < 5km |
| Zoogdieren | Haas[1] | Bal bijlage IX A | < 2km* |
| Zoogdieren | Hermelijn | Bal bijlage IX A | < 5km |
| Zoogdieren | Huisspitsmuis[1] | Bal bijlage IX A | < 3km* |
| Zoogdieren | Konijn[1] | Bal bijlage IX A | < 1km* |
| Zoogdieren | Rosse woelmuis[1] | Bal bijlage IX A | < 4km* |
| Zoogdieren | Steenmarter | Bal bijlage IX A | < 5km* |
| Zoogdieren | Veldmuis[1] | Bal bijlage IX A | < 4km* |
| Zoogdieren | Vos[1] | Bal bijlage IX A | < 5km |
| Zoogdieren | Waterspitsmuis | Bal bijlage IX A | < 5km* |
| Zoogdieren | Wezel | Bal bijlage IX A | < 1km* |
| Zoogdieren | Woelrat[1] | Bal bijlage IX A | < 5km |

* = op basis van eerdere waarnemingen van Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V.

[1] = Vrijstelling in het kader van ruimtelijke activiteiten in de provincie Noord-Holland. De zorgplicht blijft van kracht.



ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

# Bijlage 4: Tabel mogelijk aanwezige Rode lijstsoorten

**Tabel 2: Overzicht Rode lijstsoorten in de omgeving van het projectgebied**

| Soortgroep | Nederlandse naam | Wetenschappelijke naam | Rode Lijst-status | Geschikt habitat |
|---|---|---|---|---|
| Amfibieën | Rugstreeppad | *Epidalea calamita* | Gevoelig | Nee |
| Insecten | Blauwe metselbij | *Osmia caerulescens* | Kwetsbaar | Nee |
| Insecten | Bruin blauwtje | *Aricia agestis* | Gevoelig | Nee |
| Insecten | Bruine rouwbij | *Melecta albifrons* | Kwetsbaar | Nee |
| Insecten | Gewone tubebij | *Stelis breviuscula* | Kwetsbaar | Nee |
| Insecten | Grote koekoekshommel | *Bombus vestalis* | Kwetsbaar | Nee |
| Insecten | Grote vos | *Nymphalis polychloros* | Kwetsbaar | Ja |
| Insecten | Huiskrekel | *Acheta domesticus* | Kwetsbaar | Nee |
| Insecten | Leptocerus | *Leptocerus tineiformis* | Kwetsbaar | Nee |
| Insecten | Limnephilus | *Limnephilus marmoratus* | Kwetsbaar | Ja |
| Insecten | Moshommel | *Bombus muscorum* | Bedreigd | Ja |
| Insecten | Stenophylax | *Stenophylax permistus* | Bedreigd | Nee |
| Insecten | Witgevlekte tubebij | *Stelis ornatula* | Bedreigd | Nee |
| Korstmossen | Gewoon schorsmos | *Hypogymnia physodes* | Gevoelig | Ja |
| Korstmossen | Witkopschorsmos | *Hypogymnia tubulosa* | Gevoelig | Ja |
| Schimmels | Blauwe korstzwam | *Terana caerulea* | Kwetsbaar | Ja |
| Schimmels | Boomgaardvuurzwam | *Phellinus tuberculosus* | Kwetsbaar | Nee |
| Schimmels | Dennenharszwam | *Phlebiopsis gigantea* | Kwetsbaar | Nee |
| Schimmels | Donsvoetbundelzwam | *Meottomyces dissimulans* | Kwetsbaar | Ja |
| Schimmels | Geel nestzwammetje | *Crucibulum crucibuliforme* | Gevoelig | Ja |
| Schimmels | Gewone morielje sl, incl. Morchella americana en M. vulgaris | *Morchella esculenta/americana/vulgaris* | Kwetsbaar | Ja |
| Schimmels | Grote schotelkluifzwam | *Helvella queletii* | Kwetsbaar | Ja |
| Schimmels | Holsteelkluifzwam | *Helvella elastica* | Kwetsbaar | Nee |
| Schimmels | Kapjesmorielje | *Mitrophora semilibera* | Kwetsbaar | Ja |
| Schimmels | Kegelmorielje | *Morchella elata* | Bedreigd | Ja |
| Schimmels | Netstelige heksenboleet | *Suillellus luridus* | Kwetsbaar | Nee |
| Schimmels | Ongesteelde krulzoom | *Tapinella panuoides* | Kwetsbaar | Nee |
| Schimmels | Oranjerode hertenzwam | *Pluteus aurantiorugosus* | Kwetsbaar | Ja |
| Schimmels | Paarssteelschijnridderzwam | *Lepista saeva* | Kwetsbaar | Nee |
| Schimmels | Papegaaizwammetje | *Hygrocybe psittacina* | Gevoelig | Nee |
| Schimmels | Peperbus | *Myriostoma coliforme* | Kwetsbaar | Nee |
| Schimmels | Populierleemhoed | *Agrocybe cylindracea* | Kwetsbaar | Ja |
| Schimmels | Populierridderzwam | *Tricholoma populinum* | Kwetsbaar | Ja |
| Schimmels | Schubbige oesterzwam | *Pleurotus dryinus* | Gevoelig | Ja |
| Schimmels | Sneeuwzwammetje | *Hygrocybe virginea* | Gevoelig | Nee |
| Schimmels | Tijgertaaiplaat | *Lentinus tigrinus* | Kwetsbaar | Ja |
| Schimmels | Vingerhoedje | *Verpa conica* | Bedreigd | Ja |
| Vaatplanten | Amandelwolfsmelk | *Euphorbia amygdaloides* | Gevoelig | Nee |
| Vaatplanten | Beemdkroon | *Knautia arvensis* | Kwetsbaar | Nee |
| Vaatplanten | Besanjelier | *Silene baccifera* | Bedreigd | Nee |
| Vaatplanten | Betonie | *Betonica officinalis* | Bedreigd | Nee |
| Vaatplanten | Bilzekruid | *Hyoscyamus niger* | Bedreigd | Nee |
| Vaatplanten | Bolderik | *Agrostemma githago* | Kwetsbaar | Nee |
| Vaatplanten | Bosaardbei | *Fragaria vesca* | Gevoelig | Nee |
| Vaatplanten | Dodemansvingers | *Oenanthe crocata* | Gevoelig | Nee |
| Vaatplanten | Donkergroene basterdwederik | *Epilobium obscurum* | Kwetsbaar | Nee |
| Vaatplanten | Franse silene | *Silene gallica* | Bedreigd | Nee |
| Vaatplanten | Galigaan | *Cladium mariscus* | Kwetsbaar | Nee |
| Vaatplanten | Gele kornoelje | *Cornus mas* | Gevoelig | Nee |



ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

| Soortgroep | Nederlandse naam | Wetenschappelijke naam | Rode Lijst-status | Geschikt habitat |
|---|---|---|---|---|
| Vaatplanten | Gele monnikskap | *Aconitum vulparia* | Gevoelig | Nee |
| Vaatplanten | Gevlekte orchis | *Dactylorhiza maculata* | Gevoelig | Nee |
| Vaatplanten | Gewone agrimonie | *Agrimonia eupatoria* | Gevoelig | Nee |
| Vaatplanten | Groot spiegelklokje | *Legousia speculum-veneris* | Bedreigd | Nee |
| Vaatplanten | Gulden boterbloem | *Ranunculus auricomus* | Kwetsbaar | Nee |
| Vaatplanten | Gulden sleutelbloem | *Primula veris* | Kwetsbaar | Nee |
| Vaatplanten | Heemst | *Althaea officinalis* | Kwetsbaar | Nee |
| Vaatplanten | Kattendoorn | *Ononis spinosa subsp. spinosa* | Gevoelig | Nee |
| Vaatplanten | Klein spiegelklokje | *Legousia hybrida* | Ernstig Bedreigd | Nee |
| Vaatplanten | Kleine ratelaar | *Rhinanthus minor* | Gevoelig | Nee |
| Vaatplanten | Knikkend nagelkruid | *Geum rivale* | Kwetsbaar | Nee |
| Vaatplanten | Knolsteenbreek | *Saxifraga granulata* | Bedreigd | Nee |
| Vaatplanten | Korenbloem | *Centaurea cyanus* | Gevoelig | Nee |
| Vaatplanten | Kruidvlier | *Sambucus ebulus* | Kwetsbaar | Nee |
| Vaatplanten | Kruisbladwalstro | *Cruciata laevipes* | Kwetsbaar | Nee |
| Vaatplanten | Moerasbasterdwederik | *Epilobium palustre* | Gevoelig | Nee |
| Vaatplanten | Moeraskruiskruid | *Jacobaea paludosa* | Kwetsbaar | Nee |
| Vaatplanten | Moeraswolfsmelk | *Euphorbia palustris* | Kwetsbaar | Nee |
| Vaatplanten | Polei | *Mentha pulegium* | Kwetsbaar | Nee |
| Vaatplanten | Rapunzelklokje | *Campanula rapunculus* | Kwetsbaar | Nee |
| Vaatplanten | Rijncentaurie | *Centaurea stoebe* | Gevoelig | Nee |
| Vaatplanten | Rode ogentroost | *Odontites vernus subsp. serotinus* | Gevoelig | Nee |
| Vaatplanten | Ruige anjer | *Dianthus armeria* | Kwetsbaar | Nee |
| Vaatplanten | Smal longkruid | *Pulmonaria montana* | Gevoelig | Nee |
| Vaatplanten | Steenanjer | *Dianthus deltoides* | Kwetsbaar | Nee |
| Vaatplanten | Stengelloze sleutelbloem | *Primula vulgaris* | Kwetsbaar | Nee |
| Vaatplanten | Tripmadam | *Sedum rupestre* | Kwetsbaar | Nee |
| Vaatplanten | Veldsalie | *Salvia pratensis* | Kwetsbaar | Nee |
| Vaatplanten | Waterdrieblad | *Menyanthes trifoliata* | Gevoelig | Nee |
| Vaatplanten | Waterscheerling | *Cicuta virosa* | Kwetsbaar | Nee |
| Vaatplanten | Welriekende agrimonie | *Agrimonia procera* | Kwetsbaar | Nee |
| Vaatplanten | Wild kattenkruid | *Nepeta cataria* | Kwetsbaar | Nee |
| Vaatplanten | Wilde gagel | *Myrica gale* | Gevoelig | Nee |
| Vaatplanten | Wilde kievitsbloem | *Fritillaria meleagris* | Bedreigd | Nee |
| Vaatplanten | Wilde ridderspoor | *Consolida regalis* | Ernstig Bedreigd | Nee |
| Vaatplanten | Zacht vetkruid | *Sedum sexangulare* | Kwetsbaar | Nee |
| Vaatplanten | Zomerklokje | *Leucojum aestivum* | Kwetsbaar | Nee |
| Vaatplanten | Zwartmoeskervel | *Smyrnium olusatrum* | Gevoelig | Nee |
| Vissen | Rivierdonderpad | *Cottus perifretum* | Kwetsbaar | Nee |
| Vogels | Blauwe kiekendief | *Circus cyaneus* | Gevoelig | Nee |
| Vogels | Boerenzwaluw | *Hirundo rustica* | Gevoelig | Nee |
| Vogels | Bontbekplevier | *Charadrius hiaticula* | Kwetsbaar | Nee |
| Vogels | Boomvalk | *Falco subbuteo* | Kwetsbaar | Ja |
| Vogels | Goudplevier | *Pluvialis apricaria* | Verdwenen uit Nederland | Nee |
| Vogels | Grauwe vliegenvanger | *Muscicapa striata* | Gevoelig | Nee |
| Vogels | Grote lijster | *Turdus viscivorus* | Kwetsbaar | Nee |
| Vogels | Grote mantelmeeuw | *Larus marinus* | Gevoelig | Nee |
| Vogels | Grutto | *Limosa limosa* | Gevoelig | Nee |
| Vogels | Huismus | *Passer domesticus* | Gevoelig | Nee |
| Vogels | Huiszwaluw | *Delichon urbicum* | Gevoelig | Nee |
| Vogels | Keep | *Fringilla montifringilla* | Gevoelig | Nee |
| Vogels | Koekoek | *Cuculus canorus* | Kwetsbaar | Ja |

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

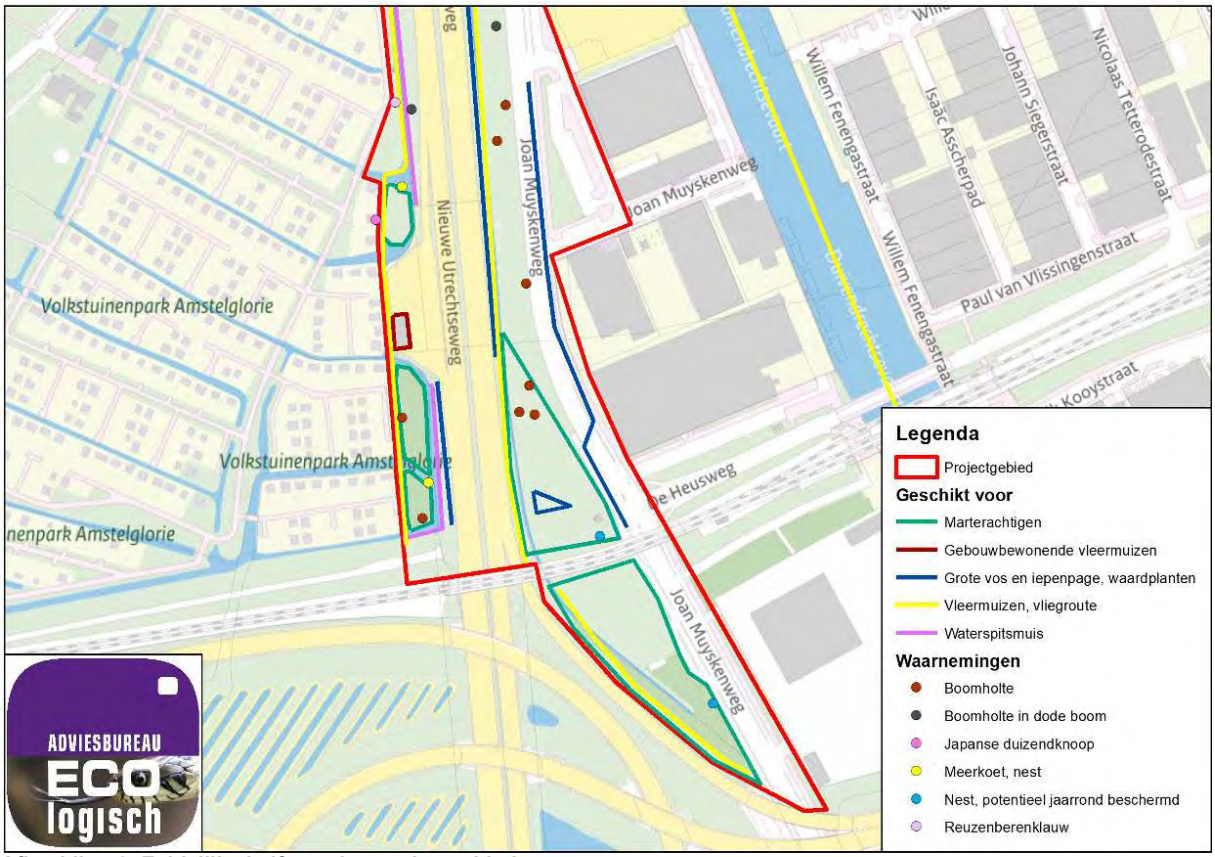
| Soortgroep | Nederlandse naam | Wetenschappelijke naam | Rode Lijst-status | Geschikt habitat |
|---|---|---|---|---|
| Vogels | Kramsvogel | *Turdus pilaris* | Gevoelig | Nee |
| Vogels | Kwak | *Nycticorax nycticorax* | Ernstig Bedreigd | Nee |
| Vogels | Matkop | *Poecile montanus* | Gevoelig | Nee |
| Vogels | Nachtegaal | *Luscinia megarhynchos* | Kwetsbaar | Ja |
| Vogels | Oeverloper | *Actitis hypoleucos* | Gevoelig | Nee |
| Vogels | Pijlstaart | *Anas acuta* | Bedreigd | Nee |
| Vogels | Ransuil | *Asio otus* | Kwetsbaar | Ja |
| Vogels | Ringmus | *Passer montanus* | Gevoelig | Nee |
| Vogels | Roerdomp | *Botaurus stellaris* | Kwetsbaar | Nee |
| Vogels | Slobeend | *Anas clypeata* | Kwetsbaar | Nee |
| Vogels | Smient | *Anas penelope* | Gevoelig | Nee |
| Vogels | Spotvogel | *Hippolais icterina* | Gevoelig | Nee |
| Vogels | Tapuit | *Oenanthe oenanthe* | Bedreigd | Nee |
| Vogels | Torenvalk | *Falco tinnunculus* | Kwetsbaar | Ja |
| Vogels | Tureluur | *Tringa totanus* | Gevoelig | Nee |
| Vogels | Veldleeuwerik | *Alauda arvensis* | Gevoelig | Nee |
| Vogels | Visdief | *Sterna hirundo* | Gevoelig | Nee |
| Vogels | Watersnip | *Gallinago gallinago* | Bedreigd | Nee |
| Vogels | Wintertaling | *Anas crecca* | Kwetsbaar | Nee |
| Vogels | Wulp | *Numenius arquata* | Kwetsbaar | Nee |
| Vogels | Zeearend | *Haliaeetus albicilla* | Gevoelig | Nee |
| Vogels | Zwarte mees | *Periparus ater* | Gevoelig | Nee |
| Vogels | Zwarte stern | *Chlidonias niger* | Bedreigd | Nee |
| Weekdieren | Kleine kartuizerslak | *Monacha cartusiana* | Bedreigd | Nee |
| Weekdieren | Wijngaardslak | *Helix pomatia* | Kwetsbaar | Nee |
| Zoogdieren | Bunzing | *Mustela putorius* | Kwetsbaar | Ja |
| Zoogdieren | Haas | *Lepus europaeus* | Gevoelig | Nee |
| Zoogdieren | Konijn | *Oryctolagus cuniculus* | Gevoelig | Ja |
| Zoogdieren | Laatvlieger | *Eptesicus serotinus* | Kwetsbaar | Ja |
| Zoogdieren | Rosse / Bos- / Tweekleurige vleermuis / Laatvlieger | *Nyctalus/Eptesicus/Vespertilio noctula/leisleri/serotinus/murinus* | Kwetsbaar | Ja |
| Zoogdieren | Wezel | *Mustela nivalis* | Gevoelig | Ja |

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

# Bijlage 5: Kaart resultaten habitatscan




**Afbeelding 1: Noordelijke helft van het projectgebied**




**Afbeelding 2: Zuidelijke helft van het projectgebied.**



ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

# NATUURONDERZOEK NIEUWE A2 ENTREE TE AMSTERDAM

***Broedvogels, dagvlinders, marterachtigen, muizen en vleermuizen***



ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V
Leimuiden, 7-1-2025

# VERANTWOORDING

| | |
|---|---|
| Opdrachtgever: | Gemeente Amsterdam |
| Contactpersoon: | Mevr. K. Martins |
| Adres: | Strawinskylaan 59<br>1077 XW Amsterdam |
| Tel: | +31 (0)6 5252 4003 |
| E-mail: | k.martins@amsterdam.nl |

| | |
|---|---|
| Uitvoering: | Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. |
| Adres: | Waaier 72<br>2451 VW Leimuiden |
| Tel: | 0172 576072 |
| E-mail: | algemeen@eco-logisch.com |
| Projectleider: | J.I. Andringa MSc. |
| Auteur: | E.M. van Leur BSc. |
| Kwaliteitscontrole: | ing. S. van Lieshout |
| Projectcode: | IBVW2502 |
| Datum: | 7-1-2025 |

Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. is aangesloten bij brancheorganisatie Netwerk Groene Bureaus.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. is ISO 9001:2015 gecertificeerd.

Adviesbureau E.C.O Logisch B.V. is aangesloten op de Nationale Databank Flora en Fauna en heeft daarmee toegang tot de meest volledige natuurgegevens in

ADRES: Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

# INHOUDSOPGAVE


**1 Inleiding ..... 4**
1.1 Aanleiding en doel ..... 4
1.2 Natuurbeschermingswetgeving ..... 4
1.2.1 Soortbescherming ..... 5

**2 Onderzoeksmethodiek ..... 7**
2.1 Bomencheck ..... 7
2.2 Broedvogels met jaarrond beschermde nesten ..... 7
2.3 Dagvlinders ..... 7
2.4 Marterachtigen ..... 7
2.5 Vleermuizen ..... 7
2.5.1 Zomer- en kraamverblijfplaatsen ..... 8
2.5.2 Paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen ..... 8
2.5.3 Winterverblijfplaatsen ..... 8
2.5.4 Vliegroutes en foerageergebieden ..... 8
2.6 Overzicht inventarisaties ..... 8

**3 Resultaten ..... 10**
3.1 Marterachtigen ..... 10
3.2 Vleermuizen ..... 11
3.2.1 Paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen ..... 11
3.2.2 Vliegroutes en foerageergebieden ..... **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**
3.3 Beschermde functies projectgebied ..... 11

**4 Conclusie en aanbevelingen ..... 12**
4.1 Conclusie ..... 12
4.2 Aanbevelingen t.a.v. de natuurwetgeving ..... **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**
Bijlage 1: Kaart resultaten marterachtigen ..... 13
Bijlage 2: Kaart resultaten vleermuizen ..... 14
Bijlage 3: Foto's nestlocaties en verblijfplaatsen ..... **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**



ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

# 1 INLEIDING

## 1.1 AANLEIDING EN DOEL

Gemeente Amsterdam is voornemens de Nieuwe Utrechtseweg te afwaarderen van een rijks-snelweg naar een stadslaan. Deze ingreep wordt gezien als een flora- en fauna-activiteit.

In 2024 is door Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. verkennend natuuronderzoek uitgevoerd middels een quickscan ecologie[1]. Uit de quickscan is gebleken dat het projectgebied mogelijk functies herbergt voor broedvogels met jaarrond beschermde nesten, dagvlinders, marterachtigen, muizen en vleermuizen. In opdracht van gemeente Amsterdam is derhalve een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar het gebruik van het projectgebied door beschermde soorten. Dit rapport bevat de tussentijdse resultaten van het onderzoek die in de periode augustus t/m november 2024 zijn uitgevoerd.

Het projectgebied is opgedeeld in deelgebied noord en oost en deelgebied west (afbeelding 1). Het onderzoek in deelgebied noord en oost is opgestart in augustus 2024. Het onderzoek in deelgebied west wordt opgestart in 2025.

**Afbeelding 1: Indeling projectgebied**

## 1.2 NATUURBESCHERMINGSWETGEVING

Natuurbescherming is opgenomen in de Omgevingswet. Dit beslaat gebiedsbescherming, soortbescherming en in specifieke gevallen de bescherming van houtopstanden. Daarnaast is gebiedsbescherming in Nederland geregeld via beleid uit de Nationale Omgevingsvisie. Voor wat betreft de soortbescherming in de Omgevingswet zijn er verschillende beschermingsregimes. Het gaat om soorten die op basis van Europese wetgeving beschermd zijn vanuit Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn, soorten die nationaal als beschermde soort zijn aangewezen en Rode lijstsoorten. Middels een provinciale verordening kunnen de nationaal beschermde soorten worden vrijgesteld van de bepalingen uit de natuurbeschermingswetgeving. De vrijgestelde soorten kunnen

[1] Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. (2024). *AI 2019-0671 000 Quickscan ecologie Nieuwe A2 entree Amsterdam* (Projectcode: IBNA2420). 18 september 2024.



ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

verschillen per provincie. De voor flora- en fauna-activiteiten meest relevante onderdelen van de natuurbeschermingswetgeving zijn hier opgenomen.

### 1.2.1 SOORTBESCHERMING

Het is conform artikel 5.1, lid 2g van de Omgevingswet verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die tot schadelijke gevolgen kunnen leiden voor van nature in het wild levende dieren en planten (zogenaamde flora- en fauna-activiteiten). Ten aanzien van flora- en fauna-activiteiten die tot nadelige gevolgen kunnen leiden voor soorten die op basis van Europese wetgeving beschermd zijn vanuit de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en nationaal beschermde soorten zijn vanuit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) artikelen 11.37, 11.46 en 11.54 van toepassing. Daarnaast is onder artikel 11.27 van het Besluit activiteiten leefomgeving een specifieke zorgplicht aangewezen. De specifieke zorgplicht verplicht een ieder met het voornemen een project te realiseren of een andere handeling te verrichten na te gaan of die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor flora en fauna en passende maatregelen te treffen.

De bepalingen voor wat betreft Europees beschermde vogels zijn opgenomen in artikel 11.37 lid 1 van het Besluit activiteiten leefomgeving. Alle vleermuizen zijn op Europees niveau beschermd. De bepalingen voor wat betreft vleermuizen zijn opgenomen in artikel 11.46 lid 1 van het Besluit activiteiten leefomgeving. De boommarter, bunzing, grote vos, hermelijn, iepenpage, steenmarter, waterspitsmuis en de wezel zijn op nationaal niveau beschermd. De bepalingen voor wat betreft nationaal beschermde soorten zijn opgenomen in artikel 11.54 lid 1 van het Besluit activiteiten leefomgeving.

**Europees beschermde soorten - Vogels**
De bepalingen voor wat betreft Europees beschermde vogels zijn opgenomen in artikel 11.37 lid 1 van het Besluit activiteiten leefomgeving.

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
    a. het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn;
    b. het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder a, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;
    c. het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels als bedoeld onder a; of
    d. het opzettelijk storen van vogels als bedoeld onder a.

**Europees beschermde soorten - Overige soortgroepen**
De bepalingen voor wat betreft overige Europees beschermde soorten zijn opgenomen in artikel 11.46 lid 1 van het Besluit activiteiten leefomgeving.

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
    a. het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;
    b. het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a;
    c. het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld onder a;
    d. het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en
    e. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

**Nationaal beschermde soorten**
De bepalingen voor wat betreft nationaal beschermde soorten zijn opgenomen in artikel 11.54 lid 1 van het Besluit activiteiten leefomgeving.

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
    a. het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de, genoemd in bijlage IX, onder A;
    b. het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren als bedoeld onder a; en
    c. het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

# 2 ONDERZOEKSMETHODIEK

## 2.1 BOMENCHECK

Dit onderzoek zal in de periode december 2024 – februari 2025 worden uitgevoerd. Dit onderzoek zal in beide deelgebieden plaatsvinden.

## 2.2 BROEDVOGELS

Dit onderzoek zal in de periode maart – augustus 2025 worden uitgevoerd. Dit onderzoek zal in beide deelgebieden plaatsvinden.

## 2.3 DAGVLINDERS

Dit onderzoek zal in de periode 1 april – 31 juli 2025 worden uitgevoerd. Dit onderzoek zal in beide deelgebieden plaatsvinden.

## 2.4 MARTERACHTIGEN

De groep kleine marterachtigen bestaat uit de bunzing, hermelijn en de wezel. Het onderzoek naar de bunzing, hermelijn en de wezel is uitgevoerd met behulp van zogenaamde cameravallen, buiscamera's of wezelcamera's. Aanvullend zijn sporenbuizen ingezet voor het vastleggen van sporen van de hermelijn en de wezel. Een sporenbuis bestaat uit een behuizing met twee openingen met daarin een sporenplaat. In het midden van de sporenplaat is een inktkussen aanwezig, zodat pootafdrukken achtergelaten worden wanneer hier een dier overheen loopt. De buiscamera en wezelcamera zijn standaard cameravallen welke in een behuizing worden geplaatst. In de behuizing is vervolgens een lokstof aangebracht. De cameravallen kunnen ook zonder behuizing worden ingezet. De cameravallen zijn minstens acht weken actief geweest in de periode 1 juni – 15 november, waarbij ze periodiek zijn uitgelezen en de batterijen en de lokstof ververst zijn. De wezelcamera's zijn geschikt voor het in beeld brengen van de wezel en in mindere mate ook de bunzing en de hermelijn. De buiscamera's en losse cameravallen vormen voor alle soorten marterachtigen een geschikte cameraopstelling. De locaties van de cameravallen en sporenbuizen zijn ter plaatse in het veld bepaald aan de hand van het voorkomen van geschikt habitat. De verschillende inventarisatiemethoden vullen elkaar aan en geven een nauwkeurig beeld van de verspreiding weer.

Het voorkomen van de wezel en de hermelijn is naast de aanwezigheid van voldoende dekking ook afhankelijk van de aanwezigheid van voldoende prooidieren. Om die reden is bij de plaatsing en bij de controles ook specifiek gelet op sporen, prooiresten en individuen van prooidiersoorten voor de marterachtigen. Het onderzoek naar kleine marterachtigen is uitgevoerd conform het Kennisdocument Kleine marterachtigen[2].

Het onderzoek naar marterachtigen in deelgebied noord & oost heeft plaatsgevonden in 2024 in de periode 1 juni – 15 november. Het onderzoek naar marterachtigen in deelgebied west zal in 2025 worden uitgevoerd in de periode 1 juni – 15 november.

In paragraaf 2.6 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde inventarisaties en de weersomstandigheden.

## 2.5 MUIZEN

Dit onderzoek zal in de periode september – oktober 2025 worden uitgevoerd. Dit onderzoek zal in beide deelgebieden plaatsvinden.

## 2.6 VLEERMUIZEN

Onderzoek naar vleermuizen is te verdelen in het inventariseren van zomer- en kraamverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen, winterverblijfplaatsen, migratieroutes, vliegroutes en foerageergebied. Per functie is er onderzoek verricht of zal onderzoek plaatsvinden conform het Vleermuisprotocol 2021[3]. In deelgebied noord & oost is dit onderzoek, door de afwezigheid van bebouwing, beperkt tot boombewonende vleermuizen. In verband met de omvang en het overzicht in dit deelgebied zijn inventarisaties uitgevoerd in een

[2] BIJ12 (2024). Kennisdocument Kleine marterachtigen, versie 1.0. januari 2024.
[3] Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus (2020). *Vleermuisprotocol 2021*. Oktober 2020.



ADRES: Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

team van negen deskundigen op het gebied van vleermuizen. Het onderzoek naar vleermuizen in deelgebied west zal van start gaan in 2025 en zal gericht zijn op boombewonende en gebouwbewonende vleermuizen.

De inventarisaties met betrekking tot vleermuizen zijn met behulp van een zogenaamde batdetector uitgevoerd. Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. werkt standaard met de Pettersson D240X. Dit apparaat vangt de ultrasone geluiden van vleermuizen op en maakt deze hoorbaar voor het menselijk gehoor. Daarnaast biedt het apparaat de mogelijkheid geluiden op te nemen voor analyse achteraf. Enkele soorten zijn namelijk zeer moeilijk te determineren in het veld en vereisen een controle met behulp van analyse-software. Het onderzoek wordt daarnaast ondersteund door het gebruik van warmtebeeldcamera's van het type Hikmicro Owl, Lynx, Pulsar Axion XM30s of Accolade.

In paragraaf 2.6 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde inventarisaties en de weersomstandigheden. De toegepaste methodiek wordt hier per functie nader toegelicht.

### 2.6.1 Zomer- en kraamverblijfplaatsen

Dit onderzoek zal in de periode 1 juni – 15 juli 2025 worden uitgevoerd. Dit onderzoek zal in beide deelgebieden plaatsvinden.

### 2.6.2 Paarverblijfplaatsen

In de periode 15 augustus – 15 september 2024 is deelgebied noord en oost onderzocht op de aanwezigheid van paarverblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen. Deze inventarisatie bestaat uit twee rondes, waarvan er één in de vroege ochtend van circa 3 uur voor zonsopkomst is uitgevoerd. De overige ronde is in de avond vanaf zonsondergang uitgevoerd, waarvan ten minste een ronde tot en met middernacht. Het onderzoek naar paarverblijfplaatsen in deelgebied west zal in 2025 worden uitgevoerd in de periode 15 augustus – 15 september.

### 2.6.3 Winterverblijfplaatsen

Dit onderzoek zal in januari 2025 worden uitgevoerd. Dit onderzoek zal in beide deelgebieden plaatsvinden.

### 2.6.4 Vliegroutes en foerageergebieden

Het onderzoek naar vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen wordt simultaan met de overige vleermuisinventarisaties uitgevoerd en bestaat uit twee rondes. Hiervan vindt één ronde in de paarperiode van vleermuizen plaats en één in de kraamperiode van vleermuizen.

De eerste ronde onderzoek naar vliegroutes en foerageergebieden in deelgebied noord en oost heeft in de periode 15 augustus – 15 september 2024 plaatsgevonden. De tweede ronde zal worden uitgevoerd in 2025 in de periode 1 juni – 15 juli.

Het onderzoek naar vliegroutes en foerageergebieden in deelgebied west zal in 2025 worden uitgevoerd. De eerste ronde zal plaatsvinden in de periode 1 juni – 15 juli en de tweede ronde in de periode van 15 augustus – 15 september.

## 2.7 Overzicht inventarisaties

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de data en weersomstandigheden van het onderzoek. De inventarisaties zijn uitgevoerd door S. Breur, P.R.D. Conrad MSc., N. Guida, ing. M.R. Hansma, J.A. van Herwijnen, M. Joustra, L.E. Kramer, E.M. van Leur BSc., J.J. van der Meulen, ing. A. Mirzaie, E. Oosterlee BSc., S.W.A. Osinga, D. van Rheenen, D.Y. Sallé MSc., R.M. Waij en ing. F. van Wegen.

**Tabel 1: Overzicht inventarisaties**

| Datum | Tijd | Hoofdgroep | Activiteit | Weersomstandigheden | Deelgebied |
|---|---|---|---|---|---|
| 16-08-2024 | 21:02 – 00:02 | Vleermuizen | Paarverblijfplaatsen | Geheel bewolkt, 3 Bft, 19 °C | Noord en oost |
| 19-08-2024 | 20:56 – 00:36 | Vleermuizen | Paarverblijfplaatsen | Half bewolkt, 3 Bft, 14 °C | Noord en oost |
| 20-08-2024 | 20:54 – 00:34 | Vleermuizen | Paarverblijfplaatsen | Vrijwel geheel bewolkt, 3 Bft, 15 °C | Noord en oost |
| 04-09-2024 | N.v.t. | Marterachtigen | Plaatsen camera's en sporenonderzoek | Geheel bewolkt, 2 Bft, 20 °C | Noord en oost |
| 09-09-2024 | 20:09 – 23:09 | Vleermuizen | Paarverblijfplaatsen | Vrijwel geheel bewolkt, 3 Bft, 15 °C | Noord en oost |

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 12-09-2024 | 20:02 – 23:02 | Vleermuizen | Paarverblijfplaatsen | Half tot zwaar bewolkt, 2 Bft, 10 °C | Noord en oost |
| 13-09-2024 | 19:59 – 22:59 | Vleermuizen | Paarverblijfplaatsen | Half bewolkt, 2 Bft, 10 °C | Noord en oost |
| 25-09-2024 | N.v.t. | Marterachtigen | Uitlezen camera's en sporenonderzoek | Geheel bewolkt, 3 Bft, 15 °C | Noord en oost |
| 17-10-2024 | N.v.t. | Marterachtigen | Uitlezen camera's en sporenonderzoek | Geheel bewolkt, 3 Bft, 17 °C | Noord en oost |
| 08-11-2024 | N.v.t. | Marterachtigen | Ophalen camera's en sporenonderzoek | Geheel bewolkt, 3 Bft, 5 °C | Noord en oost |

ADRES: Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

# 3 RESULTATEN

## 3.1 BOMENCHECK

Dit onderzoek zal in de periode december 2024 – februari 2025 worden uitgevoerd. Dit onderzoek zal in beide deelgebieden plaatsvinden.

## 3.2 BROEDVOGELS

Dit onderzoek zal in de periode maart – augustus 2025 worden uitgevoerd. Dit onderzoek zal in beide deelgebieden plaatsvinden.

## 3.3 DAGVLINDERS

Dit onderzoek zal in de periode 1 april – 31 juli 2025 worden uitgevoerd. Dit onderzoek zal in beide deelgebieden plaatsvinden.

## 3.4 MARTERACHTIGEN

Tijdens het onderzoek naar marterachtigen in deelgebied noord en oost is er met behulp van de cameravallen in de meest zuidelijke bosschage ten westen van Joan Muyskenweg 29 een individu van de wezel waargenomen (afbeelding 2). Dit individu is waargenomen in de zuidelijke hoek van deze bosschage. Op de beelden van de cameravallen zijn daarnaast individuen van de bruine rat, gewone bosmuis (afbeelding 3), heggenmus, houtsnip, huiskat, huisspitsmuis, koolmees, merel, roodborst (afbeelding 4), rosse woelmuis, veldmuis, winterkoning en de zanglijster vastgelegd. Op de sporenbuizen zijn geen pootafdrukken van marterachtigen aangetroffen.

**Afbeelding 2: Wezel op buiscamera**

**Afbeelding 3: Gewone bosmuis**

**Afbeelding 4: Koolmees en roodborst**

Op de locatie waar de wezel is waargenomen is leefgebied met verschillende potentiële verblijfplaatsen voor de wezel aanwezig. Voornamelijk het dichte struweel en de aanwezige muizenholen bieden potentiële verblijfplaatsen voor de wezel. Door de aanwezigheid van potentiële verblijfplaatsen in combinatie met de waarneming van de wezel wordt geconcludeerd dat er ten minste één vaste rust- en of verblijfplaats van de wezel in het projectgebied aanwezig is.

In bijlage 1 zijn de resultaten van het onderzoek naar marterachtigen in deelgebied noord en oost op kaart weergeven. Het onderzoek naar marterachtigen in deelgebied west zal in 2025 worden uitgevoerd in de periode 1 juni – 15 november.



ADRES: Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

## 3.5 MUIZEN

Dit onderzoek zal in de periode september – oktober 2025 worden uitgevoerd. Dit onderzoek zal in beide deelgebieden worden uitgevoerd.

## 3.6 VLEERMUIZEN

In deelgebied noord en oost zijn de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en de ruige dwergvleermuis waargenomen tijdens de inventarisaties naar paarverblijfplaatsen. Per onderzochte functie wordt het gebruik van dit deelgebied nader toegelicht.

In bijlage 2 zijn de resultaten van het onderzoek naar vleermuizen in deelgebied noord en oost in 2024 op kaart weergegeven.

### 3.6.1 PAARVERBLIJFPLAATSEN

In deelgebied noord en oost is een paarverblijfplaats minimaal één individu van de gewone dwergvleermuis vastgesteld onder de spoorwegovergang tussen de Nieuwe Utrechtseweg en de Joan Muyskensweg in de derde dilatatie vanaf het noorden nabij de westzijde van de steunpalen (afbeelding 5).

**Afbeelding 5: Paarverblijfplaats gewone dwergvleermuis**

Tijdens het onderzoek naar paarverblijfplaatsen zijn foeragerende individuen van de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis waargenomen. Daarnaast zijn er passerende individuen van de laatvlieger en de rosse vleermuis waargenomen.

Het onderzoek naar paarverblijfplaatsen in deelgebied west zal in 2025 worden uitgevoerd in de periode 15 augustus – 15 september.

### 3.6.2 VLIEGROUTES EN FOERAGEERGEBIEDEN

In deelgebied noord & oost is tijdens de eerste ronde onderzoek geen vaste vliegroute van vleermuizen vastgesteld. Tijdens dit onderzoek zijn er een aantal passerende individuen van de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en de ruige dwergvleermuis waargenomen. Hierbij is geen binding met lijnvormige elementen in dit deelgebied vastgesteld. Het deelgebied wordt in beperkte mate door de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis gebruikt als foerageergebied.

De tweede ronde onderzoek naar vliegroutes en foerageergebieden in deelgebied noord & oost zal worden uitgevoerd in 2025 in de periode 1 juni – 15 juli. Het onderzoek naar vliegroutes en foerageergebieden in deelgebied west zal in 2025 worden uitgevoerd. De eerste ronde zal plaatsvinden in de periode 1 juni – 15 juli en de tweede ronde in de periode van 15 augustus – 15 september.

## 3.7 BESCHERMDE FUNCTIES PROJECTGEBIED

Het projectgebied bevat elementen welke worden benut door beschermde soorten. In tabel 2 is weergegeven welke beschermde functies zijn aangetroffen in deelgebied noord en oost in 2024.

**Tabel 2: Beschermde functies**

| Bescherming | Nederlandse naam | Wetenschappelijke naam | Functie |
|---|---|---|---|
| **Artikel 11.54 lid 1 (Bal)** | Wezel | *Mustela nivalis* | Verblijfplaats |
| **Artikel 11.46 lid 1 (Bal)** | Gewone dwergvleermuis | *Pipistrellus pipistrellus* | Paarverblijfplaats |



ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

# 4 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

## 4.1 CONCLUSIE

Het projectgebied bevat elementen welke worden benut door beschermde soorten. Tijdens het onderzoek naar marterachtigen in deelgebied noord en oost is de aanwezigheid van de wezel vastgesteld in de meest zuidelijke bosschage ten westen van Joan Muyskenweg 29. Door de aanwezigheid van de wezel in geschikt habitat wordt ten minste één vaste rust- of verblijfplaats van de wezel in het projectgebied verwacht.

Er is een paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis vastgesteld in het projectgebied. Deze bevindt zich onder de spoorwegovergang tussen de Nieuwe Utrechtseweg en de Joan Muyskensweg in een dilatatie nabij de westzijde van de steunpalen.

Dit rapport betreft de tussentijdse resultaten van het natuuronderzoek naar broedvogels, dagvlinders, marterachtigen, muizen en vleermuizen bij de nieuwe A2 entree te Amsterdam. De rest van het onderzoek zal worden uitgevoerd van december 2024 tot eind 2025.

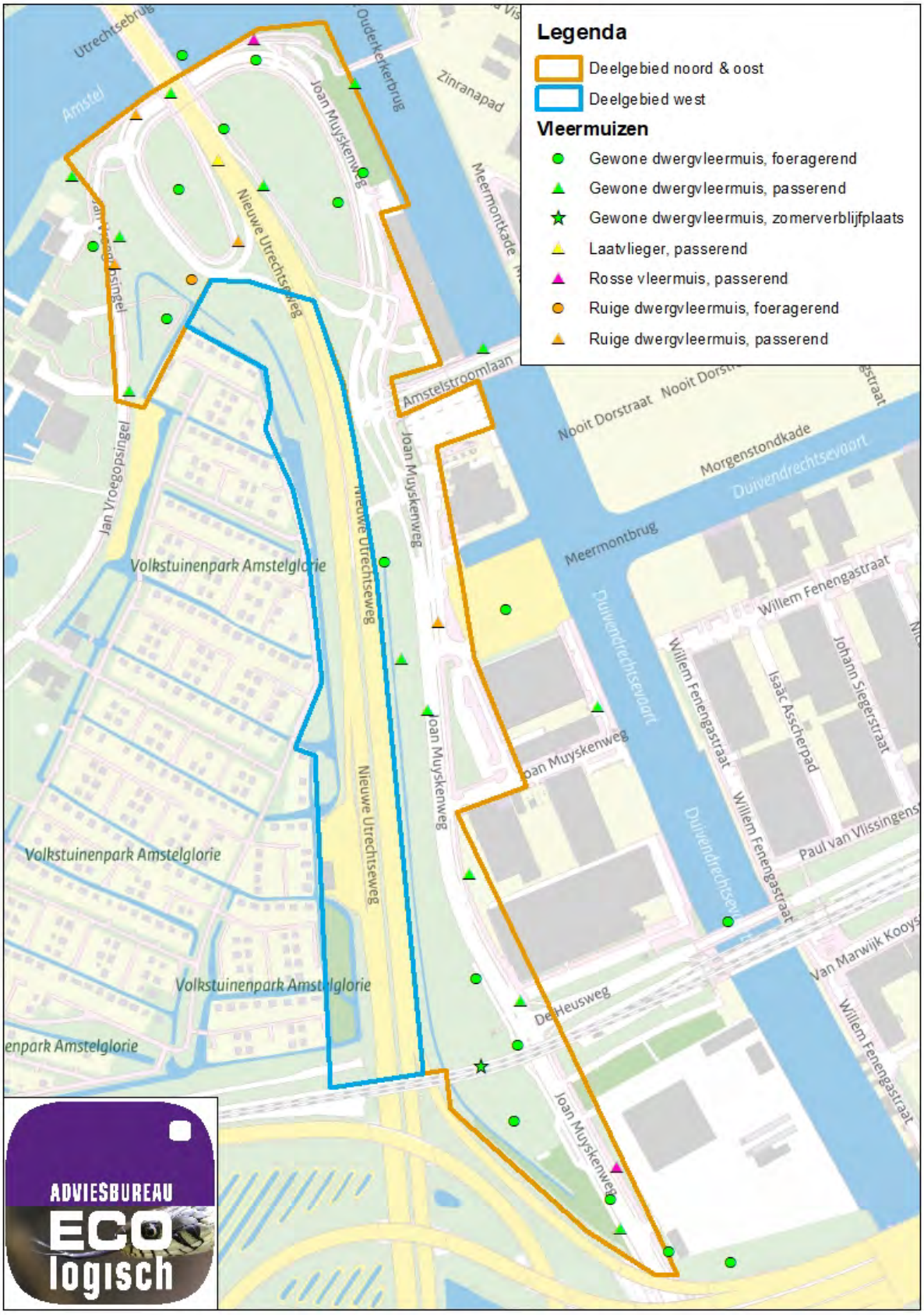
ADRES: Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

# Bijlage 1: Kaart resultaten marterachtigen




ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

# Bijlage 2: Kaart resultaten vleermuizen




ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Gemeente Amsterdam

# Quickscan bodemkwaliteit
# De Nieuwe A2 Entree


| | |
|---|---|
| Datum | 23 april 2024 |
| Door | Duygu Uçar, bodemadviseur Grond en Ontwikkeling gemeente Amsterdam |
| Contactgegevens | Duygu.ucar@amsterdam.nl / 06-42379857 |


## Aanleiding

Er wordt al lange tijd nagedacht over de afwaardering van het gedeelte van de snelweg A2 tussen de Utrechtsebrug en knooppunt Amstel (A10/A2). In de ontwikkelstrategie van de Structuurvisie Amsterdam 2040, Koers 2025 'Ruimte voor de Stad', is het gebied ten noorden van knooppunt Amstel aangewezen als strategische ontwikkelruimte voor een gemengde stadsbuurt. Daardoor komt ruimte vrij voor 1.000 tot 12.000 woningen en een nieuwe stadsentree 'De Nieuwe A2 Entree'.

De aanleiding tot het uitvoeren van een quickscan is de voorgenomen procedure voor het nieuwe bestemmingsplan. De quickscan heeft tot doel inzicht te krijgen in de reeds bekende bodemkwaliteitsgegevens en potentieel bodembedreigende puntbronnen. Het vooronderzoek dient antwoord te geven of de bodemkwaliteit mogelijk belemmeringen op kan leveren voor de voorgenomen bestemming (woon- en werkgebied).

De quickscan is gebaseerd op de richtlijnen uit de ARVO 2024.

## Beschrijving onderzoeksgebied

'De Nieuwe A2 Entree' is gelegen binnen de ring A10 en ligt in Stadsdeel Oost. Het onderzoeksgebied wordt begrenst door het Muysenkwartier in Overamstel, de Amstel, het volkstuinenpark Amstelglorie en het metrostation Overamstel.

De projectscope bestaat uit 3 deelgebieden, namelijk: het ontwikkelgebied de Nieuwe a2 Entree (1), de kop Amstelscheg (2) en het knooppunt Amstel (3). De onderhavige quikscan zal zich focussen op deelgebied 1. Binnen dit deelgebied is een oppervlak van 0,6 hectare bestemd voor gebiedsontwikkeling. In figuur 1 is het projectgebied weergegeven.




*Figuur 1. Begrenzing onderzoekgebied (bron: Principenota De Nieuwe A2 Entree d.d. 18 januari 2024)*

## Bodemkwaliteitskaart Amsterdam

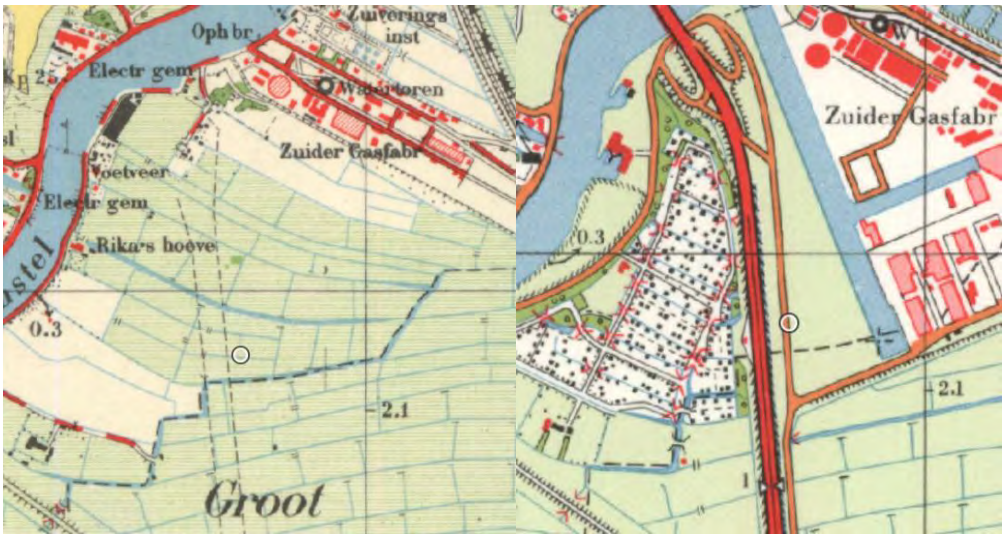
Een groot deel van het projectgebied is gelegen in zone 3. De bovengrond (0-0,5 m-mv) is op basis van de bodemkwaliteitskaart ingedeeld in kwaliteitsklasse Industrie, als ook de ondergrond (0,5-2,0 m-mv). De grond is hier naar verwachting niet tot licht verontreinigd. Een klein deel, het meest zuidelijkste deel, valt buiten de bodemkwaliteitskaart.

De openbare weg is gelegen in zone C. Op basis van de bodemkwaliteitskaart voldoet de bodem aan de kwaliteitsklasse Industrie. De afrit van de A2 maakt geen onderdeel uit van de bodemkwaliteitskaart. Ook doet de bodemkwaliteitskaart van Amsterdam geen uitspraak over de kwaliteit van waterbodems en eventueel funderingsmateriaal. In de bijlage is een screenshot van de BKK opgenomen.

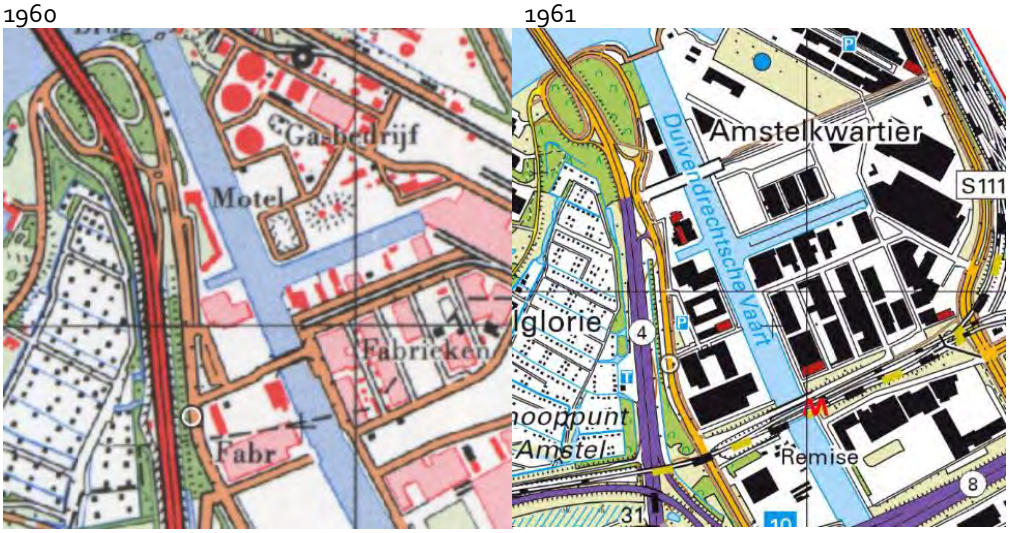
## Algemene Historie

Op oud kaartmateriaal is te zien dat het projectgebied tot beginjaren '60 poldergebied is geweest. In 1961 wordt de snelweg A2 en de Joan Muyskenweg zichtbaar, als ook de Duivendrechtsevaart. De Duivendrechtsevaart is een kanaal die in Amsterdam en Duivendrecht ligt. De vaart loopt van de Amstel ter hoogte van de Omval naar de Van der Madeweg. Het eerste deel van de vaart werd midden jaren '50 gegraven. Het tweede deel inclusief de insteekhavens werden midden jaren '60 gegraven.

*Figuur 2. Historisch kaartmateriaal (bron: topotijdreis.nl)*




1960 1961




1969 2023

Begin jaren '70 vestigde ter plaatse van de Joan Muyskenweg industrie en nam de bedrijvigheid toe. Voornamelijk de Koninklijke Papierfabriek Van Gelder Zonen en Coca Cola hebben zich een tijdje gevestigd. Ook ontstond er kleinschalige bebouwing. In de jaren '90 van de vorige eeuw werden woonboten aan de noordzijde van de Joan Muyskenweg aangemeerd en enkele hotels en studentenwoningen gerealiseerd. Hierna is de locatie grotendeels ongewijzigd gebleven.

*Figuur 3. Coca Cola Fabriek (bron: Stadsarchief Amsterdam d.d. 22 augustus 1960)*




## Informatie bodeminformatiesysteem Nazca

Voor het bepalen van de actuele bodeminformatie is het bodeminformatiesysteem (NAZCA) van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied geraadpleegd. Dit systeem geeft een volledig beeld van beschikbare bodeminformatie die bij het bevoegd gezag aanwezig is.

*Figuur 2. Screenshot Nazca (bron: Bodeminformatiesysteem Nazca)*



***Recente bodemonderzoeken (binnen straal van 25 meter)***
Hieronder zijn de recente onderzoeken beschreven.

Verkennend (water)bodem- en verhardingsonderzoek Jan Vroegopsingel te Amsterdam
*Crux Engineering BV, kenmerk: 17826 d.d. 1 maart 2018*
In het onderhavig onderzoek is een deel van de verhardingen (asfaltboringen 01 en 02) van de Joan Muyskenweg onderzocht. In de geanalyseerde asfaltkern afkomstig van de Joan Muyskenweg (01) is PAK niet in een gehalte boven de detectielimiet aangetoond.

Bodem- en verhardingsonderzoek Joan Muyskenweg 6A-10 te Amsterdam
*Stantec, kenmerk: M18A0298, d.d. 3 juli 2018*
In verband met de voorgenomen grondruil tussen de gemeente Amsterdam en het Mercure Hotel is in 2018 een verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn bijmengingen aan kolengruis, baksteen, hout, brokken beton en/of baksteen aangetroffen. In de bodem zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater is niet onderzocht. Zowel visueel als analytisch is geen asbest aangetoond.

Verkennend (water)bodem- en naderonderzoek Joan Muyskenweg 14 te Amsterdam
*Antea Group, kenmerk: 434065, d.d. 1 augustus 2018*
*Antea Group, kenmerk: 0434065.100, d.d. 15 februari 2019*
*IDDS, kenmerk: 1903M424/IDI/rap1, d.d. 22 november 2019*
*Almad Eco B.V, kenmerk: 210311, d.d. 19 juni 2021*
Op de locatie Joan Muyskenweg 14 zijn vier onderzoeken uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van de locatie (meerdere woontorens met een onderliggende parkeerkelder). Uit de onderhavige bodemonderzoeken blijkt dat er sprake is van een mobiele, diffuse verontreiniging. De sterk verhoogde waarden PAK worden in grond en grondwater aangetroffen. Uit onderzoek kan geconcludeerd worden dat ten aanzien van PAK in grond en grondwater sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Vermoedelijk is de verontreiniging te wijten aan ophoging van de locatie voorafgaand aan de bouw waarbij het dus gaat om een historisch geval van bodemverontreiniging. Op basis van de berekeningen met Sanscrit en ten aanzien van het geval van bodemverontreiniging met PAK is er geen sprake van spoedeisendheid bij de sanering.

In januari 2024 is een saneringsplan ingediend door IDDS *(kenmerk: 2024012200999)* in verband met het vervangen van de kademuren en het verwijderen van funderingspalen waar Japanse duizendknoop aanwezig is. Het gaat om tijdelijke uitplaatsing waarbij de grond na de werkzaamheden wordt teruggeplaatst. De grond met Japanse Duizenknoop zal worden afgevoerd (ca. 250 m3).

Verkennend bodem- en asbestonderzoek Joan Muyskenweg 24 te Amsterdam
*APS-Milieu, kenmerk: R22-B027, d.d. februari 2022*
In januari 2022 is op de locatie Joan Muyskenweg 24 een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd in verband met de geplande verkoop van het perceel. Volgens informatie uit het vooronderzoek is op de locatie een 12.000 L en een 15.000 L ondergrondse dieseltank aanwezig De 12.000 liter dieseltank is in 1990 verwijderd, maar de 15.000 L tank is waarschijnlijk nog aanwezig. Bij het verwijderen van de 12.000 L tank zijn zintuigelijk geen verontreinigingen waargenomen (De Ruiter Boringen en Bemalingen, juli 1996, kenmerk A13176). Uit de boorstaten blijkt dat de bovengrond zwak beton-, baksteen-, plastic- en puinhoudend is. In de boven- en ondergrond zijn maximaal lichte verhogingen aan kwik, lood, PCB en/of PCB aangetoond. In het grondwater zijn geen verhogingen boven de toengeldende streefwaarde gemeten. Ook is visueel en analytisch geen asbest aangetoond.

Tanksanering Joan Muyskenweg 24 te Amsterdam

*Moerdijk Bodemsanering B.V., kenmerk: 519.772.231.01, d.d. 15 juni 2023*

Op de bovengenoemde locatie heeft in juni 2023 een tanksanering met een inhoud van 15.000 liter plaatsgevonden. In de grond en het grondwater zijn ten hoogste lichte verhogingen aangetroffen. Nabij de onderhavige ondergrondse dieseltank (15 m3 ) is echter niet voldoende onderzoek conform de NEN 5740 verricht, de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied heeft geëist dat de tankput (na verwijdering tank) aanvullend wordt onderzocht door een BRL6001-erkend persoon. Op 26 april 2023 is de ondergrondse dieseltank inwendig gereinigd; op 8 juni 2023 is de tank in zijn geheel vrij gegraven en verwijderd. Na verwijdering van de tank zijn de bodem en wanden van de ontgravingsput bemonsterd. In de controle monsters van de grond zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetroffen.

Verkennend bodem- en verhardingsonderzoek Utrechtsebrug te Amsterdam

*RSK, kenmerk: 519257-C.001(00), d.d. 3 augustus 2023*

In verband met de geplande werkzaamheden (groot onderhoud en vervang verharding) is in 2023 een verkennend bodem- en verhardingsonderzoek uitgevoerd. De bodem bestaat tot een boordiepte van 2,3 m-mv uit zand. Plaatselijk is in de bodem zwak tot matig puinhoudend materiaal aanwezig. De onderzochte grond is tot de maximale onderzoeksdiepte van 1,3 maximaal licht verontreinigd met diverse zware metalen, PCB en/of minerale olie. Ook in het grondwater zijn maximaal lichte verhogingen gemeten. In de grond is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond. Tot slot zijn de verhardingen onderzocht. Het onderzochte asfalt is beoordeeld als niet-teerhoudend. Onder de asfaltverharding is een teerachtige (kleef) laag aangetroffen. In de teerachtige (kleef) laag is een overschrijding van de samenstellingswaarde voor minerale olie aangetoond. De teerachtige (kleef) laag is geclassificeerd als 'Niet toepasbaar'.

### *Zorgmaatregelen en verontreinigings-/saneringscontouren*

Op en nabij het projectgebied zijn locaties bekend met een zorgmaatregel of een verontreinigings-/saneringscontour. De locaties zijn hieronder kort toegelicht:

- Aan de noordzijde van het projectgebied, ter hoogte van de woonboten (Joan Muyskenweg 2N), staat een contour ingetekend van een PAK-verontreiniging in de bovengrond. Er heeft een ontgraving plaatsgevonden tot 0,8 m-mv (80 m3 bodemvolume gesaneerd);
- Ter plaatse van de Joan Muyskenweg 8 staat een contour ingetekend van een BTEX-verontreiniging in het grondwater door een voormalige benzine-service-station (630 m2). De locatie is gesaneerd;
- Voor het aanleggen van nieuwe lichtmasten heeft er langs de snelweg een sanering plaatsgevonden (tijdelijk uitplaatsen) vanwege een zinkverontreiniging;
- Op de Joan Muyskenweg 14 staat een contour ingetekend van een PAK-verontreiniging (grondwater en ondergrond);
- Op de Nieuwe Utrechtseweg 10 heeft er in 1996 een deelsanering plaatsgevonden. In totaal is 5255 m³ verontreinigd grond met minerale olie gestort. Tot 2012 heeft er een monitoring plaatsgevonden. Het is momenteel onbekend wat voor sanering er heeft plaatsgevonden, de onderzoeken zijn namelijk niet aanwezig;
- Op de locatie Joan Muyskenweg 19 staat een verontreinigingscontour ingetekend. In de omschrijving staat beschreven dat op 20 december 1999 een calamiteit heeft plaatsgevonden, waarbij dichloormethaan houdend proceswater op de verharding en vervolgens in de bodem is terechtgekomen. De omvang is in kaart gebracht en de verontreiniging (6 m3) is gesaneerd. Ook is de aanwezige tank verwijderd.

## Dempingen / ophoogperiode

Het gebied is tussen 1945 en 1959 opgehoogd (naoorlogs). In verband met de ontwikkeling van het gebied zijn de watergangen grondig gewijzigd, er hebben een aantal grootschalige dempingen plaatsgevonden. Uit de ophooggeschiedenis van Amsterdam blijkt dat sprake is van een (stedelijke) ophooglaag. Er is mogelijk opgehoogd met verontreinigd materiaal.

### *Verdachte activiteiten & nazca-tanks (binnen straal van 25 meter)*

Op en/of nabij het projectgebied staan de volgende (bodem)bedreigende activiteiten geregistreerd:

- Ter hoogte van de Utrechtsteburg staat een demping (niet gespecifieerd) geregistreerd;
- Op de locatie Joan Muyskenweg 8 staat een benzine-service-station geregistreerd;
- Op de locatie Joan Muyskenweg 10 is een autowasserij, benzine-service-station, smeerolietank (ondergronds, status onbekend), brandstoftank (ondergronds, status onbekend) en hbo-tank (ondergronds) aanwezig geweest;
- Op de locatie Joan Muyskenweg 12 is een autoplaatwerkerij (annex-spuiterij) en een autoreparatiebedrijf aanwezig;
- Op de locatie Joan Muyskenweg 14 staat een verfwarengroothandel, stookolietank (ondergronds, status onbekend), benzinetank (ondergronds, status onbekend), hbo-tank (ondergronds, status onbekend), autoplaatwerkerij (annex-spuiterij), dieseltank (ondergronds, status onbekend), autoreparatiebedrijf en een benzine-service-station geregistreerd;
- Op de locatie Joan Muyskenweg 19 staat een hbo-tank (ondergronds, status verwijderd), brandstoftank (bovengronds, status verwijderd) en koffiebranderij en theepakkerij geregistreerd;
- Op de locatie Joan Muyskenweg 24 is een ondergrondse tank hbo-tank (verwijderd in 1990, 15.000 liter), dieseltank (ondergronds, status onbekend) en autoparkeer- en stallingsbedrijf aanwezig geweest;
- Op de locatie Joan Muyskenweg 25 staat een benzinepompinstallatie, autoreparatiebedrijf en een frisdranken- en mineraalwaterfabriek geregistreerd.

## PFAS

Een deel van de locatie bevindt zich op de Ontgravingskaart PFOS/PFOA in zone Gebiedsspecifiek beleid Stedelijk/Industrieel. Binnen deze zone worden ten hoogste gehalten aan 1,7 µg/kg aan PFOA en 1,5 µg/kg aan overige PFAS verwacht. Een deel van de locatie is uitgezonderd van de Ontgravingskaart (zie bijlage II). Binnen het projectgebied hebben diverse bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden waar mogelijk PFAS-houdende producten zijn toegepast. De activiteiten zijn hierboven opgesomd.

Verder is de kroniek van branden in Amsterdam doorgenomen. Sinds de zeventiger jaren van de vorige eeuw werden belangwerkende incidenten van de Brandweer Amsterdam bijgehouden. Uit de kroniek blijkt dat in 1989 ter plaatse van de Joan Muyskenweg 12 een brand heeft plaatsgevonden. In 1993 heeft brand plaatsgevonden ter plaatse van de Joan Muyskenweg 14 door brandstichting. Mogelijk is op beide locaties gebruik gemaakt van PFAS-houdende blusschuim.

## Asbest

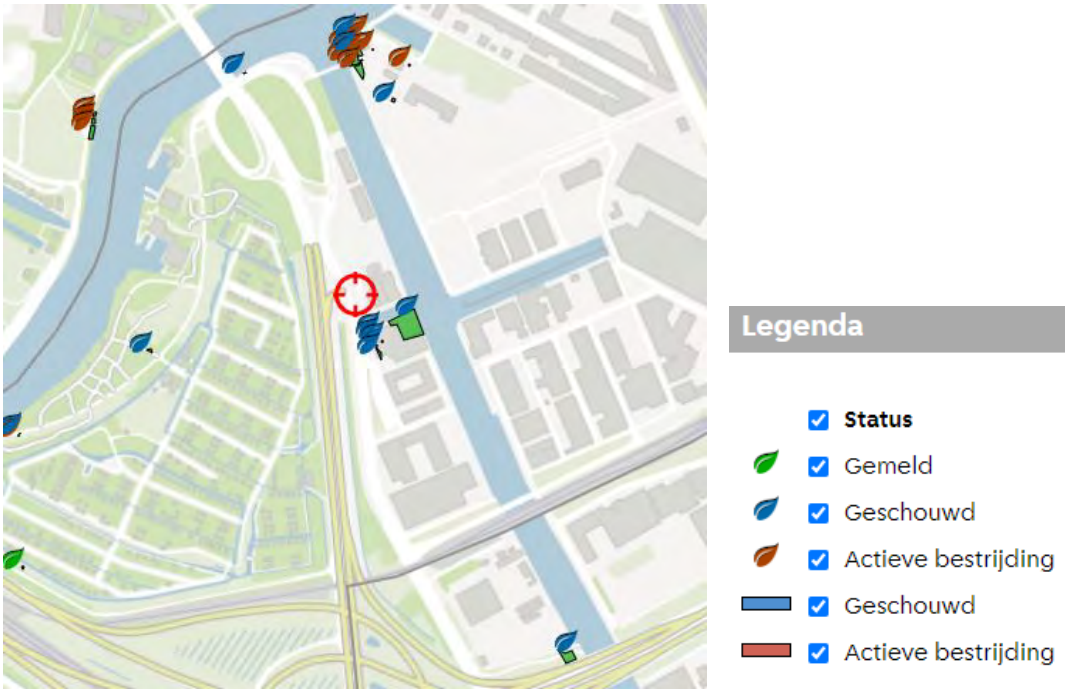
Er zijn asbestonderzoeken bekend nabij de onderzoekslocatie. In de onderzoeken worden weliswaar puinbijmengen waargenomen, echter is er in geen van deze onderzoeken plaatmateriaal of asbesthoudende producten aangetroffen. In één van de onderzoeken is een minimale gehalte aan asbest aangetoond in de fijne fractie.

Ophogingen uit de periode van 1945 en 1959, ondanks de naoorlogse ophoogperiode, worden niet als asbestverdacht beschouwd (pas vanaf de jaren zestig werd asbest met regelmaat in (bouw)werken toegepast). Gezien de bedrijvigheid van het gebied rond de jaren '60 en '70 opgang

kwam, kunnen wel asbesthoudende toepassingen zijn toegepast in de bebouwing. Derhalve is het projectgebied verdacht op het voorkomen van asbest.

## Japanse Duizendknoop

Ter hoogte van de Joan Muyskenweg 14 is de Japanse duizendknoop geschouwd. Ook aan de rechterzijde van de Utrechtstebrug is de Japanse duizendknoop waargenomen. Op overige delen van de onderzoekslocatie zijn er geen schouwingen gedaan.




*Figuur 5. Locatie groeiplaatsen Japanse Duizendknoop (bron: Japanse duizendknoopkaart Amsterdam)*

## Ontplofbare oorlogsresten

Op basis van de NGE-bodembelastingskaart is de locatie verdacht op ontplofbare oorlogsresten (bron: NGE-bodembelastingkaart). Naast de afrit A2 is een krater aangetroffen die afkomstig is uit 29 oktober 1940. Ook bij de Joan Muyskenweg 29 kan een brisantbom (mogelijk ongesprongen) liggen.

## Conclusie

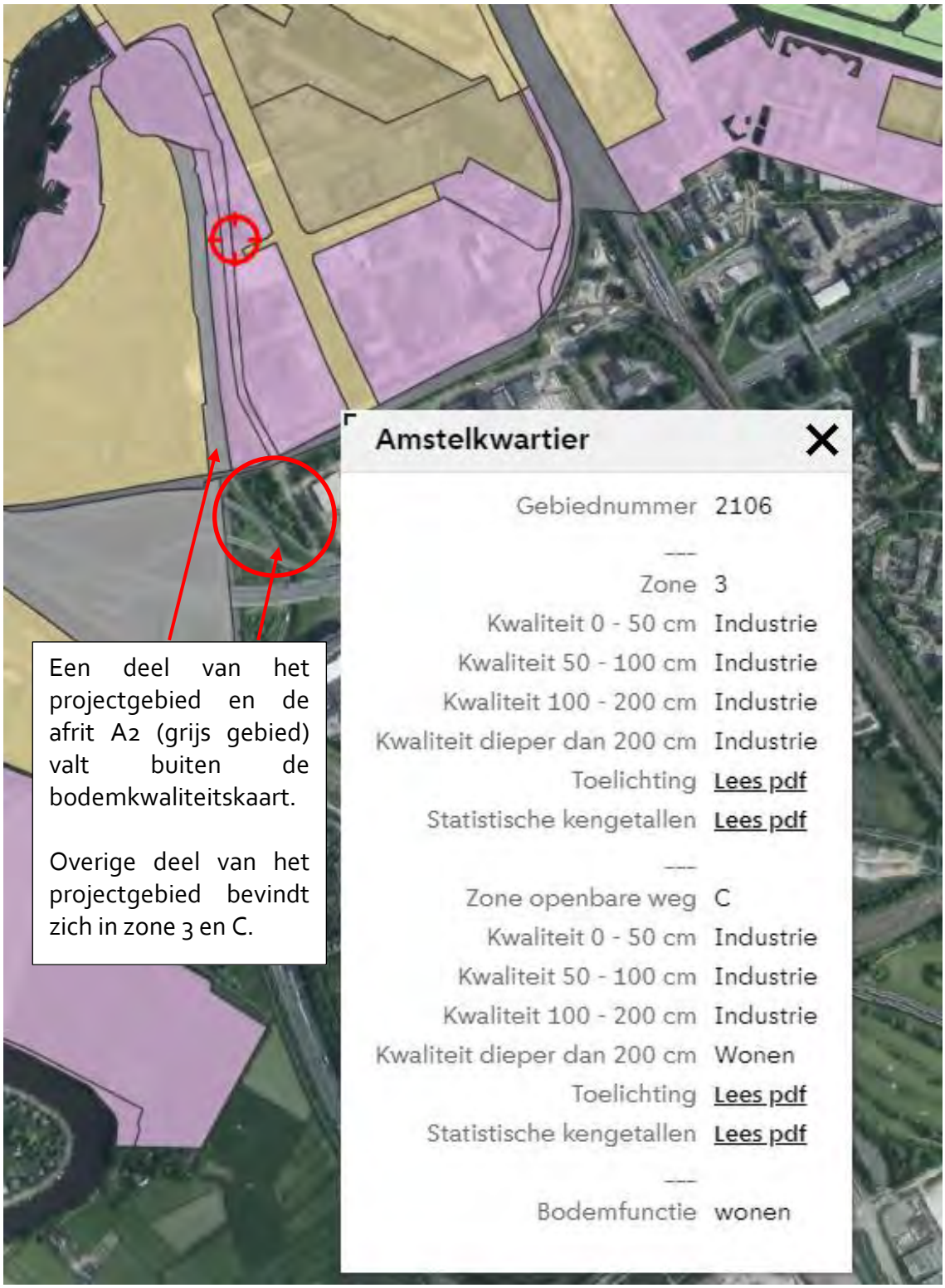
De milieuhygiënische bodemkwaliteit is niet voldoende bekend. De locatie is gelegen op een verdachte locatie door de oudstedelijke ophooglaag van Amsterdam en/of (voormalige) bodembedreigende activiteiten op en nabij het projectgebied.

De bodemkwaliteitskaart kan niet als bewijsmiddel voor de te verwachten bodemkwaliteit worden gebruikt. Aanbevolen wordt om pas bij concrete plannen voor herontwikkeling verkennend bodem- en asbestonderzoek met PFAS uit te voeren Het grondwater dient ten behoeve van de voorgenomen werkzaamheden aanvullend te worden onderzocht op lozingsparameters.

De opbouw, milieuhygiënische kwaliteit en hergebruikmogelijkheden van de aanwezige verhardingen (wegfundering) moeten voor verwijdering worden bepaald. In de onderzoeken zijn enkel de verhardingen van de Joan Muyskenweg onderzocht. De afrit A2 is niet eerder onderzocht.

# Bijlagen

Bijlage I. Screenshot Bodemkwaliteitskaart Amsterdam



Bijlage II. Screenshot Ontgravingskaart PFAS

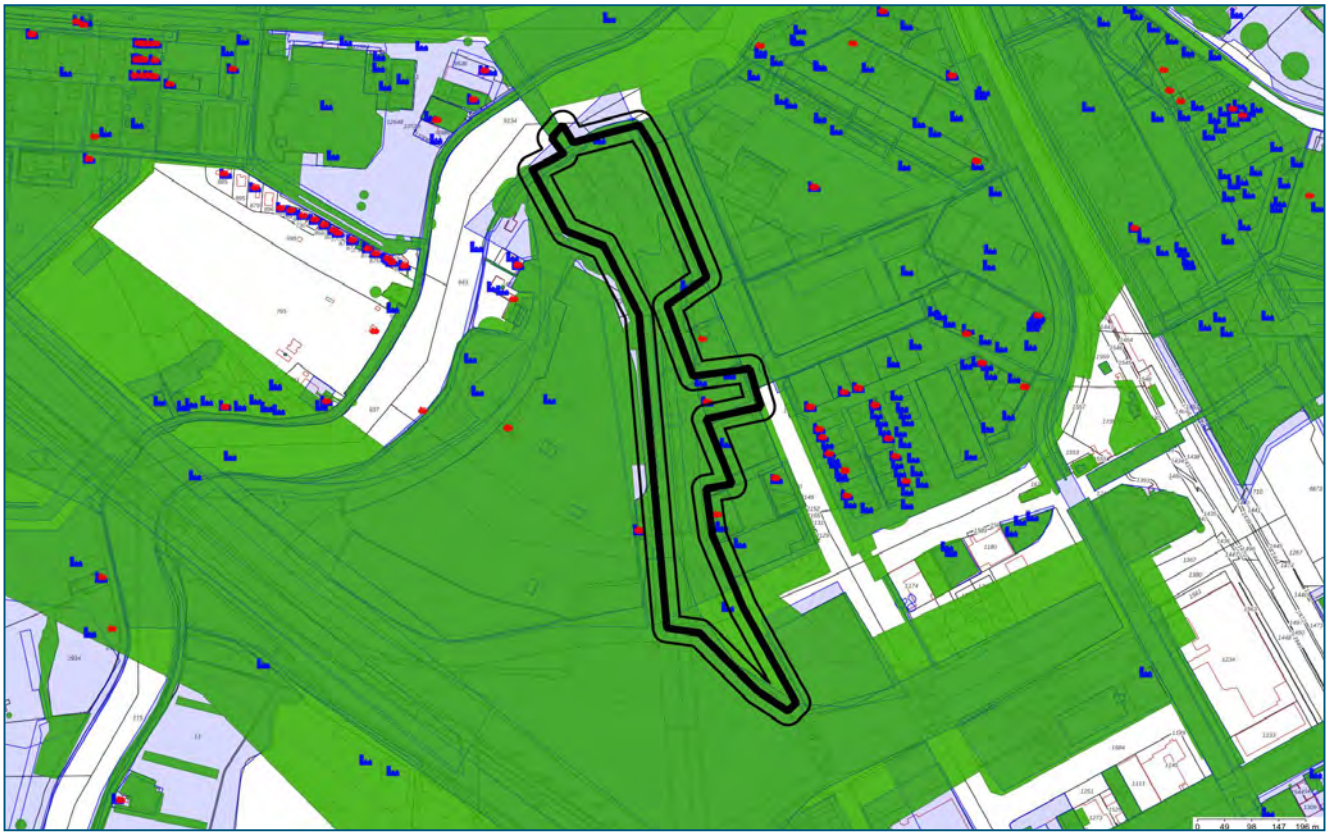


Bijlage III. Bodemrapportage Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

# Bodemrapportage

## Eigen selectie locatie - 15-04-2024



Legenda

| | |
|---|---|
| Geselecteerd gebied | Tank ondergronds |
| 25.00-meter buffer | Tank onbekend |
| Locatie | Overzicht Bodemlocaties |
| Onderzoek | Onderzoekscontouren |
| Adreslocatie | HBB punt (historische bron) |
| Tank bovengronds | Tanks |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 122670 Y 483028 meter

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

# Inhoudsopgave


| | |
|---|---|
| Inleiding | 3 |
| Informatie over geselecteerd perceel/gebied | 4 |
| Overzicht van Bodemlocaties | 4 |
| Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten | 53 |
| Tanks | 54 |
| Informatie van objecten binnen een buffer van 25.00 meter rondom het geselecteerde perceel | 55 |
| Overzicht van Bodemlocaties | 55 |
| Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten | 140 |
| Tanks | 141 |
| Bodemfunctiekaart | 142 |
| PFAS toepassingskaart | 143 |
| PFAS ontgravingskaart | 144 |
| PFAS gebruikerskaart vrij toepasbaar | 145 |
| PFAS gebruikerskaart toepasbaar niet ingedeeld | 146 |
| PFAS ACN kaart | 147 |
| Toelichting | 148 |
| Begrippenlijst | 150 |
| Disclaimer | 152 |

## Inleiding

**Welke informatie vindt u wel en niet in dit rapport?**
In deze rapportage vindt u de gegevens die bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) bekend en verwerkt zijn over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde adres en de directe omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem en kunnen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

De OD NZKG voert diverse taken uit op het gebied van vergunningverlening, handhaving en toezicht voor gemeenten rondom het Noordzeekanaal en de Provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. In onderliggend rapport is bodeminformatie te vinden, waarover de OD NZKG beschikt ten tijde van het samenstellen van dit dynamische rapport.

Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet, conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkennend asbestonderzoek, NEN 5740 (verkennend bodemonderzoek), en ARVO (Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend Onderzoek), in een straal van 25 meter rondom de onderzochte locatie, alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) worden verzameld. Om deze informatie in te kijken (de daadwerkelijke archieven te raadplegen) kunt u contact opnemen met de gemeente waar uw aanvraag betrekking op heeft.

Vanaf 1 november 2021 sluiten wij meldingsformulieren uit van de rapportage. Deze formulieren bevatten geen aanvullende informatie op de documentatie die reeds verstrekt wordt in de bodemrapportage en bovendien zijn deze formulieren slechts 1 jaar geldig. Doordat de besluiten op deze meldingen ook in de rapportagetool staan, is nog steeds alle relevante informatie beschikbaar in de rapportage.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de beschikbare informatie in de rapportage. Heeft u vragen over dit rapport dan kunt u uw vraag stellen via het zaaksysteem. Vergeet daarbij niet dit rapport als bijlage mee te sturen.

**Opbouw van het rapport**
Het rapport is opgedeeld in verschillende onderdelen. Het volgt de opbouw van het bodeminformatiesysteem. Hierin is een zogenaamde mappenstructuur te ontdekken, waarbij ‘bodemlocatie’ het hoogste niveau is. Onder een bodemlocatie kunnen één of meerdere bodemonderzoeken, danwel één of meerdere sanering- verontreiniging- en zorgmaatregelcontouren zijn opgenomen. Het is ook mogelijk dat onder een locatie een of meerdere besluiten zijn opgenomen.

Daarnaast kan het voorkomen dat er meerdere locaties op of over het geselecteerde adres vallen. In dat geval krijgt u alle relevante informatie op dezelfde gestructureerde manier weergegeven.

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

# Informatie over geselecteerd perceel/gebied

## Overzicht van Bodemlocaties

### Locatie "DUIVENDRECHTSE VAART FIETSBRUG"

| | |
|---|---|
| **Locatie** | DUIVENDRECHTSE VAART FIETSBRUG |
| **Locatiecode** | NZ036318181 |
| **Locatiecode bevoegd gezag** | |
| **Straatnaam/huisnummer** | Korte Ouderkerkerdijk |
| **Postcode** | |
| **Plaatsnaam** | Amsterdam Oost/Watergrf |
| **Gemeente** | Amsterdam (0363) |
| **Gegevensbeheerder locatie** | Amsterdam |
| **Wettelijk kader** | |
| **Conclusie locatie** | |

### Overzicht onderzoeken

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek NVN 5740 |
| **Rapportcode** | AM036343403 |
| **Onderzoeksbureau** | |
| **Rapportnummer** | 11045509 |
| **Rapportdatum** | |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | |
| **Conclusie rapport** | 1945 - 1975<br>Werken/industrie grootschalig<br>1945-1975<br>anders |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Omgevingsdienst noordzeekanaalgebied

## Locatie "Joan Muyskenweg (tussen percelen 14 en 19-24)"

| | |
|---|---|
| **Locatie** | Joan Muyskenweg (tussen percelen 14 en 19-24) |
| **Locatiecode** | AM036302280 |
| **Locatiecode bevoegd gezag** | AM036302280 |
| **Straatnaam/huisnummer** | JOAN MUYSKENWEG 15 - 19 |
| **Postcode** | 1096CJ |
| **Plaatsnaam** | Oost |
| **Gemeente** | Amsterdam (0363) |
| **Gegevensbeheerder locatie** | Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied |
| **Wettelijk kader** | |
| **Conclusie locatie** | |

## Overzicht onderzoeken

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Indicatief onderzoek |
| **Rapportcode** | AM000026521 |
| **Onderzoeksbureau** | TAUW Infra Consult |
| **Rapportnummer** | 4340704 |
| **Rapportdatum** | 14-07-2004 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Transactie |
| **Conclusie rapport** | Soort onderzoek en aanleiding:<br>Actualisatie bodemonderzoek, Overamstel deelgebied 5c n.a.v. toekomstige herinrichting<br><br>Locatiegebruik: bedrijfsterrein, openbare weg, woonboten<br><br>Historische gegevens: zie VO1<br><br>Bodemtype: zand<br><br>Zintuiglijke waarnemingen: soms puin, kooldeeltjes<br><br>Bovengrond: PAK>S à >T, EOX, MO>S<br>Oorzaak verontreinigingen: vermoedelijk te relateren aan de aanwezigheid van puin en/of kooldeeltjes<br><br>Ondergrond: Ni>S<br>Grondwater: geen van de geanalyseerde parameters >S of >d<br><br>Bijzonderheden: geen<br><br>Conclusies & aanbevelingen:<br>- lichte tot matige PAK-verontreinigingen in de bovengrond<br>- geen milieuhygiënische belemmeringen voor de toekomstige herinrichting<br><br>Risico's: geen |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Actualisatie bodemonderzoek, | 14-07-2004 | Actualiserend | Act.BO Joan Muyskenweg |

| | | | |
|---|---|---|---|
| overamstel deelgebied 5 | | bodemonderzoek | |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Indicatief onderzoek |
| **Rapportcode** | AM000002299 |
| **Onderzoeksbureau** | Omegam |
| **Rapportnummer** | 10150 |
| **Rapportdatum** | 07-08-1992 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Bouwvergunning |
| **Conclusie rapport** | Soort onderzoek en aanleiding:<br>Indicatief bodemonderzoek aan de Joan Muyskenweg tussen nr. 14 en 19-24 i.v.m. geplande nieuwbouw op het terrein en evt. afvoer van grond van het terrein.<br><br>Conclusies: op het terrein is een laag van 3 meter ophoogzand aanwezig. Het zand is licht verontreinigd. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

| Omschrijving bedrijf | Bedrijfsnaam | Startjaar | Eindjaar | Adres |
|---|---|---|---|---|
| 000000 onverdachte activiteit nsx: | Onbekend | Onbekend | heden | JOAN MUYSKENWEG 15 |

## Besluiten

| Type besluit | Kenmerk | Status | Datum |
|---|---|---|---|
| Geen vervolg (geen adm Nazorg) | B11 | OO fase (OO) | 19-10-2006 |
| Vaststellen rapportage OO | B10 | OO fase (OO) | 25-08-1992 |
| Vaststellen rapportage OO | B11 | OO fase (OO) | 19-10-2006 |

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Locatie "Deelgebied 5"

| | |
|---|---|
| **Locatie** | Deelgebied 5 |
| **Locatiecode** | AM036308809 |
| **Locatiecode bevoegd gezag** | AM036308809 |
| **Straatnaam/huisnummer** | JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a |
| **Postcode** | 1096CJ |
| **Plaatsnaam** | Oost |

| | |
|---|---|
| **Gemeente** | Amsterdam (0363) |
| **Gegevensbeheerder locatie** | Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied |
| **Wettelijk kader** | |
| **Conclusie locatie** | |

## Overzicht onderzoeken

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek NVN 5740 |
| **Rapportcode** | AM036348342 |
| **Onderzoeksbureau** | Certicon Kwaliteitskeuringen |
| **Rapportnummer** | 834-104 |
| **Rapportdatum** | 14-07-2004 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling |
| **Conclusie rapport** | Soort onderzoek en aanleiding:<br>Verkennend onderzoek in opdracht van het Ontwikkelingsbedrijf Gemeente Amsterdam nav de voorgenomen herinrichting van het terrein.<br><br>Locatiegebruik:<br>Het bedrijventerrein Overamstel, deelgebied 5A en 5B. Circa 77.000 m2 van de locatie (totaal 200.000 m2) is verhard met asfalt, tegels of klinkers. Langs de Nieuwe Utrechtseweg bevindt zich een tankstation, wat zich gedeeltelijk binnen de onderzoekslocatie bevindt. Afgezien hiervan is de gehele onderzoekslocatie onbebouwd. Op de onderzoekslocatie bevinden zich enkele sloten en watergangen (ten oosten en westen van de snelweg). De locatie ligt niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied.<br>Op de onderzoekslocatie bevindt zich oa de snelweg A2 (Nieuwe Utrechtseweg) met oprit, afrit en tankstation, voetpaden, fietspaden en parkeerplaatsen. Het overig terrein (groenstroken) is onverhard en onbebouwd.<br><br>Historische gegevens:<br>Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie niet eerder bodemonderzoek uitgevoerd. In de omgeving zijn ernstige verontreinigingen met PAK (gesaneerd) en MO (na nieuw onderzoek niet meer aangetroffen) aangetroffen.<br><br>Bodemtype:<br>zand/klei/veen<br><br>Zintuiglijke waarnemingen:<br>Grond plaatselijk zwak tot matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend. Enkele boringen gestaakt op puin, signaleringslint of funderingslaag. Bij een enkele boring bevindt zich in de ondergrond een antropogene grindlaag.<br>Geen asbestverdachte materialen aangetroffen.<br><br>Bovengrond: As, Cd, Cu, Hg, Ni, Zn, PAK, EOX, MO > S Pb > T<br>Ondergrond: PAK, Hg, Cu, Pb, MO > S<br>Grondwater: As, Cr, MO, tetrachlooretheen > S<br><br>Bijzonderheden:<br>geen<br><br>Conclusies:<br>Over het algemeen slechts lichte verontreinigingen. Alleen het gehalte aan lood in de bovengrond van het noordwestelijke deel van deellokatie E overschrijdt de betreffende toetsingswaarde voor nader onderzoek. |

| | |
|---|---|
| | Risico's:<br>geen<br><br>Aanbevelingen:<br>Geadviseerd wordt nader onderzoek te verrichten naar het verhoogde gehalte aan lood in de bovengrond.<br>De grond wordt geschikt geacht voor het huidige grondgebruik en de geplande nieuwbouw. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Indicatief onderzoek |
| **Rapportcode** | AM000016617 |
| **Onderzoeksbureau** | T&A Amsterdam |
| **Rapportnummer** | 834-104 |
| **Rapportdatum** | 14-06-2004 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Calamiteit |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Historisch onderzoek |
| **Rapportcode** | AM036348340 |
| **Onderzoeksbureau** | Dienst Milieu en Bouwtoezicht |
| **Rapportnummer** | AM036308809 |
| **Rapportdatum** | 12-12-2003 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Onbekend |
| **Conclusie rapport** | Soort onderzoek en aanleiding:<br>Historisch onderzoek in opdracht van Ontwikkelingsbedrijf Gemeente Amsterdam<br><br>Locatiegebruik:<br>historie<br><br>Historische gegevens:<br>Sinds 1953 is het terrein in gebruik voor de Nieuwe Utrechtseweg en een tankstation.<br>Sinds 1956 is het terrein langs de Duivendrechtsevaart in gebruik als industrieterrein.<br>Voor die tijd had het een agrarische bestemming.<br>Het terrein langs de Duivendrechtsevaart is vanaf 1956 in gebruik genomen als industrieterrein. Ondergrondse olietanks zijn geplaatst op de percelen Joan Muyskenweg 8-10 (verwijderd in 1988), 14, 15, 24-24a (verwijderd in 1990). Op nummer 8-10 is in 1962 een benzinebewaarplaats opgericht, in 1963 gevolgd door een servicestation. In 1987 is het tankstation verwijderd en de bodemsanering gestart, in 1992 is de sanering afgerond.<br>Op nr.14 is in 1965 een benzinepompinstallatie gevestigd, vanaf 1966 worden er ook landbouwwerktuigen gerepareerd. In 1984 is er een spuitcabine bij geplaatst en in 1995 is er een bodemonderzoek uitgevoerd, reden tot verder onderzoek was er niet.<br>Op nr.19 is in 1963 een koffiebrander gevestigd, in 2001 is er gesaneerd. Een restverontreiniging is achtergebleven op de plaats waar de cafeïnebakken hebben |

| | |
|---|---|
| | gestaan. Na de sloop van het bedrijf zal de restverontreiniging worden verwijderd.<br>Aan de nieuwe Utrechtseweg 10, later A2, is in 1953 een tankstation opgericht en sinds de sanering in 1996 loopt er een permanente monitoring.<br>Buiten het deelgebied ligt aan de overkant van de Duivendrechtsevaart het terrein van de rioolwaterzuiveringinrichting waar een grondwaterverontreiniging door MO is aangetroffen.<br>Wegens overlapping van deelgebied met Ouder-Amstel kunnen gegevens ontbreken.<br>Uit locatiebezoek zijn geen nieuwe gegevens naar voren gekomen. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Historisch onderzoek |
| **Rapportcode** | AM000008236 |
| **Onderzoeksbureau** | Overig |
| **Rapportnummer** | AM36308809 |
| **Rapportdatum** | 12-12-2003 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Onbekend |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

| Omschrijving bedrijf | Bedrijfsnaam | Startjaar | Eindjaar | Adres |
|---|---|---|---|---|
| 900060 demping (niet gespecificeerd) nsx: 1.9 | Onbekend | 1947 | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a |
| 900079 ophooglaag met grond nsx: 0 | Onbekend | 1949 | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a |
| 632101 autoparkeer- en -stallingsbedrijf nsx: 9 | Onbekend | 1982 | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a |
| 502042 autoplaatwerkerij annex - spuiterij nsx: 336 | Onbekend | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a |
| 000000 onverdachte activiteit nsx: | Onbekend | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a |
| 900079 ophooglaag met grond nsx: 0 | Onbekend | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a |
| 5050 benzine-service-station nsx: 420 | Onbekend | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a |
| 1586 koffiebranderij en theepakkerij nsx: 69 | Onbekend | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a |
| 631242 hbo-tank (ondergronds) nsx: 99.8 | Onbekend | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 900060 demping (niet gespecificeerd) nsx: 1.9 | Onbekend | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a |
| 631300 brandstoftank (bovengronds) nsx: 99.7 | Onbekend | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a |
| 293202 landbouwmachinereparatiebedrijf nsx: 111 | Onbekend | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a |
| 631241 dieseltank (ondergronds) nsx: 237 | Onbekend | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a |
| 501044 autoreparatiebedrijf nsx: 111 | Onbekend | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a |

## Besluiten

| Type besluit | Kenmerk | Status | Datum |
|---|---|---|---|
| OO uitvoeren | historisch onderzoek | HO fase (HO) | 12-12-2003 |

## Tanks

| | |
|---|---|
| **Naam locatie** | Deelgebied 5 |
| **Naam** | JOAN MUYSKENWEG 14 |
| **Tankcode** | NZ036303908 |
| **Adres** | JOAN MUYSKENWEG 14 |
| **Postcode** | 1096CJ |
| **Plaats** | Amsterdam |
| **Tank aanwezig** | Ja |
| **In gebruik** | Ja |
| **Volume** | 6000 |
| **Product** | K3 |
| **Status** | in gebruik |
| **Saneringsbedrijf** | |
| **KIWA certificaat** | |
| **Datum sanering** | |

| | |
|---|---|
| **Naam locatie** | Deelgebied 5 |
| **Naam** | JOAN MUYSKENWEG 14 |
| **Tankcode** | NZ036303909 |
| **Adres** | JOAN MUYSKENWEG 14 |
| **Postcode** | 1096CJ |
| **Plaats** | Amsterdam |
| **Tank aanwezig** | Nee |
| **In gebruik** | Nee |
| **Volume** | 10000 |

| | |
|---|---|
| **Product** | K1 |
| **Status** | Verwijderd |
| **Saneringsbedrijf** | |
| **KIWA certificaat** | |
| **Datum sanering** | |

| | |
|---|---|
| **Naam locatie** | Deelgebied 5 |
| **Naam** | JOAN MUYSKENWEG 14 |
| **Tankcode** | NZ036303910 |
| **Adres** | JOAN MUYSKENWEG 14 |
| **Postcode** | 1096CJ |
| **Plaats** | Amsterdam |
| **Tank aanwezig** | Ja |
| **In gebruik** | Ja |
| **Volume** | 10000 |
| **Product** | K1 |
| **Status** | in gebruik |
| **Saneringsbedrijf** | |
| **KIWA certificaat** | |
| **Datum sanering** | |

| | |
|---|---|
| **Naam locatie** | Deelgebied 5 |
| **Naam** | JOAN MUYSKENWEG 14 |
| **Tankcode** | NZ036303911 |
| **Adres** | JOAN MUYSKENWEG 14 |
| **Postcode** | 1096CJ |
| **Plaats** | Amsterdam |
| **Tank aanwezig** | Nee |
| **In gebruik** | Nee |
| **Volume** | 8000 |
| **Product** | K3 |
| **Status** | Verwijderd |
| **Saneringsbedrijf** | |
| **KIWA certificaat** | |
| **Datum sanering** | 20-02-1995 |

| | |
|---|---|
| **Naam locatie** | Deelgebied 5 |
| **Naam** | JOAN MUYSKENWEG 24 |

| | |
|---|---|
| **Tankcode** | NZ036303916 |
| **Adres** | JOAN MUYSKENWEG 24 |
| **Postcode** | 1096CJ |
| **Plaats** | Amsterdam |
| **Tank aanwezig** | Ja |
| **In gebruik** | Ja |
| **Volume** | 15000 |
| **Product** | K3 |
| **Status** | in gebruik |
| **Saneringsbedrijf** | |
| **KIWA certificaat** | |
| **Datum sanering** | |

| | |
|---|---|
| **Naam locatie** | Deelgebied 5 |
| **Naam** | JOAN MUYSKENWEG 24 |
| **Tankcode** | NZ036303917 |
| **Adres** | JOAN MUYSKENWEG 24 |
| **Postcode** | 1096CJ |
| **Plaats** | Amsterdam |
| **Tank aanwezig** | Nee |
| **In gebruik** | Nee |
| **Volume** | 15000 |
| **Product** | K3 |
| **Status** | Verwijderd |
| **Saneringsbedrijf** | |
| **KIWA certificaat** | |
| **Datum sanering** | 05-11-1990 |

## Locatie "Ecologische migratiezone Nieuwe Meer-Nieuwe Diep"

| | |
|---|---|
| **Locatie** | Ecologische migratiezone Nieuwe Meer-Nieuwe Diep |
| **Locatiecode** | AM036303221 |
| **Locatiecode bevoegd gezag** | AM036303221 |
| **Straatnaam/huisnummer** | RINGDIJK 0 |
| **Postcode** | 1097AC |
| **Plaatsnaam** | Oost |
| **Gemeente** | Amsterdam (0363) |
| **Gegevensbeheerder locatie** | Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied |
| **Wettelijk kader** | Grond: complexe bedrijven Omgevingswet (provincie BG) |
| **Conclusie locatie** | |

| | |
|---|---|
| | 15-12-2023 Wettelijk kader grond gekozen als Omgevingswet omdat geen trajecten in het kader van de wbb actief zijn op deze locatie. |

## Overzicht onderzoeken

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Historisch onderzoek |
| **Rapportcode** | AM000016978 |
| **Onderzoeksbureau** | Milieudienst Amsterdam |
| **Rapportnummer** | 50/3196 |
| **Rapportdatum** | 08-08-1994 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Onbekend |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

| Omschrijving bedrijf | Bedrijfsnaam | Startjaar | Eindjaar | Adres |
|---|---|---|---|---|
| 900070 ophooglaag (niet gespecificeerd) nsx: 200 | Onbekend | Onbekend | heden | RINGDIJK 0 |
| 631240 brandstoftank (ondergronds) nsx: 99.9 | Onbekend | Onbekend | Onbekend | RINGDIJK 0 |

## Besluiten

| Type besluit | Kenmerk | Status | Datum |
|---|---|---|---|
| Geen vervolg (geen adm Nazorg) | O05 | HO fase (HO) | 08-08-1994 |
| Vervolg op termijn | Tweede fase inhaalslag | HO fase (HO) | 30-06-2005 |

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Locatie "DUIVENDRECHTSEVAART waterbodem"

| | |
|---|---|
| **Locatie** | DUIVENDRECHTSEVAART waterbodem |
| **Locatiecode** | NZ036319185 |
| **Locatiecode bevoegd gezag** | |
| **Straatnaam/huisnummer** | DUIVENDRECHTSEVAART |
| **Postcode** | |
| **Plaatsnaam** | Amsterdam Oost/Watergrf |
| **Gemeente** | Amsterdam (0363) |

| | |
|---|---|
| **Gegevensbeheerder locatie** | Amsterdam |
| **Wettelijk kader** | |
| **Conclusie locatie** | |

## Overzicht onderzoeken

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Orienterend bodemonderzoek |
| **Rapportcode** | AM036346772 |
| **Onderzoeksbureau** | Waternet |
| **Rapportnummer** | 64386-1 |
| **Rapportdatum** | 05-08-2009 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Vermoeden of melding verontreiniging |
| **Conclusie rapport** | Soort onderzoek en aanleiding:<br>Oriënterend waterbodemonderzoek n.a.v. saneringsprogramma van het AGV.<br><br>Locatiegebruik:<br>Watergang.<br><br>Historische gegevens:<br>Nabij de locatie heeft een gasfabriek gestaan.<br><br>(Water)bodemtype:<br>Zand/veen/klei.<br><br>Zintuiglijke waarnemingen:<br>Olie-waterreactie, nafta geur.<br><br>Bovengrond: niet onderzocht.<br>Ondergrond: niet onderzocht.<br>Grondwater: niet onderzocht.<br>Waterbodem: naftaleen, PAK >I<br><br>Conclusies:<br>De locatie is sterk verontreinigd door de aanwezigheid van een gasfabriek.<br><br>Aanbevelingen:<br>Er dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Locatie "JAN VROEGOPSINGEL"

| | |
|---|---|
| **Locatie** | JAN VROEGOPSINGEL |
| **Locatiecode** | AM036314807 |
| **Locatiecode bevoegd gezag** | AM036314807 |
| **Straatnaam/huisnummer** | JAN VROEGOPSINGEL 2 - 10 |
| **Postcode** | |
| **Plaatsnaam** | Oost |
| **Gemeente** | Amsterdam (0363) |
| **Gegevensbeheerder locatie** | Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied |
| **Wettelijk kader** | Grond: Omgevingswet (gemeente BG) |
| **Conclusie locatie** | 13-11-2023: Wettelijk kader grond gekozen als omgevingswet omdat geen trajecten in het kader van de wbb actief zijn op deze locatie. |

## Overzicht onderzoeken

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS evaluatieverslag |
| **Rapportcode** | NZ036312419 |
| **Onderzoeksbureau** | Stantec |
| **Rapportnummer** | 9296581 |
| **Rapportdatum** | 21-11-2019 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | EVA ok voor BUS TU(5 ww) zaaknummer 9059679<br>Aanleg/onderhoud/verwijderen kabels/leidingen<br>Startdatum:28-10-2019<br>Einddatum:28-10-2019<br>Maximale ontgravingsdiepte:0,8<br>Kosten van de sanering:6000<br>Alle grond na ontgraving weer teruggeplaatst |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036311159 |
| **Onderzoeksbureau** | Stantec B.V. |
| **Rapportnummer** | Z9059679 |
| **Rapportdatum** | 04-07-2019 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | BUS-melding aanleg/onderhoud kabels en leidingen. Ontgravingsdiepte 0,8 m, oppervakte 2,5 en hoeveelheid 2m3. Alle grond wordt retour geplaatst. Ondanks dat het bodemonderzoek niet compleet is aangeleverd en gedateerd is stem ik in met |

| | |
|---|---|
| | deze BUS-melding. Zware metalen lopen niet weg en het onderzoek staat in Nazca ingetekend (bovengrond klasse industrie en ondergrond >i koper en PAK). |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS evaluatieverslag |
| **Rapportcode** | AM000034019 |
| **Onderzoeksbureau** | BK Ingenieurs |
| **Rapportnummer** | 20101602 |
| **Rapportdatum** | 08-02-2011 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | AM000033456 |
| **Onderzoeksbureau** | Onbekend |
| **Rapportnummer** | geen |
| **Rapportdatum** | 14-10-2010 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Onbekend |
| **Conclusie rapport** | Aansluiten woonboten.<br><br>Alle grond weer terugplaatsen |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| BUSmelding Jan Vroegopsingel en Joan Muyskenweg aansluiten woonboten Amsterdam | 14-10-2010 | | Busmelding_15_oktober_2010.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek NVN 5740 |
| **Rapportcode** | AM036355264 |
| **Onderzoeksbureau** | Tauw |
| **Rapportnummer** | R001-4741364 |
| **Rapportdatum** | 05-10-2010 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Soort onderzoek en aanleiding:<br>Verkennend onderzoek n.a.v. rioleringswerkzaamheden.<br><br>Locatiegebruik:<br>Aanlegplaats woonboten. |

| | |
|---|---|
| | Historische gegevens:<br>Op/nabij de locatie zijn bij eerder onderzoek sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK aangetoond.<br><br>Bodemtype:<br>Zand op veen.<br><br>Zintuiglijke waarnemingen:<br>Baksteen.<br><br>Bovengrond: As, Co, Hg, Pb, Ni, Zn, MO >S Cu, PCB >T Ba, PAK >I<br>Ondergrond: As, Cd, Cr, Co, Hg, Ni, Zn, MO >S Pb >T Cu, PAK >I<br>Grondwater: niet onderzocht.<br><br>Oorzaak verontreinigingen:<br>Niet bepaald.<br><br>Bijzonderheden:<br>bij drie mengmonsters is een laag asbestgehalte aangetoond (ruim onder de restconcentratienorm).<br><br>Conclusies:<br>De bodem is sterk verontreinigd.<br><br>Aanbevelingen:<br>Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.<br>Er dient een BUS-melding te worden ingediend. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Bodemonderzoek Jan Vroegopsingel | 05-10-2010 | | Bodemonderzoek_Tauw_bijlage_5.pdf |
| Bodemonderzoek Jan Vroegopsingel | 05-10-2010 | | Bodemonderzoek_Tauw_1.pdf |
| Bodemonderzoek Jan Vroegopsingel | 05-10-2010 | | Bodemonderzoek_Tauw_bijlagen_1-4.pdf |

## Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

| Omschrijving bedrijf | Bedrijfsnaam | Startjaar | Eindjaar | Adres |
|---|---|---|---|---|
| 900070 ophooglaag (niet gespecificeerd) nsx: 200 | Onbekend | Onbekend | heden | JAN VROEGOPSINGEL 2 |

## Besluiten

| Type besluit | Kenmerk | Status | Datum |
|---|---|---|---|
| beschikking BUS saneringsevaluatie | | evaluatie fase (SE) | 24-05-2011 |
| BUS-melding correct aangeleverd | Z9059679 | | 05-07-2019 |
| Geen vervolg (geen adm Nazorg) | | evaluatie fase (SE) | 24-05-2011 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Instemmen met SP | B95 | SP fase (SP) | 14-03-2011 |
| Instemmen uitgevoerde sanering | | evaluatie fase (SE) | 24-05-2011 |
| Instemmen uitgevoerde sanering | 9296581 | | 21-11-2019 |
| Start sanering | B95 | SP fase (SP) | 14-03-2011 |
| Vaststellen rapportage OO | B95 | SP fase (SP) | 14-03-2011 |

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Locatie "JOAN MUYSKENWEG 16"

| | |
|---|---|
| **Locatie** | JOAN MUYSKENWEG 16 |
| **Locatiecode** | AM036316093 |
| **Locatiecode bevoegd gezag** | AM036316093 |
| **Straatnaam/huisnummer** | JOAN MUYSKENWEG 16 |
| **Postcode** | 1096CJ |
| **Plaatsnaam** | Oost |
| **Gemeente** | Amsterdam (0363) |
| **Gegevensbeheerder locatie** | Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied |
| **Wettelijk kader** | |
| **Conclusie locatie** | |

## Overzicht onderzoeken

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek NEN 5740 |
| **Rapportcode** | AM000037848 |
| **Onderzoeksbureau** | Grondslag |
| **Rapportnummer** | 19853 |
| **Rapportdatum** | 15-03-2013 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Omgevingsvergunning |
| **Conclusie rapport** | Uit het rapport blijkt het volgende:<br>In de toplaag (0-0,5 m-mv) zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan PCB's (Polychloorbifenylen) aangetoond.<br>In de diepere lagen (0,5-2,8 m-mv) zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan lood en PAK aangetoond.<br>In het grondwater zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan barium aangetoond.<br>In de grond zijn visueel geen asbest verdachte materialen waargenomen.<br>In de halfverharding bestaande uit grind, ter plaatse van de aanwezige paden zijn zeer sterk verhoogde gehalten aan PAK aangetoond. Deze aangebrachte verhardingslaag van circa 10 cm wordt echter niet beschouwd als bodem.<br><br>Conclusie<br>Wij concluderen dat er vermoedelijk geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

| Omschrijving bedrijf | Bedrijfsnaam | Startjaar | Eindjaar | Adres |
|---|---|---|---|---|
| 900070 ophooglaag (niet gespecificeerd) nsx: 200 | Onbekend | Onbekend | heden | JOAN MUYSKENWEG 16 |

## Besluiten

| Type besluit | Kenmerk | Status | Datum |
|---|---|---|---|
| Geen vervolg (geen adm Nazorg) | B10 | OO fase (OO) | 14-06-2013 |
| Geen vervolg (geen adm Nazorg) | B10 | OO fase (OO) | 14-06-2013 |
| niet ernstig, licht tot matig verontreinigd | Z113197 | | 22-09-2015 |
| Vaststellen rapportage OO | B10 | OO fase (OO) | 14-06-2013 |

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Locatie "Joan Muyskenweg 8"

| | |
|---|---|
| **Locatie** | Joan Muyskenweg 8 |
| **Locatiecode** | AM036300800 |
| **Locatiecode bevoegd gezag** | AM036300800 |
| **Straatnaam/huisnummer** | JOAN MUYSKENWEG 8 |
| **Postcode** | 1096CJ |
| **Plaatsnaam** | Oost |
| **Gemeente** | Amsterdam (0363) |
| **Gegevensbeheerder locatie** | Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied |
| **Wettelijk kader** | |
| **Conclusie locatie** | |

## Overzicht onderzoeken

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Sanerings evaluatie |
| **Rapportcode** | AM000025640 |
| **Onderzoeksbureau** | Fugro |
| **Rapportnummer** | D-4138/001 |
| **Rapportdatum** | 25-02-1992 |

| | |
|---|---|
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Voorgaand |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Nader onderzoek |
| **Rapportcode** | AM000025639 |
| **Onderzoeksbureau** | Tukkers |
| **Rapportnummer** | 964 |
| **Rapportdatum** | 03-11-1989 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Vermoeden of melding verontreiniging |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

| Omschrijving bedrijf | Bedrijfsnaam | Startjaar | Eindjaar | Adres |
|---|---|---|---|---|
| 5050 benzine-service-station nsx: 420 | EUROMOTEL/SHELL | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 8 |
| 5050 benzine-service-station nsx: 420 | Onbekend | 1962 | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 8 |
| 502053 autowasserij nsx: 17 | Onbekend | 1962 | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 8 |
| 631248 smeerolietank (ondergronds) nsx: 237 | Onbekend | 1976 | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 8 |
| 631242 hbo-tank (ondergronds) nsx: 99.8 | Onbekend | 1978 | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 8 |
| 631240 brandstoftank (ondergronds) nsx: 99.9 | Onbekend | 1983 | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 8 |
| 5050 benzine-service-station nsx: 420 | SHELL | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 8 |

## Besluiten

| Type besluit | Kenmerk | Status | Datum |
|---|---|---|---|
| Instemmen uitgevoerde sanering | B10 | SO fase (SO) | 26-03-1992 |

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Locatie "Nieuwe Utrechtseweg 10"

| | |
|---|---|
| **Locatie** | Nieuwe Utrechtseweg 10 |
| **Locatiecode** | AM036302372 |
| **Locatiecode bevoegd gezag** | AM036302372 |
| **Straatnaam/huisnummer** | NIEUWE UTRECHTSEWEG 10 |
| **Postcode** | 1096CK |
| **Plaatsnaam** | Oost |
| **Gemeente** | Amsterdam (0363) |
| **Gegevensbeheerder locatie** | Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied |
| **Wettelijk kader** | |
| **Conclusie locatie** | |

## Overzicht onderzoeken

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Monitoringsrapportage |
| **Rapportcode** | AM000037963 |
| **Onderzoeksbureau** | TAUW Milieu |
| **Rapportnummer** | L001-1206213ABB-baw-V01-NL |
| **Rapportdatum** | 05-07-2012 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Vermoeden of melding verontreiniging |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: Monitoring<br><br>Zintuiglijk: geen gegevens0<br><br>Bovengrond: niet onderzocht<br>Ondergrond: niet onderzocht<br>Grondwater: xylenen>S<br><br>Asbest: niet onderzocht<br><br>Conclusies: Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen.<br>Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Monitoringsrapportage |
| **Rapportcode** | AM000037962 |
| **Onderzoeksbureau** | UDM Adviesbureau |
| **Rapportnummer** | |
| **Rapportdatum** | 11-12-2006 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Vermoeden of melding verontreiniging |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Saneringsevaluatie |
| **Rapportcode** | AM000004993 |
| **Onderzoeksbureau** | De Ruiter Boringen en Bemalingen |
| **Rapportnummer** | RF-HKS/HTN/A951127.100865 |
| **Rapportdatum** | 24-11-1995 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Vermoeden of melding verontreiniging |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Saneringsevaluatie |
| **Rapportcode** | AM000027636 |
| **Onderzoeksbureau** | De Ruiter Boringen en Bemalingen |
| **Rapportnummer** | RF-HKS/MJ/A950408.100865 |
| **Rapportdatum** | 06-06-1995 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Vermoeden of melding verontreiniging |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Saneringsevaluatie |
| **Rapportcode** | AM000027635 |
| **Onderzoeksbureau** | De Ruiter Boringen en Bemalingen |
| **Rapportnummer** | RF-HKS/MJ/A950408.100865 |
| **Rapportdatum** | 06-06-1995 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Vermoeden of melding verontreiniging |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Saneringsplan |
| **Rapportcode** | AM000003994 |
| **Onderzoeksbureau** | De Ruiter Boringen en Bemalingen |
| **Rapportnummer** | TM/BBR/A940341.100863 |
| **Rapportdatum** | 24-03-1994 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Vermoeden of melding verontreiniging |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Saneringsplan |
| **Rapportcode** | AM000009177 |
| **Onderzoeksbureau** | De Ruiter Boringen en Bemalingen |
| **Rapportnummer** | TM/IO/A921226.5412 |
| **Rapportdatum** | 23-12-1992 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Vermoeden of melding verontreiniging |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Nader onderzoek |
| **Rapportcode** | AM000004164 |
| **Onderzoeksbureau** | De Ruiter Boringen en Bemalingen |
| **Rapportnummer** | TM/MJ/A921125.5417 |
| **Rapportdatum** | 16-11-1992 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Vermoeden of melding verontreiniging |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

| Omschrijving bedrijf | Bedrijfsnaam | Startjaar | Eindjaar | Adres |
|---|---|---|---|---|
| 5050 benzine-service-station nsx: 420 | ESSO | Onbekend | Onbekend | NIEUWE UTRECHTSEWEG 10 |
| 631246 benzinetank (ondergronds) nsx: 237 | ESSO NEDERLAND | Onbekend | Onbekend | NIEUWE UTRECHTSEWEG 10 |
| 5050 benzine-service-station nsx: 420 | ESSO NEDERLAND | Onbekend | Onbekend | NIEUWE UTRECHTSEWEG 10 |
| 5050 benzine-service-station nsx: 420 | Onbekend | 1965 | Onbekend | NIEUWE UTRECHTSEWEG 10 |
| 631242 hbo-tank (ondergronds) nsx: 99.8 | Onbekend | Onbekend | Onbekend | NIEUWE UTRECHTSEWEG 10 |
| 631241 dieseltank (ondergronds) nsx: 237 | Onbekend | Onbekend | Onbekend | NIEUWE UTRECHTSEWEG 10 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 631246 benzinetank (ondergronds) nsx: 237 | Onbekend | Onbekend | Onbekend | NIEUWE UTRECHTSEWEG 10 |
| 000000 onverdachte activiteit nsx: | Onbekend | Onbekend | Onbekend | NIEUWE UTRECHTSEWEG 10 |
| 5050 benzine-service-station nsx: 420 | OVERMEER, GEBR./ESSO | Onbekend | Onbekend | NIEUWE UTRECHTSEWEG 10 |
| 631242 hbo-tank (ondergronds) nsx: 99.8 | V.O.F. ESSO BENZINESTATION J.V | Onbekend | Onbekend | NIEUWE UTRECHTSEWEG 10 |
| 5050 benzine-service-station nsx: 420 | V.O.F. ESSO BENZINESTATION J.V | Onbekend | Onbekend | NIEUWE UTRECHTSEWEG 10 |
| 631246 benzinetank (ondergronds) nsx: 237 | V.O.F. ESSO BENZINESTATION J.V | Onbekend | Onbekend | NIEUWE UTRECHTSEWEG 10 |
| 631241 dieseltank (ondergronds) nsx: 237 | V.O.F. ESSO BENZINESTATION J.V | Onbekend | Onbekend | NIEUWE UTRECHTSEWEG 10 |
| 000000 onverdachte activiteit nsx: | V.O.F. ESSO BENZINESTATION J.V | Onbekend | Onbekend | NIEUWE UTRECHTSEWEG 10 |

## Besluiten

| Type besluit | Kenmerk | Status | Datum |
|---|---|---|---|
| Aanpak ander kader | B62 | Nazorg fase (ZO) | 19-06-2013 |
| Instemmen met SP | B10 | SP fase (SP) | 13-01-1993 |
| Instemmen met SP | B11 | SP fase (SP) | 07-03-1994 |
| Instemmen uitgevoerde sanering | B50 | saneringsfase (SA) | 19-04-1996 |
| Monitoring overig | B50 | saneringsfase (SA) | 19-04-1996 |
| Monitoring overig | B60 | Nazorg fase (ZO) | 06-07-2011 |
| Monitoring overig | beoordeling monitoring grondwater | Nazorg fase (ZO) | 15-03-2012 |
| Organisatorische zorg | stop monitoring restverontr sanering | Nazorg fase (ZO) | 26-06-2013 |

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Locatie "Joan Muyskenweg 14"

| | |
|---|---|
| **Locatie** | Joan Muyskenweg 14 |
| **Locatiecode** | AM036303897 |
| **Locatiecode bevoegd gezag** | AM036303897 |
| **Straatnaam/huisnummer** | JOAN MUYSKENWEG 14 12 |
| **Postcode** | 1096CJ |
| **Plaatsnaam** | Amsterdam |
| **Gemeente** | Amsterdam (0363) |
| **Gegevensbeheerder locatie** | Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied |

| | |
|---|---|
| **Wettelijk kader** | Grond: Omgevingswet (gemeente BG) |
| **Conclusie locatie** | Wettelijk kader gekozen als omgevingswet omdat er wel verontreiniging (>I) is vastgesteld, maar er geen vervolgstappen lopen. |

## Overzicht onderzoeken

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036326567 |
| **Onderzoeksbureau** | IDDS |
| **Rapportnummer** | 2024012200999 |
| **Rapportdatum** | 22-01-2024 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit - BAL 3.2.22<br><br>Aanleiding:<br>Ontgraven grond >I >25m3 (PAK) t.b.v. het vervangen van kademuren en het verwijderen van funderingspalen (tevens Japanse duizendknoop aanwezig).<br><br>Ontgraving:<br>t.b.v. kadeconstructie tot maximaal 2m-mv vindt plaats onder Milieukundige begeleiding. De grond wordt na de werkzaamheden teruggeplaatst. Waarbij de met mobiele parameters (PAK) verontreinigde grond enkel onder de grondwaterstand (1,5m-mv) wordt teruggeplaatst.<br>Grond wordt naast de kade in depot gelegd.<br><br>Afvoer:<br>Ontgraven grond t.b.v. kadeconstructie verontreinigd met Japanse Duizendknoop wordt afgevoerd (250m3). Tussen de schone en de verontreinigde grond (Japanse Duizendknoop) wordt een scherm geplaatst. Ontgraving vindt plaats onder begeleiding van een ecoloog.<br><br>Terugplaatsen 350 m3<br>Graafwerk 600 m3<br><br>Beoordeling: OD (06-02-2024 en z12563178) |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Melding graven bodem > iw | 22-01-2024 | | Ontwerp_damwanden.pdf |
| Melding graven bodem > iw | 22-01-2024 | Situatie Tekening | Situatie Tekening |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek voor waterbodems (NEN 5720) |
| **Rapportcode** | NZ036326198 |
| **Onderzoeksbureau** | RPS advies- en ingenieursbureau B.V. |
| **Rapportnummer** | NL202043252-R23-889 |
| **Rapportdatum** | 22-11-2023 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Voorgaand |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: inzicht te krijgen in de actuele milieu-hygiënische kwaliteit van de waterbodem en tevens de (indicatieve) hergebruiksmogelijkheden te bepalen. |

| | |
|---|---|
| | Zintuiglijk:<br><br>Asbest: visueel: ja/nee, analytisch: ja/nee/niet onderzocht<br><br>Bovengrond: >AwTI<br>Ondergrond: >AwTI<br>Grondwater: >STI<br><br>PFAS:<br><br>Conclusies rapport:<br><br>Beoordeling: niet inhoudelijk/OD/gemeente (dd en zaaknummer): z12435661 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Milieuhygienisch Waterbodemonderzoek Joan Muyskenweg 12-14 | 22-11-2023 | | NL202043252-R23-889_AdamJoanMuyskenweg12-14_def__incl._bijlagen.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Nader onderzoek |
| **Rapportcode** | NZ036320352 |
| **Onderzoeksbureau** | Almad Eco |
| **Rapportnummer** | 210703 |
| **Rapportdatum** | 24-12-2021 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Transactie |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding:<br>afperking aangetoonde sterk verhoogde PAK-concentraties in grond en grondwater van onbekende herkomst door monstername/ analyse van:<br>- kern van de verontreiniging;<br>- onderzijde van de verontreiniging (verticale afperking);<br>- rand van de verontreiniging (horizontale afperking).<br><br>Zintuiglijk:<br>zeer zwak-sterk carboleumgeur (1,5-3,0 m-mv), twijfelachtige oliefilm (2,5-3,0 m-mv)<br>Pb 504; 1,5-3,0 m-mv,<br>Pb 505; 1,5-3,0 m-mv,<br><br>Asbest: niet onderzocht<br><br>Grond: PAK > I<br>Grondwater: PAK > I<br><br>PFAS grond; wonen/ industie<br><br>Conclusie:<br>- PAK in grond en grondwater -in de zin van de Wbb- sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK omdast het hoeveelheidcriterium van grond (25 m3) en grondwater (100 m3)) wordt overschreden.<br>-Op basis van Sanscrit (standaardbeoordeling humane risico's):<br>- geen sprake van onaanvaardbare gezondheidsrisico's voor de mens<br>De verontreiniging bevindt zich in het freatische grondwater (vanaf circa 1,50 m-mv) geen sprake van onaanvaardbare ecologische risico's |

| | |
|---|---|
| | waarschijnlijk historisch geval vermoedelijk te wijten aan ophoging van de locatie voorafgaand aan de bouw in 1966<br><br>Beoordeling OD/gemeente (dd en zaaknummer): |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Nader onderzoek naar PAK Joan Muyskenweg 14 1096 CJ AMSTERDAM | 24-12-2021 | Nader onderzoek op PAK | Nader onderzoek op PAK |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Nader onderzoek |
| **Rapportcode** | NZ036320378 |
| **Onderzoeksbureau** | ALMAD ECO |
| **Rapportnummer** | 210311 |
| **Rapportdatum** | 19-06-2021 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Vermoeden of melding verontreiniging |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: afperking eerder aangetoonde sterke PAK-verontreiniging in grondwater<br><br>Zintuiglijk:<br>Aan de oostzijde van het terrein, langs de waterkant, wordt de Japanse duizendknoop aangetroffen.<br>Tijdens de boorwerkzaamheden is in het opgeboorde materiaal van bodem afwijkend materiaal waargenomen (puin, plastic). Tijdens de olie/water-test zijn positieve reacties waargenomen. Actieve geurwaarnemingen zijn niet uitgevoerd. Wel is onbedoeld op diverse plaatsen een carbolineumgeur waargenomen<br><br>Asbest: visueel niet waargenomen, analytisch niet onderzocht<br><br>Onderzoek is in eerste instantie gericht op PAK-verontreiniging PAK in grondwater en is, behoudens 1 verdachte laag, geen grondanalyse uitgevoerd.<br><br>Grond;<br>In monster (Pb401; (1,7-2,1 m-mv) is een sterk verhoogde PAK-concentratie gemeten terwijl in eerdere onderzoeken maximaal matig verhoogde waarden werden aangetoond. Vermoedelijk is de positieve olie/water reactie te wijten aan de aanwezigheid van carbolineum.<br><br>Grondwater PAK> I<br>In peilbuis Pb406 is een aanzienlijk hogere PAK-concentratie gemeten terwijl verwacht werd dat verder van de watergang de concentratie zou afnemen.<br>Ook in peilbuis Pb402 is geen verhoogde PAK-concentratie gemeten terwijl deze peilbuis dicht tegen de watergang is geplaatst.<br><br>Conclusie;<br>Niet overal wordt PAK gemeten ten hoogte van de watergang. Verder lijkt de spot van de verontreiniging meer gericht (naar peilbuis Pb406) van de watergang af.<br>Niet eenduidig is vast te stellen dat de houten schoeiing over de gehele locatie met teer behandeld is en dit de de oorzaak/ bron is.<br><br>Beoordeling OD/gemeente (17-03-2022 d en z10949657) |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Aanvullend onderzoek naar PAK in grondwater | 19-06-2021 | Aanvullend onderzoek naar PAK in grondwater | Aanvullend onderzoek naar PAK in grondwater |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Nader onderzoek |
| **Rapportcode** | NZ036320396 |
| **Onderzoeksbureau** | IDDS |
| **Rapportnummer** | 1903M424/IDI/rap1 |
| **Rapportdatum** | 22-11-2019 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Vermoeden of melding verontreiniging |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding:  herontwikkeling: beoogde woontorens met deels onderliggende parkeerkelder<br><br>Zintuiglijk: sporen baksteen.<br>Boring 106 is gestaakt op een leiding.<br>Boring 106A is gestaakt i.v.m. inloop grondwater.<br>T.p.v. boring 101 is een zwakke brandstofgeur waargenomen op 3,5 - 4,0 m-mv.<br><br>Asbest: visueel aangetoond: nee, analytisch aangetoond: niet onderzocht<br><br>Spuiterij en wasplaats<br>• grond: is niet sterk verontreinigd met zink en PAK. Plaatselijk: zink en PAK>T.<br>• grondwater: PAK>I. Het is vooralsnog niet bekend of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.<br><br>Voormalige tankstation:<br>• Grondwater: niet verontreinigd met vluchtige olie en MTBE/ETBE.<br>• Het grondwater uit peilbuizen 316 en 317 is niet verontreinigd met vluchtige verbindingen.<br><br>PFAS: niet onderzocht.<br><br>Conclusies:<br>- Met betrekking tot de sterke verontreiniging PAK in het grondwater is er vanuit de Wet bodembescherming mogelijk een saneringsnoodzaak.<br>- Er is nader onderzoek nodig om de omvang van de verontreiniging beter in beeld te brengen.<br><br>Beoordeling OD/gemeente (dd en zaaknummer): |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Milieuhygiënisch vooronderzoek en nader bodemonderzoek Joan Muyskenweg 14 te Amsterdam | 22-11-2019 | Nader onderzoek | Nader onderzoek |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek voor waterbodems (NEN 5720) |
| **Rapportcode** | NZ036317223 |
| **Onderzoeksbureau** | Antea Group |
| **Rapportnummer** | 0434065.100 |
| **Rapportdatum** | 15-02-2019 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | |

| | |
|---|---|
| | bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling |
| **Conclusie rapport** | Waterbodem:<br>De waterspiegel bevond zich tijdens het veldwerk op circa 0,36 m –N.A.P. De waterdiepte varieert tussen 1,5 en 2,4 m. Vervolgens is een sliblaag aangetroffen die in dikte varieert tussen circa 0,2 m en 0,5 m. De vaste bodem bestaat uit zwak zandig veen.<br><br>Bij het uitvoeren van het veldonderzoek zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een verontreiniging van de waterbodem. Ook zijn geen asbestverdachte materialen (op de oevers) langs de watergangen of in het opgeboorde materiaal aangetroffen.<br><br>Kwaliteit:<br>Het slib wordt beoordeeld als niet verspreidbaar in oppervlaktewater en niet verspreidbaar op het aangrenzende perceel. Het slib wordt beoordeeld als toepasbaar klasse B in oppervlaktewater.<br><br>In het mengmonster van de sliblaag is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest is aangetoond. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Verkennend waterbodemonderzoek Joan Muyskerweg 14 Amsterdam | 15-02-2019 | Waterbodemonderzoek Joan Muyskenweg 14 | Waterbodemonderzoek Joan Muyskenweg 14 |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek NEN 5740 |
| **Rapportcode** | NZ036317159 |
| **Onderzoeksbureau** | Antea Group |
| **Rapportnummer** | 434065 |
| **Rapportdatum** | 01-08-2018 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Bouwvergunning / Transactie |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: voorgenomen grondtransactie en herinrichting van het terrein (voornemen realisatie woningbouw)<br><br>Huidig locatiegebruik garagebedrijf; wasstraat, 3 olie-/benzine afscheiders en parkeerplaatsen.<br>Aan de zuidwestkant van het pand lag vroeger een tankstation met drie ondergrondse tanks<br>Buiten de bebouwing bestaat de verharding uit klinkers, asfalt en stelcon.<br><br>De locatie is opgehoogd in de periode 1945-1959 (kaart 'Ophooggeschiedenis Amsterdam', DMB,<br>25 februari 2005).<br><br>Uit onderzoek op locatie (Antea Group, 2014) wegens voorgenomen beëindiging van huur en de mogelijkheid tot nieuwbouw van woningen ten hoogste licht verhoogde gehalten van onderzochte parameters (grond en grondwater).<br>De bodemkwaliteit, met uitzondering van niet-bevestigde sterke minerale olie in het grondwater bij de Duivendrechtsevaart, wijkt niet noemenswaardig af van die uit het Nulonderzoek uit 1993.<br>De bodemkwaliteit op het terrein komt vrijwel overeen met de bodemkwaliteitskaart. Uitzondering is locaal aangetoonde lichte PCB-gehalte. |

| | |
|---|---|
| | Asbest: visueel en analytisch aangetoond.<br>Bovengrond met puinsporen (0,08-0,6 m-mv); 2,1 mg/kg ds.<br><br>Verdachte deellocaties:<br>Deellocatie A; voormalig tankstation met tanks, vul- en ontluchtingspunten en 2 OBAS<br>Deellocatie B; gesaneerde HBO-tank met (lichte) restverontreiniging<br>Deellocatie C; werkplaats<br>Deellocatie D; aangetoonde sterke min. olie in het grondwater bij de Duivendrechtsevaart<br>Deellocatie O; overig terrein<br><br>Zintuiglijk:<br>Deellocatie A; plaatselijk sporen puin<br>Deellocatie B; in ondergrond (1,45-1,75 m-0m) PID-metingen 6 ppm gemeten.<br>Deellocatie C; in boring C001 (1,5-2,2 m–mv ) zwakke o/w-reactie en PID 20 ppm gemeten<br>Deellocatie D; boringen op de kade allemaal gestaakt op obstakels. Derhalve is inpandig een extra boring verricht. Plaatselijk in de ondergrond een matige bijmenging met slakken (boring O009; 1,4-1,7 m–mv) en een matige bijmenging met puin (boring O013; 0,5-0,8 m–mv)<br><br>Deellocatie A (tankstation):<br>Ondergrond (1,4-2,5 m-mv): alle < Aw (min. olie, BTEX-N)<br>Grondwater: Ba > S (NEN-pakket)<br><br>Deellocatie B (vml. ondergrondse HBO-tank):<br>Ondergrond (1,45-1,75 m-mv): alle < Aw (min. olie, BTEX-N)<br>Grondwater:  Ba > S (NEN-pakket)<br>,<br>Deellocatie C (OBAS werkplaats):<br>Ondergrond (1,5 -2,0 m-mv): min. olie > Aw (min. olie, BTEX-N)<br>Grondwater: alle < S (NEN-pakket).<br><br>Deellocatie D (Duivendrechts vaart):<br>Ondergrond (2,0-2,5 m-mv): min. olie > Aw (min. olie, BTEX-N)<br>Grondwater (ARVO):<br>benzeen, naftaleen, xylenen, min. olie. > S<br>Ba > T<br><br>Deellocatie O (overig, ARVO):<br>Bovengrond (0,1-0,6 m-mv): PCB > Aw<br>Ondergrond (0,5-3,0 m-mv):<br>Cd, Cu, Hg, Pb, Ni, min. olie en PCB > Aw<br>Zn, PAK > T<br>Grondwater: niet geanalyseerd<br><br>Conclusie:<br>De grond in het algemeen niet-licht verontreinigd met minerale olie.<br>In ondergrond lokaal (een monster) matige zink & PAK-verontreiniging --->geen aanleiding tot nader onderzoek.<br><br>Het grondwater is m.u.v. Deellocatie D (Duivendrechtsvaart) niet noemenswaardig verontreinigd.<br>Deellocatie D (Duivendrechtsvaart) is in grondwater lichte verontreinigingen met BTEX-N en min. olie aangetoond.<br><br>Aanleiding: de voorgenomen grondtransactie en herinrichting van het terrein. Het voornemen bestaat om op het terrein woningbouw te realiseren.<br><br>Zintuiglijk: In de bovengrond binnen deellocatie A zijn plaatselijk sporen puin |

| | |
|---|---|
| | aangetroffen. Bij deellocatie B zijn in de ondergrond PID-metingen van 6 ppm waargenomen. In de ondergrond bij deellocatie C zijn in de zandige ondergrond zwakke bijmengingen met baksteen aangetroffen. In boring C001 zijn een zwakke olie -water reactie en PID van 20 ppm waargenomen van ongeveer 1,5 tot 2,2 m –mv. Bij deellocatie D zijn de boringen op de kade allemaal gestaakt op obstakels. Derhalve is inpandig een extra boring verricht. In de opgeboorde grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Op het overige terrein zijn plaatselijk in de ondergrond |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Verkennend bodemonderzoek Joan Muyskenweg 14 in Amsterdam | 01-08-2018 | | 2018_08_01_AnteaGroup_Bodemonderzoek_V2_I_Amsterdam_Joan_Muyskenweg_14.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Indicatief onderzoek |
| **Rapportcode** | AM000034829 |
| **Onderzoeksbureau** | Oranjewoud |
| **Rapportnummer** | 196335-34 |
| **Rapportdatum** | 14-03-2011 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Transactie |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding:<br>vastleggen bodemkwaliteit bij olie/ benzine-afscheider t.b.v. huurverlenging van locatie<br><br>Op terrein garagebedrijf met wasstraat, olie/ benzineafscheider aanwezig<br>Aan de zuidkant van het garagebedrijf was in het verleden een tankstation met diverse tanks (drie: 6 m3 diesel, 10 m3 superbenzine, 10 m3 eurobenzine) aanwezig Superbenzine tank tijdens eerder onderzoek (Oranjewoud;2001,kenmerk 28126 d.d. 25 juni) niet meer aangetroffen Status andere twee tanks onbekend.<br>Voor verwarming kantoor was 8 m3 HBO-tank aanwezig; in 1995 gesaneerd)<br><br>In Rapport;<br>In 1993 oriënterend onderzoek 0-situatie (De Ruiter Milieutechnologie, kenmerk HvO/HTN/ A930807.7421 d.d. 10 augustus 1993)<br><br>Aan zijde Duivedrechtsevaart in grondwatersterk verhoogde concentraties min. olie en licht verhoogde concentraties vluchtige aromaten aangetoond.<br>In grond bij bovengrondse afgewerkte olie en motorolie licht verhoogd PAK en licht verhoogd minerale olie.<br>In grondwater bij bovengrondse afgewerkte olie en motorolie matig verhoogde PAK en licht minerale olie<br>In grondwater bij olie/ benzineafscheider en de HBO-tank gen verhoogde gehalten aan min. olie en / of vluchtige aromaten.<br><br>Zintuiglijk:<br>Boring 201, zwak puinhoudend (bouwpuin) in bovengrond (0,1 -0,6 m-mv);<br>Boring 202, zwak puinhoudend in boven- en ondergrond (0,1 -1,6 m-mv);<br>Boring 203, puinsporen, sporen grind, stukje dakleer op 0,4-1,55 m-mv<br><br>Asbest: niet onderzocht<br><br>Na analyse (BTEX-N en min. olie (C10-C40))<br>Grond: min. olie > Aw. |

| | |
|---|---|
| | Grondwater: Alle < Aw.<br><br>Conclusies:<br>Grond bij olie/ benzine-afscheider (1,6-1,8 m-mv) licht verontreinigd met minerale olie.<br>Grondwater bij olie/ benzine-afscheider niet verontreinigd.<br><br>Beoordeling:<br>De grond is hoogstens licht verontreinigd met minerale olie, dus de verontreinigingen zijn niet noemenswaardig en vormen geen belemmeringen voor de verhuur van de locatie.<br>De actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de OBAS is hiermee vastgelegd.<br><br>Nader onderzoek is wel benodigd bij toekomstige nieuwbouwactiviteiten of herinrichtingswerkzaamheden op de locatie.<br><br>Zintuiglijk: Boring 201 is zwak puinhoudend in de bovengrond. Boring 202 is zwak puinhoudend in boven,- en ondergrond. Boring 203 heeft sporen van puin in de ondergrond.<br><br>Grond: >Aw Min. olie.<br>Grondwater: geen.<br><br>Asbest: niet onderzocht.<br><br>Conclusies: De grond is licht verontreinigd met minerale olie.<br>Het grondwater is niet verontreinigd.<br><br>Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer):<br><br>De grond is hoogstens licht verontreinigd met minerale olie, dus de verontreinigingen zijn niet noemenswaardig en vormen geen belemmeringen voor de verhuur van de locatie. De actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de OBAS is hiermee vastgelegd.<br><br>Nader onderzoek is wel benodigd bij toekomstige nieuwbouwactiviteiten of herinrichtingswerkzaamheden op de locatie. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Verkennend bodemonderzoek Joan Muyskenweg 14 te Amsterdam | 14-03-2011 | Bodemonderzoek ten behoeve van het vastleggen van de milieuhygienische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) nabij de OBAS. | Verkennend bodemonderzoek Joan Muyskenweg 14 |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Indicatief onderzoek |
| **Rapportcode** | AM000001611 |
| **Onderzoeksbureau** | Geofox-Lexmond |
| **Rapportnummer** | 72950/BH/jo |
| **Rapportdatum** | 01-05-1993 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Nulsituatie |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: 0-situatie tankstation; sinds 1987 als zodanig in gebruik<br>(volgens mondelinge info eerder een scheepswerf op het terrein, periode onbekend) |

| | |
|---|---|
| | Verdachte (onderzochte) deellocaties:<br>Vulpunt (zuid-westelijk op locatie)<br>O/W-afscheider (zuid-westelijk op locatie)<br><br>Drie ondergrondse tanks (zuid-westelijk op locatie):<br>diesel 6.000 l,<br>euro-benzine 10.000 l,<br>super-benzine 10.000 l.<br><br>&<br><br>pompeiland met 3 afleverzuilen (zuidwestelijk op locatie):<br>diesel,<br>eurobenzine,<br>superbenzine<br><br>Zintuiglijk: terrein beklinkerd, morsverliezen zuid-westelijk van pompeiland op beklinkerd mv.. zwak-matige lichte o/w-reactie in zand grond met lichte brandstofgeur in grond bij afleverzuil super/eurobenzine (boring 3; 0,1-2,3-m-mv afnemend naar de diepte)<br><br>Analyse grond en grondwater op minerale olie (C?-C??) en BTEX (echter geen N). Geen analysecertificaten in rapport.<br><br>Grond: alle > Aw<br>afleverzuil super/eurobenzine B3: 1,5-2,0 m-m-mv,<br>afleverzuil super/eurobenzine B13: 0,6-0,6 m-mv,<br>naast een van de twee ondergrondse benzinetanks B14: 0,6-0,9 mmv<br><br>GWS ca, 1,3 m-mv<br>Grondwater: alle > S<br>afleverzuil superbenzine Pb3: 1,3-2,3 m-mv,<br>naast andere ondergrondse benzinetanks:Pb7: 1,5-2,5 m-mv,<br>ontluchtingspunt Pb9; 1,5-2,5 m-mv.<br><br>Conclusie:<br>analytisch geen brandstof gerelateerde verontreinigingen aangetoond (echter niet geanalyseerd op naftaleen |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Verkennend bodemonderzoek op de Joan Muyskensweg 14 te Amsterdam | 01-05-1993 | Verkennend bodemonderzoek bij het tankstation op het terrein van de V.A.B. op de Joan Muyskenweg 14. | Verkennend bodemonderzoek Joan Muyskenweg 14 |
| Verkennend bodemonderzoek op de Joan Muyskensweg 14 te Amsterdam | 01-05-1993 | Memo van de Milieu Dienst aangaande beoordeling bodemonderzoek uitgevoerd door Geofox in 1993 ten behoeve van het voornemen om een vloeistofdichte bestrating te realiseren door ENTAM. | Memo: Bodemonderzoek aan de Joan Muyskenweg |

## Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

| Omschrijving bedrijf | Bedrijfsnaam | Startjaar | Eindjaar | Adres |
|---|---|---|---|---|
| 515322 verfwarengroothandel nsx: 0 | ENGELS VERF B.V. | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 1412 |
| 631245 stookolietank (ondergronds) nsx: 237 | JOOSTEN, S. | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 1412 |
| 5050 benzine-service-station nsx: 420 | Onbekend | 1987 | 1987 | JOAN MUYSKENWEG 1412 |
| 631246 benzinetank (ondergronds) nsx: 237 | STERN AUTOSCHADE | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 1412 |
| 502042 autoplaatwerkerij annex - spuiterij nsx: 336 | STERN AUTOSCHADE | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 1412 |
| 631241 dieseltank (ondergronds) nsx: 237 | STERN AUTOSCHADE | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 1412 |
| 631242 hbo-tank (ondergronds) nsx: 99.8 | STERN AUTOSCHADE | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 1412 |
| 501044 autoreparatiebedrijf nsx: 111 | STERN AUTOSCHADE B.V. | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 1412 |
| 502042 autoplaatwerkerij annex - spuiterij nsx: 336 | STERN AUTOSCHADE B.V. | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 1412 |
| 5050 benzine-service-station nsx: 420 | VAB FORD | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 1412 |

## Besluiten

| Type besluit | Kenmerk | Status | Datum |
|---|---|---|---|
| ernstig, geen risico's bepaald | z10949657 | Beoordeling historisch geval / niet | 18-03-2022 |
| Geen vervolg (geen adm Nazorg) | B10 | OO fase (OO) | 09-06-1995 |
| Instemmen afwijken SP | z12685728 | Wijziging melding graven > Iw | 27-03-2024 |
| Instemmen met SP | z12557998/ Melding graven bodem > iw | Beoodeling Melding graven bodem > iw | 06-02-2024 |
| Vaststellen rapportage OO | per mail aan VMB, team Milieu | OO fase (OO) | 16-08-2011 |
| Vervolg op termijn | inpandig | OO fase (OO) | 16-08-2011 |
| Vervolg op termijn | Tweede fase inhaalslag | OO fase (OO) | 04-09-2006 |

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Locatie "Jan Vroegopsingel tussen Joan Muyskenweg en Ringweg-Zuid"

| | |
|---|---|
| **Locatie** | Jan Vroegopsingel tussen Joan Muyskenweg en Ringweg-Zuid |
| **Locatiecode** | NZ036322360 |
| **Locatiecode bevoegd gezag** | AM036320194 |

| | |
|---|---|
| **Straatnaam/huisnummer** | Jan Vroegopsingel 4 |
| **Postcode** | 1096CN |
| **Plaatsnaam** | Amsterdam |
| **Gemeente** | Amsterdam (0363) |
| **Gegevensbeheerder locatie** | Amsterdam |
| **Wettelijk kader** | Grond: Omgevingswet (gemeente BG) |
| **Conclusie locatie** | Omgevingswet gekozen als wettelijk kader omdat er geen sterke verontreiniging is gevonden en er geen vervolgstappen worden aanbevolen.<br><br>In het monster met een lood verontreiniging van 23000mug/kg is na uitsplitsing geen sterke verontreiniging meer aangetroffen. |

## Overzicht onderzoeken

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 en Verkennend asbestonderzoek NEN 5707 |
| **Rapportcode** | NZ036307743 |
| **Onderzoeksbureau** | CRUX Engineering |
| **Rapportnummer** | RA17826a |
| **Rapportdatum** | 01-03-2018 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: voornemen de dijk op te hogen<br><br>Zintuiglijk:<br><br>Asfalt: geen PAK<br>puinfundering: plaatselijk wordt max emissien voor vanadium overschreden<br>Bovengrond: PAK>T na uitsplitsing PAK >Aw<br>Ondergrond: lood >I na uitsplitsing lood>T<br>Grondwater: >STI<br><br>Asbest: analytisch aangetoond in gehaltes onder de 10mg/kg<br><br>Conclusies: licht tot matig verontreinigd<br>Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Rapportage milieuhygienisch (water-)bodem- en verhardingsonderzoek Jan Vroegopsingel, Amsterdam | 01-03-2018 | | RA17826a2_Oost_Jan_Vroegopsingel_bodem.pdf |

## Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Locatie "Joan Muyskenweg 6A-10"

| | |
|---|---|
| **Locatie** | Joan Muyskenweg 6A-10 |
| **Locatiecode** | NZ036322781 |
| **Locatiecode bevoegd gezag** | AM036320540 |
| **Straatnaam/huisnummer** | Joan Muyskenweg 10 |
| **Postcode** | 1096CJ |
| **Plaatsnaam** | Amsterdam |
| **Gemeente** | Amsterdam (0363) |
| **Gegevensbeheerder locatie** | Amsterdam |
| **Wettelijk kader** | Grond: Omgevingswet (gemeente BG) |
| **Conclusie locatie** | Omgevingswet gekozen als wettelijk kader omdat er geen (ernstige) verontreiniging is gevonden en er geen vervolgstappen worden aanbevolen. |

## Overzicht onderzoeken

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 en Verkennend asbestonderzoek NEN 5707 |
| **Rapportcode** | NZ036309480 |
| **Onderzoeksbureau** | Stantec B.V. |
| **Rapportnummer** | M18A0298 |
| **Rapportdatum** | 03-07-2018 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | • De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoeklocatie bestaat tot de maximale boordiepte van 2,0 m-mv uit zand.<br>• In boring 01, 02, 06 en 08 (in de rijbaan van de toegangsweg en naastgelegen parkeervakken) zijn op een diepte van 0,18 tot 0,5 m-mv (onder de klinkerverharding en een dunne laag straatzand) sterke bijmengingen met menggranulaat aangetroffen.<br>• In boring 04 en 05 zijn in de bodemlaag direct onder de verharding (0,08 tot 0,5 m-mv) zwakke bijmengingen met baksteen, grind, steen en beton aangetroffen.<br>• In de bodem zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen.<br><br>• Tijdens de locatie inspectie is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen aan het maaiveld.<br>• In het opgegraven materiaal is in geen van de proefgaten asbestverdacht materiaal aangetroffen.<br>• In de beide mengmonsters van de bovengrond is geen asbest aangetoond. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| ARVO bodem- en verhardingsonderzoek deellocatie A Joan Muyskenweg 6A-10 / Mercure Hotel Amsterdam | 03-07-2018 | | Joan_Muyskenweg_m18a0298.r01_deellocatie_a-signed.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 en Verkennend asbestonderzoek NEN 5707 |
| **Rapportcode** | NZ036309484 |
| **Onderzoeksbureau** | MWH |
| **Rapportnummer** | m18a0298.r01 |
| **Rapportdatum** | 03-07-2018 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | • De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoeklocatie bestaat tot de maximale boordiepte van 2,0 m-mv uit zand.<br>• In boring B01 zijn op een diepte van 0,08 tot 0,5 m-mv matige bijmengingen met kolengruis en zwakke bijmengingen met baksteen en hout aangetroffen.<br>• In boring B02 en B04 zijn in de bodemlaag direct onder de verharding (0,08 tot 0,5 mmv) zwakke bijmengingen met baksteen, metaal en beton aangetroffen.<br>• In de bodem zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen.<br>• Conform de CROW 132 is de veiligheidsklasse Basisklasse van toepassing voor werken in de licht verontreinigde bovengrond ter plaatse van boring B01. Voor werkzaamheden in de overige grond is geen veiligheidsklasse van toepassing.<br>• Conform de CROW 400 kan gewerkt worden volgens de Basishygiëne.<br><br>• Op basis van het historisch onderzoek conform NEN 5725 is de locatie niet verdacht voor aanwezigheid van asbest.<br>• Tijdens de locatie inspectie is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen aan het maaiveld.<br>• In het opgegraven materiaal is in geen van de proefgaten asbestverdacht materiaal aangetroffen.<br>• In het mengmonster van de bovengrond is geen asbest aangetoond.<br>• De onderzoeklocatie is niet verontreinigd met asbest. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| ARVO bodem- en verhardingsonderzoek deellocatie B Joan Muyskenweg 6A-10 / Mercure Hotel | 03-07-2018 | | Joan_Muyskenweg_deellocatie_B_definitief.pdf |

## Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

| Omschrijving bedrijf | Bedrijfsnaam | Startjaar | Eindjaar | Adres |
|---|---|---|---|---|
| 502053 autowasserij nsx: 17 | EUROMOTEL S.S. | Onbekend | Onbekend | Joan Muyskenweg 10 |
| 5050 benzine-service-station nsx: 420 | EUROMOTEL S.S. | Onbekend | Onbekend | Joan Muyskenweg 10 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 631240 brandstoftank (ondergronds) nsx: 99.9 | EUROMOTEL/SHELL | Onbekend | Onbekend | Joan Muyskenweg 10 |
| 631242 hbo-tank (ondergronds) nsx: 99.8 | EUROMOTEL/SHELL | Onbekend | Onbekend | Joan Muyskenweg 10 |
| 631248 smeerolietank (ondergronds) nsx: 237 | EUROMOTEL/SHELL | Onbekend | Onbekend | Joan Muyskenweg 10 |
| 631242 hbo-tank (ondergronds) nsx: 99.8 | HOTEL MERCURE | Onbekend | Onbekend | Joan Muyskenweg 10 |
| 000000 onverdachte activiteit nsx: | HOTEL MERCURE | Onbekend | Onbekend | Joan Muyskenweg 10 |
| 000000 onverdachte activiteit nsx: | NUON (R5-009) (MERCURE) | Onbekend | Onbekend | Joan Muyskenweg 10 |
| 5050 benzine-service-station nsx: 420 | SHELL | Onbekend | Onbekend | Joan Muyskenweg 10 |

## Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Locatie "Joan Muyskenweg, brug Duivendrechtsevaart"

| | |
|---|---|
| **Locatie** | Joan Muyskenweg, brug Duivendrechtsevaart |
| **Locatiecode** | NZ036322783 |
| **Locatiecode bevoegd gezag** | AM036320542 |
| **Straatnaam/huisnummer** | Joan Muyskenweg 10 |
| **Postcode** | 1096CJ |
| **Plaatsnaam** | Amsterdam |
| **Gemeente** | Amsterdam (0363) |
| **Gegevensbeheerder locatie** | Amsterdam |
| **Wettelijk kader** | Grond: Omgevingswet (gemeente BG) |
| **Conclusie locatie** | Omgevingswet gekozen als wettelijk kader omdat er geen (ernstige) verontreiniging is gevonden en er geen vervolgstappen worden aanbevolen. Enkel sterke verontreinigingen in twee fundering en waterbodem mengmonsters |

## Overzicht onderzoeken

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 en Verkennend asbestonderzoek NEN 5707 |
| **Rapportcode** | NZ036309488 |
| **Onderzoeksbureau** | CRUX Engineering |
| **Rapportnummer** | RA18795a2 |
| **Rapportdatum** | 20-11-2018 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |

| | |
|---|---|
| **Conclusie rapport** | De maaiveldhoogte bedraagt circa N.A.P. +0,6 m. De bodem bestaat vanaf de onderzijde van de verharding tot de maximale boordiepte van 3,0 m-mv hoofdzakelijk uit matig fijn zand. In de bovengrond (tot 1,0 m-mv) zijn lokaal sporen puin, beton en/of baksteen waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond ten hoogste licht<br>verhoogde gehalten zijn aangetoond aan de stoffen waarop is onderzocht.<br><br>Er is geen asbest boven de detectielimiet aangetoond.<br><br>Het freatisch grondwater bevindt zich op een diepte van 0,9 à 1,0 m-mv en bevat hoogstens licht verhoogde concentraties aan arseen, barium en naftaleen.<br><br>De bodemkwaliteit ten behoeve van de herontwikkeling van de locatie is voldoende vastgesteld. Er bestaat geen noodzaak tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek of tot sanerende maatregelen. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Rapport (water)bodem- en verhardingsonderzoek 'brug Duivendrechtsevaart', te Amsterdam | 20-11-2018 | | RA18795a2_IBA_brug_Duivendrechtsevaart_(water-)bodem.pdf |

## Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Locatie "Zuidasdok KNM tot KNA"

| | |
|---|---|
| **Locatie** | Zuidasdok KNM tot KNA |
| **Locatiecode** | NZ036325475 |
| **Locatiecode bevoegd gezag** | AM036322653 |
| **Straatnaam/huisnummer** | Zuidas 0 |
| **Postcode** | |
| **Plaatsnaam** | Amsterdam |
| **Gemeente** | Amsterdam (0363) |
| **Gegevensbeheerder locatie** | Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied |
| **Wettelijk kader** | |
| **Conclusie locatie** | |

## Overzicht onderzoeken

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Plan van aanpak (zorgplicht, geen saneringsplan) |
| **Rapportcode** | NZ036327053 |
| **Onderzoeksbureau** | Triaxxx |
| **Rapportnummer** | TRIAXKNM-FRM-27359 |
| **Rapportdatum** | 09-04-2024 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Zaaknummer 12731071<br><br>Op de locatie wordt een ontgravingsproef gedaan om de stabiliteit van het talud te bekijken. Hiervoor worden met een onderlinge afstand Van 6 tot 8 meter kuilen gegraven in het talud met diepten van 1,5 m., 2,0 m, 2,5 m en 3,0 m. Na een week van monitoring worden de kuilen weer gedicht met de ontgraven grond. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| 10 z12731071 KGV Ontgravingsproef vernagelde grond WV09 | 09-04-2024 | | TRIAXKNM-FRM-27359_KGW_Ontgravingsproef_vernagelde_grond_WV09.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Plan van aanpak (zorgplicht, geen saneringsplan) |
| **Rapportcode** | NZ036327054 |
| **Onderzoeksbureau** | Triaxxx |
| **Rapportnummer** | TRIAXKNM-FRM-27361 |
| **Rapportdatum** | 09-04-2024 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | zaaknummer 12731350<br><br>Op de locatie wordt een ontgravingsproef gedaan om de stabiliteit van het talud te bekijken. Hiervoor worden met een onderlinge afstand Van 6 tot 8 meter kuilen gegraven in het talud met diepten van 1,5 m., 2,0 m, 2,5 m en 3,0 m. Na een week van monitoring worden de kuilen weer gedicht met de ontgraven grond. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| 11 z12731350 KGV Ontgravingsproef vernagelde grond WV10 (GK-P-KW24/G-P-KW15/27) | 09-04-2024 | | TRIAXKNM-FRM-27361_KGW_Ontgravingsproef_vernagelde_grond_WV10.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036327062 |
| **Onderzoeksbureau** | Zuidasdok |
| **Rapportnummer** | CO_39_BOD_NOT_05.02.001 |
| **Rapportdatum** | 09-04-2024 |

| | |
|---|---|
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Zaaknummer 12730590<br><br>Wijziging plangrens |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Wijziging saneringsplan | 09-04-2024 | | CO_39_BOD_NOT_05.02.001_Memo_toelichting_wijziging_RSP_Zuidasdok_2024_incl__.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Plan van aanpak (zorgplicht, geen saneringsplan) |
| **Rapportcode** | NZ036327038 |
| **Onderzoeksbureau** | Triaxxx |
| **Rapportnummer** | TRIAXKNM-FRM-27357 |
| **Rapportdatum** | 08-04-2024 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Zaaknummer 12727899<br><br>Op de locatie wordt een ontgravingsproef gedaan om de stabiliteit van het talud te bekijken. Hiervoor worden met een onderlinge afstand Van 6 tot 8 meter kuilen gegraven in het talud met diepten van 1,5 m., 2,0 m, 2,5 m en 3,0 m. Na een week van monitoring worden de kuilen<br>weer gedicht met de ontgraven grond. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| 9 z127272899 KGV Ontgravingsproef vernagelde grond WV05 | 08-04-2024 | | TRIAXKNM-FRM-27357_KGW_Ontgravingsproef_vernagelde_grond_WV05.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Plan van aanpak (zorgplicht, geen saneringsplan) |
| **Rapportcode** | NZ036326904 |
| **Onderzoeksbureau** | Triaxxx |
| **Rapportnummer** | TRIAXKNM-FRM-26743 |
| **Rapportdatum** | 14-03-2024 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Zaaknummer 12675581<br><br>Er wordt een proefsleuf gegraven om een onbekend obstakel in de ondergrond op te zoeken. Verwacht grondverzet circa 5 m3.<br><br>Dmax= 2,5 m<br>. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 z12675581 KGV Proefsleuf Anthony Fokkerweg | 14-03-2024 | | TRIAXKNM-FRM-26743_KGW_Proefsleuf_Anthony_Fokkerweg.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Plan van aanpak (zorgplicht, geen saneringsplan) |
| **Rapportcode** | NZ036326906 |
| **Onderzoeksbureau** | Zuidasdok |
| **Rapportnummer** | TRIAXKNM-FRM-26745 |
| **Rapportdatum** | 14-03-2024 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Aanleggen van kolkleidingen, mantelbuizen (tbv elektra, verlichting en water) en een septic tank. Totaal grondverzet circa 150 m3. Er wordt ook zand aangevoerd omdat de locatie later wordt verhard met asfalt. Maar dat valt in principe niet onder deze melding.<br>De onderzochte bodem is niet verontreinigd met de onderzochte parameters, standaardpakket Op de locatie was reeds een laag menggranulaat aangebracht onder certificaat.<br><br>Zaaknummer 12675718 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Plan van aanpak (zorgplicht, geen saneringsplan) |
| **Rapportcode** | NZ036326794 |
| **Onderzoeksbureau** | Zuidasdok |
| **Rapportnummer** | TRIAXKNM-FRM-26426 |
| **Rapportdatum** | 06-03-2024 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Zaaknummer 12641664<br><br>De werkzaamheden zijn als volgt samen te vatten:<br>Het graven van een of twee proefsleuven met een lengte van 3,0 meter en een breedte van 0,5 meter t.b.v. het opzoeken van ankers bij Infinity.<br>Ontgravingsdiepte is 1,0 meter. De werkzaamheden worden in de nacht uitgevoerd.<br><br>Alleen licht verontreinigd.<br><br>Het bijgevoegde bodemonderzoek staat in dossier Jachthavenweg (OW) nummer AM036320644 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| 6 z12641664 KNM Infinity proefsleuven | 06-03-2024 | | TRIAXKNM-FRM-26426_KGW_infinity_proefsleuf.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Plan van aanpak (zorgplicht, geen saneringsplan) |
| **Rapportcode** | NZ036326781 |

| | |
|---|---|
| **Onderzoeksbureau** | Zuidasdok |
| **Rapportnummer** | CO_39_BOD_FOR_01.02.002 |
| **Rapportdatum** | 26-02-2024 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Betreft het graven van proefsleuven voor het lokaliseren van kabels en leidingen op drie plekken in de Arnold Schönberglaan.<br><br>Dmax= 2 m<br><br>Maximaal licht verontreinigd<br><br>Zaaknummer 12638346 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| 5 z12638346 KGV Proefsleuven K&L Arnold Schönberglaan Amsterdam | 26-02-2024 | | CO_39_BOD_FOR_01.02.002_-_Melding_kleinschalige_werkzaamheden_proefsleuven__.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Plan van aanpak (zorgplicht, geen saneringsplan) |
| **Rapportcode** | NZ036326770 |
| **Onderzoeksbureau** | Triaxxx |
| **Rapportnummer** | TRIAXKNM-FRM-26334 |
| **Rapportdatum** | 26-02-2024 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Zaaknummer 12633966  KGV werkplan 4<br><br>Ten behoeve van het planten van bomen worden 120 plantvakken à 0,5 x 0,5 x 0,4 m. gegraven.<br>Na aanplant van de bomen wordt de grond weer teruggeplaatst op plek van vrijkomen en/of verwerkt op de locatie. Er wordt geen afvoer van grond voorzien.<br><br>Dmax= 0,5 m<br><br>Alleen licht verontreinigd |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| 4 z12633966 KGV werkplan Herplant Riekenweg | 26-02-2024 | | TRIAXKNM-FRM-26334_KGW_herplant_Riekerweg.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Plan van aanpak (zorgplicht, geen saneringsplan) |
| **Rapportcode** | NZ036326625 |
| **Onderzoeksbureau** | Triaxxx |
| **Rapportnummer** | TRIAXKNM-FRM-26083 |
| **Rapportdatum** | 09-02-2024 |

| | |
|---|---|
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Zaak 12600481<br><br>Het graven van proefsleuven ter plaatse van de onderdoorgang van het Jaagpad bij de Schinkelbrug.<br><br>Ter plaatse van de noordelijke sleuf is in 2022 boring 02-09-053 geplaatst. Er zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PCB, PAK, minerale olie en zware metalen gemeten. Ter plaatse van de zuidelijke sleuven zijn boring 10-091, 10-092 en 03-08-118 geplaatst. Er zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan cadmium en PCB gemeten.<br><br>Maximaal licht verontreinigd, max. 200 m3 en alles gaat retour<br><br>Onderzoek "MNO-IW-100001688, Milieuhygiënisch bodemonderzoek OV SAAL cluster C Zuidtak West 8 april 2010" staat in dossier AM036321969 van ZAD OVT |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| 3 z12600481 KGV Werkplan Onderdoorgang Schinkelbrug langs Jaagpad | 09-02-2024 | | TRIAXKNM-FRM-26083.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Plan van aanpak (zorgplicht, geen saneringsplan) |
| **Rapportcode** | NZ036326380 |
| **Onderzoeksbureau** | Triaxxx |
| **Rapportnummer** | TRIAXKNM-WPL-25262 |
| **Rapportdatum** | 22-12-2023 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | De volgende werkzaamheden zullen<br>tijdens deze periode worden uitgevoerd voor zover mogelijk zonder de bestaande geleiderail in zijn<br>functie aan te tasten:<br>- Ecologische vrijgave<br>- Kappen bomen<br>- Frezen stobben<br>- Afgraven teelaarde<br>- Aanbrengen Zand voor zandbed<br>- Afwerken berm met teelaarde, ook ter plaatse van cunet om verstuiving tegen te gaan.<br><br>Zaaknummer 12497449 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| 2 z12497449 werkplan pechhaven | 22-12-2023 | | TRIAXKNM-WPL-25262_Werkplan_grondwerk_pechhaven__A10_HRL_km18_6_.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Plan van aanpak (zorgplicht, geen saneringsplan) |
| **Rapportcode** | NZ036326350 |

| | |
|---|---|
| **Onderzoeksbureau** | Bouwcombinatie Nieuw-Zuid |
| **Rapportnummer** | CO_39_BOD_FOR_01.02.001 |
| **Rapportdatum** | 21-12-2023 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Verwijderen hoofdwaterleiding en omleggen HWA Parnassusweg<br><br>Hoeveelheid grondverzet (< 200 m3) > 0 - < 200 m3<br>Hoeveelheid grondafvoer (< 50 m3) Geen<br>Tijdelijke opslaglocatie vrijgekomen grond Ter plaatse van het werk<br>Bestemming vrijgekomen grond Op of nabij (tijdelijke uitname)<br>Maximale ontgravingsdiepte in m-mv 2,0 m-mv<br><br>Beknopte omschrijving werkzaamheden<br>Betreft graafwerkzaamheden voor het verwijderen van een gedeelte drinkwaterleiding en het omleggen van een gedeelte HWA-leiding (hemelwaterafvoer) in de Parnassusweg. Vrijkomende grond (circa 180 m3 ) zal ter plaatse van het werk worden opgeslagen en direct na afloop weer worden teruggeplaatst, tekort van circa 35 m3 zal worden bijgeleverd (zand klasse AW) onder BBK-melding werk schone grond 637497.0.<br><br>Geplande startdatum 5-2-2024<br>Geplande einddatum 16-12-2023 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| 1 z12495310 KGV Verwijderen hoofdwaterleiding en omleggen HWA Parnassusweg | 21-12-2023 | | CO_39_BOD_FOR_01.02.001_-_Melding_kleinschalige_werkzaamheden_verwijderen__.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek NEN 5740 |
| **Rapportcode** | NZ036326782 |
| **Onderzoeksbureau** | BK Ingenieurs B.V. |
| **Rapportnummer** | TAGO/235106/1.0/HABR |
| **Rapportdatum** | 21-11-2023 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: civieltechnisch<br><br>Zintuiglijk:<br><br>Asbest: visueel: ja/nee, analytisch: ja/nee/niet onderzocht<br><br>Bovengrond: Ni, Ko, PAK >Aw<br>Ondergrond: Ni, Ko >Aw<br>Grondwater: molybdeen >S<br><br>PFAS: -<br><br>Conclusies rapport: maximaal licht verontreinigd<br>Beoordeling: OD (febr. 2024 en zaaknummer 12638346) |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Verkennend bodemonderzoek Brittenpassage K&L Amsterdam | 21-11-2023 | | 235106_-_Rapport_VO_Brittenpassage_K_L_Amsterdam__def_1.0_20231121.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036325582 |
| **Onderzoeksbureau** | Zuidasdok |
| **Rapportnummer** | CO_39_BOD_RAP_05.01.002 |
| **Rapportdatum** | 07-09-2023 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | De aanleiding voor het opstellen van onderhavig raamsaneringsplan (hierna: RSP) is het voornemen om diverse grondroerende werkzaamheden uit te voeren binnen de verschillende deelgebieden van Zuidasdok.<br><br>Alhoewel een saneringsplan normaal gesproken ook een saneringsdoelstelling heeft geldt dat niet<br>voor onderhavig RSP. Het verwijderen van aanwezige bodemverontreiniging is geen doel op zich<br>van het RSP. De noodzakelijke graafwerkzaamheden voor het realiseren van Zuidasdok zijn<br>hierin leidend.<br><br>Onderhavig RSP is van toepassing op het gehele plangebied van Zuidasdok. Dit omvat de deelgebieden knooppunt Nieuwe Meer, Tunnel, OVT (1, 2 en 3), knooppunt Amstel en een bufferzone van 25 m rond het plangebied. Het plangebied is globaal gelegen tussen de afslag Amsterdam Sloten en de afslag Amsterdam-Overamstel. Binnen het plangebied van Zuidasdok zijn verschillende deelgebieden en/of deelprojecten<br>aanwezig. Het gaat om de volgende gebieden (van west naar oost):<br>- Deelgebied knooppunt Nieuwe-Meer (hierna: KNM);<br>- Deelgebied Tunnel;<br>- Deelgebied Openbaar vervoer terminal (hierna: OVT);<br>- Deelgebied knooppunt Amstel (hierna: KNA).<br><br>Zaaknummer 12235009 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Raamsaneringsplan Zuidasdok | 07-09-2023 | | CO_39_BOD_RAP_05.01.002_-_Raamsaneringsplan_Zuidasdok_definitieve_versie_i__.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Nul- of Eindsituatieonderzoek |
| **Rapportcode** | NZ036326910 |
| **Onderzoeksbureau** | Heijmans Infra B.V. |
| **Rapportnummer** | 23.0134 - G.024625 |
| **Rapportdatum** | 01-09-2023 |

| | |
|---|---|
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Nulsituatie |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: Vernieuwing van knooppunt de Nieuwe Meer. Het terrein wordt ingericht als werk- en opslagterrein.<br><br>Zintuiglijk geen bijzonderheden<br><br>Asbest: visueel: nee, analytisch: niet onderzocht<br><br>Bovengrond:<br>Ondergrond:<br>Grondwater: Aromaten en gehalogeneerde koolwaterstoffen > S<br><br>PFAS: niet onderzocht<br><br>Conclusies rapport:<br>Uit de analyseresultaten blijkt dat de (oorspronkelijke) bovengrond van de locatie niet verontreinigd is met de onderzochte parameters. De bovengrond voldoet aan de achtergrondwaarde.<br>In het grondwater zijn in eerste instantie licht tot matig en sterk verhoogde concentraties aan<br>aromaten en VOCL gemeten.<br><br>Uit de resultaten van het nader onderzoek blijkt dat de sterke verontreiniging in het grondwater niet wordt bevestigd. Er is dus geen sprake van een verontreiniging in het grondwater. Vermoedelijk<br>bevatte het oorspronkelijke analyseresultaat een meetfout.<br><br>Beoordeling: OD (20-03-2024 en zaaknummer 12675718): |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Nulsituatie bodemonderzoek Locatie: Werkterrein 1 Oude Haagseweg | 01-09-2023 | | 23.0134.RAPP.NUL.Triax.WT.OudeHaagseweg_v2.0__ID_123772_.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | avr (aanvullend rapport) |
| **Rapportcode** | NZ036326250 |
| **Onderzoeksbureau** | IBZ |
| **Rapportnummer** | CO_37_BOD_RAP_02.01.004 |
| **Rapportdatum** | 23-01-2023 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: Verbreden van A10<br><br>Zintuiglijk: slib, baksteen, tegel, metaal, olie-water reactie, hout, asfalt, menggranulaat.<br><br>Asbest: visueel: nee, analytisch: nee<br><br>Bovengrond: PCB, min. olie, Cu, Cd, Pb >Aw; >T; Zn >I<br>Ondergrond: Zn, min. olie, Pb >Aw; >T; >I<br>Grondwater: niet onderzocht.<br><br>PFAS: indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor PFOS en PFOA worden niet overschreden. |

| | |
|---|---|
| | Conclusies rapport:<br>- Hiaat 2 - PFAS KNM (onverdacht deel): Ter plaatse van de Schinkelbrug (boring 02-10-085) is een duidelijk afwijkend gehalte aan PFAS gemeten dat voldoet aan de klasse 'PFOS/PFOA Industrie op basis van het gebiedsspecifieke beleid van de gemeente Amsterdam en de klasse 'niet toepasbaar' op basis van het generieke beleid.<br>- Hiaat 3.1 - 3.3 - De verdenking op verhoogde gehalten aan PFAS ter plaatse van de uitgesloten delen van de bodemkwaliteitskaart PFAS is niet bevestigd tijdens onderhavig onderzoek.<br>- Hiaat 3.4 - 3.19 - Autobrandlocaties: Er zijn geen aanwijzingen voor bodemverontreiniging die (eenduidig) te relateren is aan de autobranden.<br>- Hiaat 4 - Verdachte ondergrond: Uit de resultaten blijkt dat in de verdachte (onder)grond van het voormalige volkstuincomplex 'Ons Buiten' geen aanwijzingen zijn voor een afwijkende bodemkwaliteit. De verdenking op bodemverontreiniging ter plaatse van kunstwerk KNM21 binnen de onbekende verdachte bodemlocatie is niet bevestigd tijdens onderhavig aanvullend onderzoek<br>- Hiaat 6 - (Rest)verontreinigingen Amstelveenseweg: Afperking verontreiniging met zink viaduct Amstelveenseweg: Uit de resultaten blijkt dat de sterke verontreiniging met zink niet opnieuw is aangetoond.<br>Afperking verontreiniging met zware metalen busbaan Amstelveenseweg: De verontreiniging met zware metalen is opnieuw aangetoond in de grond. In de ondergrond zijn onbekende verhardingen aangetoond. De verontreiniging is daardoor zowel horizontaal als verticaal niet afgeperkt. Opgemerkt wordt dat in ondergrond ook zeer hoge gehalten aan chloride zijn gemeten (tot 1.300 mg/kg). Deze grond is 'niet toepasbaar' op basis van het gebiedsspecifieke beleid.<br>- Hiaat 7 - PCB Anthony Fokkerweg: Vanwege de extreme begroeiing op deze locatie wordt dit onderzoek op een later moment uitgevoerd.<br>- Hiaat 8 en 9 - Taludzones A10: Lokaal zijn matig tot sterk verhoogde gehalten in de bovengrond<br>gemeten aan zink en PAK. In de diepere ondergrond zijn lokaal zeer hoge gehalten aan chloride gemeten<br>(1.200 mg/kg). Deze grond is 'niet toepasbaar' op basis van het gebiedsspecifieke beleid.<br>- Hiaat 10 - Schinkelbrug 1 en 9: De verdenking op asbest is niet bevestigd tijdens onderhavig aanvullend onderzoek. Wél zijn sterk verhoogde gehalten gemeten aan lood en PCB. De verdenking op bodemverontreiniging is daarmee bevestigd.<br><br>Beoordeling: niet inhoudelijk/OD/gemeente (dd en zaaknummer): |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Aanvullend bodem- en asbestonderzoek deelgebied KNM | 23-01-2023 | Aanvullend bodem- en asbestonderzoek CO_37_BOD_RAP_02.01.004 | Aanvullend bodem- en asbestonderzoek CO_37_BOD_RAP_02.01.004 |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek NEN 5740 |
| **Rapportcode** | NZ036326638 |
| **Onderzoeksbureau** | Geofoxx |
| **Rapportnummer** | ZPA-SUB-K0125 en ZPA-RAP-214621 |
| **Rapportdatum** | 31-01-2019 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: het omvangrijke reconstructieproject ter plaatse van de A10. |

| | |
|---|---|
| | Zintuiglijk: zwak tot volledig puin/gebroken puin, licht tot matige olie-water reactie, resten/sporen baksteen en lagen asfalt en puingranulaat in boven,- en/of ondergrond.<br><br>Asbest: visueel: nee, analytisch: ja. In het puin ter hoogte van het werkterrein locatie 48 KW 10 is asbest analytisch aangetoond. In het puin op alle overige werkterreinen is geen asbest aangetroffen. Op basis van dit resultaat kan gesteld worden dat het puin op Locatie 48 KW 10 verdacht is op de parameter asbest. Op de overige terreinen moet het resultaat als indicatief beschouwd worden, maar kan op basis van dit resultaat vastgesteld worden dat het onderzochte<br>puinmateriaal niet verdacht is op de parameter asbest. Ter plaatse van de werkterreinen Locatie 22 en Locatie 55+56 zijn asbestgolfplaatjes aangetroffen op het maaiveld. Derhalve zijn beide werkterreinen verdacht op het voorkomen van asbest.<br><br>Driehoek Riekenpolder:<br>Bovengrond: >Aw Pb, Ni, min. olie, PCB en PAK.<br>Ondergrond: >Aw Cd, Cu, Zn en PCB. PAK is > T. Pb en min. olie is > I.<br><br>Locatie 22:<br>Bovengrond: >Aw Hg, Pb, Ni, Zn, PCB en PAK. Cd is > T.<br>Ondergrond: >Aw Cd, min. olie en PAK.<br><br>Locatie SS-BAM:<br>Bovengrond: >Aw min. olie, PCB en PAK.<br>Ondergrond: >Aw min. olie, PCB en PAK.<br><br>Grondwater: >S (Ba) en min. olie.<br><br>PFAS: niet onderzocht.<br><br>Conclusies rapport: Riekenpolder<br>Ter hoogte van boring 01 is lood in een gehalte boven de interventiewaarde aangetoond. Voor het overig terreindeel geldt er hooguit dat er achtergrondwaarde overschrijdingen zijn aangetoond.<br>Tevens is een bevestiging verkregen dat de ondergrond plaatselijk sterk verontreinigd is met minerale olie.<br><br>Locatie 22<br>In de bovengrond is ter hoogte van de boringen 22, 24, 25 en 26 cadmium in een gehalte boven de<br>triggerwaarde (indexwaarde > 0,5) en zijn enkele zware metalen in een gehalte boven de<br>achtergrondwaarde aangetoond. In de overige (meng)monsters van zowel de boven- als ondergrond<br>zijn hooguit lichte verontreinigingen van zware metalen, minerale olie, PAK en PCB´s aangetoond.<br><br>SS-BAM<br>Uit het uitgevoerde bodemonderzoek blijkt dat in zowel de boven- als ondergrond minerale olie, PAK en PCB´s in een gehalte boven de achtergrondwaarde zijn aangetoond.<br><br>Grondwater<br>Voor de drie onderzochte werkterreinen geldt dat in het grondwater enkele parameters boven de<br>streefwaarde zijn aangetoond.<br><br>Het asfalt is niet teerhoudend.<br><br>In het puin ter hoogte van het werkterrein locatie 48 KW 10 is asbest analytisch aangetoond. In het puin op alle overige werkterreinen is geen asbest aangetroffen. |

| | |
|---|---|
| | Beoordeling: niet inhoudelijk/OD/gemeente (dd en zaaknummer): 12600481<br><br>Opmerking adviseur:<br><br>Zaaknummer 12600481<br><br>Alle bodemonderzoeken die Geofoxx voor Zuidplus heeft uitgevoerd hebben hetzelfde projectnummer (ZPA-SUB-K0125). Het unieke nummer van het rapport is ZPA-RAP-214621.<br><br>Geen xml aanwezig (te oud). Slechts betreffende locatie ingetekend. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Verkennend bodem- en verhardingslagenonderzoek Werkterreinen | 31-01-2019 | | ZPA-RAP-214621_Verkennend_en_indicatief_onderzoek_werkterreinen_Zuidplus.pdf.pdf |

## Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

| Type besluit | Kenmerk | Status | Datum |
|---|---|---|---|
| beschikking ernstig, geen spoed | z12235009 | | 04-10-2023 |
| beschikking ernstig, geen spoed | z12235009 | | 28-11-2023 |
| Instemmen afwijken SP | z12730590 | Uitbreiding plangebied | 15-04-2024 |
| Instemmen met SP | z12235009 | | 04-10-2023 |
| Instemmen met SP | z12235009 | | 28-11-2023 |
| Instemmen PvA saneringen | z12495310 | Werkplan | 28-12-2023 |
| Instemmen PvA saneringen | z12497449 | werkplan pechhaven A10 | 04-01-2024 |
| Instemmen PvA saneringen | z12600481 | Proefsleuven Jaagpad | 14-02-2024 |
| Instemmen PvA saneringen | z12633966 | Herplanten bomen | 27-02-2024 |
| Instemmen PvA saneringen | z12638346 | Proefsleuven K&L Arnold Schönberglaan | 28-02-2024 |
| Instemmen PvA saneringen | z12641664 | KGW_infinity proefsleuf | 04-03-2024 |
| Instemmen PvA saneringen | z12675581 | Proefsleuf Anthony Fokkerweg | 20-03-2024 |
| Instemmen PvA saneringen | z12675718 | Inrichten Werkterrein Oude Haagseweg | 20-03-2024 |
| Instemmen PvA saneringen | z127272899 | Ontgravingsproef vernagelde grond WV05 | 09-04-2024 |
| Instemmen PvA saneringen | z12731071 | Ontgravingsproef vernagelde | 10-04-2024 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | grond WV09 (GK-P-KW45/61) | |
| Instemmen PvA saneringen | z12731350 | Ontgravingsproef vernagelde grond WV10 (GK-P-KW24/G-P-KW15/27) | 10-04-2024 |

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Locatie "Brug 0439"

| | |
|---|---|
| **Locatie** | Brug 0439 |
| **Locatiecode** | NZ036325450 |
| **Locatiecode bevoegd gezag** | |
| **Straatnaam/huisnummer** | Nieuwe Utrechtseweg 857 |
| **Postcode** | |
| **Plaatsnaam** | Amsterdam |
| **Gemeente** | Amsterdam (0363) |
| **Gegevensbeheerder locatie** | Amsterdam |
| **Wettelijk kader** | |
| **Conclusie locatie** | |

## Overzicht onderzoeken

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | ASB - asbest onderzoek NEN 5707 |
| **Rapportcode** | NZ036325476 |
| **Onderzoeksbureau** | RSK |
| **Rapportnummer** | 519257-B.001(00) |
| **Rapportdatum** | 27-06-2023 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen werkzaamheden op de<br>onderzoekslocatie in het kader van groot onderhoud. Ter plaatse zal de huidige verharding worden vervangen.<br>Op basis van het uitgevoerde onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:<br><br>Asfalt<br>Het asfalt heeft een dikte variërend van 4 tot 16 centimeter.<br>Op basis van de resultaten uit dit onderzoek is het onderzochte asfalt beoordeeld als niet-teerhoudend (<75<br>mg/kg ds.).<br><br>Het eventueel vrijkomende asfalt kan op basis van het onderhavig onderzoek worden afgevoerd naar een<br>asfaltcentrale en komt op basis van het onderzoek in aanmerking voor warme hergebruik. Het asfalt kan, met<br>de juiste kwaliteitsverklaring, mogelijk ook worden toegepast als funderingsmateriaal (koud hergebruik). |

| | |
|---|---|
| | Funderingsmateriaal<br>Onder de met asfaltverharde rijbanen en het fietspad (boringen 01 t/m 13: op de brug) is geen fundering<br>anders dan een beton aangetroffen.<br><br>Opgemerkt wordt dat ter plaatse van de geplande grondboringen 14 t/m 21 (onder de brug), direct onder de<br>elementenverharding eveneens een betonconstructie aanwezig. Op basis van door de opdrachtgever<br>toegezonden tekeningen blijkt het beton ter plaatse deel uit te maken van de brugconstructie.<br>Er heeft derhalve geen onderzoek naar de hergebruiksmogelijkheden van funderingsmateriaal<br>plaatsgevonden.<br><br>Bodem<br>Vanwege het gegeven dat de gehele locatie voorzien is van een betonnen fundatie van de brugconstructie<br>heeft geen onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater)<br>plaatsgevonden. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Utrechtsebrug (Brug 0439), Amsterdam | 27-06-2023 | | 519257-C.001(00)_-_VO_Nieuwe_Utrechtsebrug_(brug_0439)__Amsterdam_(5).pdf |

## Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

# Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

# Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

# Informatie van objecten binnen een buffer van 25.00 meter rondom het geselecteerde perceel

## Overzicht van Bodemlocaties

### Locatie "Joan Muyskenweg 6"

| | |
|---|---|
| **Locatie** | Joan Muyskenweg 6 |
| **Locatiecode** | AM036307974 |
| **Locatiecode bevoegd gezag** | AM036307974 |
| **Straatnaam/huisnummer** | JOAN MUYSKENWEG 6 |
| **Postcode** | 1096CJ |
| **Plaatsnaam** | Oost |
| **Gemeente** | Amsterdam (0363) |
| **Gegevensbeheerder locatie** | Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied |
| **Wettelijk kader** | |
| **Conclusie locatie** | |

### Overzicht onderzoeken

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Indicatief onderzoek |
| **Rapportcode** | AM000007917 |
| **Onderzoeksbureau** | EcoLoss Project |
| **Rapportnummer** | IP02-0662 |
| **Rapportdatum** | 03-06-2002 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Onbekend |
| **Conclusie rapport** | Soort onderzoek en aanleiding: Evaluatie sanering, n.a.v. calamiteit waarbij uit een hoogwerker olie op het wegdek en in de bodem terechtkwam.<br><br>Locatiegebruik: parkeerplaats, trottoir<br>Historische gegevens:<br>Bodemtype:<br>Verontreinigingstoestand: Ca 50m2 klinkerbestrating en deels het trottoir verontreinigd met hydrauliekolie. Door lichte verkanting wegdek was de olie richting straatkolk gestroomd. Deze bleek niet verontreinigd. Na onderzoek bleek de onderliggende bodem verontreinigd te zijn.<br>Sanering: Streefwaarde als terugsaneerwaarde. De met olie verzadigde tegels en klinkers zijn verwijderd. Vervolgens is de bodem tot een diepte van 0,4m-mv afgegraven en afgevoerd. De verontreinigingsgrenzen zijn op zintuigelijke wijze vastgesteld. Ter controle zijn mengmonster van de bodem en wanden van de put genomen. Hieruit blijkt dat de terugsaneerwaarde behaald is. Vervolgens is de locatie in oorspronkelijke staat hersteld. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

| Omschrijving bedrijf | Bedrijfsnaam | Startjaar | Eindjaar | Adres |
|---|---|---|---|---|
| 999999 onbekend nsx: | Onbekend | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 6 |

## Besluiten

| Type besluit | Kenmerk | Status | Datum |
|---|---|---|---|
| Geen vervolg (geen adm Nazorg) | B10 | OO fase (OO) | 02-10-2002 |

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Locatie "Joan Muyskenweg 24-24a"

| | |
|---|---|
| **Locatie** | Joan Muyskenweg 24-24a |
| **Locatiecode** | AM036304548 |
| **Locatiecode bevoegd gezag** | AM036304548 |
| **Straatnaam/huisnummer** | JOAN MUYSKENWEG 24 |
| **Postcode** | 1096CJ |
| **Plaatsnaam** | Oost |
| **Gemeente** | Amsterdam (0363) |
| **Gegevensbeheerder locatie** | Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied |
| **Wettelijk kader** | Grond: Omgevingswet (gemeente BG) |
| **Conclusie locatie** | Omgevingswet gekozen als wettelijk kader omdat er geen (ernstige) verontreiniging is gevonden en er geen vervolgstappen worden aanbevolen. |

## Overzicht onderzoeken

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Saneringsevaluatie |
| **Rapportcode** | NZ036325443 |
| **Onderzoeksbureau** | Moerdijk Bodemsanering |
| **Rapportnummer** | 519.772.231.o1 |
| **Rapportdatum** | 15-06-2023 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Voorgaand |
| **Conclusie rapport** | Uitgevoerde werkzaamheden<br>Op 26 april 2023 is de ondergrondse dieseltank inwendig gereinigd; op 8 juni 2023 is de tank<br>in zijn geheel vrij gegraven en verwijderd. Voor de tanksanering is een KIWA-certificaat, met<br>registratienummer 230400702.01 afgegeven. Het tanksaneringscertificaat is opgenomen in<br>bijlage 2. De tankput is na verwijdering van de tank zintuigelijk beoordeeld door de |

| | |
|---|---|
| | milieukundige begeleider, in de bodem is zintuiglijk geen olieverontreiniging waargenomen.<br>De tankput is, na monstername controle-monsters, aangevuld met schoon aanvulzand. In<br>totaal is 24 m3 zand geleverd en verwerkt.<br><br>Na verwijdering van de tank zijn op 8 juni 2023 de bodem en (onderste) wanden van de<br>ontgravingsput bemonsterd conform protocol BRL 6000.<br>De grondmonsters zijn onderzocht op minerale olie, door het geaccrediteerde milieulaboratorium Eurofins Analytico te Barneveld, conform AS3000.<br>- In de controle monsters van de grond zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie<br>aangetroffen. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Evaluatieverslag tankput Joan Muyskenweg 24 | 15-06-2023 | | 519.772.231.e1_evaluatie_tanksanering_Joan_Muyskensweg_24.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend en Asbest onderzoek |
| **Rapportcode** | NZ036324348 |
| **Onderzoeksbureau** | APS milieu BV |
| **Rapportnummer** | R22-B027 |
| **Rapportdatum** | 01-02-2022 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Transactie |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: verkoop ingediend bij melding tanksanering<br><br>Zintuiglijk: -<br><br>Asbest: visueel aangetoond: nee, analytisch aangetoond: nee<br>Bovengrond: min. olie, Hg, Pb, PCB > Aw. PAK > T<br>Ondergrond: min. olie, PAK > Aw;<br>Grondwater: geen verhogingen aangetroffen<br><br>PFAS: niet onderzocht<br><br>Conclusies: De locatie is licht verontreinigd met zware metalen, minerale olie en PAK. De locatie is vrij van verontreiniging met asbest. Er is geen nader onderzoek naar asbest noodzakelijk.<br>Beoordeling OD/gemeente (dd en zaaknummer): z11978512 tank mag worden gesaneerd |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Verkennend bodemonderzoek + asbest in grond Joan Muyskenweg 24 Amsterdam | 01-02-2022 | | Joan_Muyskenweg_24_bodemonderzoek_17_feb_2022.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Indicatief onderzoek |
| **Rapportcode** | AM000005294 |

| | |
|---|---|
| **Onderzoeksbureau** | De Ruiter Boringen en Bemalingen |
| **Rapportnummer** | AE/WY/A13239.116401 |
| **Rapportdatum** | 07-08-1996 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Calamiteit |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Indicatief onderzoek |
| **Rapportcode** | AM000025469 |
| **Onderzoeksbureau** | De Ruiter Boringen en Bemalingen |
| **Rapportnummer** | AE/WY/A13176.116400 |
| **Rapportdatum** | 10-07-1996 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Vermoeden of melding verontreiniging |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

| Omschrijving bedrijf | Bedrijfsnaam | Startjaar | Eindjaar | Adres |
|---|---|---|---|---|
| 631241 dieseltank (ondergronds) nsx: 237 | GEND EN LOOS, VAN | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 24 |
| 632101 autoparkeer- en -stallingsbedrijf nsx: 9 | GEND, VAN & LOOS SERVICES B.V | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 24 |
| 631242 hbo-tank (ondergronds) nsx: 99.8 | MCI WORLDCOM | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 24 |
| 631241 dieseltank (ondergronds) nsx: 237 | MCI WORLDCOM | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 24 |
| 000000 onverdachte activiteit nsx: | MCI WORLDCOM | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 24 |
| 632101 autoparkeer- en -stallingsbedrijf nsx: 9 | Onbekend | 1982 | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 24 |
| 631241 dieseltank (ondergronds) nsx: 237 | Onbekend | 1984 | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 24 |
| 631242 hbo-tank (ondergronds) nsx: 99.8 | Onbekend | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 24 |

## Besluiten

| Type besluit | Kenmerk | Status | Datum |
|---|---|---|---|
| Geen vervolg (geen adm Nazorg) | B81 | Bouwadvies (BA) | 04-10-1999 |
| Sanering uitvoeren | z11978512 | Tanksanering | 25-04-2023 |
| Vervolg op termijn | Tweede fase inhaalslag | OO fase (OO) | 04-09-2006 |
| Vervolg op termijn | z12203687 | Eindonderzoek | 04-09-2023 |

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Locatie "Joan Muyskenweg 29/ hoek de Heusweg *NIET MEER GEBRUIKEN*"

| | |
|---|---|
| **Locatie** | Joan Muyskenweg 29/ hoek de Heusweg *NIET MEER GEBRUIKEN* |
| **Locatiecode** | AM036308808 |
| **Locatiecode bevoegd gezag** | AMA36308808 |
| **Straatnaam/huisnummer** | JOAN MUYSKENWEG 29 |
| **Postcode** | 1096CJ |
| **Plaatsnaam** | Duivendrecht |
| **Gemeente** | Ouder-Amstel (0437) |
| **Gegevensbeheerder locatie** | Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied |
| **Wettelijk kader** | |
| **Conclusie locatie** | Joan Muyskenweg 29/ hoek de Heusweg + openbare ruimte DEELGEBIED 6, ligt in de Gemeente Ouder-Amstel. Overamstel. |

## Overzicht onderzoeken

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Historisch onderzoek |
| **Rapportcode** | AM000008237 |
| **Onderzoeksbureau** | Overig |
| **Rapportnummer** | AM036308808 |
| **Rapportdatum** | 12-12-2003 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Onbekend |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Locatie "NIEUWE UTRECHTSEWEG"

| | |
|---|---|
| **Locatie** | NIEUWE UTRECHTSEWEG |
| **Locatiecode** | AM036314590 |
| **Locatiecode bevoegd gezag** | AM036314590 |
| **Straatnaam/huisnummer** | NIEUWE UTRECHTSEWEG |
| **Postcode** | |
| **Plaatsnaam** | Oost |
| **Gemeente** | Amsterdam (0363) |
| **Gegevensbeheerder locatie** | Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied |
| **Wettelijk kader** | |
| **Conclusie locatie** | |

## Overzicht onderzoeken

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS evaluatieverslag |
| **Rapportcode** | AM000034288 |
| **Onderzoeksbureau** | BK Ingenieurs |
| **Rapportnummer** | |
| **Rapportdatum** | 23-02-2011 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Onbekend |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | AM000037714 |
| **Onderzoeksbureau** | TAUW Milieu |
| **Rapportnummer** | |
| **Rapportdatum** | 25-05-2010 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek NEN 5740 |
| **Rapportcode** | AM000032689 |
| **Onderzoeksbureau** | TAUW Milieu |
| **Rapportnummer** | 4700804 |
| **Rapportdatum** | 22-04-2010 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding:<br><br>Zintuiglijk:<br><br>Bovengrond: >AwTI<br>Ondergrond: >AwTI<br>Grondwater: >STI<br><br>Asbest: visueel aangetoond? analytisch aangetoond?<br><br>Conclusies:<br>Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

| Omschrijving bedrijf | Bedrijfsnaam | Startjaar | Eindjaar | Adres |
|---|---|---|---|---|
| 900070 ophooglaag (niet gespecificeerd) nsx: 200 | Onbekend | Onbekend | heden | NIEUWE UTRECHTSEWEG |

## Besluiten

| Type besluit | Kenmerk | Status | Datum |
|---|---|---|---|
| beschikking BUS saneringsevaluatie | BUS evaluatie TU | evaluatie fase (SE) | 26-04-2013 |
| ernstig, geen risico's bepaald | tijd. uitpl. vervangen lichtmasten | Kleinschalig grondverzet (KGV) | 08-06-2010 |
| Geen vervolg (geen adm Nazorg) | BUS evaluatie TU | evaluatie fase (SE) | 26-04-2013 |
| Instemmen met SP | tijd. uitpl. vervangen lichtmasten | Kleinschalig grondverzet (KGV) | 08-06-2010 |
| SP opstellen | B10 | OO fase (OO) | 01-06-2010 |
| Start sanering | tijd. uitpl. vervangen lichtmasten | Kleinschalig grondverzet (KGV) | 08-06-2010 |
| Vaststellen rapportage OO | B10 | OO fase (OO) | 01-06-2010 |
| Vervolg op termijn | LOD indienen aanvullende gegevens | evaluatie fase (SE) | 31-03-2011 |

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Locatie "JOAN MUYSKENWEG"

| | |
|---|---|
| **Locatie** | JOAN MUYSKENWEG |
| **Locatiecode** | AM036302359 |
| **Locatiecode bevoegd gezag** | AM036302359 |
| **Straatnaam/huisnummer** | JOAN MUYSKENWEG |
| **Postcode** | 1096CJ |
| **Plaatsnaam** | Oost |
| **Gemeente** | Amsterdam (0363) |
| **Gegevensbeheerder locatie** | Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied |
| **Wettelijk kader** | |
| **Conclusie locatie** | |

## Overzicht onderzoeken

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Indicatief onderzoek |
| **Rapportcode** | AM000018935 |
| **Onderzoeksbureau** | Omegam |
| **Rapportnummer** | 11532 |
| **Rapportdatum** | 29-04-1993 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Vermoeden of melding verontreiniging |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

| Omschrijving bedrijf | Bedrijfsnaam | Startjaar | Eindjaar | Adres |
|---|---|---|---|---|
| 000000 onverdachte activiteit nsx: | Onbekend | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG |

## Besluiten

| Type besluit | Kenmerk | Status | Datum |
|---|---|---|---|
| Geen vervolg (geen adm Nazorg) | B10 | OO fase (OO) | 01-06-1993 |

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Locatie "JOAN MUYSKENWEG 25"

| | |
|---|---|
| **Locatie** | JOAN MUYSKENWEG 25 |
| **Locatiecode** | AM036302832 |
| **Locatiecode bevoegd gezag** | AM036302832 |
| **Straatnaam/huisnummer** | JOAN MUYSKENWEG 25 |
| **Postcode** | 1096CJ |
| **Plaatsnaam** | Oost |
| **Gemeente** | Amsterdam (0363) |
| **Gegevensbeheerder locatie** | Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied |
| **Wettelijk kader** | |
| **Conclusie locatie** | |

## Overzicht onderzoeken

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Indicatief onderzoek |
| **Rapportcode** | AM000000059 |
| **Onderzoeksbureau** | Omegam |
| **Rapportnummer** | 12686 |
| **Rapportdatum** | 25-11-1993 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Transactie |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

| Omschrijving bedrijf | Bedrijfsnaam | Startjaar | Eindjaar | Adres |
|---|---|---|---|---|
| 50511 benzinepompinstallatie nsx: 320.9 | BOTTELO B.V. | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 25 |
| 1598 frisdranken- en mineraalwaterfabriek nsx: 178 | BOTTELO B.V. | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 25 |
| 501044 autoreparatiebedrijf nsx: 111 | BOTTELO B.V. | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 25 |
| 50511 benzinepompinstallatie nsx: 320.9 | COCA COLA/ SHELL | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 25 |
| 50511 benzinepompinstallatie nsx: 320.9 | Onbekend | 1960 | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 25 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 631240 brandstoftank (ondergronds) nsx: 99.9 | Onbekend | 1960 | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 25 |
| 501044 autoreparatiebedrijf nsx: 111 | Onbekend | 1985 | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 25 |
| 1598 frisdranken- en mineraalwaterfabriek nsx: 178 | Onbekend | 1985 | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 25 |

## Besluiten

| Type besluit | Kenmerk | Status | Datum |
|---|---|---|---|
| Geen vervolg (geen adm Nazorg) | B10 | OO fase (OO) | 20-12-1993 |
| Vervolg op termijn | tweede fase inhaalslag | OO fase (OO) | 05-01-2007 |

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Locatie "Joan Muyskenweg 25a"

| | |
|---|---|
| **Locatie** | Joan Muyskenweg 25a |
| **Locatiecode** | NZ043700106 |
| **Locatiecode bevoegd gezag** | |
| **Straatnaam/huisnummer** | Joan Muyskenweg 25a |
| **Postcode** | 1096CJ |
| **Plaatsnaam** | Amsterdam |
| **Gemeente** | Amsterdam (0363) |
| **Gegevensbeheerder locatie** | Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied |
| **Wettelijk kader** | |
| **Conclusie locatie** | |

## Overzicht onderzoeken

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Indicatief onderzoek |
| **Rapportcode** | NZ043700099 |
| **Onderzoeksbureau** | Omegam |
| **Rapportnummer** | 12686 |
| **Rapportdatum** | 28-04-1993 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Locatie "Mercure Hotel, Joan Muyskenweg 10"

| | |
|---|---|
| **Locatie** | Mercure Hotel, Joan Muyskenweg 10 |
| **Locatiecode** | AM036307010 |
| **Locatiecode bevoegd gezag** | AM036307010 |
| **Straatnaam/huisnummer** | JOAN MUYSKENWEG 10 |
| **Postcode** | 1096CJ |
| **Plaatsnaam** | Oost |
| **Gemeente** | Amsterdam (0363) |
| **Gegevensbeheerder locatie** | Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied |
| **Wettelijk kader** | |
| **Conclusie locatie** | |

## Overzicht onderzoeken

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Indicatief onderzoek |
| **Rapportcode** | AM000018131 |
| **Onderzoeksbureau** | Omegam |
| **Rapportnummer** | 1110013 |
| **Rapportdatum** | 02-05-2002 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Onbekend |
| **Conclusie rapport** | Soort onderzoek en aanleiding:<br>Indicatief onderzoek in opdracht van Boparai Associates BV nav de voorgenomen uitbreiding van het hotel aan de oostzijde van het gebouw<br><br>Locatiegebruik:<br>Een niet bebouwd gedeelte aan de oostzijde van het hotel<br><br>Historische gegevens:<br>Voor zover bekend is op de locatie altijd een hotel gevestigd geweest en hebben geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden.<br><br>Bodemtype:<br>Matig fijn zwak siltig zand<br><br>Zintuiglijke waarnemingen:<br>geen bijzonderheden waargenomen |

| | |
|---|---|
| | Bovengrond: MO, nikkel, zink, PAK > S<br>Ondergrond: geen STI-waarde overschrijdingen<br>Grondwater: cadmium, chroom, koper, zink > S<br><br>Bijzonderheden:<br>Bij eerste meting gehalte lood boven interventiewaarde. Na herbemonstering ligt het loodgehalte onder de streefwaarde<br><br>Conclusies:<br>Op de locatie is de bodem niet tot slechts in lichte mate verontreinigd<br>De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem wijkt niet af van het lokale achtergrondniveau<br><br>Risico's:<br>geen<br><br>Aanbevelingen:<br>Er is geen verder onderzoek noodzakelijk |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Indicatief onderzoek |
| **Rapportcode** | AM000010884 |
| **Onderzoeksbureau** | Omegam |
| **Rapportnummer** | 1107609 |
| **Rapportdatum** | 26-07-2001 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Onbekend |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Indicatief onderzoek |
| **Rapportcode** | AM036347681 |
| **Onderzoeksbureau** | OMEGAM |
| **Rapportnummer** | 1107609 |
| **Rapportdatum** | 12-07-2001 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Bouwvergunning |
| **Conclusie rapport** | Soort onderzoek en aanleiding:<br>Indicatief onderzoek in opdracht van Boparai Architecten nav nieuwbouw op de locatie.<br><br>Locatiegebruik:<br>Een deel van het parkeerterrein en een deel van de tuin van het Mercure Hotel<br><br>Historische gegevens:<br>Uit historisch onderzoek is gebleken dat door het gebruik van deze locatie tot nu toe de bodem naar verwachting slechts in lichte mate verontreinigd is. |

| | |
|---|---|
| | Bodemtype:<br>Zwak siltig matig grof ophoogzand<br><br>Zintuiglijke waarnemingen:<br>Plaatselijk rood puin in de grond<br><br>Bovengrond: MO, PAK, zink > S<br>Ondergrond: geen STI-waarde overschrijdingen<br>Grondwater: geen STI-waarde overschrijdingen<br><br>Bijzonderheden:<br>De verhoogde oliewaarde wordt veroorzaakt door PAK-verbindingen<br>De grond is licht basisch, wat mogelijk veroorzaakt wordt door de aanwezigheid van metselpuin.<br><br>Conclusies:<br>De bodem op de locatie is in de laag waarin zich het rode puin bevindt licht verontreinigd.<br>Het verontreinigingsbeeld komt overeen met het plaatselijk achtergrondniveau.<br><br>Risico's:<br>geen<br><br>Aanbevelingen:<br>Er is milieuhygiënisch gezien geen bezwaar tegen de geplande nieuwbouw op de locatie.<br>Nota Bene: minerale oliewaarde is veroorzaakt door PAK-verbindingen. Deze oliewaarde is daarom niet geschikt voor de BKK. Om hem niet mee te nemen bij de berekeningen van de BKK is de oliewaarde gewist. De waarde in monster Mtop2 was 210 mg/kg |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

| Omschrijving bedrijf | Bedrijfsnaam | Startjaar | Eindjaar | Adres |
|---|---|---|---|---|
| 502053 autowasserij nsx: 17 | Onbekend | 1962 | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 10 |
| 5050 benzine-service-station nsx: 420 | Onbekend | 1965 | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 10 |
| 631248 smeerolietank (ondergronds) nsx: 237 | Onbekend | 1976 | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 10 |
| 631242 hbo-tank (ondergronds) nsx: 99.8 | Onbekend | 1978 | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 10 |
| 631240 brandstoftank (ondergronds) nsx: 99.9 | Onbekend | 1983 | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG 10 |
| 900070 ophooglaag (niet gespecificeerd) nsx: 200 | Onbekend | Onbekend | heden | JOAN MUYSKENWEG 10 |
| 000000 onverdachte activiteit | Onbekend | Onbekend | Onbekend | JOAN MUYSKENWEG |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| nsx: | | | | 10 |

## Besluiten

| Type besluit | Kenmerk | Status | Datum |
|---|---|---|---|
| Geen vervolg (geen adm Nazorg) | B11 | OO fase (OO) | 17-06-2002 |
| OO uitvoeren | adviesfax | Bouwadvies (BA) | 08-02-2002 |
| OO uitvoeren | adviesfax | Bouwadvies (BA) | 21-11-2000 |
| Vaststellen rapportage OO | 1110013 | OO fase (OO) | 17-06-2002 |

## Tanks

| | |
|---|---|
| **Naam locatie** | Mercure Hotel, Joan Muyskenweg 10 |
| **Naam** | JOAN MUYSKENWEG 10 |
| **Tankcode** | NZ036303907 |
| **Adres** | JOAN MUYSKENWEG 10 |
| **Postcode** | 1096CJ |
| **Plaats** | Amsterdam |
| **Tank aanwezig** | Nee |
| **In gebruik** | Nee |
| **Volume** | 30000 |
| **Product** | K3 |
| **Status** | Verwijderd |
| **Saneringsbedrijf** | |
| **KIWA certificaat** | |
| **Datum sanering** | 01-01-1990 |

## Locatie "Joan Muyskenweg 29/ hoek de Heusweg"

| | |
|---|---|
| **Locatie** | Joan Muyskenweg 29/ hoek de Heusweg |
| **Locatiecode** | NZ043700107 |
| **Locatiecode bevoegd gezag** | NH043700665 |
| **Straatnaam/huisnummer** | Joan Muyskenweg 29 |
| **Postcode** | 1096CJ |
| **Plaatsnaam** | Duivendrecht |
| **Gemeente** | Ouder-Amstel (0437) |
| **Gegevensbeheerder locatie** | Provincie Noord-Holland |
| **Wettelijk kader** | |
| **Conclusie locatie** | AM036308808 |

## Overzicht onderzoeken

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek NEN 5740 |
| **Rapportcode** | NZ043700130 |
| **Onderzoeksbureau** | Oranjewoud |
| **Rapportnummer** | 18635-19121B |
| **Rapportdatum** | 05-07-2000 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: Wet Milieubeheer |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

| Omschrijving bedrijf | Bedrijfsnaam | Startjaar | Eindjaar | Adres |
|---|---|---|---|---|
| 501033 autobussenreparatiebedrijf nsx: 289 | Onbekend | 1971 | Onbekend | Joan Muyskenweg 29 |
| 60211 autobusstation -remise nsx: 413 | Onbekend | 1971 | Onbekend | Joan Muyskenweg 29 |
| 631240 brandstoftank (ondergronds) nsx: 99.9 | Onbekend | 1984 | heden | Joan Muyskenweg 29 |

## Besluiten

| Type besluit | Kenmerk | Status | Datum |
|---|---|---|---|
| OO uitvoeren | O05 | HO fase (HO) | 12-12-2003 |

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Locatie "136 grachtenmasten verdeeld over Amsterdam"

| | |
|---|---|
| **Locatie** | 136 grachtenmasten verdeeld over Amsterdam |
| **Locatiecode** | NZ036322913 |
| **Locatiecode bevoegd gezag** | |
| **Straatnaam/huisnummer** | |
| **Postcode** | |
| **Plaatsnaam** | |
| **Gemeente** | Amsterdam (0363) |
| **Gegevensbeheerder locatie** | Amsterdam |

| | |
|---|---|
| **Wettelijk kader** | |
| **Conclusie locatie** | |

## Overzicht onderzoeken

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Locatie "KORTE OUDERKERKERDIJK (ZUIDERGASFABRIEK)"

| | |
|---|---|
| **Locatie** | KORTE OUDERKERKERDIJK (ZUIDERGASFABRIEK) |
| **Locatiecode** | AM036308178 |
| **Locatiecode bevoegd gezag** | AM036308178 |
| **Straatnaam/huisnummer** | KORTE OUDERKERKERDIJK 2 |
| **Postcode** | 1096AC |
| **Plaatsnaam** | Oost |
| **Gemeente** | Amsterdam (0363) |
| **Gegevensbeheerder locatie** | Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied |
| **Wettelijk kader** | Grond: Overgangsrecht Wbb (gemeente BG) |
| **Conclusie locatie** | Wettelijk kader grond overgangsrecht ‘locaties met verontreiniging >I, sanering nog niet afgerond’ (1B) voor provincie omdat op locatie een traject in het kader van de wbb actief is. Ook is op de locatie sprake van nazorg (1F). |

## Overzicht onderzoeken

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036326835 |
| **Onderzoeksbureau** | Gemeente Amsterdam |
| **Rapportnummer** | z12645509 |
| **Rapportdatum** | 29-02-2024 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Werkplan en uitvoeringsplan graven van proefsleuf rondom AK3 |

| | |
|---|---|
| | proefsleuf tot 1,2 m -mv en 0,8 m breed<br>voor lokaliseren van bestaande kabels en leidingen<br>inmeten k&L en vervolgens afknippen / afkappen<br>betreffende voorbereidende werkzaamheden<br><br>grond wordt tijdelijk uitgeplaatst<br>bemaling nodig<br><br>werkplan voldoet<br><br>Beoordeling OD: d.d. 7-3-2024, zaak 12645509 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Werkplan/Uitvoeringsplan proefsleuf rondom AK3 | 29-02-2024 | | SOKK0008-003209.pdf |
| Werkplan/Uitvoeringsplan proefsleuf rondom AK3 | 29-02-2024 | | SOKK0008-001236_aangepast_uitvoeringsplan.pdf.pdf |
| Werkplan/Uitvoeringsplan proefsleuf rondom AK3 | 29-02-2024 | | 20240229_Werkplan_proefsleuf_rondom_AK3.pdf |
| Werkplan/Uitvoeringsplan proefsleuf rondom AK3 | 29-02-2024 | | SOKK0008-003208.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036326853 |
| **Onderzoeksbureau** | Gemeente Amsterdam |
| **Rapportnummer** | 2024-1348 |
| **Rapportdatum** | 19-02-2024 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Voorgaand |
| **Conclusie rapport** | Technisch Ontwerp / Werkplan AK3<br><br>- kadevervanging<br>- realisatie langzaam verkeersbrug<br>- vooraanleg<br>  - ondergronds sloopwerk<br>  - rooien oude kabels en leidingen<br>  - sanering toekomstige openbare ruimte (leeflaag constructie)<br>  - vooraanleg kabels en leidingen in schoon cunet<br>  - aanleg bouwwegen<br><br>AK3 op te delen in 2 gebieden:<br>westelijk gebied<br>- over het algemeen bodem licht tot matig verontreinigd<br>- plaatselijk spot verontreinigingen en een nog niet nader onderzocht zink verontreiniging onder panden C, D en E<br>oostelijk gebied<br>- sterk verontreinigd met gasfabrieksproducten en/of met PFAS (> INEV) in grond en grondwater<br>- PFAS verontreiniging wordt nog nader onderzocht<br><br>Kademuur:<br>- kademuur is verouderd en kwelscherm is lek |

| | |
|---|---|
| | - eerst oude kademuur slopen (met behoud van kwelscherm) alvorens nieuwe kademuur wordt gebouwd<br>- ter hoogte van sterke verontreinigingen moet kwelscherm waterdicht zijn<br><br>Vooraanleg:<br>- saneren enkel tpv toekomstige openbare ruimte<br>- bouwkavels worden in deze fase nog niet gesaneerd (later door projectontwikkelaar met apart TO)<br>- huidig maaiveldhoogte + 0,6 m NAP<br>- ontgraven tot minimaal 0 m NAP<br>- leeflaag constructie tot + 1,2 m NAP<br>- vrijkomende grond Industrie of beter herschikken in leeflaag<br>- vrijkomende grond slechter dan Industrie mogelijk herschikken onder leeflaag<br>- grond PFAS > INEV afvoeren<br><br>Conclusie: TO met bijbehorende stukken voldoet niet (te veel op hoofdlijnen)<br><br>Beoordeling OD: d.d. 12-3-2024, zaak 12619843 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Technisch ontwerp werkzaamheden landbodem | 19-02-2024 | | SOKK0008-003095_NUR_Grondwerk.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036326669 |
| **Onderzoeksbureau** | Dura Vermeer |
| **Rapportnummer** | SOKK0008-001142 |
| **Rapportdatum** | 24-01-2024 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Vermoeden of melding verontreiniging |
| **Conclusie rapport** | Verwijdering/baggeren van verontreinigd slib insteekhaven<br><br>doel: zoveel mogelijk verontreinigd slib verwijderen<br><br>slib: PAK en plaatselijk olie > I<br>hoogste gehaltes kopse kant (oost)<br>slib kopse kant tevens verontreinigd met PFAS<br><br>vaste waterbodem plaatselijk PAK > I (voornamelijk kopse kant)<br><br>totaal ca. 3433 m³ slib<br><br>baggeren middels een kraanschip en via een morsgoot overbrengen naar een beunschip, alle bagger wordt afgevoerd<br><br>uitvoer: week 10-14<br>deel slib achter huidige kademuur, na kademuur vervanging dit deel van het slib aanvullend verwijderen. Dit vindt op korte termijn na baggeren insteekhaven plaats<br><br>zuidelijke oever (niet in eigendom van gemeente Amsterdam) is instabiel, hier kan niet al het slib verwijderd worden wegens instabiliteit oever<br><br>Maatregelen:<br>- monding insteekhaven: bellenscherm + olieboom |

| | |
|---|---|
| | - grens PFAS verontreiniging: extra bellenscherm<br>- in veld door MKB bepalen of meer oliebooms nodig zijn<br><br>Eindverificatie:<br>- uitpeiling met een tolerantie van + 0-5 cm en - 0-20 cm<br>- vakken MV1 t/m MV3 (slib > I) wordt zoveel mogelijk slib verwijderd, geen eindverificatie in zin van monsters<br>- t.h.v. monding insteekhaven terugsaneerwaarde klasse B. Eindverificatie horizontaal om grens tussen vak MV1aanvullend (klasse B) en vak MV1 (klasse NT) te bepalen.<br><br>Conclusie: werkplan voldoet<br><br>Beoordeling OD: d.d. 15-2-2024, zaak 12586211<br>Verduidelijking eindverificatie middels wijzigingmelding Z12667483, d.d. 13 maart 2024 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Werkplan baggerwerkzaamheden insteekhaven Duivendrechtsevaart | 24-01-2024 | | SOKK0008-001110-001_Baggerwerkzaamheden_fasering.pdf.pdf |
| Werkplan baggerwerkzaamheden insteekhaven Duivendrechtsevaart | 24-01-2024 | | Werkplan_Dura_vermeer_31-1-2024.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036326266 |
| **Onderzoeksbureau** | Gemeente Amsterdam |
| **Rapportnummer** | - |
| **Rapportdatum** | 11-12-2023 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Voorgaand |
| **Conclusie rapport** | Werkplan bovengrondse sloop<br><br>Sloop panden B, C, D, E, klein gasstation en middenspanningstrafo<br><br>Funderingen panden C, D en E tevens verwijderen, hiervoor tot 0,6 m -mv graven<br><br>Pand B:<br>- gelegen binnen sterk verontreinigde zone<br>- enkel bovengrondse sloop geen contact verontreinigingen<br><br>Panden C, D, E:<br>- gelegen binnen licht-matig verontreinigd gebied<br>- in 1 mengmonster M51 (Stantec 19-7-2023), van de toplaag onder de vloeren van C+D+E, is zink sterk verhoogd aangetoond. Mengmonster niet uitgesplitst en geen nader onderzoek uitgevoerd. Mogelijk geval van ernstige bodemverontreiniging met zink.<br><br>Conclusie: werkplan + werkwijze sloop voldoet<br><br>Aanvullend advies: na sloop en voorafgaand aan grondroerende werkzaamheden aanvullend bodemonderzoek doen om te bepalen of er sprake is van een geval van |

| | |
|---|---|
| | ernstige bodemverontreiniging met zink. Dit is met name voor de toekomstige werkzaamheden (saneren, grondstromen en bouwrijp maken) van belang.<br><br>Beoordeling OD: d.d. 18-12-2023, zaak 12449246<br>----------<br>Wijziging op werkplan: zaak 12676366, d.d. 25-3-2024<br><br>Wijzigingen:<br>- aanvullende sloop funderingen milieustraat (westelijk terreindeel)<br>- aanvullend bodemonderzoek tpv panden C, D en E om te verifiëren of de in mengmonster M51 sterk verhoogde zink gehalte ook in de separate deelmonsters aanwezig is. Indien zink > I, verontreiniging verder horizontaal en verticaal afperken. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Werkplan bovengrondse sloop AK3 | 11-12-2023 | | 20231211_Werkplan_bovengrondse_sloop_AK3.pdf |
| Werkplan bovengrondse sloop AK3 | 11-12-2023 | | PR201165_F-420_Werkplan_Sloop_v1.1.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger) |
| **Rapportcode** | NZ036326123 |
| **Onderzoeksbureau** | Gemeente Amsterdam |
| **Rapportnummer** | - |
| **Rapportdatum** | 21-11-2023 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Werkplan<br><br>Voorbereidende werkzaamheden 'onderzoek naar aanwezige kabels en leidingen' ten behoeve van de toekomstige kadevervanging en de aan te brengen afdeklaag in de Amstel.<br><br>Verontreinigingsbeeld:<br>- slib Amstel = PAK > I en plaatselijk Zn > I<br>- vaste waterbodem Amstel = PAK > I en plaatselijk tevens olie en/of metalen > I<br>- op het land is een leeflaag aanwezig of grond die voldoet aan de maximale kwaliteit. Onder de leeflaag zijn plaatselijk nog sterke verontreinigingen met gasfabriekproducten aanwezig.<br><br>Uitvoering landbodem:<br>- graven van proefsleuven 1,5 m breed en tot 1,2 m -mv (tot boven grondwaterstand)<br>- beheerplan leeflaag 2e fase van toepassing<br>- milieukundige begeleiding aanwezig<br><br>Uitvoering waterbodem:<br>- lokaliseren kabels/leidingen met behulp van spuitlans waarbij water onder hoge druk de waterbodem in wordt gespoten.<br>maatregelen voorkomen verspreiding waterbodemverontreinigingen:<br>- bellenschermen en oliebooms<br>- schoonhouden materialen en mors<br>- schoonmaken materialen voor verlaten vuile zone<br>- monumentale haven is reeds gesaneerd en bij de ingang is een kleidrempel aangebracht >> zorg dragen dat monumentale haven niet herverontreinigd.<br>- MKB aanwezig |

| | |
|---|---|
| | Werkplan voldoet<br><br>Beoordeling OD: d.d. 30-11-2023, zaak 12402521 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Werkplan onderzoek kabels en leidingen in de Amstel, kade 3b -5 | 21-11-2023 | | Definitief_Werkplan_onderzoek_Kabels_en_leidingen_21112023.pdf |
| Werkplan onderzoek kabels en leidingen in de Amstel, kade 3b -5 | 21-11-2023 | | Bijlage_Werkplan_opzoeken_kabels_en_leidingen.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Sanerings evaluatie |
| **Rapportcode** | NZ036326667 |
| **Onderzoeksbureau** | Waternet |
| **Rapportnummer** | z12303236 |
| **Rapportdatum** | 09-10-2023 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | |
| **Conclusie rapport** | 20-11-2023:<br><br>Startdatum sanering:<br>14-02-2022<br>Einddatum sanering:<br>09-08-2023<br>Wat was de maximale ontgravingsdiepte 1.20 m-mv<br>Er zijn 2 wijzigingen gedaan, 1 over het afvoeren van grond en 1 over mindergraven en plaatsen twee koekoeks.<br>Totale grondverzet is circa 820 m3. Zie hiervoor ook het meegeleverde overzicht van de tussentijdse meldingen<br>Alle werkzaamheden hebben plaatsgevonden binnen dezelfde bus<br>Er is niet onder het saneringsdoek gewerkt.and/grond klasse industrie 54,24 ton<br>Verder geen bijzonderheden.<br>Aannemer gecertificeerd. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Busmelding TU 5d evaluatie | 09-10-2023 | | Ontgravingstekening_Amstelkwartier_-_01.2488-122_.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek voor waterbodems (NEN 5720) |
| **Rapportcode** | NZ036326602 |
| **Onderzoeksbureau** | RPS |
| **Rapportnummer** | NL202040876-R23-714 |
| **Rapportdatum** | 28-09-2023 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: baggeren sliblaag + vervanging kademuur |

| | |
|---|---|
| | Historie: in 2014 slib reeds gebaggerd/gesaneerd (olie + PAK + aromaten > I). In recente onderzoeken opnieuw sterke verontreinigingen met onder andere PAK, olie en PFAS aangetoond in het slib van de insteekhaven.<br><br>Zintuiglijk: boringen Mv3-01, Mv3-03 en Mv3-05 olie-waterreacties en oliegeuren waargenomen<br><br>Strategie: haven, normale onderzoeksinspanning (HN)<br>- 3 monstervakken<br>- per vak 6 steken<br>- analyses slib op C2 waterbodempakket + cyanide + PFAS + asbest (indicatief) + zeefkromme<br><br>Resultaten vak 1 (westelijk deel insteekhaven):<br>- PAK > I<br>- PFAS licht verhoogd, klasse Landbouw/Natuur<br>- asbest: < detectielimiet<br>- op basis van PAK 'niet toepasbaar'<br><br>Resultaten vak 1 aanvullend (meest westelijk deel insteekhaven):<br>- PAK + PCB + olie verhoogd, klasse B 'industrie'<br>- klasse B, toepasbaar<br><br>Resultaten vak 2 (centraal deel insteekhaven):<br>- PAK > I<br>- PFAS verhoogd aangetoond, klasse 'nooit toepasbaar'<br>- asbest: < detectielimiet<br>- op basis van PAK en PFAS 'niet toepasbaar'<br><br>Resultaten vak 3 (oostelijk deel kop insteekhaven):<br>- PAK + minerale olie > I<br>- PFAS verhoogd aangetoond, klasse 'nooit toepasbaar'<br>- asbest: gehalte 53,9 mg/kg ds (bundels chrysotiel en crocidoliet in fracties 1-2 mm en 0,5-1 mm)<br>- SEM analyse asbest (fijne fractie): < detectielimiet<br>- op basis van PAK, olie en PFAS (en asbest) 'niet toepasbaar'<br><br>Conclusies rapport:<br>- sliblaag tussen de 0,15 en 0,6 m dik (totaal 3433 m³)<br>- slib uit vakken 1, 2 en 3 niet toepasbaar<br>- slib uit vak 1 aanvullend klasse B en toepasbaar (ca. 747 m³)<br><br>Beoordeling OD (dd en zaaknummer): 12-2-2024, Zaak 12586211 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Waterbodemonderzoek Insteekhaven Duivendrechtsevaart Amsterdam | 28-09-2023 | | NL202040876-R23-714_Waterbodemonderzoek_Duivendrechtsevaart_v3_-__incl._bi__.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036325679 |
| **Onderzoeksbureau** | Stantec B.V. |
| **Rapportnummer** | 231004704 |
| **Rapportdatum** | 21-09-2023 |

| | |
|---|---|
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: Kabels en leidingen.<br>Kritisch parameters: PCB, asbest en PAK in de grond en PAK in het grondwater<br>oppervlakte te saneren locatie: 4 m2<br>Maximale ontgravingsdiepte: 0.80 m-mv<br>Hoeveelheid te ontgraven grond:  3.20 m3<br><br>De sanering bestaat uit het onder milieukundige begeleiding ontgraven van 3.20 m3 verontreinigde grond tot 0,8 (m-mv). Tijdens de graafwerkzaamheden wordt de verontreinigde grond tijdelijk gescheiden naast de sleuf geplaatst onder begeleiding van een milieukundig begeleider met bijhorende beschermingsmaatregelen. Bodem wat onderdeel is van de mobiele PAK-verontreiniging zal af worden gevoerd naar een erkend verwerker. Overige bodem zal terug worden geplaatst. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| DSP Daniël Goedkoopstraat 1 te Amsterdam | 21-09-2023 | | 231004704_Daniel_Goedkoopstraat_1_Amsterdam_Deelsaneringsplan.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036325453 |
| **Onderzoeksbureau** | Stantec B.V. |
| **Rapportnummer** | M20B0282-231022474 / 327600545 |
| **Rapportdatum** | 10-08-2023 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | DSP<br><br>Werkzaamheden aan kabels en leidingen<br>Saneringsopp: 80,5 m²<br>Max graafdiepte: 1,5 m -mv<br><br>Verontreiniging:<br>- plaatselijk grond: lood en zink > I<br>- grondwater: PAK > I<br>- binnen een leeflaag (plaatselijk zware metalen spot) kwaliteit Industrie<br><br>Grondverzet:<br>- totale vrijkomende grond 121 m³<br>- 64,4 m³ grond > I<br>- 56,4 m³ grond Industrie<br>- alle grond wordt teruggeplaatst<br><br>Bemaling:<br>- in verband met grondwaterstand mogelijk bemaling nodig.<br>- geen risico op verspreiding<br><br>Conclusie: DSP voldoet<br><br>Beoordeling OD: d.d. 30-8-2023, zaaknummer 12184974<br><br>----------<br>Wijziging saneringsplan zaak 12331681<br><br>Er komt een extra tracé bij van circa 98 meter lang op perceel AG 2305 (zie |

| | |
|---|---|
| | afbeelding). Hierdoor verandert het saneringsoppervlak van 80,5 m² naar 129,5 m². Het aantal m³ vrijkomende grond veranderd van 120,8 m³ naar 194 m³, hiervan is 51,8 m³ sterk verontreinigd en 142,5 m³ klasse 'Industrie'.<br><br>Beoordeling OD: wijziging voldoet, d.d. 31-10-2023, zaak 12331681<br>----------<br>Wijziging saneringsplan zaak 12439340<br><br>Het betreft de volgende wijzigingen:<br>In verband met de diepteligging van de gasleiding (zie zal worden verwijderd), de diameter van de leiding en werkruimte, zal de maximale ontgravingsdiepte t.o.v. huidig maaiveld wijzigen van 1,5 m -mv naar 2,0 m -mv. Op basis van de onderzoeksgegevens (Royal Haskoning DHV van 20-10-2016 en HB Advies van 13-10-2020) is de grond van 1,5 tot 2,0 m -mv maximaal licht verontreinigd met zware metalen, PAK en minerale olie.<br>Tevens zal er 'schoon zand' worden toegepast op de diepte waar de gasleiding zal worden verwijderd. Naar verwachting zal over een lengte van ca. 60 m (diameter buis gasleiding 900 mm), ongeveer 45 m³ 'schoon zand' worden toegepast.<br><br>Beoordeling OD: wijziging voldoet, d.d. 13-12-2023, zaak 12439340<br>----------<br>Wijziging saneringsplan zaak 12445529<br><br>Het betreft de volgende wijziging:<br>Er wordt een extra tracé deel ontgraven van 29,5 m² op perceel AG 2305. Het totale oppervlakte veranderd naar 159 m². In totaal wordt<br>238,5 m³ grond ontgraven, hiervan is 63,6 m³ sterk verontreinigd en 174,9 m³ voldoet aan klasse Industrie.<br><br>Beoordeling OD: wijziging voldoet, d.d. 19-12-2023, zaak 12445529 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Deelsaneringsplan Eerste Amstelvlietpad 30 (OW) | 10-08-2023 | Wijziging z12331681 | Wijziging z12331681 |
| Deelsaneringsplan Eerste Amstelvlietpad 30 (OW) | 10-08-2023 | | Bijlage_4.1_-_HO_Qterra_231022474_Spaklerweg_30_te_Amsterdam 01.pdf |
| Deelsaneringsplan Eerste Amstelvlietpad 30 (OW) | 10-08-2023 | | Bijlage_4.2_-_Notitie_verplaatsing_verontreiniging_Spaklerweg_30_te_Amster__.pdf |
| Deelsaneringsplan Eerste Amstelvlietpad 30 (OW) | 10-08-2023 | Tekening wijziging z12445529 | Tekening wijziging z12445529 |
| Deelsaneringsplan Eerste Amstelvlietpad 30 (OW) | 10-08-2023 | Wijziging z12331681 | Wijziging z12331681 |
| Deelsaneringsplan Eerste Amstelvlietpad 30 (OW) | 10-08-2023 | | Bijlage_3.1_-_Situatietekening.pdf |
| Deelsaneringsplan Eerste Amstelvlietpad 30 (OW) | 10-08-2023 | | Deelsaneringsplan_231022474_Eerste_Amstelvlietpad_thv._nr._30_te_Amsterdam__.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek NEN 5740 |
| **Rapportcode** | NZ036325234 |

| | |
|---|---|
| **Onderzoeksbureau** | Stantec B.V. |
| **Rapportnummer** | M22A0263.r01 |
| **Rapportdatum** | 19-07-2023 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: de voorgenomen herinrichting van het gebied. De gemeente Amsterdam is voornemens om de bestemming van de locatie te wijzigen naar wonen.<br><br>Zintuiglijk: In het algemeen bestaat de bodem uit zintuiglijk schoon zand, tot circa 6 m -mv. Zeer plaatselijk zijn in het bodemtraject 0-1,5 m-mv bijmengingen met sporen tot zwak beton, sporen tot sterk baksteen, zwak kolengruis en/of sporen/brokken asfalt waargenomen. Er zijn olie-watertesten uitgevoerd bij een groot aantal boringen. In het algemeen zijn geen olie-waterreacties waargenomen, afgezonderd van de locatie rondom de eerder genoemde spot met minerale olie<br><br>Asbest: visueel aangetoond: nee , analytisch aangetoond: ja/ nee/ niet onderzocht -- De verontreiniging met asbest is voornamelijk aangetoond ter plaatse van het voormalige<br>brandweergebouw (Tauw, 2013). De onderhavige onderzoekslocatie is in het verkennend<br>asbestonderzoek van BAM (2013) niet onderzocht. Wel is toen de bodem van het Amstelkwartier<br>(fase 2 e.o.) nabij de onderzoekslocatie onderzocht op asbest, waaruit blijkt dat de bodem plaatselijk sterk verontreinigd is met asbest.<br><br>Bovengrond: PCB (som 7), Co, Cd, Mo >Aw >T Pb, Zn, Cu, Pak 10 VROM >I<br>Ondergrond: PCB (som 7), Co, Zn, Mo, Hg, Pb, Tolueen >Aw; Zn, Som 16 aromatische oplosmiddelen, Ethylbenzeen >T; Benzeen, minerale olie, PAK 10 VROM, Ni, Cu, >I<br>Grondwater: Dichloorpropaan, Barium, Cyanide (complex pH<5), Anthraceen, Fluorantheen, cis + trans-1,2-Dichlooretheen), 1,1-Dichlooretheen, Dichloormethaan, Tetrachloormethaan (Tetra), 1,1,1-Trichloorethaan, 1,1,2-Trichloorethaan, Tetrachlooretheen (Per), Barium, Trichloormethaan (Chloroform), Tolueen, >S Fenanthreen, Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen, Chryseen >T<br>Minerale olie, Benzeen, Ethylbenzeen, Xylenen (som), Naftaleen, PAK 10 VROM, Vinylchloride, Arseen >I<br><br>PFAS:<br>Plaatselijk zijn ernstige verontreinigingen met PFAS aangetoond in zowel de grond (B01a)<br>als in het grondwater (B17). De ernstige PFAS verontreinigingen zijn verbonden aan de bekende PFAS-verontreiniging ter plaatse van het voormalige brandweer oefenterrein. In het algemeen is de bodem verontreinigd met PFAS, maar vallen de gehalten en concentraties onder de INEV grenswaarde.<br><br>Conclusies:<br>De aanwezigheid van sterke verontreinigingen in grond en grondwater in het oostelijke gedeelte van de onderzoekslocatie zijn bevestigd met de onderzoeksresultaten van onderhavig rapportage. Er zijn namelijk sterke verontreinigingen met zware metalen, PAK, BTEXN, PFAS en minerale olie aangetoond in de bodem. De verontreinigingssituatie ter plaatse van het projectgebied is daarmee geactualiseerd en opgenomen in het tekenwerk in bijlage 8.3. Ter plaatse van het westelijke gedeelte van de onderzoekslocatie zijn in het algemeen lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK, BTEXN, PFAS en minerale olie aangetoond. Plaatselijk is een (spot)verontreiniging met zware metalen en PAK aangetoond.<br><br>Plaatselijk zijn ernstige verontreinigingen met PFAS aangetoond in zowel de grond (B01a) |

| | |
|---|---|
| | als in het grondwater. Er is geen sprake van een ernstige asbestverontreiniging binnen de onderzoekslocatie.<br><br>z12165891. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Aanvullend- en actualiserend bodemonderzoek Amstelkwartier fase 3 | 19-07-2023 | 20230719 Stantec Aanvullend- en actualiserend bodemonderzoek Amstelkwartier fase 3 | 20230719 Stantec Aanvullend- en actualiserend bodemonderzoek Amstelkwartier fase 3 |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 en Verkennend asbestonderzoek NEN 5707 |
| **Rapportcode** | NZ036325795 |
| **Onderzoeksbureau** | Waternet Onderzoek & Advies |
| **Rapportnummer** | 23.008355 |
| **Rapportdatum** | 14-04-2023 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Het voorliggende bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aanleg van een by-pass in de A4 leiding<br>over het T-stuk van de Amstelboring in de Bella Vistastraatstraat, in Stadsdeel Oost te Amsterdam.<br>• Tijdens de boorwerkzaamheden is op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal geen asbestverdacht<br>materiaal waargenomen.<br>• De bovengrond is niet verontreinigd.<br>• De ondergrond is maximaal licht verontreinigd met zware metalen, minerale olie en/of PAK.<br>• De 15 cm dunne kleilaag uit monster 996-11 (4,85 tot 5,00 m -mv) is sterk verontreinigd met arseen.<br>• Het grondwater uit peilfilter F060995A is licht verontreinigd met arseen en barium. Het grondwater is niet<br>geschikt voor het lozen op het oppervlaktewater.<br>• De grond en het grondwater vallen op basis van de analyseresultaten in voorlopige veiligheidsklasse<br>'basishygiëne'. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Bella Vistastraat aanvullend bodemonderzoek | 14-04-2023 | Bella Vistastraat | Bella Vistastraat |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek NEN 5740 |
| **Rapportcode** | NZ036324544 |
| **Onderzoeksbureau** | HB Adviesbureau |
| **Rapportnummer** | 22HB0820-A1 |
| **Rapportdatum** | 31-03-2023 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Transactie |
| **Conclusie rapport** | |

| | |
|---|---|
| | Aanleiding: uitgifte in erfpacht<br><br>Zintuiglijk: ondergrond zwak baksteenhoudend<br><br>Asbest: visueel aangetoond: nee, analytisch aangetoond: nee<br><br>Bovengrond: >Aw Cu, Hg, PAK, Pb<br>Ondergrond: >Aw Hg, Pb, Zn, PAK<br>Grondwater: >STI<br><br>PFAS: bovengrond licht verontreinigd<br><br>Conclusies: nulsituatie voldoende vastgesteld, geschikt voor de bestemming<br>Beoordeling OD/gemeente (dd en zaaknummer): |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| verkennend bodem- en asbest in grondonderzek Spaklerweg 26-28 Directiegebouw te Amsterdam | 31-03-2023 | | 20230310_Bodemonderzoek_Spaklerweg_26-28_Directiegebouw_def.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS evaluatieverslag |
| **Rapportcode** | NZ036324145 |
| **Onderzoeksbureau** | PJ Miieu bv |
| **Rapportnummer** | z11893648 |
| **Rapportdatum** | 03-03-2023 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | |
| **Conclusie rapport** | ok |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036323646 |
| **Onderzoeksbureau** | PJ Mileu BV |
| **Rapportnummer** | z11838014 |
| **Rapportdatum** | 02-02-2023 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Omgevingsvergunning |
| **Conclusie rapport** | Wijziging betreft:<br>De saneringscontour wordt groter dan aangegeven in de BUS-melding.<br>De rode lijn betreft de huidige ontgravingscontour. Richting de vraagtekens zijn we nog niet tot de terugsaneerwaarde (Industrie).<br>Er komt dus een overschrijding van de aangegeven te ontgraven 350 m3.<br>Deels is dit verklaarbaar. Aangetoond was 350 m3 boven I. Maar matig verhoogde gehalten minerale olie (<I) betreft nog steeds geen Industrie maar niet toepasbare grond. De industriegrens voor minerale olie ligt ruim onder I. |

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Wijziging Busmelding | 02-02-2023 | | 23001401F_tekening_ontgraving.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Nazorgplan |
| **Rapportcode** | NZ036323834 |
| **Onderzoeksbureau** | Gemeente Amsterdam |
| **Rapportnummer** | Z1145208 |
| **Rapportdatum** | 24-01-2023 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Voorgaand |
| **Conclusie rapport** | Beheerplan leeflaag Zuidergasfabriek - Amstelkwartier 2e fase<br><br>Doel: in tact houden van de leeflaag zodat bewoners en gebruikers niet in contact kunnen komen met de verontreinigingen. Doel wordt bereikt door voorwaarden te verbinden aan uit te voeren grondwerkzaamheden.<br><br>Groeidocument: de sanering 3e fase Amstelkwartier is nog in uitvoering. Na afronding worden de gegevens verwerkt in het beheerplan (en opnieuw beschikt).<br><br>Bouwvlakken inclusief tuinen:<br>- verantwoordelijke = erfpachters<br>- leeflaag 1 m dik met onderzijde op NAP -0,5 m<br>- leeflaag kwaliteit 'Wonen'<br>- signaallaag van geotextiel (tuinen) of zwart zand/vilt (bouwvlakken)<br>- Bella Vistastraat signaallaag onder de leeflaag bestaande uit thermisch gereinigd zwart zand van 20 cm dikte. Bovenzijde signaallaag op NAP -0,3 m en onderzijde signaallag op NAP -0,5 m.<br><br>Park:<br>- verantwoordelijke = gemeente<br>- leeflaag minimaal 1 m dik (onderkant NAP -0,5 m) klasse Wonen.<br>- Ter plaatse van de te behouden bomen kon niet veel grond worden verwijderd en wijkt de leeflaagdikte af. Onder de bomen geen signaallaag van geotextiel aangebracht. Boven het wortelpakket laag van geogrid 20-10 aangebracht als signaallaag.<br>- Bij bomen B09-381-1 + B09-394-1 + B09-398-1 + B09-405-1 + B09 (pand 24)1 voldoet de grond aan klasse Industrie<br><br>Openbare ruimte (buiten park)<br>- leeflaag klasse Industrie<br>- onderzijde leeflaag tpv leidingtracés op NAP -0,5m en onderzijde leeflaag tpv parkeerstrook Bella Vistastraat op NAP +0,2m<br>- onder de leeflaag liggen de beheersdrain en het onderheid transportriool.<br><br>Bouwwerken<br>- ter plaatse van de behouden bouwwerken is geen leeflaag aangebracht. De betonvloer van het bouwwerk maakt onderdeel uit van de leeflaag en moet in tact blijven.<br><br>Restverontreiniging:<br>- Grond: PAK + minerale olie > I. Kwaliteit varieert per deellocatie<br>- Grondwater: PAK + BTEX + olie + cyanide > I. Kwaliteit varieert per deellocatie.<br><br>Grondwater: maakt geen deel uit van het beheerplan leeflaag en wordt beschreven in een nazorgplan grondwater. |

| | |
|---|---|
| | Bij het gebruik is er sprake van de volgende gebruiksbeperkingen:<br>•Grondwerk dat geheel in de leeflaag (boven de signaallaag) plaatsvindt:<br>oVoor grondwerk van minder dan 1 m³ gelden vanuit het beheerplan geen verplichtingen.<br>oGrondwerk van meer dan 1 m³ moet vijf werkdagen voor aanvang ter kennisgeving worden gemeld bij het bevoegd gezag Wbb.<br>oDe leeflaag in de tuinen moet minimaal 1 m dik blijven en de signaallaag mag niet beschadigd worden.<br>oVoor werkzaamheden tot 0,5 m diepte hoeft de aannemer niet erkend te zijn volgens de BRL 7000.<br>•Grondwerk tot onder de leeflaag en paalfunderingen:<br>oGrondwerk onder de leeflaag valt buiten de scope van het beheerplan leeflaag.<br>oVoor graafwerkzaamheden onder de leeflaag moet een Bus-melding Tijdelijk Uitplaatsen ingediend worden bij het bevoegd gezag Wbb.<br>oDe werkzaamheden moeten door een erkende aannemer (BRL 7000) en onder milieukundige begeleiding (BRL 6000) uitgevoerd worden.<br>•Paalfunderingen:<br>oBij het plaatsen van paalfunderingen waarbij grond omhoog gebracht wordt, moet een Bus-melding Tijdelijk Uitplaatsen ingediend worden bij het bevoegd gezag Wbb.<br><br>Beoordeling ODNZKG: d.d. 28-2-2023, zaaknummer 11145208 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Beheerplan leeflaag Zuidergasfabriek werkingsgebied Amstelkwartier 2e fase | 24-01-2023 | Restverontreinigingen grondwater | Restverontreinigingen grondwater |
| Beheerplan leeflaag Zuidergasfabriek werkingsgebied Amstelkwartier 2e fase | 24-01-2023 | Beheerplan leeflaag | Beheerplan leeflaag |
| Beheerplan leeflaag Zuidergasfabriek werkingsgebied Amstelkwartier 2e fase | 24-01-2023 | Restverontreinigingen grond | Restverontreinigingen grond |
| Beheerplan leeflaag Zuidergasfabriek werkingsgebied Amstelkwartier 2e fase | 24-01-2023 | tekening | tekening |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Nazorgplan |
| **Rapportcode** | NZ036323845 |
| **Onderzoeksbureau** | Gemeente Amsterdam |
| **Rapportnummer** | Z11694083 |
| **Rapportdatum** | 20-01-2023 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Voorgaand |
| **Conclusie rapport** | Nazorgplan grondwater Zuidergasfabriek/Amstelkwartier<br><br>Doel: vastlegging hoe de grondwaterverontreiniging veroorzaakt door de Zuidergasfabriek wordt beheerst. Zichthouden op restverontreiniging, volumewijziging |

| | |
|---|---|
| | en verspreiding. In het nazorgplan worden de beperkingen, verplichtingen en verantwoordelijkheden ten aanzien van het grondwater beschreven.<br><br>Verontreinigingssituatie:<br>Freatisch grondwater:<br>- diepte tot ca. 6 m -mv, hoogste concentraties onderzijde pakket<br>- oost en zuidoost terreindeel: BTEXN + PAK > I<br>- park: BTEXN + PAK + cyanide + olie > I<br>- plaatselijk langs insteekhaven Duivendrechtsevaart: BTEXN + olie > I<br>- randen van het geval: > S<br>Wadzand:<br>- park: BTEXN + PAK > I<br>- plaatselijk (Duivendrechtsevaart en Spaklerweg): olie + benzeen en/of PAK > I<br>- randen van het geval: > S<br>1e Watervoerend pakket:<br>- kwaliteit alleen ter plaatse van randen voormalige fabriek bepaald<br>- grondwater > S<br>2e Watervoerend pakket:<br>- 2 peilbuizen (1654+3017)<br>- pb 1654: > S<br>- pb 3017: PAK > I<br><br>Grondwaterbeheersysteem:<br>- drainage op diepte van NAP - 2,5m<br>- bemalingsniveau op NAP - 1,5m<br>- naar binnen gerichte freatische grondwaterstroming en drooglegging<br>- drains aangesloten op zuiveringsinstallatie en na zuivering lozen op de Amstel<br><br>Monitoring:<br>- jaarlijks monitoren gedurende een periode van 5 jaar<br>- jaarlijks monitoringsrapportage<br><br>Beoordeling OD: d.d. 1 maart 2023, zaaknummer z11694083 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Nazorgplan grondwater Zuidergasfabriek/Amstelkwartier | 20-01-2023 | | bijlage_1_-_ligging_drain_en_hydrologische_monitoringsfilters.pdf |
| Nazorgplan grondwater Zuidergasfabriek/Amstelkwartier | 20-01-2023 | | Nazorgplan_grondwater.pdf |
| Nazorgplan grondwater Zuidergasfabriek/Amstelkwartier | 20-01-2023 | | Bijlage_2_Milieuhygienische_Monitoring_peilbuizen_Zuidergas_2020.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek NEN 5740 |
| **Rapportcode** | NZ036323297 |
| **Onderzoeksbureau** | RPS Advies BV |
| **Rapportnummer** | NL202035094-R22-979 |
| **Rapportdatum** | 22-12-2022 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Nulsituatie / Omgevingsvergunning |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: uitgifte in erfpacht |

| | |
|---|---|
| | Zintuiglijk: 0,0-0,5 m-mv sterk puinhuidend<br><br>Asbest: visueel aangetoond: ja, plaatmateriaal, analytisch aangetoond: ja alleen in plaatmateriaal, fijne fractie <d<br><br>Bovengrond: >AW Minerale olie, PCB, PAK, Pb, Zn<br>Ondergrond: <AW<br>Grondwater: >STI ba, Zn, Mo, benzeen<br><br>PFAS: vrij toepasbaar/ landbouw/ natuur<br><br>Conclusies: asbest vermoedelijk zwerfasbest. Resultaten geven voldoende beeld van milieuhygienische kwaliteit van de bodem en geen belemmering voor uitgifte en ontwikkeling.<br>Beoordeling OD/gemeente (dd en zaaknummer): |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| verkennend bodemonderzoek kavel 8b Amstelkwartier fase 2 | 22-12-2022 | | RPS_R22-979_Rapport_kavel_8b_Amstelkwartier_Adam_22dec2022.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036323256 |
| **Onderzoeksbureau** | Arnicon BV |
| **Rapportnummer** | z11750260 |
| **Rapportdatum** | 19-12-2022 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Omgevingsvergunning |
| **Conclusie rapport** | Type Bus-melding: TU<br><br>Melder: Arnicon B.V.<br><br>Op basis van:  Bodemonderzoek<br><br>Aanleiding: aanleggen van een ondergrondse parkeerkelder zal er tot een diepte van 7,4 m-mv alle grond worden ontgraven.<br><br>Kritische parameters grond: Min. olie, PAK, lood, zink<br>Kritische parameters grondwater: Min. olie, naftaleen<br><br>Maximum diepte in m-mv: 7,4 m<br><br>Totale oppervlakte in m2: 100<br><br>Volume ontgraving in m3: 350 afvoer, 200 terugplaatsen<br><br>Afvoer J/N: Ja<br><br>De totale ontgraving van de parkeerkelder bedraagt 8.890 m3.<br>De oppervlakte van de bouwput wordt 1.712 m2.<br><br>Het oostelijke deel van de bouwput (922 m2) zal tot een diepte van 7,4 m-mv worden ontgraven.<br>Het westelijke deel van de bouwput (790 m2) wordt tot een diepte van 2,5 m-mv |

| | |
|---|---|
| | ontgraven.<br>De grens tussen het westelijke en oostelijke deel staat op bijlage 2 in de BUS-melding aangegeven.<br>De verontreiniging >IW valt binnen het oostelijke deel van de bouwput. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Nader onderzoek |
| **Rapportcode** | NZ036323260 |
| **Onderzoeksbureau** | Arnicon BV |
| **Rapportnummer** | C22-633-N |
| **Rapportdatum** | 16-12-2022 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Omgevingsvergunning |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: Het doel van het nader bodemonderzoek is het bepalen van de horizontale en verticale<br>omvang van de aangetoonde verontreiniging(en) in grond en grondwater voor nieuwbouw.<br><br>Zintuiglijk: baksteen<br><br>Asbest: visueel aangetoond: nee, analytisch aangetoond: ja<br><br>Ondergrond:<br>>Aw: Co, Cu, Cd, Hg<br>>T: min olie, Cu<br>>I: Zn, Pb, PAK, Cu<br><br>Grondwater:<br>>I: min olie, naftaleen<br><br>PFAS: landbouw/natuur<br><br>Conclusies: De bodemverontreiniging is ontstaan voor 1987 en wordt derhalve beschouwd als 'historisch'. De hoeveelheid sterk verontreinigde grond en grondwater bedraagt respectievelijk circa 350 en 400 m3. Op basis van deze inschatting is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en zal een bodemsanering noodzakelijk zijn bij het ontgraven van de bouwkuip.<br><br>Beoordeling OD/gemeente (dd en zaaknummer): 11750260 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Nader bodemonderzoek ter plaatse van de Meermontkade, Zinranapad en nabij Spaklerweg 32C, Amsterdam (210290 Elements) | 16-12-2022 | | C22-633-N.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036322860 |
| **Onderzoeksbureau** | Grond en Ontwikkeling Amsterdam |

| | |
|---|---|
| **Rapportnummer** | z11662524 |
| **Rapportdatum** | 17-11-2022 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Type BUS-melding: Tijdelijk uitplaatsen 5D<br><br>Op basis van: Bodemonderzoek<br><br>Laagscheiding: nee<br><br>Kritische parameters: geen<br><br>Maximum Ontgravingsdiepte m-mv: 0,8<br><br>Totale oppervlakte te saneren m2: 100<br><br>Volume m3: Totaal 25<br><br>Volumes m3: (>I + industrie + wonen +<br><br>Verzetten:  alles wordt afgevoerd<br><br>Bijzonderheden: plaatsen van 2 muurtjes, betreft werk in leeflaag |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036322453 |
| **Onderzoeksbureau** | Gemeente Amsterdam |
| **Rapportnummer** | Z11554802 |
| **Rapportdatum** | 10-10-2022 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | BUS-melding TU 5D (DA) / Zaak 11502904 / 19 september 2022<br><br>BUS-wijziging:<br>"Niet uitgesloten kan worden dat het voor het verifiëren van de ligging van de k&l iets dieper dan 1 meter gegraven moet worden en dat daarbij ook onder het grondwater wordt gegraven." |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036322451 |
| **Onderzoeksbureau** | Gemeente Amsterdam |
| **Rapportnummer** | Z11502904 |
| **Rapportdatum** | 19-09-2022 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Type BUS-melding:  Tijdelijk uitplaatsen 5D |

| | |
|---|---|
| | Op basis van: Bodemonderzoek.<br>Laagscheiding: nee<br>Kritische parameters: min. olie, zink en PAK.<br>Maximum Ontgravingsdiepte m-mv: 1 meter.<br>Totale oppervlakte te saneren m2: 50 m2<br>Volume m3: 50 m3 Totaal<br>Volumes m3: (20 m3 >I + 30 m3 industrie)<br>Verzetten: Alles wordt teruggeplaatst.<br><br>Bijzonderheden: het gaat om het graven van proefsleuven AK3. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| BUS melding TU 5D Amstelkwartier 3e fase, Proefsleuven AK3 te Amsterdam (DA) | 19-09-2022 | | Grond_2.pdf |
| BUS melding TU 5D Amstelkwartier 3e fase, Proefsleuven AK3 te Amsterdam (DA) | 19-09-2022 | | Veiligheidsklasse_proefsleuven__concept_.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek NEN 5740 |
| **Rapportcode** | NZ036321894 |
| **Onderzoeksbureau** | RSK |
| **Rapportnummer** | 518737.001 |
| **Rapportdatum** | 23-08-2022 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling |
| **Conclusie rapport** | Onderzoek uitgevoerd ten behoeve van graafwerkzaamheden in de leeflaag, deels binnen de boomkroon waar beperkt is gesaneerd.<br>Er is maximaal licht verontreinigde grond aangetroffen.<br><br>Zie zaak Busmelding 11662524 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Muurtjes Bella Vistapark, Amsterdam | 23-08-2022 | | 518737.001(00)_-_VO_Bella_Vistapark__Amsterdam_(1).pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS evaluatieverslag |
| **Rapportcode** | NZ036321458 |
| **Onderzoeksbureau** | Stantec B.V. |
| **Rapportnummer** | 11342345 |
| **Rapportdatum** | 18-07-2022 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Evaluatie akkoord |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS evaluatieverslag |
| **Rapportcode** | NZ036321459 |
| **Onderzoeksbureau** | Stantec B.V. |
| **Rapportnummer** | 11342345 |
| **Rapportdatum** | 18-07-2022 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Evaluatie akkoord |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036321112 |
| **Onderzoeksbureau** | Stantec B.V. |
| **Rapportnummer** | z11266671 |
| **Rapportdatum** | 17-06-2022 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Type BUS-melding:  Tijdelijk uitplaatsen 5D<br><br>Op basis van: Bodemonderzoek / BKK /Combinatie bodemonderzoek en bkk.<br><br>Laagscheiding: nee<br><br>Kritische parameters: Leeflaag<br><br>Maximum Ontgravingsdiepte m-mv: 0,7<br><br>Totale oppervlakte te saneren m2: 332,5<br><br>Volume m3: 233<br><br>Verzetten: Alles wordt teruggeplaatst<br><br>Bijzonderheden: werken in leeflaag ZGF |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Busmelding TU 5d | 17-06-2022 | | Bijlage_4.1_HO_Qterra_221019793_Amstelstroomlaan_2_Amsterdam.pdf |
| Busmelding TU 5d | 17-06-2022 | | Bijlage_2.2_Kadastrale_kaart.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS evaluatieverslag |
| **Rapportcode** | NZ036321042 |

| | |
|---|---|
| **Onderzoeksbureau** | Stantec B.V. |
| **Rapportnummer** | 11240405 |
| **Rapportdatum** | 08-06-2022 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Omgevingsvergunning |
| **Conclusie rapport** | Evaluatie akkoord<br><br>063012021157, 148220 kg naar SUEZ RR IWS Remediation B.V., Isotopenweg 15, 3542AS Utrecht<br><br>063012021158, 601260 kg naar SUEZ RR IWS Remediation B.V., Isotopenweg 15, 3542AS Utrecht |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS evaluatieverslag |
| **Rapportcode** | NZ036321029 |
| **Onderzoeksbureau** | Gemeente Amsterdam |
| **Rapportnummer** | z11238064 |
| **Rapportdatum** | 07-06-2022 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | |
| **Conclusie rapport** | ok |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Sanerings evaluatie |
| **Rapportcode** | NZ036320417 |
| **Onderzoeksbureau** | BK Ingenieurs B.V. |
| **Rapportnummer** | 214664 |
| **Rapportdatum** | 14-03-2022 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: voorgenomen herinrichting openbare ruimte<br><br>Maatwerkonderzoek: grondonderzoek en puinverharding onderzocht, grondwater niet onderzocht<br>- 25 boringen tot 1,0 m -mv<br>- grond geanalyseerd op standaard pakket grond + cyanide<br><br>Terrein: villa met tuin, complex zuiveringsinstallatie (uitgesloten van onderzoek)<br><br>Zintuiglijk: baksteen, beton, kolen, slakken<br><br>Bovengrond algemeen (0-0,5 m): metalen + PAK + olie > AW (klasse AW/Wonen en plaatselijk Industrie)<br>Ondergrond algemeen (0,5-1 m): metalen + PAK > AW<br>Ondergrond Og5: Zn > T |

| | |
|---|---|
| | uitsplitsing Og5:<br>- boring 015A (0,5-0,8 m): Zn > I<br>- boring 020 (0,4-0,6 m): Pb + Zn > I<br>- overige deelmonsters: > AW<br><br>Puinverharding tuin villa: op basis van PAK voldoet het niet aan niet-vormgegeven bouwstof<br><br>Conclusies: over het algemeen is de grond tot 1,0 m -mv licht verontreinigd. Ter plaatse van boring 015A is de ondergrond sterk verontreinigd met zink. Ter plaatse van boring 020 is de ondergrond sterk verontreinigd met lood en zink. Beide boringen bevinden zich binnen de kruin van te behouden bomen en de verontreinigingen zijn niet aan het oppervlak. De risicogrenswaarden zijn niet overschreden.<br><br>Beoordeling OD/gemeente (dd en zaaknummer): 21-3-2023 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Grondonderzoek leeflaag Spaklerweg 30-32, Amsterdam | 14-03-2022 | | 214664__rapport_Spaklerweg_30-32_te_Amsterdam__def_1.0_20220314.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036320386 |
| **Onderzoeksbureau** | Grond en Ontwikkeling Amsterdam |
| **Rapportnummer** | z11028415 |
| **Rapportdatum** | 10-03-2022 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | -Het zand dat nog niet is weggelekt door de constructie wordt ontgraven (en opzij gelegd) tot op het lek in de vloer circa 1,50m onder maaiveld.<br>- Schatting dat dit ongeveer 20 m3 zal zijn (op sommige plaatsen is de sinkhole al 1,5 m-mv diep).<br>- Zandzakken (big bags) leggen op de plaats van het lek, dat is de rand tussen de houten vloer en het houten kwelscherm.<br>- ontgraven grond terugbrengen en aanvullen tot onderkant kabels en leidingen met grond klasse AW<br>- Kabels weer op hun positie leggen.<br>- Verder aanvullen met grond klasse AW tot maaiveldniveau.<br><br>Wijziging op Busmelding 10968089 van 15-2-2022 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Wijziging Busmelding | 10-03-2022 | | sinkhole_10-3-2022.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036320388 |
| **Onderzoeksbureau** | Grond en Ontwikkeling Amsterdam |
| **Rapportnummer** | z11028521 |

| | |
|---|---|
| **Rapportdatum** | 10-03-2022 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Aanvulling op de wijziging met zaaknummer 11028415 is het verzoek om in te stemmen dat Milieukundige begeleiding achterwege kan blijven om de volgende redenen:<br>- de werkzaamheden minder diep plaatsvinden (1,5 m-mv ipv 1,8 m-mv) en de minerale olie verontreiniging vanaf 1,8 m-mv aanwezig is<br>- er geen sprake is van een in stand te houden leeflaag gezien de gehele laag 0,0-1,5 m-mv klasse industrie betreft en bovendien de sinkholes al een verstoring van de bodemprofiel tot 1,5 m-mv hebben veroorzaakt.<br>- er vindt geen afvoer van grond plaats, alle ontgraven grond wordt teruggeplaatst.<br>- er wordt aangevuld met schone grond waardoor de kwaliteit van de bovengrond verbeterd.<br><br>Wijziging op Busmelding 10968089 van 15-2-2022 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036320216 |
| **Onderzoeksbureau** | Grond en Ontwikkeling Amsterdam |
| **Rapportnummer** | z10968089 |
| **Rapportdatum** | 15-02-2022 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | 2 ontgravingsprofielen meegestuurd omdat nog onduidelijk is of gebruik gemaakt gaat worden van een houten damwand. De verontreiniging met minerale olie begint op 1,8 m-mv. Er zal tot 1,8 m-mv ontgraven worden en dus net wel/net niet in de verontreinigde grond gewerkt worden om het geotextiel aan te brengen.<br><br>Type BUS-melding: Tijdelijk uitplaatsen 5W<br><br>Op basis van: Bodemonderzoek<br>Laagscheiding: ja, MKB aanwezig<br><br>Kritische parameters: minerale olie<br><br>Maximum Ontgravingsdiepte m-mv: 1,8<br><br>Totale oppervlakte te saneren m2: 50<br><br>Volume m3: 90 Totaal<br><br>Volumes m3: (>I + industrie + wonen +<br>Verzetten: Alles wordt teruggeplaatst |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Busmelding TU 5w | 15-02-2022 | | KenL_monumentale_haven_Overamstel_met_sinkholes.pdf |
| | | | DSN_bestaand_- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Busmelding TU 5w | 15-02-2022 | | _reparatie_sinkhole_-_ontgravingsprofiel.pdf |
| Busmelding TU 5w | 15-02-2022 | | DSN_bestaand_-_reparatie_sinkhole_met_houten_damwand.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Sanerings evaluatie |
| **Rapportcode** | NZ036323904 |
| **Onderzoeksbureau** | Sweco |
| **Rapportnummer** | NL22-648800269-16144 |
| **Rapportdatum** | 08-02-2022 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Sanering kademuur monumentale haven Amstelkwartier (noorden fase 2)<br><br>Onderzoek 2020: grond ter plaatse van werkzaamheden is licht verontreinigd<br>Melding niet ernstig ingediend: graafwerkzaamheden in licht verontreinigde grond (Z10618699)<br><br>Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zijn zintuiglijke waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging, de werkzaamheden zijn stilgelegd. Hieropvolgend is een aanvullend bodemonderzoek gedaan waarbij in de grond tussen proefvakken A en B in de bodemlaag van 2,5 tot 3,1 m -mv een sterke verontreiniging met PAK (naftaleen is aangetoond).<br><br>voor de werkzaamheden is een saneringsplan opgesteld (z10724198)<br>---<br>Saneringsevaluatie<br><br>De zintuiglijk schone toplaag is tot 1,1 m -mv ontgraven en afgevoerd (zonder MKB). Vervolgens is onder MKB de bodemlaag van 1,1 tot 2,0 m -mv ontgraven en afgevoerd ten behoeve van de proefbelasting.<br><br>Grondverzet:<br>- afvoer = 36,96 ton 'NT' grond<br>- aanvoer = 200 ton zand 'AW'<br><br>Dieper dan 2,0 m -mv is nog een restverontreiniging met PAK aanwezig.<br><br>Projectmatig werk, geen nazorg.<br><br>Beoordeling OD: d.d. 8-3-2023, zaaknummer 10949102 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Evaluatie sanering proefbelasting kade monumentale haven Amstelkwartier | 08-02-2022 | | 20220208_evaluatieverslag_kade_proefbelasting_AK2_Sweco_ondertekend.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Nader onderzoek |
| **Rapportcode** | NZ036319453 |
| **Onderzoeksbureau** | HB Adviesbureau |
| **Rapportnummer** | 21HB0696-A1 brief def v3 |

| | |
|---|---|
| **Rapportdatum** | 12-11-2021 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Vermoeden of melding verontreiniging |
| **Conclusie rapport** | De grond ter plaatse het ontgravingsvak met de visuele waarnemingen (boringen 02 en 03) is ten<br>hoogste licht verontreinigd met vluchtige aromaten, cyanide-totaal, kwik, lood, PAK en minerale olie;<br>De grond ter plaatse van de overige ontgravingsvakken (boringen 01 en 04 t/m 06) is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters. Uit de analyseresultaten is gebleken dat het grondwater uit de bestaande peilbuis ten hoogste licht verontreinigd is met barium en cyanide-totaal. De sterke grondwaterverontreiniging met vluchtige aromaten en minerale olie uit NAZCA wordt in onderhavig onderzoek niet bevestigd.<br><br>Uit de analyseresultaten is het volgende gebleken:<br>- de kleilaag met een uiterste olie-waterreactie (steekbusmonster 03-1; traject 2,9 tot 3,1 m-mv) is sterk verontreinigd met PAK. Opgemerkt wordt dat de overschrijding van PAK wordt veroorzaakt door naftaleen (gecorrigeerd gehalte van 68 mg/kg ds). Eveneens wordt opgemerkt dat de stof naftaleen in de BoToVa-toetsing niet genormeerd onder de groep vluchtige aromaten. Op basis van de toetsing van naftaleen als onderdeel van de PAK is echter wel sprake van een sterke grondverontreiniging. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Rapportage bodemonderzoek Amstelkwartier (visuele afwijking) te Amsterdam | 12-11-2021 | | 21HB0696-A1_brief_v3.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036319502 |
| **Onderzoeksbureau** | Grond en Ontwikkeling Amsterdam |
| **Rapportnummer** | z10724198 |
| **Rapportdatum** | 12-11-2021 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | De kade van de Monumentale Haven is aan vernieuwing toe. Voorafgaand aan de vervanging van de kade wordt een proefbelasting uitgevoerd.<br>Voor de proefbelasting wordt tussen parallelle damwandschermen ontgaven. Voor de zintuiglijk verontreinigde grond tussen Proefvak A en B is de configuratie van de damwanden als volgt: Houten damwand – 1,80m – stalen damwand – 1,80m – houten damwand.<br>De zintuiglijk afwijkende grond wordt apart ontgraven en zonder tussendepot in een container geladen en afgevoerd naar een erkende verwerker.<br><br>Ontgravingsplan<br>De sterke verontreiniging is gerelateerd aan de sterke visuele waarneming van olie en bevindt zich in de laag 2,5-3,0 m-mv. Het ontgravingsvak heeft een oppervlakte van 25 m2. Hiermee is vastgesteld dat minstens 25 m3 grond sterk verontreinigd is met PAK. De grond met zintuiglijke waarnemingen met olie wordt ontgraven en afgevoerd naar een erkende verwerker. De overige grond (zand maximaal klasse Industrie) wordt onder afvalstroomnummer 0705121E8041 afgevoerd naar de TOP Noodstort (Heining 50) voor tijdelijke opslag. Naar verwachting wordt deze grond in januari weer als aanvulgrond toegepast. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Saneringsplan ontgraving tbv proefbelasting kade | 12-11-2021 | | Saneringsplan_ontgraving_tbv_proefbelasting_kade_Monumentale_haven.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Nader onderzoek |
| **Rapportcode** | NZ036319455 |
| **Onderzoeksbureau** | RSK Netherlands |
| **Rapportnummer** | Onbekend |
| **Rapportdatum** | 09-11-2021 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Onbekend |
| **Conclusie rapport** | Het maken van de onderdoorgang onder het spoor heeft niet geleid tot verspreiding van het geval 'Zuidergas' |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Onderdoorgang Amstelstroomlaan - Spaklerweg, Amsterdam | 09-11-2021 | Onderdoorgang Spaklerweg | Onderdoorgang Spaklerweg |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | avr (aanvullend rapport) |
| **Rapportcode** | NZ036319501 |
| **Onderzoeksbureau** | HB Adviesbureau |
| **Rapportnummer** | 21HB0696-A1 |
| **Rapportdatum** | 05-11-2021 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling |
| **Conclusie rapport** | Dit onderzoek is vervallen, zie versie 3 van 12 november 2021 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036319376 |
| **Onderzoeksbureau** | waternet |
| **Rapportnummer** | z10685797 |
| **Rapportdatum** | 29-10-2021 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Op het terrein van de voormalige Zuidergasfabriek, het Amstelkwartier is een sanering uitgevoerd, waarbij een leeflaag is aangebracht. Voor het gebied is nog geen beheerplan beschikt. Door samenwerkingsverband Combi Infra Amsterdam zullen meerdere graafwerkzaamheden worden uitgevoerd in de leeflaag ten behoeve van huisaansluitingen. Momenteel staan er twee verschillende werken gepland in het gebied, maar hoogstwaarschijnlijk zullen er meer werkzaamheden in de leeflaag aan komen. Nieuwe werken in de leeflaag zullen middels een wijziging (met tekening en extra grondbalans) aan de voorliggende BUS worden toegevoegd. |

| | |
|---|---|
| | Type BUS-melding: Tijdelijk uitplaatsen 5D<br>Namens: Waternet<br>Aanleiding: Aanleg/onderhoud/verwijderen kabels/leidingen<br>Op basis van: Bodemonderzoek / evaluatie<br>Kritische parameters: leeflaag<br>Dmax: 1,2 m<br>Oppervlakte in m2: 134<br>Volume m3: 134<br>Verzetten: Alles wordt teruggeplaatst, leeflaag hersteld<br>Casenummer: 01.2488-122<br>Bijzonderheden: gesaneerde locatie ZGF |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Busmelding TU 5d | 29-10-2021 | | 1001496946_-_BO-01-A3_-_BO-1.pdf |
| Busmelding TU 5d | 29-10-2021 | | 1001490303-_B0-01_-_C0_-_AL_A3-A3_-_BO.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Sanerings evaluatie |
| **Rapportcode** | NZ036319513 |
| **Onderzoeksbureau** | Sweco |
| **Rapportnummer** | NL21-648800269-7355 |
| **Rapportdatum** | 15-10-2021 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Evaluatie akkoord.<br><br>Afgevoerd: 643 ton Niet Toepasbaar slib<br>Aangevoerd: geen<br>Herschikt: geen<br><br>Bijzonderheden: niet al het slib was te verwijderen. Een dunne laag van gemiddeld 13 cm is achtergebleven. Dit slib is net als de onderliggende vaste waterbodem middels monsters gekeurd ter vaststelling achterblijvende situatie. Het achterblijvende slib is beoordeeld als Nooit Toepasbaar. De vaste waterbodem daaronder als Altijd Toepasbaar (zand), klasse A (veen) en klasse B (klei) overeenkomstig met de uitgevoerde waterbodemonderzoeken. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | brf (briefrapport) |
| **Rapportcode** | NZ036319138 |
| **Onderzoeksbureau** | Gemeente Amsterdam |
| **Rapportnummer** | z10618699_z10618699 |
| **Rapportdatum** | 29-09-2021 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Het betreft een tijdelijke uitname van 400 m3 zand dat tijdelijk in depot wordt gezet bij de Grondbank Amsterdam en aan het einde van de werkzaamheden weer wordt |

| | |
|---|---|
| | teruggebracht op de oorspronkelijke locatie. Opslag op het werkterrein is niet mogelijk vanwege ruimtegebrek. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | brf (briefrapport) |
| **Rapportcode** | NZ036318140 |
| **Onderzoeksbureau** | Grond en Ontwikkeling Amsterdam |
| **Rapportnummer** | z10468734 |
| **Rapportdatum** | 15-07-2021 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Wijziging 1: In het verificatieplan is opgenomen dat wordt uitgegaan van een gemiddelde<br>sliblaag van 3 cm met een maximale puntmeting van 5 cm. Dit voorgestelde resultaat wordt<br>niet bereikt. Gemiddeld is er een sliblaag van 9 cm aanwezig.<br>Wijziging 2: In totaal zouden 5 mengmonsters van de vaste waterbodem worden genomen<br>(2 in de haven, 3 onder de kade). Binnen het werkgebied is sprake van 3 verschillende2 \| 2<br>10468734 \| 20521099<br>bodemtypes: veen, klei en zand. In totaal worden er nu 4 mengmonsters genomen van de<br>ondergrond (1x veen, 1x klei en 2x zand).<br>Wijziging 3: In afwijking op het verificatieplan wordt aanvullend het achtergebleven slib<br>bemonsterd en geanalyseerd. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen het zuidelijk deel<br>van 1-10 en het noordelijk deel van raai 11-19. De mengmonsters zijn samengesteld in het<br>veld en niet in het laboratorium. Dit wijkt af van het verificatieplan en van de BRL monsters<br>in het laboratorium moeten worden gemengd (dit is op 14 juli 2021 telefonisch gemeld aan<br>de OD door het adviesbureau) |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | avr (aanvullend rapport) |
| **Rapportcode** | NZ036317932 |
| **Onderzoeksbureau** | Sweco |
| **Rapportnummer** | SWNL0278116 |
| **Rapportdatum** | 16-06-2021 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Gemeente Amsterdam is voornemens om de kademuren te vervangen. Dit maakt een aanvullende waterbodemsanering noodzakelijk. De werkzaamheden worden uitgevoerd<br>volgens het Technisch ontwerp sanering monumentale haven Amstelkwartier |

| | |
|---|---|
| | (gemeente<br>Amsterdam, d.d. 29 april 2021). Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (ODNZK) heeft<br>inmiddels ingestemd met dit werkplan (d.d. 17 mei 2021, documentnummer 20092323).<br><br>Dit document betreft het verificatieplan voor de milieukundige begeleiding.<br><br>Zaak 10412275 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Verificatieplan 21KA02 Waterbodemsanering Monumentale haven Amstelkwartier | 16-06-2021 | | Verificatieplan_21KA02.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Plan van aanpak (zorgplicht, geen saneringsplan) |
| **Rapportcode** | NZ036317589 |
| **Onderzoeksbureau** | Grond en Ontwikkeling Amsterdam |
| **Rapportnummer** | z10347970 |
| **Rapportdatum** | 27-05-2021 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | De gewijzigde uitvoeringmethode betreft baggeren met een hydraulische graafkraan tot het niveau van -4,0 m NAP. Met een milieuknijper/ vizierbak wordt het slib opgeschept en via kleine beunbakken vervoerd tot net buiten de haven waar het slib in een grotere beunbak wordt overgeslagen en vanaf daar wordt afgevoerd naar de Slufter. Tevens worden baggerwerkzaamheden uitgevoerd onder de kademuur wat een moeilijk bereikbaar gedeelte is. Met behulp van duikers zal de achtergebleven baggerspecie in de kraanbaan worden gesleept/geveegd/gezogen en of geblazen. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Wijzinging Technisch ontwerp | 27-05-2021 | | Wijziging_op_technisch_ontwerp_waterbodemsanering_monumentale_haven_Amstelkwarti.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek NEN 5740 |
| **Rapportcode** | NZ036317544 |
| **Onderzoeksbureau** | CRUX Engineering BV |
| **Rapportnummer** | RA21714a1 |
| **Rapportdatum** | 12-05-2021 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Omgevingsvergunning |
| **Conclusie rapport** | Locatie ten hoogste licht verontreinigd met kwik, lood, molybdeen, PAK en PCB.<br>Geen asbest of Pfos/Pfoa<br>Het grondwater bevindt zich op circa 1,2 m-mv en is licht verontreinigd met barium, molybdeen en naftaleen.<br><br>Onderzocht tot 8 m-mv |

| | |
|---|---|
| | Zaak |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Milieuhygiënisch bodemonderzoek 'Elements, Amstelkwartier kavel 5' Amsterdam | 12-05-2021 | | milieuhygiënisch_bodemonderzoek_kavel_5_Amstelkwartier_Elements.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | brf (briefrapport) |
| **Rapportcode** | NZ036317482 |
| **Onderzoeksbureau** | - |
| **Rapportnummer** | z10315777 |
| **Rapportdatum** | 11-05-2021 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Omgevingsvergunning |
| **Conclusie rapport** | Aangemaakt voor locatiebepaling (intekenen kavel op grote locatie). |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek voor waterbodems (NEN 5720) |
| **Rapportcode** | NZ036317441 |
| **Onderzoeksbureau** | HB Adviesbureau |
| **Rapportnummer** | 21HB0305-A1 |
| **Rapportdatum** | 06-05-2021 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Voorgaand |
| **Conclusie rapport** | Aanvullend onderzoek tbv de afvoer van het sterk verontreinigd slib naar de Slufter, aanvullende parameters C2, Calciet en EOX onderzocht ten opzichte voorgaand onderzoek 'Verkennend waterbodemonderzoek en gabbervolumebepalingen Amstelkwartier insteekhaven (kade 5) te Amsterdam'20HB0686-A1 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Aanvullend waterbodemonderzoek Amstelkwartier insteekhaven (kade 5) | 06-05-2021 | | 21HB0305-A1_-_aanvullend_waterbodemonderzoek_tbv_afvoer_slib_Slufter.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS evaluatieverslag |
| **Rapportcode** | NZ036317737 |
| **Onderzoeksbureau** | Mateboer Milieutechniek |
| **Rapportnummer** | 10299286 |
| **Rapportdatum** | 04-05-2021 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |

| | |
|---|---|
| **Conclusie rapport** | Evaluatie akkoord |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036317456 |
| **Onderzoeksbureau** | Grond en Ontwikkeling Amsterdam |
| **Rapportnummer** | z10289585 |
| **Rapportdatum** | 29-04-2021 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Sanering van de waterbodem |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Technisch ontwerp sanering monumentale haven Amstelkwartier | 29-04-2021 | | technisch_ontwerp_waterbodemsanering_definitief.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek voor waterbodems (NEN 5720) |
| **Rapportcode** | NZ036317000 |
| **Onderzoeksbureau** | HB Adviesbureau |
| **Rapportnummer** | 20HB0686-A1 |
| **Rapportdatum** | 18-03-2021 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: de voorgenomen baggerwerkzaamheden en de vervanging van de kademuur.<br><br>Zintuiglijk: zwak tot sterke carbolineumgeur en olie-water reactie over de gehele locatie. De waterbodem is sterk slakhoudend bij ST10.<br><br>Sliblaag: Zn, min. olie, vluchtige aromaten en PAK zijn > I.<br>Waterbodem: >Aw<br>Grondwater: >STI<br><br>Asbest: visueel en analytisch niet aangetoond.<br><br>Conclusies: de sliblaag met oliewaarnemingen en een carbolineumgeur is sterk verontreinigd met zink, minerale olie, vluchtige aromaten en PAK. De verontreinigingen zijn vermoedelijk te relateren aan de aanwezigheid van de voormalige Zuidergasfabriek.<br><br>De zintuiglijk onverdachte (vaste) waterbodem bestaande uit zand/klei/veen is niet sterk<br>verontreinigd.<br><br>Conform het gemeentelijk beleid van Amsterdam voldoet de sliblaag aan de noordzijde deels aan<br>kwaliteitsklasse “Wonen” op basis van het verhoogde gehalte aan EtFOSAA (overige PFAS). Het |

| | |
|---|---|
| | overige slib en de vaste waterbodem zijn “vrij toepasbaar” zijn op basis van de gehalten aan PFAS.<br><br>Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Verkennend waterbodemonderzoek en baggervolumebepalingen Amstelkwartier insteekhaven (kade 5) te Amsterdam | 18-03-2021 | | 20HB0686-A1.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036316839 |
| **Onderzoeksbureau** | Mateboer Milieutechniek |
| **Rapportnummer** | Z10144721 |
| **Rapportdatum** | 24-02-2021 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: Kabels en leidingen VWT Hybrid Access.<br><br>D-max=0,6 m-mv;<br>Oppervlakte= 14 m2;<br>In toptaal zal er 8 m3 grond vanuit de leeflaag worden ontgraven en teruggeplaatst.<br><br>Conclusies:<br>Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): Conform het RSP moeten graafwerkzaamheden in de leeflaag gemeld worden. Dit is hierbij gedaan. BUS-melding is dan ok. Z10144721, 03-03-2021. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Monitoringsrapportage |
| **Rapportcode** | NZ036316085 |
| **Onderzoeksbureau** | Van der Helm Milieubeheer |
| **Rapportnummer** | AMZG20200114 |
| **Rapportdatum** | 29-01-2021 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Vermoeden of melding verontreiniging |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: eisen (jaarlijkse monitoring op de grens van de eerder vastgestelde grondwaterverontreiniging) zoals gesteld in de beschikking van 14 oktober 2013 (kenmerk AM0363/08178/B42).<br><br>Zintuiglijk:<br>Opgemerkt wordt dat ter plaatse van peilbuis 3020-AZAK (veldmeting en analytisch) een sterk afwijkende<br>pH waarde is gemeten (11,84 en 12,3).<br>Tijdens de vorige monitoringsronde in 2016 is eveneens een sterk verhoogde waarde aangetroffen (12,96).<br>Een mogelijke oorzaak hiervoor is de opslag van materialen met een hoge pH in de |

| | |
|---|---|
| | nabijheid van de<br>peilbuis en/of bedrijfsactiviteiten die invloed hebben op de zuurgraad van het grondwater. Of dergelijke<br>activiteiten hebben plaatsgevonden kan niet worden bevestigd.<br>Opgemerkt wordt dat ter plaatse van peilbuis 5008-C tijdens de diverse monsternames op 5 februari 2020,<br>17 februari 2020 en 9 maart 2020 zeer hoge concentraties aan vrijkomend H2S-gas zijn gemeten (door<br>kruisgevoeligheid van de MultiRae PID-meter als HCN-gemeten, zie bijlage 9 en 10). Na herbemonstering<br>van de peilbuis is het grondwater in dit verband aanvullend onderzocht op totaal-S. De analyseresultaten<br>bevestigen de hoge concentratie. De oorzaak van deze zeer lokaal aanwezige, zeer ernstige<br>verontreiniging is vooralsnog onbekend maar wel aan de gasfabrieksactiviteiten toe te schrijven. Tijdens<br>de bemonsteringsronde van 2016 zijn nabij peilbuis 5008-C geen hoge concentraties gemeten.<br>Bij de volgende peilbuizen zijn tijdens de monstername in 2020 verhoogde PID waardes gemeten:<br>- Wadzand (filters met code B): 5005, 5007 en 5011.<br>- 1e WVP (filters met code C): 5003, 5004, 5007, 5008 en 5011.<br><br>Geconcludeerd wordt dat binnen de onderzoekslocatie in alle grondwaterlagen diverse sterke verontreinigingen zijn aangetroffen met voornamelijk (indivuele) PAK, minerale olie en aromaten. Zeer plaatselijk in de groenstrook op de Spaklerweg is ook een sterke verontreiniging met kwik (peilbuis 3020-Azak).<br>De sterke verontreiniging met thiocyanaten (som) in het tweede watervoerend pakket (1654-D) is tijdens de huidige monitoringsronde niet aangetroffen. Wel zijn er lichte verontreinigingen aangetroffen.<br>Ten opzichte van de laatste monitoringsronde in 2016 (kenmerk AMST161138, d.d. 25 januari 2017) is de<br>kwaliteit van het grondwater nagenoeg gelijk gebleven. Opgemerkt wordt dat de mate van de verontreinigingen in alle grondwaterlagen fluctueert.<br><br>Aanbevelingen<br>Aanbevolen wordt de bemonstering te herhalen volgens het nazorgplan. Het aantreffen van cyanides in<br>het grondwater ter plaatse van de Spaklerweg en ook langs de kademuur van de Duivendrechtse vaart,<br>het zijkanaal en de Amstel betekent dat het diepe grondwater zich verspreidt tot buiten de<br>beschikkingsgrenzen. Omdat de concentraties laag zijn is het niet zinvol aanvullende maatregelen te<br>treffen. Bij bemalingswerkzaamheden van het grondwater dient aanvullend rekening te worden gehouden<br>met de aanwezigheid van cyanides. Daarnaast dient middels monitoring van de grondwaterkwaliteit jaarlijks<br>te worden vastgesteld of de situatie stabiel blijft en aanvullende maatregelen niet noodzakelijk zijn.<br><br>Beoordeling OD/gemeente (dd en zaaknummer): |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Monitoring Zuidergasfabriek 2020 | 29-01-2021 | | Monitoring_Zuidergas_2020_definitief.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Sanerings evaluatie |
| **Rapportcode** | NZ036316661 |
| **Onderzoeksbureau** | Stantec B.V. |
| **Rapportnummer** | M19B0293-090 |
| **Rapportdatum** | 13-01-2021 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | De aanleiding van het opstellen van de evaluatierapportage wordt gevormd door de uitgevoerde graafwerkzaamheden in een (vermoedelijk) geval van ernstige bodemverontreiniging. De graafwerkzaamheden dienden om aanpassingen aan het ondergrondse netwerk van Eurofiber uit te kunnen voeren. Hiervoor is een deelsaneringsplan ter beoordeling ingediend. Deze is goedgekeurd onder locatiecode AM036308178.<br>Aangezien sprake was van een verontreiniging met PCB, een stof die niet onder de reikwijdte van de<br>Regeling Uniforme Saneringen valt, was een procedure conform het Besluit Uniforme Saneringen,<br>protocol Tijdelijke Uitplaatsing (BUS-TUP) niet mogelijk.<br>De uitvoeringswijze van de sanering was echter hetzelfde als bij BUS-TUP: het onder milieukundige<br>begeleiding en zonder saneringsdoelstelling tijdelijk uitnemen van grond waarbij alle ontgraven<br>grond in het profiel op dezelfde diepte van herkomst is teruggeplaatst. In onderhavig evaluatierapport worden de voor de beoordeling van de werkzaamheden in verontreinigde grond benodigde gegevens aangeleverd waarbij zo veel als mogelijk wordt aangesloten bij het bestaande BUS-TUP evaluatieformulier<br><br>wijziging i.v.m. uitbreiding/wijziging tracé en afvoer beperkte afvoer grond.<br><br>De sanering is uitgevoerd door een voor deze werkzaamheden erkende aannemer, onder begeleiding van een erkende milieukundig begeleider. Er is circa 0,5 m3 grond afgevoerd naar een erkende verwerker (1,08 ton). De overige grond is teruggeplaatst in het ontgravingsprofiel.<br><br>zaak 10059466 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| evaluatie deelsaneringsplan Spaklerweg 36 te Amsterdam | 13-01-2021 | | Deelsaneringsplan_Evaluatie_Spaklerweg_36__Amsterdam.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek voor waterbodems (NEN 5720) |
| **Rapportcode** | NZ036326663 |
| **Onderzoeksbureau** | Tijhuis Ingenieurs BV |
| **Rapportnummer** | TI20202.wabo.rp.0102 |
| **Rapportdatum** | 15-12-2020 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Vermoeden of melding verontreiniging |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: in kaart brengen hoeveelheid verontreinigd slib<br><br>Hoge onderzoeksinspanning:<br>- 15 dwarsprofielen<br>- per dwarsprofiel 5 boringen/slibsteken |

| | |
|---|---|
| | Resultaten:<br>- gehele sliblaag sterk verontreinigd met PAK en/of minerale olie<br>- verontreiniging in sliblaag sterkst aan kopse kant (oost)<br>- ca. 3200 m³ sterk verontreinigd slib<br>- geen sterke verontreinigingen in vaste waterbodem aangetroffen (wel langs zuidelijke oever in voorgaand onderzoek Tauw 2019)<br>- langs de oevers (met name zuidoever) veel puin aanwezig en in noordoosthoek kopse kant een betonplaat<br><br>Beoordeling OD (dd en zaaknummer): 15-2-2024, zaak 12586211<br><br>Opmerking OD: document enkel tekst, bijlagen ontbreken |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Aanvullend waterbodemonderzoek insteekhaven Duivendrechtsevaart | 15-12-2020 | | TI20202.rp.0102_Aanvullend_onderzoek.pdf.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Sanerings evaluatie |
| **Rapportcode** | NZ036316769 |
| **Onderzoeksbureau** | Syntraal B.V. |
| **Rapportnummer** | evaluatie d.d. 27-11-2020 |
| **Rapportdatum** | 27-11-2020 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Omgevingsvergunning |
| **Conclusie rapport** | 20m3 ontgraven voor het plaatsen van funderingspalen |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| evaluatie BUS Immobiel Bella Vistastraat 4 D te Amsterdam | 27-11-2020 | | Evaluatie_Bella_Vistastraat_4D_te_Amsterdam_2.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS evaluatieverslag |
| **Rapportcode** | NZ036316001 |
| **Onderzoeksbureau** | Stichting Waternet |
| **Rapportnummer** | z9940082 |
| **Rapportdatum** | 09-11-2020 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | |
| **Conclusie rapport** | ok |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek NEN 5740 |
| **Rapportcode** | NZ036317255 |

| | |
|---|---|
| **Onderzoeksbureau** | H.B. Milieukundig en Cultuurtechnisch Adviesbureau B.V. |
| **Rapportnummer** | 20HB0440-A1.v2 |
| **Rapportdatum** | 13-10-2020 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: herinrichting, o.a. het vervangen van de kademuren, het opnieuw inrichten van het maaiveld en het verwijderen van de Japanse Duizendknoop.<br><br>Zintuiglijk: een oliewaarneming in de ondergrond (boring 06; traject 2,0-2,4 m-mv)<br><br>Asbest<br>- tijdens de visuele inspectie van het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen;<br>- in het menggranulaat is een gehalte van 1,35 mg/kg ds aan asbest aangetoond. Dit gehalte wordt veroorzaakt door één stukje vlakke plaat in de fractie 8-20 mm (hechtgebonden chrysotiel asbest). De grens voor nader onderzoek (50 mg/kg ds) wordt niet overschreden.<br>- in de onderzochte grond is geen asbest aangetoond in een gehalte hoger dan de detectiegrens.<br><br>Grond<br>– de zintuiglijk met minerale olie verontreinigde laag ter plaatse van boring 06 (traject 2,0 tot 2,2 m-mv) is sterk<br>verontreinigd met minerale olie en ter plaatse van boring 24 (traject 1,7 tot 1,9 m-mv) matig verontreinigd met minerale olie. De zintuiglijk onverdachte, afperkende boring 6b (traject 1,8 tot 2,0 m-mv) is niet verontreinigd met minerale olie. Vluchtige aromaten zijn niet verhoogd aangetoond;<br>– de slibhoudende ondergrond ter plaatse van boring 01 (M9; traject 1,0 tot 1,5 m-mv) is matig verontreinigd met nikkel;<br>– de zintuiglijk onverdachte zandige ondergrond aan de westzijde van de locatie (boring 01; traject 0,5 tot 1,0 m-mv) is, na uitsplitsing van MM10, matig verontreinigd met PAK. In de overige deelmonsters van MM10 is PAK niet verhoogd aangetoond;<br>– de overige geanalyseerde parameters uit het ARVO-pakket zijn ten hoogste licht verhoogd aangetoond;<br><br>Grondwater<br>- barium en xylenen>S en Arseen>T (vermoedelijk van natuurlijke oorsprong);<br>- plaatse van de grondverontreiniging met minerale olie (peilbuis 06) is het grondwater niet verontreinigd met olieproducten.<br><br>PFAS: de grond is niet verontreinigd met PFAS.<br><br>Conclusies:<br>De grondverontreiniging met minerale olie in de ondergrond van de boringen 06 en 24 (vanaf 1,8 m-mv) kon niet in noordoostelijke richting worden afgeperkt gezien de aanwezigheid van betonplaten (waarvan het niet wenselijk is deze te doorboren). Naar verwachting is er sprake van circa 280 m³ sterk verontreinigde grond (oppervlakte 280 m² x gemiddelde laagdikte 1,0 m). Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie (er is meer dan 25 m³ grond sterk verontreinigd).<br><br>Beoordeling OD/gemeente (dd en zaaknummer): |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Verkennend bodem- en verhardingsonderzoek Amstelkwartier kade 3b-5 e.o. | 13-10-2020 | Verkennend bodem- en verhardingsonderzoek Amstelkwartier kade 3b-5 e.o. | Verkennend bodem- en verhardingsonderzoek Amstelkwartier kade 3b-5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | e.o. |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Sanerings evaluatie |
| **Rapportcode** | NZ036321055 |
| **Onderzoeksbureau** | Sweco |
| **Rapportnummer** | 357347 |
| **Rapportdatum** | 03-09-2020 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Vermoeden of melding verontreiniging |
| **Conclusie rapport** | De werkzaamheden zijn op 7 september 2018 uitgevoerd conform het werkplan. Hierbij is 16 m3 materiaal vrijgekomen. Het betrof zeer waterig materiaal. Om het materiaal te kunnen verwerken is het op de locatie van de Gasfabriek in depot gezet bij depot NT013 (een depot niet-toepasbate grond, bestemd voor afvoer naar reiniger). Na indroging bleek dat er voornamelijk zwerfvuil met een klein beetje zandig materiaal was overgebleven. Vervolgens is het zwerfvuil eruit gehaald en de overblijvende grond is nogmaals bemonsterd. De sterke verontreiniging met gasfabriekscomponenten is hierbij bevestigd. Het materiaal is met overige niet toepasbare grond afgevoerd naar een erkende verwerker. Het zwerfvuil is bij het overige grof vuil gevoegd en eveneens afgevoerd naar een erkende verwerker.<br><br>Wij beschouwen de werkzaamheden als afgerond.<br><br>Zaak 9819284 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Evaluatie deelsanering verwijdering slib E-haven | 03-09-2020 | | Notitie_sanering_e-haven_D2_met_bijlagen.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036315289 |
| **Onderzoeksbureau** | Stantec |
| **Rapportnummer** | M19B0293-090 |
| **Rapportdatum** | 01-09-2020 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | De sanering bestaat uit het onder milieukundige begeleiding ontgraven van 73,5 m3 verontreinigde grond tot 0,6 meter beneden maaiveld (m-mv) om aanpassingen aan het ondergrondse netwerk van Eurofiber uit te kunnen voeren. Hierbij zal alle ontgraven grond in het profiel op dezelfde diepte van herkomst worden teruggeplaatst. Er zal niet tot onder de grondwaterstand worden gegraven.<br><br>Grond: PAK, PCB en asbest >I.<br>De locatie betreft het terrein van de voormalige Zuidergasfabriek en is reeds eerder beschikt volgens de Wbb op 28 juli 2009.<br><br>Z9815653, 17-9-2020 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Deelsaneringsplan Spaklerweg 36, Amsterdam | 01-09-2020 | Deelsaneringsplan Spaklerweg 36, Amsterdam | Deelsaneringsplan Spaklerweg 36, Amsterdam |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Sanerings evaluatie |
| **Rapportcode** | NZ036316099 |
| **Onderzoeksbureau** | Tauw BV |
| **Rapportnummer** | z9737392 |
| **Rapportdatum** | 17-07-2020 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Evaluatie akkoord.<br><br>Betreft ontgraven en herstellen leeflaag voor aanleg warmteleiding.<br><br>Afvoer: afvalstroomnummer 072560752190, 56 ton, Afvalzorg Nauerna.<br>Aanvoer: geen<br>Herschikken: 115 m3 klasse Industrie |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| BUS evaluatie immobiel | 17-07-2020 | | BUS-evaluatie_immobiel_AM036308178_Amstelstroomlaan_te_Amsterdam.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Nader land- en waterbodemonderzoek |
| **Rapportcode** | NZ036314577 |
| **Onderzoeksbureau** | Witteveen & Bos |
| **Rapportnummer** | 117177/20-008.653 |
| **Rapportdatum** | 04-06-2020 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: herontwikkeling Amstelkwartier (fase 3) met voorzien grondverzet.<br><br>Zintuiglijk: bij het gebruik van de oliedetectiepan is ter plaatse van boring 04A in de ondergrond afhankelijk van de diepte een zwakke tot uiterst sterke olie-water reactie waargenomen. Eveneens is ter plaatse van een aantal boringen een zwakke onbekende geur waargenomen.<br>Er zijn zintuiglijk afwijkende (antropogene) bijmengingen waargenomen in de bodem.<br>Asbest: visueel niet aangetoond, analytisch niet onderzocht<br><br>Conclusies m.b.t. vier onderzoeksdoelstellingen:<br><br>1. Bepalen van het gehalte PFAS in de waterbodem van de insteekhaven van de Duivendrechtse vaart:<br>Op basis van de resultaten van het waterbodemonderzoek is het aannemelijk dat in het verleden blusschuim terecht is gekomen in de insteekhaven van de Duivendrechtse Vaart.<br><br>2. Inzicht geven in de verspreiding van PFAS in grondwater richting het drainagesysteem:<br>Het drainagesysteem heeft mogelijk verontreinigd grondwater naar zich toe getrokken in noordelijke richting (Amstelstroomlaan).<br>Verspreiding van PFAS vindt plaats of heeft plaatsgevonden via het grondwater in de richting van het drainagesysteem, al zijn de gemeten concentraties ten noorden van |

| | |
|---|---|
| | het onderzoeksgebied ten opzichte van de bronzone relatief laag.<br><br>3. Bepaling van de hoeveelheid met PFAS verontreinigde grond in de projectmatige ontgraving gericht op horizontale en verticale verspreiding. Hierbij worden ook de ARVO-parameters meegenomen in de analyse:<br>De resultaten bevestigen, in overeenkomst met eerdere bodemonderzoeken, dat de grondverontreiniging met PFAS zich vooral aan de oostzijde van het onderzoeksgebied bevindt (vanaf de bouwkeet met parkeerplaats in oostelijke richting). Voorafgaand werd echter niet verwacht dat de verontreinigingscontour zich geheel buiten de projectmatige ontgraving van blok 14 zou bevinden. Van de contour met sterk verontreinigde grond valt ongeveer 612 m2 binnen het plangebied.<br><br>4. Bepaling van de omvang van de restverontreiniging na de projectmatige ontgraving:<br>Voor het aanbrengen van de leeflaag zal circa 245 m3 sterk met PFAS verontreinigde grond worden verwijderd en vervangen door klasse ‘industrie’ grond. Het grootste deel en de kern van de verontreiniging ligt echter op het Kroonenberg terrein ten oosten van de bouwkeet met parkeerplaats. Hierdoor zal de omvang van de restverontreiniging relatief groot zijn.<br>Op basis van de beschikbare informatie is de omvang van de sterk met PFAS verontreinigde grond geschat op 2.745 m3. Na het uitvoeren van de ontgraving blijft er een restverontreiniging met een geschatte omvang van 2.500 m3 over.<br><br>Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Aanvullend (water)bodemonderzoek naar PFAS Spaklerweg - Amstelkwartier 3e fase | 04-06-2020 | Bodemonderzoek PFAS / Aanvullend (water)bodemonderzoek naar PFAS Spaklerweg - Amstelkwartier 3e fase | Bodemonderzoek PFAS / Aanvullend (water)bodemonderzoek naar PFAS Spaklerweg - Amstelkwartier 3e fase |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036313255 |
| **Onderzoeksbureau** | Tauw b.v. |
| **Rapportnummer** | z9480469 |
| **Rapportdatum** | 02-03-2020 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Betreft Busmelding tbv warmtenet.<br><br>Amstelstroomlaan op vml Zuidergasfabrieksterrein.<br><br>Alle grond wordt teruggeplaatst, leeflaag wordt hersteld.<br><br>Dmax= 1,5 m (1,0 m leeflaag + 0,5 m daaronder) |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Busmelding immobiel | 02-03-2020 | | 0.0_melding-immobiel-versie-4-1_signed.pdf |
| Busmelding immobiel | 02-03-2020 | | 1.1_Kadastrale_kaart_Amste |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | rdam_AG_2068.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS evaluatieverslag |
| **Rapportcode** | NZ036313223 |
| **Onderzoeksbureau** | Van Schie b.v. |
| **Rapportnummer** | 19A214 |
| **Rapportdatum** | 25-02-2020 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Omgevingsvergunning |
| **Conclusie rapport** | ok |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek NEN 5740 |
| **Rapportcode** | NZ036314576 |
| **Onderzoeksbureau** | BK Ingenieurs |
| **Rapportnummer** | 193234 |
| **Rapportdatum** | 19-02-2020 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Onbekend |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: de voorgenomen herontwikkeling van de locatie voor woningbouw.<br><br>Zintuiglijk: beton, baksteen, asfalt, kolengruis. Diverse boringen zijn gestagneerd.<br><br>PFAS en GenX<br>Grond<br>Op basis van de resultaten kan geconcludeerd worden dat de grond op het zuidoostelijke deel van de onderzoekslocatie tot 3,0 m -mv verontreinigd is met PFOS. Er is geen sprake van een ernstige verontreiniging. De onderzochte grond is niet verontreinigd met de overige onderzochte PFAS en GenX.<br>Opgemerkt wordt dat de verhoogde PFAS-gehalten nabij het brandweeroefenterrein zijn aangetoond. Mogelijk hebben de gebruikte PFAS-houdende blusmiddelen van het brandweeroefenterrein geleid tot de verhoogde PFAS-gehalten<br>op onderhavig onderzoekslocatie.<br>Grondwater<br>In de zuidoostelijke hoek is het grondwater verontreinigd met PFAS. Er is geen sprake van een ernstige verontreiniging.<br><br>Hergebruik grond binnen Gemeente Amsterdam<br>Conform het beleid van Amsterdam is de met PFAS verontreinigde grond in het zuidoostelijke deel in het traject<br>0,5 - 1,0 m -mv plaatselijk niet toepasbaar op basis van PFOS. De overige onderzochte grond is op basis van de PFAS- en GenX-gehalten herbruikbaar met bodemkwaliteitsklasse ‘industrie’ of beter.<br><br>Hergebruik grond buiten gemeente Amsterdam<br>Conform het landelijk tijdelijk handelingskader is de met PFAS verontreinigde grond in het zuidoostelijke deel tot<br>2,0 m -mv niet toepasbaar op basis van PFOS. De overige onderzochte grond is op basis van de PFAS- en Genx-gehalten herbruikbaar met bodemkwaliteitsklasse ‘wonen’ of beter. |

| | |
|---|---|
| | Actualisatie en afperking verontreiniging eerder verricht onderzoek<br>De in eerder onderzoek aangetoonde sterke verontreiniging in grond (kwik en PAK) en grondwater (minerale olie<br>en vluchtige aromaten) is geactualiseerd.<br>Bodemlaag (4-6 m-mv): de meeste overige onderzochte zware metalen en minerale olie>Aw; lood>T; koper,PAK>I<br>Grondwater: vluchtige aromaten>S; arseen>T; naftaleen, minerale olie en PAK> I.<br>De sterke verontreiniging is in zuidelijke richting afgeperkt. De grond ter plaatse van de afperkende boring is niet<br>verontreinigd met de geanalyseerde parameters. Het grondwater is maximaal licht verontreinigd met barium en<br>naftaleen.<br><br>Asbest: niet onderzocht. Uit eerder onderzoek bleek, dat asbest wel aanwezig is, echter in een gehalte onder de interventiewaarde van 100 mg/kg ds.<br><br>Conclusies:<br>- Het volume sterk met zware metalen en PAK verontreinigde grond bedraagt circa 350 m3. Het bodemvolume<br>waarin het grondwater sterk verontreinigd is met minerale olie en naftaleen bedraagt minimaal 350 m3. Er is derhalve<br>sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in grond (> 25 m3) en grondwater (> 100 m3).<br>- Ter plaatse van het geval van ernstige bodemverontreiniging zal een BUS-melding, dan wel een (deel)saneringsplan opgesteld moeten worden.<br><br>Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| PFAS en GenX Amstelkwartier fase 3 | 19-02-2020 | | 193234_Rapport_VO_PFAS_GenX-onderzoek_Amstelkwartier_Fase_3_V2_20200219.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036312935 |
| **Onderzoeksbureau** | Waternet |
| **Rapportnummer** | z9411005 |
| **Rapportdatum** | 24-01-2020 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | tweede wijzing van deze initiële BUS-melding. De inhoudelijke wijziging betreft het uitbreiden van de saneringscontour als aangegeven op de toegevoegde bijlage genaamd, wijziging 2. tekening gewijzigde BUS contour.pdf en Combi so Bella Vistastraat 312.pdf.<br>Het voornemen is om ter plaatse van de aangeduide locatie een elektra-kabel in te graven . De grond zal tijdelijk worden uitgeplaatst en de hoeveelheid uit te plaatst grond bedraagt naar verluidt 12 m3. De graafwerkzaamheden blijven boven het signaleringsdoek.<br><br>Wijziging van Bus-melding z8812966 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Historisch onderzoek |
| **Rapportcode** | NZ036325678 |
| **Onderzoeksbureau** | Stantec B.V. |
| **Rapportnummer** | 325003.001 |
| **Rapportdatum** | 10-01-2020 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Historisch bodemonderzoek  Kabel- en leidingtracé ter plaatse van Spaklerweg te Amsterdam |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Historisch bodemonderzoek Kabel- en leidingtracé ter plaatse van Spaklerweg te Amsterdam | 10-01-2020 | | Bijlage_4.4_VO.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036312423 |
| **Onderzoeksbureau** | Van Schie b.v. |
| **Rapportnummer** | z9298344 |
| **Rapportdatum** | 20-11-2019 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Omgevingsvergunning |
| **Conclusie rapport** | Er zal worden voorgeboord voor de heipalen. Hierdoor zal mogelijk verontreinigd grondwater in aanraking komen met de grond. We nemen aan dat de grond sterk verontreinigd is en zullen dit ook zo insteken. Per paal (betreft 31 palen) zal circa 1 kruiwagen grond vrijkomen. Deze zal worden verzameld in een container waarna afvoer plaatsvindt naar een erkend verwerker. De vraag is of deze werkzaamheden niet of periodiek milieukundig kunnen worden begeleid? De afvoer van de klasse Industrie grond vindt op een later moment plaats wanneer de graafwerkzaamheden zullen aanvangen. Dit wordt apart gemeld.<br><br>Hoort bij zaak 9250364 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036312314 |
| **Onderzoeksbureau** | Tauw b.v. |
| **Rapportnummer** | z9272793 |
| **Rapportdatum** | 07-11-2019 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Omgevingsvergunning |
| **Conclusie rapport** | Voor de nieuwbouw zullen er 41 grondverdringende palen aangebracht gaan worden. Voor de afwerking van deze palen zullen er vijf poeren gegraven gaan worden. Deze poeren zullen dieper dan de leeflaag aangebracht gaan worden. Voor deze |

| | |
|---|---|
| | werkzaamheden zullen dan ook graafwerkzaamheden en afvoeren van verontreinigde grond plaats vinden. Zie bijgevoegde tekening voor de ontgraving van de poeren. In totaal zal er circa 20m3 mogelijk verontreinigde grond vrijkomen |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036312172 |
| **Onderzoeksbureau** | Van Schie b.v. |
| **Rapportnummer** | z9250364 |
| **Rapportdatum** | 25-10-2019 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Omgevingsvergunning |
| **Conclusie rapport** | De locatie betreft een de voormalige saneringslocatie Oostrook Zuidergasfabriek Amsterdam. In het evaluatie rapport van de sanering is genoemd dat er bij bouwwerkzaamheden of grondverzet een BUS melding moet worden gedaan. De specifieke bouwlocatie waarover de BUS melding gaat echter is gelegen op een plaats waar zowel de isolatielaag als de onderliggende bodemlaag voldoet aan tenminste klasse Industrie.<br><br>Melding voldoet aan advies bouwaanvraag Kavel 4E van januari 2019 z8757188 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036312009 |
| **Onderzoeksbureau** | Tauw b.v. |
| **Rapportnummer** | Z9205633 |
| **Rapportdatum** | 30-09-2019 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Omgevingsvergunning |
| **Conclusie rapport** | Plaatsen van 41 funderingspalen.<br><br>Per paal komt er 0,5 m3 grond vrij.<br>Bovenste meter is leeflaag, daaronder >I oostergasfabriek.<br><br>In totaal komt er 20 m3 grond vrij, mogelijk minerale olie, PAK of vluchtige aromaten >I<br>Locatie wordt na afloop opgehoogd met een halve meter extra leeflaag klasse wonen.<br><br>Alle grond wordt tijdelijk opgeslagen in een vloeistof dichte container, uitgekeurd en afgevoerd naar een erkend verwerker.<br><br>Melding voldoet. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |

| | |
|---|---|
| **Rapportcode** | NZ036311338 |
| **Onderzoeksbureau** | Stantec B.V. |
| **Rapportnummer** | Z9100260 |
| **Rapportdatum** | 25-07-2019 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Werkzaamheden kabels en leidingen in leeflaag.<br><br>Het uitvoeren van de werkzaamheden vind plaats in een leeflaag, echter de evaluatie is nog niet beschikt dus de afspraak is dat de werkzaamheden nog steeds met een Bus-melding moeten worden gemeld.<br><br>Tracé: 23 m<br>Diepte max: 0.8 m-mv (leeflaag minimaal 1m)<br>Totaal uitplaatsen: 10 m3 industrie<br><br>Alle grond wordt teruggeplaatst.<br><br><br>Melding voldoet |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Sanerings evaluatie |
| **Rapportcode** | NZ036323882 |
| **Onderzoeksbureau** | Sweco |
| **Rapportnummer** | SWNL0247028 |
| **Rapportdatum** | 02-07-2019 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling |
| **Conclusie rapport** | Sanering Amstelkwartier Fase 2B Weststrook<br><br>Parkzone<br>In de parkzone is een leeflaag van 1 m dikte gerealiseerd (kwaliteit: ‘Industrie’). De toplaag van de leeflaag bestaat uit 0,2 m teelaarde. De onderzijde van de leeflaag wordt gemarkeerd door een signaallaag van geotextiel. Ter plaatse van de te behouden bomen was saneren onder de boomkruin niet mogelijk. De bodem ter plaatse heeft een kwaliteit lager dan de risicogrenswaarde. Boven de wortelzone is 0,2 m teelaarde toegepast.<br><br>Kabel- en leidingstrook<br>Ter plaats van de kabel- en leidingstrook (Parklaan) is een leeflaag van 1,2 m dikte (onderzijde leeflaag op NAP -0,5m) aangebracht (kwaliteit: ‘LMW Industrie’). Onder de leeflaag is geotextiel als signaallaag toegepast. De kabels en leidingen die zijn aangebracht onder de signaallaag, zijn gelegen in sterk verontreinigde grond.<br><br>Westhoek<br>Ter plaatse van de bouwvakken is een leeflaag van minimaal 0,7 m dikte (onderzijde leeflaag op NAP -0,7m) toegepast (kwaliteit: ‘Wonen’). Als signaallaag onder de leeflaag is vilt toegepast. Buiten de bouwvakken is een leeflaag van 1,2 m dikte (onderzijde leeflaag op NAP -0,5m) toegepast (kwaliteit: ‘Industrie’). Ter plaatse van de Westhoek is plaatselijk een restverontreiniging achtergebleven, maar over het algemeen is de grond onder de Westhoek van dezelfde kwaliteit of schoner. |

| | |
|---|---|
| | Noordwestelijk terreindeel<br>Het noordelijk terreindeel ten westen van de insteekhaven is niet gesaneerd. Uit onderzoeken is gebleken dat de bodem tot 1 m -mv voldoet aan de klasses AW/WO en plaatselijk IND. Ter plaatse van 2 bomen is de ondergrond sterk verontreinigd met lood en/of zink, de gehaltes liggen onder de risicogrenswaarden. De diepere ondergrond is maximaal licht verontreinigd. Derhalve is ter plaatse geen leeflaagsanering uitgevoerd.<br><br>Restverontreinigingen:<br>Grond: zware metalen, PAK, minerale olie en cyanide<br>Grondwater: PAK, cyanide en minerale olie<br><br>Grondverzet:<br>- afvoer 10.031 m³ >I<br>- herschikken >AW 50.173 m³<br>- aanvoer 19.263 m3<br><br>Nazorg: leeflaag in stand houden<br><br>Conclusie: saneringsevaluatie voldoet<br><br>Beoordeling OD: d.d. 23-3-2023, zaaknummer 11145188 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Evaluatie bodemsanering Amstelkwartier Fase 2B Weststrook | 02-07-2019 | | bijlage_2.10_Bodemsanering_verontreinigingswaarde_-_putbodems.pdf |
| Evaluatie bodemsanering Amstelkwartier Fase 2B Weststrook | 02-07-2019 | | EVA_bodem_Amstelkwartier_fase_2b_Weststrook.pdf |
| Evaluatie bodemsanering Amstelkwartier Fase 2B Weststrook | 02-07-2019 | | Bijlage_7_Achtergebleven_verontreiniging.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS evaluatieverslag |
| **Rapportcode** | NZ036310380 |
| **Onderzoeksbureau** | Tauw BV |
| **Rapportnummer** | 1.0 |
| **Rapportdatum** | 01-04-2019 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Omgevingsvergunning |
| **Conclusie rapport** | ok |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036310408 |
| **Onderzoeksbureau** | Stantec |

| | |
|---|---|
| **Rapportnummer** | z8889545 |
| **Rapportdatum** | 01-04-2019 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Plan:<br><br>11 m2; 0,6 m diep; 6,6 m3 kwaliteit wonen<br><br>alles wordt weer teruggeplaatst.<br><br>Men gaat graven in de leeflaag.<br>Valt onder fase 2A, hier is een leeflaag aangebracht.<br>De saneringsevaluatie is nog niet beschikt.<br><br>In de melding staat dat het gaat om wonen met moestuin/volkstuin.<br>Is echter ow. Per mail gecorrigeerd bij Bus-melding Bella Vistastraat die gelijktijdig is ingediend.<br><br>Akkoord 4 april 2019<br>z8889545 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036310409 |
| **Onderzoeksbureau** | Stantec |
| **Rapportnummer** | z8889572 |
| **Rapportdatum** | 01-04-2019 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Plan:<br><br>graven in leeflaag.Valt onder fase 2A. Eva is nog niet beschikt.<br>Alles wordt weer teruggeplaatst.<br><br>3m2; 0,6 m diep; 1,8 m3 wonen<br><br>In het meldingsformulier staat aangegeven dat het om wonen met moestuin/volkstuin zou gaan.<br>Betreft echter ow. Dit is gecorrigeerd per e-mail van 2 april 2019<br><br>Akkoord<br>4 april 2019<br>z8889572 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek voor waterbodems (NEN 5720) |
| **Rapportcode** | NZ036326660 |
| **Onderzoeksbureau** | TAUW |

| | |
|---|---|
| **Rapportnummer** | R002-1263998SMB-V02-lhl-NL |
| **Rapportdatum** | 28-03-2019 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Vermoeden of melding verontreiniging |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: voorgenomen saneringswerkzaamheden<br><br>Amstel:<br>- slibsteken/boringen 101 t/m 116<br>- visueel olie waargenomen<br>- sliblaag plaatselijk PAK > I<br>- vaste waterbodem (zand) plaatselijk (boring 106) PAK > I<br>- vaste waterbodem veen: klasse B 'Industrie'<br><br>Woonboten Amstel:<br>- slibsteken/boringen 201 t/m 211<br>- visueel olie waargenomen (vooral richting oever)<br>- sliblaag plaatselijk PAK > I<br>- vaste waterbodem niet onderzocht<br><br>Insteekhaven Duivendrechtsevaart:<br>- slibsteken/boringen 301 t/m 314<br>- visueel olie waargenomen<br>- sliblaag PAK + olie > I<br>- vaste waterbodem oostelijk deel PAK > I<br>- vaste waterbodem centraal + westelijk deel: Altijd Toepasbaar tot Niet Toepasbaar > Ind.<br><br>Conclusies rapport: sterke verontreinigingen met PAK en olie in sliblagen (plaatselijk ook vaste waterbodem), gerelateerd aan gasfabrieksproducten.<br><br>Beoordeling OD (dd en zaaknummer): 15-2-2024, zaak 12586211 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Aanvullend waterbodemonderzoek waterbodemsanering De Amstel (en insteekhaven Duivendrechtsevaart) | 28-03-2019 | | 20190329_Aanvullend_waterbodemonderzoek_R002-1263998SMB-V02-lhl-NL_.pdf.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Sanerings evaluatie |
| **Rapportcode** | NZ036314994 |
| **Onderzoeksbureau** | Sweco |
| **Rapportnummer** | SWNL0239712 |
| **Rapportdatum** | 25-02-2019 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Omgevingsvergunning |
| **Conclusie rapport** | Zie onderstaande beoordeling van Vincent Vrolijk:<br><br>Projectmatige sanering> dus ik neem aan dat bovenliggende beschikking in stand houden isolatielaag in stand blijft en deze nieuwe beschikking niet de Wkpb in hoeft, maar misschien is het anders, omdat de isolatielaag is gewijzigd. Dat kan de bodemadviseur beoordelen. Als einddatum heb ik de datum van de eindmelding genomen Machtiging zit er indirect in: Gemeente machtigd mkber. Na de lange periode acht ik het nu niet passend om daar nu nog opmerkingen over te hebben. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Evaluatie Technisch ontwerp Amstelkwartier Blok 4H te Amsterdam | 25-02-2019 | Evaluatie Technisch ontwerp Amstelkwartier Blok 4H te Amsterdam | Evaluatie Technisch ontwerp Amstelkwartier Blok 4H te Amsterdam |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036310057 |
| **Onderzoeksbureau** | Waternet |
| **Rapportnummer** | Z8812966 |
| **Rapportdatum** | 15-02-2019 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: werkzaamheden aan kabels en leidingen<br>Tijdelijk uitplaatsen van circa 1185 m3 grond, max. werkdiepte = 1 m-mv.<br>Westelijk deel tracé is gesaneerd met een leeflaag. Alle graafwerkzaamheden vinden boven het scheidingsdoek plaats.<br>Oostelijk deel tracé: ten hoogste licht verontreinigd.<br><br>BUS voldoet |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | brf (briefrapport) |
| **Rapportcode** | NZ036309814 |
| **Onderzoeksbureau** | -- |
| **Rapportnummer** | z8757188 |
| **Rapportdatum** | 16-01-2019 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Omgevingsvergunning |
| **Conclusie rapport** | Bouwaanvraag Kavel 4E |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS evaluatieverslag |
| **Rapportcode** | NZ036309201 |
| **Onderzoeksbureau** | Sweco |
| **Rapportnummer** | 1.0 |
| **Rapportdatum** | 02-11-2018 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Omgevingsvergunning |
| **Conclusie rapport** | ok |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036310797 |
| **Onderzoeksbureau** | Gemeente Amsterdam |
| **Rapportnummer** | 2 |
| **Rapportdatum** | 19-10-2018 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling |
| **Conclusie rapport** | Deelsaneringsplan op hoofdlijnen<br>voor projectgebied Amstelkwartier 3e fase<br>uitvoering 2020 - 2026<br>details uitvoering worden uitgewerkt in technische ontwerpen, onder andere voor grondwerk saneren & bouwrijp maken en voor bijkomende werkzaamheden |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Deelsaneringsplan voormalige Zuidergasfabriek, Amstelkwartier 3e fase | 19-10-2018 | Deelsaneringsplan voormalige Zuidergasfabriek, Amstelkwartier 3e fase | Deelsaneringsplan voormalige Zuidergasfabriek, Amstelkwartier 3e fase |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS evaluatieverslag |
| **Rapportcode** | NZ036309385 |
| **Onderzoeksbureau** | BK Ingenieurs |
| **Rapportnummer** | z8605880 |
| **Rapportdatum** | 12-10-2018 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling |
| **Conclusie rapport** | evaluatie akkoord.<br>De sanering is uitgevoerd door een voor deze werkzaamheden erkende aannemer, onder begeleiding van een erkende milieukundig begeleider. Er is circa 490 m3 sterk verontreinigde grond afgevoerd naar een erkende verwerker.  Er is een sterke restverontreiniging met minerale olie en PAK achtergebleven.<br>Door het aanbrengen van de isolatielaag (betonvloer) is de verontreiniging geïsoleerd en zijn er geen contactmogelijkheden met de verontreinigde grond. Rondom deze isolatielaag is de ontgraven leeflaag teruggeplaatst. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS evaluatieverslag |
| **Rapportcode** | NZ036308636 |
| **Onderzoeksbureau** | Sweco |
| **Rapportnummer** | EX26804 |
| **Rapportdatum** | 31-08-2018 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Omgevingsvergunning |
| **Conclusie rapport** | ok |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Plan van aanpak (zorgplicht, geen saneringsplan) |
| **Rapportcode** | NZ036321056 |
| **Onderzoeksbureau** | Grond en Ontwikkeling Amsterdam |
| **Rapportnummer** | 46 |
| **Rapportdatum** | 30-08-2018 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Vermoeden of melding verontreiniging |
| **Conclusie rapport** | Verwijderen van verland hoekje in de Insteekhaven van de Duivendrechtse vaart.<br><br>Vanaf de walkant wordt de grond, begroeiing en drijfvuil met een grijper verwijderd, opgeladen en afgevoerd naar een erkend verwerker. Dit wordt uitgevoerd door Suez, de saneringsaannemer van Amstelkwartier 2efase onder begeleiding van een milieukundige in opdracht van 'Grond en ontwikkeling' van de gemeente Amsterdam.<br><br>De grond is op in juli bemonsterd en geanalyseerd. Het gehalte minerale olie is sterk verhoogd en het gehalte aan Pak is keer sterk verhoogd (101)<br><br>Zaak 8536473 |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Melding werkzaamheden Zuidergasfabrieksterrein | 30-08-2018 | | Melding_werkzaamheden_Zuidergasfabrieksterrein.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS evaluatieverslag |
| **Rapportcode** | NZ036308607 |
| **Onderzoeksbureau** | Lievense Milieu B.V. |
| **Rapportnummer** | SOI005859 |
| **Rapportdatum** | 29-08-2018 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Omgevingsvergunning |
| **Conclusie rapport** | ok |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036307911 |
| **Onderzoeksbureau** | Sweco |
| **Rapportnummer** | z8406618 |
| **Rapportdatum** | 12-06-2018 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Omgevingsvergunning |
| **Conclusie rapport** | |

| | |
|---|---|
| | Op basis van afspraken RSP Zuidergasfabriek<br><br>Ontgraven en afvoeren 14 m3 grond ten behoeve van aanleg funderingen |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS evaluatieverslag |
| **Rapportcode** | NZ036307134 |
| **Onderzoeksbureau** | Gemeente Amsterdam |
| **Rapportnummer** | 1.0 |
| **Rapportdatum** | 09-03-2018 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Omgevingsvergunning |
| **Conclusie rapport** | ok |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Bijzonder inventariserend onderzoek |
| **Rapportcode** | NZ036307112 |
| **Onderzoeksbureau** | Witteveen + Bos |
| **Rapportnummer** | ASD1620-1 |
| **Rapportdatum** | 18-08-2017 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Voorgaand |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: n.a.v. eerder gevonden PFAS ter plaatse van de Zuidergasfabriek is een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar PFAS.<br><br>Zintuiglijk: olie, slakken<br><br>Met name hoge concentraties aan perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) gemeten:<br>- het gemeten maximale gehalte aan PFOS in grond is 1.200 ug/kg ds;<br>- de gemeten maximale concentratie aan PFOS in grondwater is 220 ug/l.<br><br>Conclusies en aanbevelingen:<br>De aangetroffen concentraties overschrijden de afgeleide bovengrens en kunnen leiden tot directe ecologische risico's. Aangezien in verband met de aanwezige verontreiniging met PAK en cyanide bij de ontwikkeling van het Amstelkwartier wordt een leeflaag aangelegd, worden de humane risico's verwaarloosbaar geacht. Gelet op de gebruiksfuncties van de locatie en de omgeving, zijn ecologische risico's door doorvergiftiging geminimaliseerd. Wel bestaat het risico dat de verontreiniging via grondwater verspreidt en daardoor in omvang toeneemt. Hierbij is met name verspreiding naar oppervlaktewater een aandachtspunt. De kans bestaat dat lokaal een overschrijding ontstaat van de jaargemiddelde oppervlaktewaternorm voor PFOS, zoals deze in de Kaderrichtlijn Water is opgenomen. Advies is deze risico's nader te beschouwen.<br><br>Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Nader onderzoek PFAS verontreiniging Zuidergasfabriek | 18-08-2017 | | Witteveen_en_Bos,_Nader_onderzoek_PFAS_verontreiniging_Zuidergasfabriek,_18_augustus_2017.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Bijzonder inventariserend onderzoek |
| **Rapportcode** | NZ036307122 |
| **Onderzoeksbureau** | Witteveen + Bos |
| **Rapportnummer** | ASD1620-1 |
| **Rapportdatum** | 31-07-2017 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Voorgaand |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: meetcampagne 'PFAS in Nederland'<br><br>Zintuiglijk: geen gegevens<br><br>Grondwater: PFOS, PFOA, PFHxA>S<br><br>Asbest: niet onderzocht<br><br>Conclusies: Het grondwater is verontreinigd boven de ondergrens met PFOS, PFOA en PFHxA<br>Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Bodemonderzoek PFAS gemeente Amsterdam locatie Zuidergasfabriek | 31-07-2017 | | Witteveen_en_Bos,_Rapportage_Zuidergasfabriek,_31_juli_2017.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Sanerings evaluatie |
| **Rapportcode** | NZ036309815 |
| **Onderzoeksbureau** | RoyalHaskoningDHV |
| **Rapportnummer** | T&PBC3882R012F02 |
| **Rapportdatum** | 20-06-2017 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Amstelkwartier fase 2A Ooststrook, Zuidergasfabriek, Saneringsevaluatie | 20-06-2017 | Rapport saneringsevaluatie Amstelkwartier fase 2A Ooststrook, Zuidergasfabriek | Rapport saneringsevaluatie Amstelkwartier fase 2A Ooststrook, Zuidergasfabriek |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Monitoringsrapportage |
| **Rapportcode** | NZ018400001 |

| | |
|---|---|
| **Onderzoeksbureau** | Van der Helm Milieubeheer |
| **Rapportnummer** | AMST150300 |
| **Rapportdatum** | 11-05-2015 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Voorgaand |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding:<br><br>Zintuiglijk:<br><br>Bovengrond: >AwTI<br>Ondergrond: >AwTI<br>Grondwater: >STI<br><br>Asbest: zintuiglijk/analytisch niet aangetoond.<br><br>Conclusies:<br>Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Monitoring Zuidergasfabriek | 11-05-2015 | Monitoring 2015 voormalige Zuidergasfabriek (Amstelkwartier 2e fase) Spaklerweg 20 te Amsterdam | Mon. Gw Amstelkwartier |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Saneringsevaluatie |
| **Rapportcode** | AM000041757 |
| **Onderzoeksbureau** | Antea Group |
| **Rapportnummer** | |
| **Rapportdatum** | 18-02-2015 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Saneringsplan |
| **Rapportcode** | NZ036323618 |
| **Onderzoeksbureau** | Royal Haskoning DHV |
| **Rapportnummer** | BC3882 |
| **Rapportdatum** | 14-01-2015 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling |
| **Conclusie rapport** | Maakt deel uit van RSP Amstelkwartier |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Technisch Ontwerp - Bodemsanering en bouwrijp | 14-01-2015 | | TO_bodemsanering_en_bouwrijp_maken_Ooststrook_- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| maken Ooststrook Amstelkwartier 2e fase | | | _Amstelkwartier_2e_fase_(Royal_Haskoning__14_januari_2015).pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek NEN 5740 |
| **Rapportcode** | NZ036307657 |
| **Onderzoeksbureau** | BAM Infra |
| **Rapportnummer** | AZE/BB141895.3350916 |
| **Rapportdatum** | 10-12-2014 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: de geplande aanleg van de 2e ontsluiting op Overamstel.<br><br>Zintuiglijk: Boringen 5 t/m 10 en 13 hebben sporen tot zwak puin in de ondergrond. Boringen 6 t/m 10, 12 en 13 zijn zwak tot sterk kolengruishoudend in de ondergrond. Boringen 21 en 22 zijn zwak baksteenhoudend in boven- en ondergrond.<br><br>Bovengrond: >Aw Co, Hg, Zn, min. olie, PCB en PAK.<br>Ondergrond: >Aw Co, Cu, Mo, Pb, Ni, min. olie en PCB. PAK is > I.<br>Grondwater: >S naftaleen.<br><br>Asbest: visueel en analytisch aangetoond. Ter plaatse van mengmonster MM5 (toekomstige plantvakken; boringen 14 t/m 16) overschrijdt het gehalte aan asbest de interventiewaarde. In overleg met de opdrachtgever is dit gebied als integraal verontreinigd met asbest beschouwd. Op basis van de gegevens van het huidige onderzoek is een schatting gedaan dat circa 250 m2 (50 m x 5 m) sterk verontreinigd is met asbest (boven de interventiewaarde). In ieder geval is de dikte van de verontreinigde bodemlaag minimaal 0,5 m. Vooralsnog wordt uitgegaan van een sterk met asbest verontreinigd bodemvolume van 125 m3. In de mengmonsters MM2 t/m MM4 ligt het gehalte aan asbest onder de interventiewaarde (100 mg/kg).<br><br>Conclusies: De bovengrond is licht verontreinigd met zware metalen, minerale olie, PCB en PAK.<br>De ondergrond is licht verontreinigd met zware metalen, minerale olie en PCB en sterk verontreinigd met PAK.<br>Het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen.<br><br>De wegfundering ter plaatse van de Daniel de Goedkoopstraat is indicatief aan te merken als niet<br>vormgegeven bouwstof.<br><br>Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer):<br><br>De grond is ernstig verontreinigd met PAK en asbest, dus een BUS-melding is benodigd en de procedure moet worden gevolgd als de voorgenomen werkzaamheden worden doorgezet. |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Bodem- en verhardingsonderzoek 2e ontsluiting op Overamstel te Amsterdam | 10-12-2014 | Bodem- en verhardingsonderzoek 2e ontsluiting op Overamstel te Amsterdam | Bodem en verhardingsonderzoek 2e ontsluiting |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Saneringsplan |

| | |
|---|---|
| **Rapportcode** | AM000040311 |
| **Onderzoeksbureau** | Waternet |
| **Rapportnummer** | |
| **Rapportdatum** | 24-04-2014 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | |
| **Rapportcode** | AM000039682 |
| **Onderzoeksbureau** | ontwikkelingsbedrijf |
| **Rapportnummer** | |
| **Rapportdatum** | 28-03-2014 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | AM000039460 |
| **Onderzoeksbureau** | |
| **Rapportnummer** | |
| **Rapportdatum** | 03-03-2014 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Sanerings evaluatie |
| **Rapportcode** | AM000039779 |
| **Onderzoeksbureau** | BK Ingenieurs |
| **Rapportnummer** | 141178 |
| **Rapportdatum** | 03-03-2014 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS evaluatieverslag |
| **Rapportcode** | AM000039054 |
| **Onderzoeksbureau** | touw |
| **Rapportnummer** | |
| **Rapportdatum** | 24-12-2013 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek NVN 5740 |
| **Rapportcode** | AM000039462 |
| **Onderzoeksbureau** | BAM Nelis De Ruiter |
| **Rapportnummer** | AVA/BB130949.3350054 |
| **Rapportdatum** | 20-06-2013 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: de voorgenomen ontwikkeling van de onderzoekslocatie.<br><br>Zintuiglijk: plaatselijk is het zand puin-, kool- en/of slakhoudend.<br><br>Bovengrond: n.v.t.<br>Ondergrond: n.v.t.<br>Grondwater: n.v.t.<br><br>Asbest: zintuiglijk op één locatie aangetoond (boorpunt 4042, 21 gram materiaal), analytisch eveneens aangetoond. In inspectiegat 4046 is in de fractie < 16 mm asbest (niet hechtgebonden crocidoliet en chrysotiel) aangetoond in een concentratie die de interventiewaarde overschrijdt. In de inspectiegaten 4025, 4029, 4039, 4042, 4043, 4047 en 4049 is asbest aangetoond in concentraties die de interventiewaarde van 100 mg/kg niet overschrijden.<br><br>In de overige inspectiegaten is geen asbest aangetoond.<br><br>Conclusies: De grond is ernstig verontreinigd met asbest rond inspectiepunt 4042. Op andere plekken is tevens ook asbest aangetoond, maar de concentratie ligt daar onder de interventiewaarde.<br><br>Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Verkennend Asbestonderzoek Zuidergasfabriek te Amsterdam | 20-06-2013 | Verkennend asbestonderzoek Zuidergasfabriek te Amsterdam | Verkennend asbestonderzoek Zuidergasfabriek te Amsterdam |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | avr (aanvullend rapport) |

| | |
|---|---|
| **Rapportcode** | AM000039461 |
| **Onderzoeksbureau** | BAM Nelis De Ruiter |
| **Rapportnummer** | BB130532 |
| **Rapportdatum** | 08-05-2013 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Aanvullend Bodemonderzoek Zuidergasfabriek Amstelkwartier fase 2 te Amsterdam | 08-05-2013 | | Aanvullend_bodemonderzoek_Voormalige_Zuidergasfabriek_Amsterdam.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Saneringsplan |
| **Rapportcode** | AM000037818 |
| **Onderzoeksbureau** | tauw bv |
| **Rapportnummer** | 1216510 |
| **Rapportdatum** | 29-04-2013 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Saneringsplan terrein voormalig brandweergebouw Zuidergasfabriek te Amsterdam | 29-04-2013 | | 20130506_saneringsplan_brandweer_R001-1216510FOT-lyv-V02-NL[1].pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek NEN 5740 |
| **Rapportcode** | AM000037820 |
| **Onderzoeksbureau** | TAUW Milieu |
| **Rapportnummer** | 1214937 |
| **Rapportdatum** | 13-03-2013 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Omgevingsvergunning |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: de voorgenomen sloop van het brandweergebouw.<br><br>Zintuiglijk: De grond is wisselend licht tot matig puinhoudend. Op twee punten (boring 6 en 13) zijn slakken in de bovengrond aangetoond. In de ondergrond zijn op drie plaatsen (boringen 4, 15 en 19) teergeur waargenomen. In de ondergrond van monsterpunt 11 is een brandstofgeur waargenomen. Rondom het gebouw (monsterpunten 12, 21, 22, 23) is een betonlaag aangetroffen.<br><br>Noordelijke en oostelijke gedeelte van het terrein:<br>Bovengrond: >Aw Co, Pb, Zn en min. olie. PCB en PAK zijn > I.<br>Ondergrond: >Aw Co, Cu, Hg, Ni, ethylbenzeen, tolueen en min. olie. Cu, Pb, Ni, Zn, min. olie, PCB, PAK, benzeen, cyanide (som), cyanide (vrij) en thiocyanaat zijn > I. |

| | |
|---|---|
| | Depot:<br>Grond: >Aw Co, Cu, Hg, Pb, Zn en PAK. PCB is > T.<br><br>Grondwater: >S (Ba), benzeen, styreen, vinylchloride, dichloormethaan, 1,1 dichlooretheen, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, Tetra, Per en cyanide (som). Ethylbenzeen is > T. (As), xylenen, naftaleen, PAK en min. olie zijn > I.<br><br>Asbest: visueel en analytisch aangetoond. Uit de analyseresultaten is gebleken dat in de grond (MA en MB) asbest is aangetoond met respectievelijk 20 en 270 mg/kg d.s. In de grond van het depot (monster MD) is een gewogen gehalte aan asbest aangetoond van 920 mg/kg d.s. Hierbij moet opgemerkt worden dat in de fractie < 0,5 mm (respirabele vezels) asbest is waargenomen. Hierbij is dus kans aanwezig dat door middel van verstuiving asbest in de lucht vrij kan komen.<br><br>Conclusies: De bovengrond op het noordelijke en oostelijke gedeelte van het terrein is sterk verontreinigd met PAK (som 10) of PCB's (som 7). Het zuidwestelijk deel van de onderzoekslocatie is maximaal licht verontreinigd.<br>De zintuiglijk schone ondergrond is maximaal licht verontreinigd. De licht puinhoudende<br>zandgrond (MM06) is sterk verontreinigd met PAK (som 10) en PCB's (som 7). De zintuiglijke verontreinigde grond (monsterpunten 4, 11, 15 en 19) is sterk verontreinigd met PAK (som 10) en minerale olie. De ondergrond van monsterpunt 11 is tevens sterk verontreinigd met enkele zware metalen. Tevens is in monsterpunt 11 cyanide sterk verhoogd aangetoond.<br><br>De grond van het depot is matig verontreinigd met PCB's (som 7). De overige gemeten gehalten<br>overschrijden maximaal de achtergrondwaarden. Tevens is in het depot een sterk verhoogd<br>gehalte met asbest (920 mg/kg ds) aangetoond. Hierdoor komt het niet in aanmerking voor hergebruik.<br><br>Uit de resultaten van het grondwater blijkt dat in meerdere peilbuizen arseen en diverse individuele PAK's in een concentratie is gemeten boven de interventiewaarde. In peilbuis 15 is tevens xylenen (som), ethylbenzeen en minerale olie boven de interventiewaarde gemeten. In drie overige peilbuizen is minerale olie boven de tussenwaarde aangetoond.<br><br>Uit de PAK-analyse op de bitumen blijkt het gehalte ter plaatse van monsterpunt 31 (reliëfgashouder) gemeten op 82 mg/kg d.s. Het gehalte met PAK's ter plaatse van monsterpunt<br>32 (lijmwassergebouw) is gemeten op 10.000 mg/kg d.s. De gehalten aan PAK (som 10) in het asfalt overschrijden ter plaatse van beide monsterpunten de grenswaarde van 75 mg/kg d.s. De bitumen worden daarmee als teerhoudend beschouwd en is niet geschikt voor warm hergebruik.<br><br>Op basis van onderhavig onderzoek dient voor eventuele werkzaamheden in grond saneringsplan te worden opgesteld en ingediend bij het bevoegd gezag. Tevens dienen voor het werken in de grond de veiligheidsklasse 3T gehanteerd te worden.<br><br>Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Bodemonderzoek Brandweergebouw Zuidergasfabriek Ontwikkelingsbedrijf te | 13-03-2013 | | 2013_Brandweerterrein_TauwR001-1214937KRX-lyv-V01-NL.pdf |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Amsterdam | | | |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Sanerings evaluatie |
| **Rapportcode** | AM000037144 |
| **Onderzoeksbureau** | |
| **Rapportnummer** | |
| **Rapportdatum** | 27-12-2012 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | AM000037010 |
| **Onderzoeksbureau** | |
| **Rapportnummer** | |
| **Rapportdatum** | 22-11-2012 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | AM000036865 |
| **Onderzoeksbureau** | Oranjewoud |
| **Rapportnummer** | 250964-38 |
| **Rapportdatum** | 19-10-2012 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | AM000036866 |
| **Onderzoeksbureau** | |
| **Rapportnummer** | |
| **Rapportdatum** | 18-10-2012 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| **Rapportcode** | AM000036861 |
| **Onderzoeksbureau** | |
| **Rapportnummer** | |
| **Rapportdatum** | 18-10-2012 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek NEN 5740 |
| **Rapportcode** | AM000036867 |
| **Onderzoeksbureau** | Oranjewoud |
| **Rapportnummer** | 25064-38 |
| **Rapportdatum** | 21-09-2012 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | avr (aanvullend rapport) |
| **Rapportcode** | AM000033935 |
| **Onderzoeksbureau** | Geofox-Lexmond |
| **Rapportnummer** | 20101909 |
| **Rapportdatum** | 13-01-2011 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling |
| **Conclusie rapport** | zie onderstaande onderzoek (Rapport aanvullend bodemonderzoek 2e fase 09-12-2010) |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Nader onderzoek |
| **Rapportcode** | AM000034514 |
| **Onderzoeksbureau** | Geofox-Lexmond |
| **Rapportnummer** | 20101909 |
| **Rapportdatum** | 09-12-2010 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling |

| | |
|---|---|
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: Vooruitlopend op de herontwikkeling van het terrein bestaat de wens bij de gemeente<br>Amsterdam om de verontreinigingen op de locatie beter in beeld te brengen.<br><br>Zintuiglijk: Op het gehele terrein komen in de bovengrond sintel- (steen)kool- slakken- en puinresten voor. Op verschillende plaatsen worden in de ophooglaag ook zintuiglijke kenmerken waargenomen die duiden op de aanwezigheid van mobiele verontreinigingen (teergeur, olie, zwarte verkleuringen etc). Daarnaast wordt een onbekende geur waargenomen mogelijk verband houdende met de aanwezigheid van fenol.<br><br>Voormalig sloottracé noordzijde met naastgelegen talud en dwarssloten:<br>In zijn algemeenheid worden nog slechts lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater<br>ten noorden van het sloottracé aangetoond. Afwijkend is de sterke nikkel verontreiniging die zeer plaatselijk wordt aangetoond en op zichzelf lijkt te staan. In de veenkade van het sloottracé, boring 301 5, wordt in de grondlaag van 6 tot 9 m-mv een matige tot sterke verontreiniging aan benzeen aangetoond en wordt H2S gemeten. Het grondwater blijkt op een diepte van 6 tot 10 m-mv sterk verontreinigd met benzeen, xylenen, naftaleen, PA K en minerale olie en creosolen. Er is sprake van een separate verontreinigingbron. De op enkele meters ten noorden van deze verontreinigingsbron geplaatste boring 303 0 blijkt zintuiglijk alleen wat betreft de onbekende geur (fenol/creosolen) onder het Hollandveen overeenkomsten te vertonen. V an de ten oosten van deze boring en ten zuiden van het sloottracé geplaatste boring 301 6 blijkt de grond en het grondwater nog slechts licht verontreinigd met uitzondering van de grondlaag van 1,3 tot 2,0 m-mv waar nog een matige verontreiniging met PAK voorkomt.<br><br>Locatie Daniël Goedkoopweg:<br>In de grond worden slechts licht verhoogde concentraties aangetoond en plaatselijk een matig<br>verhoogde PA K concentratie verband houdende met de zintuiglijk waargenomen carbolineum<br>geur. In het grondwater worden slechts licht verhoogde concentraties aangetoond. Ter plaatse<br>van de in de groenstrook Spaklerweg geplaatste boring 302 0 wordt in het grondwater op een<br>diepte van 4, 2 tot 5,2 m-mv een sterke verontreiniging met PAK , naftaleen en kwik aangetoond.<br><br>Fietspad Spaklerweg:<br>De grond vrijkomende bij de boringen geplaatst ter plaatse van het fietspad Spaklerweg en talud<br>spoor Amsterdam-Utrecht v v blijkt over het algemeen licht verontreinigd met uitzondering van<br>boring 302 7 waar op een diepte van 4 tot 6 m-mv een sterk kolengruishoudende laag voorkomt<br>die sterk verontreinigd is met PAK en matig met nikkel. Plaatselijk wordt nog in een dunne<br>bodemlaag op een diepte van 7,2 tot 7,9 m-mv een op zich zelf staande matige verontreiniging<br>met lood aangetoond. Ter plaatse van boring 302 5 wordt een matige benzeen verontreiniging aangetoond op een diepte van 5 tot 10 m-mv waarschijnlijk verband houdende met de sterke benzeen<br>verontreiniging aangetoond ter plaatse van boring 3009 . Voor het overige worden slechts lichte<br>verontreinigingen aangetoond.<br><br>Voormalige watergasfabriek zuidzijde:<br>In de grond wordt de op deze locatie vaker voorkomende sterk slakhoudende en |

| | |
|---|---|
| | kolengruishoudende laag aangetoond die overeenkomstig sterk verontreinigd is met PAK en tevens met nikkel. Voor het overige worden slechts lichte verontreinigingen aangetoond.De PAK verontreiniging vertoont een overlap met de omringende als vlek 15,1 6 en 19 aangegeven PAK verontreinigingen. In het grondwater blijkt de op dit terreindeel voorkomende sterke benzeen en PAK verontreiniging van vlek 54 , op een diepte van 1 tot 10 m-mv, ook ter plaatse van boring 3017 voorkomt.<br><br>Asbest: niet onderzocht.<br><br>Conclusies: Geadviseerd wordt de separate verontreinigingen ter plaatse van boring 3015 , 3020 , 302 7 en 3025/300 9 nader in kaart te brengen.<br><br>Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Rapport aanvullend bodemonderzoek 2e fase | 09-12-2010 | | AO_2e_fase_Zuidergasfabrieksterrein_Geofox-Lexmond__09-12-2010.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Nader onderzoek |
| **Rapportcode** | AM000034513 |
| **Onderzoeksbureau** | Geofox-Lexmond |
| **Rapportnummer** | 20101004 |
| **Rapportdatum** | 09-09-2010 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: Niet in rapport<br><br>Zintuiglijk: Zwak tot uiterst puinhoudende onder- en bovengrond. Lokaal uiterste olie-waterreactie, carbolineumgeur.<br><br>Bovengrond: kwik, lood, PCB>Aw<br>Ondergrond: PAK, benzeen, olie>I, BTEX, cyanide, PCB, koper, kwik, lood, zink>Aw<br>Grondwater: BTXN, PAK, VOCl, vinylchloride, olie>I, ethylbenzeen>T, cyanide>S<br><br>Asbest: geen gegevens<br><br>LET OP! Boorpunt 3014 staat niet in het rapport, maar komt wel in de xml voor. De locatie is willekeurig aangegeven.<br><br>Conclusies:<br>Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek NEN 5740 |
| **Rapportcode** | AM000032705 |
| **Onderzoeksbureau** | TAUW Milieu |
| **Rapportnummer** | 4686565 |
| **Rapportdatum** | 23-12-2009 |

| | |
|---|---|
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Onbekend |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek NEN 5740 |
| **Rapportcode** | NZ036308248 |
| **Onderzoeksbureau** | TAUW Infra Consult B.V. |
| **Rapportnummer** | 4671829 |
| **Rapportdatum** | 03-09-2009 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Civieltechnisch |
| **Conclusie rapport** | Aanleiding: Aanleg van een gasleiding<br><br>Zintuiglijk: Grond is sterk verontreinigd met PAK en Barium, grondwater is sterk verontreinigd met PAK eb BTEX<br><br>Bovengrond: PAK>I<br>Ondergrond: PAKI<br><br>Conclusies: De grond is sterk verontreinigd. In het grondwater zijn geen sterke verontreiniging aangetoond.<br><br>Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

| Rapportnaam | Rapportdatum | Document gaat over | Downloadlink |
|---|---|---|---|
| Bodemonderzoek leidingtrace Spaklerweg 20 te Amsterdam | 03-09-2009 | | 20160518_-_S001328_-_20090903_Bodemonderzoek_Leidingtrace_Spaklerweg_20_te__.pdf |

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Nader onderzoek |
| **Rapportcode** | AM000028820 |
| **Onderzoeksbureau** | Geofox-Lexmond |
| **Rapportnummer** | 20080540/MCSP |
| **Rapportdatum** | 03-06-2008 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Onbekend |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Nader onderzoek |
| **Rapportcode** | AM000016656 |
| **Onderzoeksbureau** | TAUW Milieu |
| **Rapportnummer** | 4342734 |

| | |
|---|---|
| **Rapportdatum** | 07-12-2004 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Onbekend |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | brf (briefrapport) |
| **Rapportcode** | AM000019921 |
| **Onderzoeksbureau** | TAUW Infra Consult |
| **Rapportnummer** | 4342734 |
| **Rapportdatum** | 23-09-2004 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Onbekend |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Nader onderzoek |
| **Rapportcode** | AM000014370 |
| **Onderzoeksbureau** | TAUW Milieu |
| **Rapportnummer** | 4342734 |
| **Rapportdatum** | 06-08-2004 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Onbekend |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Orienterend bodemonderzoek |
| **Rapportcode** | AM000014240 |
| **Onderzoeksbureau** | Omegam |
| **Rapportnummer** | 8530 |
| **Rapportdatum** | 01-10-1992 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Onbekend |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | brf (briefrapport) |
| **Rapportcode** | AM000014246 |

| | |
|---|---|
| **Onderzoeksbureau** | Overig |
| **Rapportnummer** | onbekend |
| **Rapportdatum** | 04-03-1992 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Onbekend |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Orienterend bodemonderzoek |
| **Rapportcode** | AM000014244 |
| **Onderzoeksbureau** | Omegam |
| **Rapportnummer** | 7965 |
| **Rapportdatum** | 29-10-1991 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Onbekend |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Nader onderzoek |
| **Rapportcode** | AM000016866 |
| **Onderzoeksbureau** | GCML |
| **Rapportnummer** | 3701.1 |
| **Rapportdatum** | 01-12-1985 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Onbekend |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Saneringsplan |
| **Rapportcode** | AM000014422 |
| **Onderzoeksbureau** | Tankslag Alkmaar |
| **Rapportnummer** | HWZ |
| **Rapportdatum** | 18-12-1984 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Onbekend |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Sanerings evaluatie |
| **Rapportcode** | AM000014239 |
| **Onderzoeksbureau** | Overig |
| **Rapportnummer** | bijlage bij brief 8327 |
| **Rapportdatum** | 15-05-1984 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Onbekend |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Indicatief onderzoek |
| **Rapportcode** | AM000014247 |
| **Onderzoeksbureau** | Grondmechanica Amsterdam |
| **Rapportnummer** | 3701 Grm. 9-1 |
| **Rapportdatum** | 01-04-1983 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Onbekend |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

| | |
|---|---|
| **Type onderzoek** | Verkennend onderzoek NEN 5740 |
| **Rapportcode** | AM000014248 |
| **Onderzoeksbureau** | Overig |
| **Rapportnummer** | 2.16.08 |
| **Rapportdatum** | 01-12-1982 |
| **Aanleiding voor het onderzoek** | Onbekend |
| **Conclusie rapport** | |

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

| Omschrijving bedrijf | Bedrijfsnaam | Startjaar | Eindjaar | Adres |
|---|---|---|---|---|
| 900070 ophooglaag (niet gespecificeerd) nsx: 200 | Onbekend | 1906 | Onbekend | KORTE OUDERKERKERDIJK 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 40041 steenkolengasfabriek nsx: 485 | Onbekend | 1913 | 1969 | KORTE OUDERKERKERDIJK 2 |
| 4004 gasfabriek nsx: 484 | Onbekend | 1936 | Onbekend | KORTE OUDERKERKERDIJK 2 |
| 50511 benzinepompinstallatie nsx: 320.9 | Onbekend | 1953 | Onbekend | KORTE OUDERKERKERDIJK 2 |
| 50514 tractorpetroleumpompinstallatie (carburine) nsx: 320.7 | Onbekend | 1953 | Onbekend | KORTE OUDERKERKERDIJK 2 |
| 631266 benzinetank (ommuurd) nsx: 97.3 | Onbekend | 1968 | Onbekend | KORTE OUDERKERKERDIJK 2 |
| 631201 opslag van zuren of basen nsx: 150 | Onbekend | 1968 | Onbekend | KORTE OUDERKERKERDIJK 2 |
| 40042 watergasfabriek nsx: 482 | Onbekend | 1968 | Onbekend | KORTE OUDERKERKERDIJK 2 |
| 40046 oliegasfabriek nsx: 431 | Onbekend | Onbekend | Onbekend | KORTE OUDERKERKERDIJK 2 |

## Besluiten

| Type besluit | Kenmerk | Status | Datum |
|---|---|---|---|
| besch urgent san binnen 4 jaar | mobiel spoed verspreiding | NO fase (NO) | 28-07-2009 |
| beschikking BUS saneringsevaluatie | z12303236 | | 20-11-2023 |
| beschikking BUS saneringsevaluatie | z12321208 | | 20-11-2023 |
| beschikking BUS saneringsevaluatie | z9737392 | sanering akkoord | 15-10-2021 |
| beschikking BUS saneringsevaluatie | z9979377 | | 12-10-2021 |
| beschikking ernstig, spoed | z10724198 | proefbelasting kademuur | 18-11-2021 |
| Beschikking NaZorgPlan | Z11145208 | Beheerplan leeflaag 2e fase | 02-03-2023 |
| Beschikking NaZorgPlan | Z11694083 | Nazorgplan grondwater Amstelkwartier | 23-03-2023 |
| Bevel vervolgactie | Beoordeling verzoek | meldingsfase (ME) | 09-04-2015 |
| Bevel vervolgactie | Som. Bomenverordening 2014 | meldingsfase (ME) | 19-12-2014 |
| Bevel vervolgactie | Verzoek aanvullende geg. | meldingsfase (ME) | 19-12-2014 |
| BUS-melding correct aangeleverd | Z10144721 | | 03-03-2021 |
| BUS-melding correct aangeleverd | z10685797 | melding akkoord | 03-11-2021 |
| BUS-melding correct aangeleverd | z10968089 | | 18-02-2022 |
| BUS-melding correct aangeleverd | z11266671 | | 20-06-2022 |
| BUS-melding correct aangeleverd | z11662524 | Muurtjes | 18-11-2022 |
| BUS-melding correct aangeleverd | z11750260 | | 10-01-2023 |
| BUS-melding correct aangeleverd | z12211528 | Bus 5d proefsleuven | 28-08-2023 |
| BUS-melding correct aangeleverd | z8406618 | O.b.v het raamsaneringsplan | 14-06-2018 |
| BUS-melding correct aangeleverd | Z8812966 | | 20-02-2019 |
| BUS-melding correct aangeleverd | z8889545 | | 04-04-2019 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| BUS-melding correct aangeleverd | z8889572 | | 04-04-2019 |
| BUS-melding correct aangeleverd | Z9100260 | | 26-07-2019 |
| BUS-melding correct aangeleverd | Z9205633 | | 14-10-2019 |
| BUS-melding correct aangeleverd | z9250364 | Kavel 4E | 28-10-2019 |
| BUS-melding correct aangeleverd | z9480469 | | 02-03-2020 |
| Geen vervolg (geen adm Nazorg) | B82 (tijdelijke units) | Bouwadvies (BA) | 11-01-2008 |
| Geen vervolg (geen adm Nazorg) | M1 1273 96 | Bouwadvies (BA) | 02-09-1996 |
| Geen vervolg (geen adm Nazorg) | z10337309 | Kavel 5  ZGF | 26-05-2021 |
| Geen vervolg (geen adm Nazorg) | z10623419 | melding Niet Ernstig akkoord | 01-10-2021 |
| Instemmen afwijken SP | z10347970 | wijziging akkoord | 27-05-2021 |
| Instemmen afwijken SP | z10412275 | wijziging akkoord | 28-06-2021 |
| Instemmen afwijken SP | z10468734 | wijziging akkoord | 19-07-2021 |
| Instemmen afwijken SP | z11028415 | wijz. Bus sinkholes | 11-03-2022 |
| Instemmen afwijken SP | z11028521 | betreft afwezigheid MKB | 11-03-2022 |
| Instemmen afwijken SP | z11106013 | Verlengen termijn | 08-05-2023 |
| Instemmen afwijken SP | Z11554802 | Wijziging akkoord | 17-10-2022 |
| Instemmen afwijken SP | Z12331681 | | 31-10-2023 |
| Instemmen afwijken SP | Z12418579 | | 28-11-2023 |
| Instemmen afwijken SP | Z12439340 | | 13-12-2023 |
| Instemmen afwijken SP | Z12445529 | | 19-12-2023 |
| Instemmen afwijken SP | Z12667483 | | 13-03-2024 |
| Instemmen afwijken SP | Z12676366 | | 26-03-2024 |
| Instemmen afwijken SP | Z8467401 | | 27-08-2018 |
| Instemmen afwijken SP | z9272793 | | 08-11-2019 |
| Instemmen afwijken SP | z9298344 | voorboren heipalen | 22-11-2019 |
| Instemmen afwijken SP | Z9311601 | Uitbreiding saneringslocatie | 28-11-2019 |
| Instemmen afwijken SP | z9411005 | tweede wijzing van z8812966 | 27-01-2020 |
| Instemmen afwijken SP | Z9879721 | Geringe wijziging tracé | 17-10-2020 |
| Instemmen interimrapport SE | z9819284 | Eva werkplan slib E-haven | 13-06-2022 |
| Instemmen met SP | | saneringsfase (SA) | 11-03-2014 |
| Instemmen met SP | B40 | SP fase (SP) | 28-07-2009 |
| Instemmen met SP | instemmen met deel SP - brandweergebouw | SP fase (SP) | 21-06-2013 |
| Instemmen met SP | instemmen met wijziging (verlengen tracé | SP fase (SP) | 12-11-2009 |
| Instemmen met SP | PMO terrein Amstelkwartier fase 3 | SP fase (SP) | 14-04-2014 |
| Instemmen met SP | raamsaneringsplan | SP fase (SP) | 18-10-2013 |
| Instemmen met SP | technisch ontwerp VBW | meldingsfase (ME) | 10-04-2014 |
| Instemmen met SP | technisch ontwerp | meldingsfase (ME) | 15-07-2014 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | waterbodem | | |
| Instemmen met SP | tijdelijk uitplaatsen electrakabel | SP fase (SP) | 18-09-2009 |
| Instemmen met SP | z10724198 | proefbelasting kademuur | 18-11-2021 |
| Instemmen met SP | Z12184974 | | 01-09-2023 |
| Instemmen met SP | Z12271000 | | 16-10-2023 |
| Instemmen met SP | Z3016411 (TO weststrook) | | 22-02-2017 |
| Instemmen met SP | z8900590 | | 20-05-2019 |
| Instemmen met SP | Z9815653 | Projectmatig werk Eurofiber (tijdelijk uitplaatsen) | 21-09-2020 |
| Instemmen PvA saneringen | z10289585 | waterbodemsanering insteekhaven | 17-05-2021 |
| Instemmen PvA saneringen | z10700339 | | 23-01-2023 |
| Instemmen PvA saneringen | Z11227934 (PFAS) | | 20-07-2023 |
| Instemmen PvA saneringen | Z12402521 | | 30-11-2023 |
| Instemmen PvA saneringen | Z12449246 | | 18-12-2023 |
| Instemmen PvA saneringen | Z12586211 | Werkplan baggeren insteekhaven Duivendrechtsevaart | 22-02-2024 |
| Instemmen PvA saneringen | Z12645509 | | 07-03-2024 |
| Instemmen PvA saneringen | z6572822 | | 29-11-2017 |
| Instemmen PvA saneringen | Z8536473 | | 03-09-2018 |
| Instemmen PvA saneringen | Z9313179 | | 22-06-2021 |
| Instemmen uitgevoerde sanering | 10299286 | | 09-06-2021 |
| Instemmen uitgevoerde sanering | 11240405 | | 09-06-2022 |
| Instemmen uitgevoerde sanering | 11342345 | | 18-07-2022 |
| Instemmen uitgevoerde sanering | B53/B99 | evaluatie fase (SE) | 16-06-2014 |
| Instemmen uitgevoerde sanering | z10059466 | | 15-04-2022 |
| Instemmen uitgevoerde sanering | Z10949102 | Kademuur monumentale haven | 10-03-2023 |
| Instemmen uitgevoerde sanering | Z11145188 | Fase 2B Weststrook | 23-03-2023 |
| Instemmen uitgevoerde sanering | z11238064 | | 07-06-2022 |
| Instemmen uitgevoerde sanering | Z11694499 | Fase 2A Ooststrook | 31-01-2023 |
| Instemmen uitgevoerde sanering | z11893648 | | 30-03-2023 |
| Instemmen uitgevoerde sanering | Z7754002 | | 12-03-2018 |
| Instemmen uitgevoerde sanering | Z8541247 | | 07-09-2018 |
| Instemmen uitgevoerde sanering | Z8547591 | | 11-09-2018 |
| Instemmen uitgevoerde sanering | z8605880 | | 15-03-2019 |
| Instemmen uitgevoerde sanering | Z8650635 | | 12-11-2018 |
| Instemmen uitgevoerde sanering | Z8832663 | | 20-08-2020 |
| Instemmen uitgevoerde sanering | Z8891141 | | 01-04-2019 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Instemmen uitgevoerde sanering | Z9472634 | | 26-02-2020 |
| Instemmen uitgevoerde sanering | z9940082 | | 20-11-2020 |
| Instemmen zorgplan | z8605880 | | 15-03-2019 |
| Niet instemmen met SP | Z12619843 | | 12-03-2024 |
| NO uitvoeren | goedkeuring uitgaven adviseur | NO fase (NO) | 21-02-2006 |
| OO uitvoeren | M1 0055 2000 | Bouwadvies (BA) | 17-03-2000 |
| SO uitvoeren | akkoord met concept SO | SO fase (SO) | 01-06-2012 |
| SP opstellen | ontv bevest en verlengen termijn +7wk | SP fase (SP) | 31-03-2009 |
| SP opstellen | z10315777 | Wabo OLO 5698731 | 17-05-2021 |
| SP opstellen | Z11865612 | Wabo advies | 23-02-2023 |
| SP opstellen | z12165891 | Vernieuwen damwand | 01-08-2023 |
| SP opstellen | z8757188 | Busmelding indienen | 21-01-2019 |
| SP opstellen | z8895855 | | 09-04-2019 |
| Start sanering | PMO terrein Amstelkwartier fase 3 | SP fase (SP) | 14-04-2014 |
| Vaststellen rapportage NO | aanvullend onderzoek Fase 1+2 | SP fase (SP) | 09-06-2011 |
| Vervolg op termijn | BV2014 | meldingsfase (ME) | 25-02-2015 |

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

# Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

| Bedrijfsnaam | Gebruik | Vindplaats dossier | Straat | Nr. | Plaats |
|---|---|---|---|---|---|
| | 900070 ophooglaag (niet gespecificeerd) nsx: 200 | IBA | Nieuwe Utrechtseweg | 0 | AMSTERDAM |

# Tanks

## Tank "JOAN MUYSKENWEG 24"

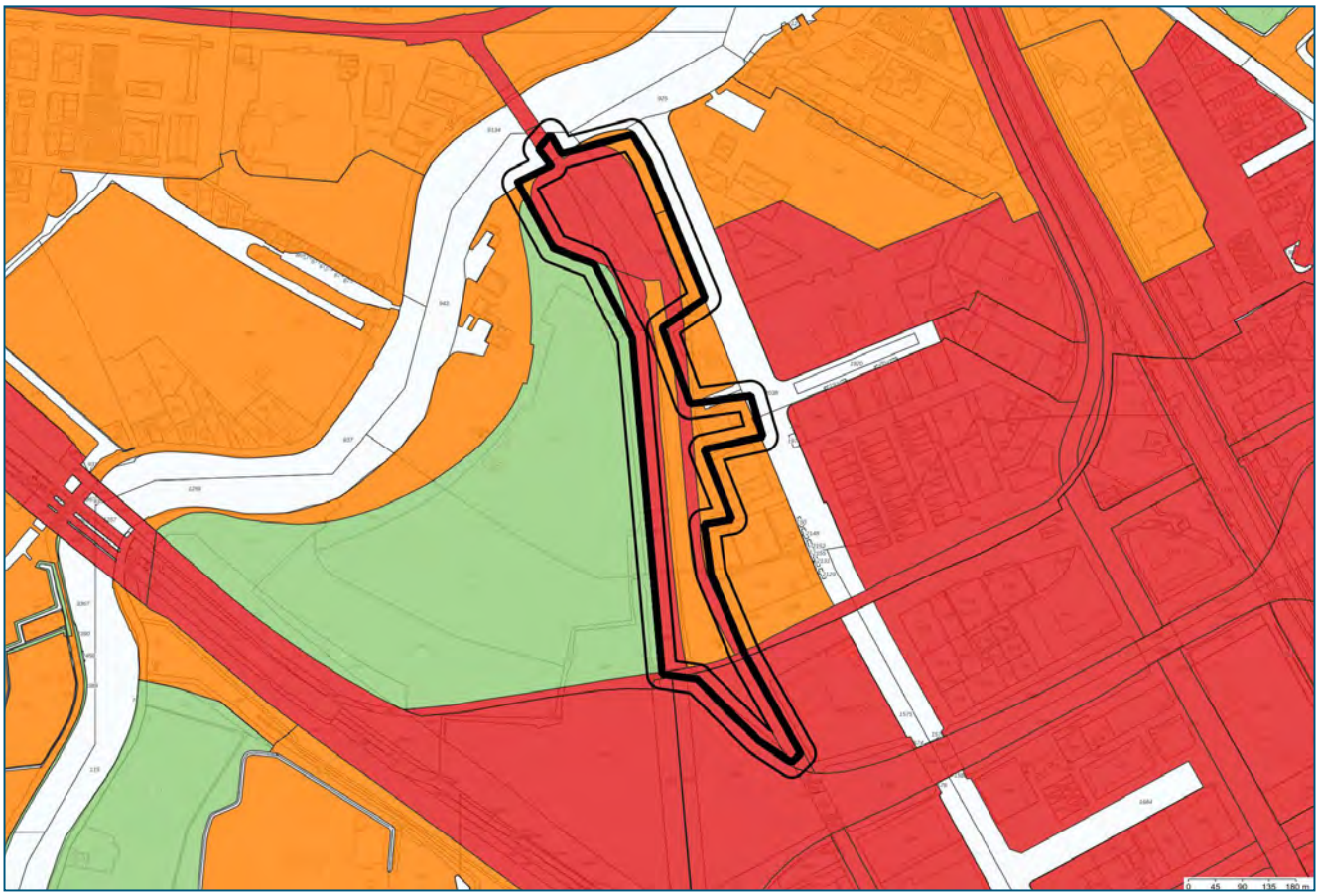
| | |
|---|---|
| **Naam locatie** | Deelgebied 5 |
| **Naam** | JOAN MUYSKENWEG 24 |
| **Tankcode** | NZ036303917 |
| **Adres** | JOAN MUYSKENWEG 24 |
| **Postcode** | 1096CJ |
| **Plaats** | Amsterdam |
| **Tank aanwezig** | Nee |
| **In gebruik** | Nee |
| **Volume** | 15000 |
| **Product** | K3 |
| **Status** | Verwijderd |
| **Saneringsbedrijf** | |
| **KIWA certificaat** | |
| **Datum sanering** | 05-11-1990 |

## Tank "JOAN MUYSKENWEG 24"

| | |
|---|---|
| **Naam locatie** | Deelgebied 5 |
| **Naam** | JOAN MUYSKENWEG 24 |
| **Tankcode** | NZ036303916 |
| **Adres** | JOAN MUYSKENWEG 24 |
| **Postcode** | 1096CJ |
| **Plaats** | Amsterdam |
| **Tank aanwezig** | Ja |
| **In gebruik** | Ja |
| **Volume** | 15000 |
| **Product** | K3 |
| **Status** | in gebruik |
| **Saneringsbedrijf** | |
| **KIWA certificaat** | |
| **Datum sanering** | |

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

# Bodemfunctiekaart

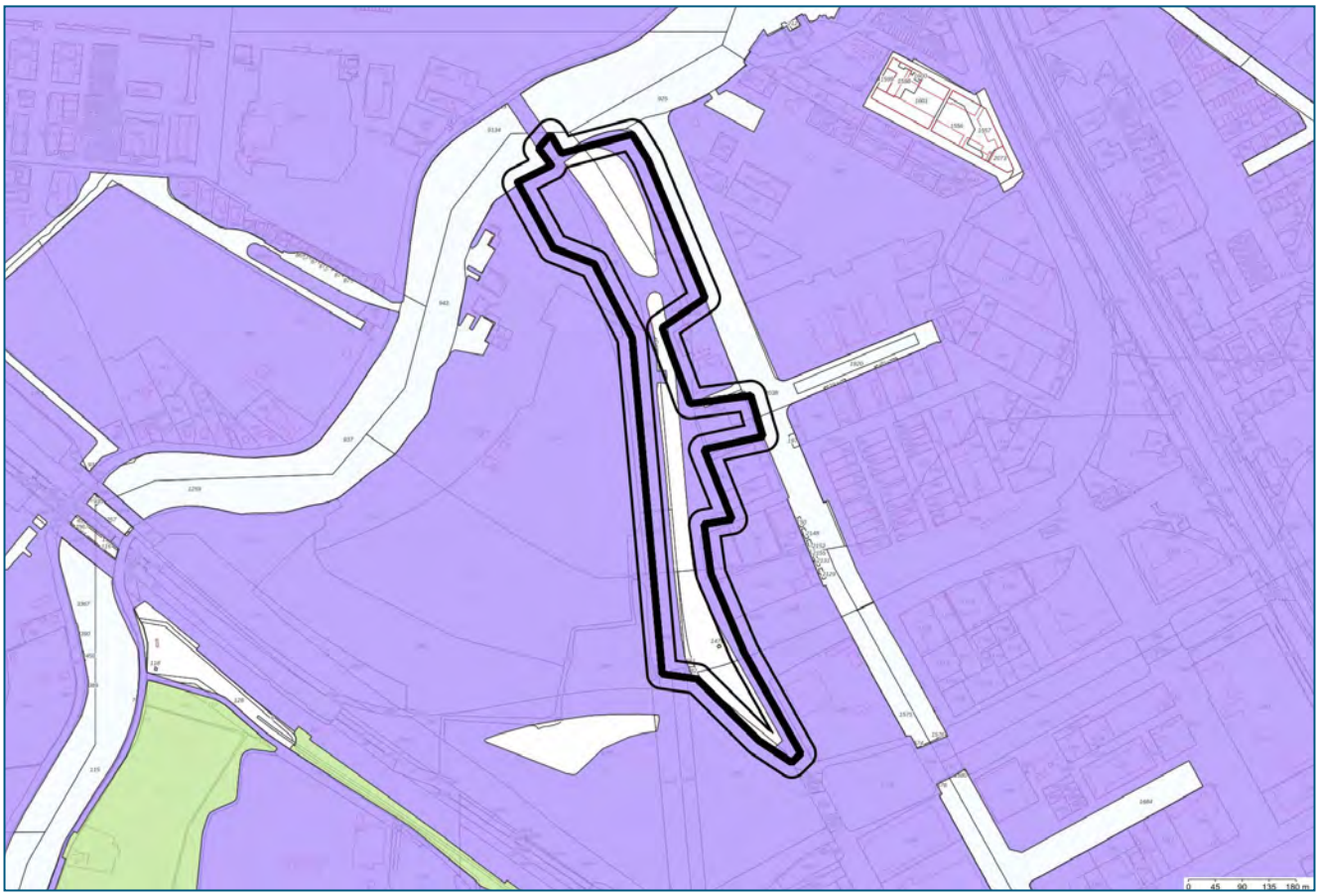


| | | | |
|---|---|---|---|
| | Onderzoeksgebied | | Landbouw |
| | 25.00-meter contour | | Wonen |
| | Bodemfunctiekaart | | Industrie |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 122670 Y 483028 meter

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

# PFAS toepassingskaart

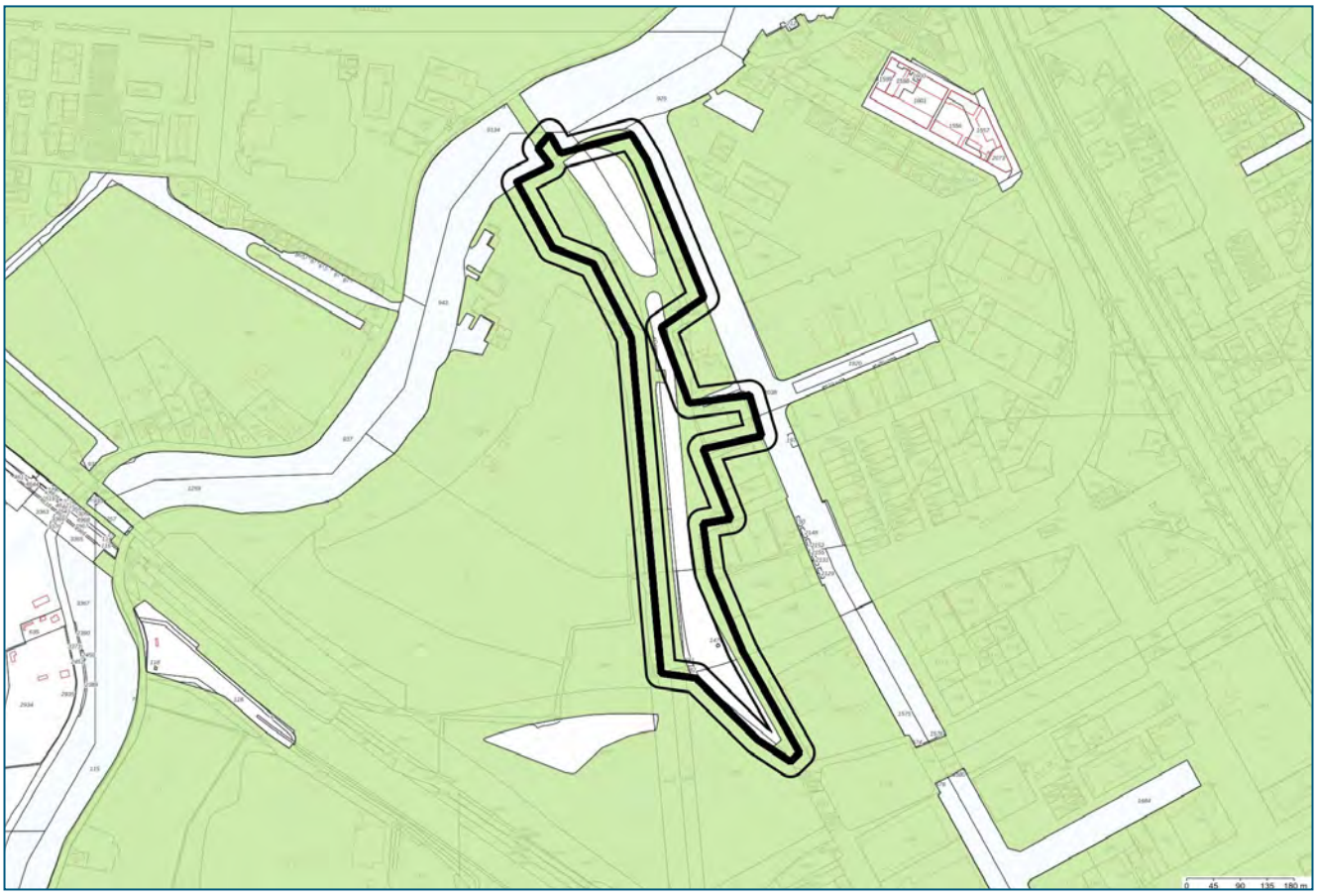


| | |
|---|---|
| Onderzoeksgebied | PFOA OG (0,5-1 m-mv): <= 1,7 ug/kg ds |
| 25.00-meter contour | PFOS BG (0-0.5 m-mv): <= 3 ug/kg ds |
| PFAS toepassingskaart | PFOS OG (0,5-1 m-mv): <= 3 ug/kg ds |
| PFOS BG (0-0.5 m-mv): <= 1,5 ug/kg ds | PFOA BG (0-0.5 m-mv): <= 7 ug/kg ds |
| PFOS OG (0,5-1 m-mv): <= 1,5 ug/kg ds | PFOA OG (0,5-1 m-mv): <= 7 ug/kg ds |
| PFOA BG (0-0.5 m-mv): <= 1,7 ug/kg ds | |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 122670 Y 483028 meter

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

# PFAS ontgravingskaart

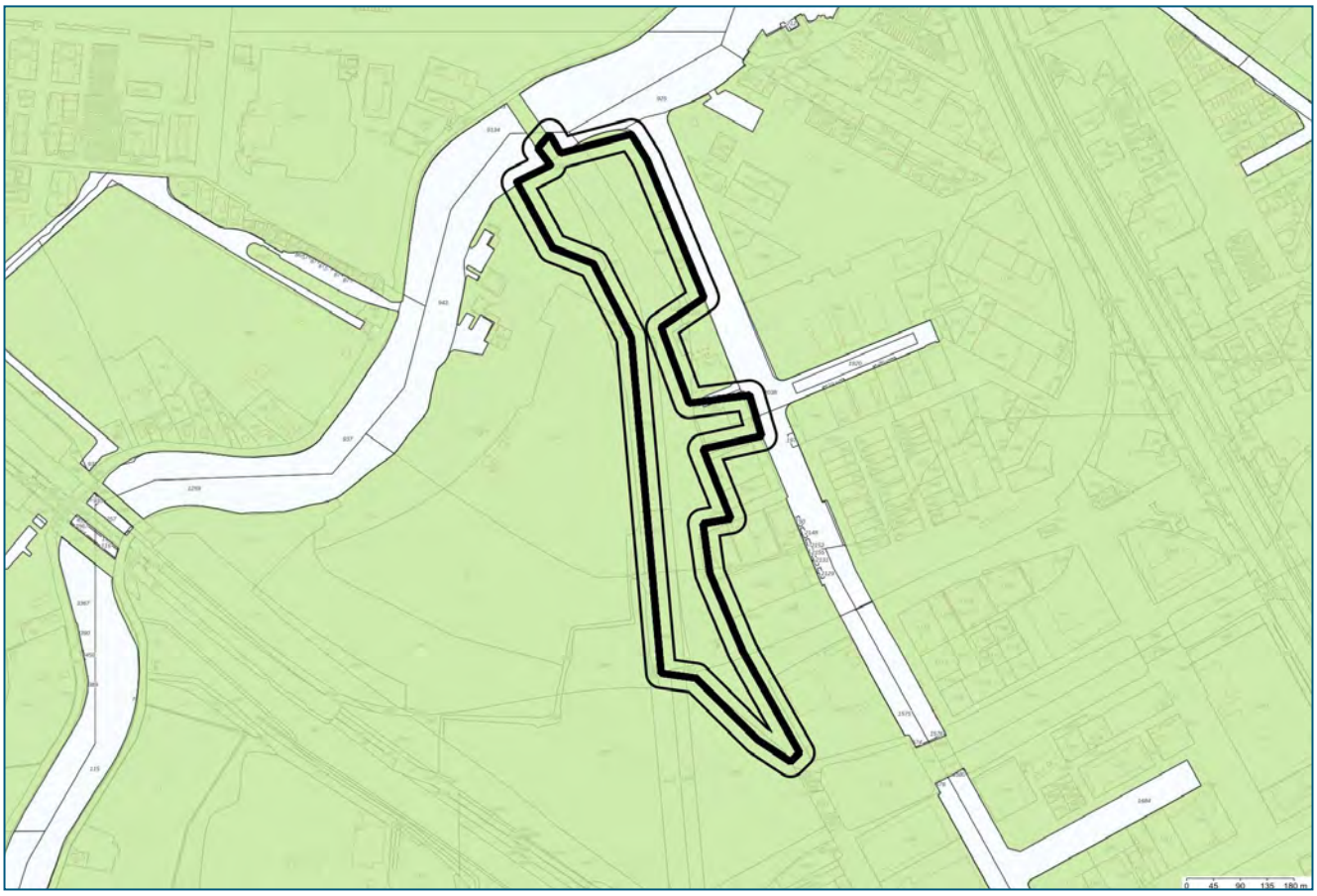


| | |
|---|---|
| Onderzoeksgebied | PFOS OG (0,5-1 m-mv): <= 1,5 ug/kg ds |
| 25.00-meter contour | PFOA BG (0-0.5 m-mv): <= 1,7 ug/kg ds |
| PFAS ontgravingskaart | PFOA OG (0,5-1 m-mv): <= 1,7 ug/kg ds |
| PFOS BG (0-0.5 m-mv): <= 1,5 ug/kg ds | |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 122670 Y 483028 meter

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

# PFAS gebruikerskaart vrij toepasbaar

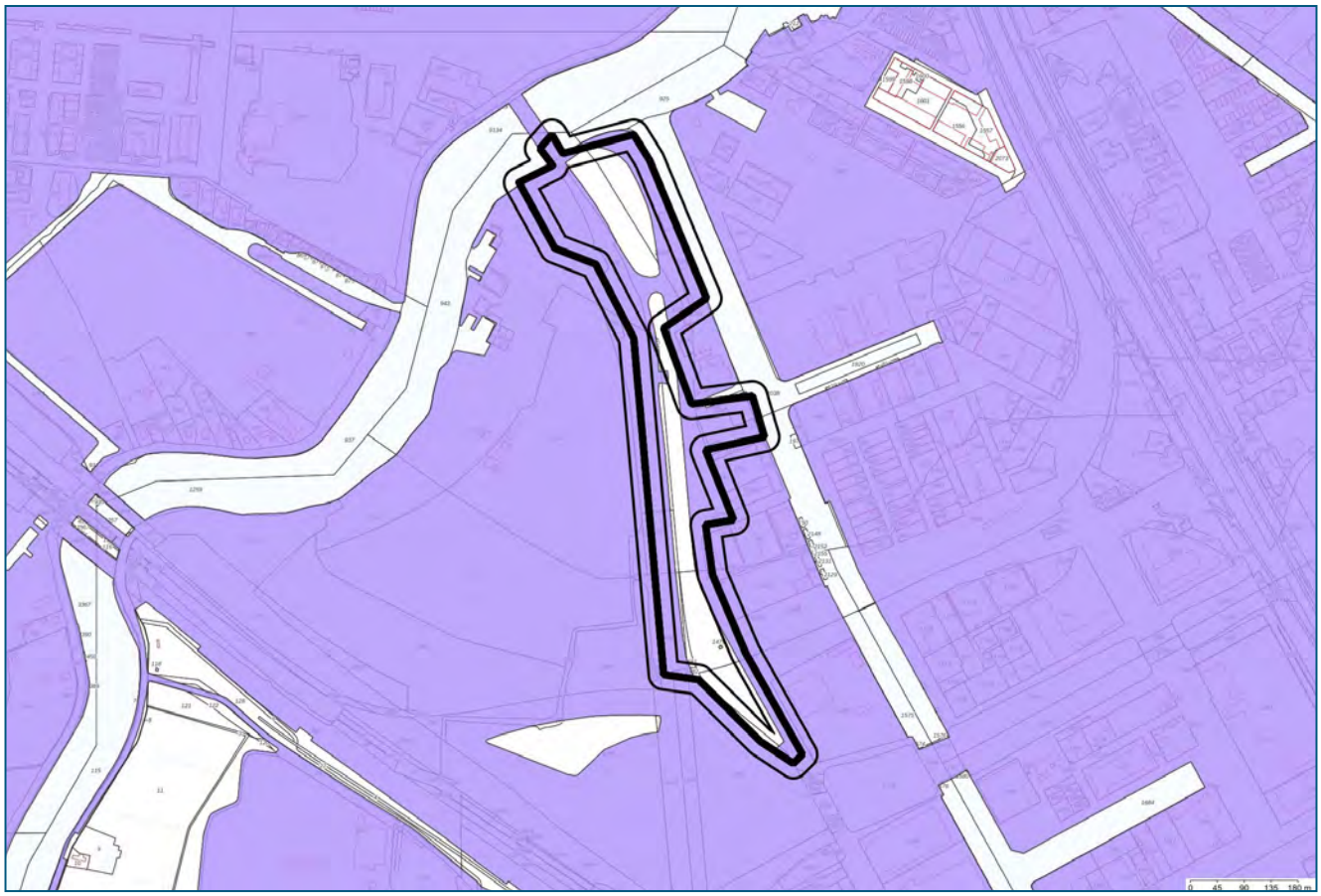


| | |
|---|---|
| Onderzoeksgebied | PFOS OG (0,5-1 m-mv): <= 1,5 ug/kg ds |
| 25.00-meter contour | PFOA BG (0-0.5 m-mv): <= 1,7 ug/kg ds |
| PFAS gebruikerskaart vrijtoepasbaar | PFOA OG (0,5-1 m-mv): <= 1,7 ug/kg ds |
| PFOS BG (0-0.5 m-mv): <= 1,5 ug/kg ds | |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 122670 Y 483028 meter

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

# PFAS gebruikerskaart toepasbaar niet ingedeeld

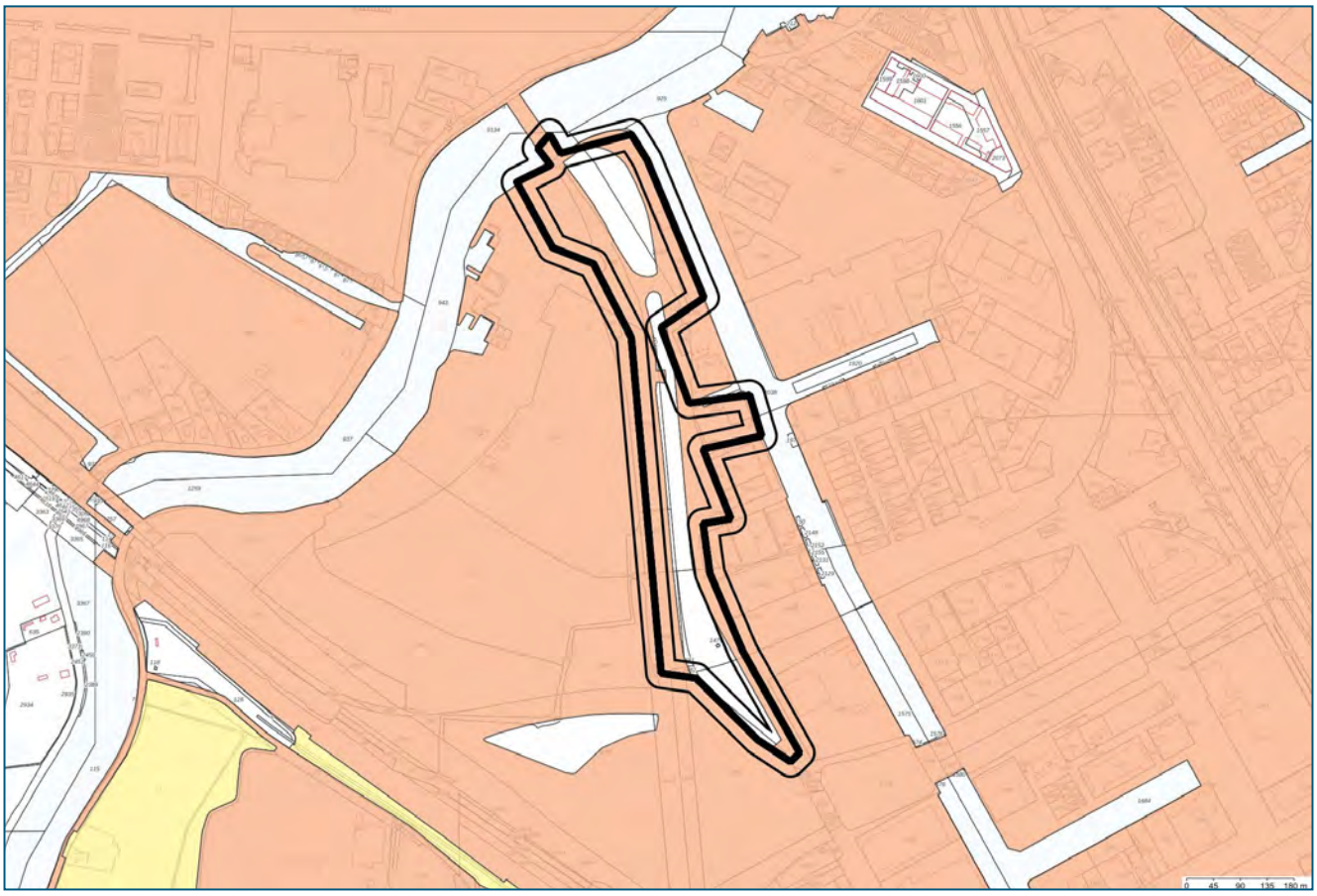


| | |
|---|---|
| Onderzoeksgebied | PFOS OG (0,5-1 m-mv): <= 3 ug/kg ds |
| 25.00-meter contour | PFOA BG (0-0.5 m-mv): <= 7 ug/kg ds |
| PFAS gebruikerskaart toepasbaar niet ingedeeld | PFOA OG (0,5-1 m-mv): <= 7 ug/kg ds |
| PFOS BG (0-0.5 m-mv): <= 3 ug/kg ds | |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 122670 Y 483028 meter

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

# PFAS ACN kaart



| | |
|---|---|
| Onderzoeksgebied | PFOA OG (0,5-1 m-mv): 0,30 ug/kg ds |
| 25.00-meter contour | PFOS BG (0-0.5 m-mv): 0,80 ug/kg ds |
| PFAS ACN kaart | PFOS OG (0,5-1 m-mv): 0,32 ug/kg ds |
| PFOS BG (0-0.5 m-mv): 0,39 ug/kg ds | PFOA BG (0-0.5 m-mv): 0,60 ug/kg ds |
| PFOS OG (0,5-1 m-mv): 0,16 ug/kg ds | PFOA OG (0,5-1 m-mv): 0,25 ug/kg ds |
| PFOA BG (0-0.5 m-mv): 0,54 ug/kg ds | |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 122670 Y 483028 meter

## Toelichting

**Bodemlocaties Wet bodembescherming (Wbb)**
In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wbb (op termijn) gesaneerd worden. Het tijdstip van saneren is afhankelijk van de mate waarin risico´s bestaan voor de gebruikers, het milieu en verspreiding van de verontreiniging.

**Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten**
De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de OD NZKG bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van een Omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu bij ons zijn ingediend.
Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering. Wij beschouwen een bodemonderzoeksrapport als voldoende recent in het kader van een omgevingsvergunning voor bouwen, een beschikking Wet bodembescherming (met uitzondering van monitoring en nazorg) en een melding Besluit uniforme saneringen, als dit jonger is dan 2 jaar.
Is een bodemonderzoeksrapport ouder dan 2 maar jonger dan 5 jaar, dan beschouwen wij het als voldoende recent indien alleen sprake is van immobiele verontreinigingen.
Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan 5 jaar geldt in principe als verouderd, maar in overleg met een bodemadviseur kan het onderzoek alsnog bruikbaar blijken, eventueel na het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Voorwaarde bij het bovenstaande is dat er geen bodembedreigende of bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden sinds het uitvoeren van het bodemonderzoek.
Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeksrapporten nog wel en u kunt ze in de meeste gevallen ook opvragen, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

**Ondergrondse tanks bij particulieren**
Het tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met (voornamelijk) olieproducten. Vaak zijn de tankcertificaten bij de betreffende gemeente aanwezig. De meest recente tanksaneringen zijn vaak ook na te vragen bij KIWA zelf.

**Historisch bodembestand (HBB)**
In het Historisch Bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt - dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitsel of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

**Bodemkwaliteitskaart**
Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet (grond afgraven, grond verplaatsen, grond afvoeren). De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de verschillende gemeentelijke websites, of is een doorverwijzing te vinden naar een gemeenschappelijke website.

**Rondom de locatie**
De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen rondom het onderzochte adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het onderzochte adres.

# Begrippenlijst

Het bodeminformatiesysteem is in de loop van vele jaren gegroeid tot de enorme hoeveelheid informatie die het vandaag de dag bevat. De manier waarop informatie is ingevoerd heeft niet altijd dezelfde kwaliteit gehad. Met behulp van deze begrippenlijst proberen we de gebruikte termen uit te leggen.

**Immobiel**
Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).

**Mobiel**
Een verontreiniging in de bodem die niet op zijn plek blijft en verplaatst zich door de grond, naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.

**Achtergrondwaarde**
De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde.

**Tussenwaarde**
De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.

**Interventiewaarde**
De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel dan boven de interventiewaarde is verontreinigd.

**Ernstige bodemverontreiniging**
Als er meer dan 25 m3 grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Voor grondwater is dat 100 m3. Saneren is dan nodig, de vraag is alleen wanneer en of er maatregelen nodig zijn. Verder kunt u voor een uitgebreide verklaring van de termen in deze rapportage de website van Rijkswaterstaat Leefomgeving raadplegen.

**Veel voorkomende afkortingen in rapportnamen**

| | |
|---|---|
| **Wbb** | Wet bodembescherming |
| **BKK** | Bodemkwaliteitskaart |
| **HO** | Historisch onderzoek |
| **VO** | Verkennend onderzoek |
| **OO** | Oriënterend onderzoek |
| **NO** | Nader onderzoek |
| **SO** | Saneringsonderzoek |

| | |
|---|---|
| **SP** | Saneringsplan |
| **SE** | Saneringsevaluatie |
| **EUT** | Ernst en urgentie |
| **AP04** | Partij-keuring |
| **BUS-melding** | Melding Besluit Uniforme Saneringen |

**Analyseresultaten**

| | |
|---|---|
| **<= AW** | Geen verhoogde gehalten gemeten |
| **> AW** | Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde, voorheen A-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk. |
| **> T** | Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde, voorheen B-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Lokale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond. |
| **> I** | Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde, voorheen C-waarde). De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slechts een (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet bodembeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden. |

## Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) beschikbare gegevens. De OD NZKG staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De OD NZKG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

Bent u  makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of  bijvoorbeeld adviesbureau? Wij attenderen u erop dat u, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks.

Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank. De verkregen informatie uit de bijgaande rapportage is niet conform de norm NEN 5725. Daarom bevat de rapportage mogelijk onvoldoende informatie voor de  aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondgebruik.

Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw, afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de OD NZKG dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast. Voor inlichtingen en vragen kunt u contact opnemen via het  zaaksysteem.

Gemeente Amsterdam

Definitief
Versie 2
23 januari 2025

# Weging van het Waterbelang De Nieuwe A2 Entree

**Auteur(s)**
F. Wijkhuizen, H. van den Berg

**Contactpersoon**
R. Kok
Ingenieursbureau Gemeente Amsterdam

**Status**
Definitef

**Kenmerk**
2024-1000613

| Opsteller | Goedgekeurd en vrijgegeven | Paraaf | Datum |
|---|---|---|---|
| F. Wijkhuizen | H. van den Berg | Digitaal | 23-01-2025 |

# Inhoud

**Aanleiding** **3**

**Samenvatting** **4**

**1 Inleiding** **7**

**2 Bestaande situatie** **9**
2.1 Huidig watersysteem 9
2.2 Beheergebied 10
2.3 Maaiveldhoogte 11

**3 Wet- en regelgeving** **12**
3.1 Wetgeving 12
3.2 Beleid 14

**4 Toekomstige situatie** **16**
4.1 Ontwikkelplannen 16
4.2 Oppervlaktewater en Watercompensatie 16
4.3 Waterveiligheid 25
4.4 Waterkwaliteit 27
4.5 Grondwater 29
4.6 Hemelwater en klimaatbestendigheid 35

**5 Bronnen** **42**

# Aanleiding

Sinds de inwerkingtreding van de Omgevingswet vervangt het begrip 'weging van het waterbelang' de watertoets. Bij de vaststelling van het omgevingsplan moet de gemeente voor het waterbelang de opvattingen van de waterbeheerder betrekken. Dit volgt uit de instructieregels in paragraaf 5.1.3 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Het doel van de weging van het waterbelang is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten.

Het project en de daarbij behorende beoogde transformatie en infrastructurele werkzaamheden passen niet binnen de kaders van het vigerende bestemmingsplan. Deze waterparagraaf is opgesteld in het kader van 'de Nieuwe A2 Entree' dat valt binnen de bestemmingsplannen:

- Het Nieuwe Diep 2012 (vastgesteld op 2013-03-12, Amsterdam)
- Zone A2 /Joan Muyskenweg (vastgesteld op 2013-11-27, Amsterdam)
- Amstel Business Park Zuid (vastgesteld 2014-09-03, Ouder-Amstel)
- 'Zuidas-Zuidasdok 2023' (vastgesteld 2024-11-13).
- 'Zuidasdok 2022' (vastgesteld 2024-11-28, Ouder Amstel)

De meerwaarde van deze waterparagraaf is dat zij zorgt voor vroegtijdige systematische aandacht voor het meewegen van wateraspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het gaat daarbij om alle waterhuishoudkundige aspecten, waaronder het systeem van oppervlaktewater, grondwater, hemelwater, waterkeringen, de waterkwaliteit en de riolering. De waterparagraaf is het resultaat van het overlegproces met de waterbeheerder en geeft inzicht in de wijze waarop het geldende waterbeleid is vertaald naar de plankaart. Daarbij wordt een beschrijving gegeven van de wijze waarop bij het plan rekening is gehouden met de gevolgen van toekomstige ontwikkelingen voor de waterhuishouding. De waterparagraaf is bedoeld om de gevolgen van ruimtelijke plannen voor het functioneren van het watersysteem in beeld te brengen. Als negatieve effecten optreden, worden maatregelen of alternatieven voor het voorgestelde plan beschreven. Dit sluit aan bij de klimaatstrategie (2020) [6] en de uitvoeringsagenda klimaatadaptatie (2021) [7] die door de gemeente Amsterdam is opgesteld met als doel om Amsterdam klimaatbestendiger te maken op de onderwerpen hitte, droogte, wateroverlast en overstroming. Veel klimaat adaptieve maatregelen houden nauw verband met de zorg voor de waterhuishouding.

# Samenvatting

**Waterveiligheid**
Het plangebied wordt beschermd tegen inundatie door een half verholen secundaire waterkering (dijkvaknummers A129_001) en secundaire waterkerend dijklichaam (A130_005). Eén van de te ontwikkelen gebouwen bevindt zich binnen de beschermingszone van de half verholen waterkering. Vanuit de Waterschapsverordening van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV) zijn er beperkingen en randvoorwaarden aan de ontwikkelingen binnen deze zones. Bij een regionale dijkdoorbraak met een terugkeer tijd van ongeveer 1000 jaar kan een klein deel van het plangebied tot 2,5 meter onder water komen te staan.

**Oppervlaktewater**
Het plangebied bevindt zich in twee peilgebieden die beiden een vastgesteld waterpeil van -2,50 mNAP kennen. Oppervlaktewater bevindt zich tussen het Amstelglorie en de huidige A2/Nieuwe Utrechtseweg. Ook aan de oostzijde van de huidige A2 bevindt zich een watergang. Deze watergang zal in de toekomst worden gedempt. In plaats daarvan wordt nieuw oppervlaktewater gerealiseerd net boven Knooppunt Amstel. Het zuidelijkste deel van de watergang blijft en wordt op dit nieuwe oppervlaktewater aangesloten. De watergang van 1607 m² neemt daardoor toe tot 4031 m² oppervlaktewater. Via een nieuw aan te leggen duiker staat dit oppervlaktewater in verbinding met oppervlaktewater water rond Amstelglorie of van de Venserpolder.

Het oppervlaktewater mag in het plangebied niet afnemen. Ook de waterkwaliteit en grondwaterstand mogen door de ontwikkelingen niet verslechteren. Mitigerende maatregelen zijn nodig als dit het geval is. Doordat de verhardingsgraad in het plangebied met meer dan 1000m² toeneemt, dient ten minste 10% van de toename aan verhard oppervlak te worden gecompenseerd met oppervlaktewater. Veranderingen mogen geen nadelige gevolgen hebben op het oppervlaktewater en afgesproken s dat extra peilstijging op bestaand polderwater tot circa 1 cm wordt beperkt. Met de huidige plannen wordt ruim voldoende water gerealiseerd om het dempen van de watergang en verhardingstoename te compenseren.

Afhankelijk van of het oppervlaktewater wordt aangesloten op Amstelglorie of de Venserpolder, beiden zijn nog mogelijk, is de resulterende peilstijging door extra verhard oppervlak belangrijk. Het gemaal bij Amstelglorie heeft beperkte capaciteit om extra hemelwater naar boezemwater te pompen en de hoeveelheid oppervlaktewater is minder groot dan in de Venserpolder. Via een waterbalans zijn 3 varianten doorgerekend om de extra peilstijging op Amstelglorie te berekenen. In de worst case variant wordt zonder maatregelen een extra peilstijging van 3,1 centimeter op Amstelglorie berekend. Dit is meer dan de +- 1 cm die met het waterschap is afgesproken. Met een waterbergende fundering onder het fietspad van de Stadslaan wordt de extra peilstijging teruggebracht tot 1,1 cm. Ook met een stuw tussen het oppervlaktewater van Amstelglorie en de Nieuwe A2 Entree kan voorkomen dat de extra peilstijging boven de 1 cm komt. Middels deze maatregelen kan voorkomen worden dat de peilstijging in Amstelglorie te groot wordt door de verhardingstoename van de Nieuwe A2 Entree.

**Grondwater**
Vanuit de grondwaterzorgplicht volgt dat nieuwe ontwikkelingen in het plangebied, zoals nieuwe bebouwing of een ondergrondse parkeergarage, geen structurele nadelige grondwatereffecten mogen veroorzaken op de openbare ruimte, bestaande constructies, objecten, gebouwen en groen in de omgeving. Daarnaast schrijft het Omgevingsprogramma Rioleringen een ontwateringsnorm voor van 0,9 m-mv.

Het grondwatermodel laat zien dat de norm van 90 cm ontwatering in de bestaande situatie in twee delen van het projectgebied duidelijk niet wordt gehaald. Op de A2 ter hoogte van de insteekhaven wordt een ontwateringsdiepte van minder dan 0,5 meter gemodelleerd. Ter hoogte van het GVB terrein aan de Joan Muyskenweg is de ontwateringsdiepte met maximaal 0,1 meter nog kleiner.

De toename verharding en het verplaatsen van oppervlaktewater leidt lokaal tot een verandering van de ontwateringsdiepte. Bij de Nieuwe Utrechtseweg, de toekomstige stadslaan, neemt de ontwateringsdiepte door dempen van de watergang iets af. Door deze locatie als mitigerende maatregel op te hogen wordt uiteindelijk een betere ontwateringsdiepte gerealiseerd dan in de bestaande situatie en wordt er voor de toekomstige stadslaan voldaan aan de 90 cm ontwateringsnorm.

Bij het al bestaande knelpunt op de Joan Muyskenweg (tussen het metro- en A10 viaduct) verbetert de ontwateringsdiepte door de aanleg van het extra oppervlaktewater. Maar hier wordt nog niet voldaan aan 90 cm ontwatering. Hiervoor zijn nog aanvullende maatregelen nodig. De exacte uitwerking hiervan zal in later stadium gebeuren. Mede omdat er eerst aanvullende grondwatermonitoring nodig is om de exacte hoeveelheid ophoging te kunnen bepalen. Wel is duidelijk dat met ophoging de ontwatering significant verbetert kan worden, tot minimaal 50 cm. Of hier de 90 cm ontwatering kan worden gehaald is afhankelijk van de daadwerkelijke grondwaterstand en de mogelijke ophoging.

**Hemelwater**
Conform de doelstellingen van Amsterdam Rainproof en het OPR 2022-2027 wordt geadviseerd bij herontwikkelingen het maaiveld zodanig te ontwerpen dat een bui van 70 mm in één uur kan worden verwerkt, zonder dat er schade ontstaat. Bij een bui van 90 mm in één uur mag geen schade ontstaan aan vitaal en kwetsbare infrastructuur. De stadslaan met functie als gebiedsontsluitingsweg kan gezien worden als vitale infrastructuur en mag bij 90 mm in één uur niet meer dan 15 cm water over het wegdek hebben staan.

In de bestaande situatie stroomt hemelwater op de A2/Nieuwe Utrechtseweg af richting groene berm en oppervlaktewater aan weerskanten. Te zien is dat veel van dit water in het te bergen oppervlaktewater wordt geborgen. Door het toekomstige maaiveld van de stadslaan af te laten lopen richting oppervlakte bij Amstelglorie kan water in te tussenliggende groenvakken worden opgevangen en eventueel doorstromen richting oppervlaktewater. In de buurtstraat (huidige Joan Muyskenweg) kan hemelwater binnen de straatbanden worden geborgen in een holle weg en richting verlaagd groen worden geleid.

Een bestaand waterknelpunt op de Joan Muyskenweg is te vinden waar ook de ontwateringsdiepte erg klein is. Volgens de hemelwatermodellering blijft ruim 50cm water op straat staan bij een maatgevende bui. Door de stadslaan in de toekomst hoger te leggen en water direct naar nabijgelegen oppervlaktewater te sturen kan wateroverlast worden gereduceerd. Daarbij vergroot het leggen van drainage in het zuidelijk deel van de Joan Muyskenweg de mogelijkheden om water te infiltreren en vertraagd af te voeren. In een volgende fase worden mogelijkheden met Waternet besproken.

# 1 Inleiding

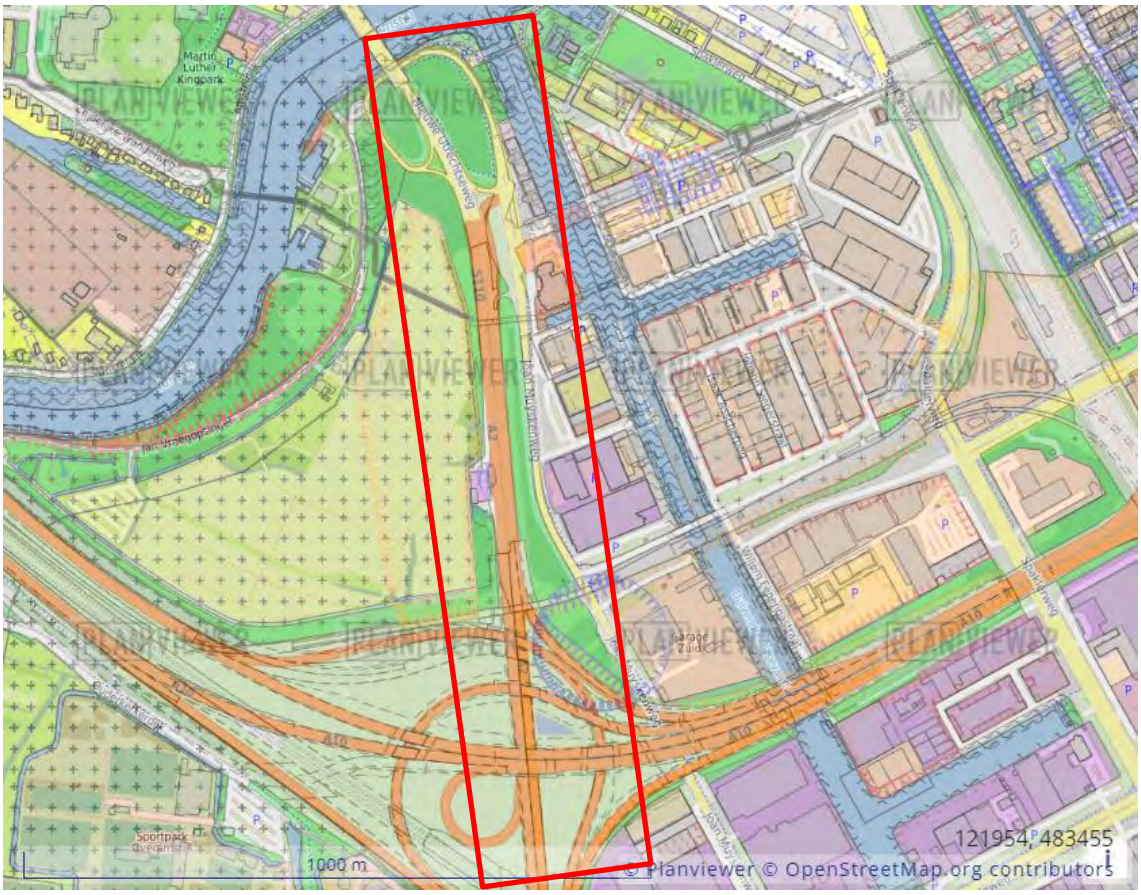
In de kop van de Amstelscheg dringt de snelweg A2 als enige uitzondering binnen de ring A10 door tot aan de Rivierenbuurt in Stadsdeel Zuid. Er wordt al lange tijd nagedacht over de afwaardering van het gedeelte van de (snel)weg A2 tussen de Utrechtsebrug en knooppunt Amstel (A10/A2). In de Visie Overamstel (vastgesteld door de gemeenteraad in 2005) werd het omvormen van de A2 naar een stadslaan al voorgesteld. In de ontwikkelstrategie van de Structuurvisie Amsterdam 2040, Koers 2025 'Ruimte voor de Stad', is het gebied ten noorden van knooppunt Amstel aangewezen als strategische ontwikkelruimte voor een gemengde stadsbuurt. Vervolgens is deze opgave opgenomen als één van de te starten projecten in de Ontwikkelstrategie van de Omgevingsvisie Amsterdam 2050.

Op 27 februari 2024 heeft het college van de gemeente Amsterdam de Principenota 'de Nieuwe A2 Entree' (https://www.amsterdam.nl/projecten/a2-entree/) vastgesteld. In de principenota zijn de opgaven, kansen, belemmeringen en risico's voor dit gebied in kaart gebracht wanneer dit deel van de A2 afgewaardeerd wordt tot een stadslaan. Door de afwaardering komt ruimte vrij voor gebiedsontwikkeling in de vorm van een gemengde wijk met circa 1.000 woningen en een nieuwe stadsentree, 'de Nieuwe A2 Entree'.




Figuur 1-1: Concept stedenbouwkundig Plan Nieuwe A2 Entree

Dit wateradvies behandelt alle waterthema's voor de ontwikkeling van de NA2E (Nieuwe A2 Entree) en dient als waterparagraaf voor onderliggende bestemmingsplannen (Figuur 1-2). Het wateradvies behandelt de vier waterthema's: oppervlaktewater, grondwater, hemelwater en waterveiligheid. Deze rapportage dient als onderbouwing van de verdere uitwerking van het stedenbouwkundig plan en voor de wijzingen in bestemmingsplannen.

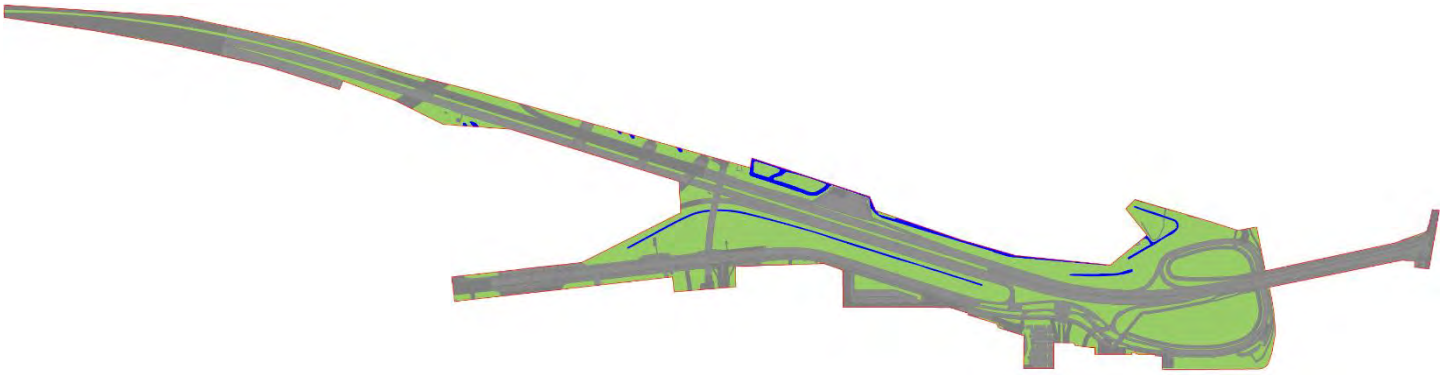



Figuur 1-2: Huidig bestemmingsplan De nieuwe A2 Entree

# 2 Bestaande situatie

## 2.1 Huidig watersysteem

Het projectgebied wordt gekenmerkt door de Nieuwe Utrechtseweg, start van de snelweg A2 en de Joan Muyskenweg. Het gebied is sterk verhard, maar kent volgens de BGT (Figuur 2-1) geen bebouwing. Ten oosten van de Nieuwe Utrechtseweg bevindt zich een volkstuinencomplex met oppervlaktewater. Een deel van dit oppervlaktewater valt binnen het projectgebied. Aan de westzijde van de Nieuwe Utrechtseweg bevindt zich een watergang welke hemelwater afvoert. Het oppervlaktewater is middels een duiker met elkaar verbonden. Deze duiker bevindt zich net te zuiden van het Esso-station en heeft een diameter van 40 cm. Tabel 1 laat zien de verhouding tussen verhard en onverhard oppervlak zien in de beginsituatie.



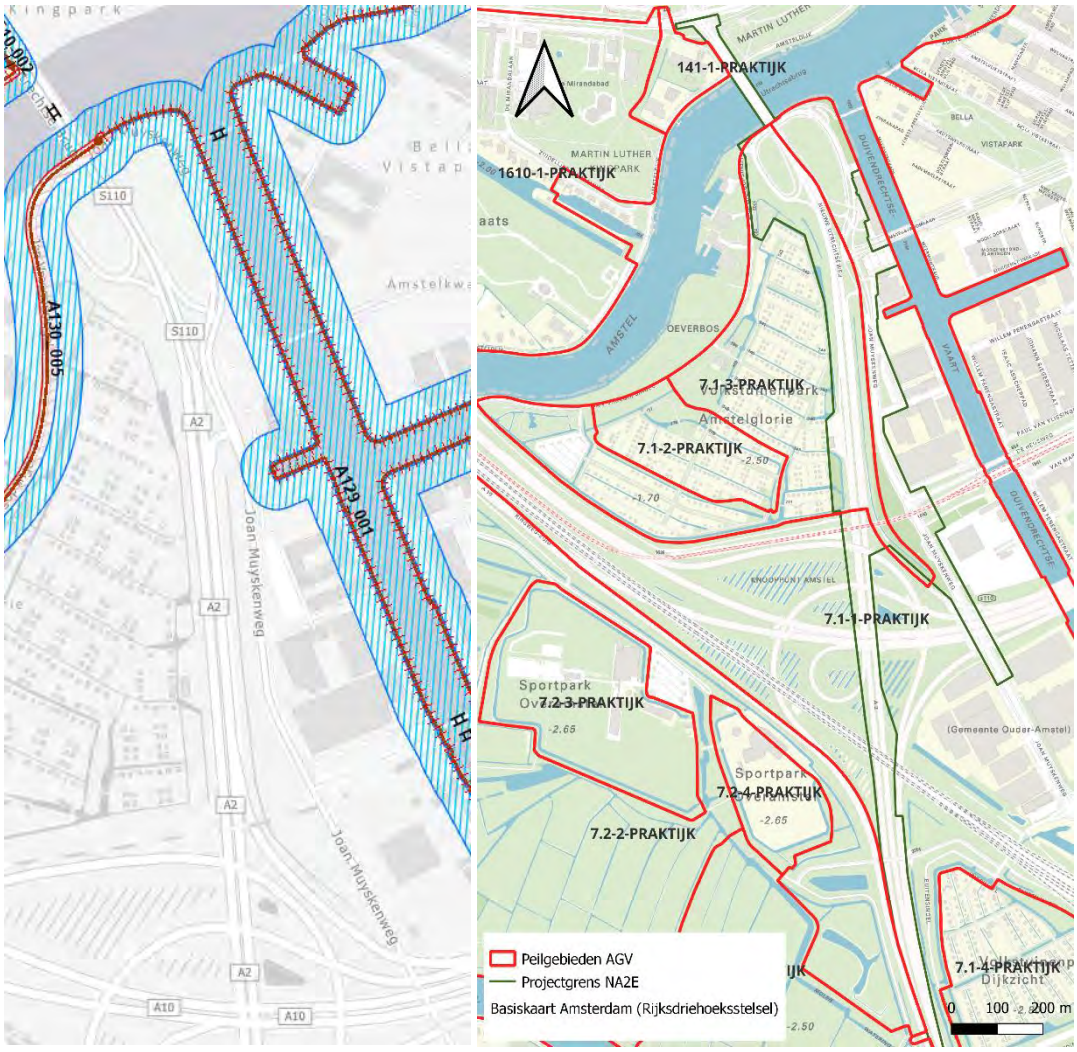
Figuur 2-1: Huidige situatie de nieuwe A2 Entree

Tabel 1: Verharding in de huidige situatie (m2)

| Huidige situatie | Type | Oppervlak (m2) |
|---|---|---|
| Verhard (wegen) | Verhard | 122.522 |
| Bebouwd | Verhard | 0 |
| Groen | Onverhard | 111.106 |
| Water | Onverhard | 5.368 |
| **Totaal oppervlak verhard** | | **122.522** |
| **Totaal oppervlak onverhard** | | **116.474** |
| **Totaal oppervlak** | | **238.996** |

## 2.2 Beheergebied

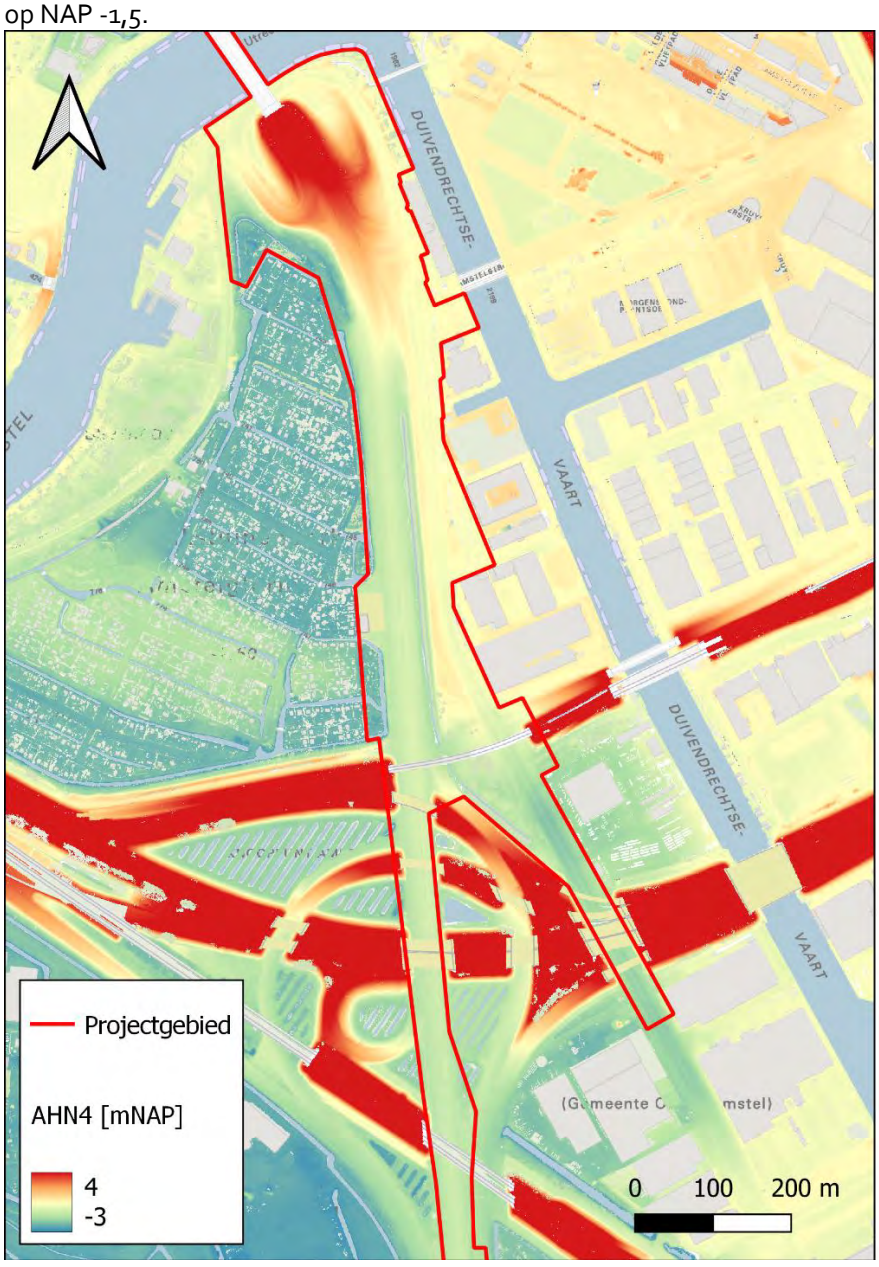
Het plangebied ligt aan de noord en oostzijde binnen de beschermingszone van een half verholen secundaire waterkering (dijkvaknummers A129_001) en secundair waterkerend dijklichaam (A130_005) [1]. De peilgebieden van het plangebied (7.1-1 en 7.1-3) hebben een vastgesteld peil van NAP -2,5 m. Eén van de geplande gebouwen, te realiseren naast het Mercure hotel Amsterdam City, valt binnen de beschermingszone van de half verholen waterkering. Volgens de Waterschapsverordening is realisatie hiervan een vergunningsplichtige activiteit. Dit geldt tevens voor andere werkzaamheden in deze zone. In Bijlage 4 is het leggerprofiel van een secundaire waterkering weergegeven.




Figuur 2-2: Links: Legger van Waterschap AGV met half verholen secundaire waterkering binnen het plangebied van de NA2E en aangrenzend waterkerenddijklichaam (Jan Vroegopsingel). Rechts: Peilgebieden met locatie van projectgebied.

## 2.3 Maaiveldhoogte

In Figuur 2-3 is een gedeelte van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4) weergegeven. Het maaiveld van de A2 ligt op een hoogte van ongeveer NAP -0,4 m en gaat richting de Utrechtsebrug omhoog. . De door polderwater gescheiden volkstuinen ten westen van het plangebied liggen op een hoogte van ongeveer NAP -2,0 m. Richting het oosten gaat het maaiveld omhoog. De Joan Muyskenweg ligt tot de metrolijn in het zuiden op een hoogte van NAP +0,4 m en ligt verder naar het zuiden aanzienlijk lager. Ter hoogte van het GVB terrein ligt het maaiveld op NAP -1,5.




Figuur 2-3: Maaiveldhoogte in en rond het plangebied, in m NAP [8].

# 3 Wet- en regelgeving

## 3.1 Wetgeving

### 3.1.1 Kaderrichtlijn Water (KRW)

De Kaderrichtlijn water (KRW) is een Europese richtlijn gericht op de verbetering van de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater. De KRW maakt het mogelijk om verontreiniging van oppervlaktewater en grondwater internationaal en stroomgebiedsgericht aan te pakken. De doelstelling van de Europese Kaderrichtlijn Water is het bereiken en beschermen van een goede toestand van landoppervlaktewater, overgangswateren en kustwateren. Onder de goede toestand vallen zowel een goede ecologische potentieel (GEP) als een goede chemische toestand. Op dit moment is de kwaliteit in veel wateren nog ontoereikend. De kwaliteit mag in ieder geval nergens achteruitgaan (stand-still). Dat betekent bijvoorbeeld dat bevorderd wordt dat lozingen indien mogelijk verplaatst worden naar minder kwetsbare waterlichamen. En dat schadelijke milieuvreemde stoffen waar mogelijk vervangen worden door andere stoffen met een vergelijkbare werking en minder schade aan het watermilieu. In deze gevallen is in feite dus geen sprake van 'achteruitgang'. Het behalen van de KRW doelstellingen is een gezamenlijke inspanningsverplichting van alle overheden.

### 3.1.2 Omgevinggswet (waar Waterwet nu onderdeel van uitmaakt)

De op 1 januari 2024 in werking getreden Omgevingswet vervangt grotendeels de in de Waterwet opgenomen wetgeving. De Waterwet stelt integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteembenadering' centraal. Hierbij moet worden gedacht aan de relaties tussen waterkwaliteit, -kwantiteit, oppervlakte- en grondwater, maar ook aan de samenhang tussen water, grondgebruik en watergebruikers. Hiernaast kenmerkt integraal waterbeheer zich ook door de samenhang met de omgeving.

### 3.1.3 Waterschapsverordening Amstel, Gooi en Vecht (voorheen Keur en Keurbesluit)

Het plangebied valt binnen het beheersgebied van AGV waarmee de Waterschapsverordening AGV van toepassing is. De Waterschapsverordening is gericht op het beschermen van waterstaatswerken en -keringen, de water aan- en –afvoer, het voorkomen van wateroverlast en overstroming en op het beschermen van de ecologische toestand van het watersysteem. In de verordening zijn verschillende geboden en verboden opgenomen voor de manier van inrichten, gebruik en onderhoud van waterkeringen, oevers, wateren en verhard oppervlak [2].

### 3.1.4 Paraplubestemmingsplan onderkeldering

In lijn met het vastgestelde Afwegingskader Grondwaterneutrale Kelders Amsterdam is het paraplu-bestemmingsplan gepubliceerd in juni 2021 [13]. Amsterdam kent een aantal gebieden met een delicate grondwatersituatie en de gemeente wil mogelijke negatieve gevolgen voor het grondwater door de bouw van kelders voorkomen. De grondwater-gevoeligheid van de stad en de gevolgen van de klimaatverandering nopen tot publiekrechtelijke regulering van ondergrondse bouwwerken, ongeacht of dit in openbaar gebied of op particulier terrein is, omdat grondwater zich niet houdt aan perceelgrenzen.

### 3.1.5 Hemelwaterverordening (inmiddels onderdeel van Omgevingsplan Amsterdam)

In mei 2021 is de hemelwaterverordening vastgesteld. Om de sponswerking van de stad te vergroten is hierin o.a. opgenomen dat nieuwbouw een hemelwaterberging moet hebben [3]. Per 31 oktober 2024 is de Hemelwaterverordening komen te vervallen en maakt deze onderdeel uit van het Omgevingsplan Amsterdam. Paragraaf 4.4.2 geeft inzicht in wanneer deze van toepassing is [18]. De vereisten van de hemelwaterberging zijn:

1. Een hemelwaterberging als bedoeld in artikel 4.112:
a. heeft ten minste een capaciteit van 60 liter per m2 bebouwd oppervlak;
b. loost maximaal 1 liter per m2bebouwd oppervlak per uur op een openbaar riool; en
c. is na 60 uur leeg.

2. Een hemelwaterberging met hergebruiksysteem:
a. heeft ten minste een capaciteit van 105 liter per m2 bebouwd oppervlak;
b. loost maximaal 1 liter per m2 bebouwd oppervlak per uur op een openbaar riool;
c. is na 70 uur voor ten minste 33% leeg en na 14 dagen voor ten miste 66%; en
d. leegt het restant op basis van het gebruik van het hergebruiksysteem.

3. Voor een waterberging met een centraal besturingssysteem geldt alleen het vereiste uit het eerste lid, onder a.

4. Het eerste lid is niet van toepassing op een gebouw dat op grond van paragraaf 4.2.3 zonder omgevingsvergunning voor omgevingsplanactiviteit bouwwerken kan worden gebouwd mits het is voorzien van een groen dak met een minimale waterbergingscapaciteit van 30 liter per m2.

5. In geval van uitbreiding van het bebouwd oppervlak van een bestaand gebouw als bedoeld in artikel 4.110, eerste lid onder b, onderdeel 3, wordt bij de toepassing van dit artikel onder bebouwd oppervlak het bebouwd oppervlak van de uitbreiding verstaan.

6. Het geborgen hemelwater wordt in de ondergrond geïnfiltreerd. Als dat niet of maar deels mogelijk is, kan in het openbare riool worden geloosd.

7. Het hemelwater dat na toepassing van het eerste, tweede of derde lid niet kan worden geborgen, kan worden geloosd in het openbare riool of op de openbare ruimte.

Naast deze hemelwaterverordening bestaat de Waterschapsverordening. De Waterschapsverordening bevat voorschriften voor ontwikkelingen van meer dan 1.000 m2. Daarbij geldt een verplichting tot compensatieberging. De twee verplichtingen staan elkaar niet in de weg. Integendeel, ze zijn complementair aan elkaar

## 3.2 Beleid

### 3.2.1 Omgevingsprogramma Riolering 2022-2027

Het Omgevingsprogramma Riolering (OPR) 2022-2027 bevat de visie van de gemeente op het gewenste waterbeleid voor de komende jaren [5]. De gemeente Amsterdam is wettelijk verantwoordelijk voor de inzameling en transport van stedelijk afvalwater, de inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater en het nemen van grondwatermaatregelen. In dit beleidsrapport staat hoe deze drie zorgplichten door de gemeente Amsterdam worden ingevuld.

Doel van het plan is om aan het bevoegd gezag te verantwoorden op welke wijze de gemeente Amsterdam haar watertaken uitvoert en in hoeverre zij afdoende middelen heeft om dit in de toekomst te blijven doen. Hiermee voldoet de gemeente aan de planverplichting, zoals die in de Wet milieubeheer (artikel 4.22) is opgenomen. Dit plan biedt tevens een kans om in te spelen op nieuwe ontwikkelingen, zoals het veranderende klimaat.

### 3.2.2 Bestuursakkoord Water 2011 (BAW)

In mei 2011 sloten het Rijk, de provincies, het Samenwerkingsverband Interprovinciaal Overleg (IPO), de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en de Unie van Waterschappen en de vereniging van waterbedrijven Nederland het Bestuursakkoord water. Het BAW is gebaseerd op het Nationaal bestuursakkoord water (NBW) uit 2001, de actualisatie van het NBW (2008) en het bestuursakkoord waterketen (2007). Thema's die in het BAW aan de orde komen zijn onder andere:

- Doelmatig beheer van de waterketen;
- Werkzaamheden slim combineren;

Dit programma heeft, naast kostenbesparing, erin geresulteerd dat overheden onderling doelmatiger samenwerken en er aandacht is voor het effect van klimaatverandering op het waterbeheer en de participatie daarop bij ruimtelijke ontwikkelingen [9].

### 3.2.3 Nationaal Waterplan 2022-2027 (NWP)

Het NWP is het Rijksplan voor het waterbeleid [15]. Het nieuwe NWP 2022-2027 beschrijft de maatregelen die genomen moeten worden om Nederland ook voor toekomstige generaties veilig en leefbaar te houden en de kansen die water biedt te benutten. Bij de ontwikkeling van locaties in de stad wordt ernaar gestreefd dat de hoeveelheid groen en water per saldo gelijk blijft of toeneemt. Dit moet stedelijk gebied aantrekkelijk en leefbaar maken en houden.

### 3.2.4 Watervisie Amsterdam 2040

In 2016 is Watervisie Amsterdam 2040 vastgesteld [4]. Hierin zijn ambities vastgelegd om water beter toegankelijk en beleefbaar te maken. Hieronder valt o.a. meer zwemwater en recreatie aan het water en het uitbreiden van het lokaal recreatief vaarnetwerk (kanoroutes).

### 3.2.5 Waterbeheerprogramma waterschap AGV 2022-2027

Het beleid van het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV) is verwoord in het Waterbeheerprogramma AGV 2022-2027 "Samen werken aan een toekomstbestendig watersysteem" [12]. Elke zes jaar leggen waterschappen vast welke aanpak en welke maatregelen nodig zijn om de watertaken goed te kunnen uitvoeren. In dit beheerplan worden de hoofdtaken van het waterschap behandeld, namelijk waterveiligheid, voldoende water en schoon water en ligt ook nadruk op de uitdagingen die het veranderend klimaat met zich mee brengen. Voor elk van deze thema's zijn de wensbeelden voor 2030, de doelen en de aanpak op hoofdlijnen aangegeven.

# 4 Toekomstige situatie

## 4.1 Ontwikkelplannen

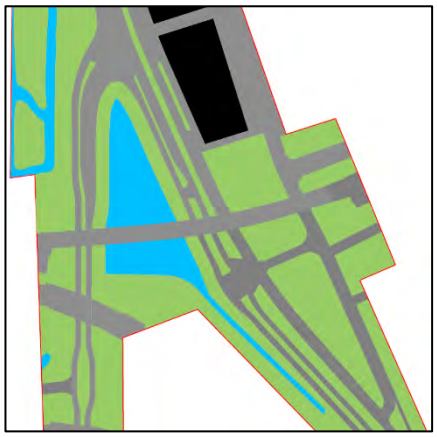
De centrale opgave voor de NA2E is het afwaarderen van de snelweg A2 en omvormen naar een stadslaan tussen knooppunt Amstel en de Utrechtse Brug waardoor ruimte vrijkomt voor gebiedsontwikkeling. Dit moet een gemengde stadsbuurt opleveren met volgens de principenota 1000 tot 1200 woningen. De hoeveelheid groen in de buurt wordt op basis van de groennorm bepaald. De principenota spreekt van een hoge klimaatbestendigheid waarbij heftige regenval, overstromingen, hitte en droogte kunnen worden opgevangen. Onderstaande hoofdstukken bespreken, voor zover dat met de huidige informatie mogelijk is, in hoeverre in de huidige plannen eerdergenoemde klimaatthema's zijn meegenomen en welke aandachtspunten er nog zijn.

## 4.2 Oppervlaktewater en Watercompensatie

De Waterschapsverordening schrijft voor dat dat wanneer het verharde oppervlak in stedelijk gebied met meer dan 1000 m² toeneemt, oppervlaktewater moet worden aangelegd in hetzelfde watersysteem [2]. Ten minste 10% van de verhardingstoename dient te worden gecompenseerd in de vorm van oppervlaktewater. Te dempen water moet bovendien volledig gecompenseerd worden in de vorm van nieuw oppervlaktewater. Daarbij is het voor het watersysteem en grondwaterstand belangrijk dat compensatie gerealiseerd wordt vóórdat de verhardingstoename plaatsvindt.

In Figuur 4-2 is te zien dat de A2 plaatsmaakt voor groen en gebouwen. Om dit te kunnen realiseren wordt de watergang ten oosten van de A2 grotendeels gedempt. Naast dat de demping van deze watergang volledig moet worden gecompenseerd kan het dempen ook invloed hebben op de lokale afwatering en grondwaterstand. De gevolgen van het dempen van de watergang op de grondwaterstand worden in hoofdstuk 4.5 besproken.

Om het gedempte oppervlaktewater te compenseren wordt bij de kruising van de Nieuwe Utrechtseweg en Joan Muyskenweg extra oppervlaktewater gerealiseerd in de vorm van een grote driehoek (Figuur 4-1). Een deel van de originele watergang wordt behouden en aan de zuidkant aangesloten op het te realiseren oppervlaktewater.



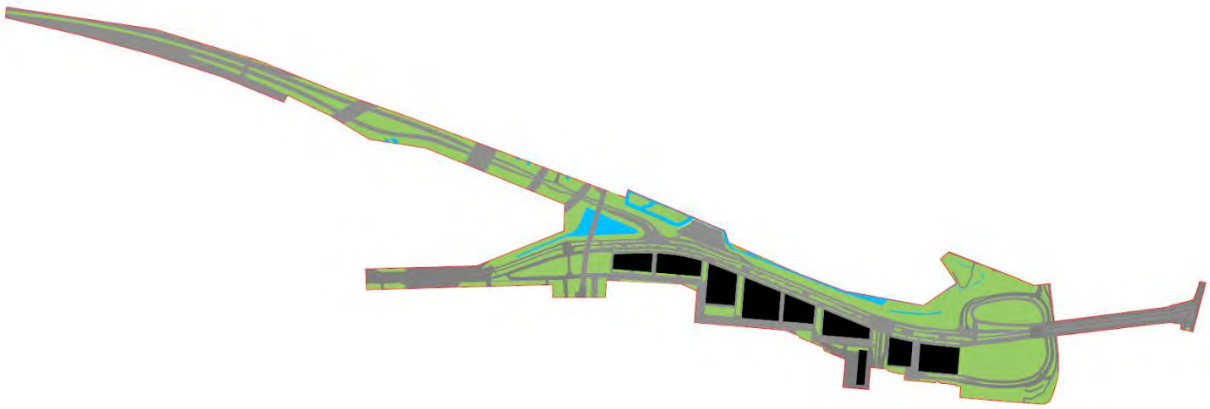
Figuur 4-1: Nieuw oppervlaktewater, ten noorden van Knooppunt Amstel, binnen projectgebied Nieuwe A2 Entree met aansluiting op bestaande watergang.

Ondanks de afname van het oppervlak van wegen neemt de totale verharding in het gebied toch toe (Tabel 12). Dit komt door grote woningblokken met aangrenzende verharding. Op basis van onderstaande tekening (januari '25) wordt uitgegaan van 10.545 m² extra verharding. Dit betekent dat naast de compensatie voor het dempen van de watergang, 10% van de van 10.545 m² toegenomen verharding, dus 1.055 m² extra oppervlaktewater moet worden gerealiseerd. De ontwikkelplannen laten zien dat het oppervlaktewater toeneemt van 5.368 m² tot 8.542 m². Daarmee wordt geconcludeerd dat met de huidige plannen, ruim voldoende extra oppervlaktewater wordt gerealiseerd. Doordat de omgeving rond bebouwing als verhard is meegenomen, terwijl dat voor een deel uit groen zal bestaan, is een veilige aanname gemaakt van de hoeveelheid verharding en kan deze in verdere uitwerking afnemen.

Het waterschap moet volgens de Waterschapsverordening instemmen met de plannen van het dempen of verleggen van oppervlaktewater [2]. Eind 2023 heeft eerste overleg plaatsgevonden tussen gemeente en waterschap om te bepalen op welke voorwaarden en met welke uitgangspunten het watersysteem van het plangebied kan worden gewijzigd. Gesprekken zijn vanaf juli 2024 hervat om uitgangspunten en plannen naast elkaar te leggen. Meerdere gesprekken hebben geleid tot onderstaande kaders waarbinnen het plangebied kan worden ontwikkeld:

- In de basis moet gecompenseerd worden daar waar het watersysteem extra wordt belast zodat geen achteruitgang plaatsvindt. Compensatie van te dempen watergang dient in hetzelfde peilgebied plaats te vinden. Op 7 augustus '24 heeft Waternet aangegeven dat een verhardingstoename in peilvak 7.1-1 niet hoeft te worden gecompenseerd met extra boezemwater aan de Duivendrechtsevaart. Compenseren middels extra oppervlaktewater bij het knooppunt Amstel is hiervoor voldoende.
- Uitgangspunt was om zoveel mogelijk hemelwater op het boezemwater te lozen (Duivendrechtse Vaart). Wanneer het niet mogelijk is om hemelwater richting boezemwater te sturen, gaat Waternet, onder voorwaarden akkoord, met het afwateren richting Amstelgloriecomplex. Op 7 augustus '24 is door Waternet aangegeven dat extra hemelwater door verhardingstoename niet richting Duivendrechtsevaart kan worden gestuurd. In plaats daarvan is een extra uitlaat op het te realiseren oppervlaktewater nodig van waaruit het hemelwater wordt afgevoerd. De hoeveelheid hemelwater dat op het nieuwe oppervlaktewater wordt geloosd dient overeen te komen met de hoeveelheid extra te verwerken hemelwater door de verhardingstoename.
- Vanuit Waternet is de voorkeur uitgesproken om de bestaande hemelwaterafvoer uit te breiden met een afvoer op het te realiseren oppervlaktewater. Zo wordt boezemwater niet extra belast. Hemelwater afstromend van extra verharding gaat zo richting het nieuwe oppervlaktewater waar watercompensatie gegraven is. Een eerste ontwerp is door Waternet gemaakt. Op basis van een rainproof-stresstest wordt dit ontwerp eventueel aangescherpt.
- Het oppervlaktewater in het projectgebied dient in verbinding te staan met groter oppervlaktewater. Het is mogelijk om via een duiker verbinding te maken met het oppervlaktewater van Amstelglorie en/of de Venserpolder. De voor- en nadelen van beide mogelijkheden en invloed op de waterkwantiteit, waterkwaliteit, beheer en onderhoud en invloed op procedures en raakvlakprojecten moeten in kaart worden gebracht. Duidelijk moet nu zijn dat ten minste één mogelijkheid haalbaar is.

- Uitgangspunt voor afwateren op Amstelglorie is dat de extra peilstijging wordt beperkt tot ongeveer 1 cm bij een t=100 bui (70mm in één uur).
- De ontwikkeling mag niet tot nadelige grondwatereffecten leiden op de omgeving. Er dient te worden aangetoond dat de grondwaterstand niet te hoog komt te staan door het dempen van de watergang. Voor het gehele plangebied wordt de ontwateringsnorm van 90cm, conform het Omgevingsprogramma Riolering (OPR), getoetst. Onder de snelweg geldt, vanuit Rijkswaterstaat, het uitgangspunt dat een ontwateringsdiepte van 120cm moet worden gehaald.
- Wanneer er extra water wordt gegraven binnen het projectgebied van Zuidasdok, dan dient Rijkswaterstaat hiermee akkoord te gaan omdat zij verantwoordelijk zijn voor het beheer en onderhoud.



Figuur 4-2: Toekomstige situatie de Nieuwe A2 Entree

Tabel 2: Verharding in de huidige/toekomstige situatie en waterboekhouding Mercatorpark

| Maaiveld | Type | Huidige situatie | Toekomstige situatie |
|---|---|---|---|
| | | Oppervlak (m2) | Oppervlak (m2) |
| Verhard (wegen en overige verharding) | Verhard | 122.522 | 107.101 |
| Bebouwing | Verhard | 0 | 25.966 |
| Groen | Onverhard | 111.106 | 97387 |
| Water | Onverhard | 5.368 | 8542 |
| **Totaal oppervlak verhard** | | **122.522** | **133.067** |
| **Totaal oppervlak onverhard** | | **116.474** | **105.929** |
| **Totaal** | | **238.996** | **238.996** |

| | | Extra oppervlak (m2) | Totaal benodigd (m2) | Totaal gerealiseerd (m2) |
|---|---|---|---|---|
| Extra water benodigd door verhardingstoename | 10% van 10.545 | 1.055 | 6.423 | 8.542 |

### 4.2.1 Mogelijkheden aansluiten oppervlaktewater

In de huidige situatie is de sloot naast de A2 via een duiker aangesloten op het oppervlaktewater van Amstelglorie. Met het grotendeels dempen van deze sloot verdwijnt de bestaande verbindingen. Het resterende oppervlaktewater en te graven oppervlaktewater bij knooppunt Amstel dient wel in verbinding te staan met aangrenzend polderwater. Het is mogelijk om een nieuwe duikerverbinding met Amstelglorie te maken. Een andere mogelijkheid is om op het oppervlaktewater van de Venserpolder aan te sluiten. Beide opties hebben verschillende voor- en nadelen welke in onderstaande verkenning zijn samengevat.

**Amstelglorie**

*Sterktes*

- Oppervlaktewater van de NA2E is in de huidige situatie ook aangesloten op Amstelglorie. Peilstijgingen door hemelwater vanuit projectgebied NA2E zijn daarmee deels al bekend.
- Eenvoudige aansluiting op oppervlaktewater van Amstelglorie middels duiker onder stadslaan.
- Extra stroming en toevoeging van relatief schoon water biedt kans om de waterkwaliteit van Amstelglorie te verbeteren. Het vergt gedegen onderzoek om dit te kunnen aantonen.

*Zwaktes*

- Doordat het oppervlak van het water in Amstelglorie klein is, is het oppervlaktewater niet in staat om veel extra water uit de NA2E op te vangen zonder dat het waterpeil stijgt. Beheerder van gemaal (Waternet) kan in dat geval het plan afwijzen.
    - Als beheersmaatregel om plotselinge peilstijging te voorkomen kan een stuw hemelwater geleidelijk op het oppervlaktewater van Amstelglorie afwateren. Daarbij dragen wadi's en waterbergende wegfundering ook bij aan vertraagde afvoer van hemelwater
- De waterkwaliteit van Amstelglorie is slecht en afhankelijk van handelen van gebruikers van de volkstuinen. De waterkwaliteit van het oppervlaktewater in het projectgebied van de NA2E kan hierdoor ook negatief beïnvloed worden. Omdat de afstromingrichting richting het volkstuincomplex is, is de verwachting dat deze invloed beperkt is.

**Venserpolder**

*Sterktes*

- Het oppervlaktewatersysteem van de Venserpolder beslaat een groot oppervlak van aaneengesloten water en is daarmee een robuuster systeem dan Amstelglorie. Het verwerken

van extra hemelwater via de NA2E zal geen grote invloed hebben op het waterpeil van de polder.
- Via raakvlakproject Zuidasdok is een model beschikbaar waarin de effecten van de toename van te verwerken hemelwater kunnen worden berekend.

*Zwaktes*
- Aansluiting op de Venserpolder kan via het knooppunt Amstel. Om dit te realiseren is er overleg nodig met en goedkeuring van raakvlakproject Zuidasdok. Wanneer de ontwikkelingen als mogelijk negatieve invloed worden gezien op de ontwikkelingen van Zuidasdok, kan aansluiting op Venserpolder worden afgekeurd.
- Limiterende factor is de capaciteit van een duiker bij knooppunt Amstel. Mogelijk heeft deze niet voldoende capaciteit om het extra oppervlaktewater verder over het polderwater te verdelen.
- Er moet een nieuwe verbinding naar het knooppunt worden aangelegd onder de viaducten door, eventueel met behulp van duikers. Deze oplossing is kostbaar.

Geconcludeerd wordt dat de afvoer richting Amstelglorie eenvoudiger is te realiseren omdat dit overeenkomt met de huidige situatie. Het belangrijkste aandachtspunt is dat een peilstijging niet significant mag toenemen.

### 4.2.2 Peilstijging oppervlaktewater NA2E en Amstelglorie

De verhardingstoename in het projectgebied moet met extra oppervlaktewater worden gecompenseerd. De Duivendrechtsevaart heeft beperkte capaciteit om hemelwater uit de hemelwaterafvoer (HWA) op te vangen. Met de uitbreiding van het HWA stelsel neemt ook de hoeveelheid af te voeren hemelwater toe. Deze toename in af te voeren hemelwater kan niet op de Duivendrechtsevaart worden afgewaterd omdat de watercompensatie in de polder plaatsvindt. Een eerste ontwerp van het rioolstelsel laat zien dat de voornaamste hoeveelheid hemelwater op het nieuwe oppervlaktewater in de driehoek in het zuiden van het plangebied nabij knooppunt Amstel wordt afgewaterd. Dit oppervlaktewater wordt via een duiker met Amstelglorie verbonden. Een kleine hoeveelheid hemelwater gaat in het noorden van het projectgebied via kleine uitlaat richting Amstelglorie.

Om te voorkomen dat het peil van het oppervlaktewater in Amstelglorie te ver stijgt moet een inschatting worden gemaakt van de te verwachten peilstijging door het extra hemelwater dat via de HWA wordt toegevoegd aan het systeem. Verschillende varianten zijn doorgerekend om een beeld te krijgen van de invloed van extra hemelwater op het waterpeil van Amstelglorie. In een volgend stadium kan een accuratere berekening worden gemaakt van de peilstijging. Hiervoor is een nauwkeurig hoogtemodel nodig dat samenwerkt met het rioleringsstelsel. Op basis het huidige en toekomstige landgebruik en oppervlaktes van Amstelglorie kan echter wel een orde grote van peilstijging worden berekend.

Via een balansberekening (bij 70mm in één uur bui) is de extra peilstijging berekend op Amstelglorie door de verandering in de verhouding tussen verhard- en oppervlaktewateroppervlak. Om de in de huidige situatie optredende peilstijging van Amstelglorie te berekenen zijn aannames gemaakt van het afstromende oppervlak binnen Amstelglorie. Deze zijn van grote invloed op de extra peilstijging. Een peilstijging die in de bestaande situatie hoog is, resulteert in een lagere extra peilstijging. Dit omdat het extra gerealiseerde oppervlaktewater binnen de NA2E voor meer peilstijging compenseert. Gelet op door Waternet gemaakte berekeningen lijkt de gebruikte aanname conservatief.

De balansberekening is op verschillende schaalniveaus uitgevoerd. De extra peilstijging op Amstelglorie is sterk afhankelijk van de gekozen schaal. Er zijn drie varianten berekend op basis van gehele projectgebied en het projectgebied dat binnen het peilvak van Amstelglorie valt (zie Afbeelding 2-2 voor de locatie van het peilvak). De drie varianten zijn:

| **Oppervlaktes [m2]** | **Variant 1 – totale projectgebied** | **Variant 2 - bestaande peilvak** | **Variant 3 – uitbreiding peilgebied** |
|---|---|---|---|
| Toekomstig verhard oppervlak | 132.961 | 39.859 | 56.029 |
| Verhardingstoename t.o.v. bestaande situatie | 10.439 | 4.979 | 21.148 |
| Oppervlaktewater driehoek NA2E | 4.031 | 4.031 | 4.031 |
| Toename oppervlaktewater | 2.424 | 2.424 | 2.424 |
| **Peilstijging [m]** | | | |
| Peilstijging bestaande situatie | 0,538 | 0,3091 | 0,3091 |
| Peilstijging toekomstige situatie | 0,527 | 0,301 | 0,3400 |
| **Verschil in peilstijging [m]** | **-0,012** | **-0,0079** | **0,0309** |
| **Peilstijging bij beheersmaatregel [m]** | | | |
| Waterbergende fundering fietspad Stadslaan (4850m2) | | | **0,0109** |

- **Variant 1**: Vergelijking tussen verandering complete projectgebied
- **Variant 2**: Vergelijking tussen verandering tussen het projectgebied dat binnen peilvak 7.1-3 valt
- **Variant 3**: Vergelijking tussen verandering van bestaande projectgebied binnen peilvak 7.1-3 en een toekomstige uitbreiding van peilvak 7.1-3

Tabel 3. Vergelijking van peilstijgingen op op Amstelglorie bij 3 varianten.

Tabel 3 laat zien dat de eerste twee vergelijkingen tussen de bestaande en de toekomstige verhouding verharding en oppervlaktewater tot een kleinere peilstijging zal leiden dan in de huidige situatie. De laatste vergelijking geeft het worst case scenario weer. In dit scenario is de verhardingstoename relatief groter dan bij de andere berekeningen omdat de bebouwing die buiten het peilvak valt aan het peilvak is toegevoegd. Zo is zeker dat er niet meer hemelwater richting Duivendrechtsevaart gaat. Bijlage 3 geeft een overzicht van de gebruikte oppervlaktes en hoeveelheden afstromend hemelwater om tot bovenstaande peilstijgingen te komen.

Omdat variant 3 wel tot een peilstijging leidt, wordt deze verder besproken. Tabel 4 laat de gebruikte gegevens zien om tot de peilstijging te komen. Bijna alle bebouwing valt in dit scenario binnen het peilvak en ook de straten tussen de gebouwen zijn meegenomen. Bij deze vergelijking

is de verhardingstoename ruim twee keer zo groot als wanneer het huidige en toekomstige projectgebied worden vergeleken. Deze vergelijking leidt tot een extra peilstijging van het oppervlaktewater van 3,1cm. Daarmee wordt niet voldaan aan de extra peilstijging van +-1cm welke met het Waterschap is besproken. Om tot een acceptabele extra peilstijging te komen zijn mitigerende maatregelen nodig.

- Een minder vlak talud in de driehoek (in berekeningen is talud 1:3 gebruikt) leidt tot een groter oppervlaktewater en daarmee tot kleinere extra peilstijging.
- Wanneer er en waterbergende fundering onder het fietspad in de Stadslaan wordt gebruikt, kan er ruim 580m³ worden geborgen (en in de bodem worden geïnfiltreerd). In dat geval wordt de extra peilstijging van 3,1 centimeter teruggebracht tot 1,1 centimeter. Met deze extra peilstijging komt de grenswaarde van 1 centimeter erg dichtbij. Door het oppervlak van de waterbergende fundering te vergroten, of door een stuw tussen de NA2E en Amstelglorie te plaatsen, kan zeker aan een maximale extra van 1 centimeter worden voldaan.
- Wanneer een stuw wordt geplaatst om het oppervlaktewater van Amstelglorie tot 1 centimeter extra te laten stijgen, leidt dit achter de stuw, binnen de NA2E, tot een extra peilstijging van 17,2 centimeter. Wanneer de stuw wordt gecombineerd met bovenstaande waterbergende fundering is het peilverschil tussen Amstelglorie en het oppervlaktewater van de NA2E met 0,8 centimeter, veel kleiner.



Figuur 4-3: Vergelijking van gebruikte oppervlaktes voor berekening in variant 3. Daarin wordt het huidige projectgebied binnen peilvak 7.1-3 vergeleken met het ontwerp waarbij nieuwe bebouwing buiten het peilvak is meegenomen.

Deze maatregelen zijn tijdens de overleggen tussen Waternet en de gemeente Amsterdam besproken als kansrijke maatregelen om de peilstijging te reduceren. Op basis van de nu beschikbare gegevens kan de berekende extra peilstijging met deze maatregelen worden beperkt tot 1cm.

| 70mm hemelwater (bui t=100) | peilvak binnen projectgebied | Uitbreiding peilvak | | | Uitbreiding peilvak |
|---|---|---|---|---|---|
| **Oppervlaktes [m2]** | **Huidig** | **Toekomstig** | **Verschil** | | **Bij waterbergende fundering onder fietspad** |
| Verhard (wegen en overige verharding) | 34881 | 24955 | -9926 | | 24955 |
| Bebouwing | 0 | 31074 | 31074 | | 31074 |
| Totaal verhard oppervlak | 34881 | 56029 | 21148 | | 56029 |
| Groen NA2E | 50594 | 46589 | -4005 | | 46589 |
| Open water NA2E | 1607 | 4031 | 2424 | | 4031,4 |
| Groen + verhard Amstelglorie (schatting) | 188265 | 188265 | 0 | | 188265 |
| Open water Amstelglorie | 25139 | 25139 | 0 | | 25139 |
| Open water totaal | 26746 | 29170 | | | 29170,4 |
| | | | | | |
| **Hoeveelheid neerslag [m3]** | | | | | |
| Neerslag Verhard NA2 (Verhard + open water) | 2554,16 | 4204,228 | | | 4204,228 |
| Water infiltrerende maatregel (4850 m2 waterbergende fundering) | | | | | -582 |
| Neerslag Amstelglorie open water | 1760 | 1760 | | | 1760 |
| Neerslag Amstelglorie afstroming (30%) | 3954 | 3954 | | | 3954 |
| Volume neerslag (70 mm) | 8267,455 | 9917,523 | | | 9335,523 |
| | | | | | |
| **Peilstijging [m]** | | | | | |
| Peilstijging | **0,3091** | **0,34** | | | **0,32** |
| Extra peilstijging Amstelglorie | | **0,0309** | | | **0,0109** |
| Benodigde extra berging om binnen 1 cm peilstijging te blijven | | 609 | | | 27,0589 |
| Benodigd extra oppervlak om binnen 1 cm extra stijging te blijven [m2] | | 1970,39 | | | 87,54 |
| Peilstijging binnen stuw NA2E | | **0,491** | | | **0,327** |
| Extra peilstijging door stuw binnen NA2E tov Amstelglorie | | **0,172** | | | **0,008** |

Tabel 4. Gebruikte gegevens in balansberekening in variant 3 om tot extra peilstijging in Amstelglorie te komen.

Onderstaande onzekerheden en buiten beschouwing gelaten invloeden maken de uitkomsten en de gebruikte gegevens een schatting. Wel is het aannemelijk dat de extra peilstijging variant 3 met nauwkeurigere data niet zal toenemen

Onzekerheden met een positieve invloed op de extra peilstijging:

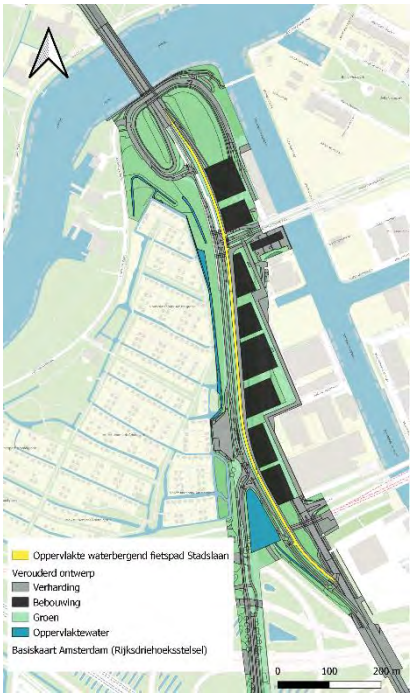
- Meer dan de helft van de verharding in het worst case scenario bestaat uit bebouwing. Deze gebouwen moeten volgens de hemelwaterverordening afvoeren. Binnen een uur wordt dan 10mm water afgevoerd in plaats van de in de berekening gebruikte 70mm. Daarna volgt 1mm per uur. Een snelle piek in afvoer en daarmee peilstijging, wordt daarmee voorkomen.
- Een eerdere stresstest van Waternet berekende binnen peilvak 7,1-3 een peilstijging in de huidige situatie van niet 31cm maar 43cm. Ook een door Waternet aangeleverde peilstijging volgens waterbezwaarmethode laat een peilstijging van 45cm zien in peilvak 7,1-3. In de toekomst zou het extra oppervlaktewater dan voor meer hemelwater compenseren en zo resulteren in een kleinere extra peilstijging.

Overige onzekerheden en afhankelijkheden met invloed op de extra peilstijging:

- Voor de balansberekeningen is een schatting gemaakt van het oppervlak waarvan hemelwater afvloeit in het omliggende oppervlaktewater. Daarnaast is er uitgegaan dat 30% van dit hemelwater naar oppervlaktewater stroomt. Op basis van bovengenoemde onzekerheid lijkt dit een veilige aanname.
- Hoeveel hemelwater uiteindelijk via de hemelwaterafvoer naar het oppervlaktewater van Amstelglorie wordt afgevoerd is medeafhankelijk van het rioleringsontwerp. Doordat deze verbonden is met riool met uitlaten op Venserpolder en Duivendrechtesevaart, moet dit ontwerp tot een juiste verdeling leiden.

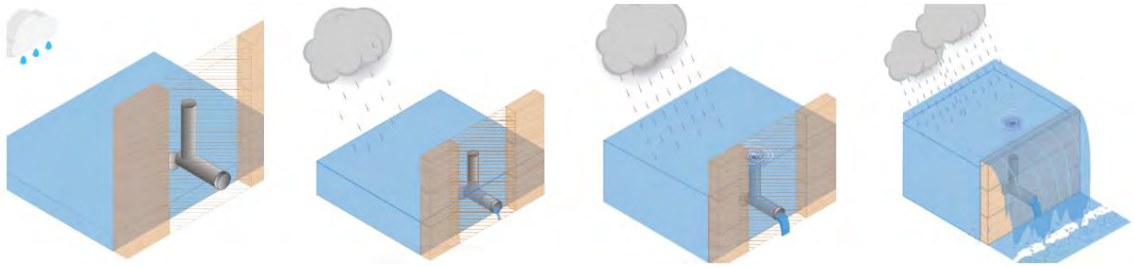
## Beheersmaatregelen voor peilstijging

Door hemelwater zo veel mogelijk te laten infiltreren of tijdelijk te bergen kan de peilstijging als gevolg van extra verharding in de NA2E op Amstelglorie worden teruggebracht. In het ontwerp van de NA2E wordt ruimte gereserveerd voor wadi's, die hemelwater verzamelen en vervolgens infiltreren. Naast deze voorziening kan een waterbergende-wegfundering voorkomen dat water direct naar oppervlaktewater wordt afgevoerd. Onder het fietspad van de nieuwe Stadslaan kan een aanzienlijke hoeveelheid water infiltreren en deels vertraagd worden afgevoerd. Zo krijgt de verharding de eigenschap van onverhard oppervlak.



Figuur 4-4: Locatie van waterbergende weqfundering onder fietspad.

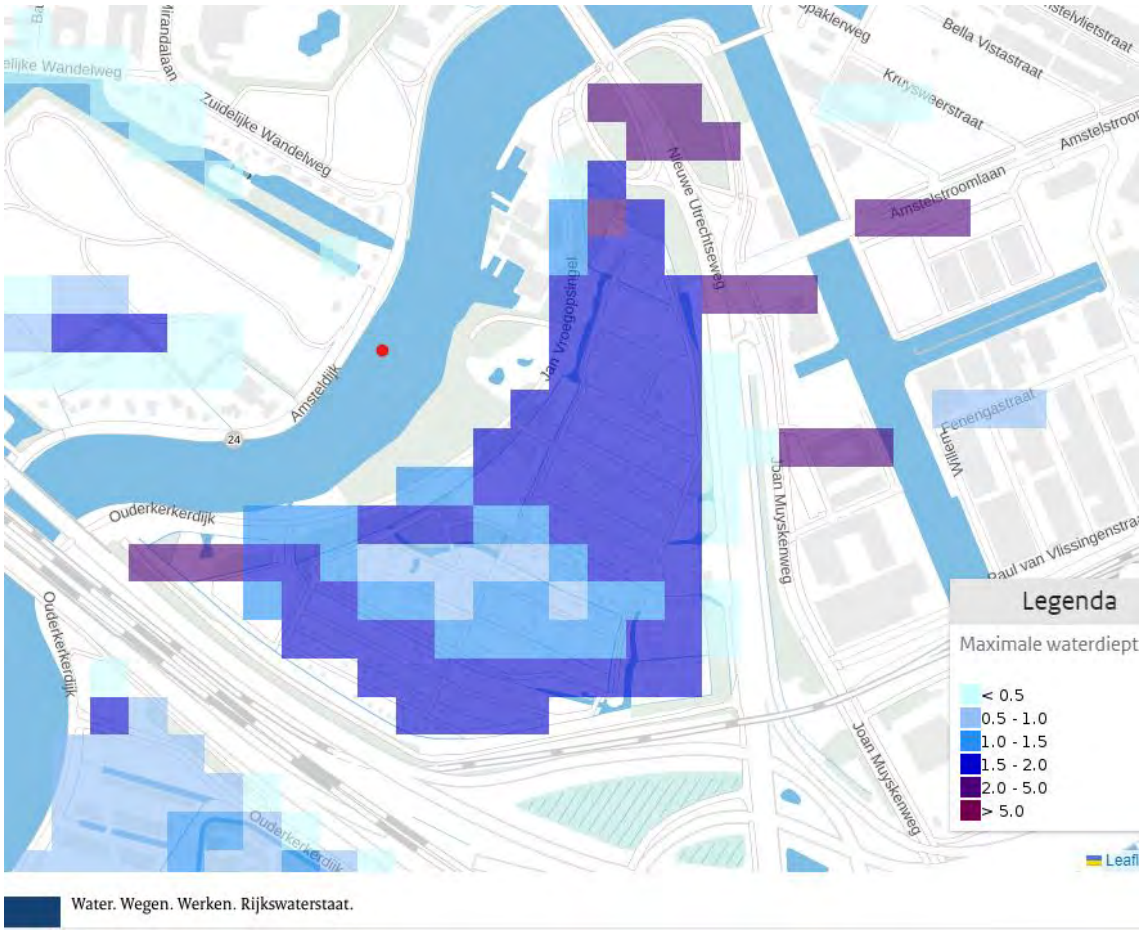
Wanneer bij verdere uitwerking van het plan blijkt dat de peilstijging met waterbergende fundering toch te groot is, worden extra maatregelen genomen. Om een snelle of grote peilstijging van het oppervlaktewater van Amstelglorie te beperken kan een stuw tussen het nieuwe oppervlaktewater en Amstelglorie worden geplaatst. Verschillende stuwen zijn mogelijk, waaronder de Simmba stuw. Deze stuw, afgeleid van een schotbalkstuw, kan op verschillende snelheden water doorlaten, afhankelijk van het waterpeil en lijkt een goede oplossing in bebouwd gebied. Waterschap de Dommel heeft in bebouwd gebied positieve ervaringen met deze stuw. Figuur 4-5 laat de werking van de stuw zien. Middels de regelbare stuw kan het water geleidelijk en volgens nader te bepalen debiet richting Amstelglorie worden gebracht en daarmee meer dan één centimeter extra peilstijging op Amstelglorie worden voorkomen.


Figuur 4-5: Werking van Simmba stuw bij buien van verschillende intensiteit. Bron: Waterschap de Dommel

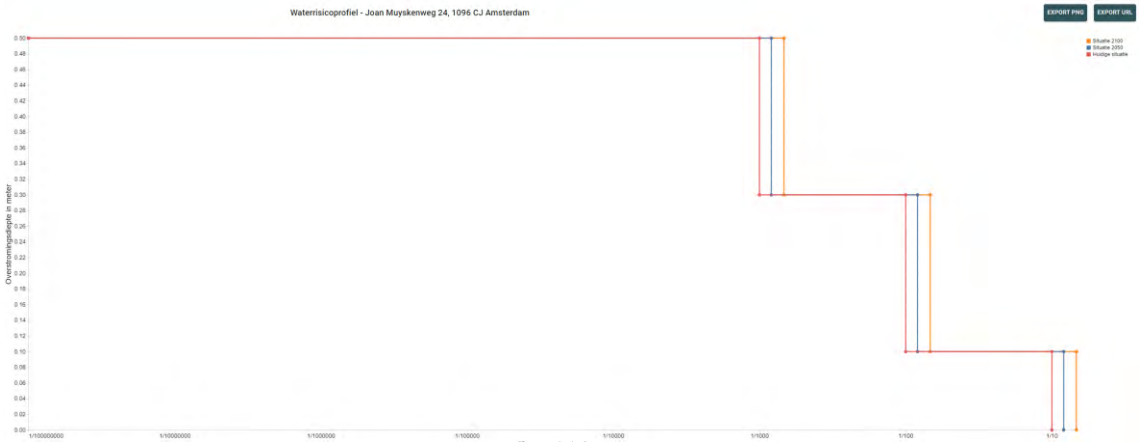
## 4.3 Waterveiligheid

Het Landelijke Informatiesysteem Water en Overstromingen geeft geografische informatie over de overstromingsdiepte bij een bepaald scenario [10]. In het plangebied is er op enkele plekken een kans op overstroming bij een regionale dijkdoorbraak met een terugkeertijd van 100 jaar (scenario kleine kans) (Figuur 4-6). Daarbij is de waterdiepte in het noorden 2,5 meter en aan de oostkant tot 2 meter. Bij het plaatsen van belangrijke installaties en vitaal en kwetsbare infrastructuur dient hier rekening mee te worden gehouden.

Het WaterRisicoProfiel, beschikbaar gemaakt door het LIWO, laat per locatie zien wat de kans is op verschillende overstromingsdieptes [11]. Het profiel laat deze kansen zien voor nu, voor 2050 en voor 2100. In het profiel zijn alle overstromings-scenario's uit het (LIWO) verwerkt. De waterdiepte die met een bepaalde kans kan optreden kan het gevolg zijn van extreme neerslag, hoogwater of dijkdoorbraken. De profielen en daarmee waterdieptes verschillen in het plangebied per locatie. Zelden is dit het gevolg door dijkdoorbraken. Ter hoogte van het GVB terrein is er op de Joan Muyskenweg een overstromingskans waarbij de waterdiepte kan oplopen tot 50cm (Figuur 4-7). Dit is bij een bui waarbij er 140 millimeter water in 2 uur valt. Maar ook bij een bui van 35 millimeter in 2 uur blijft water staan. Maatregelen zijn nodig om deze locatie klimaatbestendig te maken.




Figuur 4-6: Overstromingsdiepte in meters bij een regionale dijkdoorbraak met een terugkeertijd van 100 jaar.




Figuur 4-7: Waterrisicoprofiel ter hoogte van GVB terrein, waarbij overstromingsdiepte wordt veroorzaakt door verschillende intensiteiten van extreme neerslag.

## 4.4 Waterkwaliteit

De huidige waterkwaliteit mag niet verslechteren door de ontwikkelingen. Om verontreiniging van afstromend hemelwater, oppervlaktewater, grondwater en waterbodem tegen te gaan eist de Waterschapsverordening AGV dat het gebruik van uitlogende materialen tijdens de bouw- en gebruiksfase wordt voorkomen en emissies naar het oppervlaktewater van PAK, lood, zink en koper worden tegengegaan [2]. Bij het beheer zal ook zo min mogelijk gebruik moeten worden gemaakt van middelen die kunnen leiden tot verontreiniging van het oppervlakte- of grondwater.

Groene oevers hebben een positief effect hebben op de waterkwaliteit, en mogen niet afnemen. De aanwezige groene oevers moeten behouden blijven of de afgenomen lengte groene oever moet binnen hetzelfde watersysteem worden gecompenseerd. Bij voorkeur neemt de lengte aan natuurvriendelijke oevers toe. In de huidige situatie zijn oevers niet als zodanig ingericht. De A2 watert nu via groen talud direct af richting het oppervlaktewater van Amstelglorie en de te dempen watergang die met eerstgenoemde oppervlaktewater in verbinding staat.

Door de watergang naast de A2 te dempen en door te voorkomen dat al het (hemel)water van de stadslaan direct in het oppervlaktewater beland, zal de waterkwaliteit niet verslechteren. Tussen Amstelglorie en de nieuwe Stadslaan kan in een kleine greppel eventuele vervuiling eerst bezinken en water infiltreren. Door in het ontwerp van de oevers van het nog te realiseren oppervlaktewater bij Knooppunt Amstel rekening te houden met het positieve effect van groene of natuurvriendelijke oevers zal ook hier de waterkwaliteit niet verslechteren. Dit oppervlaktewater staat via een duiker in contact met het oppervlaktewater van het Amstelglorie complex. De waterkwaliteit staat daar door hoge nutriënten toevoer niet bekend als goed. Met het nieuwe oppervlaktewater is het door de omvang van het project (relatief klein gebied) lastig om de chemische waterkwaliteit positief te beïnvloeden. Het verbeteren van de ecologische waterkwaliteit biedt kansen voor de natuur om zicht te ontwikkelen. Door een goede inrichting te maken kan er in stedelijk gebied toch waardevolle natuur ontstaan. Voornaamste waarmee dit te behalen is, is via natuurvriendelijke oevers.

In het ontwerp wordt rekening gehouden met een natuurvriendelijke oever. Daarbij worden de uitgangspunten van de Waterschapsverordening (Bijlage IV Leidraad Ontwerp Nieuwe Infrastructuur) en het Programma van Eisen voor Natuurvriendelijke oevers van Gemeentelijke directie Verkeer en Openbare ruimte als leidend beschouwd. In samenspraak met het Waterschap worden in het verdere ontwerp afwegingen gemaakt tussen het natuurvriendelijk talud en de hoeveelheid oppervlaktewater. Een zeer flauw talud heeft grote invloed op het beschikbare oppervlaktewater en is in stedelijk gebied lastig te realiseren. Er is een aanzienlijk hoogteverschil tussen streefpeil en het omliggende maaiveld. Bij de huidige berekeningen is voor het gehele talud een helling van 1:3 voorzien. Dit zodat er plaatselijk een steilere en juist flauwere helling voor natuurvriendelijke oever kan worden gerealiseerd.

Het waterschap heeft onderstaande richtlijnen meegegeven om in het ontwerpproces rekening mee te houden. Daarbij wordt opgemerkt dat deze richtlijnen mogelijk haaks staan op andere opgaven in het gebied. Het is enkel mogelijk om hier middels motivering van af te wijken.

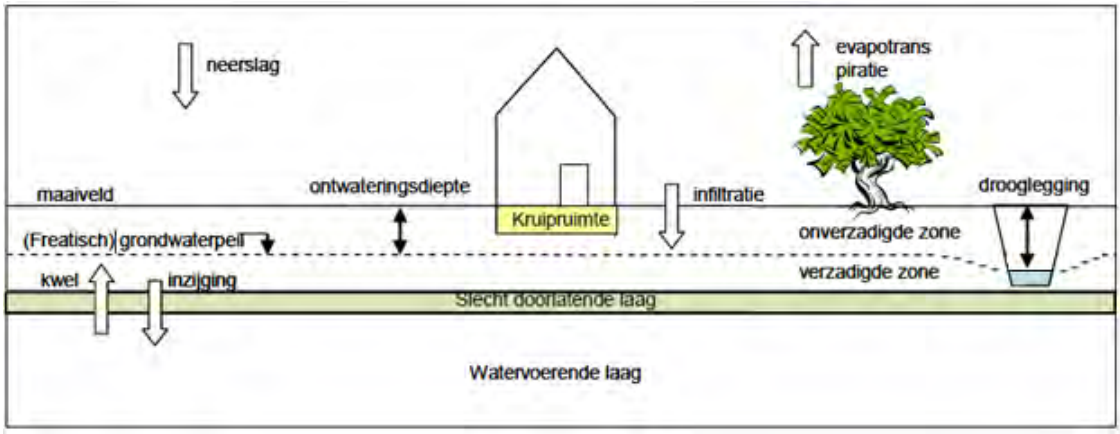
- Er wordt rekening gehouden met het zo min mogelijk plaatsen van bomen direct langs het water. Extra schaduw heeft een negatieve invloed op de ecologische waterkwaliteit.
- Tijdens het ontwerpproces wordt zoveel mogelijk natuurvriendelijke oever gerealiseerd. Daar waar dit niet mogelijk is worden groene oevers gepland. Waar dit niet mogelijk is en beschoeiing of harde kade nodig is wordt een motivering gegeven.
- Om er zeker van te zijn dat de natuurvriendelijke en groene oevers aanslaan wordt in een latere fase een schaduwanalyse uitgevoerd.
- Om een teveel aan nutriënten te voorkomen dient een schone, nutriëntarme bodemlaag te worden aangebracht in het nieuwe oppervlaktewater.
- Er wordt in het ontwerp rekening gehouden om directe lozing van hemelwater op het oppervlaktewater te beperken. Het lozen via bodempassage of wadi heeft de voorkeur.

De gemeente Amsterdam is voornemens om het nieuwe oppervlaktewater en het daarbij behorende onderhoud over te dragen aan Waternet. Om dit te realiseren wordt tijdens het ontwerpproces eerder genoemde Leidraad (Bijlage IV Leidraad Ontwerp Nieuwe Infrastructuur uit de Waterschapsverordening) als leidend beschouwd. Waternet heeft aangegeven het watersysteem te willen overnemen mits het oppervlaktewater en de oevers conform deze leidraad worden ingericht.

## 4.5 Grondwater

### 4.5.1 Grondwaterbeleid en achtergrond

De gemeente heeft een wettelijke zorgplicht voor het treffen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. Vanuit deze grondwaterzorgplicht volgt dat nieuwe ontwikkelingen in het plangebied, zoals nieuwe bebouwing of een ondergrondse parkeergarage, geen structurele nadelige grondwatereffecten mogen veroorzaken op de openbare ruimte, bestaande constructies, objecten, gebouwen en groen in de omgeving. Binnen Amsterdam voert Waternet de grondwaterzorgtaak uit in opdracht van de gemeente. Vanuit die rol stimuleert Waternet grondwaterneutraal bouwen.




*Figuur 4-8 Hydrologische begrippen in beeld*

Om grondwateroverlast te voorkomen hanteert de gemeente een ontwateringsnorm. Deze is opgenomen in het Omgevingsprogramma Riolering 2022-2027 (OPR) van de gemeente Amsterdam [5]. Deze vereist voor nieuwe gebieden en transformatiegebieden een ontwateringsdiepte van 90 cm onder maaiveld. Dit is gunstig voor alle functies binnen het plangebied (bebouwing, wegen, groen en infiltratiemogelijkheden voor hemelwater). De ontwateringsdiepte treedt op bij de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG).

Om een robuust en klimaatbestendig ontwerp te creëren dient de ontwatering ook te voldoen voor de toekomstige klimaatscenario's. Vanwege een toename aan neerslag en verdamping is de verwachting dat dat de (hoogste) grondwaterstanden in de toekomst toe zullen stijgen, en dat de laagste grondwaterstanden verder zullen dalen. Dit betekent dat, om te voldoen aan toekomstige gestegen grondwaterstanden, het effect van klimaatverandering ook dient meegenomen te worden in het planontwerp.

- Bij grootschalige herstructurering van een gebied hanteert de gemeente een voorkeursvolgorde voor grondwatermaatregelen bij ruimtelijke ontwikkelingen[1]:
    - Integraal ophogen;
    - Aanleg van open water;
    - Grondverbetering, om een betere ontwatering te realiseren;
    - Aanpassing van bouwwijze of gebruik.
    - Drainage (minst wenselijk)
- Het uitgangspunt bij de grondwatermaatregelen is dat er alleen in uitzonderlijke gevallen drainagebuizen of andere ondergrondse ontwateringmiddelen worden toegepast.
- Ondergrondse werken dienen waterdicht voor grondwater te worden uitgevoerd. Nieuwe polderconstructies zijn niet toegestaan.
- Als gevolg van realisatie van ondergrondse constructies, zoals ondoorlatende damwanden, kadeconstructies of parkeerkelders, of als gevolg van infiltratievoorzieningen mogen geen structurele nadelige grondwatereffecten ontstaan.
- Het is niet toegestaan om verontreinigingen in de bodem of het grondwater te introduceren of te verspreiden.

De aanleg van open water, verplaatsen van watergangen of het dempen dient in overleg met de waterbeheerder (Waternet, als uitvoerende organisatie van waterschap Amstel, Gooi en Vecht) te gebeuren[2]. De eventuele aanleg van drainage dient in overleg met Waternet te gebeuren als beheerder van de drainage in openbare ruimte onder de grondwaterzorgplicht.

*Paraplubestemmingsplan Grondwaterneutrale Kelders*
In oktober 2021 is het paraplubestemmingsplan Grondwaterneutrale Kelders vastgesteld[3]. Voor de gebiedsontwikkeling Overamstel als geheel is onderstaande tekst opgenomen in het Paraplubestemmingsplan Grondwaterneutrale Kelders [13]:

*"Overamstel wordt ontwikkeld van industrie-/kantorengebied naar gemengde woon-/werkfuncties. Het gebied ligt grotendeels in de Venserpolder (waterpeil NAP -2,5 m) maar de randen staan onder invloed van het hogere peil van de Amstellandse Boezem (NAP -0,40 m). Het risico bestaat op grondwateroverlast en het is onzeker of de ontwateringsnorm van 90 cm nu en in de toekomst kan worden gehaald. Grondwaterstijgingen zijn ongewenst. De benodigde maatregel is daarom in de meeste buurten dat kelders grondwaterneutraal worden gebouwd met een vast doorlaatvermogen kD van 10 m²/dag (maatregel 3). De buurt Weespertrekvaart is zodanig opgehoogd zonder eisen aan kelders, dat aanvullende kelders geen maatregel nodig hebben voor het doorlaatvermogen (maatregel 1). Wel geldt daar als aanvullende voorwaarde opbarstbeheersmaatregelen (maatregel 4)."*

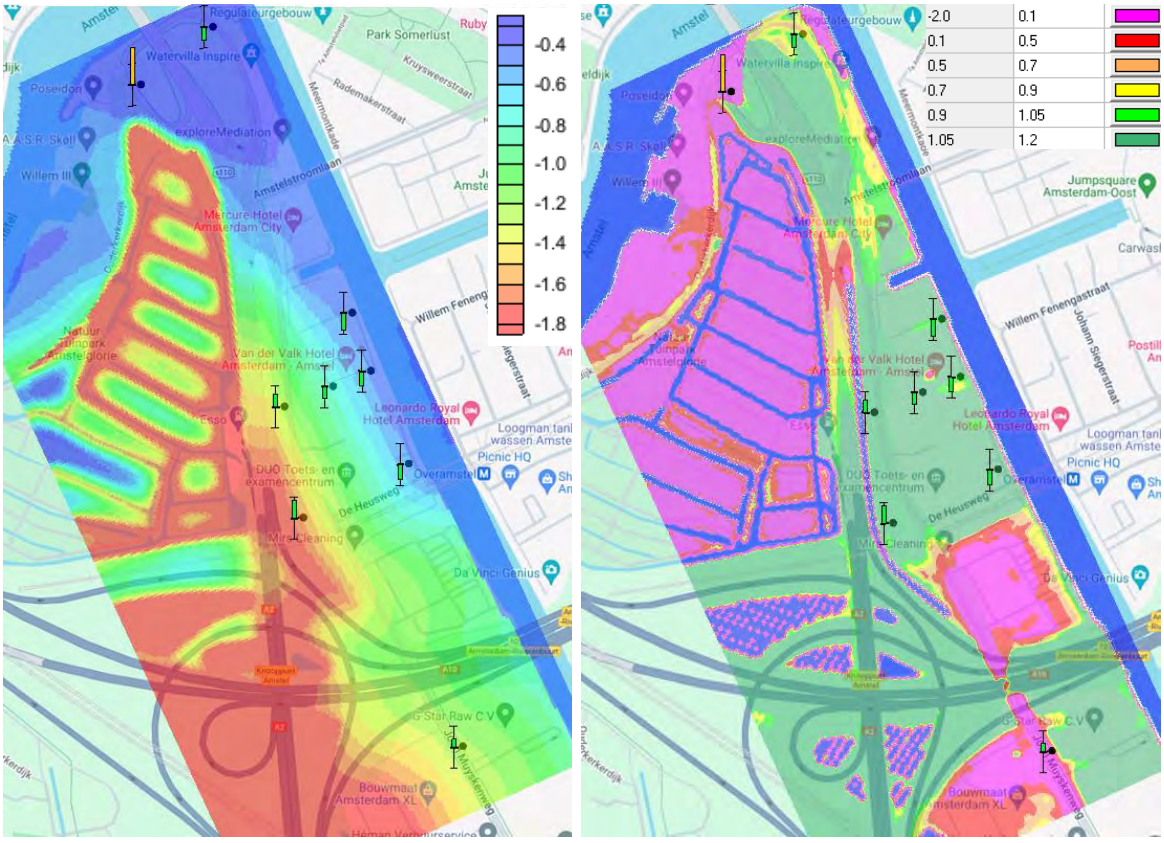
Dit betekent dat voor deze ontwikkeling kelders een vast doorlaatvermogen van 10 m²/d moeten hebben. Deze eis wordt meegegeven aan de ontwikkelaars (o.a. via het kavelpaspoort) en gedurende de ontwerptoetsingen zullen de gemeente en Waternet hierop toezien.

[1] *Omgevingsplan Riolering 2022-2027 (OPR, 15-02-2022)*
[2] *Waterschap Amstel, Gooi en Vecht, Keur 2019 - Besluit Vrijstellingen en nadere regels, en Beleidsregels Keurvergunningen*
[3] *Paraplubestemmingsplan Grondwaterneutrale kelders, gemeente Amsterdam, mei 2021*

### 4.5.2 Grondwatereffecten planontwikkeling

Voor het inzichtelijk maken van de grondwatereffecten is een grondwatermodel opgesteld. Zie hiervoor de uitgebreidere rapportage [16]. In dit hoofdstuk worden kort de resultaten, conclusies en aanbevelingen besproken.

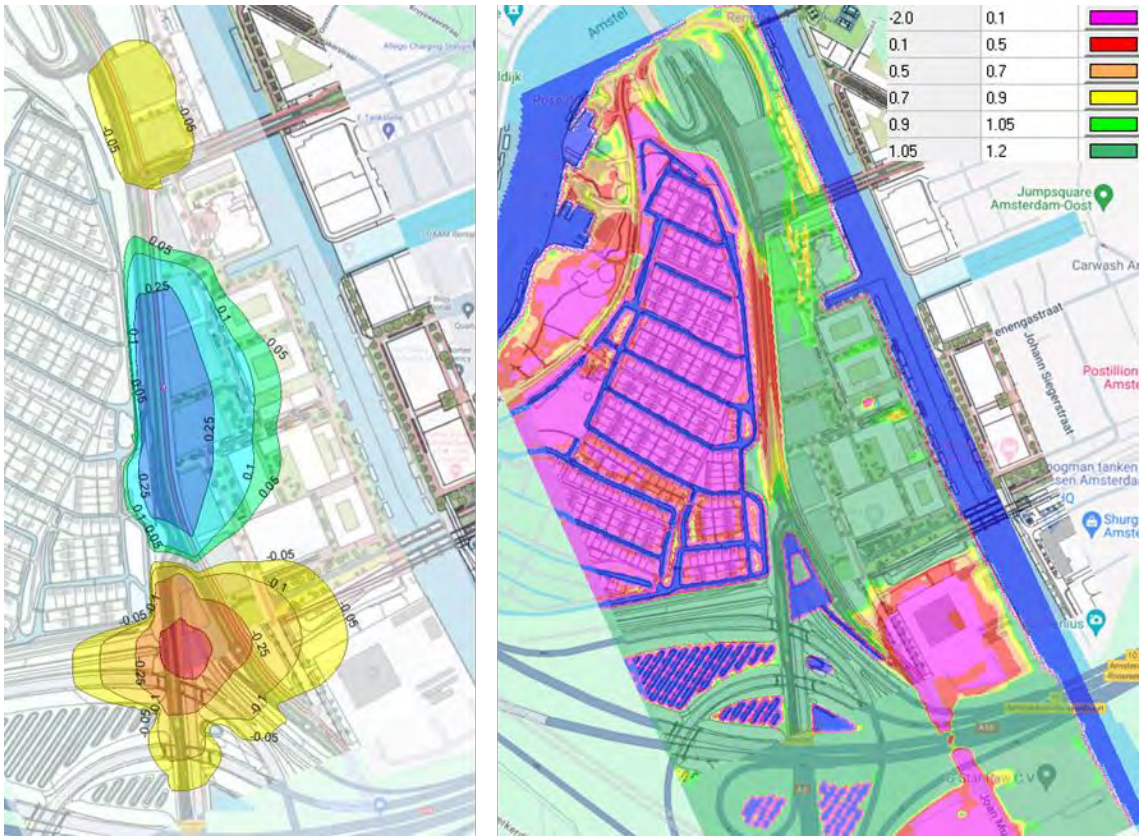
In *Figuur 4-9* is de huidige GHG en bijbehorende ontwatering weergeven. Te zien is dat er een grote gradiënt in de grondwaterstand is tussen de Duivendrechtse Vaart (NAP -0,4 m) en de volkstuinen (NAP -2,5 m). In het overgrote deel van het plangebied wordt de ontwateringsnorm van 90 cm gehaald. Enkel op de A2 ter hoogte van de insteekhaven en de Joan Muyskenweg en het GVB-terrein tussen de metro en A10 wordt de ontwatering niet gehaald.




*Figuur 4-9* *Links: Huidige GHG [m +NAP]. Rechts: huidige ontwatering [m-mv]*

In *Figuur 4-10* is het effect van de planontwikkeling op de GHG te zien. Hier zijn drie zones met effect in te onderscheiden.

- Ten noorden van de Amstelstroomlaan is een kleine daling van de GHG zichtbaar. Dit komt doordat hier de verharding toeneemt.
- Ter plaatse van de gedempte watergang stijgt de GHG. De maximale stijging is hier 40 cm.
- Ter hoogte van de metrolijn daalt de GHG. Dit komt door de aanleg van het extra oppervlaktewater.




*Figuur 4-10* *Links: effect op GHG na planontwikkeling [m]. Rechts: Toekomstige ontwatering [m-mv]*

De demping van de watergang tussen de A2 en Joan Muyskenweg zorgt voor een stijging van de GHG tot circa 40 cm. Binnen het Joan Muyskenkwartier zorgt dat niet voor problemen omdat de toekomstige ontwatering (ruim) groter dan 90 cm blijft. De huidige A2 (toekomstige stadslaan) dient wel hoger te worden aangelegd. Circa 30 cm ter hoogte van het pompstation tot 60 cm ter hoogte van de insteekhaven. De exacte ophoging wordt in latere fase bepaald met behulp van aanvullende grondwatermetingen en het gekalibreerde grondwatermodel.

De aanleg van extra oppervlaktewater ter hoogte van de metrolijn zorgt voor een verbetering van de ontwatering. Echter blijft de ontwatering van de Joan Muyskenweg, tussen de metrolijn en de A10, erg klein. Om deze situatie te verbeteren zijn maatregelen nodig. Door het verhogen van de weg en/of het toepassen van drainage kan de ontwatering worden vergroot. De minimale doorrijhoogte onder de metro- en A10-viaducten zal hierbij het uitgangspunt zijn. Uit metingen is gebleken dat er voldoende ruimte onder de viaducten is om de weg op te hogen en daarbij de minimaal vereiste doorrijhoogten te behouden. Dezelfde opgave ligt direct ten zuiden van de viaducten. Geadviseerd wordt om voor deze situatie gezamenlijk maatregelen vast te stellen en de realisatie ook samen op te pakken, waardoor bijvoorbeeld kabels en leidingen in een keer kunnen worden verhoogd. Dit kan in een tweede fase van het project gerealiseerd worden.
In het volkstuinencomplex worden geen effecten berekend. Dit komt door het vele oppervlaktewater in de volkstuinen. Het oppervlaktewater vangt de grondwaterstijging af. Na een

uitbreiding van het grondwatermodel waarbij het model westwaarts wordt uitgebreid (zie volgende puntje advies) kan hier met meer zekerheid een uitspraak over gedaan worden.

In deze notitie is er enkel gekeken naar het effect op de GHG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand). Dit is omdat de watergang drainerend werkt en grondwater afvoert, de GHG-situatie is dus de meest kritische omstandigheid waarbij de demping geen negatief effect op de omgeving mag hebben. Uit een snelle berekening is gebleken dat de demping ook leidt tot de stijging van de GLG (Gemiddeld Lage Grondwaterstand). Deze stijging is wel kleiner dan de stijging van de GHG. Een stijging van de GLG is in de basis een positieve ontwikkeling omdat dit droogte(stress) verminderd.

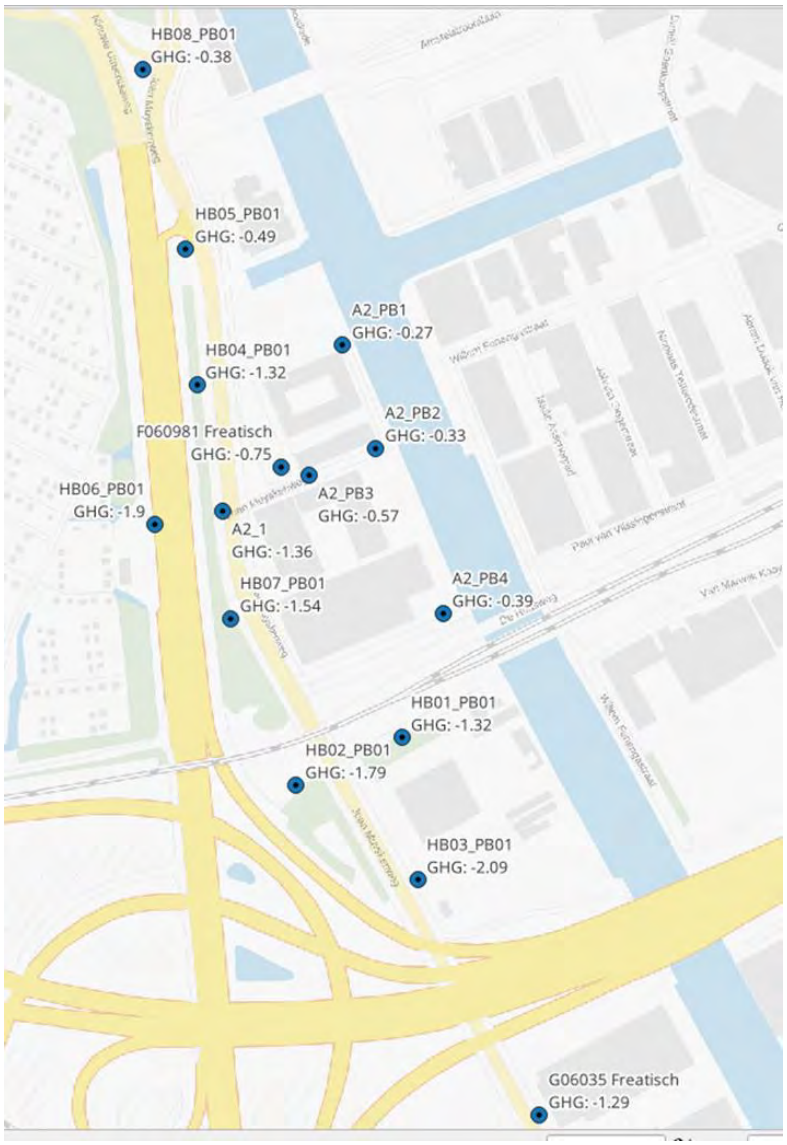
**Advies**

Op basis van deze eerste modelberekening komen de volgende adviezen naar voren:

- Geadviseerd wordt om de kelders van de toekomstige bebouwing langs de Joan Muyskenweg in 3 of 4 losse blokken van elkaar aan te leggen zodat grondwater er tussendoor kan. De oostwest grondwaterstroming is van groot belang in de gehele grondwaterhuishouding van het plangebied. De toekomstige ontwikkelaars dienen zich te houden aan het Bestemmingsplan Grondwater neutrale kelders en in principe wordt er vanuit dit bestemmingsplan toegezien op de grondwaterneutraliteit van kelders. Maar vanuit de robuustheid van het grondwatersysteem heeft het de voorkeur om evengoed de kelders niet als een aaneengeschakeld lint aan te leggen. Daarnaast heeft één aaneengeschakeld kelderblok waarschijnlijk ook een grote mitigerende maatregel nodig om grondwaterneutraal te zijn, terwijl dit bij enkele losse kelderblokken beperkter zal zijn.
- Voor de definitieve effectbepaling zijn aanvullende grondwatermeetpunten nodig. Met name aan de noord en zuidzijde van het plangebied. Wel laten de huidige berekeningen zien dat de grondwatereffecten acceptabel zijn (ontwatering blijft beneden de 90 cm of een daling van de GHG) of te mitigeren (ophogen van de A2/stadslaan en zuidelijke deel Joan Muyskenweg). Bij het knooppunt Amstel blijven de grondwaterstanden gelijk of laten een kleine daling van de GHG zien. De peilbuizen zijn in het najaar van 2024 geplaatst. Ook wordt de grondwatermonitoring van het knooppunt Amstel (vanuit project Zuidasdok) gebruikt in de toekomstige analyses. Hiervoor dient er minimaal één winterperiode gemeten te worden en kan het grondwatermodel in het voorjaar van 2025 worden geüpdatet.
- De benodigde ophoging van de stadslaan dient in het VO opgenomen te worden. Het is tevens aan te bevelen om de maatregelen t.p.v. de zuidelijke Joan Muyskenweg verder te concretiseren.

***Tussentijdse resultaten grondwatermonitoring 01-2025***

In oktober 2024 zijn 8 projectpeilbuizen geplaatst. Hiervan is voor de periode 10-2024 tot 01-2025 de 93,75-percentiel bepaald om een duidelijker beeld van de grondwaterstanden in het plangebied te krijgen. De peilbuizen zijn weergegeven in onderstaande figuur.




*Figuur 4-11 Resultaten aanvullende grondwatermonitoring (10-2024 – 01-2025)*

Hieruit is het volgende op te maken:

- De gemeten GHG betreft de 93,75 percentiel over 3 (natte) wintermaanden. De daadwerkelijke (jaarronde) GHG zal dus lager uitvallen. Uit een vergelijking van de gemeten GHG-waarden met de GHG-waarden uit het model blijken de GHGs uit het grondwatermodel circa 20 cm hoger te zijn. Dit betekent dat de berekende ontwatering met het grondwatermodel een Worst-Case benadering is. En dat de daadwerkelijke ontwatering beter is dan berekend met het grondwatermodel. De voorgestelde

planhoogtes in het VO zullen dus ook bijna zeker voldoen aan de 90-cm ontwateringsnorm

- Peilbuis HB03 vormt een uitzondering hierop. De gemeten GHG (NAP -2,09 m) is 0,89 m lager dan berekend met het grondwatermodel (NAP -1,20 m). Zeer waarschijnlijk is er (particuliere) drainage op het GVB terrein aanwezig die de grondwaterstanden verlaagt. Gezien het feit dat delen van het GVB terrein lager liggen dan het peil in de Duivendrechtse Vaart moet dit ook eigenlijk wel het geval zijn. In de definitieve uitwerking van de aanleghoogte dient gerealiseerd te worden dat de gemeten grondwaterstand hier sterk beïnvloed wordt door deze drainage en niet de "natuurlijke" grondwaterstand betreft. Bij het mogelijk wegvallen deze drainage kan de grondwaterstand hier sterk stijgen.
- Het verhang over de breedte van de huidige A2 is circa 50-60 cm. Dit verhang was niet meegenomen in de dwarsprofielen (er was voor het gehele dwarsprofiel uit gegaan van de hoge GHG aan de oostzijde). Dit betekent dat ook de westzijde van de toekomstige stadslaan een ontwatering van 90 cm krijgt.

## 4.6 Hemelwater en klimaatbestendigheid

### 4.6.1 Riolering

Hemelwaterafvoer in het plangebied is via een gescheiden stelsel geregeld (zie Bijlage 2). Op dit moment ligt er bij de A2 geen hemelwaterriolering. Hemelwater infiltreert in de berm en stroomt oppervlakkig af richting het oppervlaktewater aan beide zijden van de snelweg. Het rioleringsontwerp (november 2024), door Waternet opgesteld, laat zien dat de riolering wordt uitgebreid met een gescheiden stelsel. De HWA (hemelwaterafvoer) krijgt diameters tussen de 300mm en 600mm. Voor het zuidelijkste deel van de Joan Muykenweg is de diameter nog niet bekend. Het lagergelegen zuidelijke deel van de Joan Muskenweg, dat een hoge grondwaterstand kent, wordt in de huidige plannen nog niet voorzien van drainage.

Op vier locaties kan de HWA overstorten op de Duivendrechtsevaart. De uitbreiding van de HWA wordt op het zuiden aangesloten op het bestaande stelsel in de Joan Muyskenweg. Het huidige ontwerp laat zien dat niet één, maar twee uitlaten nodig zijn aan de westkant van het projectgebied. Een uitlaat bij het te realiseren oppervlaktewater loost het voornaamste deel van het hemelwater uit de HWA. Deze retentievijver wordt vervolgens verbonden met het oppervlaktewater van Amstelglorie of via knooppunt Amstel met de Venserpolder. Om het systeem echter robuust te maken is ook een kleine uitlaat nodig die in het noorden op het oppervlaktewater bij Amstelglorie uitkomt. Het stelsel is via een composietbui C_2_2014 getoetst op het functioneren.

Via een hemelwatermodelering in Infoworks kan het functioneren van het voorgestelde rioolstelsel in combinatie met het nieuwe maaiveld worden getoetst. Dit zal in een later stadium worden uitgevoerd wanneer het maaiveld en maaiveldhoogtes verder vorm krijgen.

### 4.6.2 Rainproof

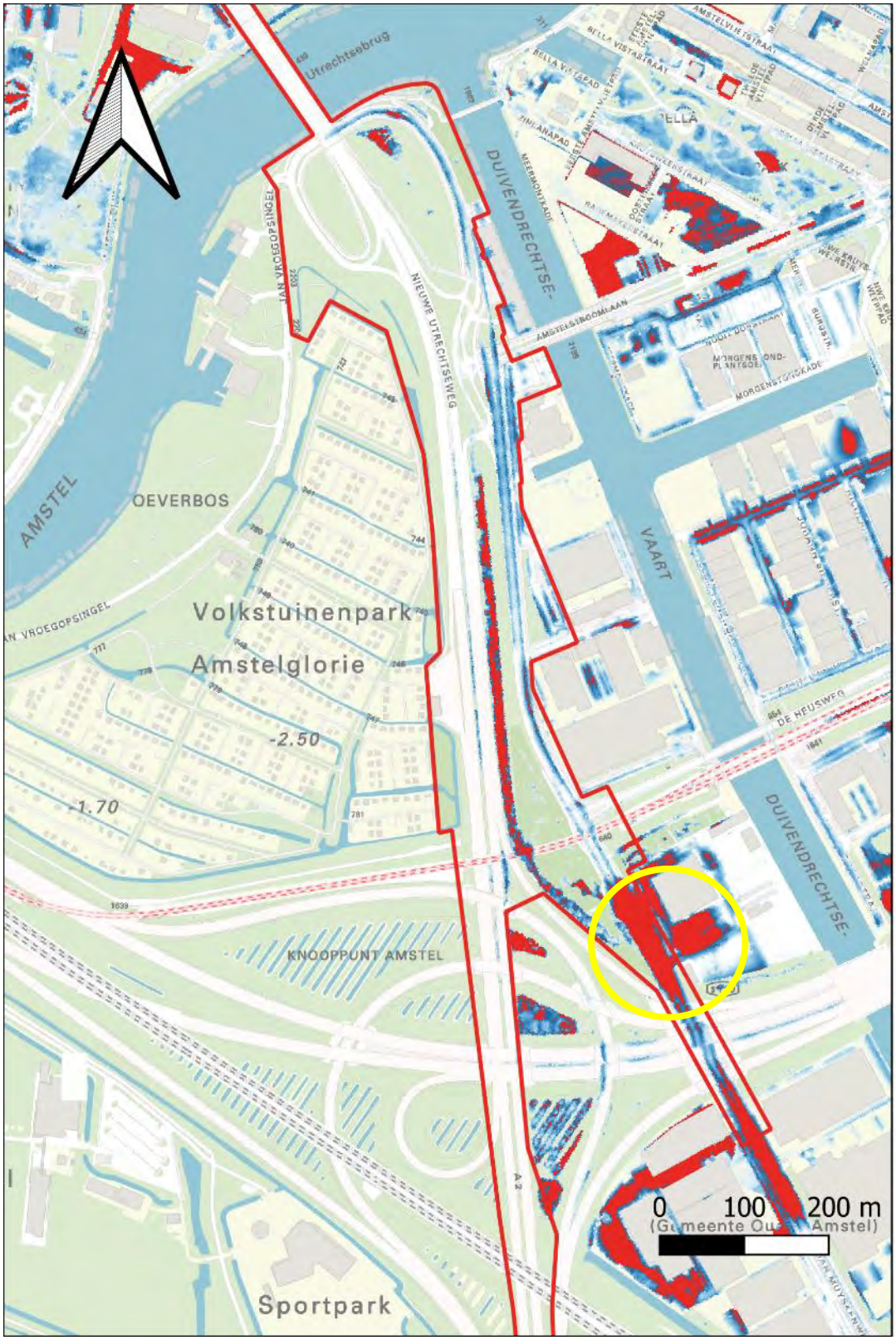
Conform de doelstellingen van Amsterdam Weerproof (voorheen Rainpoof) en het OPR 2022-2027 wordt voor het plangebied geadviseerd bij de herontwikkeling de openbare ruimte zodanig te ontwerpen dat een bui van 70 mm in één uur kan worden verwerkt zonder dat dit tot schade leidt. Hierbij dient conform het OPR 2022-2027 circa 20 mm in 1 uur verwerkt te worden door de riolering (bui 8 volgens RIONED) en de andere 50 mm in de openbare ruimte [3]. Voor vitaal en kwetsbare infrastructuur geldt dat deze geen schade ondervindt bij een bui van 90 mm in één uur.

De doelstelling is specifieker gemaakt voor de bebouwing op privaat terrein, in het omgevingsplan (voorheen gemeentelijke Hemelwaterverordenin) [18].Deze verordening wordt toegepast op alle bouwwerken waarvoor een omgevingsvergunning voor bouwen wordt aangevraagd. Hierdoor wordt bij de realisatie van nieuwe bouwwerken een hemelwaterberging als bedoeld in artikel 4.112 gerealiseerd met:
a. ten minste een capaciteit van 60 liter per m2 bebouwd oppervlak;
b. maximale lozing van 1 liter per m2 bebouwd oppervlak per uur op een openbaar riool; en
c. is na 60 uur leeg.

2. Een hemelwaterberging met hergebruiksysteem:
a. heeft ten minste een capaciteit van 105 liter per m2 bebouwd oppervlak;
b. loost maximaal 1 liter per m2 bebouwd oppervlak per uur op een openbaar riool;
c. is na 70 uur voor ten minste 33% leeg en na 14 dagen voor ten miste 66%; en
d. leegt het restant op basis van het gebruik van het hergebruiksysteem.

Voor verwerking van hemelwater geldt conform de NBW [9] de drietrapsstrategie 'vasthouden, bergen, afvoeren', die moet worden gevolgd bij de aanpak van wateroverlast in een watersysteem [9]. Vertraagd afvoeren van hemelwater ontlast afvoerbuizen (HWA) en het oppervlaktewatersysteem tijdens piekbuien. Hemelwater kan tijdelijk geborgen worden op daken, in tuinen en parken, oeverzones en binnen het straatprofiel. Op deze manier wordt bijgedragen in het verder terug dringen van de kans op wateroverlast op- en direct rondom het plangebied bij hevige neerslag. Voor het vergroten van de mogelijkheden om water vast te houden in de bodem en het oppervlaktewater is het gewenst om zoveel mogelijk oppervlak onverhard te laten en de verharding slim aan te leggen waarbij deze in staat is water af te voeren naar een hemelwaterberging of het oppervlaktewater.

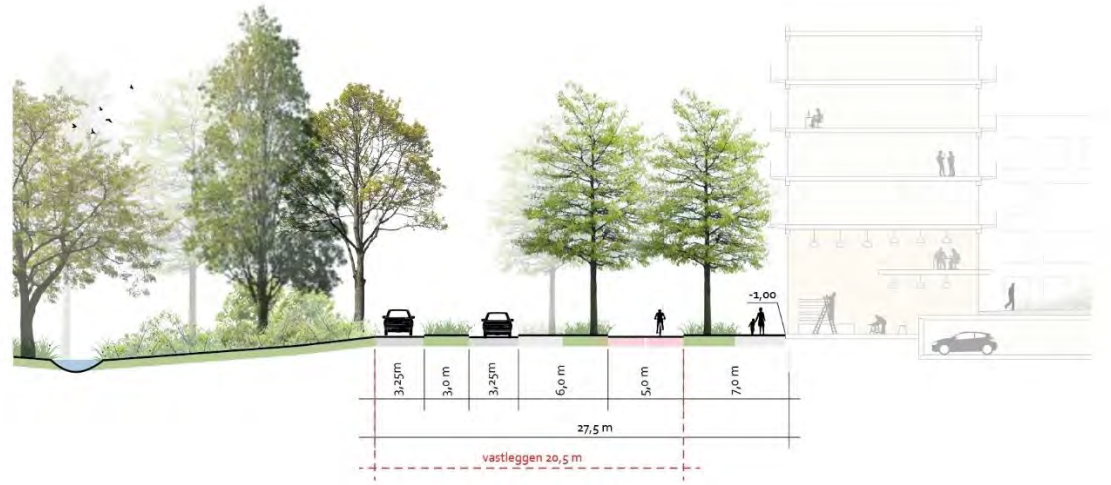
Een hemelwaterberekening van het huidige plangebied (Figuur 4-12) laat zien dat de A2 afwatert richting de berm en de te dempen watergang. Resultaten van het noordelijk deel van het plangebied zijn door een inmiddels nieuwe maaiveldinrichting achterhaald en niet meer representatief. De watergang vangt tijdens een maatgevende bui honderden $m^3$ hemelwater op en voorkomt overlast op de weg. Daarnaast wordt hemelwater ook via het oppervlaktewater bij Amstelglorie afgevoerd. Dit blijft in de toekomst wel mogelijk. In het laag huidige laaggelegen deel van de Joan Muyskenweg blijft veel water staan. Ter hoogte van het GVB terrein wordt meer dan 50cm water op straat gemodelleerd. Overlast en schade is dan onvermijdelijk. Ook na het viaduct van de A10, in gemeente Oude Amstel, staat tot 30cm water op straat.




Figuur 4-12: Water op straat na maatgevende bui van 70mm in één uur.

**Aandachtspunten Hemelwaterafvoer**
Het huidige en toekomstige maaiveld ligt op verschillende hoogtes. Hemelwater zal zich op het laagste punt verzamelen. Dit biedt kansen, maar wanneer over het hoofd gezien ook risico's. Per deelgebied zijn in de huidige fase van het plan een aantal rainproof uitgangspunten op te stellen. Daarnaast vereist de openbare ruimte ter hoogte van het GVB terrein extra aandacht.

**Stadslaan**

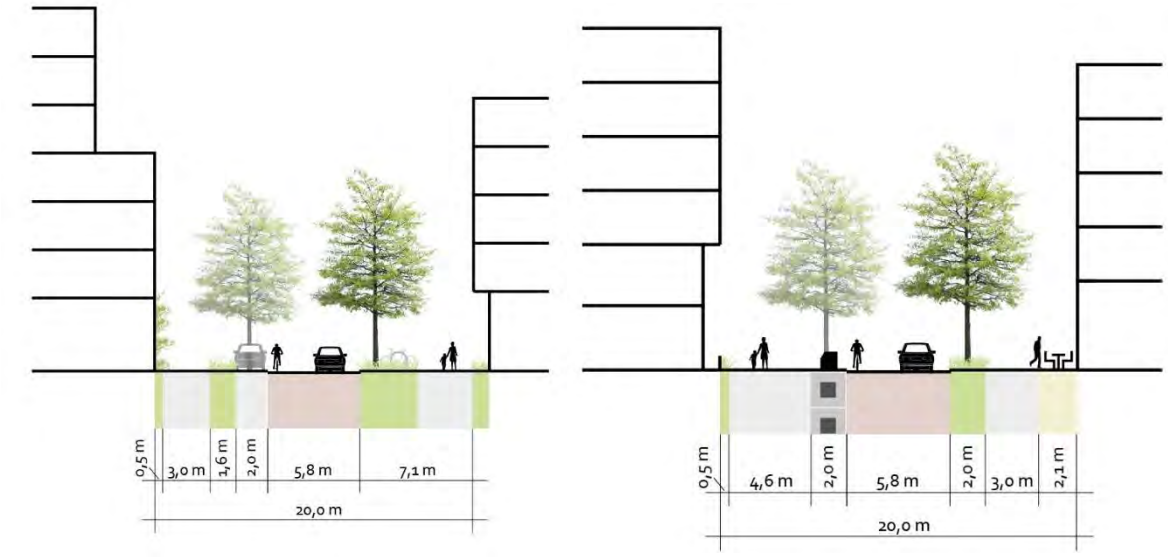



Figuur 4-13: Dwarsdoorsnede wegprofiel toekomstige Stadslaan (ontwerp van 10-6-24).

Met het verdwijnen van de snelweg ontstaat er in de stadslaan meer ruimte voor groen. Dit extra groen, waar water in kan infiltreren, in combinatie met de aanleg van een hemelwaterriool, compenseert voor het verdwijnen van de watergang. Belangrijk is het om het maaiveld zodanig aan te leggen dat het trottoir afloopt richting het groen en dat het gehele maaiveld onder een kleine helling richting het groen en oppervlaktewater van Amstelglorie loopt. Een extra verlaging in de vorm van een kleine geul in het groen langs het oppervlaktewater kan worden aangebracht. Zo kan hemelwater vertraagd worden afgevoerd en eventuele vervuiling worden afgevangen voordat hemelwater het oppervlaktewater bereikt. Idealiter wordt hoogteverschil in noord-zuid richting zoveel mogelijk voorkomen. Wanneer het maaiveld ook in noord-zuid richting afloopt dient er te worden voorkomen dat hemelwater over langere afstanden naar het laagst gelegen punt stroomt. Dit kan worden voorkomen door bijvoorbeeld hemelwater richting verlaagde groenvakken te sturen.

Daarnaast biedt de stadslaan de mogelijkheid om via een waterbergende wegfundering kans om veel water tijdelijk te bergen en te infiltreren. Deze maatregel vergt weinig ruimte maar kan tot 120 liter water per m2 bergen. Deze maatregel voorkomt water op straat en een snelle afvoer naar het oppervlaktewater. Gezien het een belangrijke ontsluitingsweg wordt moet voorkomen worden dat er  meer dan 15cm water over de breedte van het wegdek staat bij een 90mm in één uur bui. Tot deze waterdiepte kan calamiteitenverkeer blijven rijden.

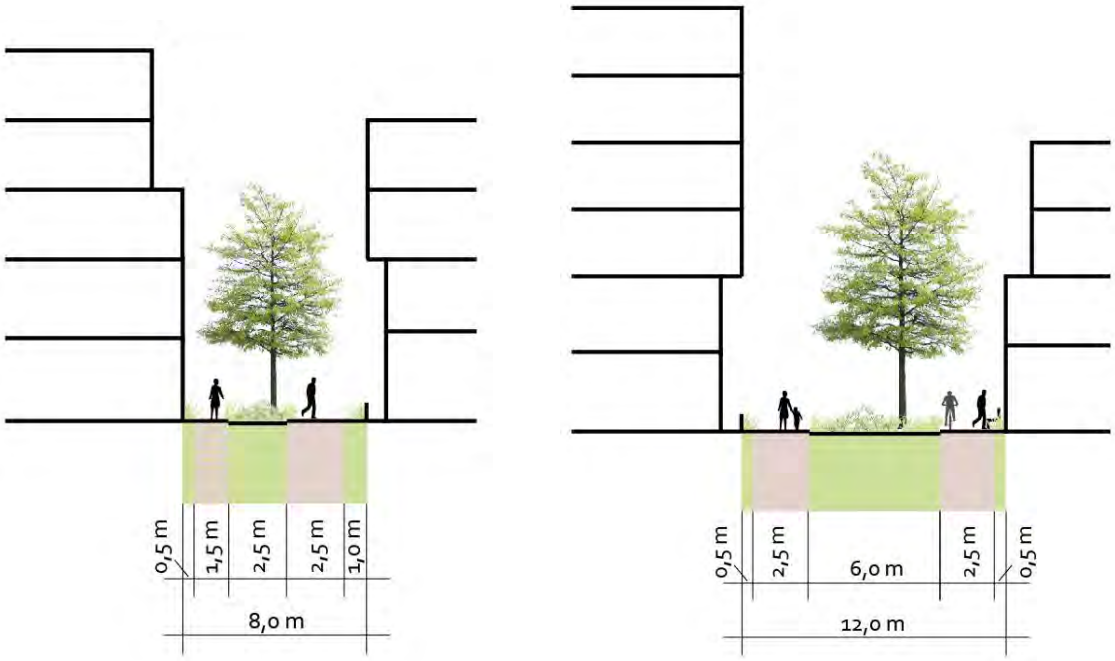
**Buurtlaan**




Figuur 4-14: Dwarsdoorsnede wegprofiel op twee locaties in de Buurtlaan (ontwerp 08-5-24).

De buurtlaan kent groenvakken aan weerskanten. Het huidige straatprofiel biedt een beperkte waterberging. Door water op straat te bergen middels bijvoorbeeld een holle weg (v-profiel) kan water tijdelijk staan zonder tot dit tot schade of overlast leidt. Water van trottoirs dient richting de groenvakken te stromen waarbij het verlagen van deze groenvakken meer berging creëert. De grondwaterstand biedt hier mogelijkheid voor. De diverse geplande plantsoenen en parkjes bieden extra mogelijkheid voor het bergen van hemelwater. Ook deze kunnen door middel van wadi's zo worden ingericht dat water kan worden geborgen. Er moet worden voorkomen dat water via de tussenstraten naar lagere delen zoals de stadslaan kan stromen. De voorkeur heeft het dan om water richting de kade aan het oosten te sturen.

**Tussenstraat**




Figuur 4-15: Dwarsdoorsnede wegprofiel van twee Tussenstraten (ontwerp van 08-5-24).

De tussenstraten zijn enkel toegankelijk voor voetgangers en fietsers. Dit biedt geen bergingsruimte tussen trottoirbanden maar het ontwerp biedt wel mogelijkheden voor het opvangen van hemelwater in het centraal gelegen groen. De tussenstraten lopen af richting de stadslaan. Door bij het groenontwerp rekening te houden met verlagingen afgewisseld door verhogingen, kan hemelwater worden geborgen en wordt voorkomen dat water alsnog via het groen afstroomt.

**Huidig regenwaterknelpunt op Joan Muyskenweg**

Het in geel omcirkelde gebied in Figuur 4-12 kent door de lage ligging een ontwateringsdiepte die ver onder de gewenste 90cm ligt. Door de lage ligging kan hemelwater hier accumuleren. Daarnaast valt ook nog niet uit te sluiten dat water hier uit de kolken van het HWA omhoog komt en bijdraagt aan de hoeveelheid water op straat. Door de grondwaterstand zijn er met het huidige maaiveldniveau maar een beperkte hoeveelheid maatregelen die kunnen worden genomen om wateroverlast te voorkomen.

Wanneer de huidige maaiveldhoogte wordt aangehouden is het niet mogelijk om water in wadi's of ondergrondse bergingen te bergen en vertraagd af te voeren. Het knelpunt kan dan worden verkleind door de capaciteit van het HWA aanzienlijk te vergroten en het hemelwater direct naar oppervlaktewater (Duivendrechtsevaart) te sturen. Door drainage aan te leggen kan hemelwater mogelijk tijdelijk worden geborgen en vertraagd worden afgevoerd. In het huidige rioleringsplan van Waternet ligt nog geen drainage en is de diameter van de HWA nog onbekend. Een andere mogelijkheid is om het water naar het zuidelijkste deel van het oppervlaktewater naast het

knooppunt Amstel te leiden. Zo komt het water via het nieuw te maken water en een duiker naar Amstelglorie. Doordat de watergang naast de A2 is gedempt neemt de hoeveelheid hemelwater die in korte tijd aan het oppervlaktewater van het Amstelglorie complex wordt toegevoegd af. Het hemelwater in de stadslaan wordt namelijk deels opgevangen door de HWA en in de geplande groenvoorzieningen.

Wanneer het GVB terrein in de toekomst ook wordt ontwikkeld en het terrein wordt opgehoogd, is het mogelijk wenselijk om de openbare ruimte ook al te verhogen. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met de hoogte van het viaduct en worden voorkomen dat water afstroomt naar de onderdoorgang van het viaduct. Door ophoging van de straat en het geplande groen wordt het mogelijk om water in groen of ondergronds te bergen en vertraagd af te voeren Daarnaast voorkomt ophoging uittreding van het HWA. Ten zuiden van het viaduct loopt een project om de Joan Muyskenweg tot de Van der Madeweg opnieuw in te richten en op te hogen. Door in project NA2E in een eerste fase het gebied tot en met de zuidelijkste rotonde op te hogen en daarna het volgende deel op dit andere project af te stemmen is het zeker dat de wegsegmenten op elkaar aansluiten en wegen niet opeenvolgend open moeten. De verschillende mogelijkheden moeten in een volgende fase verder worden uitgewerkt en worden afgestemd met Waternet.

# 5 Bronnen

[1] Legger van primaire en regionale keringen in Amsterdam Noord met de daartoe behorende kunstwerken, AGV, Vastgestelde Waterpeilen | Legger Amstel, Gooi en Vecht (waternet.nl)
[2] Waterschapsverordening AGV, Waterschapsverordening | Waterschap AGV
[3] Hemelwaterverordening gemeente Amsterdam, https://zoek.officielebekendmakingen.nl/gmb-2021-144493.html, 28-07-2021
[4] Watervisie Amsterdam 2040 – *september 2016*
[5] Omgevingsprogramma Riolering (OPR) 2022-2027, Waternet/AGV *15-02-2022*.
[6] Strategie Klimaatadaptatie Amsterdam, https://www.omgevingsweb.nl/wp-content/uploads/po-assets/301953.pdf, 04-02-2020
[7] Uitvoeringsprogramma klimaatadaptatie gemeente Amsterdam, 2021, https://assets.amsterdam.nl/publish/pages/960420/01927_klimaat_adaptatie_web.pdf
[8] Actuele Hoogtebestand Nederland 4 (AHN4), https://www.ahn.nl/
[9] Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW), 2011
[10] Landelijk Informatiesysteem Water en Overstromingen (LIWO), C. Doorbraak niet-primaire waterkeringen (basisinformatie-overstromingen.nl)
[11] Mijn Waterrisicoprofiel, Mijn WaterRisicoProfiel
[12] Waterbeheerprogramma Amstel, Gooi en Vecht 2022-2027, Samen werken aan een toekomstbestendig watersysteem, Waterbeheer programma Amstel, Gooi en Vecht 2022-2027 (agv.nl)
[13] paraplu) bestemmingsplan Grondwaterneutrale kelders, https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0363.GA2102PBPGST-VG02/vb_NL.IMRO.0363.GA2102PBPGST-VG02.pdf
[14] AGV Klimaatmonitor, Hemelwateroverlast, Begaanbaarheid wegen, https://agv.klimaatmonitor.net/
[15] Nationaal Waterplan (NWP), Nationaal Water Programma 2022-2027 | Informatiepunt Leefomgeving (iplo.nl)
[16] Geohydrologische Rapportage Nieuwe A2 Entree, 20240701_Notitie Geohydrologische effecten A2entree_NOT_WTR_V03
[17] Omschrijving Simmba stuw, Slimme Simmba stuw | Waterschap De Dommel
[18] Paragraaf 4.4.2 Hemelwaterafvoer bij bouwwerken, Omgevingsplan Amsterdam, https://assets.amsterdam.nl/publish/pages/1021549/3-omgevingsplan_amsterdam_regels_geconsolideerd_access2.pdf

# Bijlage 1 - Plangebied



# Bijlage 2 - Rioolontwerp

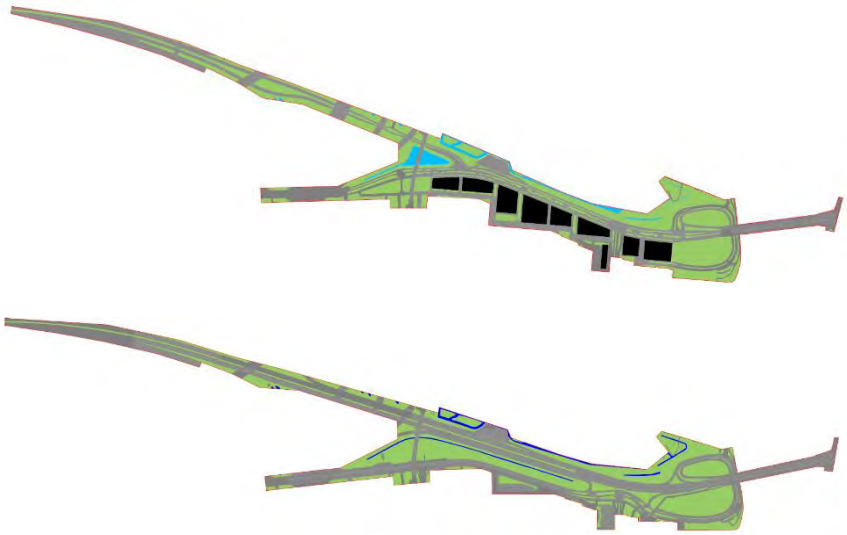
[EVENTUEEL GEHELE WATERNET RAPPORTAGE TOEVOEGEN]



# Bijlage 3 - Waterbalansen NA2E en Amstelglorie

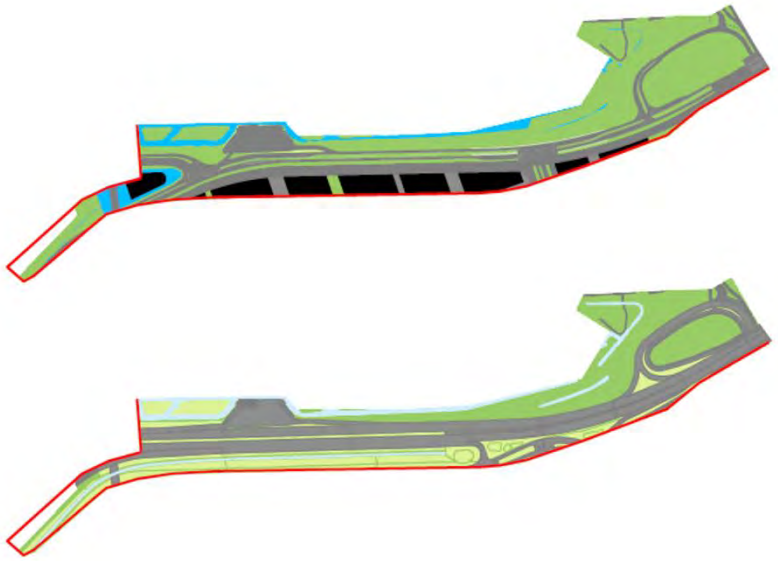
Vergelijking tussen gehele projectgebied

| 70mm hemelwater (bui t=100) | gehele projectgebied | gehele projectgebied | |
|---|---|---|---|
| **Oppervlaktes [m2]** | **Huidig** | **Toekomstig** | **Verschil** |
| Verhard (wegen en overige verharding) | 122.522 | 106995 | -15527 |
| Bebouwing | 0 | 25966 | 25966 |
| Totaal verhard oppervlak | 122.522 | 132961 | 10439 |
| Groen NA2E | 111.106 | 97387 | -13719 |
| Open water NA2E | 1.607 | 4031 | 2424 |
| Totaal oppervlak dat binnen projectgebied op Amstelglorie afwatert | 235.235 | 234379 | -856 |
| Groen + verhard Amstelglorie (schatting) | 188.265 | 188265 | 0 |
| Open water Amstelglorie | 25.139 | 25139 | 0 |
| Open water totaal | 26.746 | 29170 | |
| | | | |
| **Hoeveelheid neerslag [m3]** | | | |
| Neerslag Verhard NA2 (Verhard + open water) | 8689 | 9589 | |
| Correctie door verschil oppervlak (verhard toegepast) | | 60 | |
| Water infiltrerende maatregel (4500m2 waterbergende fundering) | | | |
| Neerslag Amstelglorie open water | 1760 | 1760 | |
| Neerslag Amstelglorie afstroming (30%) | 3954 | 3954 | |
| Volume neerslag (70 mm) | 14402 | 15363 | |
| | | | |
| **Peilstijging [m]** | | | |
| Peilstijging | **0,5385** | **0,53** | |
| Extra peilstijging Amstelglorie | | **-0,0118** | |
| benodigde extra berging om binnen 1 cm stijging te blijven | | - | |
| Benodigd extra oppervlak om binnen 1 cm extra stijging te blijven [m2] | | - | |



# Vergelijking tussen bestaande peilvak 7,1-3

| 70mm hemelwater (bui t=100) | Projectgebied binnen peilvak 7.1-3 | | |
|---|---|---|---|
| **Oppervlaktes [m2]** | **Huidig** | **Toekomstig** | **Verschil** |
| Totaal verhard oppervlak | 34881 | 39859 | 4979 |
| Groen NA2E | 50594 | 44128 | -6465 |
| Open water NA2E | 1607 | 4031 | 2424 |
| Groen + verhard Amstelglorie (schatting) | 188265 | 188265 | -163126 |
| Open water Amstelglorie | 25139 | 25139 | 163126 |
| Open water totaal | 26746 | 29170 | |
| | | | |
| **Hoeveelheid neerslag [m3]** | | | |
| Neerslag Verhard NA2 (Verhard + open water) | 2554,16 | 3072,356 | |
| Neerslag Amstelglorie open water | 1760 | 1760 | |
| Neerslag Amstelglorie afstroming (30%) | 3954 | 3954 | |
| Volume neerslag (70 mm) | 8267,455 | 8785,651 | |
| | | | |
| **Peilstijging [m]** | | | |
| Peilstijging | **0,3091** | **0,30** | |
| Extra peilstijging Amstelglorie | | **-0,0079** | |
| Benodigde extra berging om binnen 1 cm peilstijging te blijven | | - | |
| Benodigd extra oppervlak om binnen 1 cm extra stijging te blijven [m2] | | - | |

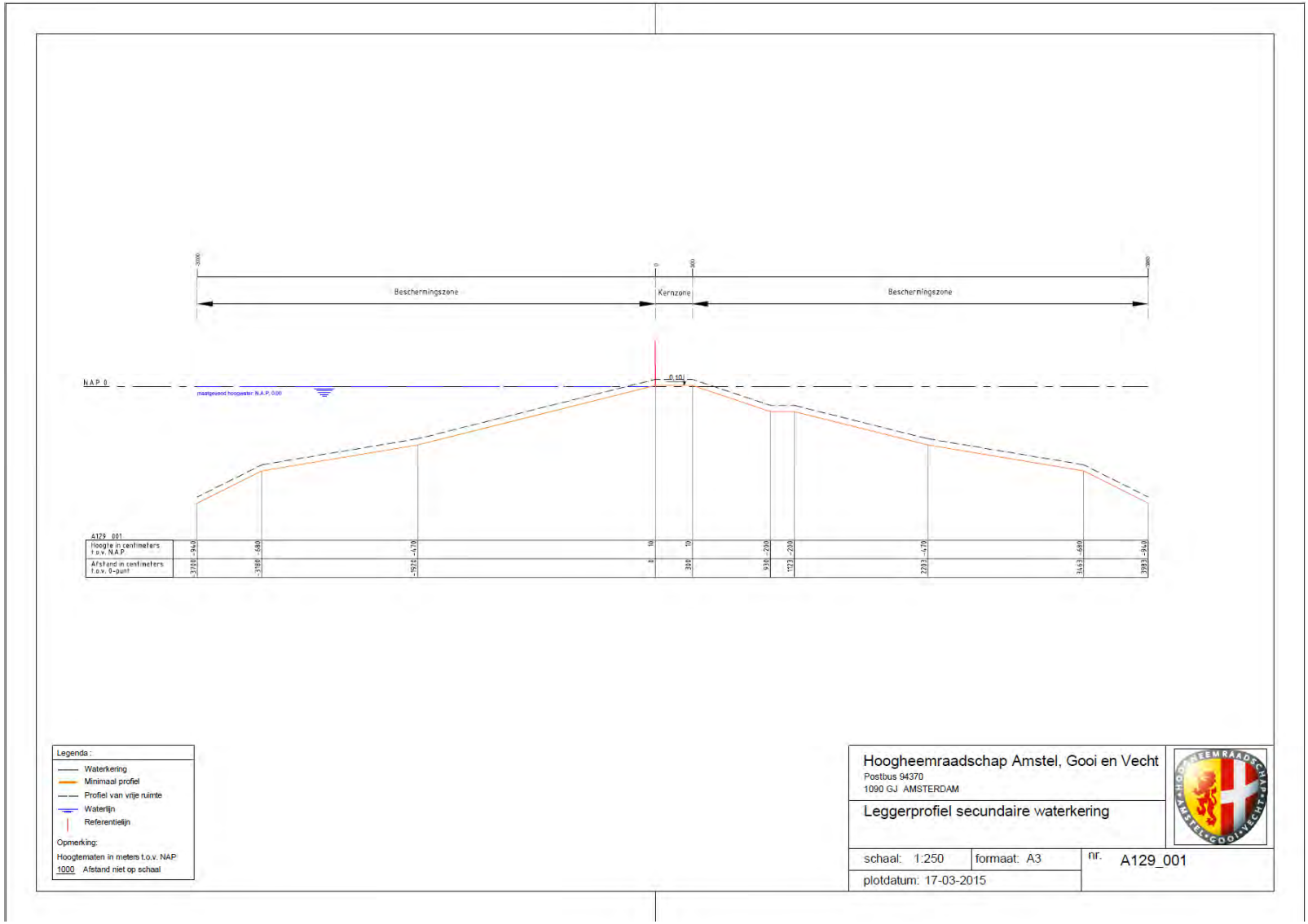


# Vergelijking tussen bestaande peilvak 7,1-3 en uitbreiding peilvak op basis van afwatering riolering



| 70mm hemelwater (bui t=100) | projectgebied binnen peilvak | Uitbreiding peilvak | | | Uitbreiding peilvak |
|---|---|---|---|---|---|
| **Oppervlaktes [m2]** | **Huidig** | **Toekomstig** | **Verschil** | | **Bij waterbergende fundering onder fietspad** |
| Verhard (wegen en overige verharding) | 34881 | 24955 | -9926 | | 24955 |
| Bebouwing | 0 | 31074 | 31074 | | 31074 |
| Totaal verhard oppervlak | 34881 | 56029 | 21148 | | 56029 |
| Groen NA2E | 50594 | 46589 | -4005 | | 46589 |
| Open water NA2E | 1607 | 4031 | 2424 | | 4031 |
| Groen + verhard Amstelglorie (schatting) | 188265 | 188265 | 0 | | 188265 |
| Open water Amstelglorie | 25139 | 25139 | 0 | | 25139 |
| Open water totaal | 26746 | 29170 | | | 29170 |
| | | | | | |
| **Hoeveelheid neerslag [m3]** | | | | | |
| Neerslag Verhard NA2 (Verhard + open water) | 2554 | 4204 | | | 4204 |
| Water infiltrerende maatregel (4850 m2 waterbergende fundering) | | | | | -582 |
| Neerslag Amstelglorie open water | 1760 | 1760 | | | 1760 |
| Neerslag Amstelglorie afstroming (30%) | 3954 | 3954 | | | 3954 |
| Volume neerslag (70 mm) | 8267 | 9918 | | | 9336 |
| | | | | | |
| **Peilstijging [m]** | | | | | |
| Peilstijging | **0,3091** | **0,34** | | | **0,32** |
| Extra peilstijging Amstelglorie | | **0,0309** | | | **0,0109** |
| Benodigde extra berging om binnen 1 cm peilstijging te blijven | | 609 | | | 27,0589 |
| Benodigd extra oppervlak om binnen 1 cm extra stijging te blijven [m2] | | 1970,39 | | | 87,54 |
| Peilstijging binnen stuw NA2E | | **0,491** | | | **0,327** |
| Extra peilstijging door stuw binnen NA2E tov Amstelglorie | | **0,172** | | | **0,008** |

# Bijlage 4 - Leggerprofiel secundaire waterkering



Gemeente Amsterdam

Bezoekadres
Weesperstraat 430
1018 DN Amsterdam

Postbus 12693
1100 AR Amsterdam
Telefoon 14 020
amsterdam.nl/ingenieursbureau

# Notitie

Aan Peter-Jan Kannegieter, p.kannegieter@amsterdam.nl
Van Henk van den Berg, henk.van.den.berg@amsterdam.nl
Datum 1 juli 2024
Ons kenmerk 2024-1000582

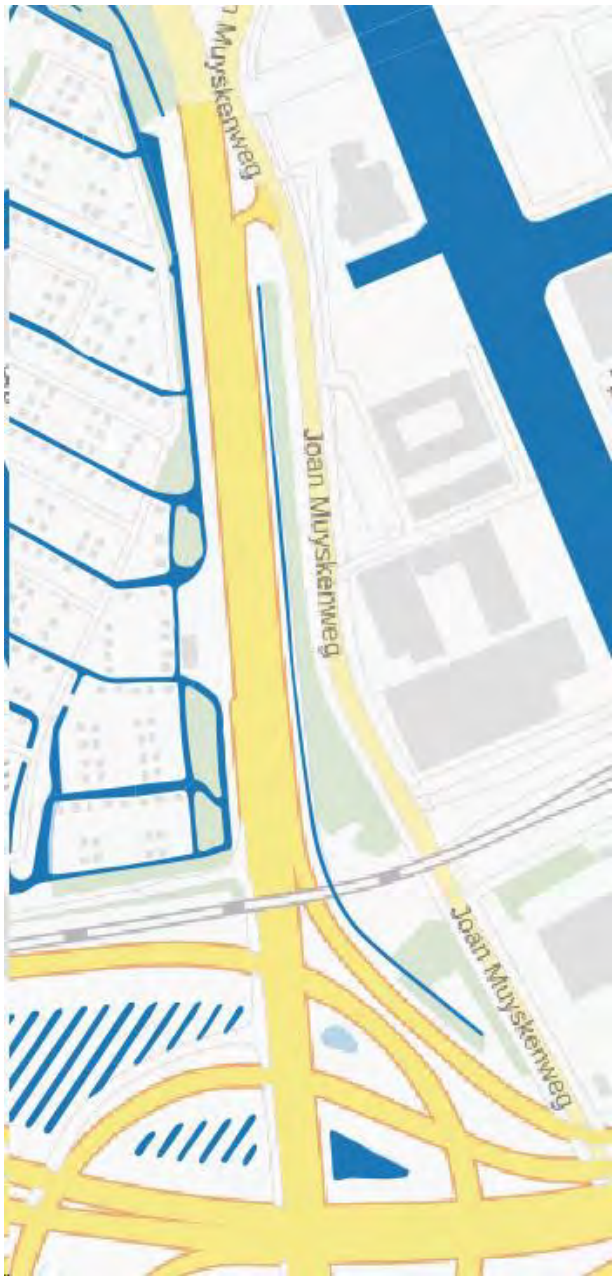
Onderwerp Geohydrologische effectanalyse Nieuwe A2 Entree

| Opsteller | Collegiale toets | Paraaf | Datum |
|---|---|---|---|
| H.H. van den Berg | I. Estrada de Wagt | digitaal | 01-07-2024 |

## 1. Inleiding

**Aanleiding**
Om woningbouw ontwikkeling langs de bestaande A2 in het Joan Muyskenkwartier mogelijk te maken wordt het deel van de A2, tussen knooppunt Amstel en de Utrechtsebrug, afgewaardeerd tot 50 km weg (stadslaan).

Tussen de A2 en de Joan Muyskenweg ligt een watergang. Het heeft de voorkeur deze watergang te dempen zodat er op deze plek ruimte voor woningbouw ontstaat. Daarnaast wordt er ten zuiden van de metrolijn een nieuw deel oppervlaktewater gegraven. Om de demping potentieel mogelijk te maken dient eerst inzichtelijk gemaakt te worden wat het eventueel effect van de demping en het nieuw oppervlaktewater op de omliggende grondwaterstanden is. Daarnaast dient inzichtelijk gemaakt te worden of er nog aanvullende mitigerende maatregelen nodig zijn. In figuur 1 is de ligging van de (deels) te dempen watergang weergeven. In figuur 2 is het concept SP (20240506) weergegeven.




*Figuur 1 Ligging watergang tussen A2 en Joan Muyskenweg*



*Figuur 2 Concept SP (20240506)*

**Doel**
Het doel van deze notitie is om inzicht te krijgen in het effect op de grondwaterstanden wanneer (een deel van) de watergang tussen de Joan Muyskenweg en de A2 wordt gedempt. Het effect van de nieuwe waterpartij ter hoogte van de metrolijn, en het effect van de extra bebouwing.

Vanwege de beperkte beschikbaarheid van peilbuismetingen en omdat het SP nog niet definitief is vastgesteld betreft dit een eerste verkenning m.b.t. de haalbaarheid van het plan. Binnen deze notitie worden robuuste en haalbare mitigerende maatregelen voorgesteld, welke in latere fase (DO-fase) worden geoptimaliseerd.

**Aanpak**
Voor beantwoording van deze vraag wordt gebruikt gemaakt van het eerder opgestelde grondwatermodel van het Joan Muyskenkwartier[1]. Dit model is uitgebreid naar het westen (volkstuinen) en zuiden (A10). Ook is er een extra kalibratie van het model uitgevoerd met behulp van twee extra peilbuizen. In de aanpassingen van het grondwatermodel zijn de uitgangspunten m.b.t. het de bodemopbouw gelijk gebleven. Wel is de infiltratieweerstand van de watergang verkleind en zuiden van de metrolijn. Op basis van de aanvullende peilbuismetingen bleek de drainerende werking van de watergang hier groter dan vooraf ingeschat.

In deze notitie wordt er enkel gekeken naar het effect op de GHG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand). Dit is omdat de watergangen drainerend werken en grondwater afvoeren, de GHG-situatie is dus de meest kritische omstandigheid waarbij de demping geen negatief effect op de omgeving mag hebben. Ook dient de toekomstige maaiveldhoogte dusdanig hoog te zijn dat de ontwatering gedurende een GHG minimaal 90 cm is (OPR Gemeente Amsterdam).

Hierbij dient wel de kanttekening gemaakt te worden dat het grondwatermodel is opgesteld met beperkte grondwatermetingen. Het aantal peilbuizen is beperkt en in de noord- en zuidzijde van het plangebied zijn geen peilbuizen aanwezig waardoor het model hier niet voldoende gekalibreerd kan worden. Voor een definitieve uitspraak over de grondwatereffecten dient er eerst op meer locaties de grondwaterstanden gemonitord te worden en dient het grondwatermodel hieraan gekalibreerd te worden. Uitbreiding van het peilbuizennetwerk is in gang gezet. En definitieve grondwaterberekeningen zullen worden uitgevoerd gedurende de VO-fase.

Voor meer informatie over de modelopzet wordt verwezen naar de oorspronkelijke modelrapportage van het grondwatermodel van het Joan Muyskenkwartier.

[1] *Grondwatertoets Overamstel-AGO_RAP_WTR_V01, 2023-1000541, 15-12-2023*

## 2. Huidige situatie

In figuur 3 is de huidige GHG (Gemiddeld Hoge Grondwaterstand) voor het plangebied weergeven zoals berekend door het grondwatermodel. Te zien is dat aan de oostzijde de grondwaterstand rond NAP -0,40 m ligt, dit is het oppervlaktewaterpeil in de Duivendrechtsevaart. De grondwaterstand loopt af richting het westen. Rondom de watergangen en het volkstuinencomplex ligt de grondwaterstand rond NAP -2,0 m. Dit is in de buurt van het oppervlaktewaterpeil (NAP -2,5 m). Deze grondwaterstanden laten zien dat de grondwaterstroom richting het westen is, en dat de watergangen rondom de A2 en in het volkstuinencomplex sterk draineren (de grondwaterstand verlagen). In figuur 3 zijn ook de peilbuisafwijkingen weergegeven. Een groene boxplot betekent dat de afwijking kleiner is dan 15 cm, voor de meeste groene boxplots is de afwijking rond de 10 cm. Ten opzichte van de grote gradiënt in grondwaterstanden in het plangebied zijn deze modelafwijkingen klein en wordt het model als voldoende betrouwbaar ingeschat. Voor zover dat mogelijk is met de huidige peilbuislocaties.

In figuur 4 is de huidige ontwatering weergegeven, dit is de diepte van de GHG beneden maaiveld. Vanuit het OPR wordt een ontwatering van minimaal 90 cm voorgeschreven. De groene delen in figuur 3 voldoen hieraan (lichtgroen is 90 tot 105 cm ontwatering, donkergroen >105 cm ontwatering). De gele delen hebben een ontwatering van 70-90 cm en voldoen dus net niet aan het OPR. Oranje delen hebben een ontwatering tussen de 50-70 cm. Rode en paarse delen zitten onder de 50 cm ontwatering zijn veel te nat, en hebben, voor het goed functioneren van het (bebouwde) gebied, eigenlijk aanvullende maatregelen nodig. Blauwe delen zijn oppervlaktewater.

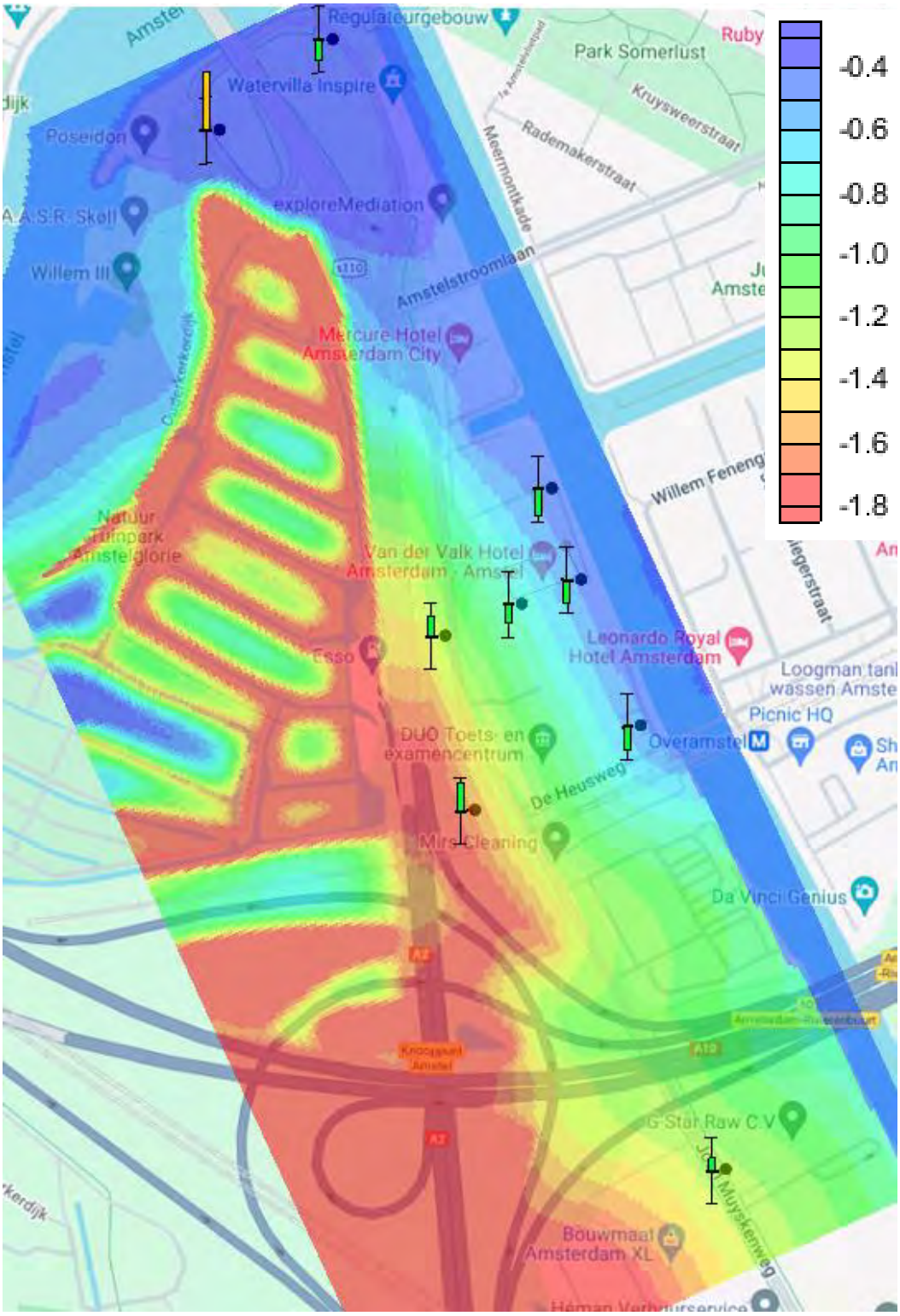
Te zien is dat het Joan Muyskenkwartier voor het overgrote deel ruimschoots aan de ontwateringsnorm voldoet, met een ontwatering groter dan 105 cm. De blauwe zone tussen de A2 en de Joan Muyskenweg is de watergang. Deze watergang snijdt diep in waardoor de ontwatering naast de watergang al snel weer groter is dan 90 cm.

Het noordelijke deel van de huidige A2, ter hoogte van de insteekhaven heeft wel een zeer beperkte ontwatering. Dit komt enerzijds doordat het maaiveld hier relatief laag ligt (NAP -0,6 m met het peil in de Duivendrechtse Vaart op NAP -0,4 m) en de geringe afstand tot de Duivendrechtse Vaart. De beperkte ontwatering lijkt hier dus aannemelijk, maar zal nog geverifieerd moeten worden met te plaatsen peilbuizen. Ondanks de onzekerheden in het model is het niet de verwachting dat de GHG hier nog hoger dan NAP -0,6 m zal zijn. Dit omdat de Duivendrechtse Vaart draineert op NAP -0,4 m en de Volkstuinen op NAP -2,5 m, en het plangebied uit een dik en goed-doorlatend (KD = circa 25 m/d) zandpakket bestaat.

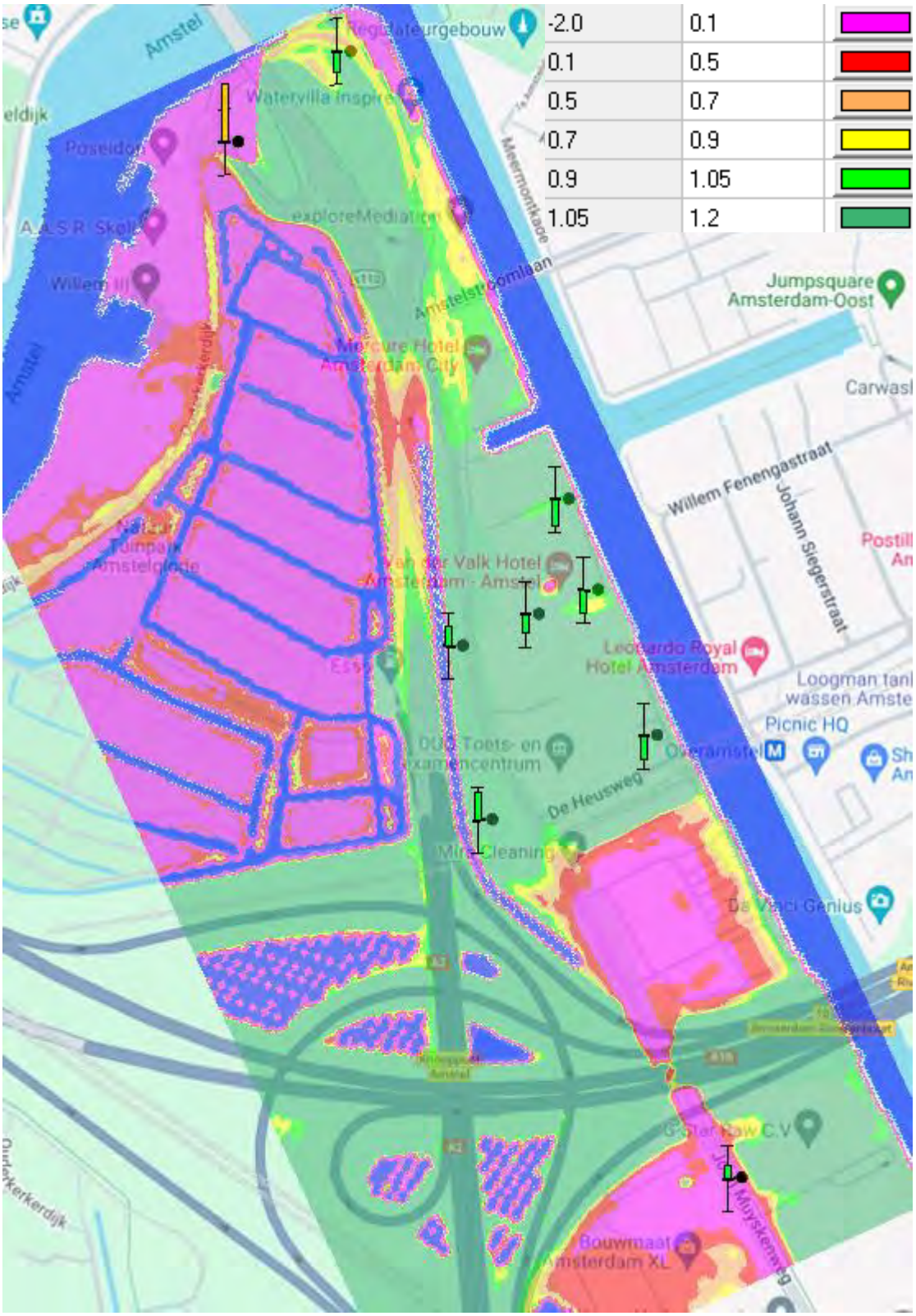
Ten zuiden van de metrolijn ligt het GVB-terrein. Te zien is dat de ontwatering hier minimaal is, met grondwaterstanden tot aan maaiveld. Ook de Joan Muyskenweg heeft een zeer beperkte ontwatering. Er zijn geen grondwatermetingen in dit deelgebied, maar duidelijk is wel dat er hier hoge grondwaterstanden voorkomen. Dit komt doordat dit deelgebied een zeer laag maaiveld heeft ten opzichte van de omgeving (meer dan 1,5 meter lager). Ook hier zullen aanvullende peilbuizen geplaatst worden. Ten zuiden van de A10 is de ontwatering ook erg klein. Hier is wel

een peilbuis aanwezig die deze hoger grondwaterstand bevestigt. De verwachting is dat dit ook het geval zal zijn ten noorden van de A10.

In het noordoostelijke deel van het Knooppunt Amstel zijn de grondwaterstanden ook in beeld gebracht. Dit knooppunt wordt de komende jaren door Rijkswaterstaat gereconstrueerd. De komende tijd worden door Rijkswaterstaat aanvullende peilbuizen geplaatst. Deze gegevens kunnen gebruikt worden om het model verder te kalibreren. De Rijkswaterstaat heeft aangegeven dat de ontwatering van de Rijkswegen niet mag verslechteren of minimaal 120 cm moeten zijn.




*Figuur 3* *Huidige GHG (Gemiddeld Hoge Grondwaterstand) [m+NAP]*




*Figuur 4 Huidige ontwatering [m-mv]*

# 3. Toekomstige situatie

Voor de toekomstige situatie worden de volgende aanpassingen doorgevoerd in het grondwatermodel:

- Demping watergang tussen de A2 en Joan Muyskenweg.
- Aanleg nieuw oppervlaktewater in oksel van de A10. Zie figuur 2
- Ten zuiden van de metrolijn blijft de huidige watergang bijna op dezelfde locatie liggen. De watergang verschuift enkele meters naar het zuidwesten en loopt even ver door als de huidige watergang. Waterbreedte van de toekomstige watergang is 3 meter.
- Toekomstige bebouwing in het SP (figuur 2) is als niet-infiltrerend oppervlak opgenomen. Omdat dit gebied nu geheel onverhard is, neemt de grondwateraanvulling hier af. Gezien de dichtheid van de bebouwing en de beperkte hoeveelheid groen op de kavels is het uitgangspunt dat hemelwaterberging op de daken wordt gerealiseerd.

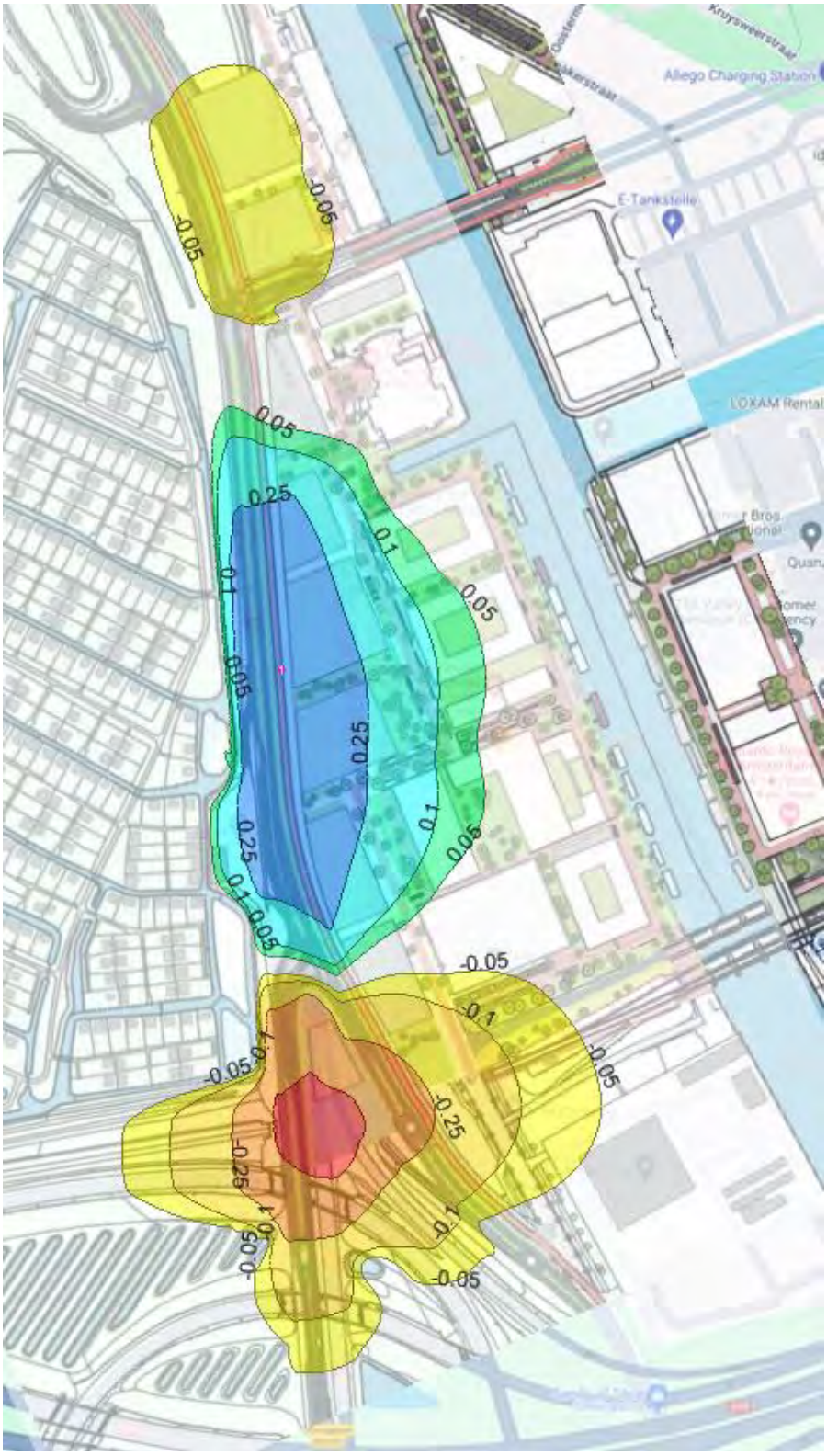
In figuur 5 is het effect op de GHG te zien. Hier zijn drie zones met effect in te onderscheiden.

- Ten noorden van de Amstelstroomlaan is een kleine daling van de GHG zichtbaar. Dit komt doordat hier de verharding toeneemt.
- Ter plaatse van de gedempte watergang stijgt de GHG. De maximale stijging is hier 40 cm.
- Ter hoogte van de metrolijn en het Knooppunt Amstel daalt de GHG. Dit komt door de aanleg van het extra oppervlaktewater.

In figuur 6 is de toekomstige ontwatering van het plangebied weergegeven.

- Hierin is de dempte watergang tussen de A2 en Joan Muyskenweg opgevuld tot de huidige maaiveldhoogte van de Joan Muyskenweg. Ter plaatse van de gedempte watergang is de toekomstige ontwatering dan meer dan 90 cm en voldoet daarmee aan de ontwateringsnorm van de Gemeente Amsterdam
- Ook binnen het Joan Muyskenkwartier blijft de toekomstige ontwatering groter dan 90 cm, en voor grote delen zelfs meer dan 105 cm. Weghoogten en vloerpeilen voldoen hier aan de ontwateringsnorm.
- Ten noorden van de insteekhaven zijn enkele gele vlekken in de ontwateringskaart te zien. De berekende ontwatering is hier 85 cm en neemt niet heel veel toe of af ten opzichte van de huidige situatie. In de huidige situatie is de berekende ontwatering hier ook 85 cm
- Het deel van de A2, tussen het tankstation en de insteekhaven verslechtert wel behoorlijk vanwege de demping van de watergang. Hoewel in de huidige situatie de ontwateringsnorm hier ook niet gehaald werd. De huidige A2 wordt omgezet naar een stadslaan. Tussen het tankstation en de Amstelstroomlaan is extra ophoging van de toekomstige stadslaan nodig.
    - Op de A2 ter hoogte van de insteekhaven is de ontwatering 30 cm (GHG = NAP -0,6 m). Dit deel van de A2 ligt ook in een lokale maaiveldlaagte. Hier zal de weg met circa 60 cm moeten worden opgehoogd, tot minimaal NAP +0,3 m. De huidige ontwerphoogte van de kruising van de Amstelstroomlaan is NAP +0,5 m.
    - Aan de noordzijde van het pompstation is de GHG NAP -1,0 en de huidige weghoogte NAP -0,40 m. Hier zal de weg met circa 30 cm moeten worden opgehoogd.

  - Ten zuiden van het pompstation wordt de ontwateringsnorm van 90 cm gehaald, en ter hoogte van het toekomstige eindpunt van de A2 wordt ook de 120 cm ontwatering gehaald (ontwateringsnorm rijkswegen vanuit Rijkswaterstaat). Hier is dus geen aanvullende ophoging meer nodig.
  - De uiteindelijke benodigde ophoging zal in latere fase bepaald worden, nadat aanvullende grondwatermonitoring is afgerond. Wel is duidelijk dat de toekomstige hoogte van de stadslaan niet hoger hoeft te worden dan de huidige weghoogte van de Joan Muyskenweg.
- Ten zuiden van de metrolijn daalt de GHG en verbetert de ontwatering. Echter is de toekomstige ontwatering van de Joan Muyskenweg nog steeds erg klein, met berekende grondwaterstanden tot aan maaiveld.
  - De aanleg van extra oppervlaktewater zorgt voor een verbetering van de ontwatering in het snelwegknooppunt.
  - Vanuit het OPR van de gemeente Amsterdam geldt een ontwatering van minimaal 90 cm. Hoewel het GVB-terrein binnen gemeente Ouder-Amstel ligt en de ontwateringseis mogelijkerwijs lager is vanuit het beleid van deze gemeente, wordt er in deze notitie getoetst aan de 90 cm norm.
  - Ondanks dat door dit project de ontwatering van de zuidelijke Joan Muyskensweg verbeterd wordt, wordt nog niet voldaan aan de vereiste ontwateringsdiepte van 90 cm. Het aanleggen van nieuw oppervlaktewater is moeilijk inpasbaar. Wel kan door verhogen van de weg en/of het toepassen van zand/grondsleuven eventueel in combinatie met drainage de ontwatering worden vergroot. De minimale doorrijhoogte onder de metro- en A10-viaducten zal hierbij het uitgangspunt zijn. Dezelfde opgave ligt direct ten zuiden van de viaducten. Geadviseerd wordt om voor deze situatie gezamenlijk, en in overleg met Waternet, maatregelen vast te stellen en de realisatie ook samen op te pakken, waardoor bijvoorbeeld kabels en leidingen in een keer kunnen worden verhoogd. Dit kan in een tweede fase van het project gerealiseerd worden.
  - In de toekomst zal ook het GVB-terrein ontwikkeld worden en dit terrein dient naar verwachting ook met meer dan 100 cm opgehoogd te moeten worden. Indien nu de Joan Muyskenweg wordt opgehoogd, zal deze in de toekomst beter aansluiten op de ontwikkeling van het GVB-terrein. Anders komt de Joan Muyskenweg een stuk lager de liggen dan de toekomstige kavels, zoals het geval is ten zuiden van de A10: Hier zijn er kavels ontwikkeld en opgehoogd zonder de Joan Muyskenweg mee te hebben opgehoogd. Met als gevolg dat de kavels ruim 1,0 meter hoger liggen dan de Joan Muyskenweg. In combinatie met de al beperkte ontwatering van de Joan Muyskenweg treedt hier nu het ongewenste effect op dat onderaan het talud van de kavels grondwater uittreedt en uitstroomt over de Joan Muyskenweg. Door nu de Joan Muyskenweg robuust op te hogen wordt dit risico op grondwateroverlast ondervangen.
  - Langs dit deel van de Joan Muyskenweg worden peilbuizen geplaatst om de exacte ontwatering te monitoren.




*Figuur 5 Effect op GHG [m]*




*Figuur 6* *Toekomstige ontwatering (na dempen watergang tot aan huidige maaiveldhoogte JM-weg) [m-mv]*

# 4. Conclusie en advies

**Conclusies**
Het effect van de demping van de watergang tussen de A2 en de Joan Muyskenweg en de aanleg van extra oppervlaktewater ten zuiden van de metrolijn is inzichtelijk gemaakt met behulp van het grondwatermodel van het Joan Muyskenkwartier. Hoewel het grondwatermodel nog niet voor alle delen binnen het plangebied is gekalibreerd, geeft dit wel een eerste indruk van de effecten en haalbaarheid.

De demping van de watergang tussen de A2 en Joan Muyskenweg zorgt voor een stijging van de GHG tot circa 40 cm. Binnen het Joan Muyskenkwartier zorgt dat niet voor problemen omdat de toekomstige ontwatering (ruim) groter dan 90 cm blijft. De huidige A2 (toekomstige stadslaan) dient wel hoger te worden aangelegd. Circa 30 cm ter hoogte van het pompstation tot 60 cm ter hoogte van de insteekhaven. De exacte ophoging wordt in latere fase bepaald met behulp van aanvullende grondwatermetingen en het gekalibreerde grondwatermodel.

De aanleg van extra oppervlaktewater ter hoogte van de metrolijn zorgt voor een verbetering van de ontwatering. Echter blijft de ontwatering van de Joan Muyskenweg, tussen de metrolijn en de A10, erg klein. Om deze situatie te verbeteren zijn maatregelen nodig. Door het verhogen van de weg en/of het toepassen van zand/grondsleuven eventueel in combinatie met drainage kan de ontwatering worden vergroot. De minimale doorrijhoogte onder de metro- en A10-viaducten zal hierbij het uitgangspunt zijn. Dezelfde opgave ligt direct ten zuiden van de viaducten. Geadviseerd wordt om voor deze situatie gezamenlijk maatregelen vast te stellen en de realisatie ook samen op te pakken, waardoor bijvoorbeeld kabels en leidingen in een keer kunnen worden verhoogd. Dit kan in een tweede fase van het project gerealiseerd worden.

In het volkstuinencomplex worden geen effecten berekend. Dit komt door het vele oppervlaktewater in de volkstuinen. Het oppervlaktewater vangt de grondwaterstijging af. Na een uitbreiding van het grondwatermodel waarbij het model westwaarts wordt uitgebreid (zie volgende puntje advies) kan hier met meer zekerheid een uitspraak over gedaan worden.

In deze notitie is er enkel gekeken naar het effect op de GHG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand). Dit is omdat de watergang drainerend werkt en grondwater afvoert, de GHG-situatie is dus de meest kritische omstandigheid waarbij de demping geen negatief effect op de omgeving mag hebben. Uit een snelle berekening is gebleken dat de demping ook leidt tot de stijging van de GLG (Gemiddeld Lage Grondwaterstand). Deze stijging is wel kleiner dan de stijging van de GHG. Een stijging van de GLG is in de basis een positieve ontwikkeling omdat dit droogte(stress) verminderd.

**Advies**
Op basis van deze eerste modelberekening komen de volgende adviezen naar voren:

- Geadviseerd wordt om de kelders van de toekomstige bebouwing langs de Joan Muyskenweg in 3 of 4 losse blokken van elkaar aan te leggen zodat grondwater er tussendoor kan. De oostwest grondwaterstroming is van groot belang in de gehele grondwaterhuishouding van het plangebied. De toekomstige ontwikkelaars dienen zich te

houden aan het Bestemmingsplan Grondwater neutrale kelders en in principe wordt er vanuit dit bestemmingsplan toegezien op de grondwaterneutraliteit van kelders. Maar vanuit de robuustheid van het grondwatersysteem heeft het de voorkeur om evengoed de kelders niet als een aaneengeschakeld lint aan te leggen. Daarnaast heeft één aaneengeschakeld kelderblok waarschijnlijk ook een grote mitigerende maatregel nodig om grondwaterneutraal te zijn, terwijl dit bij enkele losse kelderblokken beperkter zal zijn.

- Voor de definitieve effectbepaling zijn aanvullende grondwatermeetpunten nodig. Met name aan de noord en zuidzijde van het plangebied. Wel laten de huidige berekeningen zien dat de grondwatereffecten acceptabel zijn (ontwatering blijft beneden de 90 cm of een daling van de GHG) of te mitigeren (ophogen van de A2/stadslaan en zuidelijke deel Joan Muyskenweg). Bij het knooppunt Amstel blijven de grondwaterstanden gelijk of laten een kleine daling van de GHG zien. Het uitzetten van de aanvullende grondwatermonitoring is in gang gezet. Ook wordt de grondwatermonitoring van het knooppunt Amstel (vanuit project Zuidasdok) gebruikt in de toekomstige analyses. Hiervoor dient er minimaal één winterperiode gemeten te worden en kan het grondwatermodel in het voorjaar van 2025 worden geüpdatet.
- De benodigde ophoging van de stadslaan dient in het VO opgenomen te worden. Het is tevens aan te bevelen om de maatregelen t.p.v. de zuidelijke Joan Muyskenweg verder te concretiseren.

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.




- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron


*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*

## Contactgegevens

| | |
|---|---|
| Rechtspersoon | Gemeente Amsterdam |
| Inrichtingslocatie | , |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | De Nieuwe A2 Entree |
| Toelichting | Gebruiksfase De Nieuwe A2 Entree, Amsterdam |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | S13smwbURjom |
| Datum berekening | 24 juni 2024, 16:03 |
| Rekenconfiguratie | OwN2000-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Referentiesituatie De Nieuwe A2 Entree - Referentie | 2030 | 15,1 ton/j | 105,7 ton/j |
| Plansituatie De Nieuwe A2 Entree - Beoogd | 2030 | 14,9 ton/j | 105,1 ton/j |

## Resultaten

| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Referentiesituatie De Nieuwe A2 Entree - Referentie | 1,78 mol/ha/j | 5026467 | Botshol |
| Plansituatie De Nieuwe A2 Entree - Beoogd | 1,76 mol/ha/j | 5026467 | Botshol |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | 0,00 ha | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | 807,95 ha | | |
| Grootste toename | - | | |
| Grootste afname | 0,01 mol/ha/j | | |

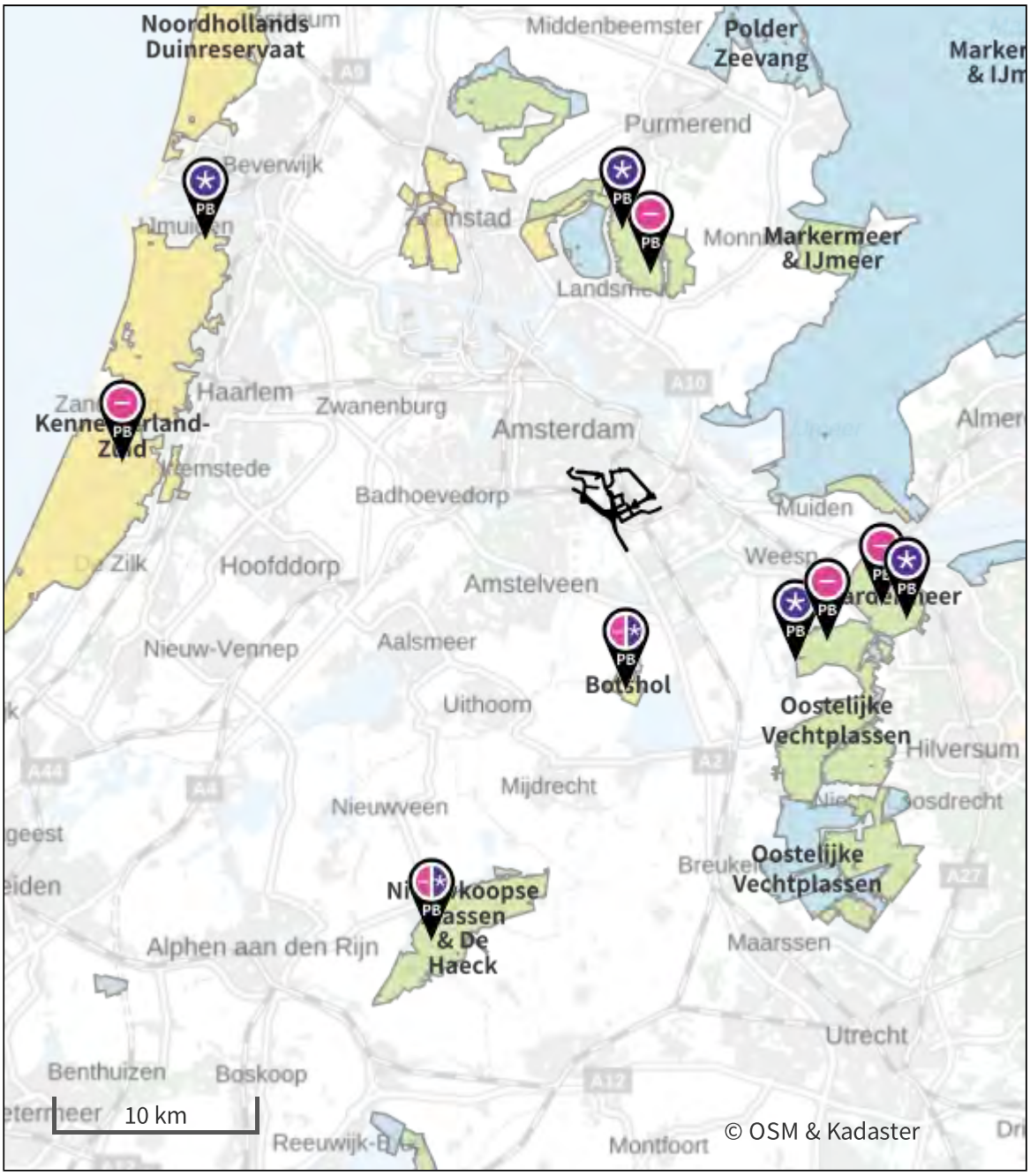
Referentiesituatie De Nieuwe A2 Entree (Referentie), rekenjaar 2030

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| Verkeersnetwerk | 15,1 ton/j | 105,7 ton/j |

Plansituatie De Nieuwe A2 Entree (Beoogd), rekenjaar 2030

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| Verkeersnetwerk | 14,9 ton/j | 105,1 ton/j |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.




- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

# Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Plansituatie De Nieuwe A2 Entree" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Totaal | 807,95 | 2.338,13 | 0,00 | - | 807,95 | 0,01 |

| Per gebied | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kennemerland-Zuid (88) | 376,89 | 1.912,78 | 0,00 | - | 376,89 | 0,01 |
| Naardermeer (94) | 174,31 | 2.178,99 | 0,00 | - | 174,31 | 0,01 |
| Oostelijke Vechtplassen (95) | 152,80 | 2.338,13 | 0,00 | - | 152,80 | 0,01 |
| Botshol (83) | 51,91 | 1.792,67 | 0,00 | - | 51,91 | 0,01 |
| Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (92) | 49,14 | 1.791,65 | 0,00 | - | 49,14 | 0,01 |
| Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (103) | 2,90 | 1.551,54 | 0,00 | - | 2,90 | 0,01 |

**Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.**

| |
|---|
| Noordhollands Duinreservaat |
| Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder |
| Polder Westzaan |

**Referentiesituatie De Nieuwe A2 Entree, Rekenjaar 2030**

Er zijn meer dan 250 emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond.
Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

Plansituatie De Nieuwe A2 Entree, Rekenjaar 2030

Er zijn meer dan 250 emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

| | |
|---|---|
| AERIUS versie | 2023.2_20240329_bf14d3585e |
| Database versie | 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

# De Nieuwe A2 Entree

## Uitgangspunten stikstofdepositieberekeningen Gemeente Amsterdam

10 oktober 2024

# Contactpersoon

**ARCADIS**

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 220
3800 AE Amersfoort
Nederland

# Inhoudsopgave


1 Inleiding 4

2 Algemene uitgangspunten depositieonderzoek 4

2.1 Rekentool AERIUS Calculator 4

2.2 Berekenen voor Natura 2000-gebieden 4

2.3 Uitgangspunten gebruiksfase 4

2.3.1 Verkeersgegevens 4

2.3.2 Netwerkselectie 6

2.3.3 Rekenjaren 7

2.3.4 Afbakening onderzoeksgebied 7

3 Resultaten 7

3.1 Projectberekening 8

3.2 Hersteldoelhexagonen 8

4 Conclusie 9


## Bijlagen


Bijlage 1 Aerius rapportage gebruiksfase 10

Colofon 11

# 1 Inleiding

Het project De Nieuwe A2 Entree betreft gebiedsontwikkeling in Amsterdam ten noordwesten van Knooppunt Amstel. In het kader van de gebiedsontwikkeling onderzoekt Gemeente Amsterdam de mogelijkheid om de A2 tussen knooppunt Amstel en de Nieuwe Utrechtseweg af te waarderen van snelweg naar stadsweg. In de huidige situatie is de weg een belangrijke ontsluitingsweg voor de stad. Wanneer deze afgewaardeerd wordt, zullen verkeersstromen mogelijk veranderen, wat gevolgen kan hebben voor de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Om de effecten van de gebiedsontwikkeling en afwaardering van de ontsluitingsweg op de stikstofdepositie te onderzoeken, heeft Gemeente Amsterdam Arcadis gevraagd stikstofdepositieberekeningen uit te voeren. Voorliggend rapport beschrijft de gehanteerde uitgangspunten en de resultaten van deze stikstofdepositieberekening.

# 2 Algemene uitgangspunten depositieonderzoek

## 2.1 Rekentool AERIUS Calculator

Voor berekening van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van Aerius Calculator versie 2024[1] (hierna AERIUS).

## 2.2 Berekenen voor Natura 2000-gebieden

Ten behoeve van toestemmingverlening berekent AERIUS de stikstofdepositiebijdrage in (delen van) Natura 2000-gebieden, mits daar stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden voor soorten zijn gelegen, tot op een afstand van maximaal 25 kilometer van de ingevoerde bronnen. AERIUS geeft de resultaten weer van de hexagonen in deze (delen van) Natura 2000-gebieden waarvoor een depositiebijdrage of depositieverschil van 0,005 mol/ha/jaar of groter wordt berekend (de huidige rekenkundige ondergrens van AERIUS).

## 2.3 Uitgangspunten gebruiksfase

### 2.3.1 Verkeersgegevens

Voor het berekenen van depositiebijdragen is uitgegaan van verkeersgegevens aangeleverd door opdrachtgever. Hierbij is sprake van een referentiesituatie en plansituatie. De referentiesituatie is de situatie wanneer de beoogde plansituatie niet gerealiseerd wordt. De plansituatie wordt worst-case benaderd door zowel het verkeerseffect van de wegaanpassing als de verkeersaantrekkende werking van de voorziene gebiedsontwikkeling in het planmodel op te nemen. De verkeersintensiteiten die ontstaan wanneer de plansituatie wel gerealiseerd wordt, zijn afgezet tegen de referentiesituatie om een beeld te krijgen van eventueel veranderende verkeersstromen.

De shape-bestanden die door opdrachtgever voor deze berekening verstrekt zijn:

- Referentiesituatie: VMA_2038_Ref_Milieu
- Plansituatie: VMA_2038_Plan_Milieu

De gehanteerde verkeerscijfers zijn afkomstig uit het Amsterdams verkeersmodel VMA. Hiermee is aangesloten bij het rapport De Nieuwe A2 Entree – verkeersrapport van Goudappel[2], welke ook de basis is voor voorliggende berekening.

Uit het verkeersrapport van Goudappel blijkt dat de verkeersintensiteit halveert op de Rijnstraat en Nieuwe Utrechtseweg. Dit verkeer verspreidt zich anders over de stad en wijkt onder andere uit naar de Gooiseweg en Europaboulevard waar het via de op- en afritten Buitenveldert en Overamstel aansluit op de A10. De verkeersintensiteit op enkele van de wegen binnen het studiegebied is samengevat in Tabel 1.

[1] Release 01-10-2024
[2] Rapport – De Nieuwe A2 Entree – verkeersrapport, Goudappel, 13 november 2023, kenmerk 014777.20231113. Rapport Verkeer

*Tabel 1: Weekdaggemiddelde verkeersintensiteit voor de plan- en referentiesituatie De Nieuwe A2 Entree*

| Wegvak | Plansituatie 2038 | Referentie 2038 | Verschil |
|---|---|---|---|
| A10 AMSTEL BUSINESS PARK S111 | 20.329 | 20.536 | -207 |
| A10 Buitenveldert afrit noord | 21.803 | 19.470 | 2.333 |
| A10 Buitenveldert afrit zuid | 18.788 | 18.245 | 543 |
| A10 Buitenveldert toerit | 24.279 | 21.998 | 2.281 |
| A10 DUIVENDRECHT S112 | 46.273 | 42.756 | 3.517 |
| A10 KP AMSTEL | 54.349 | 57.812 | -3.463 |
| A10 Overamstel afrit zuid | 10.885 | 11.309 | -424 |
| A10 Overamstel toerit | 11.821 | 12.827 | -1.006 |
| A10 RINGWG Z/RIJKSWG A10 | 104.919 | 107.396 | -2.477 |
| A10 Zuid - West | 49.448 | 46.754 | 2.694 |
| A2 | 7.992 | 14.169 | -6.177 |
| A2 KP AMSTEL | 79.929 | 76.956 | 2.973 |
| A2/Nieuwe Utrechtseweg-Amstelstroomlaan | 15.119 | 35.023 | -19.904 |
| A2 thv Duivendrecht (doorsnede) | 169.303 | 171.532 | -2.229 |
| Amstelstroomlaan | 5.497 | 8.397 | -2.900 |
| Churchill-laan | 6.261 | 7.866 | -1.605 |
| Diepenbrockstraat | 9.118 | 8.054 | 1.064 |
| Europaboulevard | 52.156 | 46.817 | 5.339 |
| Gooiseweg | 33.030 | 30.537 | 2.493 |
| Joan Muyskenweg | 7.949 | 12.108 | -4.159 |
| President Kennedylaan | 19.852 | 32.138 | -12.286 |
| Prins Bernhardplein | 43.267 | 41.905 | 1.362 |
| Rijnstraat | 15.789 | 19.153 | -3.364 |
| Rooseveltlaan | 7.291 | 8.514 | -1.223 |
| Spaklerweg | 19.106 | 17.817 | 1.289 |
| Stadionweg | 10.366 | 9.210 | 1.156 |

Naast afwaardering van de Nieuwe Utrechtseweg zelf, vinden er nog enkele grote ingrepen plaats. Dit zijn:

- Afsluiting van de verbindingsweg A10-Oost naar de A2 (aansluiting 10 – Rivierenbuurt)
- Nieuwe aansluiting Joan Muyskenweg op de Nieuwe Utrechtseweg.

Ook deze ingrepen hebben effect op de verspreiding van het verkeer, dat gebruik zal maken van de aansluitingen Overamstel en Buitenveldert.

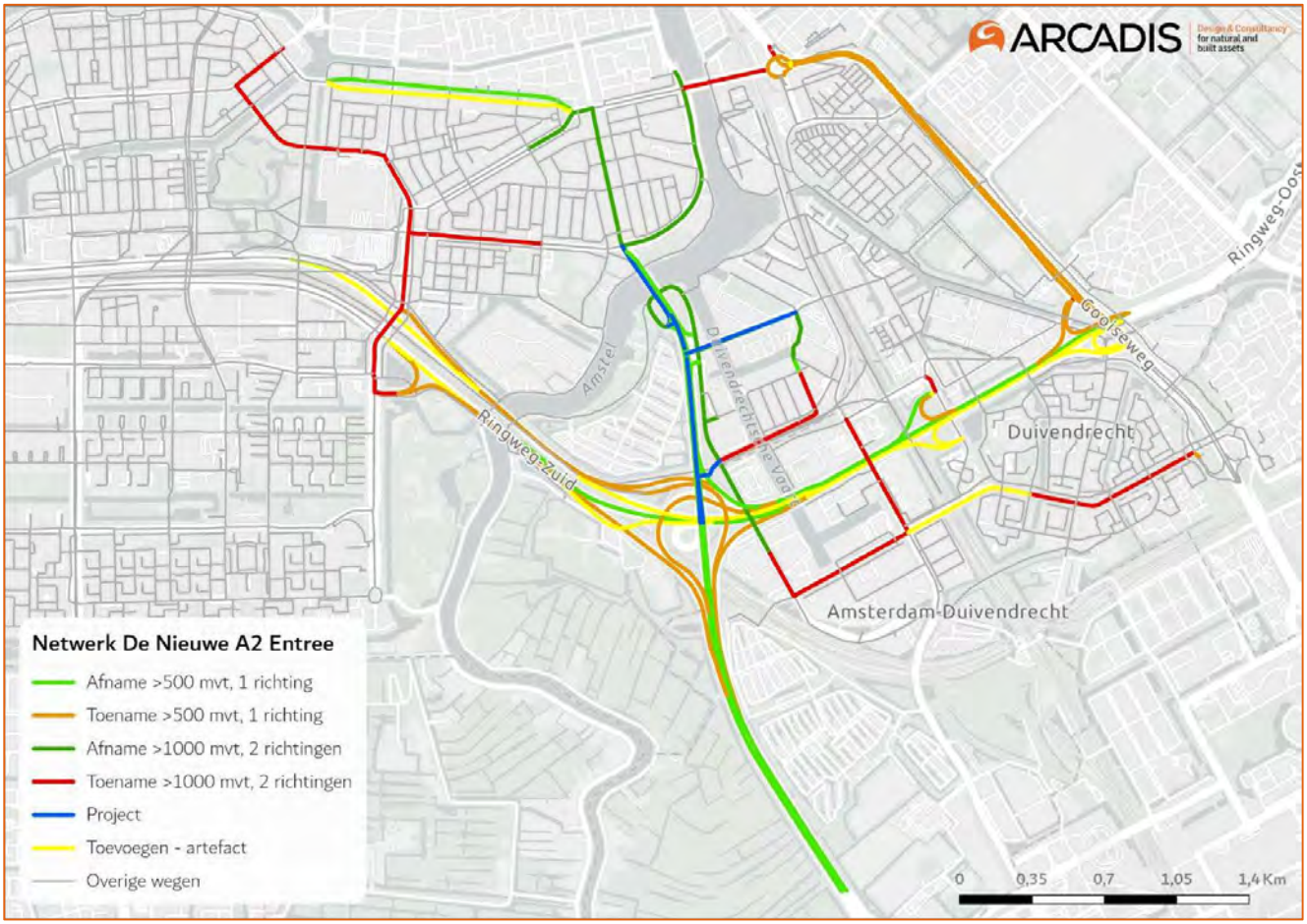
### 2.3.2 Netwerkselectie

Met de verkeersgegevens is een relevant netwerk bepaald voor het te hanteren rekenjaar. De netwerkselectie sluit aan op de selectiemethode die beschreven is in de Handreiking Stikstof, module Rekenen van Rijkswaterstaat[3]. In het netwerk zijn, conform de handreiking, de wegvakken opgenomen welke:

- Binnen het project gebied liggen (en daarmee bijvoorbeeld een verandering van ligging ondergaan);
- Waar een toe- of afname van meer dan 500 motorvoertuigen per rijrichting – 1000 motorvoertuigen over de doorsnede – optreedt.

De omrijdeffecten en de hieruit volgende netwerkselectie zijn eerst uitgevoerd om de cijfermatige grenswaarde van een toe- of afname van 500 motorvoertuigen over één rijrichting en 1000 motorvoertuigen over twee rijrichtingen. Daarna is het netwerk nagekeken op de netto verkeersverandering over de doorsnede en zijn waar nodig wegen toegevoegd aan het netwerk. Dit zijn bijvoorbeeld wegvakken waar in de ene rijrichting een toe- of afname van meer dan 500 motorvoertuigen zit, en in de andere rijrichting net minder dan 500. Wanneer de toe- of afname over de doorsnede meer dan 1000 motorvoertuigen is, zijn de wegvakken aan de selectie toegevoegd. De toegevoegde wegvakken zijn met name te vinden op de parallelstructuur van de A10 en de Churchilllaan.

Het netwerk dat uit hieruit volgt, is weergegeven in Figuur 1.




*Figuur 1: Gemodelleerde wegen De Nieuwe A2 Entree, Amsterdam.*

De aangeleverde verkeersgegevens uit het model zijn onderverdeeld is verschillende verkeerscategorieën:

[3] Handreiking Stikstof – module rekenen, versie 2.3 Rijkswaterstaat (WVL en CD), 7 november 2023.

1. Personenauto's;
2. Lichte vrachtwagens (<3500kg);
3. Middelzware vrachtwagens;
4. Zware vrachtwagens.

In de modellering zijn alle lichte motorvoertuigen, personenauto's en lichte vrachtwagens, gemodelleerd als lichte motorvoertuigen. De middelzware en zware vrachtwagens zijn als zodanig overgenomen in Aerius. Ook is in de modellering rekening gehouden met stagnatie (filevorming) door de stagnatiepercentages uit de aangeleverde verkeersgegevens op te nemen in de modellering.

De verkeersgegevens uit het VMA model, zijn ten behoeve van de maximumsnelheid[4], wegtype en -ligging gekoppeld aan gegevens uit het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK).

Omdat in de aangeleverde verkeersgegevens de voorziene reconstructie van knooppunt Amstel al opgenomen is, is uit het CIMLK ook gebruik gemaakt van een dataset waar deze reconstructie in opgenomen was. Dit betreft de CIMLK dataset:

- CIMLK monitoringsronde 2022, monitoringsjaar 2030 – jurisdictie Gemeente Amsterdam.

De hoogteligging van de voorziene verbindingsbogen is uit het CIMLK overgenomen in de Aerius modellering. Uit analyse van de aangeleverde verkeersgegevens is ook gebleken dat een stuk van de doorgaande A10 opgenomen moet worden in het model. Dit zijn de hoofdrijbanen die in de toekomst door de A10-tunnel geleid worden. In het verkeersmodel lijkt het verkeer al ter hoogte van knooppunt Amstel de tunnel in te rijden. Mogelijk komt dit niet overeen met de voorziene ligging van de A10-tunnel. De juiste ligging van deze tunnel is echter geen onderdeel van het project De Nieuwe A2 Entree, en daarom worden deze wegvakken gemodelleerd volgens de ligging zoals deze in een aangeleverde bestanden is opgenomen.

### 2.3.3 Rekenjaren

Voor de berekeningen zijn verkeersgegevens voor het jaar 2038 aangeleverd. De gebiedsontwikkeling en afwaardering van de bestaande weg zijn op het moment van voorliggend onderzoek gepland vanaf 2027, waarbij de woningbouw naar verwachting vanaf 2029-2030 kan starten.

Toekomstige jaren reflecteren steeds lagere verkeersemissies als gevolg van het steeds schoner wordende wagenpark. Omdat nog niet bekend is wanneer de gebiedsontwikkeling en afwaardering van de weg geheel gereed zijn, is de projectbijdrage in de gebruiksfase berekend voor het jaar 2030.

Door de verkeersaantallen van 2038 door te rekenen met hogere emissiefactoren, is er sprake van een worst-case benadering.

### 2.3.4 Afbakening onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied is de verzameling van (delen van) Natura 2000-gebieden binnen 25 km van de geselecteerde wegvakken. Op basis van het invoerbestand bepaalt AERIUS automatisch welke relevante hexagonen binnen het onderzoeksgebied liggen.

# 3 Resultaten

Voor de stikstofdepositieberekeningen is gebruik gemaakt van de gegevens zoals weergegeven in hoofdstuk 2.

Aerius 2024 geeft als resultaat twee rapportages: één voor de projectberekening en één voor hexagonen met een hersteldoel. Deze Aerius rapportages voor de gebruiksfase zijn opgenomen in bijlage 2. De resultaten voor beide rapportages staan hieronder toegelicht.

[4] Per 8 december 2023 heeft de gemeente Amsterdam een maximumsnelheid van 30 km/u ingevoerd in een groot gedeelte van de stad. Op de locaties waar per 8 december 2023 een maximumsnelheid van 30km/u geldt, is dit overgenomen in de stikstofmodellering. De maximumsnelheid is op deze locaties niet overgenomen uit CIMLK: Churchilllaan, Wielingenstraat (va. Kruising Europaboulevard/Kennedylaan/Scheldestraat), Diepenbrockstraat, Stadionweg.

## 3.1 Projectberekening

De resultaten voor de projectberekening zijn opgenomen in de rapportage:

- AERIUS_projectberekening_20241007111256_RePhgMzYKP8N_PlansituatieDeNieuweA2Entree.pdf

Volgens de rekenresultaten bedraagt de projectbijdrage een maximale afname van 0,02 mol/ha/jr op het Natura 2000-gebied Botshol. Ook op andere Natura 2000-gebieden worden afnames berekend. De rekenresultaten op alle relevantie Natura 2000-gebieden zijn samengevat in Tabel 2.

*Tabel 2: Berekende projectbijdrage op de relevante Natura 2000-gebieden*

| Natura 2000-gebied | Rekenresultaat |
|---|---|
| Kennemerland-Zuid | -0,01 mol/ha/jr (afname) |
| Naardermeer | -0,01 mol/ha/jr (afname) |
| Oostelijke Vechtplassen | -0,01 mol/ha/jr (afname) |
| Botshol | -0,02 mol/ha/jr (afname) |
| Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske | -0,01 mol/ha/jr (afname) |
| Nieuwkoopse Plassen & De Haeck | -0,01 mol/ha/jr (afname) |

Uit bovenstaande tabel is op te maken dat op alle Natura 2000-gebieden waar het project van invloed op is, een afname berekend wordt. Dit is een logisch gevolg vanuit de gehanteerde verkeersintensiteiten waarbij rekening is gehouden met de planontwikkeling, afwaardering van de A2 én waarin ook rekening is gehouden met de gebiedsontwikkeling. In z'n algemeenheid leidt het project lokaal tot een grotere intensiteitsafname dan toename.

## 3.2 Hersteldoelhexagonen

Op 17 juni 2024 heeft de Raad van de EU de Natuurherstelwet goedgekeurd. Hiermee geldt een natuurherstelverplichting in alle Europese landen. In de afgelopen jaren zijn in Nederland habitats verdwenen – en niet (op een andere locatie) voor hetzelfde oppervlak teruggekomen. Nederland moet deze natuur dus herstellen.

Hierom wordt sinds de release van Aerius 2024 bij de Aerius rapportage ook een rapportage met hersteldoelhexagonen meegestuurd. Deze hersteldoelrapportage is voor de gebruiksfase van De Nieuwe A2 Entree opgenomen in:

- AERIUS_extra_beoordeling_20241007111256_RePhgMzYKP8N_PlansituatieDeNieuweA2Entree.pdf

Uit deze rapportage blijkt dat de gebruiksfase van De Nieuwe A2 Entree 13 hexagonen met een hersteldoel raakt. In alle gevallen gaat het om een afname van de depositie op deze hexagonen. De natuur op deze hexagonen zal door de gebruiksfase van De Nieuwe A2 Entree dus niet (verder) verslechteren.

# 4 Conclusie

Het project De Nieuwe A2 Entree betreft de afwaardering van de S110/Nieuwe Utrechtseweg tussen knooppunt Amstel en de Nieuwe Utrechtseweg van een autoweg naar stadslaan. Daarnaast is er sprake van een gebiedsontwikkeling ten noordwesten van Knooppunt Amstel in de gemeente Amsterdam. Vanwege de gebiedsontwikkeling en afwaardering van de bestaande weg, treden er veranderingen op in de verkeersstromen. In onderliggende rapport is onderzocht of er een mogelijk effect optreedt in stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Gemeente Amsterdam heeft Arcadis gevraagd dit stikstofdepositie onderzoek uit te voeren op basis van gegevens uit het verkeersonderzoek van Goudappel.

Uit onderliggende stikstofdepositieberekeningen is gebleken dat de afwaardering van de A2/Nieuwe Utrechtseweg leidt tot een afname van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden en hexagonen met een hersteldoel. Deze afname bedraagt maximaal 0,02 mol/ha/jr op het nabijgelegen Natura 2000-gebied Botshol. Ook op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden Kennemerland-Zuid, Oostelijke Vechtplassen, Nieuwkoopse Plassen & De Haeck, Ilperveld, Varkensland. Oostzanerveld & Twiske wordt een afname van 0,01 mol/ha/jr berekend.

Deze afnames worden hoofdzakelijk veroorzaakt door de afwaardering van de A2/Utrechtseweg. De afwaardering veroorzaakt op de A2/Nieuwe Utrechtseweg/S110 een afname van 19.904 motorvoertuigen per etmaal in vergelijking de referentiesituatie. De afwaardering werkt door op de A2 ten zuiden van Knooppunt Amstel, waar het aantal motorvoertuigen over de doorsnede van de A2 nog ruim 2000 motorvoertuigen per etmaal afneemt.

Aangezien er, als gevolg van het project De Nieuwe A2 Entree een afname van de stikstofdepositie berekend wordt, is verdere ecologische beoordeling niet noodzakelijk.

## Bijlage 1 Aerius rapportage gebruiksfase

Projectberekening:
AERIUS_projectberekening_20241007111256_RePhgMzYKP8N_PlansituatieDeNieuweA2Entree.pdf

Hexagonen met een hersteldoel:

AERIUS_extra_beoordeling_20241007111256_RePhgMzYKP8N_PlansituatieDeNieuweA2Entree.pdf

# Colofon

DE NIEUWE A2 ENTREE
UITGANGSPUNTEN STIKSTOFDEPOSITIEBEREKENINGEN

KLANT
Gemeente Amsterdam

AUTEUR
Arcadis

PROJECTNUMMER
30231083

ONZE REFERENTIE
NZZNVXZJUXN3-577799369-98:v0.2

DATUM
10 oktober 2024

STATUS
Definitief

# Over Arcadis

Arcadis is de leidende wereldwijd opererende datagedreven duurzame ontwerp-, advies- en consultancyorganisatie op het gebied van de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij zijn met 36.000 architecten, data-analisten, ingenieurs, projectplanners, water- en duurzaamheidexperts. Onze gedeelde passie is: Improving quality of life. Toewijding aan de strategie ‘accelerating a planet positive future’ onderschrijft onze wereldwijde samenwerking met klanten en hoe we hen helpen met duurzame projectkeuzes. We combineren digitale met mensgerichte innovaties en omarmen toekomstgerichte vaardigheden op het gebied van milieu, energie, water, gebouwen, transport en infrastructuur. We werken vanuit meer dan dertig landen en rapporteerden in 2023 een bruto omzet van 5 miljard euro. www.arcadis.com

www.arcadis.com

**Arcadis Nederland B.V.**

Postbus 220
3800 AE Amersfoort
Nederland

T +31 (0)88 4261 261

Bezoekadres:
Gatwickstraat 11
1043 GL Amsterdam
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505
E info@cauberghuygen.nl
W http://www.cauberghuygen.nl

K.V.K. 58792562
IBAN NL71RABO0112075584

# Project De Nieuwe A2 Entree in Amsterdam; onderzoek omgevingsgeluid wegaanpassing

**Datum** 15 augustus 2024
**Referentie** 10991-59520-03

| | |
|---|---|
| Referentie | 10991-59520-03 |
| Rapporttitel | Project De Nieuwe A2 Entree in Amsterdam; onderzoek omgevingsgeluid wegaanpassing |
| Datum | 15 augustus 2024 |

| | |
|---|---|
| Opdrachtgever | Gemeente Amsterdam<br>Weesperplein 8<br>1018 XA AMSTERDAM |
| Contactpersoon | De heer P.J. Kannegieter |


| | |
|---|---|
| Behandeld door | De heer ing. F.P. van Dorresteijn<br>Cauberg Huygen B.V.<br>Bezoekadres:<br>Gatwickstraat 11<br>1043 GL Amsterdam<br>Postadres:<br>Hoofdweg 76<br>3067 GH Rotterdam<br>Telefoon 088-5152505 |

## Inhoudsopgave


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Inleiding** | **5** |
| 1.1 | Aanleiding wettelijk onderzoek | 6 |
| 1.2 | Doorkijk naar toekomstige woningbouwlocaties en geluidwaarden volkstuinenpark | 7 |
| 1.3 | Leeswijzer | 7 |
| **2** | **Overzicht geluidregelgeving wegaanpassingen** | **8** |
| 2.1 | Inleiding | 8 |
| 2.2 | Inleiding: wet, besluiten en regeling | 8 |
| 2.3 | Regels voor geluid toekomstige ontwikkelingen en regels voor bewaken geluidproducties | 9 |
| 2.4 | Geluidregelgeving bij wegaanpassingen | 10 |
| 2.4.1 | Toelichting op vraagstuk 1a (aanpassing gemeentewegen): | 10 |
| 2.4.2 | Toelichting op vraagstuk 1b (aanpassing rijkswegen): | 10 |
| 2.5 | Geluidregelgeving bij overdracht van wegbeheer (toelichting op vraagstuk 2a en 2b) | 11 |
| 2.6 | Samenvatting: gehanteerde uitgangspunten onderzoek wegaanpassing gemeentewegen | 13 |
| **3** | **Wegaanpassing Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg** | **14** |
| 3.1 | Wettelijk toetskader | 14 |
| 3.1.1 | Wanneer is sprake van een wijziging van een gemeenteweg? | 14 |
| 3.1.2 | Wettelijke geluidbeoordelingen | 14 |
| 3.1.3 | Regels wijziging van een gemeenteweg | 15 |
| 3.1.4 | Waar (op welke locaties) worden de veranderende geluidwaarden getoetst? | 17 |
| 3.1.5 | Niet-geluidgevoelige gevels niet beschouwd | 18 |
| 3.2 | Gemeentelijk geluidbeleid | 19 |
| 3.3 | Invoergegevens en uitgangspunten | 20 |
| 3.3.1 | Wegwijzigingen | 20 |
| 3.3.2 | Verkeersgegevens | 20 |
| 3.4 | Rekenmethode verkeersgeluid | 21 |
| 3.4.1 | Rekenmethode Omgevingsregeling | 21 |
| 3.4.2 | Geluid door gewijzigde weg of inclusief geluidbijdragen door andere gemeentewegen? | 22 |
| 3.5 | Berekeningsresultaten veranderend geluid door wegwijzigingen | 22 |
| 3.5.1 | Beoordeling wegaanpassing obv gesommeerd geluid gemeentewegen (artikel 5.78a, lid 2) | 23 |
| 3.5.2 | Beoordeling wegaanpassing obv het geluid van gewijzigde weg | 26 |
| **4** | **Indirecte effecten door wegaanpassing op geluid van andere gemeentewegen** | **28** |
| 4.1 | Wettelijk toetskader en beoordelingswijze | 28 |
| 4.2 | Onderzochte andere wegen | 28 |
| 4.3 | Berekeningswijze geluidemissies wegen (GE's) | 29 |
| 4.4 | Berekeningsresultaten | 29 |
| **5** | **Effecten van wegaanpassing op geluidproductie(plafonds) rijkswegen** | **31** |
| 5.1 | Vergelijking verkeersintensiteiten verkeersstudie Amsterdam met geluidregister mogelijk? | 31 |
| 5.2 | Vergelijking verkeersintensiteiten/ geluidemissies rijkswegen | 32 |
| 5.3 | Conclusies verkeersintensiteitswijzigingen op rijkswegen | 35 |
| **6** | **Geluid tpv nog niet toegelaten woongebouwen en ter plaatse van volkstuinenpark** | **36** |

6.1 Projecten Joan Muyskenweg 24 en 25 36
6.2 Geluid ter plaatse van volkstuinenpark 38

**7 Samenvatting en conclusies 39**

## Bijlagen

**Bijlage I Geluidinvoergegevens**
**Bijlage II Berekeningsresultaten als gevolg van wegwijziging**
**Bijlage III Berekeningsresultaten gecumuleerde en gezamenlijke geluid woonboten**
**Bijlage IV Berekeningsresultaten vergelijking geluidemissies van andere wegen**
**Bijlage V Berekeningsresultaten vergelijking geluidemissies van rijkswegen**
**Bijlage VI Berekeningsresultaten geluidwaarden bij nieuwe te ontwikkelen gebouwen**
**Bijlage VII Berekeningsresultaten geluidwaarden weggegeluid volkstuinenpark**

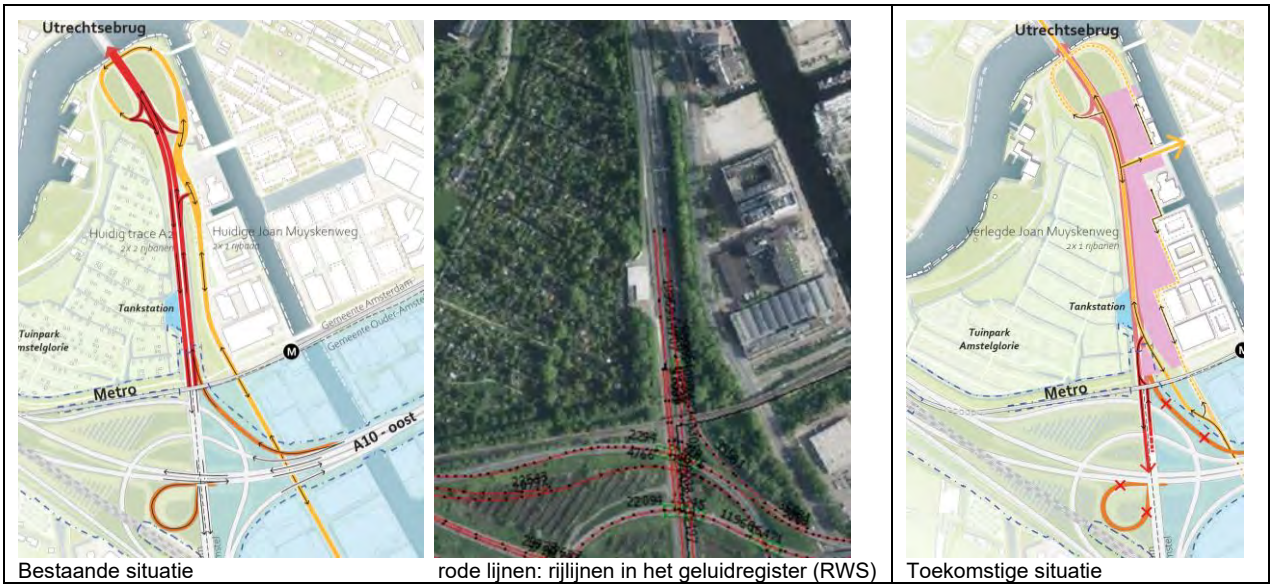
# 1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Amsterdam heeft Cauberg Huygen een onderzoek uitgevoerd van het omgevingsgeluid ten behoeve van de voorgenomen wegaanpassing in het project De Nieuwe A2 Entree in Amsterdam.

Het project De Nieuwe A2 Entree omvat in hoofdlijnen twee delen: a) het aanpassen en aansluiten van een tracédeel van de rijksweg A2 binnen knooppunt Amstel op een gewijzigde stadslaan Nieuwe Utrechtseweg/ Joan Muyskenweg en b) de gebiedsontwikkeling van de locatie Muyskenweg met onder andere woningbouw. Het voorliggende rapport heeft in hoofdzaak betrekking op het wettelijke onderzoek van het weggeluid als gevolg van de wegaanpassing. Ook is een indicatieve doorkijk gegeven van het gewijzigde weggeluid ter plaatse van de nog te ontwikkelen woningen.

*Wegaanpassing*
Het wegtracédeel van de A2 van en naar Amsterdam-Rivierenbuurt is momenteel deels in beheer van Rijkwaterstaat (de rode rijstroken of banen in figuur 1, de middelste figuur) en deels in beheer van de gemeente (De Nieuwe Utrechtseweg). De twee wegdelen lopen in elkaar over.

Met de voorgenomen wegaanpassing wordt het wegbeheer van het A2-wegtracé ongeveer ten noorden van de metrolijn 50-51 overgedragen aan de gemeente. In het knooppunt Amstel (in beheer van Rijkswaterstaat) worden de twee rijbanen Rivierenbuurt-Utrecht (tussen ongeveer 30.9Re-41.4Re) versmald van 2x2 rijstroken naar 2x1 rijstroken. Deze versmalde rijbanen gaan worden aangesloten op een gewijzigde weg, die bestaat uit een verlegde Joan Musykenweg met in het verlengde een versmalde Nieuwe Utrechtseweg. Op de Joan Muyskenweg/Nieuwe Utrechtseweg als ook op een deel van de versmalde rijbanen van knooppunt Amstel gaat een maximumsnelheid van 50 km/uur gelden.
Ook wordt in het knooppunt Amstel de verbindingsboog, lopende van de A10-Oost naar de Rivierenbuurt (tussen ongeveer 15.7Re r en 16.0Re r), opgeheven.



Bestaande situatie | rode lijnen: rijlijnen in het geluidregister (RWS) | Toekomstige situatie

Figuur 1.1: Bestaande situatie (twee figuren links) en de toekomstige situatie (figuur rechts)

## 1.1 Aanleiding wettelijk onderzoek

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet inwerking getreden. In de Omgevingswet worden voor gemeentewegen regels gesteld aan de aanvaardbaarheid van het weggeluid, zowel bij aanpassingen van de wegen, als bij ongewijzigde wegsituaties (geluidbeheersing/geluidbewaking). Het voorliggende onderzoek met de beoordeling aan deze regels vormt mede de onderbouwing voor de ruimtelijke besluitvorming wegaanpassing.

*A. Wijzigen van gemeentewegen*
De regels voor geluid bij wijzigingen van gemeentewegen zijn gesteld in subparagraaf 5.1.4.2a.3 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Daar is bepaald dat bij een wijziging van een gemeenteweg de gewijzigde geluidwaarde op geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de standaardwaarde of niet toeneemt (Bkl, artikel 5.78m, lid 2). De standaardwaarde voor gemeentewegen bedraagt 53 $L_{den}$ (Bkl, tabel 3.34).

*B. Consequenties van de wegaanpassing op het geluid van andere gemeentewegen*
Het wijzigen van wegen kan leiden tot wijzigingen in de geluidsituatie van andere wegen. Dit worden ook wel indirecte effecten genoemd.
Bepaald is dat, wanneer als gevolg van de wegaanpassing het geluid van andere gemeentewegen op geluidgevoelige gebouwen met meer dan 1,5 dB toeneemt, een maatregelafweging moet plaatsvinden (Bkl, artikel 5.78af).
Op basis van de ontvangen verkeersstudie zijn de geluidemissies (geluidproducties) van andere wegen van vóór en na de wegaanpassing berekend en met elkaar vergeleken. Bij geconstateerde geluidtoenames van meer dan 1,5 dB is vervolgens gekeken of langs die wegen geluidgevoelige gebouwen aanwezig zijn en is een maatregelafweging geweest.

*C. Consequenties van de wegaanpassing op de geluidproductie(plafonds) rijkswegen*
De Nota van Toelichting (paragraaf 4.13) van het Aanvullingsbesluit Omgevingswet stelt het volgende:
*In het algemeen geldt dat verschillende bestuursorganen rekening houden met elkaars taken en belangen (artikel 2.2 van de Omgevingswet). (…) Andersom geldt ook de plicht voor een gemeente tot afstemming met het Rijk respectievelijk de provincie als de gemeente een besluit neemt dat leidt tot grote groei van verkeer naar de rijks- of provinciale weg en dat daarmee invloed kan hebben op het geluid van die weg. De beheerder van die weg kan dan immers in de problemen komen bij de naleving van de geldende geluidproductieplafonds.*

Voor de indirecte effecten van de wegaanpassing op de geluidproductie van rijkswegen is in het Bkl geen wettelijke normstelling opgenomen, zoals voor gemeentewegen (zie onderdeel B op deze pagina). In de geest van artikel 2.2 van de Omgevingswet is op basis van de ontvangen verkeersstudie een indicatieve vergelijking gedaan van de verkeersintensiteiten op de rijksweg van vóór en na de wegaanpassing en zijn de effecten op de geluidproducties geschat.

## 1.2 Doorkijk naar toekomstige woningbouwlocaties en geluidwaarden volkstuinenpark

Op basis van de toekomstige situatie zijn berekeningen uitgevoerd van het verkeersgeluid ter plaatse van nog te ontwikkelen woongebouwen, die nog niet volgens het omgevingsplan zijn toegestaan. Het gaat om ontwikkellocaties aan de Joan Muyskenweg 24 en 25. Ook zijn door middel van geluidcontouren de geluidwaarden ter plaatse van het volkstuinenpark ten westen van de Nieuwe Utrechtseweg inzichtelijk gemaakt.

## 1.3 Leeswijzer

In het project zijn verschillende ontwikkelingen en activiteiten die min of meer tegelijkertijd gebeuren: het aanpassen van wegen en het overdragen van het wegbeheer van wegtracés van rijkswegen van Rijkswaterstaat naar de gemeente. In het voorliggende rapport wordt daarom eerst in hoofdstuk 2 een overzicht gegeven van de verschillende geluidregelgevingen hierover in de Omgevingswet en de eventuele samenhang ervan binnen dit project.

Vervolgens worden de onderzoeken van alle in de vorige paragrafen omschreven vraagstukken in een eigen hoofdstuk omschreven:

- Hoofdstuk 3: Onderzoek wegaanpassing:
- Hoofdstuk 4: Consequenties van de wegaanpassing op het geluid van andere gemeentewegen:
- Hoofdstuk 5: Consequenties van de wegaanpassing op de geluidproductie(plafonds) rijkswegen:
- Hoofdstuk 6: Doorkijk geluidwaarden toekomstige woongebouwen en geluidwaarden volkstuinenpark.

Waar relevant worden in de hoofdstukken het wettelijke toetskader, de invoergegevens en uitgangspunten, de berekeningsmethode, de onderzoeksresultaten en eventuele adviezen omtrent geluidbeperkende maatregelen omschreven.

# 2 Overzicht geluidregelgeving wegaanpassingen in samenhang met overdracht van wegbeheer

## 2.1 Inleiding

Er zijn verschillende geluidrelevante vraagstukken, die zijn genummerd met 1a, 1b, 2a en 2b:

De voorgenomen *wegaanpassingen* omvatten het volgende:
1a. De Nieuwe Utrechtseweg en de Joan Muyskenweg worden gewijzigd tot één, andere (gemeente)weg.
1b. Een wegtracé binnen het knooppunt Amstel (in beheer bij Rijkswaterstaat en momenteel onderdeel van de wegen met de systematiek met geluidproductieplafonds) wordt gewijzigd: het gaat om de rijstroken tussen circa 30.9 en 31.4Re km (de rijbanen vanaf de Nieuwe Utrechtseweg richting Utrecht en vice versa) waar minder rijstroken komen, die bovendien iets worden verplaatst en waar de maximumsnelheid wordt verlaagd. Daarnaast gaat, in plaats van dat de hoofdstroom van het verkeer van de rijksweg direct overgaat in die van de Utrechtseweg, dit wegtracé aansluiten op een nieuw kruispunt met de gewijzigde Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg.

Van delen van de wegaanpassingen gaat het *beheer van de weg* worden *overgedragen* van Rijkswaterstaat naar de gemeente:
2a. Het wegtracé van de rijkswegen ter hoogte van het tankstation.
2b. Mogelijk ook het wegtracé, genoemd onder punt 1b.

In de Omgevingswet, met name in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn regels opgenomen over wegwijzigingen en ook bij overdracht van het wegbeheer. Op sommige locaties in dit projectgebied overlappen de locaties van de wegwijzigingen en van de overdracht van het wegbeheer elkaar. In dit hoofdstuk wordt toegelicht hoe in dit onderzoek binnen die overlaplocaties met de geluidregels is omgegaan.

## 2.2 Inleiding: wet, besluiten en regeling

De Omgevingswet is in werking getreden op 1 januari 2024. De praktische uitwerking van de Omgevingswet staat in vier Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB's) en in de Omgevingsregeling. Er zijn daarnaast een invoeringsspoor en vier aanvullingssporen, waaronder het aanvullingsspoor geluid.

De geluidregels voor het wijzigen van wegen zijn via het Aanvullingsbesluit geluid Omgevingswet in het Besluit kwaliteit leefomgeving gekomen (een van de vier AMvB's). De regels in het Bkl betreffen het *beoordelen* van geluid en gelden voor het omgevingsplan en ook voor omgevingsvergunningen voor bijvoorbeeld een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (bopa).
De regels voor het *berekenen* van het geluid zijn via de Aanvullingsregeling geluid Omgevingswet in de Omgevingsregeling gekomen.

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn regels opgenomen over het geluid van wegen, spoorwegen en industrieterreinen. Ook zijn in het Bkl regels over het geluid van activiteiten buiten industrieterreinen en regels voor windturbines, windparken, buitenschietbanen en militaire springterreinen op een industrieterrein.
Een ander besluit, het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), bevat regels over onder meer de geluidwering van gebouwen en over het geluid van bouwactiviteiten.

## 2.3 Regels voor geluid toekomstige ontwikkelingen en regels voor bewaken geluidproducties

In het Bkl worden regels gesteld aan het geluid door wegen, spoorwegen in industrie. De regels kunnen verband houden met nieuwe fysieke wijzigingen of ontwikkelingen in de omgeving, zoals de aanleg of de wijziging van die wegen, spoorwegen of industrie, of het mogelijk maken van nieuwe geluidgevoelige gebouwen. Bij de meeste van deze nieuwe ontwikkelingen waaronder wegaanpassingen van gemeentewegen wordt het geluid ter plaatse van geluidgevoelige gebouwen berekend en beoordeeld, zie ook paragrafen 3.1.4 en 3.1.5.

De regels in het Bkl kunnen ook verband houden met het bewaken (beheersen) van de geluidproducties door die geluidbronnen, al dan niet veroorzaakt door een fysieke wijziging of ontwikkeling. Bewaakt moet worden dat de geluidproducties van geluidbronnen niet ongeremd zullen toenemen, bijvoorbeeld als gevolg van de jaarlijkse groei van het wegverkeer.
Voor het bewaken/beheersen van de geluidproducties van wegen, spoorwegen en industrie worden de geluidgrootheden *geluidproductieplafonds* (*gpp's*) en *basisgeluidemissies* (*bge's*) gebruikt. Gpp-waarden zijn geluid*immissie*waarden ter plaatse van referentiepunten die als een keten aan weerszijden van of rondom een geluidbron zijn gesitueerd. Bge-waarden zijn geluid*emissie*waarden of geluidvermogens van wegen of spoorwegen, die de hoeveelheid geluid"uitstoot" van de weg of spoorweg weergeeft (te vergelijken met de verlichtingsprestatie van een lamp in Watt: het Wattage van de lamp staat vast, maar de ontvangen lichthoeveelheid is afhankelijk van de afstand).

De bewakingssystematiek met gpp's geldt of gaat gelden voor rijkswegen, hoofdspoorwegen, provinciale wegen (die zijn aangewezen in de omgevingsverordening), lokale spoorwegen (die ook zijn aangewezen in de omgevingsverordening) en de vroegere industrieterreinen met "grote lawaaimakers". De bewakingssystematiek met bge's gaat gelden voor gemeentewegen, waterschapswegen en lokale spoorwegen.

De parameters voor de bepaling van geluidemissies of basisgeluidemissies van (spoor)wegen zijn de uurintensiteiten van het verkeer, de rijsnelheden en het type wegdekverharding of spoorconstructie. Deze parameters gezamenlijk worden ook wel de *brongegevens* genoemd.
Die brongegevens zijn er ook bij onder meer rijkswegen: op basis van de ligging van de rijlijnen van de rijkswegen en de bijbehorende brongegevens worden ter plaatse van de referentiepunten de gpp's berekend. Brongegevens van rijkswegen en ook die van gemeentewegen gaan worden opgenomen in het *geluidregister*.

De bewaking of beheersing gebeurt per geluidbronsoort, en de taak van de bewaking ligt bij de beheerder van een betreffende geluidbronsoort, hier: de gemeente voor gemeentewegen en Rijkswaterstaat voor rijkswegen. De bewaking van geluidproducties gebeurt in beginsel alleen door middel van toetsing aan de ggp's of bge's. Pas wanneer een gpp-waarde of bge-waarde wordt overschreden, kan wellicht ook een beoordeling van het geluid ter plaatse van nabijgelegen geluidgevoelige gebouwen nodig zijn.

De bewaking van de geluidproducties door rijkswegen is al in 2012 gestart. De bewaking van de geluidproducties door gemeentewegen is nog niet verplicht gesteld (het betreffende artikel 11.46 in het Bkl is op het moment van schrijven van dit rapport nog niet in werking getreden).

In de volgende paragrafen wordt aangegeven in hoeverre gpp's of bge's een rol spelen bij wegaanpassingen of bij overdracht van wegbeheer.

## 2.4 Geluidregelgeving bij wegaanpassingen

Zonder de regels bij overdracht van het wegbeheer mee te beschouwen zijn de regels over wegwijzigingen als volgt (beknopt samengevat):

### 2.4.1 Toelichting op vraagstuk 1a (aanpassing gemeentewegen):

In paragraaf 3.1 is de regelgeving bij wegaanpassingen van gemeentewegen uitvoerig omschreven. Beknopt samengevat gelden de volgende regels:

- Bij een wegaanpassing van een gemeenteweg mag het toekomstige, gewijzigde geluid ter plaatse van geluidgevoelige gebouwen niet hoger worden dan:
  - de zogenaamde standaardwaarde (voor gemeentewegen: 53 $L_{den}$) of
  - wanneer het toekomstig geluid meer is dan de standaardwaarde: niet meer dan de geluidwaarde vóór de wegwijziging (huidige geluidwaarde).
- Wanneer het toekomstig geluid wel boven de standaardwaarde en ook boven de huidige geluidwaarde uitkomt, moeten geluidbeperkende maatregelen worden overwogen. Vooruitlopend op de onderzoeksresultaten wordt overal voldaan aan de standaardwaarde dan wel de huidige geluidwaarde.
- Het geluid wordt berekend ter plaatse van geluidgevoelige gebouwen (hier: woningen en ligplaatsen) die in het omgevingsplan zijn toegestaan (geprojecteerde woningen en ligplaatsen) en die zijn gelegen binnen het zogenaamde *geluidaandachtsgebied* van gemeentewegen.
- Het geluid wordt overigens niet beoordeeld ter plaatse van zogenaamde *niet-geluidgevoelige gevels* (dove gevels).
- Voor het bepalen van het geluid van gemeentewegen wordt uitgegaan van het geluid, zoals zich dat naar verwachting voordoet in het *maatgevende jaar*. De verkeersgegevens voor dit maatgevende jaar, doorgaans het jaar tien jaar na de beoogde realisatie van de wegaanpassing, houden geen verband met de brongegevens van de nog vast te stellen basisgeluidemissies (bge's).

### 2.4.2 Toelichting op vraagstuk 1b (aanpassing rijkswegen):

De Memorie van Toelichting van de Aanvullingswet geluid omgevingswet (kst. 35054-03, paragraaf 4.4 op pagina 25) zegt het volgende over geluid bij een aanpassing van een rijksweg:
*Gaat het om aanpassing van een bestaande geluidbron waarvoor al eerder geluidproductieplafonds als omgevingswaarden zijn vastgesteld, dan wordt als eerste onderzocht of de voorgenomen aanpassing van de bron mogelijk is binnen de geldende geluidproductieplafonds. Leidt de voorgenomen aanpassing van de geluidbron niet tot overschrijding van de geldende geluidproductieplafonds en is er voor die aanpassing dus geen wijziging van die plafonds nodig, dan is een verdere akoestische toetsing niet nodig. De aanpassing is dan mogelijk binnen de geluidruimte die de geluidproductieplafonds al bieden.*

De bovenstaande werkwijze was ook de gangbare werkwijze onder de vroegere Wet milieubeheer, hoofdstuk 11, waarin de bewaking van de geluidproducties door rijkswegen en spoorwegen was geregeld: vooralsnog alleen toetsen van de gpp's ter plaatse van de referentiepunten. Pas wanneer het gpp zou worden overschreden, worden ook de geluidgevoelige gebouwen in de omgeving beschouwd, waarbij wordt getoetst aan standaardwaarde en grenswaarde van die geluidbronsoort.

De feitelijke beheerstaken bij rijkswegen worden uitgevoerd door Rijkswaterstaat, zo ook het onderzoek van het geluid door wijzigingen binnen rijkswegen. De gemeente kan deze berekeningen en beoordeling niet (laten) uitvoeren.

In deze situatie is het redelijkerwijs te verwachten dat de bestaande gpp's niet zullen worden overschreden:
- Het aantal rijkstroken van het wegtracé vanaf/richting Utrecht neemt af, waardoor de verkeersdrukte mogelijk afneemt.
- Ook wordt de maximumsnelheid van dit wegtracé deels verlaagd naar 80 en 50 km/uur, waardoor de geluidemissie (geluidproductie) van dit wegtracé afneemt.
- Wel wordt mogelijk op de delen met een verlaagde maximumsnelheid een minder geluidreducerend asfalt toegepast: standaard asfalt in plaats van het huidige dubbellaags ZOAB. Het gunstige effect van de snelheidsverlaging is echter groter dan het negatieve effect door luider asfalt: circa 3 dB meer effect.
- De verbindingsboog voor verkeer van de A10-Oost richting de Rivierenbuurt wordt opgeheven.
- Er zijn ook andere verkeerseffecten, bijvoorbeeld het veranderen van de verkeersintensiteiten op de hoofdrijbaan (in oost-westelijke richtingen) en die op de verbindingsbogen (die zijn in hoofdstuk 5 indicatief bekeken).

Wanneer de wijzigingen niet leiden tot hogere gpp's, is een verdere akoestische toetsing niet nodig. Omdat er ook geen besluit hoeft te worden genomen voor het wijzigen van gpp's, is ook niet nodig dat het geluidregister wordt aangepast aan de gewijzigde situatie. De gemeente kan hiertoe wel een verzoek doen, bijvoorbeeld wanneer de wegwijzigingen leiden tot een wezenlijk lagere geluiduitstoot door rijkswegen. Dit kan positief zijn voor het ontwikkelen van nieuwe geluidgevoelige gebouwen nabij rijkswegen. Voor het berekenen van geluid bij nieuwe geluidgevoelige gebouwen moet immers worden uitgegaan van het geluid van rijkwegen bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds (Bkl, artikel 5.78a, lid 1a).

In hoofdstuk 5 wordt een schatting gedaan van de nieuwe geluidproductie en of dit wezenlijke gevolgen heeft voor de berekening van het geluid bij geluidgevoelige gebouwen.

### 2.5 Geluidregelgeving bij overdracht van wegbeheer (toelichting op vraagstuk 2a en 2b)

Zonder de regels over wegaanpassingen uit de vorige paragraaf te beschouwen zijn in deze paragraaf de regels over de overdracht van wegbeheer beknopt samengevat.

Hoewel onder meer de toelichting van het Aanvullingsbesluit geluid omgevingswet stelt dat de regels voor de geluidbewaking bij rijkswegen en hoofdspoorwegen zonder grote inhoudelijke wijzigingen (beleidsneutraal) zijn overgegaan van de Wet milieubeheer, hoofdstuk 11 naar de Omgevingswet en onderliggende regelgeving, zijn er wel verschillen met betrekking tot het regelen van geluid bij een overdracht van het wegbeheer: in de vroegere regelgeving (Wet milieubeheer, hoofdstuk 11) gold dat, wanneer het wegbeheer van een tracédeel van de rijkswegen werd overgedragen van Rijkswaterstaat naar de gemeente, er vanuit rechtszekerheid voor omwonenden het betreffende wegtracé op de geluidplafondkaart werd behouden en dat de systematiek met gpp's werd gecontinueerd (zie artikelsgewijze toelichting artikel 11.17 Wm). De Regeling geluidplafondkaart milieubeheer en de diverse wijzigingen ervan tot en met 2022 laten ook zien dat nergens een wegtracé aan de geluidplafondkaart is onttrokken, maar dat er juist wegdelen aan zijn toegevoegd.

In het Bkl zijn andere regels opgenomen over de beoordelingssystematiek van geluid bij overdracht van wegbeheer. Hier is sprake van overdracht van wegbeheer van Rijkswaterstaat naar gemeente. In dat geval is Bkl, artikel 3.27, lid 3 van toepassing:
*De basisgeluidemissie van een rijksweg of provinciale weg waarvoor geluidproductieplafonds als omgevingswaarden zijn vastgesteld en waarvan het beheer wordt overgedragen aan een gemeente of een waterschap en van een hoofdspoorweg die (…) is de geluidemissie op grond van de geluidbrongegevens, behorende bij het op het tijdstip van de overdracht of de aanwijzing geldende geluidproductieplafond.*

Het over te dragen wegtracé is dus geen onderdeel meer van de bewakingssystematiek met gpp's, maar van de bewakingssystematiek met bge's.

In bijlage IVa van de Omgevingsregeling zijn de rijkswegen aangewezen waarvoor de gpp-systematiek geldt. De Nota van Toelichting van het Aanvullingsbesluit geluid, maar ook de toelichting van de Omgevingsregeling (artikel 2.29a) zeggen hierover:
*Materieel zal dit overeenkomen met de Regeling geluidplafondkaart milieubeheer zoals die gold onder de Wet milieubeheer. Het betreft alle hoofdspoorwegen en nagenoeg alle wegen die door het Rijk worden beheerd. Het gaat om dezelfde wegen als de wegen die zijn aangewezen in de Regeling geluidplafondkaart milieubeheer.*

Dit betekent dat in - ieder geval van het over te dragen wegtracé van de rijksweg ter hoogte het tankstation - de betreffende brongegevens van die wegdelen worden gebruikt om de basisgeluidemissies van die wegdelen als gemeenteweg te bepalen. Deze wegdelen hebben de volgende kenmerken:
- Wegdek van dubbellaags ZOAB.
- Rijsnelheden van 100 km/uur voor lichte motorvoertuigen, 90 km/u voor middelzware motorvoertuigen en 85 km/u voor zware motorvoertuigen.
- Een plafondcorrectiewaarde (werkruimte) van 1,5 dB, die meegenomen wordt in de basisgeluidemissie.

Welke geluidsconsequenties zijn er als gevolg van deze overdacht van het wegbeheer voor de wegaanpassingen?
- De vaststelling van basisgeluidemissies voor alle gemeentewegen in Amsterdam is, ondanks dat verplichting ertoe nog niet geldt, mogelijk al begonnen. In hoeverre de nieuwe basisgeluidemissie voor het wegtracé ter hoogte van het tankstation past binnen die vaststelling van bge's is onbekend. De waarde van de bge van het over te dragen wegtracé heeft echter geen invloed op het onderzoek van de wegaanpassing van de gemeentewegen: daarvoor zijn niet de bge's maar de verkeersgegevens voor het maatgevende jaar leidend.
- Het over te dragen wegtracé zal, door een gewijzigde bewakingssystematiek naar gbe's, geen onderdeel meer zijn van de rijkswegen met gpp-systematiek. Bijlage IVa van de Omgevingsregeling wijst de rijkswegen aan met een gpp-systematiek. Of deze bijlage hierop moet worden gewijzigd is niet te vinden in het Bkl of in de Omgevingsregeling. Overigens is in de aanwijzing van die rijkswegen een grove benadering gebruikt: "A2: knooppunt Amstel – knooppunt Holendrecht – knooppunt Oudenrijn – knooppunt Everdingen" (enzovoorts).

- Ook is niet duidelijk of het geluidregister bij overdracht van wegbeheer van Rijkswaterstaat naar de gemeente moet worden gewijzigd. Zolang aan de gpp's wordt voldaan is een nieuwe vaststelling van gpp's formeel niet nodig, en dus ook niet een aanpassing van het geluidregister (Bkl, artikel 11.52, lid 1, a onder 2). Een verzoek van de gemeente om verlaging/wijziging van gpp's is wel een optie, mede gelet op de gewenste nieuwbouwlocaties in het gebied Joan Muyskenweg. Zoals eerder aangegeven moeten de berekeningen van nieuwe gpp's door Rijkswaterstaat worden uitgevoerd.
- Een overdracht van het wegbeheer van Rijkswaterstaat naar de gemeente vergt geen nieuw onderzoek van het gewijzigde netwerk van gemeentewegen ter plaatse van geluidgevoelige gebouwen. In de wetstoelichting wordt namelijk geconcludeerd dat de kern daarvan (het aanhouden van de brongegevens) is dat geldende geluidproductieplafonds worden omgezet in waarden van de basisgeluidemissie en andersom. Op deze wijze blijft de geluidruimte van de bron behouden en blijft de bescherming van geluidgevoelige gebouwen op hetzelfde niveau (Nota van Toelichting Aanvullingsbesluit geluid, paragraaf 3.9).

### 2.6 Samenvatting: gehanteerde uitgangspunten onderzoek wegaanpassing gemeentewegen

Voor het onderzoek van de wegaanpassing van gemeentewegen zijn meerdere geluidregels in het Bkl bestudeerd, omdat de wegaanpassing wordt gecombineerd met de overdracht van het wegbeheer van een of meer wegtracés van Rijkswaterstaat naar de gemeente. In dit hoofdstuk is omschreven in hoeverre regels over de overdracht van het wegbeheer invloed hebben op de geluidregels of de berekeningen over de wegaanpassing:

- De over te dragen wegtracés worden in de *bestaande* situatie nog als onderdeel van rijkswegen beschouwd.
- De over te dragen wegtracés worden in de toekomstige situatie als onderdelen van de gemeentewegen beschouwd. In ieder geval is in dit onderzoek het wegtracé ter hoogte van het tankstation tot aan het nieuw te realiseren kruispunt – het kruispunt van de Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg met de gewijzigde op- en afrit van de rijksweg – aangemerkt als een over te dragen wegtracé. Daarmee wordt de gewijzigde Nieuwe Utrechtseweg/Joan Musykenweg één gewijzigde gemeenteweg, zonder onderbrekingen door tracés van de rijksweg.
- De gewijzigde op- en aftrit van de rijksweg, die op het genoemde nieuwe kruispunt aansluit, is vooralsnog aangenomen dat deze onderdeel blijft van de rijksweg (worst-case benadering als het gaat om de berekening van het geluid op de nog te ontwikkelen locaties Joan Muyskenweg 24 en 25).
- Geconcludeerd is dat in een onderzoek van een wegaanpassing van gemeentewegen de verkeersgegevens voor het maatgevende jaar moeten worden gehanteerd. Eventuele nieuwe ontstane basisgeluidemissies van de over te dragen wegtracés hebben geen invloed op de verkeersgegevens voor het maatgevende jaar.
- De wettelijke beoordeling van de resterende wegaanpassingen van de rijkswegen zal door Rijkswaterstaat (moeten) worden uitgevoerd. Wel zal in hoofdstuk 5 van dit rapport een indicatie worden gegeven van de wijziging van de geluidproducties vanaf knooppunt Amstel.

# 3 Wegaanpassing Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg

## 3.1 Wettelijk toetskader

De voorgenomen wijzigingen aan de Nieuwe Utrechtseweg, de Joan Muyskenweg zijn wijzigingen aan gemeentewegen. Ook een deel van de rijksweg A2 wordt gewijzigd, waarbij een deel daarvan het wegbeheer door Rijkswaterstaat gaat worden overgedragen aan de gemeente.

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn de geluidregels omtrent wijzigingen aan gemeentewegen opgenomen in subparagraaf 5.1.4.2a.3 “Geluid door wegen en lokale spoorwegen zonder geluidproductie-plafonds als omgevingswaarden”.
Daar waar in de volgende subparagrafen wetsartikelen worden geciteerd en in die artikelen “een omgevings-plan” wordt genoemd, kan dat ook worden gelezen als “een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit”. Dit volgt uit het Bkl, artikel 8.0b.

### 3.1.1 Wanneer is sprake van een wijziging van een gemeenteweg?

In artikel 5.78j, lid 1 van het Bkl is in de volgende leden aangegeven wat wordt verstaan onder een wijziging van een gemeenteweg:

*a. het verplaatsen van een of meer rijstroken met meer dan 2 m;*
*b. het verhogen of verlagen van de rijstroken met meer dan 1 m;*
*c. een toename van het aantal rijstroken, niet zijnde voorsorteerstroken en in- en uitvoegstroken;*
*d. het vervangen van een wegdek door een minder stil wegdek; of*
*e. het verwijderen van geluidbeperkende maatregelen bestaande uit werken of bouwwerken langs de weg.*

Bij de voorgenomen wegwijzigingen is in ieder geval sprake van het verplaatsen van een of meer rijstroken met meer dan 2 m en het (deels) vervangen van een wegdek door een minder stil wegdek (maar wel in combinatie met een verlaging van de maximumsnelheid). Onderzoek van de veranderende geluidwaarden als gevolg van de wegwijzigingen is vereist.

### 3.1.2 Wettelijke geluidbeoordelingen

Omdat er in het kader van subparagraaf 5.1.4.2a.3 sprake is van wijzigingen van een gemeenteweg zijn in artikel 5.78l in de volgende leden de benodigde onderzoeken en regels over het omgevingsgeluid vermeld:

1. *In een omgevingsplan wordt rekening gehouden met het geluid door wegen en spoorwegen op geluid-gevoelige gebouwen.*
2. *Een omgevingsplan voorziet erin dat het geluid door de gemeenteweg, waterschapsweg of lokale spoorweg op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied aanvaardbaar is.*
3. *Bij de toepassing van het eerste lid wordt in ieder geval voldaan aan artikel 5.78p.*
4. *Aan het tweede lid wordt voldaan door toepassing te geven aan artikel 5.78m.*
5. *In afwijking van het vierde lid kan aan het tweede lid worden voldaan door toepassing te geven aan artikel 5.78n of 5.78o.*

Het in het derde lid genoemde artikel 5.78p luidt als volgt:
*Bij de toepassing van de artikelen 5.78n en 5.78o wordt de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid op het geluidgevoelige gebouw beoordeeld.*

Het in het vierde lid genoemde artikel 5.78m luidt als volgt:

1. *Een omgevingsplan dat de aanleg van een gemeenteweg (…).*
2. *Een omgevingsplan dat een wijziging van een gemeenteweg, waterschapsweg of lokale spoorweg of een wijziging van het gebruik van een lokale spoorweg toelaat, voorziet erin dat het geluid op geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de hoogste van de volgende twee waarden:*
   a. *de standaardwaarde, bedoeld in tabel 3.34; en*
   b. *het geluid op die geluidgevoelige gebouwen op het tijdstip van de wijziging van het omgevingsplan.*
3. *Als toepassing is gegeven aan artikel 3.27, tweede lid, geldt voor het geluid door de gemeenteweg en de lokale spoorweg gezamenlijk de standaardwaarde voor gemeentewegen, bedoeld in tabel 3.34.*

Lid 1 (aanleg van een gemeenteweg) en lid 3 (het eventueel sommeren van de geluidbijdragen van weg- en tramverkeer) zijn hier niet relevant.

### 3.1.3 Regels wijziging van een gemeenteweg

*Basisregel: geen geluidtoename die de standaardwaarde overschrijdt*
In de vorige paragraaf is de beoordelingswijze van het veranderende geluid door een wijziging van een gemeenteweg als benoemd (artikel 5.78m, lid 2):

2. *Een omgevingsplan dat een wijziging van een gemeenteweg (…) toelaat, voorziet erin dat het geluid op geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de hoogste van de volgende twee waarden:*
   a. *de standaardwaarde, bedoeld in tabel 3.34; en*
   b. *het geluid op die geluidgevoelige gebouwen op het tijdstip van de wijziging van het omgevingsplan.*

De standaardwaarde voor gemeentewegen volgens het Bkl, tabel 3.34, bedraagt 53 $L_{den}$[1].
De geluidwaarden bedoeld in lid 2, onder b zijn de geluidwaarden van vóór de wegwijziging. Dit valt op te maken uit de toelichting van lid 2 (bron: artikelsgewijze toelichting in het Aanvullingsbesluit geluid omgevingswet, Stb. 2020, 557):
*In het tweede lid is bepaald dat een omgevingsplan dat wijziging van een gemeenteweg, waterschapsweg of lokale spoorweg mogelijk maakt, erin voorziet dat het geluid op geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de standaardwaarde of niet toeneemt.*

De voorbeelden in tabel 3.1 op de volgende pagina geven aan wanneer we of niet aan artikel 5.78m, lid 2 wordt voldaan:

[1] In het Bkl wordt in de artikelen meestal kortweg het begrip geluid gebruikt, bijvoorbeeld: het geluid door een weg. Het geluid wordt hoofdzakelijk bepaald met toepassing van de dosismaat $L_{den}$, volgens de richtlijn omgevingslawaai. In de besluiten wordt de eenheid dB niet meer genoemd, maar alleen de getalswaarde en de dosismaat, bijvoorbeeld 50 $L_{den}$.

Tabel 3.1: Voorbeelden of wel of niet wordt voldaan aan artikel 5.78m, lid 2

| Geluidwaarde vóór wijziging van weg | Geluidwaarde na wijziging van weg | Hoogste waarde van<br>– standaardwaarde (53 dB) en<br>– geluidwaarde vóór wijziging | Voldoet toekomstige geluidwaarde aan hoogste waarde? | Wordt voldaan aan artikel 5.78, lid 2? |
|---|---|---|---|---|
| 48 $L_{den}$ | 46 $L_{den}$ | 53 $L_{den}$ | Ja | Ja |
| 48 $L_{den}$ | 54 $L_{den}$ | 53 $L_{den}$ | Nee | Nee |
| 55 $L_{den}$ | 52 $L_{den}$ | 55 $L_{den}$ | Ja | Ja |
| 55 $L_{den}$ | 54 $L_{den}$ | 55 $L_{den}$ | Ja | Ja |
| 55 $L_{den}$ | 56 $L_{den}$ | 55 $L_{den}$ | Nee | Nee |

In de artikelsgewijze toelichting van artikel 5.78m kan ook worden opgemaakt dat het veranderende geluid niet alleen verband houdt met de fysieke wegwijziging, maar ook met de effecten ervan op verkeersintensiteiten van die weg:
*Door aanleg of wijziging van een gemeenteweg, waterschapsweg of lokale spoorweg, of een wijziging in het gebruik van een lokale spoorweg, verandert de geluidsituatie ter plaatse. De aanleg, maar ook de wijziging zal in veel gevallen tot gevolg hebben dat de geluidbelasting op geluidgevoelige gebouwen toeneemt. Bijvoorbeeld als gevolg van een verbreding van een weg van twee naar vier rijstroken zal de verkeersintensiteit op die weg meestal toenemen en daarmee de geluidbelasting.*

De geluidwaarden vóór de wijziging van wegen zijn daarom berekend met de huidige ligging van wegen en de daarbij horende verkeersintensiteiten en de geluidwaarden na de wijziging van wegen met de toekomstige ligging en aantallen rijstroken van wegen in combinatie met de verkeersintensiteiten, verband houdende met die toekomstige wegopzet. Zie verder paragraaf 2.2.2 over de gehanteerde verkeersintensiteiten.

*Toestaan hogere geluidwaarden dan de toegestane waarde volgens artikel 5.78m, lid 2: artikelen 5.78n en 5.78o*
Indien een geluidtoename is geconstateerd waarmee de toekomstige geluidwaarde ook de standaardwaarde overschrijdt, wordt niet voldaan aan artikel 5.78m, lid 2. Overeenkomstig artikel 5.78n is het onder voorwaarden mogelijk dat een hogere geluidwaarde wordt toegestaan tot en met de (uiterste) grenswaarde (voor gemeentewegen: 70 $L_{den}$). Overeenkomstig artikel 5.78o is het mogelijk dat een hogere geluidwaarde dan die grenswaarde wordt toegestaan, als zwaarwegende economische belangen of zwaarwegende andere maatschappelijke belangen dit rechtvaardigen. Dit laatste is in dit project niet aan de orde.

### 3.1.4 Waar (op welke locaties) worden de veranderende geluidwaarden getoetst?

Paragraaf 5.1.4.2a “Geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen”, een paragraaf waar sub-paragraaf 5.1.4.2a.3 onder valt, geeft nadere regels, onder meer dat het geluid wordt berekend ter plaatse van geluidgevoelige gebouwen die:

- volgens omgevingsplan al zijn toegelaten (Bkl, artikel 5.78, lid 1) en die
- (deels) binnen het geluidaandachtsgebied van gemeentewegen liggen (Bkl, artikel 5.78, lid 1, onder c).

Woningen/woonfuncties in de Omgevingswet zijn geluidgevoelige gebouwen. Ook woonboten, woon-vaartuigen en woonarken zijn woonfuncties, de geluidwaarden ter plaatse van toegestane ligplaatsen zijn ook berekend en beoordeeld.
Andere geluidgevoelige functies zoals onderwijsfuncties of gezondheidszorgfuncties zijn niet in het geluid-aandachtsgebied aanwezig.
De gebouwen op het volkstuinpark zijn niet bestemd tot woonfuncties, deze zijn niet geluidgevoelig.

Zoals hierboven vermeld worden alleen geluidgevoelige gebouwen binnen het geluidaandachtsgebied van gemeentewegen beschouwd. Voor de omvang van het geluidaandachtsgebied van gemeentewegen gelden overeenkomstig de Omgevingsregeling (Or) momenteel nog overgangsregels (Or, artikel 17.5). Het overgangsrecht geldt voor de tijd waarbinnen de gegevens voor de zogenaamde basisgeluidemissie nog niet zijn verzameld. Het geluidaandachtsgebied beslaat daarom een gebied van:

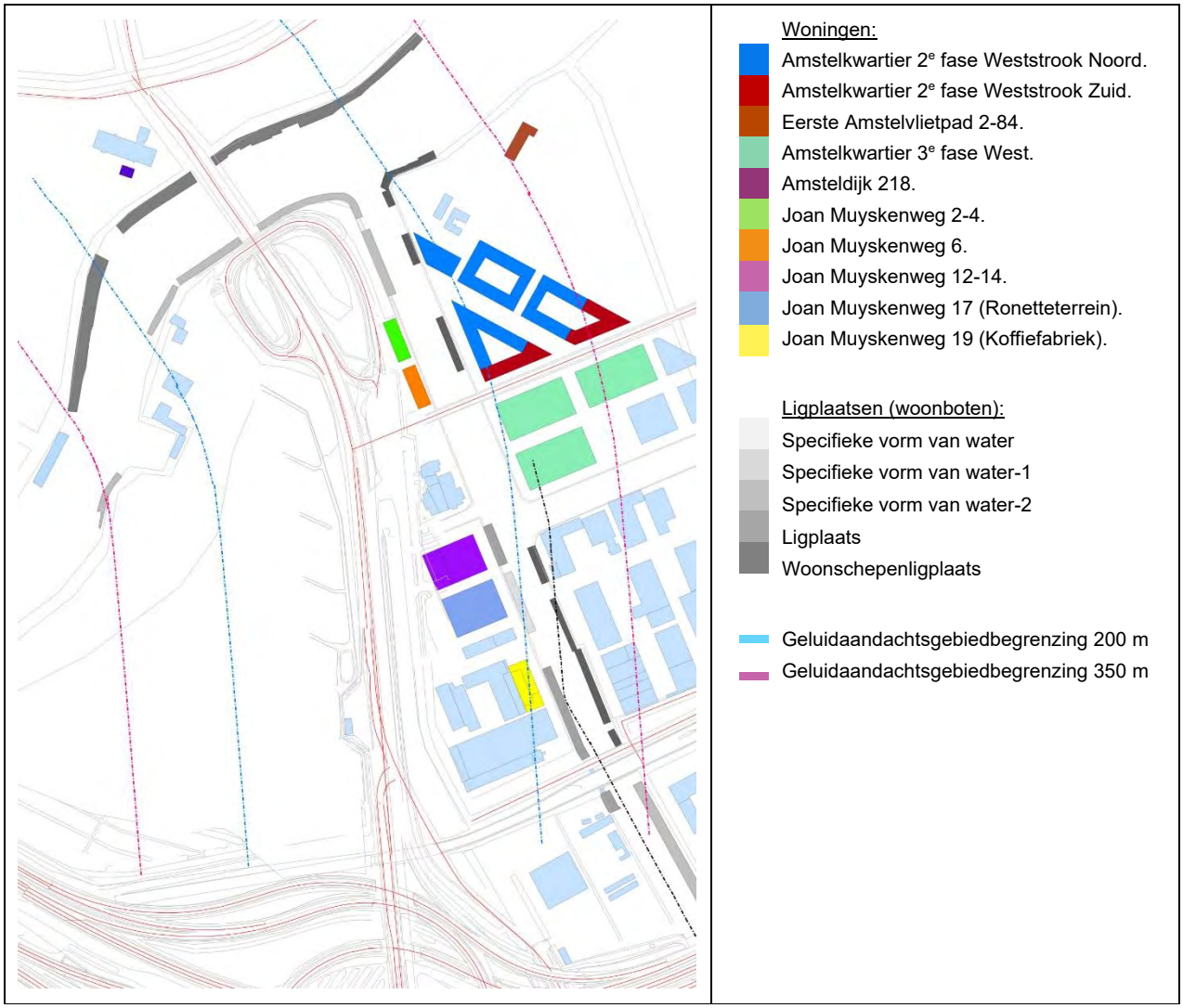
a. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken, waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/u of minder geldt: 100 m;
b. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken, waarvoor een onbekende maximumsnelheid of een maximumsnelheid van meer dan 30 km/u geldt, en een spoorweg, bestaande uit een of twee sporen: 200 m; en
c. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken, en een spoorweg, bestaande uit drie of meer sporen: 350 m.

De te wijzigen weg heeft in de huidige situatie een geluidaandachtsgebied dat reikt tot 350 m vanaf de weg, en in de toekomstige situatie een geluidaandachtsgebied dat reikt tot 200 m vanaf de weg. De wet laat open of voor de omvang van het geluidaandachtsgebied wel of niet moet worden uitgegaan van de toekomstige situatie. In dit onderzoek zijn daarom niet alleen de woningen met een afstand tot de Nieuwe Utrechtseweg tot en met 200 m beschouwd, maar ook de woningen met een afstand tot de weg tot en met 350 m.

De beschouwde woningen en woonboten (planologisch toegestaan in het omgevingsplan) zijn (zie ook figuur 3.1 op de volgende pagina):

- Binnen bestemmingsplan Amstelkwartier 2e fase Weststrook Noord.
- Binnen bestemmingsplan Amstelkwartier 2e fase Weststrook Zuid.
- Aan de Eerste Amstelvlietpad 2-84.
- Binnen bestemmingsplan Amstelkwartier 3e fase West.
- Aan de Amsteldijk 218.
- Aan de Joan Muyskenweg 2-4.
- Aan de Joan Muyskenweg 6.
- Aan de Joan Muyskenweg 12-14.
- Aan de Joan Muyskenweg 17 (Ronetteterrein, studentenhuisvesting).
- Joan Muyskenweg 19 (Koffiefabriek).

– Ligplaatsen voor woonboten en dergelijke die zijn aangeduid met aanduidingen “vormen van water (swa, swa-1, swa-2”, “ligplaats”, “woonschepenligplaats” enzovoorts).




Figuur 3.1: Overzicht beschouwde/relevante woningen en ligplaatsen en begrenzing geluidaandachtsgebied. Lichtblauwe vlakken: niet geluidgevoelig of buiten het geluidaandachtsgebied

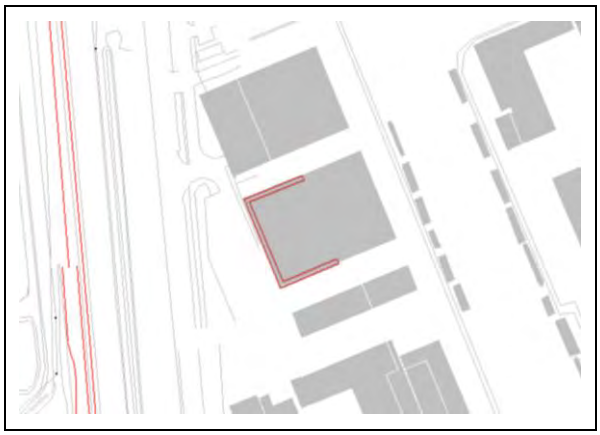
### 3.1.5 Niet-geluidgevoelige gevels niet beschouwd

Het geluid wordt niet beoordeeld ter plaatse van zogenaamde niet-geluidgevoelige gevels (dove gevels) (Bkl, artikel 5.78i, lid 2) of ter plaatse van bouwkundige constructies die op grond van artikel 1b, vierde lid, van de Wet geluidhinder niet als gevel werden beschouwd (de “oude” dove gevel) (Bkl, artikel 12.13e, onder a).
Bij drie bestemmingsplannen zijn dove gevels voorgeschreven. Bij twee plannen - Joan Muyskenweg 12-14 en Joan Muyskenweg 19 - is de dove gevel echter niet nodig wanneer:

– *de geluidsgevoelige objecten voldoen aan de door het bevoegd gezag vastgestelde besluit hogere grenswaarde;*
– *of de geluidsgevoelige objecten voldoen aan de wettelijke voorgeschreven voorkeursgrenswaarde.*

Omdat bij deze twee plannen hogere waarden zijn vastgesteld voor alle gevels, is het niet uitgesloten dat deze gevels onder bepaalde omstandigheden wel kunnen voldoen aan de vastgestelde hogere geluidwaarden. Om die reden zijn de gevels van deze plannen wel beschouwd.

Bij Joan Muyskenweg 17 (Ronetteterrein) is een dove gevel voorgeschreven en in de plankaart weergegeven, zie voor de locatie figuur 3.2. Er gelden geen afwijkingsregels, waarmee kan worden afgezien van de dove gevel. Ter plaatse van die dove gevel is geen beoordeling van het weggeluid gedaan.



Figuur 3.2: Dove gevel Joan Muyskenweg 17 (rode rand)

*Omzetting "oude" dove gevels naar "nieuwe" dove gevels in nieuwe omgevingsplan*
Bij omzetting van de "oude" dove gevels naar "nieuwe" dove gevels in het nieuwe omgevingsplan (Bkl, artikel 12.13g) kan het voorkomen dat uit een herberekening van het geluid blijkt dat wel wordt voldaan aan de (uiterste) grenswaarde. Deze herijking van dove gevels behoort bij de omzetting van het tijdelijke omgevings-plan naar het nieuwe omgevingsplan. Om deze reden heeft in dit onderzoek deze herijking nog niet plaatsgevonden.

## 3.2 Gemeentelijk geluidbeleid

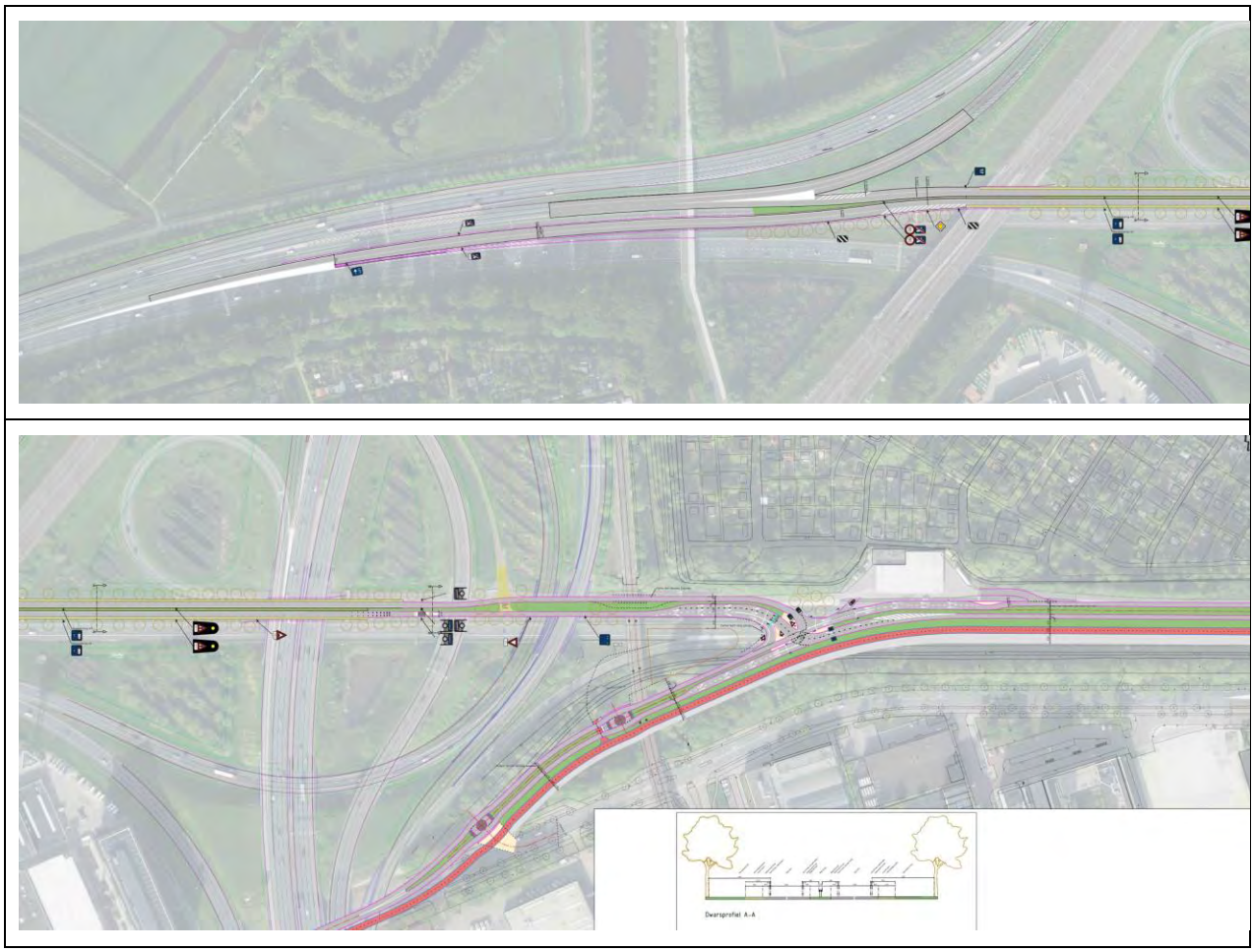
Het college van burgemeester en wethouders heeft op 17 oktober 2023 het Interim geluidbeleid Amsterdam 2024 vastgesteld. Het beleid richt zich op het realiseren van een aanvaardbaar geluidniveau bij het toelaten van geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied. Het beleid richt zich niet op het hebben van een aanvaardbaar geluidniveau door wegaanpassingen.

De gewijzigde geluidwaarden zijn ten aanzien van de wegaanpassing alleen beoordeeld volgens de regels in paragraaf 3.1.2 van dit rapport.

## 3.3 Invoergegevens en uitgangspunten

### 3.3.1 Wegwijzigingen

Naast de in hoofdstuk 1 opgenomen figuren met de wegwijzigingen, zijn ook twee plots met de wegwijzigingen in en rond knooppunt Amstel en de nieuwe aansluiting van de rijkswegen op de gewijzigde Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg verstrekt (pdf's "20240125 A2 2x1 Blad 1" en "20240125 A2 2x1 Blad 2" van de gemeente Amsterdam, dienst Ruimte & Duurzaamheid, d.d. 25 januari 2024),zie figuur 3.3.



Figuur 3.3: Wegwijzigingen in en rond knooppunt Amstel

### 3.3.2 Verkeersgegevens

Voor het bepalen van het geluid van gemeentewegen wordt uitgegaan van het geluid, zoals zich dat naar verwachting voordoet in het maatgevende jaar. Over het algemeen kan voor het maatgevende jaar uitgegaan worden van de situatie tien jaar na de beoogde realisatie van het plan, bijvoorbeeld tien jaar na realisatie van een wegverbreding of van een woonwijk. (toelichting van onder meer Bkl, artikel 5.78a, lid 1, onder b). Ook voor de huidige situatie (de situatie vóór de wegaanpassing) wordt uitgegaan van hetzelfde maatgevende jaar (Nota van toelichting Aanvullingsbesluit geluid Omgevingswet, paragraaf 6.2).

In dit onderzoek is daarom gebruik gemaakt van de verstrekte verkeersgegevens voor de situaties “2038 referentie” en “2038 plan”: “2038 referentie” staat voor de situatie vóór wijziging van de weg en “2038 plan” voor de situatie na wijziging van de weg. In de gegevens van “plan 2038” is ook het effect door de verkeersaantrekkende werking door nieuwe gebouwen verdisconteerd, ook van gebouwen die nog niet zijn toegestaan in het omgevingsplan (hier: Joan Muyskenweg 24 en Joan Muyskenweg 25). De verkeersgegevens voor de beoordeling van de wegwijziging zijn daarom naar verwachting hoger dan zonder die verkeersaantrekkende werking en daarom mogelijk aan de veilige kant.

In bijlage I zijn de verkeersintensiteiten van de gemeentewegen voor en na wijziging van de weg(en) weergegeven.

## 3.4 Rekenmethode verkeersgeluid

### 3.4.1 Rekenmethode Omgevingsregeling

De berekeningen van het geluid $L_{den}$ afkomstig van wegen zijn uitgevoerd conform de Omgevingsregeling. Voor de berekeningen van het wegverkeersgeluid is gebruik gemaakt van de Standaardrekenmethode uit bijlage IVe van de Omgevingsregeling.

Bij de berekeningen worden de equivalente geluidniveaus van dag-, avond- en nachtperioden bepaald. Voor een vergelijking met de wettelijke grenswaarden wordt uit deze dag-, avond- en nachtwaarden het geluid $L_{den}$ berekend. Het geluid $L_{den}$ wordt berekend met behulp van de volgende formule:

$$L_{den} = 10 * \log\left(\frac{12*10^{\left(\frac{L_{dag}}{10}\right)} + 4*10^{\left(\frac{L_{avond}+5}{10}\right)} + 8*10^{\left(\frac{L_{nacht}+10}{10}\right)}}{24}\right) \text{ in dB}$$

De Standaardrekenmethode in de Omgevingsregeling wijkt onder meer op de volgende punten af van de oude Standaardrekenmethode II in bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012:

- De aftrek voor verkeersgeluid volgens artikel 110g Wet geluidhinder is komen te vervallen.
- Het geluid wordt berekend op twee derde van de hoogte van een bouwlaag. Van project Somerparc aan de Amstel (onderdeel van Amstelkwartier tweede fase Weststrook Noord) zijn door de betreffende architect de geveltekeningen verstrekt. De hoogten van de bouwlagen bij andere gebouwen, en daarmee de toetshoogten, zijn geschat.
- De geluidemissies van het gemotoriseerde wegverkeer zijn gewijzigd. Ook is de zogenaamde “stille banden-aftrek” bij verkeersgeluid komen te vervallen.
- De bepaling van de meteocorrectie is gewijzigd. Bij de vroegere meteocorrectie, volgens het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, werd ervan uitgegaan dat alle windrichtingen even vaak voorkomen. In de nieuwe meteocorrectie, volgens de Omgevingsregeling, wordt rekening gehouden met de voortplantingsrichting van het geluid ten opzichte van een windroos. Daarnaast wordt een meteocorrectie berekend voor de dagperiode ($C_d$) en voor de avond-/nachtperiode ($C_{en}$).
- De berekening van de geluidreflectie is gewijzigd. Toegevoegd is de term $\Delta L_F$ waarmee de niveaureductie als gevolg van de eindige afmetingen van de reflecterende vlakken wordt berekend.

Bij de keuzes van de toetshoogten per toetspunten is rekening gehouden met de bepalingen in artikel 3.2 van de Omgevingsregeling:

- Als het gaat om een geluidgevoelig gebouw, anders dan een woonschip of woonwagen: op de gevel, op twee derde van de hoogte van een bouwlaag.
- Als het gaat om een woonschip: op de begrenzing van de locatie voor het plaatsen van het woonschip op 1 m boven het maaiveld (met maaiveld wordt bedoeld de maaiveldhoogte van de kade).

De berekeningen van het geluid zijn uitgevoerd met het computerprogramma Geomilieu v.2023.3 van DGMR. De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage I.

### 3.4.2 Geluid door gewijzigde weg of inclusief geluidbijdragen door andere gemeentewegen?

In paragraaf 5.1.4.2a “Geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen”, een paragraaf waar sub-paragraaf 5.1.4.2a.3 onder valt, is opgenomen dat *bij het bepalen van het geluid door wegen zonder geluid-productieplafonds als omgevingswaarden (zoals hier de gemeentewegen - CH) het geluid door alle tot die geluidbronsoort behorende wegen wordt betrokken* (Bkl, artikel 5.78a, lid 2).

Hieruit zou kunnen worden opgemaakt dat de geluidbijdragen van alle gemeentewegen, gewijzigde en niet-gewijzigde wegen, eerst zou moeten worden gesommeerd waarna de toets van de toekomstige geluid-waarde aan de hoogste waarde van de standaardwaarde of de geluidwaarde vóór wegwijziging plaatsvindt. Dit roept echter de vraag op wat dan nog de meerwaarde is van het andere vereiste onderzoek, dat van de indirecte effecten door wegwijzigingen op de geluidsituatie van andere gemeentewegen (artikelen 5.78ae en 5.78af). Het onderzoek van de indirecte effecten is in hoofdstuk 4 omschreven.
In geval van sommatie van alle geluid door gemeentewegen kan dan ook de situatie voordoen dat een geluidtoename wordt berekend als gevolg van een ongunstig indirect effect op een andere gemeenteweg en niet door de te wijzigen weg, terwijl die andere gemeenteweg niet wordt gewijzigd.

De teksten in artikel 5.78m (wegwijziging) in samenhang met die in artikel 5.78ae (indirecte effect op andere wegen) zijn eerder te interpreteren als een beoordeling van de individuele weg dan een beoordeling van de wegen gezamenlijk. Wetgever heeft waarschijnlijk niet bedoeld om hetzelfde, gewijzigde weggeluid als direct effect én als indirect effect te beoordelen.

In dit onderzoek is de beoordeling van de wegwijziging volgens artikel 5.78m, lid 2 zowel gedaan met de sommatie van alle gemeentewegen als ook enkel met de geluidbijdrage van de te wijzigen weg.

## 3.5 Berekeningsresultaten veranderend geluid door wegwijzigingen

In bijlage II-1 en II-2 zijn alle berekeningsresultaten opgenomen. Bijlage II-1 toont de resultaten van het geluid voor de bouwlagen 1 tot en met 6 bij geluidgevoelige gebouwen, II-2 voor de bouwlagen 7 en hoger. De geluidverschillen die met groen zijn gearceerd, duiden op een geluidtoename, dan wel op een geluidtoename waarbij nog steeds aan de standaardwaarde wordt voldaan. De geluidverschillen die met geel zijn gearceerd, duiden op een geluidtoename, waarbij ook de standaardwaarde wordt overschreden.

In de volgende twee paragrafen worden de resultaten voor beide beoordelingsvarianten – beoordeling op basis van gesommeerd geluid en beoordeling op basis van geluid Nieuwe Utrechtseweg/Joan Musyken-weg – besproken.

### 3.5.1 Beoordeling wegaanpassing op basis van gesommeerd geluid gemeentewegen (artikel 5.78a, lid 2)

In tabel 3.2 zijn beknopte overzichten gegeven van de berekeningsresultaten, wanneer het geluid van de gemeenteweg het geluid van alle gemeentewegen is, overeenkomstig het gestelde in Bkl, artikel 5.78, lid 2.

Uit de beoordeling blijkt dat bijna overal geluidafnamen optreden, dan wel geluidtoenamen waarbij de toekomstige geluidwaarde nog steeds voldoet aan de standaardwaarde. Op die locaties wordt voldaan aan artikel 5.78m, lid 2.
Enkel ter plaatse van drie toetspunten ter plaatse van de ligplaatsen voor woonboten aan de Willem Fenengastraat 40-42 is sprake van een geluidtoename, waarmee niet wordt voldaan aan de standaard-waarde, zie tabel 3.3. De standaardwaarde van 53 $L_{den}$ wordt met 2 dB overschreden.

Tabel 3.2: Samenvatting geluidwaarden en geluidtoe- of afnamen m.b.t. wegwijzigingen – geluid gemeentewegen gesommeerd (Bkl, art. 5.78a, lid 2) en beoordeling volgens artikel 5.78m, lid 2

| **Woningen** | **Gemiddelde (50%-percentiel) van 50 maatgevende toekomstige geluidwaarden** | **Maatgevende geluidafname of -toename bij die 50 meest maatgevende toekomstige geluidwaarden** | **Wordt voldaan aan Bkl, artikel 5.78m, lid 2?** |
|---|---|---|---|
| AK 2e fase Weststr Nrd | 52 $L_{den}$ | -2 dB | ja |
| AK 2e fase Weststrook Zuid | 56 $L_{den}$ | -2 dB | ja |
| Eerste Amstelvlietpad 2-84 | 48 $L_{den}$ | -2 dB | ja |
| AK 3e fase West | 56 $L_{den}$ | -2 dB | ja |
| Amsteldijk 218 | 54 $L_{den}$ | -4 dB | ja |
| Joan Muyskenweg 2-4 | 56 $L_{den}$ | -5 dB | ja |
| Joan Muyskenweg 6 | 57 $L_{den}$ | -8 dB | ja |
| Joan Muyskenweg 12-14 | 56 $L_{den}$ | -9 dB | ja |
| Joan Muyskenweg 17 (Ronetteterrein) | 46 $L_{den}$ | -4 dB | ja |
| Joan Muyskenweg 19 (Koffiefabriek) | 46 $L_{den}$ | +1 dB | ja |
| Woonboten bedrijventerrein Overamstel | 46 $L_{den}$<br>55 $L_{den}$ (95% percentiel) | +8 dB | ja<br>nee |
| Woonboten overig | 45 $L_{den}$ | 0 dB | ja |

Tabel 3.3: Ligplaatsen waar niet aan art. 578m, lid 2 wordt voldaan (geluidtoename en overschrijding van standaardwaarde)

| **Toetspunt** | **Omschrijving** | **Toekomstige geluidwaarde** | **Geluidtoename** |
|---|---|---|---|
| 373 | Ligplaats Willem Fenengastraat 24-40 | 55 $L_{den}$ | 8 dB |
| 374 | Ligplaats bij Willem Fenengastraat 42 | 55 $L_{den}$ | 9 dB |
| 375 | Ligplaats bij Willem Fenengastraat 42 | 54 $L_{den}$ | 8 dB |

Het geluid ter plaatse van de drie toetspunten bij de ligplaatsen wordt voornamelijk veroorzaakt door het indirecte gevolg van de verkeerstoename op de De Heusweg, en niet door een direct gevolg van de fysieke wijzigingen aan de Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg, exact zoals in paragraaf 3.4.2 is toegelicht.

*Afweging geluidmaatregelen*
Er wordt ter plaatse van twee woonboten niet voldaan aan artikel 5.78m, lid 2. Overeenkomstig artikel 5.78n kunnen in de omgevingsvergunning bopa hogere geluidwaarden worden toegestaan indien geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de hoogste van de twee waarden volgens artikel 5.78m, lid 2 te voldoen. De hogere geluidwaarden overschrijden niet de (uiterste) grenswaarde van 70 $L_{den}$.

Het geluid vanaf de De Heusweg kan tot de standaardwaarde worden beperkt door de aanleg van geluidreducerend asfalt. Gelet op het kleine aantal woonboten (2 woonboten) waarvoor het geluidreducerende asfalt de geluidwaarde terugbrengt tot de standaardwaarde, weegt het geluidresultaat niet op tegen de kosten voor de aanleg van het geluidreducerende asfalt.

Een ander geluidmaatregel kan zijn een geluidscherm langs de Heusweg. Ook hiervan wordt geconcludeerd dat, gelet op het kleine aantal woonboten waarvoor het geluidscherm dient, het geluid-resultaat niet opweegt tegen de kosten voor de aanleg van het geluidscherm.

Omdat nu blijkt dat verschillende geluidreducerende maatregelen bezwaren met zich meebrengen, wordt geadviseerd om hogere geluidwaarden toe te staan voor de woonboten aan de Willem Fenengastraat 40-42 van 54 $L_{den}$ (Willem Fenengastraat 40) en 55 $L_{den}$ (Willem Fenengastraat 42).

*Gecumuleerde geluid en gezamenlijke geluid*
Bij de toepassing van de artikelen 5.78n wordt ook de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid op het geluidgevoelige gebouw beoordeeld (Bkl, artikel 5.78p). Daarbij worden de geluidbijdragen beschouwd van die geluidbronsoorten, waarbij de twee woonboten zijn gelegen binnen de betreffende geluidaandachtsgebieden:
- Gemeentewegen
- Rijkswegen
- Hoofdspoorwegen
- Lokale spoorwegen (metro)
- Industrieterrein Amstel III/Amstel Businesspark

Ook de luchtvaartbijdrage door luchtverkeer van en naar luchthaven Schiphol is beschouwd. Deze bedraagt 49 $L_{den}$.

Het gecumuleerde geluid is berekend volgens artikel 3.25 van de Omgevingsregeling. In de berekening van het gecumuleerde geluid wordt eerst het geluid door de geluidbronsoorten en andere geluidbronnen omgerekend naar het geluid door wegen dat evenveel hinder veroorzaakt. Voor de omrekening van de luchtvaartbijdrage geldt een overgangsregel volgens artikel 17.3 van de Omgevingsregeling. Voor de omrekening van de industriegeluidbijdragen wordt – omdat nog geen geluidproductieplafonds voor het industrieterrein zijn vastgesteld - uitgegaan van de berekende etmaalwaarden $B_i$ in dB(A), uitgedrukt in $L_{den}$ (Aanvullingsregeling geluid Omgevingswet, artikel 4.2).

In bijlage III is de berekening van het gecumuleerde geluid opgenomen. Het gecumuleerde geluid $L_{cum}$ ter plaatse van de twee woonboten bedraagt in de huidige situatie 60 $L_{den}$ en in de toekomstige situatie 61 $L_{den}$. Een dergelijke geringe geluidtoename van 1 dB wordt als aanvaardbaar aangemerkt. Ook de toekomstige geluidwaarden zelf worden als aanvaardbaar aangemerkt: op grond van het gemeentelijk interim geluidbeleid zou voor de beoordeling van het gecumuleerde geluid voor een nieuwe geluidgevoelig gebouw op die locatie een toetswaarde van 63 $L_{den}$ of 73 $L_{den}$ gelden, gebaseerd op de grenswaarde van rijkswegen (van 60 $L_{den}$) of van gemeentewegen (van 70 $L_{den}$), plus 3 dB. Aan beide toetswaarden wordt voldaan.

Bij de toepassing van de artikelen 5.78n wordt ook het gezamenlijke geluid op de gevel van geluidgevoelige gebouwen bepaald. In bijlage III is ook de berekening van het gezamenlijke geluid opgenomen. Het gezamenlijke geluid $L_g$ bedraagt 61 $L_{den}$.

*Geluidwerende maatregelen - gevelgeluidwering niet voor woonboten*
Bij toepassing van artikel 5.78n kan een hogere geluidwaarde op een geluidgevoelige gebouw worden toegestaan dan de standaardwaarde (maar niet hoger dan de grenswaarde). Op grond van het Bkl, artikel 3.52, lid 1, onder a, sub 3 zou het college van burgemeester en wethouder een besluit moeten nemen of, en zo ja welke geluidwerende maatregelen (gevelgeluidwering) aan een geluidgevoelig gebouw worden getroffen.

In artikel 3.53 worden eisen gesteld aan de grenswaarde (het toegestane binnenniveau) in geluidgevoelige ruimten van geluidgevoelige gebouwen. Echter: op grond van het Bkl, artikel 3.22, lid 2 worden ruimten in woonschepen en woonwagens niet als geluidgevoelig beschouwd. De toelichting van dit lid stelt: *Het geluid in woonschepen wordt dus niet getoetst aan de grenswaarden in geluidgevoelige ruimten bij de toepassing van de in deze afdeling gestelde regels over het geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen.*

*Conclusies bij beoordelingsvariant waarbij geluid van gemeenteweg het gesommeerde geluid van alle wegen is:*
- Wanneer het geluid van de gemeentewegen als gesommeerd geluid van alle gemeentewegen wordt beschouwd, wordt geadviseerd om in de omgevingsvergunning bopa hogere geluidwaarden toe te staan voor de woonboten aan de Willem Fenengastraat 40-42 van 54 $L_{den}$ (Willem Fenengastraat 40) en 55 $L_{den}$ (Willem Fenengastraat 42). Geconcludeerd is dat verschillende geluidreducerende maatregelen bezwaren met zich meebrengen.
- De hogere geluidwaarden kunnen mede worden toegestaan omdat het gecumuleerde geluid ter plaatse van de woonboten aanvaardbaar is.
- Ook wordt in de omgevingsvergunning het gezamenlijke geluid $L_g$ benoemd: het gezamenlijke geluid bedraagt 61 $L_{den}$.
- Omdat bij woonboten de ruimten binnen niet als geluidgevoelige ruimten worden aangemerkt, gelden er geen eisen aan de grenswaarden binnen. Er hoeven geen geluidwerende maatregelen aan de gevels van de woonboten te worden getroffen.

Er wordt ook voldaan aan de vereisten in artikel 5.78l:

1. *In een omgevingsplan wordt rekening gehouden met het geluid door wegen en spoorwegen op geluidgevoelige gebouwen.*
2. *Een omgevingsplan voorziet erin dat het geluid door de gemeenteweg, waterschapsweg of lokale spoorweg op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied aanvaardbaar is. Conclusie: het geluid is aanvaardbaar omdat wordt voldaan aan artikel 5.78m, behoudens bij twee woonboten.*
3. *Bij de toepassing van het eerste lid wordt in ieder geval voldaan aan artikel 5.78p. Conclusie: het gecumuleerde geluid, genoemd in artikel 5.78p, is ter plaatse van de woonboten berekend en aanvaardbaar.*
4. *Aan het tweede lid wordt voldaan door toepassing te geven aan artikel 5.78m. Conclusie: overal wordt voldaan aan artikel 5.78m, behoudens bij twee woonboten.*
5. *In afwijking van het vierde lid kan aan het tweede lid worden voldaan door toepassing te geven aan artikel 5.78n of 5.78o. Conclusie: artikel 5.78n is toegepast, geadviseerd wordt hogere geluidwaarden voor de twee woonboten toe te staan.*

### 3.5.2 Beoordeling wegaanpassing op basis van het geluid van gewijzigde weg

In tabel 3.4 op de volgende pagina is een beknopt overzicht gegeven van de berekeningsresultaten, wanneer het geluid van de gemeenteweg het geluid van de Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg is.

Uit de beoordeling blijkt dat overal geluidafnamen optreden, dan wel geluidtoenamen waarbij de toekomstige geluidwaarde nog steeds voldoet aan de standaardwaarde. Op alle locaties wordt voldaan aan artikel 5.78m, lid 2.

Daarmee wordt ook voldaan aan de vereisten in artikel 5.78l:

1. *In een omgevingsplan wordt rekening gehouden met het geluid door wegen en spoorwegen op geluidgevoelige gebouwen.*
2. *Een omgevingsplan voorziet erin dat het geluid door de gemeenteweg, waterschapsweg of lokale spoorweg op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied aanvaardbaar is. Conclusie: het geluid is aanvaardbaar omdat wordt voldaan aan artikel 5.78m.*
3. *Bij de toepassing van het eerste lid wordt in ieder geval voldaan aan artikel 5.78p. Conclusie: het gecumuleerde geluid, genoemd in artikel 5.78p, hoeft niet te worden berekend, omdat artikelen 5.78n en 5.78o niet hoeven te worden toegepast.*
4. *Aan het tweede lid wordt voldaan door toepassing te geven aan artikel 5.78m. Conclusie: overal wordt voldaan aan artikel 5.78m.*
5. *In afwijking van het vierde lid kan aan het tweede lid worden voldaan door toepassing te geven aan artikel 5.78n of 5.78o. Conclusie: de artikelen 5.78n en 5.78o hoeven niet te worden toegepast, omdat overal wordt voldaan aan artikel 5.78m.*

Tabel 3.4: Samenvatting geluidwaarden en geluidtoe- of afnamen m.b.t. wegwijzigingen – geluid Nieuwe Utrechtseweg/Joan Musykenweg en beoordeling volgens artikel 5.78m, lid 2

| **Woningen** | **Gemiddelde (50%-percentiel) van 50 maatgevende toekomstige geluidwaarden** | **Maatgevende geluidafname bij die 50 meest maatgevende toekomstige geluidwaarden** | **Wordt voldaan aan Bkl, artikel 5.78m, lid 2?** |
|---|---|---|---|
| AK 2e fase Weststr Nrd | 51 $L_{den}$ | -3 dB | ja |
| AK 2e fase Weststrook Zuid | 46 $L_{den}$ | -9 dB | ja |
| Eerste Amstelvlietpad 2-84 | 44 $L_{den}$ | -3 dB | ja |
| AK 3e fase West | 48 $L_{den}$ | -9 dB | ja |
| Amsteldijk 218 | 54 $L_{den}$ | -4 dB | ja |
| Joan Muyskenweg 2-4 | 55 $L_{den}$ | -6 dB | ja |
| Joan Muyskenweg 6 | 56 $L_{den}$ | -7 dB | ja |
| Joan Muyskenweg 12-14 | 56 $L_{den}$ | -8 dB | ja |
| Joan Muyskenweg 17 (Ronetteterrein) | 46 $L_{den}$ | -1 dB | ja |
| Joan Muyskenweg 19 (Koffiefabriek) | 37 $L_{den}$ | +22 dB | ja |
| Woonboten bedrijventerrein Overamstel | 36 $L_{den}$ | +5 dB | ja |
| Woonboten overig | 39 $L_{den}$ | -1 dB | ja |

De geluidafnamen zijn in zijn algemeenheid het gevolg van een combinatie van fors afnemende verkeersintensiteiten als gevolg van de wegwijzigingen en de afnemende maximumsnelheden op delen van de Nieuwe Utrechtseweg: van 70/100 km/uur naar 50 km/uur. Op dit wegtracé gaat wel een minder geluiddempend asfalt dan het huidige enkellaags ZOAB worden aangelegd.

De maatgevende optredende geluidtoenamen zijn ter plaatse van het toekomstig gebouw aan de Joan Muyskenweg 19, optredend ter plaatse van de zuidgevel, en ter plaatse van de zuidelijke ligplaatslocatie voor woonboten in gebied bedrijventerrein Overamstel. De geluidtoename is het gevolg van een langer wegtracé van de toekomstige Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg ten opzichte van de huidige Nieuwe Utrechtseweg, en daarmee een groter gebied van gemeentewegen. De zuidelijke grens van de Nieuwe Utrechtseweg als gemeenteweg ligt in de huidige situatie ten noorden ten opzichte van de zuidgevel van Joan Muyskenweg 19 en de ligplaats, daardoor wordt gebouwen niet direct worden aangestraald, maar alleen via geluidreflecties. In de nieuwe situatie ligt de zuidelijke grens van de Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg als gemeenteweg aanmerkelijk zuidelijker, waardoor de gebouwen wel direct door weggeluid kunnen worden aangestraald. De toekomstige geluidwaarden liggen echter nog steeds ver onder de standaardwaarde, waardoor wordt voldaan.

# 4 Indirecte effecten door wegaanpassing op geluid van andere gemeentewegen

Het wijzigen van wegen kan leiden tot wijzigingen in de geluidsituatie van andere wegen. Dit worden ook wel indirecte effecten genoemd. In het Bkl, artikel 5.78ae in paragraaf 5.1.4.2a.5 worden onder meer gemeentewegen aangewezen waarvoor de indirecte effecten moeten worden onderzocht. Het tweede lid, onder c, regelt van het artikel is bepaald dat paragraaf 5.1.4.2a.5 niet van toepassing is op het geluid op niet-geluidgevoelige gevels.

## 4.1 Wettelijk toetskader en beoordelingswijze

Wanneer als gevolg van een wegaanpassing het geluid van andere gemeentewegen op geluidgevoelige gebouwen met meer dan 1,5 dB toeneemt, moet een maatregelafweging plaatsvinden (Bkl, artikel 5.78af, lid 3). Indien toepassing wordt gegeven aan lid 3, het toestaan van een hogere geluidtoename dan 1,5 dB, wordt ook de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid op het geluidgevoelige gebouw beoordeeld (lid 5).

De toename van het geluid wordt bepaald door de situatie in een voor die weg of spoorweg maatgevend jaar na de wijziging te vergelijken met de situatie in datzelfde jaar zonder die wijziging (lid 2). Net als bij de beoordeling van het weggeluid als gevolg van de te wijzigen weg (zie hoofdstuk 2) is gebruik gemaakt van de voor de situaties “2038 referentie” en “2038 plan”.

Niet de geluidwaarden ter plaatse van geluidgevoelige gebouwen langs andere wegen zijn eerst berekend, maar de geluidemissies van die andere wegen. Op basis van de ontvangen verkeersstudie zijn de geluidemissies (geluidproducties) van andere wegen van vóór en na de wegaanpassing berekend en met elkaar vergeleken. Het is aannemelijk dat bij een bepaalde geluid toe- of afname van de geluidemissie van een weg het geluid ter plaatse van geluidgevoelige gebouwen met diezelfde waarde toe- of afneemt. Bij geconstateerde geluidtoenames van meer dan 1,5 dB is vervolgens gekeken of langs die wegen geluidgevoelige gebouwen aanwezig zijn en is een beoordeling van het geluid gedaan.

## 4.2 Onderzochte andere wegen

Onderzocht zijn andere wegen dan de te wijzigen weg met een jaargemiddelde verkeersintensiteit van meer dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal. Van de volgende wegen zijn de geluidemissies van vóór en na de wegaanpassing berekend en met elkaar vergeleken:

- Wegen aansluitend op of nabij de Nieuwe Utrechtseweg:
  - Rijnstraat
  - President Kennedylaan rond het kruispunt met de Nieuwe Utrechtseweg
  - Amstelstroomlaan
  - De Heusweg
  - Spaklerweg
- Wegen op grotere afstand van de Nieuwe Utrechtseweg:
  - President Kennedylaan, tussen Graafschapstraat en Veluwelaan
  - Europaboulevard, tussen Maaslandstraat en President Kennedylaan
  - De Boelelaan, tussen Rotterdamsepad en Van Heenvlietlaan
  - Gooisweg, tussen knooppunt S112 en Prins Bernardplein

Bij deze vermelde wegen op grotere afstand zijn percentueel gezien de hoogste verkeerstoenamen gevonden. Hoe hoger de verkeerstoename percentueel, hoe hoger de geluidtoename. Het wegtracé van de De Boelelaan is steekproefsgewijs beschouwd.

### 4.3 Berekeningswijze geluidemissies wegen (GE's)

De geluidemissies voor etmaalperioden dag, avond en nacht zijn bepaald volgens formule 2.3 van bijlage IVe van de Omgevingsregeling, zie onderstaand, waarbij geen eventuele hellingcorrectie $C_H$ in rekening is gebracht:

$$L_{E_{i,m}} = 10\lg\left(\frac{Q_m}{v_m}\right) + \alpha_{i,m} + \beta_{i,m}\lg\left(\frac{v_m}{v_{0,m}}\right) + C_{wegdek_{i,m}} + C_{H_m}$$

Waarbij:

- Q: de gemiddelde intensiteit van de voertuigcategorie [h-1];
- $v_m$: de representatief te achten gemiddelde snelheid van de voertuigcategorie [km/u];
- $v_0$: de referentiesnelheid van de voertuigcategorie, deze bedraagt voor lv 80 km/u en voor mv en zv 70 km/u [km/u];
- $C_{wegdek}$: de wegdekcorrectie [dB(A)];
- A + (β *x* lg(v/v0)) het A-gewogen equivalente bronvermogensniveau van de voertuigcategorie is en Cwegdek de emissiecorrectie voor verschillende wegdektypen.

### 4.4 Berekeningsresultaten

In bijlage IV zijn de invoergegevens en de berekeningsresultaten van de geluidemissies van de onderzochte wegen weergegeven. Op de vijfde en zesde pagina van de bijlage is in de laatste kolom met de berekende geluidemissies met kleurcoderingen aangegeven of er sprake is van een geluidafname (felgroen), een geluidtoename van 1,5 dB of minder (lichtgroen) of van een geluidtoename van meer dan 1,5 dB (rood/ oranje).

In tabel 4.1 op de volgende pagina zijn de resultaten van de geluidemissies beknopt samengevat:

Tabel 4.1: Vergelijking van de geluidemissies voor en na wegaanpassing bij andere wegen (indirecte effect)

| Wegtracé | Etmaalintensiteit vóór wegaanpassing (mvt/etmaal) | Etmaalintensiteit na wegaanpassing (mvt/etmaal) | Verkeerstoe-/afname percentueel | Geluidemissie vóór weg-aanpassing | Geluidemissie na weg-aanpassing | Geluidtoe – of afname |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Rijnstraat | 14.765 | 6.409 | -57% | 106,14 dB | 102,89 dB | -3,25 dB |
| President Kennedylaan nabij kruispunt met Nwe. Utrechtseweg | 15.829 | 16.625 | +5% | 112,66 dB | 112,72 dB | +0,06 dB |
| Amstelstroomlaan | 6.847 | 6.438 | -6% | 103,31 dB | 102,99 dB | -0,32 dB |
| De Heusweg | 491 | 2.839 | +578% | 97,20 dB | 105,22 dB | +8,02 dB |
| | 600 | 5.178 | +862% | 98,07 dB | 107,91 dB | +9,84 dB |
| Spaklerweg | 7.884 | 8.816 | +12% | 104,20 dB | 14,93 dB | +0,73 dB |
| President Kennedylaan, tussen Graafschapstraat en Veluwelaan | 16.998 | 20.230 | +19% | 112,97 dB | 113,86 dB | +0,89 dB |
| Europaboulevard, tussen Maas-landstraat en Pres. Kennedylaan | 39.600 | 45.138 | +14% | 116,62 dB | 117,39 dB | +0,77 dB |
| De Boelelaan, tussen Rotterdamsepad en Van Heenvlietlaan | 16.881 | 16.994 | +1% | 113,03 dB | 113,24 dB | +0,21 dB |
| Gooisweg, tussen knooppunt S112 en Prins Bernardplein | 53.237 | 59.121 | +11% | 123,78 dB | 124.38 dB | +0,60 dB |

Uit de berekeningen blijkt dat alleen het geluid vanaf de De Heusweg meer dan 1,5 dB zal toenemen: 8 tot 10 dB. Langs deze weg zijn geluidgevoelige gebouwen (woonboten) aanwezig. De toegenomen geluidwaarden ter plaatse van de twee woonboten aan de Willem Fenengastraat 40-42 zijn uitvoerig omschreven in paragraaf 3.5.1. In die paragraaf zijn de veranderende geluidwaarden door de te wijzigen weg (directe effecten) beoordeeld, waarbij het geluid van de gemeentewegen is beschouwd als het gesommeerde geluid van alle gemeentewegen, zoals het Bkl, artikel 5.78a, lid 2 het heeft bepaald (zie voor de toelichting hierover paragraaf 3.4.2). Het is echter de vraag of bij het vraagstuk wegaanpassing het gesommeerde geluid van gemeentewegen moet worden beschouwd, of het geluid van de te wijzigen weg. Directe en indirecte geluideffecten vertroebelen op die wijze met elkaar.
Uit de analyse van het geluid blijkt dat is gebleken dat verschillende geluidreducerende maatregelen bezwaren met zich meebrengen en dat het gecumuleerde geluid ter plaatse van de twee woonboten aanvaardbaar is.

Bij een ander, nieuw te bouwen geluidgevoelig gebouw aan de Joan Muyskenweg 19, is de hoogst optredende geluidwaarde vanwege De Heusweg met nieuwe verkeersintensiteiten 49 $L_{den}$. Deze geluidwaarde treedt op ter plaatse van de zuidgevel van het gebouw. De geluidwaarde voldoet aan de standaardwaarde van 53 $L_{den}$. Overigens gaat een deel van de zuidgevel naar verwachting als niet-geluidgevoelige gevel (dove gevel) worden uitgevoerd. Daartoe is in 2023 nader onderzoek verricht in het kader van de vergunningaanvraag bouwen. De dove gevel is nodig vanwege te hoog geluid door de rijkswegen. Om die reden hoeft deze geluidtoename niet te worden beschouwd (Bkl, artikel 5.78ae, lid 2 onder c).
Geadviseerd wordt om in de omgevingsvergunning bopa de geconstateerde toename van het geluid vanaf de De Heusweg van meer dan 1,5 dB toe te staan.

# 5 Effecten van wegaanpassing op geluidproductie(plafonds) rijkswegen

De Nota van Toelichting (paragraaf 4.13) van het Aanvullingsbesluit Omgevingswet stelt het volgende:
*In het algemeen geldt dat verschillende bestuursorganen rekening houden met elkaars taken en belangen (artikel 2.2 van de Omgevingswet). (…) Andersom geldt ook de plicht voor een gemeente tot afstemming met het Rijk respectievelijk de provincie als de gemeente een besluit neemt dat leidt tot grote groei van verkeer naar de rijks- of provinciale weg en dat daarmee invloed kan hebben op het geluid van die weg. De beheerder van die weg kan dan immers in de problemen komen bij de naleving van de geldende geluidproductieplafonds.*

Voor de indirecte effecten van de wegaanpassing van de gemeentewegen op de geluidproductie van rijkswegen is in het Bkl geen wettelijke normstelling opgenomen, zoals voor gemeentewegen (zie vorig hoofdstuk 3). In de geest van artikel 2.2 van de Omgevingswet is op basis van de ontvangen verkeersstudie een indicatieve vergelijking gedaan van de verkeersintensiteiten op de rijksweg van vóór en na de wegaanpassing en zijn de effecten op de geluidproducties geschat.

## 5.1 Vergelijking verkeersintensiteiten van de verkeersstudie Amsterdam met geluidregister mogelijk?

Kunnen de verkeersintensiteiten voor de situaties “2038 referentie” of “2038 plan” worden vergeleken met de verkeersintensiteiten in het geluidregister van Rijkswaterstaat?

*Verkeersintensiteiten in het geluidregister*
De verkeersintensiteiten in het geluidregister van Rijkswaterstaat zijn verkeersintensiteiten waarmee de geluidproductieplafondwaarden (gpp’s) ter plaatse van referentiepunten langs de rijkswegen volledig worden benut. De verkeersintensiteiten zijn geen aanwezige of gemeten verkeersintensiteiten van dit moment (jaar), maar van ofwel een toekomstig jaar of van het jaar 2008:

- De verkeersintensiteiten kunnen zijn bepaald ten behoeve van een Tracébesluit (hier: TB ZuidasDok), het gaat dan om een toekomstprognose.
- Een andere manier waarop de verkeersintensiteiten van een rijkswegtracé kunnen zijn bepaald is het gebruiken van de aanwezige verkeersintensiteiten in het (peil)jaar 2008. Indien gebruik is gemaakt van de verkeersintensiteiten in het jaar 2008, is op het berekende gpp een zogenaamde plafondcorrectiewaarde (toeslag) van 1,5 dB toegepast.

Voor de rijkswegen A10 en A2 nabij het onderzoeksgebied Joan Muyskenweg is in het geluidregister te zien dat er geen plafondcorrectiewaarde is toegepast, hetgeen duidt op verkeersintensiteiten die zijn ontleend aan een toekomstprognose, bijvoorbeeld het Tracébesluit Weguitbreiding Schiphol-Amsterdam-Almere (2017) of het Tracébesluit ZuidasDok (2016).

De wegaanpassingen aan de rijkswegen volgens Tracébesluit ZuidasDok zijn nog niet uitgevoerd. De verkeersintensiteiten, die het TB mogelijk maakt, zijn momenteel nog niet aanwezig, omdat de wegindeling van 2-4-4-2 rijstroken nog niet is uitgevoerd. Voor de toekomst zijn ongeveer 340.000 motorvoertuigpassages per etmaal op de A10 Zuid geprognosticeerd (bron: het geluidregister).

De verkeersmodellen “2038 referentie” of “2038 plan” van de gemeente Amsterdam noemen etmaalintensiteiten van 85.000 tot 90.000 motorvoertuigpassages per etmaal[2]. Een vergelijking van de gemeentelijke verkeersmodellen met het geluidregister is dus moeilijk te maken.

*Verkeersintensiteiten voor de bepaling van de werkelijke geluidproducties*
Jaarlijks worden voor nalevingsverslagen opgesteld met betrekking tot de gpp’s van rijkswegen. Onderzocht wordt wat de werkelijke geluidproducties zijn geweest gedurende een jaar (laatst onderzocht jaar: 2022) en worden deze vergeleken met de gpp-waarden.
De bij de werkelijke geluidproducties behorende verkeersintensiteiten zijn niet opgenomen in de nalevingsverslagen. Die verkeersintensiteiten hadden een betere basis kunnen zijn voor een vergelijking met de verkeerscijfers van de gemeente.

Ook het betrekken van de zogenaamde geluidruimte – het verschil tussen de werkelijke geluidproductie op een referentiepunt en de gpp-waarde – kan niet zonder meer: in het geval van de A10 Zuid houden de gpp-waarden verband met een gerealiseerd Tracébesluit, terwijl in de berekening van de werkelijke geluidproducties wordt nog gerekend met aanwezige verkeersintensiteiten, wegdekverharding en geluidschermen (dus een nog niet gerealiseerd Tracébesluit).

## 5.2 Vergelijking verkeersintensiteiten en geluidemissies rijkswegen volgens gemeentelijke verkeersmodellen

Net als in het onderzoek van de indirecte effecten bij andere gemeentewegen (zie hoofdstuk 4) zijn aan de hand van de verkeersintensiteiten volgens de gemeentelijke verkeersmodellen de geluidemissies bepaald volgens bijlage IVe van de Omgevingsregeling. Wanneer op een bepaald wegtracé een verkeerstoename zal zijn, is het mogelijk dat deze verkeerstoename ook in toekomstprognoses zal doorwerken en dat daardoor ook de geluidproductie(plafonds) op referentiepunten zullen toenemen.

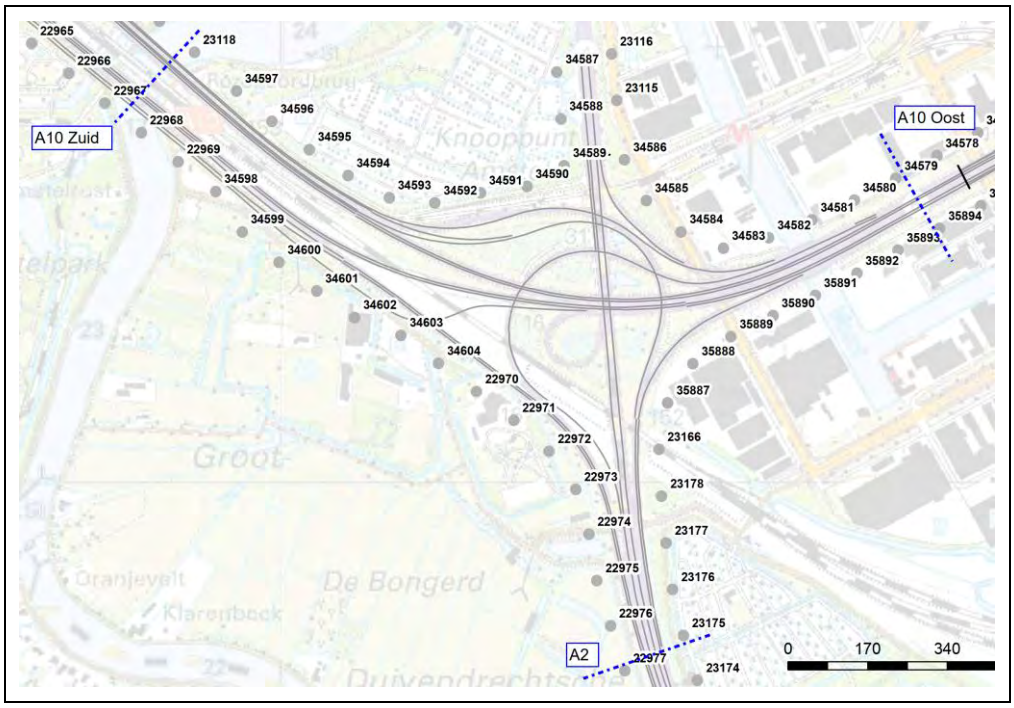
Voor drie locaties – de A10 Zuid ter hoogte van de Amstel, de A2 ter hoogte van het volkstuinenpark in Ouder Amstel en de A10 Oost nabij de Spaklerweg, zie figuur 5.1 op de volgende pagina – zijn de verkeersintensiteiten en geluidemissies met elkaar vergeleken. Zie bijlage V voor de volledige resultaten.

*A10 Zuid:*
In het gemeentelijk verkeersmodel “2038 referentie” is op de A10 Zuid, ter hoogte van de Amstel, een verkeersintensiteit van bijna 85.000 motorvoertuigpassages per etmaal, in het model “2038 plan” van bijna 90.000 motorvoertuigen. De toenames zijn er met name in de uurintensiteiten van lichte motorvoertuigen overdag en ’s avonds en van middelzware motorvoertuigen ’s avonds.

Op basis van deze verkeersintensiteiten uit de verkeersrapporten is er door een verkeerstoename van ruim 5% een toename van de geluidemissie van 0,23 dB.
Weliswaar zijn er voor de toekomst ongeveer 340.000 motorvoertuigpassages per etmaal op de A10 Zuid geprognosticeerd, en zou de verkeerstoename van 5.000 motorvoertuigen percentueel ongeveer 1,5% bedragen. Dit vertaalt zich in een geluidtoename van de geluidemissie van 0,06 dB.

[2] De verkeersintensiteiten zijn via shape-bestanden verstrekt. De onderliggende verkeersrapporten zijn rapport “Rapportage Nieuwe A2 Entree VMA”, d.d. 19 december 2023 van de gemeente Amsterdam en rapport “Nieuwe A2 Entree; rapport Verkeer” van adviesbureau Goudappel, d.d. 13 november 2023.

Anderzijds zijn in het gewijzigde Tracébesluit ZuidasDok (juni 2023) lagere geluidproductieplafonds vastgesteld, ook voor dit wegtracé. Het is daarom niet met zekerheid te stellen of de verkeerstoename nog past binnen de brongegevens volgens het geluidregister. Geadviseerd wordt om dit aan Rijkswaterstaat voor te leggen.




Figuur 5.1: Drie locaties rijkswegen waarvoor de verkeersintensiteiten van de gemeentelijke verkeersmodellen en de geluidemissies zijn vergeleken

*A2:*

In het gemeentelijk verkeersmodel “2038 referentie” is op de A2 een verkeersintensiteit van bijna 179.000 motorvoertuigpassages per etmaal, in het model “2038 plan” van bijna 177.000 motorvoertuigen. Er is een afname van de uurintensiteiten van lichte motorvoertuigen maar een toename van zware motorvoertuigen. Op basis van deze verkeersintensiteiten is er een geringe verkeerstoename en ook een geringe afname van de geluidemissie met 0,05 dB.
In het geluidregister is een toekomstprognose van ongeveer 204.000 motorvoertuigpassages per etmaal.

In het gewijzigde Tracébesluit ZuidasDok (2023) is te zien dat ter plaatse van deze locatie geen gpp-waarden zijn gewijzigd. De verkeersafname zal naar verwachting geen nadelige gevolgen hebben voor de gpp-waarden. Geadviseerd wordt om Rijkswaterstaat te verzoeken deze toets te laten doen.

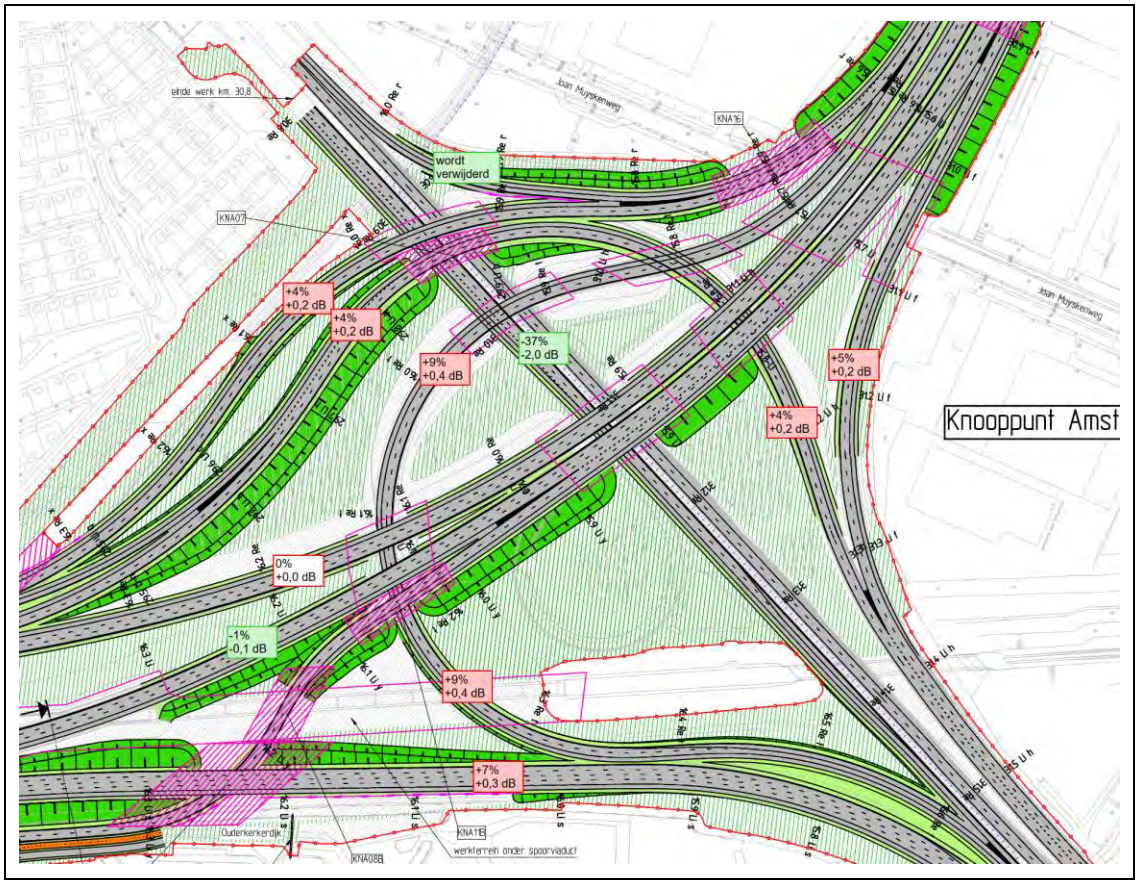
*A10-Oost:*

In het gemeentelijk verkeersmodel “2038 referentie” is op de A10-Oost een verkeersintensiteit van bijna 245.000 motorvoertuigpassages per etmaal, in het model “2038 plan” van bijna 242.000 motorvoertuigen. Ook hier is een afname van de uurintensiteiten van lichte motorvoertuigen maar een toename van zware motorvoertuigen.

Op basis van deze verkeersintensiteiten is er een geringe verkeerstoename en ook een geringe afname van de geluidemissie met 0,02 dB.
In het geluidregister is een toekomstprognose van ruim 268.000 motorvoertuigpassages per etmaal.

In het gewijzigde Tracébesluit ZuidasDok (2023) is te zien dat ter plaatse van deze locatie een aantal gpp-waarden in geringe mate zijn gewijzigd: tot -0,7 dB bij referentiepunten aan de noordzijde en tot +0,7 dB bij referentiepunten aan de zuidzijde. De verkeersafname zal naar verwachting geen nadelige gevolgen hebben voor de gpp-waarden. Geadviseerd wordt om Rijkswaterstaat te verzoeken deze toets te laten doen.

*Knooppunt Amstel:*
In figuur zijn de verkeerstoe- of afnamen volgens de gemeentelijke verkeersmodellen voor de verschillende rijbanen en verbindingsbogen binnen knooppunt Amstel weergegeven, als ook de indicatieve verschillen in geluidemissies van die rijbanen en verbindingsbogen.




Figuur 5.2: Knooppunt Amstel verkeerstoe- of afnamen op basis van de gemeentelijke verkeersmodellen per rijbaan en toe- of afnamen geluidemissies per rijbaan/verbindingsboog

Te zien is dat op het merendeel rijbanen of verbindingsbogen een verkeerstoename is. Ondanks de nieuwe geluidsituatie voor de rijbanen van en naar de Rivierenbuurt-Utrecht en het opheffen van de verbindingsboog vanaf de A10-Oost richting de Rivierenbuurt, zullen de geluidproducties op de veel referentiepunten toenemen. Gelet op de gewijzigde gpp-waarden in het gewijzigde Tracébesluit ZuidasDok (2023, veel gpp-waarden zijn verlaagd), is het waarschijnlijk dat de gpp-waarden opnieuw moeten worden gewijzigd.

Geadviseerd wordt om Rijkswaterstaat de verkeerstoename nader te laten onderzoeken op de geluid-consequenties.

### 5.3 Conclusies verkeersintensiteitswijzigingen op rijkswegen

Met name bij de referentiepunten rondom knooppunt Amstel en langs de A10 Zuid kunnen door verhoogde verkeersintensiteiten hogere geluidproducties ontstaan. Het is mogelijk dat de bestaande gpp-waarden onvoldoende geluidruimte hebben om deze verhoogde geluidproducties toe te staan en dat gpp-waarden moeten worden gewijzigd, waarbij gpp-waarden aan de noordwestzijde, zuidwestzijde en zuidoostzijde van knooppunt Amstel als ook langs de A10-Zuid worden verhoogd en waarbij gpp-waarden aan de noordoost-zijde van knooppunt Amstel wellicht kunnen worden verlaagd. Onderzoek van Rijkswaterstaat zal dit moeten uitwijzen.

De gevolgen voor het berekenen van het geluid van rijkswegen ter plaatse van nieuwe geluidgevoelige gebouwen, aan de noordoostzijde van het knooppunt, zullen naar verwachting gering zijn: enkele tienden van dB's. De geluidbijdragen van bijvoorbeeld een hoofdrijbaan Zuidas-A10-Oost zullen door (blijvend) hoge verkeersintensiteiten maatgevend zijn voor de geluidwaarden op de nieuwe geluidgevoelige gebouwen.

# 6 Geluid ter plaatse van nog niet toegelaten woongebouwen en ter plaatse van volkstuinenpark

## 6.1 Projecten Joan Muyskenweg 24 en 25

In bijlage VI zijn de berekeningsresultaten van het weggeluid op basis van de toekomstige situatie ter plaatse van nog te ontwikkelen woongebouwen, die nog niet volgens het omgevingsplan zijn toegestaan. Het gaat om ontwikkellocaties aan de Joan Muyskenweg 24 en 25.

Het berekende weggeluid is getoetst aan de toetswaarden uit het Bkl:

- Rijkswegen: standaardwaarde 50 $L_{den}$ grenswaarde 60 $L_{den}$
- Gemeentewegen: standaardwaarde 53 $L_{den}$ grenswaarde 70 $L_{den}$

Boven de grenswaarde is in principe geen geluidgevoelige functie mogelijk tenzij deze wordt voorzien van maatregelen in de vorm van een *niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen* (dove gevels) (Bkl, artikel 5.78y).

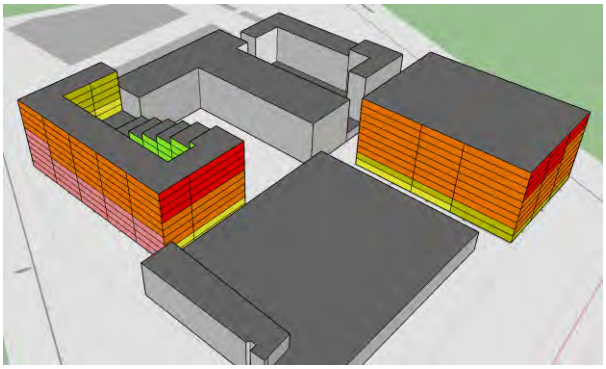
Uit de berekeningen blijkt dat bij zowel project Joan Muyskenweg 24 als bij project Joan Muyskenweg 25 op grote schaal dove gevels nodig zijn vanwege te hoog geluid vanaf de rijkswegen. De overschrijding van de grenswaarde bedraagt ten hoogste 6 dB.

Het geluid door gemeentewegen is alleen relevant bij project Joan Muyskenweg 24, op de noordgevel. Het geluid overschrijdt daar de standaardwaarde met ten hoogste 2 dB.

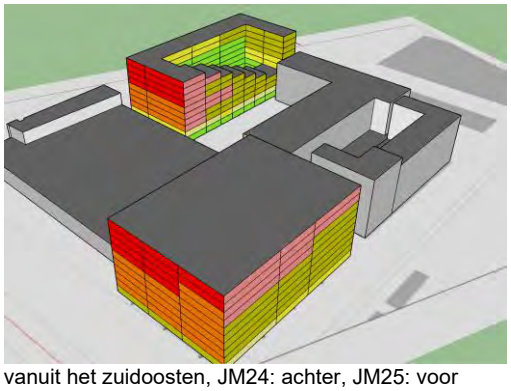
In figuur 6.1 op de volgende pagina is een integraal overzicht gegeven van de gevels van de projecten en de optredende overschrijdingen ten opzichte van de standaard- en grenswaarden. Daartoe zijn de resultaten voor rijkswegen en gemeentewegen samengevoegd (maar niet gesommeerd). De volgende kleurcoderingen zijn daarbij aangehouden:

Tabel 6.1: Gehanteerde kleurcoderingen overzichtsfiguren geluid door rijks- en gemeentewegen

| | | | |
|---|---|---|---|
| Geluidluw vanwege beide geluidbronnen | | | |
| n dB boven standaardwaarde | 1 – 2 | 3 – 5 | 6 – 10 |
| n dB boven grenswaarde | 1 – 2 | 3 – 5 | 6 – 10 |



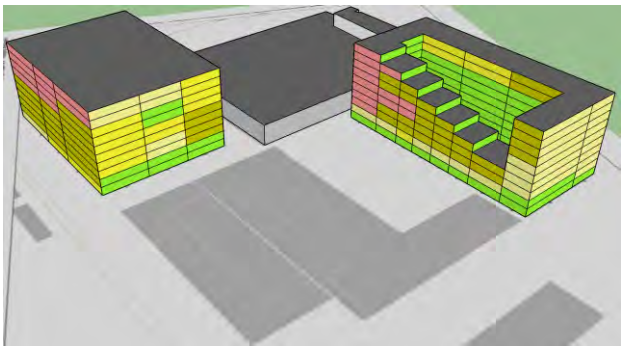
Zicht vanuit het zuidwesten, JM24: links, JM25: rechts



Zicht vanuit het zuidoosten, JM24: achter, JM25: voor



Zicht vanuit het noordoosten, JM24: rechts, JM25: links



Zicht vanuit het noordoosten (zonder Joan Muyskenweg 19)

Figuur 6.1: Projecten Joan Muyskenweg 24-25: integraal overzicht geluidluwe gevels en overschrijdingen standaard- en grenswaarden

## 6.2 Geluid ter plaatse van volkstuinenpark

Door middel van geluidcontouren zijn de geluidwaarden ter plaatse van het volkstuinenpark ten westen van de Nieuwe Utrechtseweg inzichtelijk gemaakt, zowel voor de bestaande situatie als voor de toekomstige situatie.
Bijlage VII weergeeft de volgende resultaten:

- Bijlage VII-1: Geluidwaarden rijkswegen bestaande situatie.
- Bijlage VII-2: Geluidwaarden rijkswegen toekomstige situatie.
- Bijlage VII-3: Geluidwaarden gemeentewegen bestaande situatie.
- Bijlage VII-4: Geluidwaarden gemeentewegen toekomstige situatie.
- Bijlage VII-5: Geluidwaarden rijkswegen en gemeentewegen gezamenlijk bestaande situatie.
- Bijlage VII-6: Geluidwaarden rijkswegen en gemeentewegen gezamenlijk toekomstige situatie.

Uit de geluidcontouren blijkt dat als gevolg van de wegwijziging het geluid ter plaatse van het volkstuinenpark zal afnemen. De geluidafnamen zijn het gevolg van een combinatie van fors afnemende verkeers-intensiteiten als gevolg van de wegwijzigingen en de afnemende maximumsnelheden op delen van de Nieuwe Utrechtseweg: van 70/100 km/uur naar 50 km/uur. Op dit wegtracé gaat wel een minder geluid-dempend asfalt dan het huidige enkellaags ZOAB worden aangelegd, maar het negatieve effect daarvan is kleiner dan het gunstige effect door de snelheidsverlaging.



Huidige situatie | Toekomstige situatie

Figuur 6.2: Volkstuinenpark: geluidwaarden weggeluid gesommeerd (rijkswegen en gemeentewegen)

# 7 Samenvatting en conclusies

In opdracht van de gemeente Amsterdam heeft Cauberg Huygen een onderzoek uitgevoerd van het omgevingsgeluid ten behoeve van de voorgenomen wegaanpassing in het project De Nieuwe A2 Entree in Amsterdam.

Het project De Nieuwe A2 Entree omvat in hoofdlijnen twee delen: a) het aanpassen en aansluiten van een tracédeel van de rijksweg A2 binnen knooppunt Amstel op een gewijzigde stadslaan Nieuwe Utrechtseweg/ Joan Muyskenweg en b) de gebiedsontwikkeling van de locatie Muyskenweg met onder andere woningbouw. Het voorliggende rapport heeft in hoofdzaak betrekking op het wettelijke onderzoeken van het weggeluid als gevolg van de wegaanpassing.

Aan het geluidonderzoek van de wegaanpassing zijn twee vervolgonderzoeken verbonden:
- Het onderzoeken van de indirecte geluideffecten op/door andere wegen.
- Het inventariseren van de consequenties van de wegaanpassing op de geluidproductie(plafonds) rijkswegen.

Ook is een indicatieve doorkijk gegeven van het gewijzigde weggeluid ter plaatse van de nog te ontwikkelen woningen, die nog niet volgens het omgevingsplan zijn toegestaan. Het gaat om ontwikkellocaties aan de Joan Muyskenweg 24 en 25. Tot slot zijn door middel van geluidcontouren de geluidwaarden ter plaatse van het volkstuinenpark ten westen van de Nieuwe Utrechtseweg inzichtelijk gemaakt.

*Onderzoek wegaanpassing:*
- In het Besluit kwaliteit leefomgeving is bepaald dat bij het berekenen van het geluid door gemeentewegen het geluid door alle tot die geluidbronsoort behorende wegen wordt betrokken.
- De geluidregels over wegaanpassingen in samenhang met die over indirecte effecten op andere wegen zijn eerder te interpreteren als een beoordeling van de individuele weg dan een beoordeling van alle gemeentewegen gezamenlijk. Wetgever heeft waarschijnlijk niet bedoeld om hetzelfde, gewijzigde weggeluid als direct effect én als indirect effect te beoordelen.
- Wanneer het geluid door de wegaanpassing wordt beoordeeld op basis van het gesommeerde geluid van alle gemeentewegen wordt beschouwd, wordt geadviseerd om in de omgevingsvergunning bopa hogere geluidwaarden toe te staan voor de woonboten aan de Willem Fenengastraat 40-42 van 54 $L_{den}$ (Willem Fenengastraat 40) en 55 $L_{den}$ (Willem Fenengastraat 42).
  De hogere geluidwaarden kunnen mede worden toegestaan omdat het gecumuleerde geluid ter plaatse van de woonboten aanvaardbaar is (61 $L_{den}$).
  Ook wordt in de omgevingsvergunning het gezamenlijke geluid $L_g$ benoemd: het gezamenlijke geluid bedraagt 61 $L_{den}$.
  Bij woonboten worden de ruimten binnen niet als geluidgevoelige ruimten aangemerkt. Er gelden geen eisen aan de grenswaarden binnen. Er hoeven geen geluidwerende maatregelen te worden getroffen.
- Wanneer het geluid door de wegaanpassing wordt beoordeeld op basis van het geluid van de te wijzigen weg, treden er overal geluidafnamen op, dan wel geluidtoenamen waarbij de toekomstige geluidwaarde nog steeds voldoet aan de standaardwaarde. Op alle locaties wordt voldaan aan basisregel bij wegwijzigingen volgens Bkl, artikel 5.78m, lid 2. Er zijn dan geen maatregelen nodig en het is niet nodig om hogere geluidwaarden toe te staan.

*Onderzoek indirecte effect op andere gemeentewegen:*

- Uit de berekeningen blijkt dat alleen het geluid vanaf de De Heusweg meer dan 1,5 dB zal toenemen: 8 tot 10 dB. Langs deze weg zijn geluidgevoelige gebouwen aanwezig. Het betreft dezelfde twee woonboten waarvoor in het onderzoek van de wegaanpassing is geconstateerd dat er hogere geluidwaarden optreden, indien het geluid als gesommeerd gemeenteweggeluid wordt beschouwd. Uit de vervolganalyse van het geluid bij de woonboten is gebleken dat dat verschillende geluidreducerende maatregelen bezwaren met zich meebrengen en dat het gecumuleerde geluid ter plaatse van de twee woonboten aanvaardbaar is.
- Geadviseerd wordt om in de omgevingsvergunning bopa de geconstateerde toename van het geluid vanaf de De Heusweg van meer dan 1,5 dB toe te staan.

*Inventarisatie indirecte effecten wegaanpassing op geluidproductieplafonds rijkswegen:*

- Met name bij de referentiepunten rondom knooppunt Amstel en langs de A10 Zuid kunnen door verhoogde verkeersintensiteiten hogere geluidproducties ontstaan. Het is mogelijk dat de bestaande gpp-waarden onvoldoende geluidruimte hebben om deze verhoogde geluidproducties toe te staan en dat gpp-waarden moeten worden gewijzigd, waarbij gpp-waarden aan de noordwestzijde, zuidwestzijde en zuidoostzijde van knooppunt Amstel als ook langs de A10-Zuid wellicht worden verhoogd en waarbij gpp-waarden aan de noordoostzijde van knooppunt Amstel wellicht kunnen worden verlaagd. Onderzoek van Rijkswaterstaat zal dit moeten uitwijzen.
- De gevolgen hiervan voor het berekenen van het geluid van rijkswegen ter plaatse van nieuwe geluidgevoelige gebouwen, aan de noordoostzijde van het knooppunt, zullen naar verwachting gering zijn: enkele tienden van dB's. De geluidbijdragen van bijvoorbeeld een hoofdrijbaan Zuidas-A10-Oost zullen door (blijvend) hoge verkeersintensiteiten maatgevend zijn voor de geluidwaarden op de nieuwe geluidgevoelige gebouwen.

*Doorkijk naar toekomstige geluidwaarden bij nog niet toegelaten woongebouwen Joan Muyskenweg 24-25:*

- Uit de berekeningen blijkt dat bij zowel project Joan Muyskenweg 24 als bij project Joan Muyskenweg 25 op grote schaal dove gevels nodig zijn vanwege te hoog geluid vanaf de rijkswegen. De overschrijding van de grenswaarde bedraagt ten hoogste 6 dB.
- Het geluid door gemeentewegen is alleen relevant bij project Joan Muyskenweg 24, op de noordgevel. Het geluid overschrijdt daar de standaardwaarde met ten hoogste 2 dB.

*Geluid ter plaatse van volkstuinenpark:*

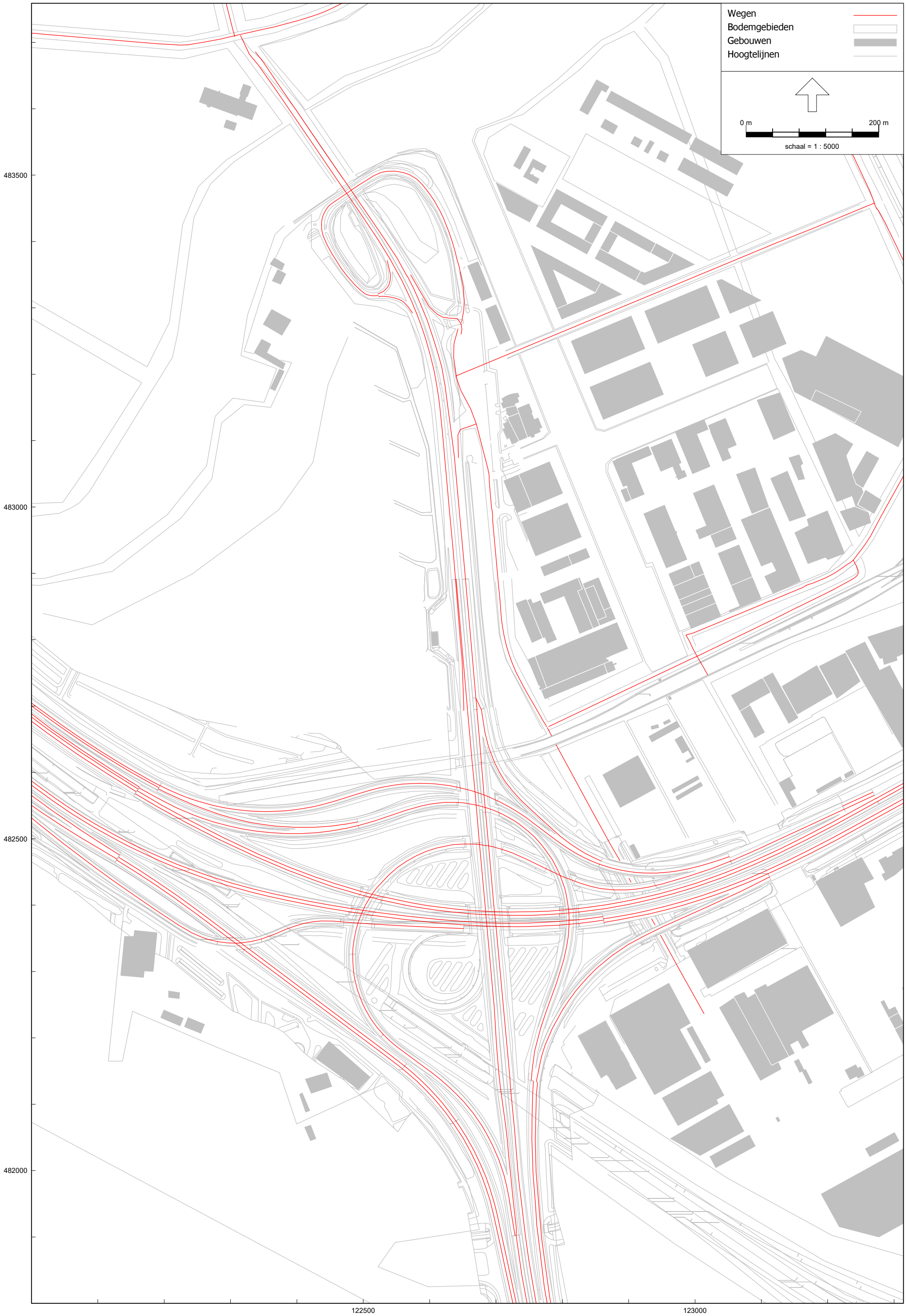
Ter plaatse van het volkstuinenpark ten westen van de Nieuwe Utrechtseweg zijn de geluidwaarden door weggeluid inzichtelijk gemaakt, zowel voor de bestaande situatie als voor de toekomstige situatie. Uit de geluidcontouren blijkt dat als gevolg van de wegwijziging het geluid ter plaatse van het volkstuinenpark zal afnemen.

Cauberg Huygen B.V.

De heer ing. F.P. van Dorresteijn
Senior adviseur

## Bijlage I Geluidinvoergegevens

Geluidinvoermodel weggeluid - huidige wegsituatie




Omgevingswet, wegverkeer, [onderzoek wegaanpassing Bkl - invoermodel weggeluid - huidige wegsituatie - laag 1-6] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

Geluidinvoermodel weggeluid - toekomstige wegsituatie






Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

rijlijnen gemeentewegen met linknummers huidige situatie

Wegen
Bodemgebieden
Gebouwen
Hoogtelijnen

0 m
200 m
schaal = 1 : 5000

483500
483000
482500
122500
123000

Besluitnetwerk
Besluitnetwerk

Omgevingswet, wegverkeer, [onderzoek wegaanpassing Bkl - invoermodel weggeluid - huidige wegsituatie - laag 1-6] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

# De Nieuwe A2 Entree
## Verkeersgegevens gemeentewegen huidige situatie (referentie)

Model: invoermodel weggeluid - huidige wegsituatie - laag 1-6
Groep: gemeentewegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | 1e kid | NrKids | Naam | Omschr. | Vorm | X-1 | Y-1 | X-n | Y-n | H-1 | H-n | M-1 | M-n | ISO_H | Min.RH | Max.RH |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nieuwe Utrechtseweg | 854360 | 6 | 14:35, 16 jul 2024 | -953 | 2 | | 110381 | Polylijn | 122536,09 | 483371,21 | 122522,19 | 483320,93 | 0,00 | 0,00 | 3,96 | 2,32 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 854366 | 6 | 14:35, 16 jul 2024 | -975 | 2 | | 114868 | Polylijn | 122574,26 | 483292,19 | 122522,99 | 483316,86 | 0,00 | 0,00 | 1,85 | 2,33 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 854369 | 6 | 14:35, 16 jul 2024 | -957 | 2 | | 122283 | Polylijn | 122653,94 | 482891,98 | 122637,24 | 483076,08 | 0,00 | 0,00 | -0,41 | -0,34 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 854373 | 6 | 14:35, 16 jul 2024 | -959 | 2 | | 125344 | Polylijn | 122566,52 | 483347,50 | 122606,43 | 483251,18 | 0,00 | 0,00 | 3,56 | 1,47 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 854763 | 6 | 14:35, 16 jul 2024 | -961 | 2 | | 204031 | Polylijn | 122635,11 | 482937,78 | 122639,03 | 482890,98 | 0,00 | 0,00 | -0,42 | -0,46 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 854767 | 6 | 14:35, 16 jul 2024 | -963 | 2 | | 204036 | Polylijn | 122635,11 | 482937,77 | 122595,47 | 483248,50 | 0,00 | 0,00 | -0,43 | 1,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 855003 | 6 | 14:35, 16 jul 2024 | -965 | 2 | | 210621 | Polylijn | 122328,37 | 483682,22 | 122314,86 | 483710,39 | 0,00 | 0,00 | 3,50 | 3,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 855317 | 6 | 14:35, 16 jul 2024 | -977 | 2 | | 253976 | Polylijn | 122540,32 | 483373,55 | 122328,37 | 483682,22 | 0,00 | 0,00 | 4,09 | 3,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 855318 | 6 | 14:35, 16 jul 2024 | -969 | 2 | | 253977 | Polylijn | 122566,26 | 483347,30 | 122349,80 | 483669,50 | 0,00 | 0,00 | 3,56 | 4,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 855319 | 6 | 14:35, 16 jul 2024 | -971 | 2 | | 253978 | Polylijn | 122337,47 | 483685,74 | 122349,85 | 483669,53 | 0,00 | 0,00 | 3,08 | 4,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 855894 | 6 | 14:35, 16 jul 2024 | -973 | 2 | | 473339 | Polylijn | 122540,39 | 483373,57 | 122573,09 | 483309,33 | 0,00 | 0,00 | 4,09 | 2,44 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 858941 | 6 | 14:35, 16 jul 2024 | -979 | 2 | | 204036 | Polylijn | 122595,47 | 483248,50 | 122573,10 | 483309,32 | 0,00 | 0,00 | 1,16 | 2,44 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 858942 | 6 | 14:35, 16 jul 2024 | -981 | 2 | | 125344 | Polylijn | 122606,43 | 483251,18 | 122637,24 | 483076,22 | 0,00 | 0,00 | 1,47 | -0,34 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| De Heusweg | 854005 | 7 | 12:04, 24 jul 2024 | -2935 | 1 | | 28723 | Polylijn | 123154,08 | 482848,72 | 123238,55 | 482919,97 | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 0,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| De Heusweg | 855892 | 7 | 12:05, 24 jul 2024 | -2937 | 1 | | 473334 | Polylijn | 123154,08 | 482848,72 | 122860,25 | 482707,41 | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 2,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| De Heusweg | 855893 | 7 | 12:05, 24 jul 2024 | -2939 | 1 | | 473335 | Polylijn | 122779,57 | 482669,09 | 122860,25 | 482707,41 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 2,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Paul van Vlissingenstraat | 853963 | 8 | 12:09, 24 jul 2024 | -2979 | 1 | | 27367 | Polylijn | 122986,25 | 482807,16 | 123050,09 | 482832,09 | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 0,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Paul van Vlissingenstraat | 853967 | 8 | 12:09, 24 jul 2024 | -2993 | 1 | | 27374 | Polylijn | 122986,25 | 482807,16 | 123019,12 | 482746,94 | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 6,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Paul van Vlissingenstraat | 854004 | 8 | 12:09, 24 jul 2024 | -2983 | NVT | | 28721 | Polylijn | 123324,00 | 483064,00 | 123238,55 | 482919,97 | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 0,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Paul van Vlissingenstraat | 854780 | 8 | 12:09, 24 jul 2024 | -2985 | 1 | | 204399 | Polylijn | 123050,09 | 482832,09 | 123108,73 | 482856,59 | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 0,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Paul van Vlissingenstraat | 854781 | 8 | 12:09, 24 jul 2024 | -2987 | 1 | | 204404 | Polylijn | 123108,73 | 482856,59 | 123167,87 | 482882,00 | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 0,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Paul van Vlissingenstraat | 854961 | 8 | 12:09, 24 jul 2024 | -2989 | 2 | | 209186 | Polylijn | 123324,00 | 483064,00 | 123358,35 | 483055,00 | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 0,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Paul van Vlissingenstraat | 855221 | 8 | 12:09, 24 jul 2024 | -2991 | 1 | | 230058 | Polylijn | 123167,87 | 482882,00 | 123238,55 | 482919,97 | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 0,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Spaklerweg | 854012 | 9 | 12:21, 24 jul 2024 | -2999 | 2 | | 28741 | Polylijn | 123347,56 | 482935,34 | 123358,35 | 483055,00 | 0,00 | 0,00 | 0,50 | 0,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Spaklerweg | 854962 | 9 | 12:20, 24 jul 2024 | -3001 | 2 | | 209192 | Polylijn | 123177,01 | 483672,62 | 123188,05 | 483644,41 | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 0,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Spaklerweg | 854963 | 9 | 12:20, 24 jul 2024 | -3003 | 2 | | 209195 | Polylijn | 123188,05 | 483644,41 | 123204,21 | 483605,09 | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 0,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Spaklerweg | 855359 | 9 | 12:20, 24 jul 2024 | -3005 | 2 | | 307510 | Polylijn | 123204,21 | 483605,09 | 123271,28 | 483455,06 | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 0,42 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Spaklerweg | 855709 | 9 | 12:20, 24 jul 2024 | -3007 | 2 | | 468216 | Polylijn | 123177,01 | 483672,62 | 123164,83 | 483703,88 | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 0,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Spaklerweg | 855720 | 9 | 12:21, 24 jul 2024 | -3009 | 2 | | 468331 | Polylijn | 123358,35 | 483055,00 | 123299,20 | 483402,16 | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 0,36 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Spaklerweg | 855721 | 9 | 12:21, 24 jul 2024 | -3011 | 2 | | 468332 | Polylijn | 123271,28 | 483455,06 | 123299,20 | 483402,16 | 0,00 | 0,00 | 0,42 | 0,36 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Joan Muyskenweg | 853960 | 10 | 14:35, 16 jul 2024 | -895 | 2 | | 27363 | Polylijn | 122694,16 | 482994,19 | 122705,89 | 482861,10 | 0,00 | 0,00 | 0,09 | 0,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Joan Muyskenweg | 853968 | 10 | 14:35, 16 jul 2024 | -899 | 2 | | 27375 | Polylijn | 122705,89 | 482861,14 | 122776,25 | 482669,11 | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 0,48 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Joan Muyskenweg | 853971 | 10 | 14:35, 16 jul 2024 | -901 | 2 | | 27396 | Polylijn | 122694,16 | 482994,19 | 122670,32 | 483125,44 | 0,00 | 0,00 | 0,09 | 0,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Joan Muyskenweg | 854368 | 10 | 14:35, 16 jul 2024 | -903 | 2 | | 118423 | Polylijn | 122437,11 | 483425,50 | 122522,84 | 483318,86 | 0,00 | 0,00 | 0,23 | 2,33 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Joan Muyskenweg | 855387 | 10 | 14:35, 16 jul 2024 | -905 | 2 | | 308363 | Polylijn | 122437,11 | 483425,55 | 122596,91 | 483475,75 | 0,00 | 0,00 | 0,23 | 0,47 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Joan Muyskenweg | 855388 | 10 | 14:35, 16 jul 2024 | -907 | 2 | | 308364 | Polylijn | 122644,86 | 483360,76 | 122596,91 | 483475,75 | 0,00 | 0,00 | 0,67 | 0,47 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Joan Muyskenweg | 855399 | 10 | 14:35, 16 jul 2024 | -909 | 2 | | 308559 | Polylijn | 122644,88 | 483360,76 | 122648,11 | 483277,71 | 0,00 | 0,00 | 0,67 | 1,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Joan Muyskenweg | 855400 | 10 | 14:35, 16 jul 2024 | -911 | 2 | | 308560 | Polylijn | 122647,41 | 483260,20 | 122641,46 | 483283,93 | 0,00 | 0,00 | 0,93 | 1,13 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Joan Muyskenweg | 855401 | 10 | 14:35, 16 jul 2024 | -913 | 2 | | 308562 | Polylijn | 122571,47 | 483349,86 | 122641,27 | 483283,96 | 0,00 | 0,00 | 3,68 | 1,13 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Joan Muyskenweg | 855460 | 10 | 14:35, 16 jul 2024 | -915 | 2 | | 409120 | Polylijn | 122670,21 | 483125,74 | 122639,99 | 483196,61 | 0,00 | 0,00 | 0,08 | 0,88 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Joan Muyskenweg | 855461 | 10 | 14:35, 16 jul 2024 | -917 | 2 | | 409121 | Polylijn | 122642,87 | 483268,18 | 122640,26 | 483196,69 | 0,00 | 0,00 | 1,05 | 0,88 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Joan Muyskenweg | 855555 | 10 | 14:35, 16 jul 2024 | -919 | 2 | | 419645 | Polylijn | 122790,47 | 482641,69 | 122848,42 | 482535,45 | 0,00 | 0,00 | 0,28 | -1,21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Joan Muyskenweg | 855556 | 10 | 14:35, 16 jul 2024 | -921 | 2 | | 419646 | Polylijn | 123013,56 | 482236,53 | 122948,00 | 482354,68 | 0,00 | 0,00 | -0,40 | -1,25 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Joan Muyskenweg | 855897 | 10 | 14:35, 16 jul 2024 | -923 | 2 | | 473362 | Polylijn | 122670,26 | 483125,28 | 122643,35 | 483074,23 | 0,00 | 0,00 | 0,08 | -0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Joan Muyskenweg | 858923 | 10 | 14:35, 16 jul 2024 | -929 | 2 | | 27373 | Polylijn | 122784,01 | 482655,07 | 122777,20 | 482667,60 | 0,00 | 0,00 | 0,50 | 0,52 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Joan Muyskenweg | 858924 | 10 | 14:35, 16 jul 2024 | -931 | 2 | | 419646 | Polylijn | 122903,60 | 482434,57 | 122900,32 | 482440,58 | 0,00 | 0,00 | 6,39 | 3,43 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Joan Muyskenweg | 858926 | 10 | 14:35, 16 jul 2024 | -935 | 2 | | 419646 | Polylijn | 122886,75 | 482466,90 | 122848,42 | 482535,54 | 0,00 | 0,00 | -0,62 | -1,21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Joan Muyskenweg | 858928 | 10 | 14:35, 16 jul 2024 | -939 | 2 | | 419646 | Polylijn | 122939,79 | 482370,14 | 122934,47 | 482379,55 | 0,00 | 0,00 | 3,08 | 3,92 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| President Kennedylaan | 854728 | 11 | 14:58, 9 aug 2024 | -2959 | 2 | | 203305 | Polylijn | 121914,05 | 483721,14 | 122235,09 | 483696,30 | 0,00 | 0,00 | 2,70 | 3,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| President Kennedylaan | 855002 | 11 | 14:58, 9 aug 2024 | -2961 | 2 | | 210620 | Polylijn | 122235,09 | 483696,30 | 122304,21 | 483709,61 | 0,00 | 0,00 | 3,50 | 3,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| President Kennedylaan | 855006 | 11 | 14:58, 9 aug 2024 | -2963 | 2 | | 210628 | Polylijn | 122384,93 | 483728,39 | 122355,92 | 483721,33 | 0,00 | 0,00 | 3,50 | 3,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| President Kennedylaan | 855007 | 11 | 14:58, 9 aug 2024 | -2965 | 2 | | 210629 | Polylijn | 122304,21 | 483709,61 | 122355,92 | 483721,33 | 0,00 | 0,00 | 3,50 | 3,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| President Kennedylaan | 855144 | 11 | 14:58, 9 aug 2024 | -2967 | 2 | | 217317 | Polylijn | 122384,93 | 483728,39 | 122570,24 | 483827,18 | 0,00 | 0,00 | 3,50 | 3,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| President Kennedylaan | 855145 | 11 | 14:58, 9 aug 2024 | -2969 | 2 | | 217318 | Polylijn | 122688,94 | 484031,71 | 122570,24 | 483827,18 | 0,00 | 0,00 | 3,33 | 3,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Rijnstraat | 855004 | 12 | 12:19, 24 jul 2024 | -2995 | 2 | | 210625 | Polylijn | 122245,13 | 483985,16 | 122290,43 | 483773,56 | 0,00 | 0,00 | 2,39 | 3,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Rijnstraat | 855005 | 12 | 12:19, 24 jul 2024 | -2997 | 2 | | 210627 | Polylijn | 122306,39 | 483708,81 | 122290,43 | 483773,56 | 0,00 | 0,00 | 3,50 | 3,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Amstelstroomlaan | 855468 | 13 | 14:35, 16 jul 2024 | -983 | 2 | | 409674 | Polylijn | 123270,09 | 483457,62 | 123127,55 | 483399,71 | 0,00 | 0,00 | 0,42 | 0,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Amstelstroomlaan | 855469 | 13 | 14:35, 16 jul 2024 | -985 | 2 | | 409681 | Polylijn | 122639,55 | 483197,39 | 123126,98 | 483399,71 | 0,00 | 0,00 | 0,89 | 0,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

# Verkeersgegevens gemeentewegen huidige situatie (referentie)

Model: invoermodel weggeluid - huidige wegsituatie - laag 1-6
Groep: gemeentewegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Groep | Min.AH | Max.AH | ISO M. | Hdef. | Vormpunten | Lengte | Lengte3D | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID | Namespace | LokaalID | Versie | SituatieVan | Type | Cpl | Cpl_W | Hbron | Helling | Wegdek |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nieuwe Utrechtseweg | 2,32 | 3,28 | -- | Relatief | 7 | 59,48 | 59,50 | 5,29 | 21,42 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 2,09 | 2,67 | -- | Relatief | 13 | 60,90 | 60,92 | 2,57 | 11,80 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Nieuwe Utrechtseweg | -0,34 | -0,34 | -- | Relatief | 2 | 184,86 | 184,86 | 184,86 | 184,86 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 1,47 | 3,09 | -- | Relatief | 5 | 104,41 | 104,43 | 21,54 | 31,59 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Nieuwe Utrechtseweg | -0,46 | -0,46 | -- | Relatief | 2 | 46,96 | 46,96 | 46,96 | 46,96 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Nieuwe Utrechtseweg | -0,40 | 1,16 | -- | Relatief | 11 | 313,78 | 313,79 | 9,79 | 73,61 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 3,50 | 3,50 | -- | Relatief | 2 | 31,24 | 31,24 | 31,24 | 31,24 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 0,19 | 6,00 | -- | Relatief | 12 | 374,57 | 375,67 | 10,44 | 69,05 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 0,22 | 6,69 | -- | Relatief | 9 | 388,30 | 389,14 | 32,08 | 107,25 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 4,02 | 4,02 | -- | Relatief | 2 | 20,39 | 20,41 | 20,39 | 20,39 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 2,44 | 3,20 | -- | Relatief | 3 | 72,14 | 72,16 | 34,08 | 38,06 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 1,25 | 2,44 | -- | Relatief | 9 | 64,85 | 64,86 | 3,38 | 16,96 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Nieuwe Utrechtseweg | -0,34 | 1,46 | -- | Relatief | 6 | 178,03 | 178,04 | 0,65 | 106,77 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| De Heusweg | 0,40 | 0,40 | 0,40 | Relatief | 18 | 127,70 | 127,70 | 0,98 | 40,97 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| De Heusweg | 0,43 | 5,78 | -- | Relatief | 5 | 326,06 | 326,22 | 14,32 | 143,63 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| De Heusweg | 2,16 | 2,16 | -- | Relatief | 2 | 89,31 | 89,33 | 89,31 | 89,31 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Paul van Vlissingenstraat | 0,40 | 0,40 | 0,40 | Relatief | 7 | 68,63 | 68,63 | 1,64 | 48,34 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Paul van Vlissingenstraat | 0,40 | 6,50 | -- | Relatief | 6 | 68,65 | 69,61 | 9,85 | 21,95 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Paul van Vlissingenstraat | 0,40 | 0,40 | 0,40 | Relatief | 6 | 167,75 | 167,75 | 9,93 | 78,27 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Paul van Vlissingenstraat | 0,40 | 0,40 | 0,40 | Relatief | 7 | 63,57 | 63,57 | 0,22 | 47,04 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Paul van Vlissingenstraat | 0,40 | 0,40 | 0,40 | Relatief | 5 | 64,45 | 64,45 | 1,53 | 51,53 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Paul van Vlissingenstraat | 0,40 | 0,40 | 0,40 | Relatief | 5 | 37,60 | 37,60 | 3,61 | 22,12 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Paul van Vlissingenstraat | 0,40 | 0,40 | 0,40 | Relatief | 13 | 80,82 | 80,82 | 0,23 | 14,54 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Spaklerweg | 0,40 | 6,50 | -- | Relatief | 19 | 124,14 | 127,64 | 1,10 | 17,13 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Spaklerweg | 0,40 | 0,40 | 0,40 | Relatief | 3 | 30,30 | 30,30 | 6,06 | 24,25 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Spaklerweg | 0,40 | 0,40 | 0,40 | Relatief | 4 | 42,50 | 42,50 | 5,92 | 28,68 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Spaklerweg | 0,40 | 0,42 | -- | Relatief | 10 | 164,44 | 164,44 | 0,06 | 66,44 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Spaklerweg | 0,40 | 0,40 | 0,40 | Relatief | 2 | 33,54 | 33,54 | 33,54 | 33,54 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Spaklerweg | 0,31 | 0,40 | -- | Relatief | 23 | 368,57 | 368,57 | 4,80 | 136,95 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Spaklerweg | 0,36 | 0,42 | -- | Relatief | 7 | 60,05 | 60,05 | 0,83 | 30,76 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Joan Muyskenweg | 0,10 | 0,40 | -- | Relatief | 10 | 133,69 | 133,69 | 0,29 | 105,36 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Joan Muyskenweg | 0,40 | 0,48 | -- | Relatief | 21 | 207,48 | 207,48 | 1,97 | 25,17 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Joan Muyskenweg | 0,08 | 0,32 | -- | Relatief | 13 | 134,16 | 134,16 | 0,20 | 72,06 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Joan Muyskenweg | 0,22 | 2,33 | -- | Relatief | 17 | 146,76 | 146,78 | 3,52 | 18,69 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Joan Muyskenweg | 0,08 | 0,58 | -- | Relatief | 25 | 205,46 | 205,46 | 0,64 | 28,46 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Joan Muyskenweg | 0,43 | 0,67 | -- | Relatief | 15 | 125,51 | 125,51 | 0,20 | 24,14 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Joan Muyskenweg | 0,69 | 1,08 | -- | Relatief | 8 | 83,99 | 84,00 | 2,70 | 20,51 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Joan Muyskenweg | 1,00 | 1,13 | -- | Relatief | 5 | 25,88 | 25,88 | 4,92 | 7,84 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Joan Muyskenweg | 1,13 | 3,54 | -- | Relatief | 9 | 103,22 | 103,26 | 7,20 | 27,57 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Joan Muyskenweg | 0,26 | 0,88 | -- | Relatief | 4 | 77,25 | 77,25 | 21,71 | 31,96 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Joan Muyskenweg | 0,88 | 1,10 | -- | Relatief | 4 | 72,60 | 72,60 | 20,12 | 29,38 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Joan Muyskenweg | -1,21 | -1,21 | -- | Relatief | 2 | 121,02 | 121,03 | 121,02 | 121,02 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Joan Muyskenweg | -1,41 | -1,25 | -- | Relatief | 3 | 135,12 | 135,13 | 52,07 | 83,05 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Joan Muyskenweg | -0,50 | -0,09 | -- | Relatief | 6 | 68,74 | 68,75 | 6,81 | 34,21 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Joan Muyskenweg | 0,52 | 0,60 | -- | Relatief | 4 | 14,26 | 14,27 | 4,58 | 4,95 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Joan Muyskenweg | 3,43 | 3,43 | -- | Relatief | 2 | 6,85 | 7,46 | 6,85 | 6,85 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Joan Muyskenweg | -1,38 | -1,21 | -- | Relatief | 3 | 78,62 | 78,63 | 27,73 | 50,89 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Joan Muyskenweg | 3,92 | 3,92 | -- | Relatief | 2 | 10,81 | 10,84 | 10,81 | 10,81 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| President Kennedylaan | 3,50 | 3,50 | -- | Relatief | 13 | 322,21 | 322,24 | 2,22 | 156,84 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| President Kennedylaan | 3,50 | 3,50 | 3,50 | Relatief | 4 | 70,42 | 70,42 | 19,87 | 28,43 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| President Kennedylaan | 3,50 | 3,50 | 3,50 | Relatief | 3 | 29,87 | 29,87 | 11,41 | 18,47 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| President Kennedylaan | 3,50 | 3,50 | 3,50 | Relatief | 2 | 53,02 | 53,02 | 53,02 | 53,02 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| President Kennedylaan | 3,50 | 3,50 | 3,50 | Relatief | 15 | 211,87 | 211,87 | 0,44 | 29,02 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| President Kennedylaan | 3,50 | 3,50 | -- | Relatief | 23 | 242,49 | 242,50 | 0,80 | 17,28 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Rijnstraat | 3,50 | 3,50 | -- | Relatief | 9 | 216,50 | 216,59 | 4,08 | 160,54 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Rijnstraat | 3,50 | 3,50 | 3,50 | Relatief | 6 | 66,73 | 66,73 | 7,44 | 18,73 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Amstelstroomlaan | 0,53 | 0,60 | -- | Relatief | 6 | 153,86 | 153,86 | 5,41 | 79,79 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |
| Amstelstroomlaan | 0,60 | 0,60 | -- | Relatief | 2 | 527,75 | 527,75 | 527,75 | 527,75 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W1 |

# De Nieuwe A2 Entree
## Verkeersgegevens gemeentewegen huidige situatie (referentie)

Model: invoermodel weggeluid - huidige wegsituatie - laag 1-6
Groep: gemeentewegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Groep | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(MR(P4)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(LV(P4)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(MV(P4)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | V(ZV(P4)) | 30 km/uur | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nieuwe Utrechtseweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 3606,92 | 6,01 | 4,04 | 1,47 |
| Nieuwe Utrechtseweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 2930,96 | 6,00 | 4,05 | 1,47 |
| Nieuwe Utrechtseweg | Referentiewegdek | 70 | 70 | 70 | -- | 70 | 70 | 70 | -- | 70 | 70 | 70 | -- | 70 | 70 | 70 | -- | False | 21055,12 | 6,01 | 4,02 | 1,47 |
| Nieuwe Utrechtseweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 12426,00 | 6,02 | 4,00 | 1,47 |
| Nieuwe Utrechtseweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 14305,20 | 6,02 | 4,01 | 1,47 |
| Nieuwe Utrechtseweg | Referentiewegdek | 100 | 100 | 100 | -- | 100 | 100 | 100 | -- | 90 | 90 | 90 | -- | 85 | 85 | 85 | -- | False | 14305,20 | 6,02 | 4,01 | 1,47 |
| Nieuwe Utrechtseweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 32442,08 | 6,15 | 3,86 | 1,34 |
| Nieuwe Utrechtseweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 14981,16 | 6,01 | 4,01 | 1,48 |
| Nieuwe Utrechtseweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 17951,08 | 6,02 | 4,00 | 1,47 |
| Nieuwe Utrechtseweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 17682,96 | 6,15 | 3,86 | 1,34 |
| Nieuwe Utrechtseweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 11375,20 | 6,02 | 3,99 | 1,48 |
| Nieuwe Utrechtseweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 14305,20 | 6,02 | 4,01 | 1,47 |
| Nieuwe Utrechtseweg | Referentiewegdek | 70 | 70 | 70 | -- | 70 | 70 | 70 | -- | 70 | 70 | 70 | -- | 70 | 70 | 70 | -- | False | 12426,00 | 6,02 | 4,00 | 1,47 |
| De Heusweg | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | True | 491,04 | 6,01 | 4,07 | 1,45 |
| De Heusweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 491,04 | 6,01 | 4,07 | 1,45 |
| De Heusweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 600,08 | 6,01 | 4,04 | 1,46 |
| Paul van Vlissingenstraat | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | True | 103,04 | 5,99 | 4,12 | 1,46 |
| Paul van Vlissingenstraat | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | True | 113,04 | 5,97 | 4,20 | 1,44 |
| Paul van Vlissingenstraat | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | True | 0,00 | -- | -- | -- |
| Paul van Vlissingenstraat | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | True | 27,08 | 6,17 | 3,69 | 1,40 |
| Paul van Vlissingenstraat | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | True | 244,00 | 5,98 | 4,10 | 1,49 |
| Paul van Vlissingenstraat | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | True | 7771,08 | 6,02 | 3,97 | 1,48 |
| Paul van Vlissingenstraat | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | True | 254,00 | 6,00 | 4,04 | 1,48 |
| Spaklerweg | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | True | 15039,08 | 6,02 | 3,98 | 1,48 |
| Spaklerweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 9699,12 | 6,01 | 4,02 | 1,47 |
| Spaklerweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 9699,12 | 6,01 | 4,02 | 1,47 |
| Spaklerweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 10979,04 | 6,02 | 4,00 | 1,48 |
| Spaklerweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 9699,12 | 6,01 | 4,02 | 1,47 |
| Spaklerweg | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | True | 7884,12 | 6,02 | 3,98 | 1,48 |
| Spaklerweg | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | True | 7735,08 | 6,02 | 3,98 | 1,48 |
| Joan Muyskenweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 12138,96 | 6,01 | 4,05 | 1,47 |
| Joan Muyskenweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 9645,12 | 6,00 | 4,06 | 1,47 |
| Joan Muyskenweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 12164,00 | 6,01 | 4,05 | 1,47 |
| Joan Muyskenweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 6538,12 | 6,00 | 4,05 | 1,47 |
| Joan Muyskenweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 6941,12 | 6,01 | 4,05 | 1,47 |
| Joan Muyskenweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 6941,12 | 6,01 | 4,05 | 1,47 |
| Joan Muyskenweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 7167,04 | 6,01 | 4,05 | 1,47 |
| Joan Muyskenweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 5525,04 | 6,01 | 4,02 | 1,47 |
| Joan Muyskenweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 5525,04 | 6,01 | 4,02 | 1,47 |
| Joan Muyskenweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 11789,08 | 6,01 | 4,05 | 1,47 |
| Joan Muyskenweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 11620,16 | 6,01 | 4,03 | 1,47 |
| Joan Muyskenweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 9376,04 | 6,69 | 3,85 | 0,54 |
| Joan Muyskenweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 9260,00 | 6,69 | 3,85 | 0,54 |
| Joan Muyskenweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 8628,04 | 6,01 | 4,04 | 1,47 |
| Joan Muyskenweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 9834,12 | 6,00 | 4,06 | 1,47 |
| Joan Muyskenweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 9260,00 | 6,69 | 3,85 | 0,54 |
| Joan Muyskenweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 9260,00 | 6,69 | 3,85 | 0,54 |
| Joan Muyskenweg | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 9260,00 | 6,69 | 3,85 | 0,54 |
| President Kennedylaan | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 15828,96 | 6,15 | 3,87 | 1,34 |
| President Kennedylaan | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 15828,96 | 6,15 | 3,87 | 1,34 |
| President Kennedylaan | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 17673,08 | 6,15 | 3,86 | 1,34 |
| President Kennedylaan | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 17673,08 | 6,15 | 3,86 | 1,34 |
| President Kennedylaan | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 17673,08 | 6,15 | 3,86 | 1,34 |
| President Kennedylaan | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 16683,92 | 6,15 | 3,86 | 1,34 |
| Rijnstraat | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | True | 14765,08 | 6,14 | 3,89 | 1,35 |
| Rijnstraat | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | True | 14765,08 | 6,14 | 3,89 | 1,35 |
| Amstelstroomlaan | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | True | 6847,16 | 6,02 | 4,01 | 1,47 |
| Amstelstroomlaan | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | True | 8439,16 | 6,01 | 4,02 | 1,47 |

Model: invoermodel weggeluid - huidige wegsituatie - laag 1-6
Groep: gemeentewegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Groep | %Int(P4) | %MR(D) | %MR(A) | %MR(N) | %MR(P4) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %LV(P4) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %MV(P4) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | %ZV(P4) | MR(D) | MR(A) | MR(N) | MR(P4) | LV(D) | LV(A) | LV(N) | LV(P4) | MV(D) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nieuwe Utrechtseweg | -- | 0,50 | 0,51 | 0,47 | -- | 97,08 | 98,11 | 96,70 | -- | 1,38 | 0,69 | 1,42 | -- | 1,04 | 0,69 | 1,42 | -- | 1,08 | 0,75 | 0,25 | -- | 210,33 | 143,00 | 51,25 | -- | 3,00 |
| Nieuwe Utrechtseweg | -- | 0,47 | 0,42 | 0,58 | -- | 98,68 | 99,16 | 98,26 | -- | 0,47 | 0,21 | 0,58 | -- | 0,38 | 0,21 | 0,58 | -- | 0,83 | 0,50 | 0,25 | -- | 173,58 | 117,75 | 42,38 | -- | 0,83 |
| Nieuwe Utrechtseweg | -- | 0,95 | 0,98 | 0,97 | -- | 95,52 | 97,07 | 95,08 | -- | 2,05 | 1,06 | 2,06 | -- | 1,47 | 0,89 | 1,90 | -- | 12,08 | 8,25 | 3,00 | -- | 1209,25 | 821,25 | 294,75 | -- | 25,92 |
| Nieuwe Utrechtseweg | -- | 0,95 | 0,96 | 0,95 | -- | 94,34 | 96,43 | 93,79 | -- | 2,76 | 1,46 | 2,80 | -- | 1,95 | 1,16 | 2,46 | -- | 7,08 | 4,75 | 1,75 | -- | 705,33 | 479,25 | 171,88 | -- | 20,67 |
| Nieuwe Utrechtseweg | -- | 0,95 | 0,96 | 0,95 | -- | 94,96 | 96,77 | 94,48 | -- | 2,41 | 1,26 | 2,43 | -- | 1,68 | 1,00 | 2,14 | -- | 8,17 | 5,50 | 2,00 | -- | 817,17 | 554,75 | 199,13 | -- | 20,75 |
| Nieuwe Utrechtseweg | -- | 0,95 | 0,96 | 0,95 | -- | 94,96 | 96,77 | 94,48 | -- | 2,41 | 1,26 | 2,43 | -- | 1,68 | 1,00 | 2,14 | -- | 8,17 | 5,50 | 2,00 | -- | 817,17 | 554,75 | 199,13 | -- | 20,75 |
| Nieuwe Utrechtseweg | -- | 0,94 | 0,96 | 0,95 | -- | 94,50 | 96,39 | 95,43 | -- | 2,61 | 1,32 | 2,33 | -- | 1,95 | 1,34 | 1,29 | -- | 18,83 | 12,00 | 4,13 | -- | 1885,58 | 1208,00 | 415,63 | -- | 52,08 |
| Nieuwe Utrechtseweg | -- | 0,94 | 0,96 | 0,96 | -- | 94,74 | 96,62 | 94,17 | -- | 2,54 | 1,33 | 2,60 | -- | 1,78 | 1,08 | 2,26 | -- | 8,50 | 5,75 | 2,13 | -- | 853,67 | 579,75 | 208,13 | -- | 22,92 |
| Nieuwe Utrechtseweg | -- | 0,95 | 0,97 | 0,94 | -- | 94,68 | 96,59 | 94,15 | -- | 2,52 | 1,32 | 2,55 | -- | 1,84 | 1,11 | 2,36 | -- | 10,25 | 7,00 | 2,50 | -- | 1022,42 | 694,25 | 249,25 | -- | 27,25 |
| Nieuwe Utrechtseweg | -- | 0,94 | 0,95 | 0,95 | -- | 94,48 | 96,38 | 95,42 | -- | 2,60 | 1,32 | 2,32 | -- | 1,98 | 1,35 | 1,32 | -- | 10,25 | 6,50 | 2,25 | -- | 1027,58 | 658,25 | 226,50 | -- | 28,25 |
| Nieuwe Utrechtseweg | -- | 0,94 | 0,94 | 0,97 | -- | 94,14 | 96,31 | 93,52 | -- | 2,91 | 1,54 | 2,98 | -- | 2,01 | 1,21 | 2,53 | -- | 6,42 | 4,25 | 1,63 | -- | 644,42 | 437,50 | 157,13 | -- | 19,92 |
| Nieuwe Utrechtseweg | -- | 0,95 | 0,96 | 0,95 | -- | 94,96 | 96,77 | 94,48 | -- | 2,41 | 1,26 | 2,43 | -- | 1,68 | 1,00 | 2,14 | -- | 8,17 | 5,50 | 2,00 | -- | 817,17 | 554,75 | 199,13 | -- | 20,75 |
| Nieuwe Utrechtseweg | -- | 0,95 | 0,96 | 0,95 | -- | 94,34 | 96,43 | 93,79 | -- | 2,76 | 1,46 | 2,80 | -- | 1,95 | 1,16 | 2,46 | -- | 7,08 | 4,75 | 1,75 | -- | 705,33 | 479,25 | 171,88 | -- | 20,67 |
| De Heusweg | -- | 0,58 | -- | -- | -- | 99,42 | 100,00 | 100,00 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 0,17 | -- | -- | -- | 29,33 | 20,00 | 7,13 | -- | -- |
| De Heusweg | -- | 0,58 | -- | -- | -- | 99,42 | 100,00 | 100,00 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 0,17 | -- | -- | -- | 29,33 | 20,00 | 7,13 | -- | -- |
| De Heusweg | -- | 0,47 | -- | -- | -- | 99,53 | 100,00 | 100,00 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 0,17 | -- | -- | -- | 35,92 | 24,25 | 8,75 | -- | -- |
| Paul van Vlissingenstraat | -- | -- | -- | -- | -- | 100,00 | 100,00 | 100,00 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 6,17 | 4,25 | 1,50 | -- | -- |
| Paul van Vlissingenstraat | -- | -- | -- | -- | -- | 100,00 | 100,00 | 100,00 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 6,75 | 4,75 | 1,63 | -- | -- |
| Paul van Vlissingenstraat | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Paul van Vlissingenstraat | -- | -- | -- | -- | -- | 100,00 | 100,00 | 100,00 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 1,67 | 1,00 | 0,38 | -- | -- |
| Paul van Vlissingenstraat | -- | -- | -- | -- | -- | 100,00 | 100,00 | 100,00 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 14,58 | 10,00 | 3,63 | -- | -- |
| Paul van Vlissingenstraat | -- | 0,11 | 0,16 | -- | -- | 93,18 | 96,03 | 92,49 | -- | 3,79 | 2,03 | 3,81 | -- | 2,92 | 1,78 | 3,70 | -- | 0,50 | 0,50 | -- | -- | 436,25 | 296,25 | 106,25 | -- | 17,75 |
| Paul van Vlissingenstraat | -- | -- | -- | -- | -- | 100,00 | 100,00 | 100,00 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 15,25 | 10,25 | 3,75 | -- | -- |
| Spaklerweg | -- | 0,46 | 0,46 | 0,45 | -- | 93,69 | 96,28 | 92,93 | -- | 3,31 | 1,76 | 3,37 | -- | 2,53 | 1,50 | 3,26 | -- | 4,17 | 2,75 | 1,00 | -- | 848,33 | 576,00 | 206,88 | -- | 30,00 |
| Spaklerweg | -- | 0,47 | 0,51 | 0,44 | -- | 95,88 | 97,37 | 95,44 | -- | 2,10 | 1,15 | 2,10 | -- | 1,54 | 0,96 | 2,02 | -- | 2,75 | 2,00 | 0,63 | -- | 559,17 | 379,50 | 136,25 | -- | 12,25 |
| Spaklerweg | -- | 0,47 | 0,51 | 0,44 | -- | 95,88 | 97,37 | 95,44 | -- | 2,10 | 1,15 | 2,10 | -- | 1,54 | 0,96 | 2,02 | -- | 2,75 | 2,00 | 0,63 | -- | 559,17 | 379,50 | 136,25 | -- | 12,25 |
| Spaklerweg | -- | 0,47 | 0,46 | 0,46 | -- | 94,80 | 96,92 | 94,21 | -- | 2,70 | 1,42 | 2,78 | -- | 2,03 | 1,20 | 2,55 | -- | 3,08 | 2,00 | 0,75 | -- | 626,25 | 425,50 | 152,63 | -- | 17,83 |
| Spaklerweg | -- | 0,47 | 0,51 | 0,44 | -- | 95,88 | 97,37 | 95,44 | -- | 2,10 | 1,15 | 2,10 | -- | 1,54 | 0,96 | 2,02 | -- | 2,75 | 2,00 | 0,63 | -- | 559,17 | 379,50 | 136,25 | -- | 12,25 |
| Spaklerweg | -- | 0,46 | 0,48 | 0,43 | -- | 94,12 | 96,58 | 93,45 | -- | 3,11 | 1,59 | 3,12 | -- | 2,32 | 1,35 | 3,00 | -- | 2,17 | 1,50 | 0,50 | -- | 446,75 | 303,25 | 108,88 | -- | 14,75 |
| Spaklerweg | -- | 0,47 | 0,49 | 0,44 | -- | 94,00 | 96,51 | 93,33 | -- | 3,17 | 1,62 | 3,17 | -- | 2,36 | 1,38 | 3,06 | -- | 2,17 | 1,50 | 0,50 | -- | 437,75 | 297,25 | 106,75 | -- | 14,75 |
| Joan Muyskenweg | -- | 0,49 | 0,51 | 0,49 | -- | 97,97 | 98,68 | 97,82 | -- | 0,85 | 0,41 | 0,84 | -- | 0,70 | 0,41 | 0,84 | -- | 3,58 | 2,50 | 0,88 | -- | 714,33 | 485,00 | 174,00 | -- | 6,17 |
| Joan Muyskenweg | -- | 0,49 | 0,51 | 0,45 | -- | 98,37 | 98,85 | 98,14 | -- | 0,63 | 0,38 | 0,71 | -- | 0,50 | 0,26 | 0,71 | -- | 2,83 | 2,00 | 0,63 | -- | 569,50 | 387,00 | 138,88 | -- | 3,67 |
| Joan Muyskenweg | -- | 0,49 | 0,51 | 0,49 | -- | 97,97 | 98,68 | 97,82 | -- | 0,84 | 0,41 | 0,84 | -- | 0,70 | 0,41 | 0,84 | -- | 3,58 | 2,50 | 0,88 | -- | 715,83 | 486,00 | 174,38 | -- | 6,17 |
| Joan Muyskenweg | -- | 0,49 | 0,47 | 0,52 | -- | 97,79 | 98,58 | 97,40 | -- | 0,98 | 0,47 | 1,04 | -- | 0,74 | 0,47 | 1,04 | -- | 1,92 | 1,25 | 0,50 | -- | 383,92 | 260,75 | 93,63 | -- | 3,83 |
| Joan Muyskenweg | -- | 0,48 | 0,53 | 0,49 | -- | 97,86 | 98,58 | 97,55 | -- | 0,94 | 0,44 | 0,98 | -- | 0,72 | 0,44 | 0,98 | -- | 2,00 | 1,50 | 0,50 | -- | 407,92 | 277,00 | 99,38 | -- | 3,92 |
| Joan Muyskenweg | -- | 0,48 | 0,53 | 0,49 | -- | 97,86 | 98,58 | 97,55 | -- | 0,94 | 0,44 | 0,98 | -- | 0,72 | 0,44 | 0,98 | -- | 2,00 | 1,50 | 0,50 | -- | 407,92 | 277,00 | 99,38 | -- | 3,92 |
| Joan Muyskenweg | -- | 0,50 | 0,52 | 0,48 | -- | 97,83 | 98,62 | 97,62 | -- | 0,95 | 0,43 | 0,95 | -- | 0,72 | 0,43 | 0,95 | -- | 2,17 | 1,50 | 0,50 | -- | 421,17 | 286,00 | 102,63 | -- | 4,08 |
| Joan Muyskenweg | -- | 0,48 | 0,45 | 0,47 | -- | 95,94 | 97,52 | 95,53 | -- | 1,98 | 1,01 | 2,00 | -- | 1,60 | 1,01 | 2,00 | -- | 1,58 | 1,00 | 0,38 | -- | 318,67 | 216,50 | 77,75 | -- | 6,58 |
| Joan Muyskenweg | -- | 0,48 | 0,45 | 0,47 | -- | 95,94 | 97,52 | 95,53 | -- | 1,98 | 1,01 | 2,00 | -- | 1,60 | 1,01 | 2,00 | -- | 1,58 | 1,00 | 0,38 | -- | 318,67 | 216,50 | 77,75 | -- | 6,58 |
| Joan Muyskenweg | -- | 0,49 | 0,47 | 0,43 | -- | 97,65 | 98,48 | 97,47 | -- | 1,05 | 0,58 | 1,09 | -- | 0,81 | 0,47 | 1,01 | -- | 3,50 | 2,25 | 0,75 | -- | 691,50 | 469,75 | 168,50 | -- | 7,42 |
| Joan Muyskenweg | -- | 0,49 | 0,48 | 0,52 | -- | 96,90 | 98,13 | 96,56 | -- | 1,46 | 0,75 | 1,46 | -- | 1,16 | 0,64 | 1,46 | -- | 3,42 | 2,25 | 0,88 | -- | 676,67 | 459,75 | 164,88 | -- | 10,17 |
| Joan Muyskenweg | -- | 0,49 | 0,49 | 0,50 | -- | 98,49 | 98,54 | 98,51 | -- | 0,56 | 0,55 | 0,50 | -- | 0,47 | 0,42 | 0,50 | -- | 3,08 | 1,75 | 0,25 | -- | 618,00 | 355,50 | 49,63 | -- | 3,50 |
| Joan Muyskenweg | -- | 0,50 | 0,49 | 0,50 | -- | 98,49 | 98,53 | 98,49 | -- | 0,55 | 0,56 | 0,50 | -- | 0,46 | 0,42 | 0,50 | -- | 3,08 | 1,75 | 0,25 | -- | 610,42 | 351,00 | 49,00 | -- | 3,42 |
| Joan Muyskenweg | -- | 0,48 | 0,50 | 0,50 | -- | 97,72 | 98,50 | 97,53 | -- | 1,01 | 0,50 | 0,99 | -- | 0,79 | 0,50 | 0,99 | -- | 2,50 | 1,75 | 0,63 | -- | 506,42 | 343,75 | 123,50 | -- | 5,25 |
| Joan Muyskenweg | -- | 0,49 | 0,50 | 0,44 | -- | 98,36 | 98,87 | 98,18 | -- | 0,64 | 0,38 | 0,69 | -- | 0,51 | 0,25 | 0,69 | -- | 2,92 | 2,00 | 0,63 | -- | 580,67 | 394,75 | 141,50 | -- | 3,75 |
| Joan Muyskenweg | -- | 0,50 | 0,49 | 0,50 | -- | 98,49 | 98,53 | 98,49 | -- | 0,55 | 0,56 | 0,50 | -- | 0,46 | 0,42 | 0,50 | -- | 3,08 | 1,75 | 0,25 | -- | 610,42 | 351,00 | 49,00 | -- | 3,42 |
| Joan Muyskenweg | -- | 0,50 | 0,49 | 0,50 | -- | 98,49 | 98,53 | 98,49 | -- | 0,55 | 0,56 | 0,50 | -- | 0,46 | 0,42 | 0,50 | -- | 3,08 | 1,75 | 0,25 | -- | 610,42 | 351,00 | 49,00 | -- | 3,42 |
| Joan Muyskenweg | -- | 0,50 | 0,49 | 0,50 | -- | 98,49 | 98,53 | 98,49 | -- | 0,55 | 0,56 | 0,50 | -- | 0,46 | 0,42 | 0,50 | -- | 3,08 | 1,75 | 0,25 | -- | 610,42 | 351,00 | 49,00 | -- | 3,42 |
| President Kennedylaan | -- | 0,47 | 0,49 | 0,47 | -- | 95,28 | 97,02 | 96,17 | -- | 2,35 | 1,18 | 2,12 | -- | 1,90 | 1,31 | 1,24 | -- | 4,58 | 3,00 | 1,00 | -- | 927,33 | 594,25 | 204,38 | -- | 22,83 |
| President Kennedylaan | -- | 0,47 | 0,49 | 0,47 | -- | 95,28 | 97,02 | 96,17 | -- | 2,35 | 1,18 | 2,12 | -- | 1,90 | 1,31 | 1,24 | -- | 4,58 | 3,00 | 1,00 | -- | 927,33 | 594,25 | 204,38 | -- | 22,83 |
| President Kennedylaan | -- | 0,47 | 0,48 | 0,48 | -- | 94,72 | 96,74 | 95,68 | -- | 2,82 | 1,43 | 2,53 | -- | 1,99 | 1,36 | 1,32 | -- | 5,08 | 3,25 | 1,13 | -- | 1029,83 | 659,75 | 227,00 | -- | 30,67 |
| President Kennedylaan | -- | 0,47 | 0,48 | 0,48 | -- | 94,72 | 96,74 | 95,68 | -- | 2,82 | 1,43 | 2,53 | -- | 1,99 | 1,36 | 1,32 | -- | 5,08 | 3,25 | 1,13 | -- | 1029,83 | 659,75 | 227,00 | -- | 30,67 |
| President Kennedylaan | -- | 0,47 | 0,48 | 0,48 | -- | 94,72 | 96,74 | 95,68 | -- | 2,82 | 1,43 | 2,53 | -- | 1,99 | 1,36 | 1,32 | -- | 5,08 | 3,25 | 1,13 | -- | 1029,83 | 659,75 | 227,00 | -- | 30,67 |
| President Kennedylaan | -- | 0,47 | 0,47 | 0,45 | -- | 94,61 | 96,70 | 95,64 | -- | 2,89 | 1,44 | 2,57 | -- | 2,03 | 1,40 | 1,34 | -- | 4,83 | 3,00 | 1,00 | -- | 971,33 | 622,25 | 214,00 | -- | 29,67 |
| Rijnstraat | -- | 0,49 | 0,48 | 0,44 | -- | 96,95 | 98,00 | 97,54 | -- | 1,43 | 0,74 | 1,26 | -- | 1,13 | 0,78 | 0,76 | -- | 4,42 | 2,75 | 0,88 | -- | 878,75 | 563,25 | 193,75 | -- | 13,00 |
| Rijnstraat | -- | 0,49 | 0,48 | 0,44 | -- | 96,95 | 98,00 | 97,54 | -- | 1,43 | 0,74 | 1,26 | -- | 1,13 | 0,78 | 0,76 | -- | 4,42 | 2,75 | 0,88 | -- | 878,75 | 563,25 | 193,75 | -- | 13,00 |
| Amstelstroomlaan | -- | 0,47 | 0,45 | 0,38 | -- | 95,69 | 97,45 | 95,39 | -- | 2,18 | 1,09 | 2,12 | -- | 1,66 | 1,00 | 2,12 | -- | 1,92 | 1,25 | 0,38 | -- | 394,17 | 267,75 | 96,00 | -- | 9,00 |
| Amstelstroomlaan | -- | 0,48 | 0,52 | 0,51 | -- | 96,04 | 97,57 | 95,57 | -- | 1,97 | 1,03 | 2,01 | -- | 1,51 | 0,88 | 1,92 | -- | 2,42 | 1,75 | 0,63 | -- | 487,25 | 331,00 | 118,75 | -- | 10,00 |

Model: invoermodel weggeluid - huidige wegsituatie - laag 1-6
Groep: gemeentewegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Groep | MV(A) | MV(N) | MV(P4) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | ZV(P4) | BGE berekend | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 | LE (A) 125 | LE (A) 250 | LE (A) 500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nieuwe Utrechtseweg | 1,00 | 0,75 | -- | 2,25 | 1,00 | 0,75 | -- | 106,29 | 73,90 | 81,92 | 89,14 | 95,98 | 101,68 | 96,89 | 88,89 | 78,04 | 104,05 | 71,94 | 79,86 | 87,14 | 93,89 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 0,25 | 0,25 | -- | 0,67 | 0,25 | 0,25 | -- | 105,14 | 72,57 | 80,44 | 87,77 | 94,45 | 100,60 | 95,85 | 87,65 | 76,59 | 102,89 | 70,73 | 78,55 | 85,92 | 92,56 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 9,00 | 6,38 | -- | 18,67 | 7,50 | 5,88 | -- | 118,21 | 82,98 | 92,42 | 99,34 | 107,26 | 113,87 | 108,93 | 100,44 | 89,37 | 115,99 | 80,83 | 90,27 | 97,13 | 104,82 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 7,25 | 5,13 | -- | 14,58 | 5,75 | 4,50 | -- | 111,99 | 79,93 | 88,10 | 95,20 | 102,15 | 107,29 | 102,46 | 94,73 | 84,22 | 109,77 | 77,69 | 85,72 | 92,92 | 99,70 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 7,25 | 5,13 | -- | 14,42 | 5,75 | 4,50 | -- | 112,51 | 80,39 | 88,53 | 95,66 | 102,56 | 107,83 | 103,02 | 95,23 | 84,66 | 110,29 | 78,22 | 86,23 | 93,45 | 100,19 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 7,25 | 5,13 | -- | 14,42 | 5,75 | 4,50 | -- | 120,84 | 82,60 | 93,29 | 99,86 | 108,73 | 116,75 | 111,77 | 102,69 | 91,18 | 118,63 | 80,36 | 91,19 | 97,60 | 106,19 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 16,50 | 10,13 | -- | 38,92 | 16,75 | 5,63 | -- | 115,82 | 84,17 | 92,34 | 99,44 | 106,38 | 111,55 | 106,72 | 98,98 | 88,45 | 114,03 | 81,76 | 89,80 | 96,98 | 103,79 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 8,00 | 5,75 | -- | 16,00 | 6,50 | 5,00 | -- | 112,75 | 80,65 | 88,80 | 95,91 | 102,83 | 108,06 | 103,24 | 95,47 | 84,92 | 110,53 | 78,46 | 86,48 | 93,69 | 100,45 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 9,50 | 6,75 | -- | 19,92 | 8,00 | 6,25 | -- | 113,55 | 81,46 | 89,61 | 96,72 | 103,65 | 108,86 | 104,03 | 96,27 | 85,73 | 111,33 | 79,26 | 87,28 | 94,49 | 101,25 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 9,00 | 5,50 | -- | 21,58 | 9,25 | 3,13 | -- | 113,18 | 81,55 | 89,71 | 96,81 | 103,76 | 108,92 | 104,08 | 96,35 | 85,82 | 111,40 | 79,13 | 87,17 | 94,35 | 101,16 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 7,00 | 5,00 | -- | 13,75 | 5,50 | 4,25 | -- | 111,64 | 79,58 | 87,77 | 94,86 | 101,82 | 106,93 | 102,09 | 94,38 | 83,88 | 109,42 | 77,33 | 85,37 | 92,56 | 99,36 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 7,25 | 5,13 | -- | 14,42 | 5,75 | 4,50 | -- | 112,51 | 80,39 | 88,53 | 95,66 | 102,56 | 107,83 | 103,02 | 95,23 | 84,66 | 110,29 | 78,22 | 86,23 | 93,45 | 100,19 |
| Nieuwe Utrechtseweg | 7,25 | 5,13 | -- | 14,58 | 5,75 | 4,50 | -- | 116,08 | 80,98 | 90,42 | 97,38 | 105,44 | 111,70 | 106,70 | 98,29 | 87,32 | 113,87 | 78,70 | 88,13 | 95,02 | 102,82 |
| De Heusweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 91,11 | 63,33 | 68,45 | 76,81 | 82,08 | 86,01 | 81,36 | 73,76 | 63,14 | 88,92 | 61,56 | 66,58 | 75,00 | 80,34 |
| De Heusweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 97,20 | 64,59 | 72,37 | 79,77 | 86,31 | 92,74 | 88,02 | 79,71 | 68,55 | 94,99 | 62,72 | 70,49 | 77,91 | 84,58 |
| De Heusweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 98,07 | 65,44 | 73,21 | 80,62 | 87,18 | 93,62 | 88,90 | 80,58 | 69,38 | 95,87 | 63,55 | 71,32 | 78,74 | 85,42 |
| Paul van Vlissingenstraat | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 84,34 | 56,46 | 61,47 | 69,89 | 75,24 | 79,22 | 74,55 | 66,87 | 56,01 | 82,10 | 54,84 | 59,86 | 68,27 | 73,62 |
| Paul van Vlissingenstraat | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 84,73 | 56,85 | 61,87 | 70,28 | 75,63 | 79,61 | 74,94 | 67,26 | 56,40 | 82,49 | 55,32 | 60,34 | 68,76 | 74,10 |
| Paul van Vlissingenstraat | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -200,00 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Paul van Vlissingenstraat | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 78,40 | 50,78 | 55,80 | 64,22 | 69,56 | 73,55 | 68,87 | 61,20 | 50,33 | 76,43 | 48,55 | 53,57 | 61,99 | 67,33 |
| Paul van Vlissingenstraat | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 88,12 | 60,19 | 65,21 | 73,63 | 78,97 | 82,96 | 78,29 | 70,61 | 59,74 | 85,84 | 58,55 | 63,57 | 71,99 | 77,33 |
| Paul van Vlissingenstraat | 6,25 | 4,38 | -- | 13,67 | 5,50 | 4,25 | -- | 104,34 | 76,98 | 83,26 | 90,23 | 95,79 | 98,85 | 94,37 | 88,19 | 78,44 | 102,11 | 74,58 | 80,48 | 87,87 | 93,36 |
| Paul van Vlissingenstraat | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 88,27 | 60,39 | 65,40 | 73,82 | 79,17 | 83,15 | 78,48 | 70,80 | 59,94 | 86,03 | 58,66 | 63,68 | 72,10 | 77,44 |
| Spaklerweg | 10,50 | 7,50 | -- | 22,92 | 9,00 | 7,25 | -- | 107,09 | 79,69 | 85,90 | 92,98 | 98,48 | 101,61 | 97,13 | 90,84 | 81,08 | 104,84 | 77,33 | 83,18 | 90,67 | 96,10 |
| Spaklerweg | 4,50 | 3,00 | -- | 9,00 | 3,75 | 2,88 | -- | 110,77 | 78,50 | 86,61 | 93,76 | 100,71 | 106,12 | 101,30 | 93,42 | 82,70 | 108,54 | 76,39 | 84,39 | 91,62 | 98,44 |
| Spaklerweg | 4,50 | 3,00 | -- | 9,00 | 3,75 | 2,88 | -- | 110,77 | 78,50 | 86,61 | 93,76 | 100,71 | 106,12 | 101,30 | 93,42 | 82,70 | 108,54 | 76,39 | 84,39 | 91,62 | 98,44 |
| Spaklerweg | 6,25 | 4,50 | -- | 13,42 | 5,25 | 4,13 | -- | 111,46 | 79,30 | 87,48 | 94,57 | 101,61 | 106,78 | 101,93 | 94,17 | 83,56 | 109,25 | 77,03 | 85,06 | 92,26 | 99,15 |
| Spaklerweg | 4,50 | 3,00 | -- | 9,00 | 3,75 | 2,88 | -- | 110,77 | 78,50 | 86,61 | 93,76 | 100,71 | 106,12 | 101,30 | 93,42 | 82,70 | 108,54 | 76,39 | 84,39 | 91,62 | 98,44 |
| Spaklerweg | 5,00 | 3,63 | -- | 11,00 | 4,25 | 3,50 | -- | 104,20 | 76,78 | 82,94 | 90,08 | 95,57 | 98,75 | 94,26 | 87,89 | 78,09 | 101,96 | 74,45 | 80,24 | 87,80 | 93,21 |
| Spaklerweg | 5,00 | 3,63 | -- | 11,00 | 4,25 | 3,50 | -- | 104,14 | 76,72 | 82,89 | 90,02 | 95,51 | 98,68 | 94,19 | 87,84 | 78,05 | 101,90 | 74,38 | 80,19 | 87,73 | 93,15 |
| Joan Muyskenweg | 2,00 | 1,50 | -- | 5,08 | 2,00 | 1,50 | -- | 111,41 | 78,95 | 86,89 | 94,16 | 100,93 | 106,86 | 102,09 | 93,98 | 83,02 | 109,19 | 77,05 | 84,92 | 92,24 | 98,92 |
| Joan Muyskenweg | 1,50 | 1,00 | -- | 2,92 | 1,00 | 1,00 | -- | 110,36 | 77,83 | 85,73 | 93,04 | 99,75 | 105,81 | 101,05 | 92,89 | 81,87 | 108,12 | 75,98 | 83,83 | 91,18 | 97,82 |
| Joan Muyskenweg | 2,00 | 1,50 | -- | 5,08 | 2,00 | 1,50 | -- | 111,42 | 78,96 | 86,90 | 94,17 | 100,93 | 106,87 | 102,10 | 93,99 | 83,03 | 109,20 | 77,05 | 84,92 | 92,25 | 98,93 |
| Joan Muyskenweg | 1,25 | 1,00 | -- | 2,92 | 1,25 | 1,00 | -- | 108,77 | 76,30 | 84,26 | 91,52 | 98,30 | 104,19 | 99,42 | 91,32 | 80,39 | 106,53 | 74,38 | 82,27 | 89,58 | 96,28 |
| Joan Muyskenweg | 1,25 | 1,00 | -- | 3,00 | 1,25 | 1,00 | -- | 109,01 | 76,54 | 84,49 | 91,76 | 98,53 | 104,44 | 99,67 | 91,57 | 80,62 | 106,77 | 74,65 | 82,53 | 89,85 | 96,53 |
| Joan Muyskenweg | 1,25 | 1,00 | -- | 3,00 | 1,25 | 1,00 | -- | 109,01 | 76,54 | 84,49 | 91,76 | 98,53 | 104,44 | 99,67 | 91,57 | 80,62 | 106,77 | 74,65 | 82,53 | 89,85 | 96,53 |
| Joan Muyskenweg | 1,25 | 1,00 | -- | 3,08 | 1,25 | 1,00 | -- | 109,14 | 76,69 | 84,64 | 91,91 | 98,67 | 104,58 | 99,81 | 91,71 | 80,77 | 106,91 | 74,77 | 82,65 | 89,97 | 96,65 |
| Joan Muyskenweg | 2,25 | 1,63 | -- | 5,33 | 2,25 | 1,63 | -- | 108,33 | 76,06 | 84,17 | 91,31 | 98,27 | 103,68 | 98,85 | 90,98 | 80,26 | 106,10 | 73,93 | 81,92 | 89,15 | 95,99 |
| Joan Muyskenweg | 2,25 | 1,63 | -- | 5,33 | 2,25 | 1,63 | -- | 108,33 | 76,06 | 84,17 | 91,31 | 98,27 | 103,68 | 98,85 | 90,98 | 80,26 | 106,10 | 73,93 | 81,92 | 89,15 | 95,99 |
| Joan Muyskenweg | 2,75 | 1,88 | -- | 5,75 | 2,25 | 1,75 | -- | 111,33 | 78,90 | 86,87 | 94,13 | 100,92 | 106,77 | 101,99 | 93,92 | 83,00 | 109,11 | 76,96 | 84,85 | 92,16 | 98,87 |
| Joan Muyskenweg | 3,50 | 2,50 | -- | 8,08 | 3,00 | 2,50 | -- | 111,39 | 79,04 | 87,08 | 94,28 | 101,15 | 106,79 | 102,00 | 94,01 | 83,19 | 109,17 | 76,99 | 84,91 | 92,20 | 98,94 |
| Joan Muyskenweg | 2,00 | 0,25 | -- | 2,92 | 1,50 | 0,25 | -- | 108,74 | 78,15 | 86,04 | 93,35 | 100,05 | 106,15 | 101,39 | 93,22 | 82,18 | 108,45 | 75,72 | 83,61 | 90,93 | 97,62 |
| Joan Muyskenweg | 2,00 | 0,25 | -- | 2,83 | 1,50 | 0,25 | -- | 108,69 | 78,09 | 85,98 | 93,30 | 99,99 | 106,09 | 101,34 | 93,16 | 82,13 | 108,39 | 75,67 | 83,56 | 90,88 | 97,57 |
| Joan Muyskenweg | 1,75 | 1,25 | -- | 4,08 | 1,75 | 1,25 | -- | 109,97 | 77,53 | 85,49 | 92,75 | 99,54 | 105,40 | 100,63 | 92,55 | 81,62 | 107,74 | 75,61 | 83,50 | 90,81 | 97,52 |
| Joan Muyskenweg | 1,50 | 1,00 | -- | 3,00 | 1,00 | 1,00 | -- | 110,44 | 77,92 | 85,82 | 93,13 | 99,84 | 105,90 | 101,14 | 92,98 | 81,96 | 108,21 | 76,06 | 83,91 | 91,26 | 97,90 |
| Joan Muyskenweg | 2,00 | 0,25 | -- | 2,83 | 1,50 | 0,25 | -- | 108,69 | 78,09 | 85,98 | 93,30 | 99,99 | 106,09 | 101,34 | 93,16 | 82,13 | 108,39 | 75,67 | 83,56 | 90,88 | 97,57 |
| Joan Muyskenweg | 2,00 | 0,25 | -- | 2,83 | 1,50 | 0,25 | -- | 108,69 | 78,09 | 85,98 | 93,30 | 99,99 | 106,09 | 101,34 | 93,16 | 82,13 | 108,39 | 75,67 | 83,56 | 90,88 | 97,57 |
| Joan Muyskenweg | 2,00 | 0,25 | -- | 2,83 | 1,50 | 0,25 | -- | 108,69 | 78,09 | 85,98 | 93,30 | 99,99 | 106,09 | 101,34 | 93,16 | 82,13 | 108,39 | 75,67 | 83,56 | 90,88 | 97,57 |
| President Kennedylaan | 7,25 | 4,50 | -- | 18,50 | 8,00 | 2,63 | -- | 112,66 | 80,89 | 89,04 | 96,15 | 103,16 | 108,42 | 103,58 | 95,78 | 85,12 | 110,87 | 78,50 | 86,52 | 93,72 | 100,60 |
| President Kennedylaan | 7,25 | 4,50 | -- | 18,50 | 8,00 | 2,63 | -- | 112,66 | 80,89 | 89,04 | 96,15 | 103,16 | 108,42 | 103,58 | 95,78 | 85,12 | 110,87 | 78,50 | 86,52 | 93,72 | 100,60 |
| President Kennedylaan | 9,75 | 6,00 | -- | 21,67 | 9,25 | 3,13 | -- | 113,20 | 81,46 | 89,65 | 96,74 | 103,78 | 108,94 | 104,10 | 96,34 | 85,73 | 111,41 | 79,01 | 87,06 | 94,25 | 101,15 |
| President Kennedylaan | 9,75 | 6,00 | -- | 21,67 | 9,25 | 3,13 | -- | 113,20 | 81,46 | 89,65 | 96,74 | 103,78 | 108,94 | 104,10 | 96,34 | 85,73 | 111,41 | 79,01 | 87,06 | 94,25 | 101,15 |
| President Kennedylaan | 9,75 | 6,00 | -- | 21,67 | 9,25 | 3,13 | -- | 113,20 | 81,46 | 89,65 | 96,74 | 103,78 | 108,94 | 104,10 | 96,34 | 85,73 | 111,41 | 79,01 | 87,06 | 94,25 | 101,15 |
| President Kennedylaan | 9,25 | 5,75 | -- | 20,83 | 9,00 | 3,00 | -- | 112,95 | 81,23 | 89,43 | 96,52 | 103,56 | 108,70 | 103,85 | 96,11 | 85,51 | 111,17 | 78,78 | 86,83 | 94,01 | 100,92 |
| Rijnstraat | 4,25 | 2,50 | -- | 10,25 | 4,50 | 1,50 | -- | 106,14 | 78,93 | 84,65 | 92,30 | 97,70 | 101,22 | 96,65 | 89,75 | 79,63 | 104,29 | 76,72 | 82,24 | 90,11 | 95,47 |
| Rijnstraat | 4,25 | 2,50 | -- | 10,25 | 4,50 | 1,50 | -- | 106,14 | 78,93 | 84,65 | 92,30 | 97,70 | 101,22 | 96,65 | 89,75 | 79,63 | 104,29 | 76,72 | 82,24 | 90,11 | 95,47 |
| Amstelstroomlaan | 3,00 | 2,13 | -- | 6,83 | 2,75 | 2,13 | -- | 103,31 | 75,81 | 81,75 | 89,15 | 94,59 | 97,95 | 93,42 | 86,77 | 76,81 | 101,09 | 73,65 | 79,29 | 87,03 | 92,41 |
| Amstelstroomlaan | 3,50 | 2,50 | -- | 7,67 | 3,00 | 2,38 | -- | 104,16 | 76,63 | 82,51 | 89,98 | 95,41 | 98,81 | 94,27 | 87,56 | 77,56 | 101,93 | 74,51 | 80,11 | 87,90 | 93,27 |

Model: invoermodel weggeluid - huidige wegsituatie - laag 1-6
Groep: gemeentewegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Groep | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (A) Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal | LE (P4) 63 | LE (P4) 125 | LE (P4) 250 | LE (P4) 500 | LE (P4) 1k | LE (P4) 2k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nieuwe Utrechtseweg | 99,86 | 95,09 | 86,96 | 75,99 | 102,18 | 67,94 | 75,99 | 83,17 | 90,09 | 95,64 | 90,83 | 82,88 | 72,08 | 98,03 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nieuwe Utrechtseweg | 98,85 | 94,11 | 85,85 | 74,71 | 101,12 | 66,60 | 74,51 | 81,80 | 88,51 | 94,54 | 89,78 | 81,63 | 70,65 | 96,85 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nieuwe Utrechtseweg | 111,96 | 107,09 | 98,50 | 87,30 | 114,02 | 77,01 | 86,46 | 93,39 | 101,38 | 107,82 | 102,85 | 94,40 | 83,36 | 109,96 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nieuwe Utrechtseweg | 105,30 | 100,52 | 92,58 | 81,87 | 107,70 | 74,00 | 82,21 | 89,27 | 96,28 | 101,27 | 96,42 | 88,76 | 78,30 | 103,78 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nieuwe Utrechtseweg | 105,88 | 101,11 | 93,13 | 82,38 | 108,26 | 74,46 | 82,62 | 89,71 | 96,68 | 101,80 | 96,97 | 89,24 | 78,72 | 104,29 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nieuwe Utrechtseweg | 114,89 | 109,98 | 100,83 | 89,20 | 116,72 | 76,60 | 87,27 | 93,89 | 102,81 | 110,68 | 105,66 | 96,60 | 85,12 | 112,57 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nieuwe Utrechtseweg | 109,34 | 104,55 | 96,63 | 85,92 | 111,74 | 77,28 | 85,39 | 92,55 | 99,39 | 104,81 | 100,01 | 92,15 | 81,53 | 107,24 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nieuwe Utrechtseweg | 106,10 | 101,32 | 93,36 | 82,63 | 108,49 | 74,73 | 82,91 | 89,99 | 96,97 | 102,04 | 97,20 | 89,50 | 79,01 | 104,54 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nieuwe Utrechtseweg | 106,89 | 102,11 | 94,15 | 83,42 | 109,28 | 75,54 | 83,72 | 90,79 | 97,79 | 102,84 | 97,99 | 90,31 | 79,81 | 105,34 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nieuwe Utrechtseweg | 106,71 | 101,92 | 93,99 | 83,29 | 109,11 | 74,65 | 82,76 | 89,92 | 96,76 | 102,17 | 97,37 | 89,52 | 78,91 | 104,60 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nieuwe Utrechtseweg | 104,93 | 100,14 | 92,21 | 81,51 | 107,33 | 73,68 | 81,90 | 88,95 | 95,97 | 100,92 | 96,06 | 88,43 | 77,98 | 103,44 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nieuwe Utrechtseweg | 105,88 | 101,11 | 93,13 | 82,38 | 108,26 | 74,46 | 82,62 | 89,71 | 96,68 | 101,80 | 96,97 | 89,24 | 78,72 | 104,29 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nieuwe Utrechtseweg | 109,72 | 104,82 | 96,27 | 85,13 | 111,81 | 75,03 | 84,48 | 91,45 | 99,58 | 105,67 | 100,64 | 92,27 | 81,33 | 107,86 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| De Heusweg | 84,33 | 79,66 | 71,98 | 61,12 | 87,21 | 57,08 | 62,10 | 70,52 | 75,86 | 79,85 | 75,18 | 67,50 | 56,64 | 82,73 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| De Heusweg | 91,07 | 86,34 | 77,97 | 66,62 | 93,30 | 58,24 | 66,01 | 73,43 | 80,10 | 86,59 | 81,86 | 73,49 | 62,14 | 88,82 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| De Heusweg | 91,91 | 87,17 | 78,80 | 67,45 | 94,14 | 59,13 | 66,90 | 74,32 | 80,99 | 87,48 | 82,75 | 74,38 | 63,03 | 89,71 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Paul van Vlissingenstraat | 77,60 | 72,93 | 65,25 | 54,39 | 80,48 | 50,31 | 55,33 | 63,75 | 69,09 | 73,08 | 68,41 | 60,73 | 49,87 | 75,96 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Paul van Vlissingenstraat | 78,09 | 73,41 | 65,73 | 54,87 | 80,97 | 50,68 | 55,69 | 64,11 | 69,45 | 73,44 | 68,77 | 61,09 | 50,23 | 76,32 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Paul van Vlissingenstraat | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Paul van Vlissingenstraat | 71,32 | 66,65 | 58,97 | 48,11 | 74,20 | 44,35 | 49,37 | 57,79 | 63,13 | 67,12 | 62,45 | 54,77 | 43,90 | 70,00 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Paul van Vlissingenstraat | 81,32 | 76,65 | 68,97 | 58,11 | 84,20 | 54,15 | 59,17 | 67,59 | 72,93 | 76,92 | 72,25 | 64,57 | 53,70 | 79,80 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Paul van Vlissingenstraat | 96,72 | 92,17 | 85,53 | 75,52 | 99,85 | 71,20 | 77,55 | 84,35 | 89,98 | 92,91 | 88,45 | 82,44 | 72,77 | 96,22 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Paul van Vlissingenstraat | 81,43 | 76,75 | 69,08 | 58,21 | 84,31 | 54,29 | 59,31 | 67,73 | 73,07 | 77,06 | 72,39 | 64,71 | 53,85 | 79,94 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Spaklerweg | 99,52 | 94,97 | 88,23 | 78,21 | 102,63 | 73,91 | 80,21 | 87,12 | 92,68 | 95,67 | 91,20 | 85,10 | 75,43 | 98,96 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Spaklerweg | 104,21 | 99,42 | 91,38 | 80,51 | 106,57 | 72,56 | 80,70 | 87,81 | 94,84 | 100,09 | 95,25 | 87,44 | 76,77 | 102,54 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Spaklerweg | 104,21 | 99,42 | 91,38 | 80,51 | 106,57 | 72,56 | 80,70 | 87,81 | 94,84 | 100,09 | 95,25 | 87,44 | 76,77 | 102,54 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Spaklerweg | 104,78 | 99,98 | 92,00 | 81,17 | 107,16 | 73,39 | 81,60 | 88,66 | 95,76 | 100,76 | 95,89 | 88,21 | 77,65 | 103,26 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Spaklerweg | 104,21 | 99,42 | 91,38 | 80,51 | 106,57 | 72,56 | 80,70 | 87,81 | 94,84 | 100,09 | 95,25 | 87,44 | 76,77 | 102,54 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Spaklerweg | 96,68 | 92,12 | 85,31 | 75,25 | 99,77 | 70,98 | 77,22 | 84,20 | 89,75 | 92,79 | 88,32 | 82,13 | 72,42 | 96,06 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Spaklerweg | 96,60 | 92,05 | 85,25 | 75,20 | 99,70 | 70,93 | 77,18 | 84,15 | 89,69 | 92,73 | 88,25 | 82,09 | 72,38 | 96,00 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | 105,07 | 100,32 | 92,12 | 81,06 | 107,36 | 72,89 | 80,84 | 88,10 | 94,89 | 100,76 | 95,98 | 87,90 | 76,96 | 103,10 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | 104,05 | 99,31 | 91,08 | 79,99 | 106,33 | 71,80 | 79,73 | 87,01 | 93,77 | 99,73 | 94,97 | 86,84 | 75,85 | 102,06 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | 105,07 | 100,33 | 92,12 | 81,07 | 107,37 | 72,89 | 80,85 | 88,11 | 94,90 | 100,77 | 95,99 | 87,91 | 76,97 | 103,11 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | 102,39 | 97,64 | 89,45 | 78,41 | 104,69 | 70,33 | 78,32 | 85,55 | 92,38 | 98,13 | 93,35 | 85,31 | 74,44 | 100,49 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | 102,65 | 97,90 | 89,71 | 78,67 | 104,95 | 70,54 | 78,52 | 85,76 | 92,58 | 98,37 | 93,59 | 85,54 | 74,64 | 100,72 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | 102,65 | 97,90 | 89,71 | 78,67 | 104,95 | 70,54 | 78,52 | 85,76 | 92,58 | 98,37 | 93,59 | 85,54 | 74,64 | 100,72 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | 102,78 | 98,03 | 89,84 | 78,79 | 105,08 | 70,66 | 78,63 | 85,88 | 92,69 | 98,50 | 93,72 | 85,66 | 74,75 | 100,85 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | 101,76 | 96,98 | 88,93 | 78,03 | 104,12 | 70,11 | 78,24 | 85,35 | 92,37 | 97,64 | 92,80 | 84,99 | 74,31 | 100,09 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | 101,76 | 96,98 | 88,93 | 78,03 | 104,12 | 70,11 | 78,24 | 85,35 | 92,37 | 97,64 | 92,80 | 84,99 | 74,31 | 100,09 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | 104,96 | 100,20 | 92,03 | 80,99 | 107,26 | 72,85 | 80,84 | 88,08 | 94,92 | 100,68 | 95,90 | 87,85 | 76,95 | 103,04 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | 104,92 | 100,16 | 92,03 | 81,04 | 107,24 | 73,06 | 81,12 | 88,29 | 95,21 | 100,73 | 95,92 | 87,99 | 77,21 | 103,13 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | 103,73 | 98,98 | 90,79 | 79,75 | 106,03 | 67,20 | 75,09 | 82,40 | 89,11 | 95,20 | 90,44 | 82,26 | 71,23 | 97,50 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | 103,68 | 98,93 | 90,74 | 79,71 | 105,98 | 67,15 | 75,04 | 82,35 | 89,06 | 95,14 | 90,39 | 82,21 | 71,18 | 97,45 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | 103,60 | 98,85 | 90,67 | 79,64 | 105,91 | 71,49 | 79,47 | 86,71 | 93,53 | 99,32 | 94,53 | 86,49 | 75,59 | 101,67 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | 104,13 | 99,39 | 91,16 | 80,07 | 106,41 | 71,87 | 79,80 | 87,08 | 93,84 | 99,81 | 95,04 | 86,91 | 75,92 | 102,13 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | 103,68 | 98,93 | 90,74 | 79,71 | 105,98 | 67,15 | 75,04 | 82,35 | 89,06 | 95,14 | 90,39 | 82,21 | 71,18 | 97,45 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | 103,68 | 98,93 | 90,74 | 79,71 | 105,98 | 67,15 | 75,04 | 82,35 | 89,06 | 95,14 | 90,39 | 82,21 | 71,18 | 97,45 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | 103,68 | 98,93 | 90,74 | 79,71 | 105,98 | 67,15 | 75,04 | 82,35 | 89,06 | 95,14 | 90,39 | 82,21 | 71,18 | 97,45 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| President Kennedylaan | 106,23 | 101,43 | 93,45 | 82,62 | 108,61 | 73,99 | 82,08 | 89,26 | 96,17 | 101,68 | 96,87 | 88,96 | 78,20 | 104,08 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| President Kennedylaan | 106,23 | 101,43 | 93,45 | 82,62 | 108,61 | 73,99 | 82,08 | 89,26 | 96,17 | 101,68 | 96,87 | 88,96 | 78,20 | 104,08 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| President Kennedylaan | 106,72 | 101,92 | 93,96 | 83,16 | 109,11 | 74,56 | 82,69 | 89,84 | 96,78 | 102,20 | 97,38 | 89,51 | 78,80 | 104,62 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| President Kennedylaan | 106,72 | 101,92 | 93,96 | 83,16 | 109,11 | 74,56 | 82,69 | 89,84 | 96,78 | 102,20 | 97,38 | 89,51 | 78,80 | 104,62 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| President Kennedylaan | 106,72 | 101,92 | 93,96 | 83,16 | 109,11 | 74,56 | 82,69 | 89,84 | 96,78 | 102,20 | 97,38 | 89,51 | 78,80 | 104,62 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| President Kennedylaan | 106,48 | 101,67 | 93,72 | 82,92 | 108,87 | 74,31 | 82,44 | 89,60 | 96,54 | 101,95 | 97,13 | 89,27 | 78,56 | 104,37 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Rijnstraat | 99,13 | 94,53 | 87,40 | 77,12 | 102,15 | 72,12 | 77,71 | 85,54 | 90,89 | 94,54 | 89,95 | 82,87 | 72,62 | 97,56 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Rijnstraat | 99,13 | 94,53 | 87,40 | 77,12 | 102,15 | 72,12 | 77,71 | 85,54 | 90,89 | 94,54 | 89,95 | 82,87 | 72,62 | 97,56 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Amstelstroomlaan | 95,99 | 91,41 | 84,41 | 74,22 | 99,04 | 69,90 | 75,90 | 83,17 | 88,66 | 91,93 | 87,40 | 80,89 | 70,99 | 95,10 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Amstelstroomlaan | 96,88 | 92,29 | 85,24 | 75,03 | 99,92 | 70,73 | 76,69 | 84,03 | 89,49 | 92,79 | 88,27 | 81,69 | 71,78 | 95,95 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Model: invoermodel weggeluid - huidige wegsituatie - laag 1-6
Groep: gemeentewegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Groep | LE (P4) 4k | LE (P4) 8k | LE (P4) Totaal |
|---|---|---|---|
| Nieuwe Utrechtseweg | -- | -- | -- |
| Nieuwe Utrechtseweg | -- | -- | -- |
| Nieuwe Utrechtseweg | -- | -- | -- |
| Nieuwe Utrechtseweg | -- | -- | -- |
| Nieuwe Utrechtseweg | -- | -- | -- |
| Nieuwe Utrechtseweg | -- | -- | -- |
| Nieuwe Utrechtseweg | -- | -- | -- |
| Nieuwe Utrechtseweg | -- | -- | -- |
| Nieuwe Utrechtseweg | -- | -- | -- |
| Nieuwe Utrechtseweg | -- | -- | -- |
| Nieuwe Utrechtseweg | -- | -- | -- |
| Nieuwe Utrechtseweg | -- | -- | -- |
| Nieuwe Utrechtseweg | -- | -- | -- |
| Nieuwe Utrechtseweg | -- | -- | -- |
| De Heusweg | -- | -- | -- |
| De Heusweg | -- | -- | -- |
| De Heusweg | -- | -- | -- |
| Paul van Vlissingenstraat | -- | -- | -- |
| Paul van Vlissingenstraat | -- | -- | -- |
| Paul van Vlissingenstraat | -- | -- | -- |
| Paul van Vlissingenstraat | -- | -- | -- |
| Paul van Vlissingenstraat | -- | -- | -- |
| Paul van Vlissingenstraat | -- | -- | -- |
| Paul van Vlissingenstraat | -- | -- | -- |
| Spaklerweg | -- | -- | -- |
| Spaklerweg | -- | -- | -- |
| Spaklerweg | -- | -- | -- |
| Spaklerweg | -- | -- | -- |
| Spaklerweg | -- | -- | -- |
| Spaklerweg | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- |
| President Kennedylaan | -- | -- | -- |
| President Kennedylaan | -- | -- | -- |
| President Kennedylaan | -- | -- | -- |
| President Kennedylaan | -- | -- | -- |
| President Kennedylaan | -- | -- | -- |
| President Kennedylaan | -- | -- | -- |
| Rijnstraat | -- | -- | -- |
| Rijnstraat | -- | -- | -- |
| Amstelstroomlaan | -- | -- | -- |
| Amstelstroomlaan | -- | -- | -- |

rijlijnen gemeentewegen met linknummers toekomstige situatie




Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

Omgevingswet, wegverkeer, [onderzoek wegaanpassing Bkl - invoermodel weggeluid - toekomstige wegsituatie - laag 1-6] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

Model: invoermodel weggeluid - toekomstige wegsituatie - laag 1-6
Groep: gemeentewegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | 1e kid | NrKids | Naam | Omschr. | Vorm | X-1 | Y-1 | X-n | Y-n | H-1 | H-n | M-1 | M-n | ISO_H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 848637 | 6 | 10:31, 24 jul 2024 | -2973 | 2 | 47357 | | Polylijn | 122662,00 | 482750,23 | 122633,36 | 482892,92 | -0,51 | -0,48 | -0,22 | -0,62 | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 854369 | 6 | 10:31, 24 jul 2024 | -2975 | 2 | 122283 | | Polylijn | 122642,54 | 482891,08 | 122638,61 | 482938,24 | 0,00 | 0,00 | -0,35 | -0,34 | 0,00 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 854763 | 6 | 10:31, 24 jul 2024 | -2979 | 2 | 204031 | | Polylijn | 122629,73 | 482937,59 | 122633,46 | 482892,93 | 0,00 | 0,00 | -0,54 | -0,62 | 0,00 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 855400 | 6 | 11:15, 24 jul 2024 | -3099 | NVT | 308560 | | Polylijn | 122647,41 | 483260,20 | 122641,46 | 483283,93 | 0,00 | 0,00 | 0,93 | 1,13 | 0,00 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 855401 | 6 | 11:15, 24 jul 2024 | -3101 | NVT | 308562 | | Polylijn | 122571,47 | 483349,86 | 122641,27 | 483283,96 | 0,00 | 0,00 | 3,68 | 1,13 | 0,00 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 856789 | 6 | 10:46, 24 jul 2024 | -3105 | 2 | 28695 | | Polylijn | 123154,00 | 481987,00 | 123138,00 | 482014,00 | 0,00 | 0,00 | -0,11 | -0,13 | 0,00 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 857786 | 6 | 11:24, 24 jul 2024 | -3019 | 2 | 210621 | | Polylijn | 122328,37 | 483682,22 | 122306,39 | 483708,81 | 0,00 | 0,00 | 3,50 | 3,50 | 0,00 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 858100 | 6 | 10:26, 24 jul 2024 | -3021 | 2 | 253976 | | Polylijn | 122544,98 | 483374,00 | 122331,34 | 483682,22 | 0,00 | 0,00 | 4,18 | 3,55 | 0,00 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 858332 | 6 | 10:46, 24 jul 2024 | -3107 | 2 | 419644 | | Polylijn | 123138,00 | 482014,00 | 123012,92 | 482236,78 | 0,00 | 0,00 | -0,13 | -0,40 | 0,00 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 858333 | 6 | 10:55, 24 jul 2024 | -3109 | 2 | 419645 | | Polylijn | 122681,90 | 482729,72 | 122828,22 | 482522,78 | 0,00 | 0,00 | -0,77 | -1,06 | 0,00 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 858334 | 6 | 10:56, 24 jul 2024 | -3111 | 2 | 419646 | | Polylijn | 123012,92 | 482236,78 | 122946,52 | 482357,39 | 0,00 | 0,00 | -0,40 | 5,31 | 0,00 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 858356 | 6 | 10:46, 24 jul 2024 | -3113 | 2 | 466947 | | Polylijn | 123154,00 | 481987,00 | 123190,70 | 481921,62 | 0,00 | 0,00 | -0,11 | -0,08 | 0,00 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 858671 | 6 | 10:34, 24 jul 2024 | -3039 | 2 | 473340 | | Polylijn | 122542,95 | 483374,00 | 122575,93 | 483309,47 | 0,00 | 0,00 | 4,14 | 2,51 | 0,00 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 858682 | 6 | 10:26, 24 jul 2024 | -3041 | 2 | 473365 | | Polylijn | 122576,08 | 483308,82 | 122583,36 | 483291,01 | 0,00 | 0,00 | 2,50 | 1,93 | 0,00 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 858683 | 6 | 10:26, 24 jul 2024 | -3043 | 2 | 473366 | | Polylijn | 122613,64 | 483186,16 | 122583,36 | 483290,72 | 0,00 | 0,00 | 0,41 | 1,92 | 0,00 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 859282 | 6 | 12:15, 24 jul 2024 | -2997 | 2 | 47357 | | Polylijn | 122681,77 | 482729,88 | 122642,50 | 482891,09 | -0,38 | -0,46 | -0,77 | -0,35 | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 859316 | 6 | 12:15, 24 jul 2024 | -3049 | 2 | 47357 | | Polylijn | 122633,93 | 482937,52 | 122613,51 | 483185,44 | 0,00 | 0,00 | -0,45 | 0,39 | 0,00 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 859318 | 6 | 10:55, 24 jul 2024 | -3115 | 2 | 419646 | | Polylijn | 122890,27 | 482460,10 | 122828,26 | 482522,75 | 0,00 | 0,00 | 5,37 | -1,06 | 0,00 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 859320 | 6 | 10:56, 24 jul 2024 | -3117 | 2 | 419646 | | Polylijn | 122905,74 | 482430,82 | 122899,00 | 482443,00 | 0,00 | 0,00 | 6,56 | 4,24 | 0,00 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 859322 | 6 | 10:56, 24 jul 2024 | -3119 | 2 | 419646 | | Polylijn | 122940,00 | 482370,00 | 122935,00 | 482380,00 | 0,00 | 0,00 | 3,23 | 4,16 | 0,00 |
| De Heusweg | 856796 | 7 | 12:10, 24 jul 2024 | -3183 | 2 | 28723 | | Polylijn | 123154,08 | 482848,72 | 123238,55 | 482919,97 | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 0,40 | 0,00 |
| De Heusweg | 858669 | 7 | 12:10, 24 jul 2024 | -3185 | 2 | 473334 | | Polylijn | 123154,08 | 482848,72 | 122860,25 | 482707,41 | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 2,16 | 0,00 |
| De Heusweg | 858670 | 7 | 12:10, 24 jul 2024 | -3191 | 2 | 473335 | | Polylijn | 122779,57 | 482669,09 | 122860,25 | 482707,41 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 2,16 | 0,00 |
| Paul van Vlissingenstraat | 848831 | 8 | 14:35, 16 jul 2024 | -389 | 2 | 10 | Paul van Vlissingenstraat | Polylijn | 123019,11 | 482746,95 | 123243,00 | 482926,00 | 0,40 | 0,40 | 6,50 | 0,40 | 0,40 |
| Paul van Vlissingenstraat | 848832 | 8 | 14:35, 16 jul 2024 | -391 | 2 | 28721 | Paul van Vlissingenstr | Polylijn | 123324,00 | 483064,00 | 123243,00 | 482926,00 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 |
| Paul van Vlissingenstraat | 848844 | 8 | 14:35, 16 jul 2024 | -415 | 2 | 209186 | Daniel Goedkoopstraat | Polylijn | 123324,00 | 483064,00 | 123361,00 | 483048,00 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 |
| Spaklerweg | 856803 | 9 | 12:12, 24 jul 2024 | -3207 | 2 | 28741 | | Polylijn | 123347,56 | 482935,34 | 123358,35 | 483055,00 | 0,00 | 0,00 | 0,50 | 0,40 | 0,00 |
| Spaklerweg | 857745 | 9 | 12:13, 24 jul 2024 | -3209 | 2 | 209192 | | Polylijn | 123177,01 | 483672,62 | 123188,05 | 483644,41 | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 0,40 | 0,00 |
| Spaklerweg | 857746 | 9 | 12:13, 24 jul 2024 | -3211 | 2 | 209195 | | Polylijn | 123188,05 | 483644,41 | 123204,21 | 483605,09 | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 0,40 | 0,00 |
| Spaklerweg | 858140 | 9 | 12:13, 24 jul 2024 | -3213 | 2 | 307510 | | Polylijn | 123204,21 | 483605,09 | 123271,28 | 483455,06 | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 0,42 | 0,00 |
| Spaklerweg | 858486 | 9 | 12:13, 24 jul 2024 | -3215 | 2 | 468216 | | Polylijn | 123177,01 | 483672,62 | 123164,83 | 483703,88 | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 0,40 | 0,00 |
| Spaklerweg | 858497 | 9 | 12:12, 24 jul 2024 | -3217 | 2 | 468331 | | Polylijn | 123358,35 | 483055,00 | 123299,20 | 483402,16 | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 0,36 | 0,00 |
| Spaklerweg | 858498 | 9 | 12:12, 24 jul 2024 | -3219 | 2 | 468332 | | Polylijn | 123271,28 | 483455,06 | 123299,20 | 483402,16 | 0,00 | 0,00 | 0,42 | 0,36 | 0,00 |
| Joan Muyskenweg | 857157 | 10 | 11:15, 24 jul 2024 | -3133 | 2 | 118423 | | Polylijn | 122437,10 | 483425,57 | 122522,82 | 483318,88 | 0,00 | 0,00 | 0,23 | 2,33 | 0,00 |
| Joan Muyskenweg | 858168 | 10 | 11:15, 24 jul 2024 | -3145 | 2 | 308363 | | Polylijn | 122437,10 | 483425,60 | 122596,91 | 483475,75 | 0,00 | 0,00 | 0,23 | 0,47 | 0,00 |
| Joan Muyskenweg | 858169 | 10 | 11:15, 24 jul 2024 | -3137 | 2 | 308364 | | Polylijn | 122644,84 | 483360,80 | 122596,91 | 483475,75 | 0,00 | 0,00 | 0,67 | 0,47 | 0,00 |
| Joan Muyskenweg | 858180 | 10 | 11:15, 24 jul 2024 | -3139 | NVT | 308559 | | Polylijn | 122644,86 | 483360,79 | 122648,11 | 483277,71 | 0,00 | 0,00 | 0,67 | 1,08 | 0,00 |
| Joan Muyskenweg | 858364 | 10 | 11:15, 24 jul 2024 | -3141 | NVT | 467260 | | Polylijn | 122522,10 | 483320,91 | 122535,93 | 483371,19 | 0,00 | 0,00 | 2,32 | 3,96 | 0,00 |
| Joan Muyskenweg | 858677 | 10 | 11:15, 24 jul 2024 | -3143 | 2 | 473349 | | Polylijn | 122522,94 | 483316,81 | 122574,27 | 483292,21 | 0,00 | 0,00 | 2,33 | 1,85 | 0,00 |
| President Kennedylaan | 859327 | 11 | 14:57, 9 aug 2024 | -3163 | 2 | 203305 | | Polylijn | 121914,05 | 483720,15 | 122235,10 | 483695,30 | 0,00 | 0,00 | 2,70 | 3,50 | 0,00 |
| President Kennedylaan | 859328 | 11 | 14:57, 9 aug 2024 | -3165 | 2 | 210620 | | Polylijn | 122235,10 | 483695,30 | 122304,21 | 483708,62 | 0,00 | 0,00 | 3,50 | 3,50 | 0,00 |
| President Kennedylaan | 859329 | 11 | 14:57, 9 aug 2024 | -3167 | 2 | 210628 | | Polylijn | 122384,93 | 483727,40 | 122355,93 | 483720,34 | 0,00 | 0,00 | 3,50 | 3,50 | 0,00 |
| President Kennedylaan | 859330 | 11 | 14:57, 9 aug 2024 | -3169 | 2 | 210629 | | Polylijn | 122304,21 | 483708,62 | 122355,93 | 483720,34 | 0,00 | 0,00 | 3,50 | 3,50 | 0,00 |
| President Kennedylaan | 859331 | 11 | 14:57, 9 aug 2024 | -3171 | 2 | 217317 | | Polylijn | 122384,93 | 483727,40 | 122570,25 | 483826,18 | 0,00 | 0,00 | 3,50 | 3,50 | 0,00 |
| President Kennedylaan | 859332 | 11 | 14:57, 9 aug 2024 | -3173 | 2 | 217318 | | Polylijn | 122688,95 | 484030,71 | 122570,25 | 483826,18 | 0,00 | 0,00 | 3,50 | 3,50 | 0,00 |
| Rijnstraat | 859333 | 12 | 11:25, 24 jul 2024 | -3179 | 2 | 210625 | | Polylijn | 122257,13 | 483973,16 | 122302,43 | 483761,56 | 0,00 | 0,00 | 2,75 | 2,91 | 0,00 |
| Rijnstraat | 859334 | 12 | 11:25, 24 jul 2024 | -3181 | 2 | 210627 | | Polylijn | 122318,39 | 483696,81 | 122302,43 | 483761,56 | 0,00 | 0,00 | 3,50 | 2,91 | 0,00 |
| Amstelstroomlaan | 858247 | 13 | 11:25, 24 jul 2024 | -3147 | 2 | 409674 | | Polylijn | 123270,04 | 483457,61 | 123127,40 | 483399,79 | 0,00 | 0,00 | 0,42 | 0,60 | 0,00 |
| Amstelstroomlaan | 858672 | 13 | 11:25, 24 jul 2024 | -3149 | 2 | 473342 | | Polylijn | 123127,20 | 483399,50 | 122614,06 | 483187,78 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 0,45 | 0,00 |

Model: invoermodel weggeluid - toekomstige wegsituatie - laag 1-6
Groep: gemeentewegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Groep | Min.RH | Max.RH | Min.AH | Max.AH | ISO M. | Hdef. | Vormpunten | Lengte | Lengte3D | Min.lengte | Max.lengte | NEN3610ID | Namespace | LokaalID | Versie | SituatieVan | Type | Cpl | Cpl_W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,01 | 0,14 | -0,48 | -0,43 | -- | Absoluut | 12 | 146,74 | 146,74 | 4,46 | 42,63 | | | | | 0 | Intensiteit | True | 1,5 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,00 | 0,00 | -0,34 | -0,34 | -- | Relatief | 2 | 47,32 | 47,32 | 47,32 | 47,32 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,00 | 0,00 | -0,62 | -0,62 | -- | Relatief | 2 | 44,81 | 44,81 | 44,81 | 44,81 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,13 | -- | Relatief | 5 | 25,88 | 25,88 | 4,92 | 7,84 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,00 | 0,00 | 1,13 | 3,54 | -- | Relatief | 9 | 103,22 | 103,26 | 7,20 | 27,57 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,00 | 0,00 | -0,13 | -0,13 | -- | Relatief | 2 | 31,38 | 31,38 | 31,38 | 31,38 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,00 | 0,00 | 3,50 | 3,50 | -- | Relatief | 2 | 34,50 | 34,50 | 34,50 | 34,50 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,00 | 0,00 | 0,19 | 6,03 | -- | Relatief | 12 | 375,61 | 376,43 | 10,30 | 68,51 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,00 | 0,00 | -0,40 | 0,03 | -- | Relatief | 6 | 255,50 | 255,50 | 5,83 | 107,91 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,00 | 0,00 | -1,06 | 6,50 | -- | Relatief | 11 | 256,38 | 258,78 | 11,30 | 55,76 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,00 | 0,00 | -1,41 | 5,31 | -- | Relatief | 3 | 137,67 | 138,09 | 55,15 | 82,52 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,00 | 0,00 | -0,08 | -0,08 | -- | Relatief | 3 | 74,98 | 74,98 | 21,26 | 53,71 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,00 | 0,00 | 2,51 | 3,27 | -- | Relatief | 3 | 72,53 | 72,54 | 34,00 | 38,53 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,00 | 0,00 | 1,93 | 1,93 | -- | Relatief | 2 | 19,24 | 19,25 | 19,24 | 19,24 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,00 | 0,00 | 0,99 | 1,92 | -- | Relatief | 4 | 109,00 | 109,01 | 25,29 | 45,83 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | -0,22 | 0,13 | -0,46 | -0,38 | -- | Absoluut | 7 | 167,17 | 167,17 | 19,83 | 38,61 | | | | | 0 | Intensiteit | True | 1,5 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,00 | 0,00 | -0,45 | 0,39 | -- | Relatief | 4 | 248,76 | 248,76 | 0,99 | 143,37 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,00 | 0,00 | -1,36 | -0,67 | -- | Relatief | 6 | 88,43 | 90,36 | 8,60 | 32,81 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,00 | 0,00 | 4,24 | 6,50 | -- | Relatief | 3 | 13,92 | 14,13 | 1,39 | 12,53 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,00 | 0,00 | 4,16 | 4,16 | -- | Relatief | 2 | 11,18 | 11,22 | 11,18 | 11,18 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| De Heusweg | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | Relatief | 18 | 127,70 | 127,70 | 0,98 | 40,97 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| De Heusweg | 0,00 | 0,00 | 0,43 | 5,78 | -- | Relatief | 5 | 326,06 | 326,22 | 14,32 | 143,63 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| De Heusweg | 0,00 | 0,00 | 2,16 | 2,16 | -- | Relatief | 2 | 89,31 | 89,33 | 89,31 | 89,31 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Paul van Vlissingenstraat | -6,10 | 0,00 | 0,40 | 0,40 | -- | Absoluut | 15 | 351,44 | 351,44 | 1,70 | 66,85 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Paul van Vlissingenstraat | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | Absoluut | 6 | 160,25 | 160,25 | 9,92 | 78,27 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Paul van Vlissingenstraat | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | Absoluut | 5 | 40,41 | 40,41 | 3,61 | 22,12 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Spaklerweg | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 6,50 | -- | Relatief | 19 | 124,14 | 127,64 | 1,10 | 17,13 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Spaklerweg | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | Relatief | 3 | 30,30 | 30,30 | 6,06 | 24,25 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Spaklerweg | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | Relatief | 4 | 42,50 | 42,50 | 5,92 | 28,68 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Spaklerweg | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 0,42 | -- | Relatief | 10 | 164,44 | 164,44 | 0,06 | 66,44 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Spaklerweg | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | Relatief | 2 | 33,54 | 33,54 | 33,54 | 33,54 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Spaklerweg | 0,00 | 0,00 | 0,31 | 0,40 | -- | Relatief | 23 | 368,57 | 368,57 | 4,80 | 136,95 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Spaklerweg | 0,00 | 0,00 | 0,36 | 0,42 | -- | Relatief | 7 | 60,05 | 60,05 | 0,83 | 30,76 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Joan Muyskenweg | 0,00 | 0,00 | 0,23 | 2,33 | -- | Relatief | 18 | 146,80 | 146,83 | 3,58 | 18,63 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Joan Muyskenweg | 0,00 | 0,00 | 0,08 | 0,57 | -- | Relatief | 23 | 205,35 | 205,35 | 2,32 | 28,52 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Joan Muyskenweg | 0,00 | 0,00 | 0,43 | 0,67 | -- | Relatief | 15 | 125,46 | 125,46 | 0,20 | 16,53 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Joan Muyskenweg | 0,00 | 0,00 | 0,69 | 1,08 | -- | Relatief | 8 | 84,03 | 84,04 | 2,73 | 19,60 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Joan Muyskenweg | 0,00 | 0,00 | 2,67 | 3,96 | -- | Relatief | 7 | 59,57 | 59,60 | 5,23 | 21,66 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Joan Muyskenweg | 0,00 | 0,00 | 1,85 | 2,67 | -- | Relatief | 13 | 60,95 | 60,96 | 2,57 | 11,70 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| President Kennedylaan | 0,00 | 0,00 | 3,50 | 3,50 | -- | Relatief | 13 | 322,21 | 322,24 | 2,22 | 156,84 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| President Kennedylaan | 0,00 | 0,00 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | Relatief | 4 | 70,42 | 70,42 | 19,87 | 28,43 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| President Kennedylaan | 0,00 | 0,00 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | Relatief | 3 | 29,87 | 29,87 | 11,41 | 18,47 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| President Kennedylaan | 0,00 | 0,00 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | Relatief | 2 | 53,02 | 53,02 | 53,02 | 53,02 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| President Kennedylaan | 0,00 | 0,00 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | Relatief | 15 | 211,87 | 211,87 | 0,44 | 29,02 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| President Kennedylaan | 0,00 | 0,00 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | Relatief | 23 | 242,49 | 242,49 | 0,80 | 17,28 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Rijnstraat | 0,00 | 0,00 | 2,57 | 2,91 | -- | Relatief | 9 | 216,50 | 216,50 | 4,08 | 160,54 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Rijnstraat | 0,00 | 0,00 | 2,89 | 3,50 | -- | Relatief | 6 | 66,73 | 66,73 | 7,44 | 18,73 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Amstelstroomlaan | 0,00 | 0,00 | 0,53 | 0,60 | -- | Relatief | 6 | 153,91 | 153,91 | 5,33 | 79,72 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |
| Amstelstroomlaan | 0,00 | 0,00 | 0,45 | 0,45 | -- | Relatief | 2 | 555,10 | 555,10 | 555,10 | 555,10 | | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 |

# De Nieuwe A2 Entree
## Verkeersgegevens gemeentewegen toekomstige situatie (plan)

Model: invoermodel weggeluid - toekomstige wegsituatie - laag 1-6
Groep: gemeentewegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Groep | Hbron | Helling | Wegdek | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(MR(P4)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(LV(P4)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(MV(P4)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | V(ZV(P4)) | 30 km/uur | Totaal aantal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 7618,40 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 7618,40 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 7618,40 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 0,00 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 0,00 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 2320,00 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 16050,16 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 16293,16 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 7996,08 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 7337,20 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 7273,04 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 2320,00 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 16293,16 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 15501,16 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 15501,16 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 7618,40 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 15236,16 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 7273,04 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 7273,04 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 7273,04 |
| De Heusweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | True | 2838,96 |
| De Heusweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 2838,96 |
| De Heusweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 5178,00 |
| Paul van Vlissingenstraat | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 938,72 |
| Paul van Vlissingenstraat | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 358,08 |
| Paul van Vlissingenstraat | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 1021,52 |
| Spaklerweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | True | 16075,04 |
| Spaklerweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 9849,12 |
| Spaklerweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 9849,12 |
| Spaklerweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 11056,12 |
| Spaklerweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 9849,12 |
| Spaklerweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | True | 8816,08 |
| Spaklerweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | True | 8655,08 |
| Joan Muyskenweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 2437,08 |
| Joan Muyskenweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 990,00 |
| Joan Muyskenweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 990,00 |
| Joan Muyskenweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 0,00 |
| Joan Muyskenweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 0,00 |
| Joan Muyskenweg | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 2437,08 |
| President Kennedylaan | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 16625,04 |
| President Kennedylaan | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 16625,04 |
| President Kennedylaan | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 14046,00 |
| President Kennedylaan | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 14046,00 |
| President Kennedylaan | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 14046,00 |
| President Kennedylaan | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | False | 13116,24 |
| Rijnstraat | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | True | 6408,88 |
| Rijnstraat | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | True | 6408,88 |
| Amstelstroomlaan | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | True | 6438,00 |
| Amstelstroomlaan | 0,75 | 0 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | True | 5542,08 |

Model: invoermodel weggeluid - toekomstige wegsituatie - laag 1-6
Groep: gemeentewegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Groep | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %Int(P4) | %MR(D) | %MR(A) | %MR(N) | %MR(P4) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %LV(P4) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %MV(P4) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | %ZV(P4) | MR(D) | MR(A) | MR(N) | MR(P4) | LV(D) | LV(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 6,01 | 4,03 | 1,47 | -- | 0,48 | 0,49 | 0,51 | -- | 96,82 | 98,12 | 96,68 | -- | 1,35 | 0,69 | 1,40 | -- | 1,35 | 0,69 | 1,40 | -- | 2,21 | 1,50 | 0,57 | -- | 443,46 | 301,25 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 6,01 | 4,03 | 1,47 | -- | 0,48 | 0,49 | 0,51 | -- | 96,82 | 98,12 | 96,68 | -- | 1,35 | 0,69 | 1,40 | -- | 1,35 | 0,69 | 1,40 | -- | 2,21 | 1,50 | 0,57 | -- | 443,46 | 301,25 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 6,01 | 4,03 | 1,47 | -- | 0,48 | 0,49 | 0,51 | -- | 96,82 | 98,12 | 96,68 | -- | 1,35 | 0,69 | 1,40 | -- | 1,35 | 0,69 | 1,40 | -- | 2,21 | 1,50 | 0,57 | -- | 443,46 | 301,25 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 6,69 | 3,87 | 0,53 | -- | 0,43 | 0,56 | -- | -- | 93,67 | 93,31 | 95,92 | -- | 2,95 | 3,06 | 2,04 | -- | 2,95 | 3,06 | 2,04 | -- | 0,67 | 0,50 | -- | -- | 145,42 | 83,75 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 6,14 | 3,87 | 1,35 | -- | 0,48 | 0,48 | 0,52 | -- | 96,07 | 97,75 | 96,36 | -- | 1,72 | 0,89 | 1,56 | -- | 1,72 | 0,89 | 1,56 | -- | 4,75 | 3,00 | 1,13 | -- | 947,25 | 607,00 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 6,02 | 4,02 | 1,47 | -- | 0,48 | 0,50 | 0,47 | -- | 96,16 | 97,82 | 96,07 | -- | 1,68 | 0,84 | 1,73 | -- | 1,68 | 0,84 | 1,73 | -- | 4,75 | 3,25 | 1,13 | -- | 942,58 | 640,25 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 6,69 | 3,85 | 0,54 | -- | 0,48 | 0,49 | 0,58 | -- | 97,77 | 97,73 | 98,25 | -- | 0,87 | 0,89 | 0,58 | -- | 0,87 | 0,89 | 0,58 | -- | 2,58 | 1,50 | 0,25 | -- | 523,25 | 300,75 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 6,69 | 3,85 | 0,54 | -- | 0,51 | 0,53 | 0,64 | -- | 98,61 | 98,59 | 98,70 | -- | 0,44 | 0,44 | 0,33 | -- | 0,44 | 0,44 | 0,33 | -- | 2,50 | 1,50 | 0,25 | -- | 484,17 | 278,75 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 6,69 | 3,86 | 0,54 | -- | 0,48 | 0,53 | 0,64 | -- | 98,70 | 98,57 | 98,69 | -- | 0,41 | 0,45 | 0,33 | -- | 0,41 | 0,45 | 0,33 | -- | 2,33 | 1,50 | 0,25 | -- | 480,25 | 276,50 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 6,69 | 3,87 | 0,53 | -- | 0,43 | 0,56 | -- | -- | 93,67 | 93,31 | 95,92 | -- | 2,95 | 3,06 | 2,04 | -- | 2,95 | 3,06 | 2,04 | -- | 0,67 | 0,50 | -- | -- | 145,42 | 83,75 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 6,02 | 4,02 | 1,47 | -- | 0,48 | 0,50 | 0,47 | -- | 96,16 | 97,82 | 96,07 | -- | 1,68 | 0,84 | 1,73 | -- | 1,68 | 0,84 | 1,73 | -- | 4,75 | 3,25 | 1,13 | -- | 942,58 | 640,25 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 6,02 | 4,02 | 1,47 | -- | 0,48 | 0,48 | 0,50 | -- | 96,05 | 97,75 | 95,99 | -- | 1,73 | 0,88 | 1,76 | -- | 1,73 | 0,88 | 1,76 | -- | 4,50 | 3,00 | 1,13 | -- | 895,75 | 608,50 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 6,02 | 4,02 | 1,47 | -- | 0,48 | 0,48 | 0,50 | -- | 96,05 | 97,75 | 95,99 | -- | 1,73 | 0,88 | 1,76 | -- | 1,73 | 0,88 | 1,76 | -- | 4,50 | 3,00 | 1,13 | -- | 895,75 | 608,50 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 6,01 | 4,03 | 1,47 | -- | 0,48 | 0,49 | 0,51 | -- | 96,82 | 98,12 | 96,68 | -- | 1,35 | 0,69 | 1,40 | -- | 1,35 | 0,69 | 1,40 | -- | 2,21 | 1,50 | 0,57 | -- | 443,46 | 301,25 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 6,01 | 4,03 | 1,47 | -- | 0,48 | 0,49 | 0,51 | -- | 96,83 | 98,13 | 96,69 | -- | 1,35 | 0,69 | 1,40 | -- | 1,35 | 0,69 | 1,40 | -- | 4,42 | 3,00 | 1,13 | -- | 886,92 | 602,50 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 6,69 | 3,86 | 0,54 | -- | 0,48 | 0,53 | 0,64 | -- | 98,70 | 98,57 | 98,69 | -- | 0,41 | 0,45 | 0,33 | -- | 0,41 | 0,45 | 0,33 | -- | 2,33 | 1,50 | 0,25 | -- | 480,25 | 276,50 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 6,69 | 3,86 | 0,54 | -- | 0,48 | 0,53 | 0,64 | -- | 98,70 | 98,57 | 98,69 | -- | 0,41 | 0,45 | 0,33 | -- | 0,41 | 0,45 | 0,33 | -- | 2,33 | 1,50 | 0,25 | -- | 480,25 | 276,50 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 6,69 | 3,86 | 0,54 | -- | 0,48 | 0,53 | 0,64 | -- | 98,70 | 98,57 | 98,69 | -- | 0,41 | 0,45 | 0,33 | -- | 0,41 | 0,45 | 0,33 | -- | 2,33 | 1,50 | 0,25 | -- | 480,25 | 276,50 |
| De Heusweg | 6,01 | 4,03 | 1,47 | -- | 0,49 | 0,44 | 0,60 | -- | 97,17 | 98,25 | 97,00 | -- | 1,17 | 0,66 | 1,20 | -- | 1,17 | 0,66 | 1,20 | -- | 0,83 | 0,50 | 0,25 | -- | 165,83 | 112,50 |
| De Heusweg | 6,01 | 4,03 | 1,47 | -- | 0,49 | 0,44 | 0,60 | -- | 97,17 | 98,25 | 97,00 | -- | 1,17 | 0,66 | 1,20 | -- | 1,17 | 0,66 | 1,20 | -- | 0,83 | 0,50 | 0,25 | -- | 165,83 | 112,50 |
| De Heusweg | 6,01 | 4,03 | 1,46 | -- | 0,48 | 0,48 | 0,33 | -- | 96,58 | 97,84 | 96,69 | -- | 1,47 | 0,84 | 1,49 | -- | 1,47 | 0,84 | 1,49 | -- | 1,50 | 1,00 | 0,25 | -- | 300,75 | 204,25 |
| Paul van Vlissingenstraat | 6,02 | 3,99 | 1,48 | -- | 0,46 | 0,48 | 0,43 | -- | 94,39 | 96,64 | 93,86 | -- | 3,17 | 1,68 | 3,18 | -- | 1,98 | 1,20 | 2,53 | -- | 0,26 | 0,18 | 0,06 | -- | 53,33 | 36,22 |
| Paul van Vlissingenstraat | 5,75 | 3,90 | 1,92 | -- | 0,10 | 0,07 | 0,15 | -- | 99,90 | 99,93 | 73,07 | -- | -- | -- | 26,78 | -- | -- | -- | -- | -- | 0,02 | 0,01 | 0,01 | -- | 20,58 | 13,97 |
| Paul van Vlissingenstraat | 5,93 | 3,94 | 1,63 | -- | 0,10 | 0,10 | 0,06 | -- | 95,34 | 97,39 | 84,41 | -- | 2,81 | 1,46 | 13,55 | -- | 1,75 | 1,04 | 1,98 | -- | 0,06 | 0,04 | 0,01 | -- | 57,76 | 39,23 |
| Spaklerweg | 6,03 | 3,96 | 1,47 | -- | 0,46 | 0,47 | 0,42 | -- | 92,52 | 95,76 | 92,49 | -- | 3,51 | 1,89 | 3,54 | -- | 3,51 | 1,89 | 3,54 | -- | 4,42 | 3,00 | 1,00 | -- | 897,33 | 609,25 |
| Spaklerweg | 6,02 | 4,01 | 1,47 | -- | 0,48 | 0,44 | 0,44 | -- | 95,67 | 97,53 | 95,58 | -- | 1,93 | 1,01 | 1,99 | -- | 1,93 | 1,01 | 1,99 | -- | 2,83 | 1,75 | 0,63 | -- | 567,08 | 385,00 |
| Spaklerweg | 6,02 | 4,01 | 1,47 | -- | 0,48 | 0,44 | 0,44 | -- | 95,67 | 97,53 | 95,58 | -- | 1,93 | 1,01 | 1,99 | -- | 1,93 | 1,01 | 1,99 | -- | 2,83 | 1,75 | 0,63 | -- | 567,08 | 385,00 |
| Spaklerweg | 6,02 | 3,99 | 1,47 | -- | 0,48 | 0,51 | 0,54 | -- | 94,42 | 96,77 | 94,23 | -- | 2,55 | 1,36 | 2,61 | -- | 2,55 | 1,36 | 2,61 | -- | 3,17 | 2,25 | 0,88 | -- | 628,67 | 427,00 |
| Spaklerweg | 6,02 | 4,01 | 1,47 | -- | 0,48 | 0,44 | 0,44 | -- | 95,67 | 97,53 | 95,58 | -- | 1,93 | 1,01 | 1,99 | -- | 1,93 | 1,01 | 1,99 | -- | 2,83 | 1,75 | 0,63 | -- | 567,08 | 385,00 |
| Spaklerweg | 6,04 | 3,95 | 1,47 | -- | 0,45 | 0,43 | 0,39 | -- | 92,43 | 95,84 | 92,29 | -- | 3,56 | 1,87 | 3,66 | -- | 3,56 | 1,87 | 3,66 | -- | 2,42 | 1,50 | 0,50 | -- | 491,83 | 333,75 |
| Spaklerweg | 6,04 | 3,95 | 1,47 | -- | 0,45 | 0,44 | 0,39 | -- | 92,31 | 95,76 | 92,16 | -- | 3,62 | 1,90 | 3,73 | -- | 3,62 | 1,90 | 3,73 | -- | 2,33 | 1,50 | 0,50 | -- | 482,17 | 327,25 |
| Joan Muyskenweg | 6,00 | 4,05 | 1,47 | -- | 0,46 | 0,51 | 0,70 | -- | 97,83 | 98,48 | 97,90 | -- | 0,85 | 0,51 | 0,70 | -- | 0,85 | 0,51 | 0,70 | -- | 0,67 | 0,50 | 0,25 | -- | 143,17 | 97,25 |
| Joan Muyskenweg | 6,04 | 3,96 | 1,46 | -- | 0,55 | -- | -- | -- | 97,21 | 100,00 | 96,55 | -- | 1,12 | -- | 1,72 | -- | 1,12 | -- | 1,72 | -- | 0,33 | -- | -- | -- | 58,08 | 39,25 |
| Joan Muyskenweg | 6,04 | 3,96 | 1,46 | -- | 0,55 | -- | -- | -- | 97,21 | 100,00 | 96,55 | -- | 1,12 | -- | 1,72 | -- | 1,12 | -- | 1,72 | -- | 0,33 | -- | -- | -- | 58,08 | 39,25 |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | 6,00 | 4,05 | 1,47 | -- | 0,46 | 0,51 | 0,70 | -- | 97,83 | 98,48 | 97,90 | -- | 0,85 | 0,51 | 0,70 | -- | 0,85 | 0,51 | 0,70 | -- | 0,67 | 0,50 | 0,25 | -- | 143,17 | 97,25 |
| President Kennedylaan | 6,14 | 3,88 | 1,35 | -- | 0,48 | 0,50 | 0,50 | -- | 96,91 | 98,18 | 97,15 | -- | 1,31 | 0,66 | 1,17 | -- | 1,31 | 0,66 | 1,17 | -- | 4,92 | 3,25 | 1,13 | -- | 989,08 | 633,75 |
| President Kennedylaan | 6,14 | 3,88 | 1,35 | -- | 0,48 | 0,50 | 0,50 | -- | 96,91 | 98,18 | 97,15 | -- | 1,31 | 0,66 | 1,17 | -- | 1,31 | 0,66 | 1,17 | -- | 4,92 | 3,25 | 1,13 | -- | 989,08 | 633,75 |
| President Kennedylaan | 6,14 | 3,89 | 1,35 | -- | 0,49 | 0,46 | 0,53 | -- | 97,36 | 98,44 | 97,62 | -- | 1,07 | 0,55 | 0,92 | -- | 1,07 | 0,55 | 0,92 | -- | 4,25 | 2,50 | 1,00 | -- | 839,33 | 538,00 |
| President Kennedylaan | 6,14 | 3,89 | 1,35 | -- | 0,49 | 0,46 | 0,53 | -- | 97,36 | 98,44 | 97,62 | -- | 1,07 | 0,55 | 0,92 | -- | 1,07 | 0,55 | 0,92 | -- | 4,25 | 2,50 | 1,00 | -- | 839,33 | 538,00 |
| President Kennedylaan | 6,14 | 3,89 | 1,35 | -- | 0,49 | 0,46 | 0,53 | -- | 97,36 | 98,44 | 97,62 | -- | 1,07 | 0,55 | 0,92 | -- | 1,07 | 0,55 | 0,92 | -- | 4,25 | 2,50 | 1,00 | -- | 839,33 | 538,00 |
| President Kennedylaan | 6,14 | 3,89 | 1,35 | -- | 0,49 | 0,49 | 0,50 | -- | 97,42 | 98,53 | 97,66 | -- | 1,05 | 0,49 | 0,92 | -- | 1,05 | 0,49 | 0,92 | -- | 3,92 | 2,50 | 0,88 | -- | 784,25 | 502,75 |
| Rijnstraat | 6,15 | 3,85 | 1,35 | -- | 0,46 | 0,51 | 0,58 | -- | 94,93 | 97,26 | 95,37 | -- | 2,30 | 1,12 | 2,03 | -- | 2,30 | 1,12 | 2,03 | -- | 1,83 | 1,25 | 0,50 | -- | 374,33 | 239,75 |
| Rijnstraat | 6,15 | 3,85 | 1,35 | -- | 0,46 | 0,51 | 0,58 | -- | 94,93 | 97,26 | 95,37 | -- | 2,30 | 1,12 | 2,03 | -- | 2,30 | 1,12 | 2,03 | -- | 1,83 | 1,25 | 0,50 | -- | 374,33 | 239,75 |
| Amstelstroomlaan | 6,02 | 4,02 | 1,47 | -- | 0,47 | 0,48 | 0,53 | -- | 95,95 | 97,58 | 95,77 | -- | 1,79 | 0,97 | 1,85 | -- | 1,79 | 0,97 | 1,85 | -- | 1,83 | 1,25 | 0,50 | -- | 371,58 | 252,50 |
| Amstelstroomlaan | 6,02 | 4,01 | 1,47 | -- | 0,47 | 0,45 | 0,47 | -- | 95,83 | 97,53 | 95,84 | -- | 1,85 | 1,01 | 1,85 | -- | 1,85 | 1,01 | 1,85 | -- | 1,58 | 1,00 | 0,38 | -- | 319,58 | 217,00 |

# De Nieuwe A2 Entree
## Verkeersgegevens gemeentewegen toekomstige situatie (plan)

Model: invoermodel weggeluid - toekomstige wegsituatie - laag 1-6
Groep: gemeentewegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Groep | LV(N) | LV(P4) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | MV(P4) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | ZV(P4) | BGE berekend | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 108,07 | -- | 6,17 | 2,13 | 1,57 | -- | 6,17 | 2,13 | 1,57 | -- | 111,06 | 78,77 | 86,81 | 94,00 | 100,90 | 106,49 | 101,68 | 93,72 | 82,91 | 108,88 | 76,67 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 108,07 | -- | 6,17 | 2,13 | 1,57 | -- | 6,17 | 2,13 | 1,57 | -- | 109,56 | 77,27 | 85,31 | 92,50 | 99,40 | 104,99 | 100,18 | 92,22 | 81,41 | 107,38 | 75,17 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 108,07 | -- | 6,17 | 2,13 | 1,57 | -- | 6,17 | 2,13 | 1,57 | -- | 109,56 | 77,27 | 85,31 | 92,50 | 99,40 | 104,99 | 100,18 | 92,22 | 81,41 | 107,38 | 75,17 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -200,00 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -200,00 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 11,75 | -- | 4,58 | 2,75 | 0,25 | -- | 4,58 | 2,75 | 0,25 | -- | 103,41 | 73,35 | 81,60 | 88,62 | 95,78 | 100,65 | 95,77 | 88,15 | 77,63 | 103,18 | 71,05 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 208,88 | -- | 17,00 | 5,50 | 3,38 | -- | 17,00 | 5,50 | 3,38 | -- | 112,69 | 80,80 | 88,90 | 96,04 | 103,01 | 108,41 | 103,58 | 95,71 | 84,98 | 110,83 | 78,34 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 229,75 | -- | 16,42 | 5,50 | 4,13 | -- | 16,42 | 5,50 | 4,13 | -- | 112,96 | 80,75 | 88,84 | 95,99 | 102,95 | 108,37 | 103,55 | 95,66 | 84,92 | 110,79 | 78,54 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 42,13 | -- | 4,67 | 2,75 | 0,25 | -- | 4,67 | 2,75 | 0,25 | -- | 108,16 | 77,68 | 85,64 | 92,90 | 99,70 | 105,55 | 100,77 | 92,69 | 81,76 | 107,89 | 75,29 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 38,75 | -- | 2,17 | 1,25 | 0,13 | -- | 2,17 | 1,25 | 0,13 | -- | 107,65 | 77,06 | 84,94 | 92,26 | 98,95 | 105,07 | 100,32 | 92,13 | 81,08 | 107,37 | 74,67 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 38,50 | -- | 2,00 | 1,25 | 0,13 | -- | 2,00 | 1,25 | 0,13 | -- | 107,61 | 77,00 | 84,87 | 92,19 | 98,88 | 105,02 | 100,27 | 92,07 | 81,01 | 107,31 | 74,64 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 11,75 | -- | 4,58 | 2,75 | 0,25 | -- | 4,58 | 2,75 | 0,25 | -- | 103,41 | 73,35 | 81,60 | 88,62 | 95,78 | 100,65 | 95,77 | 88,15 | 77,63 | 103,18 | 71,05 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 229,75 | -- | 16,42 | 5,50 | 4,13 | -- | 16,42 | 5,50 | 4,13 | -- | 112,96 | 80,75 | 88,84 | 95,99 | 102,95 | 108,37 | 103,55 | 95,66 | 84,92 | 110,79 | 78,54 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 218,38 | -- | 16,17 | 5,50 | 4,00 | -- | 16,17 | 5,50 | 4,00 | -- | 112,75 | 80,56 | 88,66 | 95,80 | 102,78 | 108,17 | 103,34 | 95,47 | 84,74 | 110,59 | 78,35 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 218,38 | -- | 16,17 | 5,50 | 4,00 | -- | 16,17 | 5,50 | 4,00 | -- | 112,75 | 80,56 | 88,66 | 95,80 | 102,78 | 108,17 | 103,34 | 95,47 | 84,74 | 110,59 | 78,35 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 108,07 | -- | 6,17 | 2,13 | 1,57 | -- | 6,17 | 2,13 | 1,57 | -- | 111,06 | 78,77 | 86,81 | 94,00 | 100,90 | 106,49 | 101,68 | 93,72 | 82,91 | 108,88 | 76,67 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 216,13 | -- | 12,33 | 4,25 | 3,13 | -- | 12,33 | 4,25 | 3,13 | -- | 112,57 | 80,28 | 88,32 | 95,51 | 102,41 | 108,00 | 103,19 | 95,23 | 84,42 | 110,39 | 78,18 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 38,50 | -- | 2,00 | 1,25 | 0,13 | -- | 2,00 | 1,25 | 0,13 | -- | 107,61 | 77,00 | 84,87 | 92,19 | 98,88 | 105,02 | 100,27 | 92,07 | 81,01 | 107,31 | 74,64 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 38,50 | -- | 2,00 | 1,25 | 0,13 | -- | 2,00 | 1,25 | 0,13 | -- | 107,61 | 77,00 | 84,87 | 92,19 | 98,88 | 105,02 | 100,27 | 92,07 | 81,01 | 107,31 | 74,64 |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 38,50 | -- | 2,00 | 1,25 | 0,13 | -- | 2,00 | 1,25 | 0,13 | -- | 107,61 | 77,00 | 84,87 | 92,19 | 98,88 | 105,02 | 100,27 | 92,07 | 81,01 | 107,31 | 74,64 |
| De Heusweg | 40,38 | -- | 2,00 | 0,75 | 0,50 | -- | 2,00 | 0,75 | 0,50 | -- | 99,22 | 71,69 | 77,37 | 85,04 | 90,44 | 93,97 | 89,40 | 82,47 | 72,34 | 97,04 | 69,64 |
| De Heusweg | 40,38 | -- | 2,00 | 0,75 | 0,50 | -- | 2,00 | 0,75 | 0,50 | -- | 105,22 | 72,89 | 80,90 | 88,11 | 94,98 | 100,66 | 95,86 | 87,86 | 77,01 | 103,03 | 70,85 |
| De Heusweg | 73,25 | -- | 4,58 | 1,75 | 1,13 | -- | 4,58 | 1,75 | 1,13 | -- | 107,91 | 75,66 | 83,72 | 90,89 | 97,82 | 103,34 | 98,53 | 90,60 | 79,81 | 105,74 | 73,57 |
| Paul van Vlissingenstraat | 13,00 | -- | 1,79 | 0,63 | 0,44 | -- | 1,12 | 0,45 | 0,35 | -- | 100,81 | 68,65 | 76,86 | 83,95 | 91,00 | 96,12 | 91,27 | 83,54 | 72,95 | 98,60 | 66,39 |
| Paul van Vlissingenstraat | 5,02 | -- | -- | -- | 1,84 | -- | -- | -- | -- | -- | 97,69 | 62,88 | 70,65 | 78,06 | 84,72 | 91,20 | 86,46 | 78,11 | 66,79 | 93,43 | 61,19 |
| Paul van Vlissingenstraat | 14,08 | -- | 1,70 | 0,59 | 2,26 | -- | 1,06 | 0,42 | 0,33 | -- | 101,72 | 68,74 | 76,91 | 84,03 | 91,10 | 96,37 | 91,53 | 83,71 | 72,98 | 98,81 | 66,50 |
| Spaklerweg | 218,63 | -- | 34,08 | 12,00 | 8,38 | -- | 34,08 | 12,00 | 8,38 | -- | 107,51 | 80,42 | 86,75 | 93,61 | 99,18 | 102,12 | 97,66 | 91,63 | 81,99 | 105,43 | 77,80 |
| Spaklerweg | 138,25 | -- | 11,42 | 4,00 | 2,88 | -- | 11,42 | 4,00 | 2,88 | -- | 110,84 | 78,69 | 86,82 | 93,94 | 100,94 | 106,24 | 101,41 | 93,58 | 82,89 | 108,68 | 76,43 |
| Spaklerweg | 138,25 | -- | 11,42 | 4,00 | 2,88 | -- | 11,42 | 4,00 | 2,88 | -- | 110,84 | 78,69 | 86,82 | 93,94 | 100,94 | 106,24 | 101,41 | 93,58 | 82,89 | 108,68 | 76,43 |
| Spaklerweg | 153,25 | -- | 17,00 | 6,00 | 4,25 | -- | 17,00 | 6,00 | 4,25 | -- | 111,53 | 79,50 | 87,70 | 94,76 | 101,86 | 106,89 | 102,02 | 94,33 | 83,75 | 109,38 | 77,12 |
| Spaklerweg | 138,25 | -- | 11,42 | 4,00 | 2,88 | -- | 11,42 | 4,00 | 2,88 | -- | 110,84 | 78,69 | 86,82 | 93,94 | 100,94 | 106,24 | 101,41 | 93,58 | 82,89 | 108,68 | 76,43 |
| Spaklerweg | 119,75 | -- | 18,92 | 6,50 | 4,75 | -- | 18,92 | 6,50 | 4,75 | -- | 104,93 | 77,83 | 84,17 | 91,01 | 96,59 | 99,52 | 95,07 | 89,04 | 79,41 | 102,83 | 75,17 |
| Spaklerweg | 117,50 | -- | 18,92 | 6,50 | 4,75 | -- | 18,92 | 6,50 | 4,75 | -- | 104,87 | 77,78 | 84,13 | 90,96 | 96,54 | 99,45 | 95,01 | 89,00 | 79,38 | 102,77 | 75,10 |
| Joan Muyskenweg | 35,00 | -- | 1,25 | 0,50 | 0,25 | -- | 1,25 | 0,50 | 0,25 | -- | 104,43 | 72,03 | 79,99 | 87,25 | 94,05 | 99,92 | 95,14 | 87,05 | 76,11 | 102,26 | 70,14 |
| Joan Muyskenweg | 14,00 | -- | 0,67 | -- | 0,25 | -- | 0,67 | -- | 0,25 | -- | 100,66 | 68,32 | 76,33 | 83,54 | 90,38 | 96,09 | 91,30 | 83,29 | 72,44 | 98,46 | 65,65 |
| Joan Muyskenweg | 14,00 | -- | 0,67 | -- | 0,25 | -- | 0,67 | -- | 0,25 | -- | 100,66 | 68,32 | 76,33 | 83,54 | 90,38 | 96,09 | 91,30 | 83,29 | 72,44 | 98,46 | 65,65 |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -200,00 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -200,00 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | 35,00 | -- | 1,25 | 0,50 | 0,25 | -- | 1,25 | 0,50 | 0,25 | -- | 104,43 | 72,03 | 79,99 | 87,25 | 94,05 | 99,92 | 95,14 | 87,05 | 76,11 | 102,26 | 70,14 |
| President Kennedylaan | 218,00 | -- | 13,33 | 4,25 | 2,63 | -- | 13,33 | 4,25 | 2,63 | -- | 112,72 | 80,73 | 88,76 | 95,96 | 102,85 | 108,46 | 103,66 | 95,68 | 84,86 | 110,84 | 78,38 |
| President Kennedylaan | 218,00 | -- | 13,33 | 4,25 | 2,63 | -- | 13,33 | 4,25 | 2,63 | -- | 112,72 | 80,73 | 88,76 | 95,96 | 102,85 | 108,46 | 103,66 | 95,68 | 84,86 | 110,84 | 78,38 |
| President Kennedylaan | 184,88 | -- | 9,25 | 3,00 | 1,75 | -- | 9,25 | 3,00 | 1,75 | -- | 111,92 | 79,87 | 87,87 | 95,09 | 101,93 | 107,67 | 102,88 | 94,85 | 83,97 | 110,03 | 77,58 |
| President Kennedylaan | 184,88 | -- | 9,25 | 3,00 | 1,75 | -- | 9,25 | 3,00 | 1,75 | -- | 111,92 | 79,87 | 87,87 | 95,09 | 101,93 | 107,67 | 102,88 | 94,85 | 83,97 | 110,03 | 77,58 |
| President Kennedylaan | 184,88 | -- | 9,25 | 3,00 | 1,75 | -- | 9,25 | 3,00 | 1,75 | -- | 111,92 | 79,87 | 87,87 | 95,09 | 101,93 | 107,67 | 102,88 | 94,85 | 83,97 | 110,03 | 77,58 |
| President Kennedylaan | 172,75 | -- | 8,42 | 2,50 | 1,63 | -- | 8,42 | 2,50 | 1,63 | -- | 111,61 | 79,56 | 87,55 | 94,78 | 101,61 | 107,37 | 102,58 | 94,54 | 83,66 | 109,73 | 77,25 |
| Rijnstraat | 82,38 | -- | 9,08 | 2,75 | 1,75 | -- | 9,08 | 2,75 | 1,75 | -- | 102,89 | 75,93 | 81,99 | 89,20 | 94,69 | 97,91 | 93,40 | 86,96 | 77,12 | 101,10 | 73,25 |
| Rijnstraat | 82,38 | -- | 9,08 | 2,75 | 1,75 | -- | 9,08 | 2,75 | 1,75 | -- | 102,89 | 75,93 | 81,99 | 89,20 | 94,69 | 97,91 | 93,40 | 86,96 | 77,12 | 101,10 | 73,25 |
| Amstelstroomlaan | 90,50 | -- | 6,92 | 2,50 | 1,75 | -- | 6,92 | 2,50 | 1,75 | -- | 102,99 | 75,59 | 81,49 | 88,89 | 94,34 | 97,69 | 93,15 | 86,51 | 76,56 | 100,83 | 73,37 |
| Amstelstroomlaan | 77,88 | -- | 6,17 | 2,25 | 1,50 | -- | 6,17 | 2,25 | 1,50 | -- | 102,35 | 74,97 | 80,90 | 88,27 | 93,73 | 97,06 | 92,53 | 85,91 | 75,97 | 100,21 | 72,74 |

Model: invoermodel weggeluid - toekomstige wegsituatie - laag 1-6
Groep: gemeentewegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Groep | LE (A) 125 | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (A) Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal | LE (P4) 63 | LE (P4) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 84,59 | 91,88 | 98,63 | 104,59 | 99,83 | 91,70 | 80,72 | 106,92 | 72,68 | 80,73 | 87,91 | 94,82 | 100,38 | 95,57 | 87,62 | 76,83 | 102,77 | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 83,09 | 90,38 | 97,13 | 103,09 | 98,33 | 90,20 | 79,22 | 105,42 | 71,18 | 79,23 | 86,41 | 93,32 | 98,88 | 94,07 | 86,12 | 75,33 | 101,27 | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 83,09 | 90,38 | 97,13 | 103,09 | 98,33 | 90,20 | 79,22 | 105,42 | 71,18 | 79,23 | 86,41 | 93,32 | 98,88 | 94,07 | 86,12 | 75,33 | 101,27 | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 79,31 | 86,32 | 93,48 | 98,29 | 93,41 | 85,82 | 75,35 | 100,83 | 61,78 | 69,93 | 77,04 | 84,15 | 89,43 | 84,58 | 76,74 | 65,96 | 91,87 | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 86,30 | 93,55 | 100,35 | 106,20 | 101,42 | 93,35 | 82,42 | 108,54 | 74,15 | 82,22 | 89,38 | 96,31 | 101,79 | 96,97 | 89,06 | 78,31 | 104,20 | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 86,50 | 93,76 | 100,54 | 106,42 | 101,64 | 93,55 | 82,62 | 108,76 | 74,65 | 82,74 | 89,89 | 96,86 | 102,25 | 97,43 | 89,56 | 78,82 | 104,68 | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 83,26 | 90,51 | 97,31 | 103,15 | 98,37 | 90,30 | 79,38 | 105,49 | 66,58 | 74,49 | 81,78 | 88,49 | 94,51 | 89,76 | 81,61 | 70,63 | 96,83 | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 82,55 | 89,87 | 96,55 | 102,67 | 97,92 | 89,73 | 78,70 | 104,97 | 66,06 | 73,92 | 81,25 | 87,88 | 94,07 | 89,33 | 81,12 | 70,08 | 96,36 | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 82,52 | 89,84 | 96,52 | 102,64 | 97,89 | 89,70 | 78,67 | 104,94 | 66,04 | 73,89 | 81,23 | 87,86 | 94,04 | 89,30 | 81,09 | 70,05 | 96,33 | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 79,31 | 86,32 | 93,48 | 98,29 | 93,41 | 85,82 | 75,35 | 100,83 | 61,78 | 69,93 | 77,04 | 84,15 | 89,43 | 84,58 | 76,74 | 65,96 | 91,87 | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 86,50 | 93,76 | 100,54 | 106,42 | 101,64 | 93,55 | 82,62 | 108,76 | 74,65 | 82,74 | 89,89 | 96,86 | 102,25 | 97,43 | 89,56 | 78,82 | 104,68 | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 86,31 | 93,56 | 100,36 | 106,21 | 101,43 | 93,35 | 82,43 | 108,55 | 74,45 | 82,55 | 89,69 | 96,67 | 102,04 | 97,22 | 89,35 | 78,63 | 104,47 | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 86,31 | 93,56 | 100,36 | 106,21 | 101,43 | 93,35 | 82,43 | 108,55 | 74,45 | 82,55 | 89,69 | 96,67 | 102,04 | 97,22 | 89,35 | 78,63 | 104,47 | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 84,59 | 91,88 | 98,63 | 104,59 | 99,83 | 91,70 | 80,72 | 106,92 | 72,68 | 80,73 | 87,91 | 94,82 | 100,38 | 95,57 | 87,62 | 76,83 | 102,77 | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 86,10 | 93,38 | 100,14 | 106,10 | 101,34 | 93,21 | 82,23 | 108,43 | 74,19 | 82,24 | 89,42 | 96,33 | 101,88 | 97,08 | 89,13 | 78,33 | 104,28 | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 82,52 | 89,84 | 96,52 | 102,64 | 97,89 | 89,70 | 78,67 | 104,94 | 66,04 | 73,89 | 81,23 | 87,86 | 94,04 | 89,30 | 81,09 | 70,05 | 96,33 | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 82,52 | 89,84 | 96,52 | 102,64 | 97,89 | 89,70 | 78,67 | 104,94 | 66,04 | 73,89 | 81,23 | 87,86 | 94,04 | 89,30 | 81,09 | 70,05 | 96,33 | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | 82,52 | 89,84 | 96,52 | 102,64 | 97,89 | 89,70 | 78,67 | 104,94 | 66,04 | 73,89 | 81,23 | 87,86 | 94,04 | 89,30 | 81,09 | 70,05 | 96,33 | -- | -- |
| De Heusweg | 75,09 | 83,03 | 88,39 | 92,09 | 87,48 | 80,28 | 69,94 | 95,09 | 65,59 | 71,30 | 78,95 | 84,34 | 87,85 | 83,28 | 76,39 | 66,29 | 90,93 | -- | -- |
| De Heusweg | 78,77 | 86,05 | 92,81 | 98,80 | 94,04 | 85,90 | 74,89 | 101,12 | 66,81 | 74,83 | 82,03 | 88,88 | 94,54 | 89,74 | 81,76 | 70,94 | 96,92 | -- | -- |
| De Heusweg | 81,53 | 88,79 | 95,58 | 101,45 | 96,68 | 88,59 | 77,65 | 103,79 | 69,49 | 77,56 | 84,73 | 91,69 | 97,21 | 92,40 | 84,46 | 73,64 | 99,61 | -- | -- |
| Paul van Vlissingenstraat | 74,44 | 81,63 | 88,52 | 94,11 | 89,31 | 81,35 | 70,55 | 96,50 | 62,74 | 70,97 | 78,02 | 85,14 | 90,10 | 85,23 | 77,57 | 67,03 | 92,61 | -- | -- |
| Paul van Vlissingenstraat | 68,96 | 76,37 | 83,03 | 89,52 | 84,78 | 76,42 | 65,09 | 91,75 | 61,18 | 70,24 | 77,13 | 84,36 | 87,90 | 82,96 | 76,25 | 66,58 | 90,78 | -- | -- |
| Paul van Vlissingenstraat | 74,52 | 81,75 | 88,67 | 94,39 | 89,59 | 81,56 | 70,61 | 96,75 | 64,38 | 73,08 | 80,01 | 87,27 | 91,39 | 86,46 | 79,32 | 69,26 | 94,10 | -- | -- |
| Spaklerweg | 83,73 | 91,09 | 96,55 | 99,88 | 95,34 | 88,74 | 78,81 | 103,03 | 74,30 | 80,63 | 87,48 | 93,06 | 95,99 | 91,54 | 85,51 | 75,87 | 99,30 | -- | -- |
| Spaklerweg | 84,42 | 91,65 | 98,49 | 104,26 | 99,48 | 91,43 | 80,52 | 106,62 | 72,59 | 80,72 | 87,84 | 94,86 | 100,13 | 95,29 | 87,48 | 76,79 | 102,58 | -- | -- |
| Spaklerweg | 84,42 | 91,65 | 98,49 | 104,26 | 99,48 | 91,43 | 80,52 | 106,62 | 72,59 | 80,72 | 87,84 | 94,86 | 100,13 | 95,29 | 87,48 | 76,79 | 102,58 | -- | -- |
| Spaklerweg | 85,17 | 92,35 | 99,25 | 104,83 | 100,02 | 92,07 | 81,26 | 107,22 | 73,42 | 81,63 | 88,68 | 95,78 | 100,78 | 95,91 | 88,23 | 77,68 | 103,28 | -- | -- |
| Spaklerweg | 84,42 | 91,65 | 98,49 | 104,26 | 99,48 | 91,43 | 80,52 | 106,62 | 72,59 | 80,72 | 87,84 | 94,86 | 100,13 | 95,29 | 87,48 | 76,79 | 102,58 | -- | -- |
| Spaklerweg | 81,09 | 88,46 | 93,92 | 97,25 | 92,72 | 86,11 | 76,16 | 100,40 | 71,74 | 78,10 | 84,92 | 90,50 | 93,42 | 88,97 | 82,97 | 73,34 | 96,74 | -- | -- |
| Spaklerweg | 81,04 | 88,39 | 93,86 | 97,18 | 92,65 | 86,05 | 76,12 | 100,33 | 71,69 | 78,06 | 84,87 | 90,45 | 93,36 | 88,91 | 82,93 | 73,31 | 96,68 | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | 78,03 | 85,34 | 92,04 | 98,12 | 93,37 | 85,19 | 74,17 | 100,43 | 65,89 | 73,82 | 81,10 | 87,81 | 93,75 | 88,99 | 80,88 | 69,97 | 96,08 | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | 73,41 | 80,83 | 87,51 | 94,00 | 89,26 | 80,90 | 69,55 | 96,23 | 62,35 | 70,45 | 77,60 | 84,66 | 90,09 | 85,26 | 77,34 | 66,50 | 92,50 | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | 73,41 | 80,83 | 87,51 | 94,00 | 89,26 | 80,90 | 69,55 | 96,23 | 62,35 | 70,45 | 77,60 | 84,66 | 90,09 | 85,26 | 77,34 | 66,50 | 92,50 | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | 78,03 | 85,34 | 92,04 | 98,12 | 93,37 | 85,19 | 74,17 | 100,43 | 65,89 | 73,82 | 81,10 | 87,81 | 93,75 | 88,99 | 80,88 | 69,97 | 96,08 | -- | -- |
| President Kennedylaan | 86,30 | 93,58 | 100,33 | 106,31 | 101,55 | 93,41 | 82,43 | 108,63 | 74,08 | 82,09 | 89,31 | 96,17 | 101,85 | 97,05 | 89,05 | 78,20 | 104,22 | -- | -- |
| President Kennedylaan | 86,30 | 93,58 | 100,33 | 106,31 | 101,55 | 93,41 | 82,43 | 108,63 | 74,08 | 82,09 | 89,31 | 96,17 | 101,85 | 97,05 | 89,05 | 78,20 | 104,22 | -- | -- |
| President Kennedylaan | 85,48 | 92,78 | 99,50 | 105,56 | 100,80 | 92,64 | 81,61 | 107,87 | 73,21 | 81,18 | 88,43 | 95,23 | 101,05 | 96,27 | 88,21 | 77,30 | 103,40 | -- | -- |
| President Kennedylaan | 85,48 | 92,78 | 99,50 | 105,56 | 100,80 | 92,64 | 81,61 | 107,87 | 73,21 | 81,18 | 88,43 | 95,23 | 101,05 | 96,27 | 88,21 | 77,30 | 103,40 | -- | -- |
| President Kennedylaan | 85,48 | 92,78 | 99,50 | 105,56 | 100,80 | 92,64 | 81,61 | 107,87 | 73,21 | 81,18 | 88,43 | 95,23 | 101,05 | 96,27 | 88,21 | 77,30 | 103,40 | -- | -- |
| President Kennedylaan | 85,14 | 92,45 | 99,16 | 105,25 | 100,49 | 92,31 | 81,28 | 107,55 | 72,91 | 80,88 | 88,12 | 94,93 | 100,75 | 95,97 | 87,91 | 76,99 | 103,10 | -- | -- |
| Rijnstraat | 78,92 | 86,61 | 92,01 | 95,55 | 90,97 | 84,03 | 73,88 | 98,61 | 69,21 | 75,20 | 82,50 | 87,96 | 91,24 | 86,72 | 80,18 | 70,31 | 94,41 | -- | -- |
| Rijnstraat | 78,92 | 86,61 | 92,01 | 95,55 | 90,97 | 84,03 | 73,88 | 98,61 | 69,21 | 75,20 | 82,50 | 87,96 | 91,24 | 86,72 | 80,18 | 70,31 | 94,41 | -- | -- |
| Amstelstroomlaan | 78,98 | 86,74 | 92,13 | 95,72 | 91,13 | 84,11 | 73,90 | 98,76 | 69,50 | 75,43 | 82,80 | 88,26 | 91,58 | 87,05 | 80,44 | 70,51 | 94,73 | -- | -- |
| Amstelstroomlaan | 78,36 | 86,10 | 91,49 | 95,08 | 90,49 | 83,49 | 73,29 | 98,12 | 68,84 | 74,76 | 82,13 | 87,59 | 90,93 | 86,39 | 79,78 | 69,83 | 94,07 | -- | -- |

Model: invoermodel weggeluid - toekomstige wegsituatie - laag 1-6
Groep: gemeentewegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Groep | LE (P4) 250 | LE (P4) 500 | LE (P4) 1k | LE (P4) 2k | LE (P4) 4k | LE (P4) 8k | LE (P4) Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nwe Utrechtsew./Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| De Heusweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| De Heusweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| De Heusweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Paul van Vlissingenstraat | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Paul van Vlissingenstraat | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Paul van Vlissingenstraat | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Spaklerweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Spaklerweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Spaklerweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Spaklerweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Spaklerweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Spaklerweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Spaklerweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Joan Muyskenweg | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| President Kennedylaan | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| President Kennedylaan | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| President Kennedylaan | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| President Kennedylaan | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| President Kennedylaan | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| President Kennedylaan | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Rijnstraat | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Rijnstraat | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Amstelstroomlaan | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Amstelstroomlaan | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |


Wegen, Thema: Snelheid [km/u] Lichte mv
30
50
70
80
100
Overig
Gebouwen
Hoogtelijnen
0 m
200 m
schaal = 1 : 5000
483500
483000
482500
122500
123000

rijsnelheden toekomstige situatie

Wegen, Thema: Snelheid [km/u] Lichte mv
- 30
- 50
- 70
- 80
- 100
- Overig

Gebouwen

Hoogtelijnen

0 m — 200 m

schaal = 1 : 5000

483500

483000

482500

122500

123000

Omgevingswet, wegverkeer, [onderzoek wegaanpassing Bkl - invoermodel weggeluid - toekomstige wegsituatie - laag 1-6] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

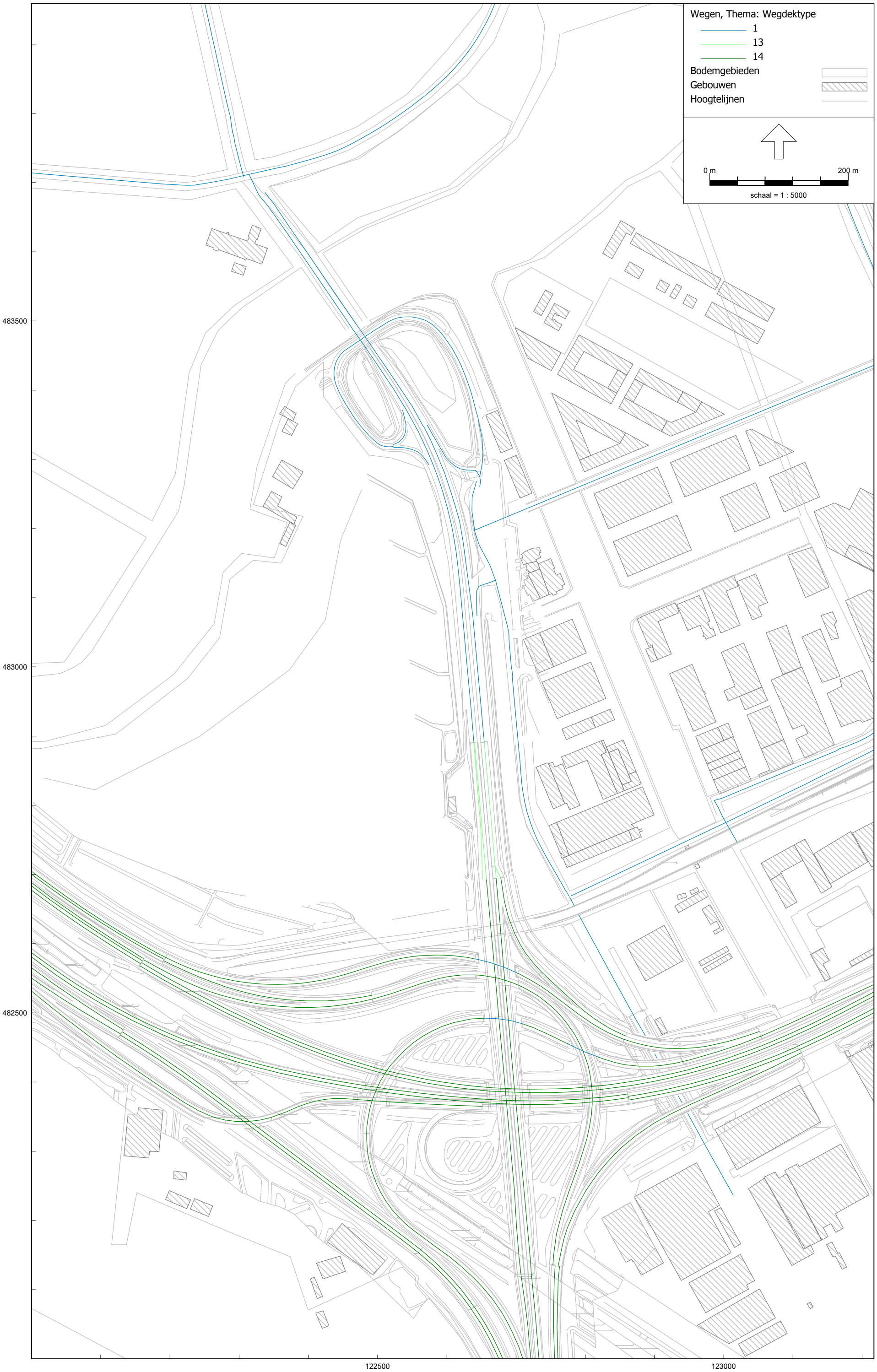
Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

wegdekverharding huidige situatie:

1: "W1 - Referentiewegdek" (blauw)

13: "W2 - 1L-ZOAB" (lichtgroen)

14: "W4 - 2L ZOAB" (groen)




Omgevingswet, wegverkeer, [onderzoek wegaanpassing Bkl - invoermodel weggeluid - huidige wegsituatie - laag 1-6] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

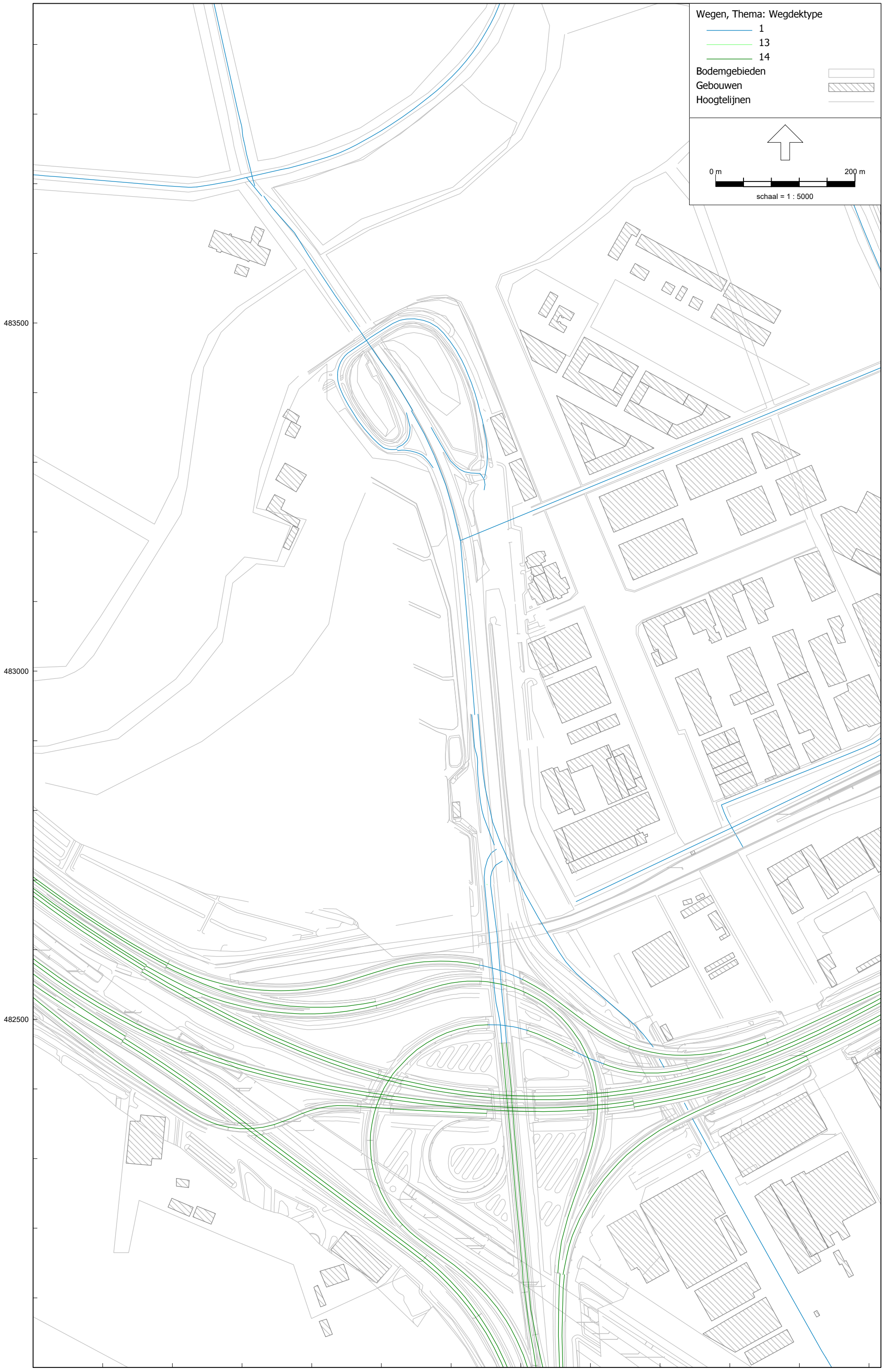
Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

wegdekverharding toekomstige situatie:

1: "W1 - Referentiewegdek" (blauw)

13: "W2 - 1L-ZOAB" (lichtgroen)

14: "W4 - 2L ZOAB" (groen)



Overzicht gebouwen en gebouwhoogten

Wegen
Gebouwen
Hoogtelijnen

0 m 100 m

schaal = 1 : 3500

483600
483200
482800

122400
122800

Omgevingswet, wegverkeer, [onderzoek wegaanpassing Bkl - invoermodel weggeluid - toekomstige wegsituatie - laag 1-6] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

Ligging zachte bodemgebieden

Wegen
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0,5
1
Overig
Gebouwen
Hoogtelijnen

0 m
200 m
schaal = 1 : 5000

483500
483000
482500
122500
123000

Omgevingswet, wegverkeer, [onderzoek wegaanpassing Bkl - invoermodel weggeluid - toekomstige wegsituatie - laag 1-6] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Hoogtelijnen
Hulpvlakken
0 m
80 m
schaal = 1 : 2000
ligplaats
woonschepenligplaats
svw-1
483600
483400
122400
122600
122800
123000


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Hoogtelijnen
Hulpvlakken
0 m
80 m
schaal = 1 : 2000
483400
483200
483000
122400
122600
122800
123000
svw-1
svw-2
svw
ligplaats
woonschepenligplaats
woonschepenligplaats

Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Hoogtelijnen
Hulpvlakken

0 m 80 m
schaal = 1 : 2000

483200
483000
482800
482600
122800
123000

svw-2
woonschepenligplaats
svw
svw-2
woonschepenligplaats
svw-1

# De Nieuwe A2 Entree
## Toetspunten en -hoogten bouwlagen 1-6

Model: invoermodel weggeluid - toekomstige wegsituatie - laag 1-6
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Namespace | LokaalID | Versie | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 288 | | 0,56 | Relatief | | | | 1,50 | 6,00 | 9,20 | 12,40 | 15,60 | 18,80 | Ja |
| 313 | | 0,60 | Relatief | | | | 1,50 | 6,00 | 9,20 | 12,40 | 15,60 | 18,80 | Ja |
| 312 | | 0,61 | Relatief | | | | 1,50 | 6,00 | 9,20 | 12,40 | 15,60 | 18,80 | Ja |
| 311 | | 0,61 | Relatief | | | | 1,50 | 6,00 | 9,20 | 12,40 | 15,60 | 18,80 | Ja |
| 310 | deels dove gevel | 0,60 | Relatief | | | | 1,50 | 6,00 | 9,20 | 12,40 | 15,60 | 18,80 | Ja |
| 309 | deels dove gevel | 0,60 | Relatief | | | | 1,50 | 6,00 | 9,20 | 12,40 | 15,60 | 18,80 | Ja |
| 308 | deels dove gevel | 0,60 | Relatief | | | | 1,50 | 6,00 | 9,20 | 12,40 | 15,60 | 18,80 | Ja |
| 307 | deels dove gevel | 0,60 | Relatief | | | | 1,50 | 6,00 | 9,20 | 12,40 | 15,60 | 18,80 | Ja |
| 306 | deels dove gevel | 0,60 | Relatief | | | | 1,50 | 6,00 | 9,20 | 12,40 | 15,60 | 18,80 | Ja |
| 305 | deels dove gevel | 0,60 | Relatief | | | | 1,50 | 6,00 | 9,20 | 12,40 | 15,60 | 18,80 | Ja |
| 304 | deels dove gevel | 0,60 | Relatief | | | | 1,50 | 6,00 | 9,20 | 12,40 | 15,60 | 18,80 | Ja |
| 303 | deels dove gevel | 0,60 | Relatief | | | | 1,50 | 6,00 | 9,20 | 12,40 | 15,60 | 18,80 | Ja |
| 302 | deels dove gevel | 0,59 | Relatief | | | | 1,50 | 6,00 | 9,20 | 12,40 | 15,60 | 18,80 | Ja |
| 301 | deels dove gevel | 0,54 | Relatief | | | | 1,50 | 6,00 | 9,20 | 12,40 | 15,60 | 18,80 | Ja |
| 300 | deels dove gevel | 0,53 | Relatief | | | | 1,50 | 6,00 | 9,20 | 12,40 | 15,60 | 18,80 | Ja |
| 299 | deels dove gevel | 0,52 | Relatief | | | | 1,50 | 6,00 | 9,20 | 12,40 | 15,60 | 18,80 | Ja |
| 298 | | 0,53 | Relatief | | | | 1,50 | 6,00 | 9,20 | 12,40 | 15,60 | 18,80 | Ja |
| 297 | | 0,53 | Relatief | | | | 1,50 | 6,00 | 9,20 | 12,40 | 15,60 | 18,80 | Ja |
| 296 | | 0,58 | Relatief | | | | 1,50 | 6,00 | 9,20 | 12,40 | 15,60 | 18,80 | Ja |
| 295 | | 0,59 | Relatief | | | | 1,50 | 6,00 | 9,20 | 12,40 | 15,60 | 18,80 | Ja |
| 294 | | 0,60 | Relatief | | | | 1,50 | 6,00 | 9,20 | 12,40 | 15,60 | 18,80 | Ja |
| 293 | | 0,61 | Relatief | | | | 1,50 | 6,00 | 9,20 | 12,40 | 15,60 | 18,80 | Ja |
| 292 | | 0,61 | Relatief | | | | 1,50 | 6,00 | 9,20 | 12,40 | 15,60 | 18,80 | Ja |
| 291 | | 0,61 | Relatief | | | | 1,50 | 6,00 | 9,20 | 12,40 | 15,60 | 18,80 | Ja |
| 290 | | 0,61 | Relatief | | | | 1,50 | 6,00 | 9,20 | 12,40 | 15,60 | 18,80 | Ja |
| 289 | | 0,59 | Relatief | | | | 1,50 | 6,00 | 9,20 | 12,40 | 15,60 | 18,80 | Ja |
| 013 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 014 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 012 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 015 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 011 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 016 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 010 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 008 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 009 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 007 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 005 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 006 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 004 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 002 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 003 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 001 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 033 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 055 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 054 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 056 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 053 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 057 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 052 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 042 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 041 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 043 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 046 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 045 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 047 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 044 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 048 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 029 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 025 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 026 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 024 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 027 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 023 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 028 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 022 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 019 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 020 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 018 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 021 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 017 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 037 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 038 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 036 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 039 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 035 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 040 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 034 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 031 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 032 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 030 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 050 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 049 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 051 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 090 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 093 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 092 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 094 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 091 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 095 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 058 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 076 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 077 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 075 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 078 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 074 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 062 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 082 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 081 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 083 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 084 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 085 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 066 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 067 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 065 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 068 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 064 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 069 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 063 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |

# De Nieuwe A2 Entree
## Toetspunten en -hoogten bouwlagen 1-6

Model: invoermodel weggeluid - toekomstige wegsituatie - laag 1-6
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Namespace | LokaalID | Versie | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 079 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 080 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 060 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 061 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 059 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 141 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 140 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 142 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 139 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 143 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 138 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 144 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 131 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 130 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 132 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 129 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 133 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 100 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 101 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 099 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 102 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 098 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 103 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 097 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 104 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 096 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 123 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 124 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 122 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 125 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 121 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 126 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 120 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 127 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 119 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 128 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 118 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 105 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 135 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 134 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 136 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 137 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 116 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 117 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 115 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 110 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 111 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 109 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 112 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 108 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 113 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 107 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 114 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 106 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 086 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 088 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 087 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 073 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 072 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 071 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 070 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 089 | | 0,60 | Relatief | | | | 3,77 | 6,91 | 10,06 | 13,32 | 16,77 | 20,30 | Ja |
| 169 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 170 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 168 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 171 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 167 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 172 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 166 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 173 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 165 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 162 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 163 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 161 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 164 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 160 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 155 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 156 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 154 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 157 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 153 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 158 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 152 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 159 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 151 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 148 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 149 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 147 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 150 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 146 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 204 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 205 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 203 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 207 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 202 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 212 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 213 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 214 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 215 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 216 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 211 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 210 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 209 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 208 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 197 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 198 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 196 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 199 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |

# De Nieuwe A2 Entree
## Toetspunten en -hoogten bouwlagen 1-6

Model: invoermodel weggeluid - toekomstige wegsituatie - laag 1-6
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Namespace | LokaalID | Versie | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 195 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 200 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 194 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 201 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 193 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 190 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 191 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 189 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 192 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 188 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 183 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 184 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 182 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 185 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 181 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 186 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 180 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 187 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 179 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 176 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 177 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 175 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 178 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 174 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 226 | | -0,32 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 227 | | -0,46 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 225 | | -0,19 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 228 | | 0,04 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 224 | | -0,06 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 223 | | 0,14 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 220 | | 0,43 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 221 | | 0,43 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 219 | | 0,43 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 222 | | 0,29 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 218 | | 0,43 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 229 | | 0,30 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 238 | | 0,53 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 239 | | 0,40 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 237 | | 0,66 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 240 | | 0,27 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 236 | | 0,79 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 235 | | 0,88 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 232 | | 0,74 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 233 | | 0,80 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 231 | | 0,61 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 234 | | 0,78 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 230 | | 0,48 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 241 | | 0,27 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 145 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 6,20 | 9,50 | 12,80 | 16,40 | 20,00 | Ja |
| 284 | dove gevel | 0,62 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | -- | Ja |
| 285 | dove gevel | 0,62 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | -- | Ja |
| 283 | | 0,61 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | -- | Ja |
| 286 | dove gevel | 0,55 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | -- | Ja |
| 282 | | 0,61 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | -- | Ja |
| 287 | dove gevel | 0,69 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | -- | Ja |
| 281 | | 0,61 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | -- | Ja |
| 278 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | -- | Ja |
| 279 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | -- | Ja |
| 277 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | -- | Ja |
| 280 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | -- | Ja |
| 276 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | -- | Ja |
| 272 | dove gevel | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | -- | Ja |
| 273 | | 0,61 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | -- | Ja |
| 271 | dove gevel | 0,53 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | -- | Ja |
| 274 | | 0,61 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | -- | Ja |
| 270 | dove gevel | 0,46 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | -- | Ja |
| 275 | | 0,61 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | -- | Ja |
| 269 | dove gevel | 0,44 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | -- | Ja |
| 266 | dove gevel | 0,39 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | -- | Ja |
| 267 | dove gevel | 0,42 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | -- | Ja |
| 265 | dove gevel | 0,46 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | -- | Ja |
| 268 | dove gevel | 0,43 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | -- | Ja |
| 264 | dove gevel | 0,51 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | -- | Ja |
| 263 | dove gevel | 0,62 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 247 | dove gevel | 0,86 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 244 | dove gevel | 0,55 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 245 | dove gevel | 0,62 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 243 | dove gevel | 0,55 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 246 | dove gevel | 0,67 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 242 | dove gevel | 0,54 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 260 | dove gevel | 0,61 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 261 | dove gevel | 0,62 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 259 | dove gevel | 0,61 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 262 | dove gevel | 0,62 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 258 | dove gevel | 0,61 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 255 | dove gevel | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 256 | dove gevel | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 254 | dove gevel | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 257 | dove gevel | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 253 | dove gevel | 0,60 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 250 | dove gevel | 0,61 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 251 | dove gevel | 0,61 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 249 | dove gevel | 0,62 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 252 | dove gevel | 0,61 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 248 | dove gevel | 0,62 | Relatief | | | | 2,50 | 5,75 | 8,75 | 11,75 | 14,75 | 17,75 | Ja |
| 217 | | 0,60 | Relatief | | | | 2,00 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 314 | JM 23 | -0,40 | Absoluut | | | | 0,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 315 | JM 23 | -0,40 | Absoluut | | | | 0,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 316 | JM 23a | -0,40 | Absoluut | | | | 0,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 317 | JM 18 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 318 | JM 18 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 319 | JM 18 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 320 | JM t.o. 12-14 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 321 | JM t.o. 12-14 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 322 | JM t.o. 12-14 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 323 | JM 2 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 324 | JM 2 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 325 | JM 2 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |

# De Nieuwe A2 Entree
## Toetspunten en -hoogten bouwlagen 1-6

Model: invoermodel weggeluid - toekomstige wegsituatie - laag 1-6
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Namespace | LokaalID | Versie | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 326 | JM 2A-2J | 0,35 | Absoluut | | | | 2,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 327 | JM 2A-2J | -0,40 | Absoluut | | | | 2,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 328 | JM 2A-2J | -0,40 | Absoluut | | | | 2,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 329 | JM 2A-2J | -0,47 | Absoluut | | | | 2,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 330 | JM 2A-2J | -0,53 | Absoluut | | | | 2,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 331 | JM 2A-2J | 1,55 | Absoluut | | | | 2,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 332 | Ouderkerkerdijk 2A-2D | -0,54 | Absoluut | | | | 1,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 333 | Ouderkerkerdijk 2A-2D | -0,53 | Absoluut | | | | 1,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 334 | Ouderkerkerdijk 2A-2D | -0,40 | Absoluut | | | | 1,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 335 | Ouderkerkerdijk 2E-2G | -0,40 | Absoluut | | | | 0,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 336 | Ouderkerkerdijk 2E-2G | -0,40 | Absoluut | | | | 0,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 337 | Ouderkerkerdijk 2E-2G | -0,40 | Absoluut | | | | 0,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 338 | Ouderkerkerdijk 20 | -0,40 | Absoluut | | | | 0,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 339 | Ouderkerkerdijk 20 | -0,40 | Absoluut | | | | 0,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 340 | Amsteldijk 865-873 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 341 | Amsteldijk 865-873 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 342 | Amsteldijk 865-873 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 343 | Amsteldijk 865-873 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 344 | Amsteldijk 858-863 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 345 | Amsteldijk 858-863 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 346 | Amsteldijk 858-863 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 347 | Amsteldijk 858-863 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 348 | Amsteldijk 844-856 | 3,30 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 349 | Amsteldijk 844-856 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 350 | Amsteldijk 844-856 | -0,41 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 351 | Amsteldijk 844-856 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 352 | Amsteldijk 844-856 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 353 | Amsteldijk 844-856 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 354 | Amsteldijk 844-856 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 355 | Amsteldijk 844-856 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 356 | Korte Ouderkerkerdijk 52-60 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 357 | Korte Ouderkerkerdijk 52-60 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 358 | Korte Ouderkerkerdijk 52-60 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 359 | Korte Ouderkerkerdijk 52-60 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 360 | vm. Zinranapad | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 361 | vm. Zinranapad | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 362 | vm. Zinranapad | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 363 | Meermontkade | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 364 | Meermontkade | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 365 | Meermontkade | -0,40 | Absoluut | | | | 1,60 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 366 | Willem Fenengastraat | -0,40 | Absoluut | | | | 1,40 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 367 | Willem Fenengastraat | -0,40 | Absoluut | | | | 1,40 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 368 | Willem Fenengastraat | -0,40 | Absoluut | | | | 1,40 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 369 | Willem Fenengastraat 24-40 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,40 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 370 | Willem Fenengastraat 24-40 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,40 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 371 | Willem Fenengastraat 24-40 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,40 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 372 | Willem Fenengastraat 24-40 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,40 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 373 | Willem Fenengastraat 24-40 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,40 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 374 | Willem Fenengastraat 42 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,40 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 375 | Willem Fenengastraat 42 | -0,40 | Absoluut | | | | 1,40 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 376 | Willem Fenengastraat 42 | 1,47 | Absoluut | | | | 1,40 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 377 | Willem Fenengastraat 48-70 | -0,40 | Relatief | | | | 1,30 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 378 | Willem Fenengastraat 48-70 | -0,40 | Relatief | | | | 1,30 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 379 | Willem Fenengastraat 48-70 | -0,40 | Relatief | | | | 1,30 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 380 | Willem Fenengastraat 48-70 | -0,40 | Relatief | | | | 1,30 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 381 | Willem Fenengastraat 48-70 | -0,31 | Relatief | | | | 1,30 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 382 | t.o. Willem Fenengastraat 48-70 | -0,40 | Relatief | | | | 1,30 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 383 | t.o. Willem Fenengastraat 48-70 | -0,40 | Relatief | | | | 1,30 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |

# De Nieuwe A2 Entree
## Toetspunten en -hoogten bouwlagen 7 en hoger

Model: invoermodel weggeluid - toekomstige wegsituatie - laag 7 en hoger
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Namespace | LokaalID | Versie | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 304 | deels dove gevel | 0,60 | Relatief | | | | 22,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 303 | deels dove gevel | 0,60 | Relatief | | | | 22,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 302 | deels dove gevel | 0,59 | Relatief | | | | 22,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 301 | deels dove gevel | 0,54 | Relatief | | | | 22,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 300 | deels dove gevel | 0,53 | Relatief | | | | 22,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 299 | deels dove gevel | 0,52 | Relatief | | | | 22,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 298 | | 0,53 | Relatief | | | | 22,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 297 | | 0,53 | Relatief | | | | 22,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 296 | | 0,58 | Relatief | | | | 22,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 013 | | 0,60 | Relatief | | | | 26,90 | 33,20 | 39,80 | 49,70 | 59,60 | 69,50 | Ja |
| 014 | | 0,60 | Relatief | | | | 26,90 | 33,20 | 39,80 | 49,70 | 59,60 | 69,50 | Ja |
| 012 | | 0,60 | Relatief | | | | 26,90 | 33,20 | 39,80 | 49,70 | 59,60 | 69,50 | Ja |
| 015 | | 0,60 | Relatief | | | | 26,90 | 33,20 | 39,80 | 49,70 | 59,60 | 69,50 | Ja |
| 011 | | 0,60 | Relatief | | | | 26,90 | 33,20 | 39,80 | 49,70 | 59,60 | 69,50 | Ja |
| 016 | | 0,60 | Relatief | | | | 26,90 | 33,20 | 39,80 | 49,70 | 59,60 | 69,50 | Ja |
| 010 | | 0,60 | Relatief | | | | 26,90 | 33,20 | 39,80 | 49,70 | 59,60 | 69,50 | Ja |
| 008 | | 0,60 | Relatief | | | | 26,90 | 33,20 | 39,80 | 49,70 | 59,60 | 69,50 | Ja |
| 009 | | 0,60 | Relatief | | | | 26,90 | 33,20 | 39,80 | 49,70 | 59,60 | 69,50 | Ja |
| 007 | | 0,60 | Relatief | | | | 26,90 | 33,20 | 39,80 | 49,70 | 59,60 | 69,50 | Ja |
| 005 | | 0,60 | Relatief | | | | 26,90 | 33,20 | 39,80 | 49,70 | 59,60 | 69,50 | Ja |
| 006 | | 0,60 | Relatief | | | | 26,90 | 33,20 | 39,80 | 49,70 | 59,60 | 69,50 | Ja |
| 004 | | 0,60 | Relatief | | | | 26,90 | 33,20 | 39,80 | 49,70 | 59,60 | 69,50 | Ja |
| 002 | | 0,60 | Relatief | | | | 26,90 | 33,20 | 39,80 | 49,70 | 59,60 | 69,50 | Ja |
| 003 | | 0,60 | Relatief | | | | 26,90 | 33,20 | 39,80 | 49,70 | 59,60 | 69,50 | Ja |
| 001 | | 0,60 | Relatief | | | | 26,90 | 33,20 | 39,80 | 49,70 | 59,60 | 69,50 | Ja |
| 105 | | 0,60 | Relatief | | | | 23,30 | 26,30 | 29,30 | -- | -- | -- | Ja |
| 135 | | 0,60 | Relatief | | | | 23,30 | 26,30 | 29,30 | -- | -- | -- | Ja |
| 134 | | 0,60 | Relatief | | | | 23,30 | 26,30 | 29,30 | -- | -- | -- | Ja |
| 136 | | 0,60 | Relatief | | | | 23,30 | 26,30 | 29,30 | -- | -- | -- | Ja |
| 137 | | 0,60 | Relatief | | | | 23,30 | 26,30 | 29,30 | -- | -- | -- | Ja |
| 116 | | 0,60 | Relatief | | | | 23,30 | 26,30 | 29,30 | -- | -- | -- | Ja |
| 117 | | 0,60 | Relatief | | | | 23,30 | 26,30 | 29,30 | -- | -- | -- | Ja |
| 115 | | 0,60 | Relatief | | | | 23,30 | 26,30 | 29,30 | -- | -- | -- | Ja |
| 110 | | 0,60 | Relatief | | | | 23,30 | 26,30 | 29,30 | -- | -- | -- | Ja |
| 111 | | 0,60 | Relatief | | | | 23,30 | 26,30 | 29,30 | -- | -- | -- | Ja |
| 109 | | 0,60 | Relatief | | | | 23,30 | 26,30 | 29,30 | -- | -- | -- | Ja |
| 112 | | 0,60 | Relatief | | | | 23,30 | 26,30 | 29,30 | -- | -- | -- | Ja |
| 108 | | 0,60 | Relatief | | | | 23,30 | 26,30 | 29,30 | -- | -- | -- | Ja |
| 113 | | 0,60 | Relatief | | | | 23,30 | 26,30 | 29,30 | -- | -- | -- | Ja |
| 107 | | 0,60 | Relatief | | | | 23,30 | 26,30 | 29,30 | -- | -- | -- | Ja |
| 114 | | 0,60 | Relatief | | | | 23,30 | 26,30 | 29,30 | -- | -- | -- | Ja |
| 106 | | 0,60 | Relatief | | | | 23,30 | 26,30 | 29,30 | -- | -- | -- | Ja |
| 086 | | 0,60 | Relatief | | | | 23,30 | 26,30 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 088 | | 0,60 | Relatief | | | | 23,30 | 26,30 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 087 | | 0,60 | Relatief | | | | 23,30 | 26,30 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 073 | | 0,60 | Relatief | | | | 23,30 | 26,30 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 072 | | 0,60 | Relatief | | | | 23,30 | 26,30 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 071 | | 0,60 | Relatief | | | | 23,30 | 26,30 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 070 | | 0,60 | Relatief | | | | 23,30 | 26,30 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 089 | | 0,60 | Relatief | | | | 23,30 | 26,30 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 169 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 170 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 168 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 171 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 167 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 172 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 166 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 173 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 165 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 162 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 163 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 161 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 164 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 160 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 155 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 156 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 154 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 157 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 153 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 158 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 152 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 159 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 151 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 148 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 149 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 147 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 150 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 146 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 204 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 205 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 203 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 207 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 202 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 212 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 213 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 214 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 215 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 216 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 211 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 210 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 209 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 208 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 197 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 198 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 196 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 199 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 195 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 200 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 194 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 201 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 193 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 190 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 191 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 189 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 192 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 188 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 183 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 184 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |

# De Nieuwe A2 Entree
## Toetspunten en -hoogten bouwlagen 7 en hoger

Model: invoermodel weggeluid - toekomstige wegsituatie - laag 7 en hoger
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Namespace | LokaalID | Versie | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 182 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 185 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 181 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 186 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 180 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 187 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 179 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 176 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 177 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 175 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 178 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 174 | | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 226 | | -0,32 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 227 | | -0,46 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 225 | | -0,19 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 228 | | 0,04 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 224 | | -0,06 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 223 | | 0,14 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 220 | | 0,43 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 221 | | 0,43 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 219 | | 0,43 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 222 | | 0,29 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 218 | | 0,43 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 229 | | 0,30 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 238 | | 0,53 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 239 | | 0,40 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 237 | | 0,66 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 240 | | 0,27 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 236 | | 0,79 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 235 | | 0,88 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 232 | | 0,74 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 233 | | 0,80 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 231 | | 0,61 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 234 | | 0,78 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 230 | | 0,48 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 241 | | 0,27 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | -- | -- | -- | Ja |
| 263 | dove gevel | 0,62 | Relatief | | | | 23,75 | 29,75 | 35,75 | 41,75 | 50,75 | 59,75 | Ja |
| 247 | dove gevel | 0,86 | Relatief | | | | 23,75 | 29,75 | 35,75 | 41,75 | 50,75 | 59,75 | Ja |
| 244 | dove gevel | 0,55 | Relatief | | | | 23,75 | 29,75 | 35,75 | 41,75 | 50,75 | 59,75 | Ja |
| 245 | dove gevel | 0,62 | Relatief | | | | 23,75 | 29,75 | 35,75 | 41,75 | 50,75 | 59,75 | Ja |
| 243 | dove gevel | 0,55 | Relatief | | | | 23,75 | 29,75 | 35,75 | 41,75 | 50,75 | 59,75 | Ja |
| 246 | dove gevel | 0,67 | Relatief | | | | 23,75 | 29,75 | 35,75 | 41,75 | 50,75 | 59,75 | Ja |
| 242 | dove gevel | 0,54 | Relatief | | | | 23,75 | 29,75 | 35,75 | 41,75 | 50,75 | 59,75 | Ja |
| 260 | dove gevel | 0,61 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | 29,75 | -- | -- | Ja |
| 261 | dove gevel | 0,62 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | 29,75 | -- | -- | Ja |
| 259 | dove gevel | 0,61 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | 29,75 | -- | -- | Ja |
| 262 | dove gevel | 0,62 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | 29,75 | -- | -- | Ja |
| 258 | dove gevel | 0,61 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | 29,75 | -- | -- | Ja |
| 255 | dove gevel | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | 29,75 | -- | -- | Ja |
| 256 | dove gevel | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | 29,75 | -- | -- | Ja |
| 254 | dove gevel | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | 29,75 | -- | -- | Ja |
| 257 | dove gevel | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | 29,75 | -- | -- | Ja |
| 253 | dove gevel | 0,60 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | 29,75 | -- | -- | Ja |
| 250 | dove gevel | 0,61 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | 29,75 | -- | -- | Ja |
| 251 | dove gevel | 0,61 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | 29,75 | -- | -- | Ja |
| 249 | dove gevel | 0,62 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | 29,75 | -- | -- | Ja |
| 252 | dove gevel | 0,61 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | 29,75 | -- | -- | Ja |
| 248 | dove gevel | 0,62 | Relatief | | | | 20,75 | 23,75 | 26,75 | 29,75 | -- | -- | Ja |

## Bijlage II Berekeningsresultaten als gevolg van wegwijziging

| **Huidige situatie** | | | | | | | **Huidige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | | Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | **Geluidverschil** | Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 001_A | | 3,77 | 53,21 | 51,40 | 47,29 | 55,52 | 001_A | | 3,77 | 50,80 | 48,95 | 44,96 | 53,14 | 001_A | | 3,77 | 49,15 | 47,24 | 43,12 | 51,38 | **-4,14** | 001_A | | 3,77 | 47,42 | 45,54 | 41,45 | 49,69 | **-3,45** |
| 001_B | | 6,91 | 53,55 | 51,69 | 47,58 | 55,82 | 001_B | | 6,91 | 50,99 | 49,10 | 45,11 | 53,30 | 001_B | | 6,91 | 49,36 | 47,41 | 43,30 | 51,57 | **-4,25** | 001_B | | 6,91 | 47,59 | 45,69 | 41,60 | 49,84 | **-3,46** |
| 001_C | | 10,06 | 53,86 | 51,97 | 47,86 | 56,11 | 001_C | | 10,06 | 51,30 | 49,38 | 45,40 | 53,59 | 001_C | | 10,06 | 49,62 | 47,64 | 43,54 | 51,81 | **-4,30** | 001_C | | 10,06 | 47,90 | 45,97 | 41,88 | 50,13 | **-3,46** |
| 001_D | | 13,32 | 54,12 | 52,20 | 48,10 | 56,35 | 001_D | | 13,32 | 51,66 | 49,71 | 45,72 | 53,93 | 001_D | | 13,32 | 49,91 | 47,91 | 43,80 | 52,08 | **-4,27** | 001_D | | 13,32 | 48,27 | 46,30 | 42,21 | 50,47 | **-3,46** |
| 001_E | | 16,77 | 54,37 | 52,43 | 48,33 | 56,59 | 001_E | | 16,77 | 52,03 | 50,05 | 46,06 | 54,28 | 001_E | | 16,77 | 50,21 | 48,18 | 44,07 | 52,36 | **-4,23** | 001_E | | 16,77 | 48,64 | 46,65 | 42,55 | 50,82 | **-3,46** |
| 001_F | | 20,30 | 54,51 | 52,55 | 48,45 | 56,71 | 001_F | | 20,30 | 52,23 | 50,23 | 46,24 | 54,46 | 001_F | | 20,30 | 50,39 | 48,35 | 44,24 | 52,53 | **-4,18** | 001_F | | 20,30 | 48,83 | 46,83 | 42,73 | 51,01 | **-3,45** |
| 002_A | | 3,77 | 52,96 | 51,12 | 47,01 | 55,24 | 002_A | | 3,77 | 50,40 | 48,49 | 44,52 | 52,71 | 002_A | | 3,77 | 49,02 | 47,10 | 42,98 | 51,24 | **-4,00** | 002_A | | 3,77 | 47,30 | 45,42 | 41,32 | 49,56 | **-3,15** |
| 002_B | | 6,91 | 53,32 | 51,44 | 47,33 | 55,58 | 002_B | | 6,91 | 50,60 | 48,67 | 44,70 | 52,89 | 002_B | | 6,91 | 49,24 | 47,28 | 43,17 | 51,44 | **-4,14** | 002_B | | 6,91 | 47,50 | 45,58 | 41,49 | 49,74 | **-3,15** |
| 002_C | | 10,06 | 53,63 | 51,72 | 47,62 | 55,87 | 002_C | | 10,06 | 50,93 | 48,98 | 45,00 | 53,20 | 002_C | | 10,06 | 49,50 | 47,52 | 43,42 | 51,69 | **-4,18** | 002_C | | 10,06 | 47,83 | 45,89 | 41,79 | 50,05 | **-3,15** |
| 002_D | | 13,32 | 53,89 | 51,96 | 47,86 | 56,12 | 002_D | | 13,32 | 51,30 | 49,32 | 45,35 | 53,56 | 002_D | | 13,32 | 49,80 | 47,79 | 43,69 | 51,97 | **-4,15** | 002_D | | 13,32 | 48,20 | 46,23 | 42,14 | 50,40 | **-3,16** |
| 002_E | | 16,77 | 54,14 | 52,18 | 48,09 | 56,35 | 002_E | | 16,77 | 51,68 | 49,67 | 45,70 | 53,91 | 002_E | | 16,77 | 50,12 | 48,09 | 43,98 | 52,27 | **-4,08** | 002_E | | 16,77 | 48,59 | 46,59 | 42,50 | 50,77 | **-3,14** |
| 002_F | | 20,30 | 54,28 | 52,31 | 48,22 | 56,48 | 002_F | | 20,30 | 51,88 | 49,86 | 45,89 | 54,11 | 002_F | | 20,30 | 50,30 | 48,26 | 44,15 | 52,44 | **-4,04** | 002_F | | 20,30 | 48,78 | 46,77 | 42,67 | 50,95 | **-3,16** |
| 003_A | | 3,77 | 52,85 | 51,00 | 46,90 | 55,13 | 003_A | | 3,77 | 50,29 | 48,38 | 44,40 | 52,59 | 003_A | | 3,77 | 48,85 | 46,92 | 42,81 | 51,07 | **-4,06** | 003_A | | 3,77 | 47,15 | 45,25 | 41,15 | 49,40 | **-3,19** |
| 003_B | | 6,91 | 53,23 | 51,35 | 47,25 | 55,49 | 003_B | | 6,91 | 50,52 | 48,59 | 44,61 | 52,81 | 003_B | | 6,91 | 49,08 | 47,12 | 43,02 | 51,28 | **-4,21** | 003_B | | 6,91 | 47,35 | 45,43 | 41,33 | 49,58 | **-3,23** |
| 003_C | | 10,06 | 53,56 | 51,65 | 47,55 | 55,80 | 003_C | | 10,06 | 50,88 | 48,93 | 44,96 | 53,16 | 003_C | | 10,06 | 49,37 | 47,39 | 43,28 | 51,56 | **-4,24** | 003_C | | 10,06 | 47,70 | 45,75 | 41,65 | 49,91 | **-3,25** |
| 003_D | | 13,32 | 53,82 | 51,89 | 47,80 | 56,05 | 003_D | | 13,32 | 51,25 | 49,27 | 45,30 | 53,51 | 003_D | | 13,32 | 49,66 | 47,66 | 43,55 | 51,83 | **-4,22** | 003_D | | 13,32 | 48,07 | 46,09 | 42,00 | 50,27 | **-3,24** |
| 003_E | | 16,77 | 54,07 | 52,12 | 48,02 | 56,28 | 003_E | | 16,77 | 51,62 | 49,61 | 45,64 | 53,85 | 003_E | | 16,77 | 49,99 | 47,96 | 43,85 | 52,14 | **-4,14** | 003_E | | 16,77 | 48,46 | 46,46 | 42,36 | 50,64 | **-3,21** |
| 003_F | | 20,30 | 54,20 | 52,23 | 48,14 | 56,40 | 003_F | | 20,30 | 51,81 | 49,78 | 45,81 | 54,03 | 003_F | | 20,30 | 50,16 | 48,12 | 44,02 | 52,31 | **-4,09** | 003_F | | 20,30 | 48,64 | 46,63 | 42,54 | 50,81 | **-3,22** |
| 004_A | | 3,77 | 51,92 | 50,10 | 46,03 | 54,24 | 004_A | | 3,77 | 49,46 | 47,54 | 43,57 | 51,76 | 004_A | | 3,77 | 47,70 | 45,82 | 41,74 | 49,97 | **-4,27** | 004_A | | 3,77 | 46,30 | 44,39 | 40,30 | 48,54 | **-3,22** |
| 004_B | | 6,91 | 52,31 | 50,45 | 46,37 | 54,59 | 004_B | | 6,91 | 49,68 | 47,75 | 43,78 | 51,97 | 004_B | | 6,91 | 47,98 | 46,05 | 41,98 | 50,22 | **-4,37** | 004_B | | 6,91 | 46,51 | 44,59 | 40,49 | 48,74 | **-3,23** |
| 004_C | | 10,06 | 52,69 | 50,80 | 46,72 | 54,95 | 004_C | | 10,06 | 50,04 | 48,08 | 44,11 | 52,31 | 004_C | | 10,06 | 48,33 | 46,38 | 42,31 | 50,56 | **-4,39** | 004_C | | 10,06 | 46,87 | 44,92 | 40,83 | 49,09 | **-3,22** |
| 004_D | | 13,32 | 52,96 | 51,05 | 46,97 | 55,21 | 004_D | | 13,32 | 50,42 | 48,43 | 44,46 | 52,67 | 004_D | | 13,32 | 48,66 | 46,68 | 42,60 | 50,86 | **-4,35** | 004_D | | 13,32 | 47,25 | 45,28 | 41,19 | 49,45 | **-3,22** |
| 004_E | | 16,77 | 53,22 | 51,28 | 47,21 | 55,45 | 004_E | | 16,77 | 50,80 | 48,79 | 44,83 | 53,04 | 004_E | | 16,77 | 49,00 | 46,99 | 42,91 | 51,18 | **-4,27** | 004_E | | 16,77 | 47,66 | 45,66 | 41,56 | 49,84 | **-3,20** |
| 004_F | | 20,30 | 53,36 | 51,41 | 47,34 | 55,59 | 004_F | | 20,30 | 51,01 | 48,99 | 45,03 | 53,24 | 004_F | | 20,30 | 49,18 | 47,16 | 43,08 | 51,35 | **-4,24** | 004_F | | 20,30 | 47,87 | 45,85 | 41,76 | 50,04 | **-3,20** |
| 005_A | | 3,77 | 51,35 | 49,52 | 45,45 | 53,66 | 005_A | | 3,77 | 48,93 | 47,01 | 43,04 | 51,23 | 005_A | | 3,77 | 47,18 | 45,29 | 41,21 | 49,44 | **-4,22** | 005_A | | 3,77 | 45,71 | 43,79 | 39,69 | 47,94 | **-3,29** |
| 005_B | | 6,91 | 51,68 | 49,82 | 45,74 | 53,96 | 005_B | | 6,91 | 49,11 | 47,16 | 43,20 | 51,39 | 005_B | | 6,91 | 47,39 | 45,46 | 41,38 | 49,63 | **-4,33** | 005_B | | 6,91 | 45,85 | 43,91 | 39,81 | 48,07 | **-3,32** |
| 005_C | | 10,06 | 52,10 | 50,22 | 46,14 | 54,37 | 005_C | | 10,06 | 49,49 | 47,53 | 43,56 | 51,76 | 005_C | | 10,06 | 47,74 | 45,78 | 41,71 | 49,96 | **-4,41** | 005_C | | 10,06 | 46,19 | 44,23 | 40,13 | 48,39 | **-3,37** |
| 005_D | | 13,32 | 52,38 | 50,48 | 46,40 | 54,64 | 005_D | | 13,32 | 49,85 | 47,87 | 43,90 | 52,11 | 005_D | | 13,32 | 48,06 | 46,08 | 42,01 | 50,27 | **-4,37** | 005_D | | 13,32 | 46,56 | 44,58 | 40,48 | 48,75 | **-3,36** |
| 005_E | | 16,77 | 52,65 | 50,72 | 46,65 | 54,89 | 005_E | | 16,77 | 50,23 | 48,22 | 44,26 | 52,47 | 005_E | | 16,77 | 48,40 | 46,39 | 42,31 | 50,58 | **-4,31** | 005_E | | 16,77 | 46,96 | 44,96 | 40,86 | 49,14 | **-3,33** |
| 005_F | | 20,30 | 52,81 | 50,87 | 46,80 | 55,04 | 005_F | | 20,30 | 50,47 | 48,45 | 44,48 | 52,70 | 005_F | | 20,30 | 48,62 | 46,59 | 42,51 | 50,79 | **-4,25** | 005_F | | 20,30 | 47,21 | 45,19 | 41,09 | 49,37 | **-3,33** |
| 006_A | | 3,77 | 51,13 | 49,31 | 45,25 | 53,45 | 006_A | | 3,77 | 48,95 | 47,05 | 43,08 | 51,26 | 006_A | | 3,77 | 46,93 | 45,04 | 40,96 | 49,19 | **-4,26** | 006_A | | 3,77 | 45,54 | 43,62 | 39,53 | 47,78 | **-3,48** |
| 006_B | | 6,91 | 51,35 | 49,49 | 45,42 | 53,64 | 006_B | | 6,91 | 49,00 | 47,08 | 43,11 | 51,30 | 006_B | | 6,91 | 47,04 | 45,11 | 41,03 | 49,28 | **-4,36** | 006_B | | 6,91 | 45,56 | 43,62 | 39,53 | 47,78 | **-3,52** |
| 006_C | | 10,06 | 51,78 | 49,91 | 45,83 | 54,06 | 006_C | | 10,06 | 49,38 | 47,46 | 43,48 | 51,67 | 006_C | | 10,06 | 47,38 | 45,42 | 41,35 | 49,60 | **-4,46** | 006_C | | 10,06 | 45,89 | 43,93 | 39,84 | 48,10 | **-3,57** |
| 006_D | | 13,32 | 52,07 | 50,18 | 46,10 | 54,33 | 006_D | | 13,32 | 49,72 | 47,77 | 43,79 | 51,99 | 006_D | | 13,32 | 47,70 | 45,72 | 41,64 | 49,90 | **-4,43** | 006_D | | 13,32 | 46,23 | 44,27 | 40,17 | 48,43 | **-3,56** |
| 006_E | | 16,77 | 52,34 | 50,42 | 46,35 | 54,59 | 006_E | | 16,77 | 50,07 | 48,09 | 44,12 | 52,33 | 006_E | | 16,77 | 48,03 | 46,02 | 41,95 | 50,21 | **-4,38** | 006_E | | 16,77 | 46,62 | 44,63 | 40,53 | 48,80 | **-3,53** |
| 006_F | | 20,30 | 52,53 | 50,59 | 46,53 | 54,77 | 006_F | | 20,30 | 50,33 | 48,34 | 44,37 | 52,58 | 006_F | | 20,30 | 48,28 | 46,26 | 42,18 | 50,45 | **-4,32** | 006_F | | 20,30 | 46,91 | 44,91 | 40,82 | 49,09 | **-3,49** |
| 007_A | | 3,77 | 44,07 | 42,33 | 38,28 | 46,46 | 007_A | | 3,77 | 42,24 | 40,42 | 36,43 | 44,60 | 007_A | | 3,77 | 39,38 | 37,53 | 33,48 | 41,69 | **-4,77** | 007_A | | 3,77 | 37,96 | 36,03 | 31,95 | 40,20 | **-4,40** |
| 007_B | | 6,91 | 44,01 | 42,23 | 38,17 | 46,36 | 007_B | | 6,91 | 42,01 | 40,16 | 36,17 | 44,35 | 007_B | | 6,91 | 39,42 | 37,54 | 33,47 | 41,70 | **-4,66** | 007_B | | 6,91 | 37,77 | 35,83 | 31,75 | 40,00 | **-4,35** |
| 007_C | | 10,06 | 44,19 | 42,37 | 38,31 | 46,51 | 007_C | | 10,06 | 42,03 | 40,16 | 36,17 | 44,35 | 007_C | | 10,06 | 39,71 | 37,80 | 33,73 | 41,96 | **-4,55** | 007_C | | 10,06 | 37,95 | 35,99 | 31,92 | 40,17 | **-4,18** |
| 007_D | | 13,32 | 44,47 | 42,61 | 38,55 | 46,77 | 007_D | | 13,32 | 42,20 | 40,29 | 36,32 | 44,51 | 007_D | | 13,32 | 40,04 | 38,08 | 34,02 | 42,26 | **-4,51** | 007_D | | 13,32 | 38,23 | 36,25 | 32,17 | 40,43 | **-4,08** |
| 007_E | | 16,77 | 44,81 | 42,93 | 38,87 | 47,09 | 007_E | | 16,77 | 42,55 | 40,62 | 36,65 | 44,84 | 007_E | | 16,77 | 40,41 | 38,43 | 34,36 | 42,62 | **-4,47** | 007_E | | 16,77 | 38,59 | 36,61 | 32,53 | 40,79 | **-4,05** |
| 007_F | | 20,30 | 45,13 | 43,22 | 39,17 | 47,39 | 007_F | | 20,30 | 42,94 | 40,99 | 37,01 | 45,21 | 007_F | | 20,30 | 40,80 | 38,79 | 34,72 | 42,98 | **-4,41** | 007_F | | 20,30 | 38,98 | 36,99 | 32,90 | 41,17 | **-4,04** |
| 008_A | | 3,77 | 45,37 | 43,67 | 39,59 | 47,77 | 008_A | | 3,77 | 43,39 | 41,63 | 37,62 | 45,78 | 008_A | | 3,77 | 40,69 | 38,89 | 34,79 | 43,01 | **-4,76** | 008_A | | 3,77 | 39,46 | 37,63 | 33,51 | 41,75 | **-4,03** |
| 008_B | | 6,91 | 45,45 | 43,70 | 39,60 | 47,80 | 008_B | | 6,91 | 43,07 | 41,28 | 37,27 | 45,44 | 008_B | | 6,91 | 40,90 | 39,06 | 34,94 | 43,18 | **-4,62** | 008_B | | 6,91 | 39,13 | 37,28 | 33,16 | 41,40 | **-4,04** |
| 008_C | | 10,06 | 45,76 | 43,96 | 39,86 | 48,08 | 008_C | | 10,06 | 43,19 | 41,36 | 37,35 | 45,53 | 008_C | | 10,06 | 41,35 | 39,48 | 35,34 | 43,60 | **-4,48** | 008_C | | 10,06 | 39,38 | 37,50 | 33,38 | 41,63 | **-3,90** |
| 008_D | | 13,32 | 46,09 | 44,24 | 40,14 | 48,37 | 008_D | | 13,32 | 43,43 | 41,56 | 37,56 | 45,75 | 008_D | | 13,32 | 41,69 | 39,78 | 35,64 | 43,91 | **-4,46** | 008_D | | 13,32 | 39,69 | 37,78 | 33,66 | 41,92 | **-3,83** |
| 008_E | | 16,77 | 46,35 | 44,47 | 40,37 | 48,61 | 008_E | | 16,77 | 43,78 | 41,88 | 37,88 | 46,08 | 008_E | | 16,77 | 42,01 | 40,06 | 35,93 | 44,21 | **-4,40** | 008_E | | 16,77 | 40,05 | 38,11 | 33,99 | 42,26 | **-3,82** |
| 008_F | | 20,30 | 46,65 | 44,74 | 40,64 | 48,89 | 008_F | | 20,30 | 44,15 | 42,22 | 38,22 | 46,43 | 008_F | | 20,30 | 42,38 | 40,41 | 36,27 | 44,56 | **-4,33** | 008_F | | 20,30 | 40,42 | 38,46 | 34,34 | 42,61 | **-3,82** |
| 009_A | | 3,77 | 42,47 | 40,72 | 36,61 | 44,82 | 009_A | | 3,77 | 39,30 | 37,51 | 33,53 | 41,69 | 009_A | | 3,77 | 38,87 | 37,08 | 32,90 | 41,15 | **-3,67** | 009_A | | 3,77 | 36,39 | 34,60 | 30,48 | 38,70 | **-2,99** |
| 009_B | | 6,91 | 42,83 | 41,02 | 36,86 | 45,11 | 009_B | | 6,91 | 38,89 | 37,07 | 33,08 | 41,25 | 009_B | | 6,91 | 39,46 | 37,62 | 33,39 | 41,68 | **-3,43** | 009_B | | 6,91 | 35,90 | 34,07 | 29,96 | 38,19 | **-3,06** |
| 009_C | | 10,06 | 43,31 | 41,45 | 37,27 | 45,55 | 009_C | | 10,06 | 39,05 | 37,20 | 33,21 | 41,39 | 009_C | | 10,06 | 40,03 | 38,17 | 33,92 | 42,23 | **-3,32** | 009_C | | 10,06 | 36,10 | 34,24 | 30,12 | 38,36 | **-3,03** |
| 009_D | | 13,32 | 43,64 | 41,74 | 37,57 | 45,85 | 009_D | | 13,32 | 39,36 | 37,47 | 33,48 | 41,67 | 009_D | | 13,32 | 40,33 | 38,44 | 34,19 | 42,51 | **-3,34** | 009_D | | 13,32 | 36,41 | 34,53 | 30,41 | 38,66 | **-3,01** |
| 009_E | | 16,77 | 43,95 | 42,02 | 37,84 | 46,14 | 009_E | | 16,77 | 39,73 | 37,81 | 33,83 | 42,02 | 009_E | | 16,77 | 40,66 | 38,72 | 34,48 | 42,81 | **-3,33** | 009_E | | 16,77 | 36,76 | 34,84 | 30,72 | 38,98 | **-3,04** |
| 009_F | | 20,30 | 44,30 | 42,34 | 38,16 | 46,47 | 009_F | | 20,30 | 40,17 | 38,21 | 34,23 | 42,43 | 009_F | | 20,30 | 41,05 | 39,07 | 34,84 | 43,18 | **-3,29** | 009_F | | 20,30 | 37,15 | 35,20 | 31,07 | 39,35 | **-3,08** |
| 010_A | | 3,77 | 42,45 | 40,40 | 36,04 | 44,47 | 010_A | | 3,77 | 35,68 | 33,64 | 29,55 | 37,83 | 010_A | | 3,77 | 39,68 | 37,66 | 33,29 | 41,71 | **-2,76** | 010_A | | 3,77 | 30,53 | 28,55 | 24,46 | 32,73 | **-5,10** |
| 010_B | | 6,91 | 42,49 | 40,42 | 35,97 | 44,45 | 010_B | | 6,91 | 31,79 | 29,67 | 25,41 | 33,81 | 010_B | | 6,91 | 40,31 | 38,32 | 33,90 | 42,34 | **-2,11** | 010_B | | 6,91 | 23,85 | 21,89 | 17,78 | 26,05 | **-7,76** |
| 010_C | | 10,06 | 42,93 | 40,85 | 36,36 | 44,86 | 010_C | | 10,06 | 29,97 | 27,81 | 23,37 | 31,87 | 010_C | | 10,06 | 41,20 | 39,23 | 34,79 | 43,23 | **-1,63** | 010_C | | 10,06 | 15,27 | 13,55 | 9,15 | 17,49 | **-14,38** |
| 010_D | | 13,32 | 43,08 | 40,97 | 36,48 | 44,99 | 010_D | | 13,32 | 29,60 | 27,43 | 22,97 | 31,49 | 010_D | | 13,32 | 41,38 | 39,39 | 34,95 | 43,40 | **-1,59** | 010_D | | 13,32 | 12,58 | 11,14 | 6,37 | 14,82 | **-16,67** |
| 010_E | | 16,77 | 43,32 | 41,19 | 36,69 | 45,21 | 010_E | | 16,77 | 29,58 | 27,41 | 22,96 | 31,47 | 010_E | | 16,77 | 41,64 | 39,62 | 35,19 | 43,64 | **-1,57** | 010_E | | 16,77 | 12,60 | 11,13 | 6,36 | 14,82 | **-16,65** |
| 010_F | | 20,30 | 43,62 | 41,46 | 36,97 | 45,50 | 010_F | | 20,30 | 29,74 | 27,56 | 23,09 | 31,62 | 010_F | | 20,30 | 41,95 | 39,91 | 35,48 | 43,94 | **-1,56** | 010_F | | 20,30 | 11,66 | 10,16 | 5,25 | 13,80 | **-17,82** |
| 011_A | | 3,77 | 42,84 | 40,80 | 36,44 | 44,86 | 011_A | | 3,77 | 36,37 | 34,36 | 30,29 | 38,55 | 011_A | | 3,77 | 40,38 | 38,40 | 34,03 | 42,44 | **-2,42** | 011_A | | 3,77 | 32,16 | 30,20 | 26,10 | 34,36 | **-4,19** |
| 011_B | | 6,91 | 42,81 | 40,75 | 36,30 | 44,78 | 011_B | | 6,91 | 32,39 | 30,32 | 26,10 | 34,46 | 011_B | | 6,91 | 40,72 | 38,74 | 34,33 | 42,76 | **-2,02** | 011_B | | 6,91 | 26,14 | 24,19 | 20,06 | 28,34 | **-6,12** |
| 011_C | | 10,06 | 42,99 | 40,91 | 36,42 | 44,92 | 011_C | | 10,06 | 29,62 | 27,46 | 23,02 | 31,52 | 011_C | | 10,06 | 41,28 | 39,31 | 34,87 | 43,31 | **-1,61** | 011_C | | 10,06 | 15,10 | 13,31 | 8,71 | 17,18 | **-14,34** |
| 011_D | | 13,32 | 43,13 | 41,02 | 36,53 | 45,04 | 011_D | | 13,32 | 29,23 | 27,07 | 22,60 | 31,12 | 011_D | | 13,32 | 41,45 | 39,45 | 35,02 | 43,47 | **-1,57** | 011_D | | 13,32 | 11,42 | 9,96 | 4,49 | 13,33 | **-17,79** |
| 011_E | | 16,77 | 43,36 | 41,23 | 36,74 | 45,26 | 011_E | | 16,77 | 29,17 | 26,99 | 22,53 | 31,05 | 011_E | | 16,77 | 41,71 | 39,69 | 35,26 | 43,71 | **-1,55** | 011_E | | 16,77 | 11,06 | 9,58 | 4,13 | 12,97 | **-18,08** |
| 011_F | | 20,30 | 43,66 | 41,51 | 37,02 | 45,55 | 011_F | | 20,30 | 29,32 | 27,13 | 22,66 | 31,19 | 011_F | | 20,30 | 42,02 | 39,98 | 35,55 | 44,01 | **-1,54** | 011_F | | 20,30 | 9,82 | 8,29 | 2,83 | 11,69 | **-19,50** |
| 012_A | | 3,77 | 43,71 | 41,70 | 37,40 | 45,78 | 012_A | | 3,77 | 38,89 | 36,94 | 32,93 | 41,15 | 012_A | | 3,77 | 41,15 | 39,17 | 34,84 | 43,23 | **-2,55** | 012_A | | 3,77 | 35,08 | 33,15 | 29,06 | 37,31 | **-3,84** |
| 012_B | | 6,91 | 43,13 | 41,08 | 36,66 | 45,12 | 012_B | | 6,91 | 33,64 | 31,64 | 27,52 | 35,81 | 012_B | | 6,91 | 40,95 | 38,97 | 34,57 | 42,99 | **-2,13** | 012_B | | 6,91 | 28,37 | 26,43 | 22,33 | 30,59 | **-5,22** |
| 012_C | | 10,06 | 42,81 | 40,73 | 36,23 | 44,74 | 012_C | | 10,06 | 29,24 | 27,11 | 22,70 | 31,18 | 012_C | | 10,06 | 41,10 | 39,13 | 34,68 | 43,13 | **-1,61** | 012_C | | 10,06 | 16,27 | 14,49 | 10,04 | 18,43 | **-12,75** |
| 012_D | | 13,32 | 42,94 | 40,83 | 36,34 | 44,85 | 012_D | | 13,32 | 28,83 | 26,69 | 22,25 | 30,75 | 012_D | | 13,32 | 41,27 | 39,27 | 34,83 | 43,28 | **-1,57** | 012_D | | 13,32 | 12,77 | 11,33 | 6,29 | 14,89 | **-15,86** |
| 012_E | | 16,77 | 43,20 | 41,06 | 36,57 | 45,09 | 012_E | | 16,77 | 28,76 | 26,62 | 22,18 | 30,68 | 012_E | | 16,77 | 41,55 | 39,53 | 35,09 | 43,55 | **-1,54** | 012_E | | 16,77 | 12,77 | 11,30 | 6,34 | 14,90 | **-15,78** |
| 012_F | | 20,30 | 43,50 | 41,34 | 36,85 | 45,38 | 012_F | | 20,30 | 28,87 | 26,72 | 22,26 | 30,77 | 012_F | | 20,30 | 41,86 | 39,82 | 35,38 | 43,84 | **-1,54** | 012_F | | 20,30 | 11,70 | 10,22 | 5,32 | 13,85 | **-16,92** |
| 013_A | | 3,77 | 43,50 | 41,49 | 37,13 | 45,54 | 013_A | | 3,77 | 37,36 | 35,47 | 31,43 | 39,64 | 013_A | | 3,77 | 41,21 | 39,26 | 34,89 | 43,29 | **-2,25** | 013_A | | 3,77 | 33,45 | 31,56 | 27,46 | 35,70 | **-3,94** |
| 013_B | | 6,91 | 43,12 | 41,07 | 36,63 | 45,10 | 013_B | | 6,91 | 33,01 | 31,05 | 26,90 | 35,19 | 013_B | | 6,91 | 41,09 | 39,12 | 34,70 | 43,13 | **-1,97** | 013_B | | 6,91 | 27,53 | 25,65 | 21,53 | 29,78 | **-5,41** |
| 013_C | | 10,06 | 42,77 | 40,68 | 36,19 | 44,70 | 013_C | | 10,06 | 29,07 | 26,96 | 22,56 | 31,03 | 013_C | | 10,06 | 41,06 | 39,09 | 34,65 | 43,09 | **-1,61** | 013_C | | 10,06 | 15,54 | 13,86 | 9,39 | 17,76 | **-13,27** |
| 013_D | | 13,32 | 42,90 | 40,79 | 36,30 | 44,81 | 013_D | | 13,32 | 28,82 | 26,72 | 22,31 | 30,78 | 013_D | | 13,32 | 41,23 | 39,22 | 34,78 | 43,23 | **-1,58** | 013_D | | 13,32 | 13,26 | 11,85 | 7,01 | 15,49 | **-15,29** |
| 013_E | | 16,77 | 43,16 | 41,02 | 36,53 | 45,05 | 013_E | | 16,77 | 28,79 | 26,70 | 22,30 | 30,76 | 013_E | | 16,77 | 41,51 | 39,48 | 35,04 | 43,50 | **-1,55** | 013_E | | 16,77 | 13,55 | 12,11 | 7,33 | 15,79 | **-14,97** |
| 013_F | | 20,30 | 43,46 | 41,30 | 36,81 | 45,34 | 013_F | | 20,30 | 28,89 | 26,78 | 22,36 | 30,84 | 013_F | | 20,30 | 41,82 | 39,77 | 35,34 | 43,80 | **-1,54** | 013_F | | 20,30 | 12,66 | 11,20 | 6,51 | 14,93 | **-15,91** |
| 014_A | | 3,77 | 43,10 | 41,08 | 36,62 | 45,09 | 014_A | | 3,77 | 32,27 | 30,37 | 26,18 | 34,47 | 014_A | | 3,77 | 41,25 | 39,32 | 34,89 | 43,31 | **-1,78** | 014_A | | 3,77 | 27,17 | 25,43 | 21,27 | 29,50 | **-4,97** |
| 014_B | | 6,91 | 43,11 | 41,05 | 36,57 | 45,06 | 014_B | | 6,91 | 30,05 | 28,01 | 23,69 | 32,09 | 014_B | | 6,91 | 41,32 | 39,36 | 34,93 | 43,36 | **-1,70** | 014_B | | 6,91 | 22,37 | 20,62 | 16,41 | 24,67 | **-7,42** |
| 014_C | | 10,06 | 42,86 | 40,76 | 36,27 | 44,78 | 014_C | | 10,06 | 28,31 | 26,11 | 21,64 | 30,17 | 014_C | | 10,06 | 41,19 | 39,20 | 34,77 | 43,21 | **-1,57** | 014_C | | 10,06 | 11,74 | 10,24 | 5,17 | 13,80 | **-16,37** |

| **Huidige situatie** | | | | | | | **Huidige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | | Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | **Geluidverschil** | Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 014_D | | 13,32 | 42,98 | 40,87 | 36,37 | 44,89 | 014_D | | 13,32 | 28,14 | 25,94 | 21,46 | 30,00 | 014_D | | 13,32 | 41,34 | 39,33 | 34,90 | 43,35 | **-1,54** | 014_D | | 13,32 | 10,87 | 9,46 | 3,98 | 12,81 | **-17,19** |
| 014_E | | 16,77 | 43,25 | 41,10 | 36,61 | 45,14 | 014_E | | 16,77 | 28,01 | 25,81 | 21,33 | 29,87 | 014_E | | 16,77 | 41,62 | 39,59 | 35,16 | 43,62 | **-1,52** | 014_E | | 16,77 | 10,91 | 9,48 | 4,07 | 12,87 | **-17,00** |
| 014_F | | 20,30 | 43,55 | 41,39 | 36,90 | 45,43 | 014_F | | 20,30 | 28,14 | 25,92 | 21,44 | 29,98 | 014_F | | 20,30 | 41,94 | 39,89 | 35,45 | 43,92 | **-1,51** | 014_F | | 20,30 | 9,64 | 8,18 | 2,88 | 11,63 | **-18,35** |
| 015_A | | 3,77 | 42,91 | 40,87 | 36,37 | 44,87 | 015_A | | 3,77 | 28,85 | 26,80 | 22,38 | 30,84 | 015_A | | 3,77 | 41,23 | 39,29 | 34,85 | 43,28 | **-1,59** | 015_A | | 3,77 | 14,31 | 12,94 | 8,16 | 16,60 | **-14,24** |
| 015_B | | 6,91 | 43,01 | 40,93 | 36,44 | 44,94 | 015_B | | 6,91 | 28,32 | 26,17 | 21,69 | 30,21 | 015_B | | 6,91 | 41,34 | 39,38 | 34,94 | 43,38 | **-1,56** | 015_B | | 6,91 | 11,55 | 10,16 | 5,04 | 13,66 | **-16,55** |
| 015_C | | 10,06 | 42,92 | 40,82 | 36,33 | 44,84 | 015_C | | 10,06 | 27,89 | 25,67 | 21,16 | 29,72 | 015_C | | 10,06 | 41,27 | 39,29 | 34,85 | 43,30 | **-1,54** | 015_C | | 10,06 | 8,48 | 7,12 | 0,70 | 10,07 | **-19,65** |
| 015_D | | 13,32 | 43,08 | 40,96 | 36,47 | 44,99 | 015_D | | 13,32 | 27,76 | 25,54 | 21,03 | 29,59 | 015_D | | 13,32 | 41,45 | 39,44 | 35,01 | 43,46 | **-1,53** | 015_D | | 13,32 | 8,80 | 7,41 | 0,79 | 10,29 | **-19,30** |
| 015_E | | 16,77 | 43,35 | 41,20 | 36,71 | 45,24 | 015_E | | 16,77 | 27,61 | 25,39 | 20,88 | 29,44 | 015_E | | 16,77 | 41,74 | 39,71 | 35,27 | 43,73 | **-1,51** | 015_E | | 16,77 | 8,58 | 7,15 | 0,47 | 10,02 | **-19,42** |
| 015_F | | 20,30 | 43,67 | 41,50 | 37,00 | 45,54 | 015_F | | 20,30 | 27,74 | 25,50 | 20,99 | 29,56 | 015_F | | 20,30 | 42,07 | 40,01 | 35,58 | 44,05 | **-1,49** | 015_F | | 20,30 | 6,60 | 5,12 | -1,74 | 7,95 | **-21,61** |
| 016_A | | 3,77 | 43,25 | 41,20 | 36,71 | 45,20 | 016_A | | 3,77 | 28,53 | 26,49 | 22,06 | 30,52 | 016_A | | 3,77 | 41,61 | 39,67 | 35,23 | 43,66 | **-1,54** | 016_A | | 3,77 | 13,38 | 12,14 | 7,34 | 15,75 | **-14,77** |
| 016_B | | 6,91 | 43,33 | 41,26 | 36,77 | 45,27 | 016_B | | 6,91 | 28,02 | 25,86 | 21,39 | 29,91 | 016_B | | 6,91 | 41,71 | 39,75 | 35,31 | 43,75 | **-1,52** | 016_B | | 6,91 | 10,12 | 8,82 | 3,38 | 12,15 | **-17,76** |
| 016_C | | 10,06 | 43,23 | 41,13 | 36,64 | 45,15 | 016_C | | 10,06 | 27,66 | 25,44 | 20,93 | 29,49 | 016_C | | 10,06 | 41,62 | 39,64 | 35,20 | 43,65 | **-1,50** | 016_C | | 10,06 | 7,25 | 5,87 | -1,45 | 8,50 | **-20,99** |
| 016_D | | 13,32 | 43,42 | 41,30 | 36,80 | 45,32 | 016_D | | 13,32 | 27,53 | 25,31 | 20,80 | 29,36 | 016_D | | 13,32 | 41,82 | 39,82 | 35,38 | 43,83 | **-1,49** | 016_D | | 13,32 | 7,51 | 6,09 | -1,34 | 8,70 | **-20,66** |
| 016_E | | 16,77 | 43,70 | 41,55 | 37,06 | 45,59 | 016_E | | 16,77 | 27,39 | 25,16 | 20,65 | 29,21 | 016_E | | 16,77 | 42,13 | 40,09 | 35,66 | 44,12 | **-1,47** | 016_E | | 16,77 | 7,03 | 5,58 | -1,81 | 8,21 | **-21,00** |
| 016_F | | 20,30 | 44,02 | 41,84 | 37,35 | 45,89 | 016_F | | 20,30 | 27,42 | 25,19 | 20,68 | 29,24 | 016_F | | 20,30 | 42,46 | 40,40 | 35,97 | 44,44 | **-1,45** | 016_F | | 20,30 | 4,89 | 3,40 | -4,09 | 6,01 | **-23,23** |
| 017_A | | 3,77 | 43,86 | 41,82 | 37,61 | 45,96 | 017_A | | 3,77 | 41,24 | 39,23 | 35,21 | 43,45 | 017_A | | 3,77 | 41,82 | 39,81 | 35,56 | 43,92 | **-2,04** | 017_A | | 3,77 | 38,26 | 36,29 | 32,19 | 40,46 | **-2,99** |
| 017_B | | 6,91 | 44,16 | 42,11 | 37,86 | 46,23 | 017_B | | 6,91 | 40,73 | 38,71 | 34,72 | 42,95 | 017_B | | 6,91 | 42,23 | 40,23 | 35,94 | 44,31 | **-1,92** | 017_B | | 6,91 | 37,79 | 35,82 | 31,73 | 39,99 | **-2,96** |
| 017_C | | 10,06 | 44,90 | 42,83 | 38,53 | 46,93 | 017_C | | 10,06 | 40,29 | 38,27 | 34,28 | 42,51 | 017_C | | 10,06 | 43,10 | 41,10 | 36,76 | 45,16 | **-1,77** | 017_C | | 10,06 | 37,36 | 35,38 | 31,30 | 39,56 | **-2,95** |
| 017_D | | 13,32 | 45,05 | 42,97 | 38,66 | 47,07 | 017_D | | 13,32 | 40,32 | 38,29 | 34,31 | 42,54 | 017_D | | 13,32 | 43,25 | 41,22 | 36,89 | 45,29 | **-1,78** | 017_D | | 13,32 | 37,41 | 35,41 | 31,33 | 39,60 | **-2,94** |
| 017_E | | 16,77 | 45,25 | 43,15 | 38,84 | 47,26 | 017_E | | 16,77 | 40,54 | 38,51 | 34,53 | 42,76 | 017_E | | 16,77 | 43,42 | 41,38 | 37,04 | 45,45 | **-1,81** | 017_E | | 16,77 | 37,60 | 35,60 | 31,52 | 39,79 | **-2,97** |
| 017_F | | 20,30 | 45,50 | 43,38 | 39,08 | 47,50 | 017_F | | 20,30 | 40,81 | 38,77 | 34,78 | 43,01 | 017_F | | 20,30 | 43,65 | 41,60 | 37,26 | 45,68 | **-1,82** | 017_F | | 20,30 | 37,84 | 35,83 | 31,75 | 40,02 | **-2,99** |
| 018_A | | 3,77 | 44,33 | 42,30 | 38,10 | 46,44 | 018_A | | 3,77 | 41,49 | 39,49 | 35,51 | 43,73 | 018_A | | 3,77 | 41,99 | 39,96 | 35,70 | 44,07 | **-2,37** | 018_A | | 3,77 | 38,46 | 36,48 | 32,39 | 40,66 | **-3,07** |
| 018_B | | 6,91 | 43,98 | 41,93 | 37,63 | 46,02 | 018_B | | 6,91 | 39,48 | 37,48 | 33,47 | 41,70 | 018_B | | 6,91 | 42,01 | 39,99 | 35,67 | 44,07 | **-1,95** | 018_B | | 6,91 | 36,56 | 34,58 | 30,48 | 38,75 | **-2,95** |
| 018_C | | 10,06 | 44,33 | 42,27 | 37,91 | 46,34 | 018_C | | 10,06 | 38,46 | 36,45 | 32,42 | 40,66 | 018_C | | 10,06 | 42,60 | 40,60 | 36,24 | 44,65 | **-1,69** | 018_C | | 10,06 | 35,59 | 33,60 | 29,50 | 37,77 | **-2,89** |
| 018_D | | 13,32 | 44,46 | 42,37 | 38,01 | 46,45 | 018_D | | 13,32 | 38,39 | 36,36 | 32,33 | 40,58 | 018_D | | 13,32 | 42,73 | 40,70 | 36,34 | 44,76 | **-1,69** | 018_D | | 13,32 | 35,52 | 33,52 | 29,42 | 37,70 | **-2,88** |
| 018_E | | 16,77 | 44,66 | 42,55 | 38,19 | 46,63 | 018_E | | 16,77 | 38,58 | 36,54 | 32,52 | 40,77 | 018_E | | 16,77 | 42,91 | 40,88 | 36,52 | 44,94 | **-1,69** | 018_E | | 16,77 | 35,70 | 33,70 | 29,59 | 37,87 | **-2,90** |
| 018_F | | 20,30 | 44,92 | 42,79 | 38,43 | 46,88 | 018_F | | 20,30 | 38,82 | 36,78 | 32,75 | 41,00 | 018_F | | 20,30 | 43,16 | 41,10 | 36,74 | 45,17 | **-1,71** | 018_F | | 20,30 | 35,94 | 33,92 | 29,82 | 38,10 | **-2,90** |
| 019_A | | 3,77 | 42,76 | 40,76 | 36,48 | 44,85 | 019_A | | 3,77 | 38,25 | 36,26 | 32,19 | 40,45 | 019_A | | 3,77 | 40,06 | 38,04 | 33,75 | 42,13 | **-2,72** | 019_A | | 3,77 | 35,43 | 33,45 | 29,32 | 37,61 | **-2,84** |
| 019_B | | 6,91 | 42,09 | 40,06 | 35,68 | 44,11 | 019_B | | 6,91 | 35,35 | 33,33 | 29,16 | 37,48 | 019_B | | 6,91 | 39,75 | 37,74 | 33,38 | 41,79 | **-2,32** | 019_B | | 6,91 | 32,24 | 30,24 | 26,07 | 34,38 | **-3,10** |
| 019_C | | 10,06 | 42,25 | 40,19 | 35,77 | 44,23 | 019_C | | 10,06 | 34,32 | 32,28 | 28,06 | 36,41 | 019_C | | 10,06 | 40,30 | 38,30 | 33,90 | 42,33 | **-1,90** | 019_C | | 10,06 | 31,03 | 29,02 | 24,82 | 33,15 | **-3,26** |
| 019_D | | 13,32 | 42,36 | 40,27 | 35,85 | 44,32 | 019_D | | 13,32 | 34,28 | 32,23 | 28,02 | 36,37 | 019_D | | 13,32 | 40,42 | 38,40 | 34,00 | 42,44 | **-1,88** | 019_D | | 13,32 | 31,02 | 29,00 | 24,81 | 33,14 | **-3,23** |
| 019_E | | 16,77 | 42,59 | 40,48 | 36,06 | 44,54 | 019_E | | 16,77 | 34,49 | 32,43 | 28,22 | 36,57 | 019_E | | 16,77 | 40,65 | 38,61 | 34,21 | 42,65 | **-1,89** | 019_E | | 16,77 | 31,21 | 29,18 | 24,98 | 33,32 | **-3,25** |
| 019_F | | 20,30 | 42,88 | 40,74 | 36,32 | 44,81 | 019_F | | 20,30 | 34,78 | 32,70 | 28,49 | 36,85 | 019_F | | 20,30 | 40,94 | 38,88 | 34,48 | 42,93 | **-1,88** | 019_F | | 20,30 | 31,50 | 29,45 | 25,24 | 33,59 | **-3,26** |
| 020_A | | 3,77 | 37,41 | 35,64 | 31,57 | 39,76 | 020_A | | 3,77 | 35,12 | 33,28 | 29,30 | 37,47 | 020_A | | 3,77 | 33,52 | 31,71 | 27,59 | 35,82 | **-3,94** | 020_A | | 3,77 | 32,24 | 30,40 | 26,29 | 34,52 | **-2,95** |
| 020_B | | 6,91 | 38,12 | 36,29 | 32,13 | 40,39 | 020_B | | 6,91 | 34,58 | 32,71 | 28,73 | 36,91 | 020_B | | 6,91 | 34,82 | 32,99 | 28,76 | 37,05 | **-3,34** | 020_B | | 6,91 | 31,67 | 29,81 | 25,69 | 33,93 | **-2,98** |
| 020_C | | 10,06 | 39,06 | 37,18 | 32,97 | 41,27 | 020_C | | 10,06 | 34,69 | 32,79 | 28,81 | 37,00 | 020_C | | 10,06 | 36,10 | 34,24 | 29,97 | 38,29 | **-2,98** | 020_C | | 10,06 | 31,77 | 29,88 | 25,76 | 34,01 | **-2,99** |
| 020_D | | 13,32 | 39,38 | 37,46 | 33,25 | 41,56 | 020_D | | 13,32 | 35,01 | 33,08 | 29,10 | 37,30 | 020_D | | 13,32 | 36,38 | 34,48 | 30,22 | 38,55 | **-3,01** | 020_D | | 13,32 | 32,08 | 30,16 | 26,04 | 34,30 | **-3,00** |
| 020_E | | 16,77 | 39,65 | 37,69 | 33,49 | 41,81 | 020_E | | 16,77 | 35,35 | 33,39 | 29,42 | 37,62 | 020_E | | 16,77 | 36,66 | 34,73 | 30,46 | 38,80 | **-3,01** | 020_E | | 16,77 | 32,41 | 30,47 | 26,35 | 34,62 | **-3,00** |
| 020_F | | 20,30 | 39,95 | 37,97 | 33,77 | 42,09 | 020_F | | 20,30 | 35,71 | 33,72 | 29,75 | 37,96 | 020_F | | 20,30 | 37,00 | 35,04 | 30,78 | 39,13 | **-2,96** | 020_F | | 20,30 | 32,76 | 30,80 | 26,67 | 34,95 | **-3,01** |
| 021_A | | 3,77 | 44,14 | 42,35 | 38,27 | 46,47 | 021_A | | 3,77 | 41,75 | 39,90 | 35,91 | 44,09 | 021_A | | 3,77 | 39,92 | 38,09 | 33,97 | 42,21 | **-4,26** | 021_A | | 3,77 | 38,91 | 37,08 | 32,95 | 41,19 | **-2,90** |
| 021_B | | 6,91 | 44,17 | 42,34 | 38,26 | 46,48 | 021_B | | 6,91 | 41,54 | 39,66 | 35,67 | 43,86 | 021_B | | 6,91 | 39,74 | 37,87 | 33,76 | 42,00 | **-4,48** | 021_B | | 6,91 | 38,63 | 36,77 | 32,65 | 40,89 | **-2,97** |
| 021_C | | 10,06 | 44,53 | 42,67 | 38,59 | 46,81 | 021_C | | 10,06 | 41,85 | 39,93 | 35,94 | 44,14 | 021_C | | 10,06 | 40,05 | 38,15 | 34,04 | 42,29 | **-4,52** | 021_C | | 10,06 | 38,95 | 37,05 | 32,93 | 41,19 | **-2,95** |
| 021_D | | 13,32 | 44,87 | 42,99 | 38,90 | 47,14 | 021_D | | 13,32 | 42,20 | 40,26 | 36,27 | 44,47 | 021_D | | 13,32 | 40,39 | 38,46 | 34,35 | 42,61 | **-4,53** | 021_D | | 13,32 | 39,30 | 37,37 | 33,26 | 41,52 | **-2,95** |
| 021_E | | 16,77 | 45,13 | 43,22 | 39,14 | 47,38 | 021_E | | 16,77 | 42,57 | 40,60 | 36,61 | 44,82 | 021_E | | 16,77 | 40,72 | 38,76 | 34,66 | 42,92 | **-4,46** | 021_E | | 16,77 | 39,67 | 37,71 | 33,59 | 41,86 | **-2,96** |
| 021_F | | 20,30 | 45,36 | 43,42 | 39,35 | 47,59 | 021_F | | 20,30 | 42,92 | 40,92 | 36,93 | 45,15 | 021_F | | 20,30 | 41,06 | 39,08 | 34,97 | 43,25 | **-4,34** | 021_F | | 20,30 | 40,05 | 38,06 | 33,94 | 42,22 | **-2,93** |
| 022_A | | 3,77 | 49,28 | 47,39 | 43,33 | 51,55 | 022_A | | 3,77 | 47,27 | 45,31 | 41,35 | 49,54 | 022_A | | 3,77 | 45,38 | 43,44 | 39,35 | 47,60 | **-3,95** | 022_A | | 3,77 | 44,04 | 42,08 | 38,00 | 46,25 | **-3,29** |
| 022_B | | 6,91 | 49,28 | 47,38 | 43,32 | 51,55 | 022_B | | 6,91 | 47,11 | 45,14 | 41,18 | 49,38 | 022_B | | 6,91 | 45,29 | 43,32 | 39,23 | 47,49 | **-4,06** | 022_B | | 6,91 | 43,85 | 41,88 | 37,79 | 46,05 | **-3,33** |
| 022_C | | 10,06 | 49,60 | 47,68 | 43,61 | 51,85 | 022_C | | 10,06 | 47,32 | 45,33 | 41,38 | 49,58 | 022_C | | 10,06 | 45,54 | 43,56 | 39,47 | 47,74 | **-4,11** | 022_C | | 10,06 | 44,07 | 42,10 | 38,01 | 46,27 | **-3,31** |
| 022_D | | 13,32 | 49,94 | 48,01 | 43,95 | 52,19 | 022_D | | 13,32 | 47,61 | 45,62 | 41,66 | 49,86 | 022_D | | 13,32 | 45,85 | 43,85 | 39,77 | 48,04 | **-4,15** | 022_D | | 13,32 | 44,38 | 42,39 | 38,31 | 46,57 | **-3,29** |
| 022_E | | 16,77 | 50,24 | 48,30 | 44,24 | 52,48 | 022_E | | 16,77 | 47,97 | 45,97 | 42,01 | 50,22 | 022_E | | 16,77 | 46,17 | 44,15 | 40,07 | 48,34 | **-4,14** | 022_E | | 16,77 | 44,74 | 42,74 | 38,65 | 46,92 | **-3,30** |
| 022_F | | 20,30 | 50,52 | 48,56 | 44,50 | 52,74 | 022_F | | 20,30 | 48,35 | 46,33 | 42,37 | 50,58 | 022_F | | 20,30 | 46,49 | 44,45 | 40,37 | 48,65 | **-4,09** | 022_F | | 20,30 | 45,11 | 43,10 | 39,01 | 47,28 | **-3,30** |
| 023_A | | 3,77 | 48,85 | 46,97 | 42,92 | 51,14 | 023_A | | 3,77 | 46,88 | 44,92 | 40,97 | 49,16 | 023_A | | 3,77 | 45,01 | 43,07 | 38,98 | 47,23 | **-3,91** | 023_A | | 3,77 | 43,61 | 41,65 | 37,56 | 45,82 | **-3,34** |
| 023_B | | 6,91 | 48,78 | 46,89 | 42,82 | 51,05 | 023_B | | 6,91 | 46,65 | 44,68 | 40,72 | 48,92 | 023_B | | 6,91 | 44,87 | 42,90 | 38,82 | 47,08 | **-3,97** | 023_B | | 6,91 | 43,36 | 41,38 | 37,30 | 45,56 | **-3,36** |
| 023_C | | 10,06 | 49,06 | 47,15 | 43,08 | 51,31 | 023_C | | 10,06 | 46,82 | 44,84 | 40,88 | 49,08 | 023_C | | 10,06 | 45,09 | 43,10 | 39,02 | 47,28 | **-4,03** | 023_C | | 10,06 | 43,53 | 41,56 | 37,47 | 45,73 | **-3,35** |
| 023_D | | 13,32 | 49,42 | 47,49 | 43,43 | 51,67 | 023_D | | 13,32 | 47,11 | 45,11 | 41,16 | 49,36 | 023_D | | 13,32 | 45,40 | 43,39 | 39,31 | 47,58 | **-4,09** | 023_D | | 13,32 | 43,83 | 41,84 | 37,75 | 46,02 | **-3,34** |
| 023_E | | 16,77 | 49,73 | 47,78 | 43,72 | 51,96 | 023_E | | 16,77 | 47,45 | 45,44 | 41,49 | 49,69 | 023_E | | 16,77 | 45,72 | 43,69 | 39,61 | 47,89 | **-4,07** | 023_E | | 16,77 | 44,16 | 42,16 | 38,07 | 46,34 | **-3,35** |
| 023_F | | 20,30 | 50,01 | 48,05 | 44,00 | 52,24 | 023_F | | 20,30 | 47,83 | 45,82 | 41,86 | 50,07 | 023_F | | 20,30 | 46,02 | 43,98 | 39,90 | 48,18 | **-4,06** | 023_F | | 20,30 | 44,53 | 42,52 | 38,43 | 46,70 | **-3,37** |
| 024_A | | 3,77 | 48,20 | 46,31 | 42,26 | 50,48 | 024_A | | 3,77 | 46,31 | 44,34 | 40,38 | 48,58 | 024_A | | 3,77 | 44,31 | 42,37 | 38,29 | 46,54 | **-3,94** | 024_A | | 3,77 | 42,93 | 40,96 | 36,88 | 45,14 | **-3,44** |
| 024_B | | 6,91 | 48,07 | 46,17 | 42,11 | 50,34 | 024_B | | 6,91 | 46,02 | 44,04 | 40,09 | 48,29 | 024_B | | 6,91 | 44,18 | 42,21 | 38,13 | 46,39 | **-3,95** | 024_B | | 6,91 | 42,65 | 40,67 | 36,59 | 44,85 | **-3,44** |
| 024_C | | 10,06 | 48,31 | 46,39 | 42,33 | 50,56 | 024_C | | 10,06 | 46,14 | 44,15 | 40,20 | 48,40 | 024_C | | 10,06 | 44,39 | 42,40 | 38,32 | 46,58 | **-3,98** | 024_C | | 10,06 | 42,78 | 40,80 | 36,71 | 44,98 | **-3,42** |
| 024_D | | 13,32 | 48,66 | 46,72 | 42,66 | 50,90 | 024_D | | 13,32 | 46,39 | 44,39 | 40,44 | 48,64 | 024_D | | 13,32 | 44,71 | 42,70 | 38,62 | 46,89 | **-4,01** | 024_D | | 13,32 | 43,05 | 41,06 | 36,98 | 45,24 | **-3,40** |
| 024_E | | 16,77 | 48,99 | 47,03 | 42,98 | 51,22 | 024_E | | 16,77 | 46,72 | 44,71 | 40,76 | 48,96 | 024_E | | 16,77 | 45,03 | 43,00 | 38,92 | 47,20 | **-4,02** | 024_E | | 16,77 | 43,37 | 41,38 | 37,28 | 45,55 | **-3,41** |
| 024_F | | 20,30 | 49,28 | 47,31 | 43,26 | 51,50 | 024_F | | 20,30 | 47,11 | 45,09 | 41,14 | 49,35 | 024_F | | 20,30 | 45,32 | 43,27 | 39,20 | 47,48 | **-4,02** | 024_F | | 20,30 | 43,74 | 41,72 | 37,64 | 45,91 | **-3,44** |
| 025_A | | 3,77 | 47,34 | 45,45 | 41,41 | 49,62 | 025_A | | 3,77 | 45,38 | 43,40 | 39,46 | 47,65 | 025_A | | 3,77 | 43,52 | 41,59 | 37,51 | 45,76 | **-3,86** | 025_A | | 3,77 | 41,91 | 39,93 | 35,85 | 44,11 | **-3,54** |
| 025_B | | 6,91 | 47,16 | 45,26 | 41,21 | 49,43 | 025_B | | 6,91 | 45,07 | 43,09 | 39,15 | 47,34 | 025_B | | 6,91 | 43,40 | 41,44 | 37,36 | 45,61 | **-3,82** | 025_B | | 6,91 | 41,62 | 39,63 | 35,56 | 43,82 | **-3,52** |
| 025_C | | 10,06 | 47,34 | 45,42 | 41,37 | 49,60 | 025_C | | 10,06 | 45,10 | 43,10 | 39,16 | 47,36 | 025_C | | 10,06 | 43,58 | 41,60 | 37,51 | 45,78 | **-3,82** | 025_C | | 10,06 | 41,65 | 39,66 | 35,58 | 43,84 | **-3,52** |
| 025_D | | 13,32 | 47,68 | 45,74 | 41,68 | 49,92 | 025_D | | 13,32 | 45,31 | 43,31 | 39,36 | 47,56 | 025_D | | 13,32 | 43,90 | 41,88 | 37,80 | 46,07 | **-3,85** | 025_D | | 13,32 | 41,89 | 39,89 | 35,81 | 44,08 | **-3,48** |
| 025_E | | 16,77 | 48,03 | 46,06 | 42,01 | 50,25 | 025_E | | 16,77 | 45,62 | 43,60 | 39,66 | 47,86 | 025_E | | 16,77 | 44,20 | 42,16 | 38,09 | 46,36 | **-3,89** | 025_E | | 16,77 | 42,18 | 40,18 | 36,10 | 44,37 | **-3,49** |
| 025_F | | 20,30 | 48,32 | 46,36 | 42,31 | 50,55 | 025_F | | 20,30 | 46,01 | 43,99 | 40,05 | 48,25 | 025_F | | 20,30 | 44,47 | 42,41 | 38,34 | 46,62 | **-3,93** | 025_F | | 20,30 | 42,54 | 40,52 | 36,44 | 44,71 | **-3,54** |
| 026_A | | 3,77 | 46,63 | 44,76 | 40,71 | 48,92 | 026_A | | 3,77 | 44,56 | 42,58 | 38,64 | 46,83 | 026_A | | 3,77 | 42,96 | 41,05 | 36,97 | 45,21 | **-3,71** | 026_A | | 3,77 | 41,13 | 39,14 | 35,07 | 43,33 | **-3,50** |
| 026_B | | 6,91 | 46,44 | 44,55 | 40,51 | 48,72 | 026_B | | 6,91 | 44,26 | 42,27 | 38,33 | 46,52 | 026_B | | 6,91 | 42,90 | 40,95 | 36,86 | 45,12 | **-3,60** | 026_B | | 6,91 | 40,85 | 38,86 | 34,79 | 43,05 | **-3,47** |
| 026_C | | 10,06 | 46,59 | 44,67 | 40,63 | 48,85 | 026_C | | 10,06 | 44,20 | 42,20 | 38,27 | 46,46 | 026_C | | 10,06 | 43,06 | 41,08 | 36,99 | 45,26 | **-3,59** | 026_C | | 10,06 | 40,80 | 38,81 | 34,74 | 43,00 | **-3,46** |
| 026_D | | 13,32 | 46,93 | 44,97 | 40,92 | 49,16 | 026_D | | 13,32 | 44,38 | 42,38 | 38,44 | 46,64 | 026_D | | 13,32 | 43,39 | 41,36 | 37,28 | 45,56 | **-3,60** | 026_D | | 13,32 | 41,01 | 39,00 | 34,93 | 43,19 | **-3,45** |
| 026_E | | 16,77 | 47,26 | 45,29 | 41,25 | 49,49 | 026_E | | 16,77 | 44,68 | 42,67 | 38,73 | 46,93 | 026_E | | 16,77 | 43,67 | 41,62 | 37,54 | 45,82 | **-3,67** | 026_E | | 16,77 | 41,29 | 39,29 | 35,21 | 43,48 | **-3,45** |
| 026_F | | 20,30 | 47,58 | 45,61 | 41,56 | 49,80 | 026_F | | 20,30 | 45,09 | 43,07 | 39,13 | 47,33 | 026_F | | 20,30 | 43,91 | 41,85 | 37,78 | 46,06 | **-3,74** | 026_F | | 20,30 | 41,65 | 39,64 | 35,56 | 43,83 | **-3,50** |
| 027_A | | 3,77 | 45,84 | 43,99 | 39,95 | 48,15 | 027_A | | 3,77 | 43,49 | 41,51 | 37,58 | 45,77 | 027_A | | 3,77 | 42,41 | 40,53 | 36,44 | 44,68 | **-3,47** | 027_A | | 3,77 | 40,08 | 38,10 | 34,03 | 42,29 | **-3,48** |
| 027_B | | 6,91 | 45,70 | 43,82 | 39,78 | 47,99 | 027_B | | 6,91 | 43,20 | 41,21 | 37,28 | 45,47 | 027_B | | 6,91 | 42,42 | 40,50 | 36,40 | 44,65 | **-3,34** | 027_B | | 6,91 | 39,82 | 37,83 | 33,75 | 42,01 | **-3,46** |
| 027_C | | 10,06 | 45,84 | 43,92 | 39,88 | 48,10 | 027_C | | 10,06 | 43,06 | 41,07 | 37,14 | 45,33 | 027_C | | 10,06 | 42,61 | 40,63 | 36,53 | 44,80 | **-3,30** | 027_C | | 10,06 | 39,68 | 37,68 | 33,62 | 41,88 | **-3,45** |
| 027_D | | 13,32 | 46,15 | 44,19 | 40,15 | 48,38 | 027_D | | 13,32 | 43,20 | 41,19 | 37,26 | 45,45 | 027_D | | 13,32 | 42,93 | 40,90 | 36,80 | 45,09 | **-3,29** | 027_D | | 13,32 | 39,85 | 37,85 | 33,77 | 42,04 | **-3,41** |
| 027_E | | 16,77 | 46,45 | 44,47 | 40,43 | 48,67 | 027_E | | 16,77 | 43,49 | 41,48 | 37,55 | 45,74 | 027_E | | 16,77 | 43,17 | 41,11 | 37,02 | 45,31 | **-3,36** | 027_E | | 16,77 | 40,13 | 38,12 | 34,05 | 42,31 | **-3,43** |
| 027_F | | 20,30 | 46,78 | 44,80 | 40,76 | 49,00 | 027_F | | 20,30 | 43,94 | 41,92 | 37,99 | 46,19 | 027_F | | 20,30 | 43,39 | 41,33 | 37,24 | 45,53 | **-3,47** | 027_F | | 20,30 | 40,49 | 38,48 | 34,41 | 42,67 | **-3,52** |

| **Huidige situatie** | | | | | | | **Huidige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | | Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | **Geluidverschil** | Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 028_A | | 3,77 | 45,60 | 43,77 | 39,74 | 47,93 | 028_A | | 3,77 | 43,21 | 41,23 | 37,30 | 45,49 | 028_A | | 3,77 | 42,06 | 40,21 | 36,12 | 44,35 | **-3,58** | 028_A | | 3,77 | 39,57 | 37,58 | 33,51 | 41,77 | **-3,72** |
| 028_B | | 6,91 | 45,53 | 43,66 | 39,62 | 47,83 | 028_B | | 6,91 | 42,92 | 40,93 | 36,99 | 45,18 | 028_B | | 6,91 | 42,20 | 40,30 | 36,21 | 44,45 | **-3,38** | 028_B | | 6,91 | 39,30 | 37,31 | 33,25 | 41,50 | **-3,68** |
| 028_C | | 10,06 | 45,71 | 43,78 | 39,75 | 47,97 | 028_C | | 10,06 | 42,75 | 40,75 | 36,82 | 45,01 | 028_C | | 10,06 | 42,51 | 40,52 | 36,43 | 44,70 | **-3,27** | 028_C | | 10,06 | 39,15 | 37,15 | 33,08 | 41,34 | **-3,67** |
| 028_D | | 13,32 | 45,98 | 44,01 | 39,98 | 48,21 | 028_D | | 13,32 | 42,85 | 40,85 | 36,92 | 45,11 | 028_D | | 13,32 | 42,81 | 40,76 | 36,67 | 44,96 | **-3,25** | 028_D | | 13,32 | 39,27 | 37,26 | 33,20 | 41,46 | **-3,65** |
| 028_E | | 16,77 | 46,24 | 44,26 | 40,23 | 48,47 | 028_E | | 16,77 | 43,13 | 41,12 | 37,19 | 45,38 | 028_E | | 16,77 | 43,01 | 40,94 | 36,86 | 45,15 | **-3,32** | 028_E | | 16,77 | 39,53 | 37,52 | 33,46 | 41,72 | **-3,66** |
| 028_F | | 20,30 | 46,56 | 44,57 | 40,54 | 48,78 | 028_F | | 20,30 | 43,56 | 41,54 | 37,62 | 45,81 | 028_F | | 20,30 | 43,21 | 41,15 | 37,07 | 45,36 | **-3,42** | 028_F | | 20,30 | 39,90 | 37,88 | 33,82 | 42,08 | **-3,73** |
| 029_A | | 3,77 | 30,59 | 28,99 | 24,88 | 33,04 | 029_A | | 3,77 | 28,28 | 26,61 | 22,57 | 30,72 | 029_A | | 3,77 | 26,33 | 24,68 | 20,48 | 28,70 | **-4,34** | 029_A | | 3,77 | 22,56 | 20,80 | 16,43 | 24,77 | **-5,95** |
| 029_B | | 6,91 | 30,49 | 28,81 | 24,72 | 32,90 | 029_B | | 6,91 | 27,95 | 26,25 | 22,22 | 30,37 | 029_B | | 6,91 | 26,53 | 24,79 | 20,60 | 28,84 | **-4,06** | 029_B | | 6,91 | 22,47 | 20,68 | 16,28 | 24,65 | **-5,72** |
| 029_C | | 10,06 | 30,56 | 28,80 | 24,72 | 32,92 | 029_C | | 10,06 | 27,70 | 25,94 | 21,94 | 30,10 | 029_C | | 10,06 | 26,95 | 25,12 | 20,94 | 29,21 | **-3,71** | 029_C | | 10,06 | 22,51 | 20,69 | 16,27 | 24,66 | **-5,44** |
| 029_D | | 13,32 | 30,93 | 29,10 | 25,04 | 33,25 | 029_D | | 13,32 | 27,94 | 26,12 | 22,15 | 30,31 | 029_D | | 13,32 | 27,59 | 25,69 | 21,52 | 29,80 | **-3,45** | 029_D | | 13,32 | 23,15 | 21,26 | 16,87 | 25,26 | **-5,05** |
| 029_E | | 16,77 | 32,03 | 30,14 | 26,09 | 34,31 | 029_E | | 16,77 | 29,02 | 27,12 | 23,18 | 31,35 | 029_E | | 16,77 | 28,94 | 26,98 | 22,84 | 31,12 | **-3,19** | 029_E | | 16,77 | 24,60 | 22,65 | 18,31 | 26,69 | **-4,66** |
| 029_F | | 20,30 | 34,28 | 32,31 | 28,27 | 36,51 | 029_F | | 20,30 | 31,34 | 29,36 | 25,45 | 33,63 | 029_F | | 20,30 | 31,48 | 29,46 | 25,34 | 33,63 | **-2,88** | 029_F | | 20,30 | 27,38 | 25,36 | 21,16 | 29,49 | **-4,14** |
| 030_A | | 3,77 | 31,02 | 29,38 | 25,29 | 33,46 | 030_A | | 3,77 | 28,88 | 27,19 | 23,16 | 31,31 | 030_A | | 3,77 | 26,60 | 24,92 | 20,75 | 28,97 | **-4,49** | 030_A | | 3,77 | 23,24 | 21,46 | 17,15 | 25,47 | **-5,84** |
| 030_B | | 6,91 | 30,89 | 29,20 | 25,12 | 33,30 | 030_B | | 6,91 | 28,57 | 26,84 | 22,84 | 30,99 | 030_B | | 6,91 | 26,76 | 25,01 | 20,85 | 29,08 | **-4,22** | 030_B | | 6,91 | 23,11 | 21,29 | 16,98 | 25,31 | **-5,68** |
| 030_C | | 10,06 | 31,02 | 29,25 | 25,19 | 33,38 | 030_C | | 10,06 | 28,45 | 26,67 | 22,69 | 30,84 | 030_C | | 10,06 | 27,22 | 25,37 | 21,22 | 29,48 | **-3,90** | 030_C | | 10,06 | 23,26 | 21,40 | 17,09 | 25,43 | **-5,41** |
| 030_D | | 13,32 | 31,21 | 29,39 | 25,36 | 33,55 | 030_D | | 13,32 | 28,60 | 26,77 | 22,81 | 30,97 | 030_D | | 13,32 | 27,57 | 25,67 | 21,54 | 29,80 | **-3,75** | 030_D | | 13,32 | 23,59 | 21,69 | 17,36 | 25,72 | **-5,25** |
| 030_E | | 16,77 | 32,33 | 30,44 | 26,42 | 34,62 | 030_E | | 16,77 | 29,65 | 27,76 | 23,83 | 31,99 | 030_E | | 16,77 | 29,00 | 27,04 | 22,92 | 31,19 | **-3,43** | 030_E | | 16,77 | 25,03 | 23,07 | 18,77 | 27,14 | **-4,85** |
| 030_F | | 20,30 | 34,31 | 32,36 | 28,34 | 36,56 | 030_F | | 20,30 | 31,74 | 29,77 | 25,86 | 34,03 | 030_F | | 20,30 | 31,37 | 29,35 | 25,25 | 33,53 | **-3,03** | 030_F | | 20,30 | 27,65 | 25,62 | 21,43 | 29,76 | **-4,27** |
| 031_A | | 3,77 | 31,07 | 29,44 | 25,36 | 33,52 | 031_A | | 3,77 | 28,99 | 27,29 | 23,28 | 31,42 | 031_A | | 3,77 | 26,61 | 24,93 | 20,80 | 29,00 | **-4,52** | 031_A | | 3,77 | 23,23 | 21,43 | 17,17 | 25,47 | **-5,95** |
| 031_B | | 6,91 | 30,99 | 29,30 | 25,24 | 33,41 | 031_B | | 6,91 | 28,78 | 27,04 | 23,04 | 31,19 | 031_B | | 6,91 | 26,81 | 25,05 | 20,93 | 29,15 | **-4,26** | 031_B | | 6,91 | 23,22 | 21,38 | 17,12 | 25,43 | **-5,76** |
| 031_C | | 10,06 | 31,16 | 29,40 | 25,35 | 33,53 | 031_C | | 10,06 | 28,75 | 26,95 | 22,98 | 31,13 | 031_C | | 10,06 | 27,29 | 25,45 | 21,34 | 29,57 | **-3,96** | 031_C | | 10,06 | 23,43 | 21,54 | 17,28 | 25,60 | **-5,53** |
| 031_D | | 13,32 | 31,10 | 29,29 | 25,27 | 33,45 | 031_D | | 13,32 | 28,62 | 26,80 | 22,84 | 30,99 | 031_D | | 13,32 | 27,40 | 25,52 | 21,42 | 29,66 | **-3,79** | 031_D | | 13,32 | 23,21 | 21,31 | 17,01 | 25,36 | **-5,63** |
| 031_E | | 16,77 | 32,17 | 30,30 | 26,29 | 34,48 | 031_E | | 16,77 | 29,61 | 27,72 | 23,79 | 31,95 | 031_E | | 16,77 | 28,86 | 26,92 | 22,83 | 31,08 | **-3,40** | 031_E | | 16,77 | 24,65 | 22,70 | 18,41 | 26,77 | **-5,18** |
| 031_F | | 20,30 | 33,89 | 31,94 | 27,94 | 36,15 | 031_F | | 20,30 | 31,25 | 29,29 | 25,37 | 33,55 | 031_F | | 20,30 | 31,03 | 29,04 | 24,95 | 33,22 | **-2,93** | 031_F | | 20,30 | 26,79 | 24,78 | 20,57 | 28,91 | **-4,64** |
| 032_A | | 3,77 | 32,40 | 30,68 | 26,50 | 34,73 | 032_A | | 3,77 | 28,91 | 27,22 | 23,20 | 31,35 | 032_A | | 3,77 | 28,62 | 26,90 | 22,66 | 30,92 | **-3,81** | 032_A | | 3,77 | 23,20 | 21,41 | 17,13 | 25,43 | **-5,92** |
| 032_B | | 6,91 | 32,32 | 30,56 | 26,39 | 34,63 | 032_B | | 6,91 | 28,76 | 27,02 | 23,03 | 31,18 | 032_B | | 6,91 | 28,71 | 26,93 | 22,70 | 30,98 | **-3,65** | 032_B | | 6,91 | 23,27 | 21,44 | 17,16 | 25,48 | **-5,70** |
| 032_C | | 10,06 | 32,39 | 30,57 | 26,41 | 34,66 | 032_C | | 10,06 | 28,71 | 26,93 | 22,95 | 31,10 | 032_C | | 10,06 | 28,94 | 27,11 | 22,89 | 31,18 | **-3,48** | 032_C | | 10,06 | 23,44 | 21,57 | 17,29 | 25,62 | **-5,48** |
| 032_D | | 13,32 | 32,14 | 30,30 | 26,14 | 34,40 | 032_D | | 13,32 | 28,20 | 26,40 | 22,45 | 30,59 | 032_D | | 13,32 | 28,95 | 27,08 | 22,87 | 31,16 | **-3,24** | 032_D | | 13,32 | 22,84 | 20,96 | 16,59 | 24,97 | **-5,62** |
| 032_E | | 16,77 | 32,89 | 31,00 | 26,88 | 35,13 | 032_E | | 16,77 | 29,14 | 27,27 | 23,34 | 31,49 | 032_E | | 16,77 | 29,89 | 27,97 | 23,79 | 32,08 | **-3,05** | 032_E | | 16,77 | 24,10 | 22,17 | 17,84 | 26,21 | **-5,28** |
| 032_F | | 20,30 | 34,32 | 32,36 | 28,26 | 36,52 | 032_F | | 20,30 | 30,64 | 28,71 | 24,79 | 32,96 | 032_F | | 20,30 | 31,63 | 29,65 | 25,50 | 33,80 | **-2,72** | 032_F | | 20,30 | 26,01 | 24,01 | 19,78 | 28,12 | **-4,84** |
| 033_A | | 3,77 | 36,23 | 34,47 | 30,24 | 38,51 | 033_A | | 3,77 | 28,91 | 27,22 | 23,21 | 31,35 | 033_A | | 3,77 | 34,38 | 32,66 | 28,43 | 36,69 | **-1,82** | 033_A | | 3,77 | 23,33 | 21,52 | 17,27 | 25,57 | **-5,78** |
| 033_B | | 6,91 | 36,16 | 34,37 | 30,14 | 38,42 | 033_B | | 6,91 | 28,78 | 27,04 | 23,05 | 31,20 | 033_B | | 6,91 | 34,35 | 32,60 | 28,37 | 36,64 | **-1,78** | 033_B | | 6,91 | 23,36 | 21,53 | 17,26 | 25,57 | **-5,63** |
| 033_C | | 10,06 | 36,14 | 34,31 | 30,09 | 38,38 | 033_C | | 10,06 | 28,75 | 26,98 | 23,00 | 31,15 | 033_C | | 10,06 | 34,36 | 32,56 | 28,34 | 36,62 | **-1,76** | 033_C | | 10,06 | 23,55 | 21,68 | 17,40 | 25,73 | **-5,42** |
| 033_D | | 13,32 | 36,11 | 34,23 | 30,02 | 38,32 | 033_D | | 13,32 | 28,47 | 26,65 | 22,70 | 30,85 | 033_D | | 13,32 | 34,43 | 32,59 | 28,37 | 36,66 | **-1,66** | 033_D | | 13,32 | 23,63 | 21,72 | 17,41 | 25,77 | **-5,08** |
| 033_E | | 16,77 | 36,62 | 34,69 | 30,51 | 38,81 | 033_E | | 16,77 | 29,57 | 27,68 | 23,75 | 31,91 | 033_E | | 16,77 | 34,92 | 33,03 | 28,82 | 37,12 | **-1,69** | 033_E | | 16,77 | 24,96 | 23,00 | 18,74 | 27,09 | **-4,82** |
| 033_F | | 20,30 | 37,55 | 35,57 | 31,40 | 39,71 | 033_F | | 20,30 | 31,34 | 29,39 | 25,47 | 33,64 | 033_F | | 20,30 | 35,82 | 33,87 | 29,68 | 37,99 | **-1,72** | 033_F | | 20,30 | 27,12 | 25,10 | 20,92 | 29,24 | **-4,40** |
| 034_A | | 3,77 | 40,95 | 39,21 | 35,00 | 43,25 | 034_A | | 3,77 | 31,16 | 29,20 | 25,26 | 33,45 | 034_A | | 3,77 | 39,42 | 37,73 | 33,56 | 41,78 | **-1,47** | 034_A | | 3,77 | 28,23 | 26,25 | 22,16 | 30,43 | **-3,02** |
| 034_B | | 6,91 | 41,65 | 39,80 | 35,55 | 43,86 | 034_B | | 6,91 | 31,12 | 29,16 | 25,22 | 33,41 | 034_B | | 6,91 | 40,09 | 38,30 | 34,09 | 42,36 | **-1,50** | 034_B | | 6,91 | 28,15 | 26,15 | 22,07 | 30,34 | **-3,07** |
| 034_C | | 10,06 | 41,69 | 39,80 | 35,55 | 43,87 | 034_C | | 10,06 | 30,99 | 29,03 | 25,10 | 33,28 | 034_C | | 10,06 | 40,13 | 38,30 | 34,09 | 42,37 | **-1,50** | 034_C | | 10,06 | 27,97 | 25,98 | 21,90 | 30,16 | **-3,12** |
| 034_D | | 13,32 | 41,74 | 39,82 | 35,58 | 43,90 | 034_D | | 13,32 | 30,92 | 28,97 | 25,04 | 33,22 | 034_D | | 13,32 | 40,19 | 38,31 | 34,10 | 42,40 | **-1,50** | 034_D | | 13,32 | 27,83 | 25,85 | 21,75 | 30,02 | **-3,20** |
| 034_E | | 16,77 | 41,99 | 40,02 | 35,78 | 44,12 | 034_E | | 16,77 | 30,95 | 28,99 | 25,06 | 33,24 | 034_E | | 16,77 | 40,44 | 38,52 | 34,31 | 42,62 | **-1,50** | 034_E | | 16,77 | 27,79 | 25,80 | 21,71 | 29,98 | **-3,26** |
| 034_F | | 20,30 | 42,29 | 40,28 | 36,04 | 44,39 | 034_F | | 20,30 | 31,01 | 29,06 | 25,12 | 33,30 | 034_F | | 20,30 | 40,76 | 38,79 | 34,58 | 42,90 | **-1,49** | 034_F | | 20,30 | 27,83 | 25,83 | 21,75 | 30,02 | **-3,28** |
| 035_A | | 3,77 | 40,58 | 38,83 | 34,61 | 42,87 | 035_A | | 3,77 | 30,46 | 28,51 | 24,58 | 32,76 | 035_A | | 3,77 | 39,23 | 37,55 | 33,36 | 41,59 | **-1,28** | 035_A | | 3,77 | 27,13 | 25,15 | 21,07 | 29,33 | **-3,43** |
| 035_B | | 6,91 | 41,31 | 39,45 | 35,18 | 43,50 | 035_B | | 6,91 | 30,38 | 28,42 | 24,49 | 32,67 | 035_B | | 6,91 | 39,91 | 38,12 | 33,89 | 42,17 | **-1,33** | 035_B | | 6,91 | 27,05 | 25,08 | 20,98 | 29,25 | **-3,42** |
| 035_C | | 10,06 | 41,39 | 39,49 | 35,22 | 43,55 | 035_C | | 10,06 | 30,26 | 28,29 | 24,37 | 32,55 | 035_C | | 10,06 | 39,99 | 38,15 | 33,92 | 42,21 | **-1,34** | 035_C | | 10,06 | 26,93 | 24,96 | 20,87 | 29,13 | **-3,42** |
| 035_D | | 13,32 | 41,45 | 39,51 | 35,24 | 43,59 | 035_D | | 13,32 | 30,12 | 28,15 | 24,22 | 32,40 | 035_D | | 13,32 | 40,05 | 38,17 | 33,93 | 42,24 | **-1,35** | 035_D | | 13,32 | 26,79 | 24,81 | 20,71 | 28,98 | **-3,42** |
| 035_E | | 16,77 | 41,71 | 39,72 | 35,46 | 43,82 | 035_E | | 16,77 | 30,19 | 28,21 | 24,29 | 32,47 | 035_E | | 16,77 | 40,31 | 38,38 | 34,15 | 42,47 | **-1,35** | 035_E | | 16,77 | 26,87 | 24,88 | 20,79 | 29,06 | **-3,41** |
| 035_F | | 20,30 | 42,02 | 39,99 | 35,73 | 44,10 | 035_F | | 20,30 | 30,22 | 28,24 | 24,30 | 32,49 | 035_F | | 20,30 | 40,64 | 38,66 | 34,43 | 42,77 | **-1,33** | 035_F | | 20,30 | 26,89 | 24,90 | 20,81 | 29,08 | **-3,41** |
| 036_A | | 3,77 | 40,50 | 38,74 | 34,51 | 42,78 | 036_A | | 3,77 | 31,03 | 29,09 | 25,12 | 33,31 | 036_A | | 3,77 | 39,11 | 37,42 | 33,22 | 41,45 | **-1,33** | 036_A | | 3,77 | 27,45 | 25,49 | 21,39 | 29,65 | **-3,66** |
| 036_B | | 6,91 | 41,32 | 39,44 | 35,16 | 43,49 | 036_B | | 6,91 | 31,32 | 29,38 | 25,41 | 33,60 | 036_B | | 6,91 | 39,85 | 38,05 | 33,80 | 42,09 | **-1,40** | 036_B | | 6,91 | 27,57 | 25,61 | 21,51 | 29,77 | **-3,83** |
| 036_C | | 10,06 | 41,43 | 39,51 | 35,23 | 43,57 | 036_C | | 10,06 | 31,14 | 29,20 | 25,25 | 33,43 | 036_C | | 10,06 | 39,96 | 38,11 | 33,86 | 42,17 | **-1,40** | 036_C | | 10,06 | 27,36 | 25,40 | 21,29 | 29,56 | **-3,87** |
| 036_D | | 13,32 | 41,51 | 39,56 | 35,27 | 43,63 | 036_D | | 13,32 | 31,00 | 29,05 | 25,11 | 33,29 | 036_D | | 13,32 | 40,02 | 38,14 | 33,88 | 42,20 | **-1,43** | 036_D | | 13,32 | 27,20 | 25,23 | 21,13 | 29,40 | **-3,89** |
| 036_E | | 16,77 | 41,77 | 39,77 | 35,49 | 43,86 | 036_E | | 16,77 | 31,09 | 29,13 | 25,20 | 33,38 | 036_E | | 16,77 | 40,28 | 38,35 | 34,10 | 42,43 | **-1,43** | 036_E | | 16,77 | 27,27 | 25,30 | 21,20 | 29,47 | **-3,91** |
| 036_F | | 20,30 | 42,08 | 40,05 | 35,77 | 44,15 | 036_F | | 20,30 | 31,19 | 29,23 | 25,28 | 33,47 | 036_F | | 20,30 | 40,60 | 38,63 | 34,38 | 42,72 | **-1,43** | 036_F | | 20,30 | 27,33 | 25,35 | 21,26 | 29,53 | **-3,94** |
| 037_A | | 3,77 | 40,50 | 38,74 | 34,50 | 42,78 | 037_A | | 3,77 | 31,46 | 29,54 | 25,57 | 33,76 | 037_A | | 3,77 | 39,09 | 37,40 | 33,19 | 41,43 | **-1,35** | 037_A | | 3,77 | 27,97 | 26,05 | 21,94 | 30,20 | **-3,56** |
| 037_B | | 6,91 | 41,34 | 39,46 | 35,17 | 43,51 | 037_B | | 6,91 | 32,06 | 30,13 | 26,16 | 34,35 | 037_B | | 6,91 | 39,86 | 38,06 | 33,80 | 42,10 | **-1,41** | 037_B | | 6,91 | 28,58 | 26,65 | 22,55 | 30,81 | **-3,54** |
| 037_C | | 10,06 | 41,51 | 39,58 | 35,29 | 43,64 | 037_C | | 10,06 | 31,90 | 29,97 | 26,01 | 34,20 | 037_C | | 10,06 | 40,02 | 38,17 | 33,90 | 42,22 | **-1,42** | 037_C | | 10,06 | 28,42 | 26,48 | 22,38 | 30,64 | **-3,56** |
| 037_D | | 13,32 | 41,61 | 39,65 | 35,36 | 43,72 | 037_D | | 13,32 | 31,75 | 29,81 | 25,85 | 34,04 | 037_D | | 13,32 | 40,10 | 38,21 | 33,94 | 42,27 | **-1,45** | 037_D | | 13,32 | 28,26 | 26,31 | 22,21 | 30,47 | **-3,57** |
| 037_E | | 16,77 | 41,88 | 39,88 | 35,59 | 43,96 | 037_E | | 16,77 | 31,84 | 29,89 | 25,94 | 34,13 | 037_E | | 16,77 | 40,36 | 38,42 | 34,16 | 42,50 | **-1,46** | 037_E | | 16,77 | 28,36 | 26,40 | 22,29 | 30,56 | **-3,57** |
| 037_F | | 20,30 | 42,18 | 40,15 | 35,86 | 44,24 | 037_F | | 20,30 | 31,97 | 30,01 | 26,05 | 34,24 | 037_F | | 20,30 | 40,67 | 38,70 | 34,44 | 42,79 | **-1,45** | 037_F | | 20,30 | 28,48 | 26,51 | 22,42 | 30,68 | **-3,56** |
| 038_A | | 3,77 | 40,32 | 38,57 | 34,32 | 42,60 | 038_A | | 3,77 | 30,41 | 28,55 | 24,57 | 32,75 | 038_A | | 3,77 | 38,99 | 37,32 | 33,11 | 41,34 | **-1,26** | 038_A | | 3,77 | 27,05 | 25,17 | 21,04 | 29,30 | **-3,45** |
| 038_B | | 6,91 | 41,20 | 39,33 | 35,03 | 43,37 | 038_B | | 6,91 | 31,57 | 29,69 | 25,72 | 33,90 | 038_B | | 6,91 | 39,76 | 37,96 | 33,70 | 42,00 | **-1,37** | 038_B | | 6,91 | 28,27 | 26,37 | 22,25 | 30,51 | **-3,39** |
| 038_C | | 10,06 | 41,43 | 39,51 | 35,20 | 43,56 | 038_C | | 10,06 | 31,27 | 29,39 | 25,42 | 33,60 | 038_C | | 10,06 | 39,97 | 38,13 | 33,85 | 42,17 | **-1,39** | 038_C | | 10,06 | 27,87 | 25,97 | 21,83 | 30,10 | **-3,50** |
| 038_D | | 13,32 | 41,57 | 39,61 | 35,30 | 43,67 | 038_D | | 13,32 | 31,10 | 29,20 | 25,24 | 33,42 | 038_D | | 13,32 | 40,08 | 38,19 | 33,92 | 42,25 | **-1,42** | 038_D | | 13,32 | 27,69 | 25,77 | 21,64 | 29,91 | **-3,51** |
| 038_E | | 16,77 | 41,86 | 39,86 | 35,56 | 43,94 | 038_E | | 16,77 | 31,20 | 29,28 | 25,32 | 33,50 | 038_E | | 16,77 | 40,35 | 38,42 | 34,14 | 42,49 | **-1,45** | 038_E | | 16,77 | 27,78 | 25,84 | 21,72 | 29,99 | **-3,51** |
| 038_F | | 20,30 | 42,18 | 40,14 | 35,83 | 44,23 | 038_F | | 20,30 | 31,33 | 29,40 | 25,44 | 33,63 | 038_F | | 20,30 | 40,66 | 38,69 | 34,42 | 42,77 | **-1,46** | 038_F | | 20,30 | 27,89 | 25,95 | 21,84 | 30,10 | **-3,53** |
| 039_A | | 3,77 | 39,64 | 37,90 | 33,62 | 41,91 | 039_A | | 3,77 | 25,99 | 24,27 | 20,28 | 28,42 | 039_A | | 3,77 | 38,41 | 36,73 | 32,51 | 40,75 | **-1,16** | 039_A | | 3,77 | 21,33 | 19,54 | 15,35 | 23,61 | **-4,81** |
| 039_B | | 6,91 | 40,58 | 38,70 | 34,37 | 42,73 | 039_B | | 6,91 | 27,28 | 25,52 | 21,53 | 29,68 | 039_B | | 6,91 | 39,23 | 37,43 | 33,15 | 41,46 | **-1,27** | 039_B | | 6,91 | 23,02 | 21,22 | 17,03 | 25,29 | **-4,39** |
| 039_C | | 10,06 | 41,01 | 39,07 | 34,71 | 43,10 | 039_C | | 10,06 | 26,69 | 24,95 | 20,96 | 29,11 | 039_C | | 10,06 | 39,63 | 37,78 | 33,47 | 41,81 | **-1,29** | 039_C | | 10,06 | 22,51 | 20,71 | 16,50 | 24,77 | **-4,34** |
| 039_D | | 13,32 | 41,18 | 39,20 | 34,85 | 43,25 | 039_D | | 13,32 | 26,72 | 24,97 | 20,99 | 29,13 | 039_D | | 13,32 | 39,79 | 37,89 | 33,58 | 41,93 | **-1,32** | 039_D | | 13,32 | 22,41 | 20,60 | 16,37 | 24,66 | **-4,47** |
| 039_E | | 16,77 | 41,47 | 39,45 | 35,10 | 43,51 | 039_E | | 16,77 | 26,87 | 25,11 | 21,13 | 29,28 | 039_E | | 16,77 | 40,06 | 38,12 | 33,81 | 42,18 | **-1,33** | 039_E | | 16,77 | 22,44 | 20,62 | 16,39 | 24,68 | **-4,60** |
| 039_F | | 20,30 | 41,79 | 39,74 | 35,39 | 43,81 | 039_F | | 20,30 | 26,99 | 25,22 | 21,22 | 29,38 | 039_F | | 20,30 | 40,38 | 38,40 | 34,09 | 42,47 | **-1,34** | 039_F | | 20,30 | 22,44 | 20,60 | 16,43 | 24,69 | **-4,69** |
| 040_A | | 3,77 | 38,96 | 37,26 | 32,99 | 41,26 | 040_A | | 3,77 | 23,52 | 21,85 | 17,91 | 26,01 | 040_A | | 3,77 | 37,81 | 36,16 | 31,95 | 40,18 | **-1,08** | 040_A | | 3,77 | 19,03 | 17,21 | 13,03 | 21,29 | **-4,72** |
| 040_B | | 6,91 | 39,93 | 38,07 | 33,74 | 42,09 | 040_B | | 6,91 | 24,50 | 22,77 | 18,82 | 26,94 | 040_B | | 6,91 | 38,66 | 36,88 | 32,61 | 40,91 | **-1,18** | 040_B | | 6,91 | 20,50 | 18,66 | 14,47 | 22,74 | **-4,20** |
| 040_C | | 10,06 | 40,82 | 38,88 | 34,51 | 42,91 | 040_C | | 10,06 | 21,82 | 20,32 | 16,36 | 24,42 | 040_C | | 10,06 | 39,49 | 37,63 | 33,31 | 41,66 | **-1,25** | 040_C | | 10,06 | 15,50 | 14,01 | 9,48 | 17,82 | **-6,60** |
| 040_D | | 13,32 | 41,06 | 39,07 | 34,70 | 43,11 | 040_D | | 13,32 | 22,10 | 20,57 | 16,61 | 24,68 | 040_D | | 13,32 | 39,71 | 37,81 | 33,49 | 41,85 | **-1,26** | 040_D | | 13,32 | 15,85 | 14,34 | 9,79 | 18,15 | **-6,53** |
| 040_E | | 16,77 | 41,34 | 39,32 | 34,95 | 43,37 | 040_E | | 16,77 | 22,43 | 20,87 | 16,91 | 24,99 | 040_E | | 16,77 | 39,99 | 38,05 | 33,73 | 42,10 | **-1,27** | 040_E | | 16,77 | 16,14 | 14,61 | 10,10 | 18,44 | **-6,55** |
| 040_F | | 20,30 | 41,66 | 39,59 | 35,22 | 43,66 | 040_F | | 20,30 | 22,34 | 20,78 | 16,79 | 24,88 | 040_F | | 20,30 | 40,31 | 38,33 | 34,01 | 42,39 | **-1,27** | 040_F | | 20,30 | 15,54 | 13,99 | 9,65 | 17,91 | **-6,97** |
| 041_A | | 3,77 | 30,87 | 29,41 | 25,31 | 33,43 | 041_A | | 3,77 | 29,00 | 27,50 | 23,45 | 31,56 | 041_A | | 3,77 | 25,88 | 24,31 | 20,16 | 28,34 | **-5,09** | 041_A | | 3,77 | 22,58 | 20,96 | 16,65 | 24,92 | **-6,64** |
| 041_B | | 6,91 | 30,68 | 29,15 | 25,06 | 33,19 | 041_B | | 6,91 | 28,73 | 27,19 | 23,15 | 31,26 | 041_B | | 6,91 | 25,91 | 24,28 | 20,13 | 28,32 | **-4,87** | 041_B | | 6,91 | 22,51 | 20,84 | 16,53 | 24,81 | **-6,45** |
| 041_C | | 10,06 | 30,43 | 28,87 | 24,79 | 32,93 | 041_C | | 10,06 | 28,33 | 26,75 | 22,73 | 30,84 | 041_C | | 10,06 | 25,80 | 24,15 | 20,02 | 28,21 | **-4,72** | 041_C | | 10,06 | 22,05 | 20,39 | 16,02 | 24,33 | **-6,51** |

| **Huidige situatie** | | | | | | | **Huidige situatie** | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | Gemeentewegen gesommeerd | | | | | **Geluidverschil** | Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 041_D | | 13,32 | 30,75 | 29,12 | 25,07 | 33,21 | 041_D | | 13,32 | 28,59 | 26,96 | 22,97 | 31,08 | 041_D | | 13,32 | 26,33 | 24,62 | 20,49 | 28,70 | **-4,51** | 041_D | | 13,32 | 22,37 | 20,68 | 16,28 | 24,62 | **-6,46** |
| 041_E | | 16,77 | 32,03 | 30,33 | 26,29 | 34,45 | 041_E | | 16,77 | 29,95 | 28,26 | 24,29 | 32,41 | 041_E | | 16,77 | 27,77 | 25,98 | 21,84 | 30,07 | **-4,38** | 041_E | | 16,77 | 23,95 | 22,20 | 17,80 | 26,15 | **-6,26** |
| 041_F | | 20,30 | 34,32 | 32,55 | 28,52 | 36,69 | 041_F | | 20,30 | 32,45 | 30,70 | 26,74 | 34,87 | 041_F | | 20,30 | 29,97 | 28,10 | 23,98 | 32,23 | **-4,46** | 041_F | | 20,30 | 26,35 | 24,52 | 20,23 | 28,55 | **-6,32** |
| 042_A | | 3,77 | 30,88 | 29,43 | 25,32 | 33,44 | 042_A | | 3,77 | 28,98 | 27,52 | 23,46 | 31,56 | 042_A | | 3,77 | 25,83 | 24,27 | 20,12 | 28,29 | **-5,15** | 042_A | | 3,77 | 22,18 | 20,62 | 16,29 | 24,55 | **-7,01** |
| 042_B | | 6,91 | 30,70 | 29,19 | 25,09 | 33,22 | 042_B | | 6,91 | 28,73 | 27,22 | 23,17 | 31,28 | 042_B | | 6,91 | 25,87 | 24,24 | 20,09 | 28,28 | **-4,94** | 042_B | | 6,91 | 22,08 | 20,47 | 16,13 | 24,41 | **-6,87** |
| 042_C | | 10,06 | 30,50 | 28,94 | 24,86 | 33,00 | 042_C | | 10,06 | 28,42 | 26,87 | 22,84 | 30,95 | 042_C | | 10,06 | 25,83 | 24,18 | 20,03 | 28,23 | **-4,77** | 042_C | | 10,06 | 21,82 | 20,19 | 15,80 | 24,11 | **-6,84** |
| 042_D | | 13,32 | 30,78 | 29,16 | 25,10 | 33,25 | 042_D | | 13,32 | 28,58 | 26,97 | 22,96 | 31,08 | 042_D | | 13,32 | 26,37 | 24,65 | 20,53 | 28,73 | **-4,52** | 042_D | | 13,32 | 22,13 | 20,46 | 16,04 | 24,38 | **-6,70** |
| 042_E | | 16,77 | 32,10 | 30,39 | 26,36 | 34,52 | 042_E | | 16,77 | 29,92 | 28,23 | 24,26 | 32,38 | 042_E | | 16,77 | 27,90 | 26,10 | 21,98 | 30,21 | **-4,31** | 042_E | | 16,77 | 23,59 | 21,85 | 17,47 | 25,81 | **-6,57** |
| 042_F | | 20,30 | 34,31 | 32,55 | 28,51 | 36,69 | 042_F | | 20,30 | 32,28 | 30,54 | 26,58 | 34,71 | 042_F | | 20,30 | 30,13 | 28,26 | 24,15 | 32,39 | **-4,30** | 042_F | | 20,30 | 25,94 | 24,14 | 19,83 | 28,15 | **-6,56** |
| 043_A | | 3,77 | 30,65 | 29,23 | 25,11 | 33,23 | 043_A | | 3,77 | 28,67 | 27,24 | 23,17 | 31,27 | 043_A | | 3,77 | 25,55 | 24,03 | 19,85 | 28,03 | **-5,20** | 043_A | | 3,77 | 21,65 | 20,15 | 15,78 | 24,05 | **-7,22** |
| 043_B | | 6,91 | 30,44 | 28,95 | 24,84 | 32,97 | 043_B | | 6,91 | 28,36 | 26,88 | 22,82 | 30,93 | 043_B | | 6,91 | 25,56 | 23,97 | 19,79 | 27,99 | **-4,98** | 043_B | | 6,91 | 21,46 | 19,93 | 15,53 | 23,82 | **-7,11** |
| 043_C | | 10,06 | 30,26 | 28,73 | 24,64 | 32,77 | 043_C | | 10,06 | 28,12 | 26,60 | 22,56 | 30,67 | 043_C | | 10,06 | 25,56 | 23,93 | 19,77 | 27,97 | **-4,80** | 043_C | | 10,06 | 21,30 | 19,74 | 15,30 | 23,62 | **-7,05** |
| 043_D | | 13,32 | 30,42 | 28,83 | 24,75 | 32,90 | 043_D | | 13,32 | 28,11 | 26,54 | 22,51 | 30,63 | 043_D | | 13,32 | 26,03 | 24,34 | 20,19 | 28,40 | **-4,50** | 043_D | | 13,32 | 21,47 | 19,86 | 15,38 | 23,73 | **-6,90** |
| 043_E | | 16,77 | 31,28 | 29,61 | 25,55 | 33,71 | 043_E | | 16,77 | 28,81 | 27,17 | 23,17 | 31,29 | 043_E | | 16,77 | 27,24 | 25,45 | 21,32 | 29,55 | **-4,16** | 043_E | | 16,77 | 22,38 | 20,69 | 16,23 | 24,60 | **-6,69** |
| 043_F | | 20,30 | 33,46 | 31,71 | 27,67 | 35,84 | 043_F | | 20,30 | 31,18 | 29,46 | 25,50 | 33,63 | 043_F | | 20,30 | 29,46 | 27,59 | 23,49 | 31,73 | **-4,11** | 043_F | | 20,30 | 24,79 | 23,00 | 18,65 | 26,99 | **-6,64** |
| 044_A | | 3,77 | 28,75 | 27,21 | 23,11 | 31,25 | 044_A | | 3,77 | 26,54 | 25,02 | 20,96 | 29,08 | 044_A | | 3,77 | 23,97 | 22,36 | 18,20 | 26,39 | **-4,86** | 044_A | | 3,77 | 19,43 | 17,86 | 13,54 | 21,80 | **-7,28** |
| 044_B | | 6,91 | 28,58 | 26,98 | 22,88 | 31,04 | 044_B | | 6,91 | 26,28 | 24,72 | 20,68 | 28,80 | 044_B | | 6,91 | 23,99 | 22,33 | 18,16 | 26,37 | **-4,67** | 044_B | | 6,91 | 19,20 | 17,61 | 13,25 | 21,54 | **-7,26** |
| 044_C | | 10,06 | 28,44 | 26,81 | 22,74 | 30,89 | 044_C | | 10,06 | 26,13 | 24,53 | 20,52 | 28,64 | 044_C | | 10,06 | 23,99 | 22,31 | 18,16 | 26,37 | **-4,52** | 044_C | | 10,06 | 19,17 | 17,55 | 13,14 | 21,46 | **-7,18** |
| 044_D | | 13,32 | 28,77 | 27,11 | 23,07 | 31,22 | 044_D | | 13,32 | 26,45 | 24,80 | 20,81 | 28,93 | 044_D | | 13,32 | 24,49 | 22,77 | 18,65 | 26,85 | **-4,37** | 044_D | | 13,32 | 19,54 | 17,89 | 13,43 | 21,78 | **-7,15** |
| 044_E | | 16,77 | 29,75 | 28,03 | 23,98 | 32,15 | 044_E | | 16,77 | 27,16 | 25,48 | 21,49 | 29,62 | 044_E | | 16,77 | 25,79 | 24,00 | 19,88 | 28,10 | **-4,05** | 044_E | | 16,77 | 20,13 | 18,44 | 13,96 | 22,34 | **-7,28** |
| 044_F | | 20,30 | 31,43 | 29,64 | 25,57 | 33,77 | 044_F | | 20,30 | 28,43 | 26,73 | 22,73 | 30,87 | 044_F | | 20,30 | 27,84 | 25,97 | 21,85 | 30,10 | **-3,67** | 044_F | | 20,30 | 20,95 | 19,24 | 14,82 | 23,17 | **-7,70** |
| 045_A | | 3,77 | 28,93 | 27,36 | 23,25 | 31,41 | 045_A | | 3,77 | 26,66 | 25,10 | 21,05 | 29,17 | 045_A | | 3,77 | 24,21 | 22,58 | 18,41 | 26,61 | **-4,80** | 045_A | | 3,77 | 19,92 | 18,30 | 14,00 | 22,26 | **-6,91** |
| 045_B | | 6,91 | 28,77 | 27,15 | 23,05 | 31,22 | 045_B | | 6,91 | 26,39 | 24,80 | 20,77 | 28,89 | 045_B | | 6,91 | 24,26 | 22,58 | 18,40 | 26,62 | **-4,60** | 045_B | | 6,91 | 19,69 | 18,05 | 13,72 | 22,01 | **-6,88** |
| 045_C | | 10,06 | 28,70 | 27,05 | 22,97 | 31,13 | 045_C | | 10,06 | 26,28 | 24,64 | 20,63 | 28,76 | 045_C | | 10,06 | 24,33 | 22,62 | 18,46 | 26,68 | **-4,45** | 045_C | | 10,06 | 19,66 | 18,00 | 13,62 | 21,94 | **-6,82** |
| 045_D | | 13,32 | 29,04 | 27,35 | 23,30 | 31,46 | 045_D | | 13,32 | 26,61 | 24,94 | 20,94 | 29,07 | 045_D | | 13,32 | 24,78 | 23,04 | 18,90 | 27,12 | **-4,34** | 045_D | | 13,32 | 20,07 | 18,37 | 13,95 | 22,30 | **-6,77** |
| 045_E | | 16,77 | 30,18 | 28,42 | 24,37 | 32,55 | 045_E | | 16,77 | 27,50 | 25,78 | 21,80 | 29,94 | 045_E | | 16,77 | 26,22 | 24,40 | 20,27 | 28,51 | **-4,04** | 045_E | | 16,77 | 20,88 | 19,14 | 14,72 | 23,08 | **-6,86** |
| 045_F | | 20,30 | 32,05 | 30,21 | 26,12 | 34,34 | 045_F | | 20,30 | 28,90 | 27,15 | 23,16 | 31,31 | 045_F | | 20,30 | 28,50 | 26,60 | 22,46 | 30,73 | **-3,61** | 045_F | | 20,30 | 22,02 | 20,22 | 15,89 | 24,22 | **-7,09** |
| 046_A | | 3,77 | 29,13 | 27,53 | 23,42 | 31,58 | 046_A | | 3,77 | 26,85 | 25,26 | 21,22 | 29,35 | 046_A | | 3,77 | 24,46 | 22,80 | 18,62 | 26,84 | **-4,74** | 046_A | | 3,77 | 20,48 | 18,83 | 14,55 | 22,81 | **-6,54** |
| 046_B | | 6,91 | 28,98 | 27,33 | 23,22 | 31,40 | 046_B | | 6,91 | 26,55 | 24,92 | 20,89 | 29,02 | 046_B | | 6,91 | 24,56 | 22,84 | 18,66 | 26,89 | **-4,51** | 046_B | | 6,91 | 20,19 | 18,52 | 14,21 | 22,49 | **-6,53** |
| 046_C | | 10,06 | 29,09 | 27,39 | 23,29 | 31,48 | 046_C | | 10,06 | 26,45 | 24,78 | 20,77 | 28,91 | 046_C | | 10,06 | 24,93 | 23,17 | 18,99 | 27,24 | **-4,24** | 046_C | | 10,06 | 20,16 | 18,46 | 14,11 | 22,42 | **-6,49** |
| 046_D | | 13,32 | 30,13 | 28,36 | 24,22 | 32,45 | 046_D | | 13,32 | 26,73 | 25,02 | 21,03 | 29,17 | 046_D | | 13,32 | 26,60 | 24,81 | 20,57 | 28,85 | **-3,60** | 046_D | | 13,32 | 20,56 | 18,83 | 14,44 | 22,78 | **-6,39** |
| 046_E | | 16,77 | 31,28 | 29,45 | 25,31 | 33,56 | 046_E | | 16,77 | 27,58 | 25,83 | 21,85 | 29,99 | 046_E | | 16,77 | 27,95 | 26,09 | 21,87 | 30,17 | **-3,39** | 046_E | | 16,77 | 21,35 | 19,57 | 15,18 | 23,54 | **-6,45** |
| 046_F | | 20,30 | 32,89 | 31,00 | 26,85 | 35,12 | 046_F | | 20,30 | 28,93 | 27,15 | 23,17 | 31,32 | 046_F | | 20,30 | 29,74 | 27,83 | 23,62 | 31,93 | **-3,19** | 046_F | | 20,30 | 22,48 | 20,64 | 16,33 | 24,67 | **-6,65** |
| 047_A | | 3,77 | 29,12 | 27,51 | 23,40 | 31,57 | 047_A | | 3,77 | 26,95 | 25,34 | 21,30 | 29,43 | 047_A | | 3,77 | 24,40 | 22,74 | 18,56 | 26,78 | **-4,79** | 047_A | | 3,77 | 20,56 | 18,89 | 14,62 | 22,88 | **-6,55** |
| 047_B | | 6,91 | 29,03 | 27,36 | 23,26 | 31,44 | 047_B | | 6,91 | 26,67 | 25,03 | 21,00 | 29,14 | 047_B | | 6,91 | 24,58 | 22,85 | 18,67 | 26,91 | **-4,53** | 047_B | | 6,91 | 20,36 | 18,67 | 14,36 | 22,65 | **-6,49** |
| 047_C | | 10,06 | 29,12 | 27,41 | 23,31 | 31,50 | 047_C | | 10,06 | 26,58 | 24,90 | 20,89 | 29,03 | 047_C | | 10,06 | 24,89 | 23,12 | 18,94 | 27,19 | **-4,31** | 047_C | | 10,06 | 20,37 | 18,65 | 14,32 | 22,63 | **-6,40** |
| 047_D | | 13,32 | 29,44 | 27,69 | 23,62 | 31,81 | 047_D | | 13,32 | 26,86 | 25,13 | 21,14 | 29,28 | 047_D | | 13,32 | 25,33 | 23,54 | 19,37 | 27,62 | **-4,19** | 047_D | | 13,32 | 20,77 | 19,02 | 14,64 | 22,98 | **-6,30** |
| 047_E | | 16,77 | 30,62 | 28,82 | 24,74 | 32,95 | 047_E | | 16,77 | 27,75 | 25,98 | 22,00 | 30,15 | 047_E | | 16,77 | 26,80 | 24,94 | 20,78 | 29,05 | **-3,90** | 047_E | | 16,77 | 21,62 | 19,83 | 15,46 | 23,81 | **-6,34** |
| 047_F | | 20,30 | 32,41 | 30,53 | 26,42 | 34,67 | 047_F | | 20,30 | 29,01 | 27,20 | 23,23 | 31,39 | 047_F | | 20,30 | 29,01 | 27,08 | 22,92 | 31,21 | **-3,46** | 047_F | | 20,30 | 22,75 | 20,90 | 16,60 | 24,93 | **-6,46** |
| 048_A | | 3,77 | 32,04 | 30,42 | 26,32 | 34,49 | 048_A | | 3,77 | 30,26 | 28,61 | 24,55 | 32,70 | 048_A | | 3,77 | 26,80 | 25,09 | 20,95 | 29,16 | **-5,33** | 048_A | | 3,77 | 24,05 | 22,28 | 18,09 | 26,34 | **-6,36** |
| 048_B | | 6,91 | 31,67 | 30,00 | 25,90 | 34,08 | 048_B | | 6,91 | 29,79 | 28,11 | 24,05 | 32,21 | 048_B | | 6,91 | 26,62 | 24,85 | 20,71 | 28,94 | **-5,14** | 048_B | | 6,91 | 23,64 | 21,84 | 17,65 | 25,91 | **-6,30** |
| 048_C | | 10,06 | 31,54 | 29,82 | 25,72 | 33,91 | 048_C | | 10,06 | 29,43 | 27,72 | 23,66 | 31,83 | 048_C | | 10,06 | 26,74 | 24,91 | 20,78 | 29,02 | **-4,89** | 048_C | | 10,06 | 23,36 | 21,54 | 17,35 | 25,62 | **-6,21** |
| 048_D | | 13,32 | 31,67 | 29,90 | 25,80 | 34,01 | 048_D | | 13,32 | 29,39 | 27,63 | 23,58 | 31,76 | 048_D | | 13,32 | 27,06 | 25,18 | 21,06 | 29,31 | **-4,70** | 048_D | | 13,32 | 23,39 | 21,54 | 17,35 | 25,63 | **-6,13** |
| 048_E | | 16,77 | 32,09 | 30,26 | 26,17 | 34,39 | 048_E | | 16,77 | 29,57 | 27,78 | 23,74 | 31,92 | 048_E | | 16,77 | 27,72 | 25,79 | 21,67 | 29,94 | **-4,45** | 048_E | | 16,77 | 23,63 | 21,75 | 17,57 | 25,85 | **-6,07** |
| 048_F | | 20,30 | 33,09 | 31,19 | 27,10 | 35,34 | 048_F | | 20,30 | 30,14 | 28,29 | 24,28 | 32,47 | 048_F | | 20,30 | 29,19 | 27,21 | 23,09 | 31,37 | **-3,97** | 048_F | | 20,30 | 24,36 | 22,43 | 18,28 | 26,56 | **-5,91** |
| 049_A | | 3,77 | 31,27 | 29,58 | 25,50 | 33,68 | 049_A | | 3,77 | 29,83 | 28,15 | 24,11 | 32,26 | 049_A | | 3,77 | 25,31 | 23,50 | 19,38 | 27,61 | **-6,07** | 049_A | | 3,77 | 23,36 | 21,55 | 17,46 | 25,68 | **-6,58** |
| 049_B | | 6,91 | 30,89 | 29,16 | 25,08 | 33,27 | 049_B | | 6,91 | 29,41 | 27,70 | 23,66 | 31,82 | 049_B | | 6,91 | 25,05 | 23,20 | 19,09 | 27,33 | **-5,94** | 049_B | | 6,91 | 22,96 | 21,13 | 17,04 | 25,26 | **-6,56** |
| 049_C | | 10,06 | 30,82 | 29,05 | 24,97 | 33,17 | 049_C | | 10,06 | 29,18 | 27,42 | 23,40 | 31,57 | 049_C | | 10,06 | 25,16 | 23,28 | 19,16 | 27,41 | **-5,76** | 049_C | | 10,06 | 22,83 | 20,96 | 16,89 | 25,11 | **-6,46** |
| 049_D | | 13,32 | 31,33 | 29,51 | 25,44 | 33,65 | 049_D | | 13,32 | 29,56 | 27,77 | 23,76 | 31,93 | 049_D | | 13,32 | 25,85 | 23,93 | 19,81 | 28,07 | **-5,58** | 049_D | | 13,32 | 23,29 | 21,39 | 17,32 | 25,55 | **-6,38** |
| 049_E | | 16,77 | 32,49 | 30,61 | 26,55 | 34,77 | 049_E | | 16,77 | 30,57 | 28,73 | 24,75 | 32,92 | 049_E | | 16,77 | 27,27 | 25,30 | 21,17 | 29,45 | **-5,32** | 049_E | | 16,77 | 24,32 | 22,39 | 18,34 | 26,57 | **-6,35** |
| 049_F | | 20,30 | 34,80 | 32,86 | 28,79 | 37,03 | 049_F | | 20,30 | 32,61 | 30,72 | 26,77 | 34,94 | 049_F | | 20,30 | 30,18 | 28,16 | 24,00 | 32,31 | **-4,72** | 049_F | | 20,30 | 26,69 | 24,71 | 20,68 | 28,92 | **-6,02** |
| 050_A | | 3,77 | 31,23 | 29,54 | 25,46 | 33,64 | 050_A | | 3,77 | 29,79 | 28,12 | 24,07 | 32,22 | 050_A | | 3,77 | 25,31 | 23,50 | 19,39 | 27,62 | **-6,02** | 050_A | | 3,77 | 23,46 | 21,64 | 17,55 | 25,77 | **-6,45** |
| 050_B | | 6,91 | 30,90 | 29,18 | 25,10 | 33,28 | 050_B | | 6,91 | 29,45 | 27,74 | 23,71 | 31,87 | 050_B | | 6,91 | 25,09 | 23,25 | 19,14 | 27,37 | **-5,91** | 050_B | | 6,91 | 23,14 | 21,29 | 17,21 | 25,43 | **-6,44** |
| 050_C | | 10,06 | 30,85 | 29,07 | 25,00 | 33,20 | 050_C | | 10,06 | 29,23 | 27,47 | 23,45 | 31,62 | 050_C | | 10,06 | 25,25 | 23,36 | 19,26 | 27,50 | **-5,70** | 050_C | | 10,06 | 23,07 | 21,18 | 17,12 | 25,34 | **-6,28** |
| 050_D | | 13,32 | 31,47 | 29,63 | 25,58 | 33,78 | 050_D | | 13,32 | 29,76 | 27,93 | 23,95 | 32,12 | 050_D | | 13,32 | 26,12 | 24,18 | 20,09 | 28,34 | **-5,44** | 050_D | | 13,32 | 23,82 | 21,89 | 17,84 | 26,07 | **-6,05** |
| 050_E | | 16,77 | 32,89 | 31,00 | 26,96 | 35,17 | 050_E | | 16,77 | 31,10 | 29,23 | 25,27 | 33,44 | 050_E | | 16,77 | 27,77 | 25,79 | 21,69 | 29,96 | **-5,21** | 050_E | | 16,77 | 25,23 | 23,27 | 19,23 | 27,46 | **-5,98** |
| 050_F | | 20,30 | 35,50 | 33,56 | 29,50 | 37,74 | 050_F | | 20,30 | 33,62 | 31,71 | 27,76 | 35,94 | 050_F | | 20,30 | 30,68 | 28,66 | 24,52 | 32,82 | **-4,92** | 050_F | | 20,30 | 27,77 | 25,78 | 21,75 | 29,99 | **-5,95** |
| 051_A | | 3,77 | 31,25 | 29,57 | 25,48 | 33,66 | 051_A | | 3,77 | 29,84 | 28,16 | 24,12 | 32,27 | 051_A | | 3,77 | 25,43 | 23,61 | 19,50 | 27,73 | **-5,93** | 051_A | | 3,77 | 23,61 | 21,79 | 17,70 | 25,92 | **-6,35** |
| 051_B | | 6,91 | 30,92 | 29,19 | 25,12 | 33,30 | 051_B | | 6,91 | 29,49 | 27,77 | 23,74 | 31,90 | 051_B | | 6,91 | 25,28 | 23,42 | 19,31 | 27,55 | **-5,75** | 051_B | | 6,91 | 23,38 | 21,52 | 17,45 | 25,67 | **-6,23** |
| 051_C | | 10,06 | 30,99 | 29,20 | 25,15 | 33,34 | 051_C | | 10,06 | 29,47 | 27,69 | 23,69 | 31,85 | 051_C | | 10,06 | 25,55 | 23,64 | 19,55 | 27,79 | **-5,55** | 051_C | | 10,06 | 23,51 | 21,61 | 17,56 | 25,78 | **-6,07** |
| 051_D | | 13,32 | 31,61 | 29,76 | 25,73 | 33,93 | 051_D | | 13,32 | 30,02 | 28,18 | 24,21 | 32,37 | 051_D | | 13,32 | 26,37 | 24,42 | 20,34 | 28,59 | **-5,34** | 051_D | | 13,32 | 24,25 | 22,31 | 18,27 | 26,50 | **-5,87** |
| 051_E | | 16,77 | 33,02 | 31,12 | 27,09 | 35,30 | 051_E | | 16,77 | 31,39 | 29,51 | 25,55 | 33,72 | 051_E | | 16,77 | 27,94 | 25,95 | 21,86 | 30,13 | **-5,17** | 051_E | | 16,77 | 25,70 | 23,73 | 19,70 | 27,93 | **-5,79** |
| 051_F | | 20,30 | 35,60 | 33,66 | 29,62 | 37,85 | 051_F | | 20,30 | 33,98 | 32,06 | 28,11 | 36,29 | 051_F | | 20,30 | 30,78 | 28,74 | 24,62 | 32,92 | **-4,93** | 051_F | | 20,30 | 28,30 | 26,30 | 22,27 | 30,51 | **-5,78** |
| 052_A | | 3,77 | -- | -- | -- | -- | 052_A | | 3,77 | -- | -- | -- | -- | 052_A | | 3,77 | -- | -- | -- | -- | -- | 052_A | | 3,77 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 052_B | | 6,91 | -- | -- | -- | -- | 052_B | | 6,91 | -- | -- | -- | -- | 052_B | | 6,91 | -- | -- | -- | -- | -- | 052_B | | 6,91 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 052_C | | 10,06 | -- | -- | -- | -- | 052_C | | 10,06 | -- | -- | -- | -- | 052_C | | 10,06 | -- | -- | -- | -- | -- | 052_C | | 10,06 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 052_D | | 13,32 | 32,58 | 30,75 | 26,72 | 34,91 | 052_D | | 13,32 | 30,60 | 28,77 | 24,81 | 32,97 | 052_D | | 13,32 | 28,25 | 26,34 | 22,25 | 30,49 | **-4,42** | 052_D | | 13,32 | 25,01 | 23,08 | 18,93 | 27,21 | **-5,76** |
| 052_E | | 16,77 | 33,83 | 31,95 | 27,93 | 36,13 | 052_E | | 16,77 | 31,87 | 29,98 | 26,04 | 34,20 | 052_E | | 16,77 | 29,70 | 27,74 | 23,64 | 31,90 | **-4,23** | 052_E | | 16,77 | 26,51 | 24,54 | 20,40 | 28,69 | **-5,51** |
| 052_F | | 20,30 | 35,97 | 34,03 | 30,00 | 38,22 | 052_F | | 20,30 | 34,13 | 32,20 | 28,26 | 36,44 | 052_F | | 20,30 | 31,99 | 29,98 | 25,87 | 34,15 | **-4,07** | 052_F | | 20,30 | 28,93 | 26,93 | 22,81 | 31,10 | **-5,34** |
| 053_A | | 3,77 | -- | -- | -- | -- | 053_A | | 3,77 | -- | -- | -- | -- | 053_A | | 3,77 | -- | -- | -- | -- | -- | 053_A | | 3,77 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 053_B | | 6,91 | -- | -- | -- | -- | 053_B | | 6,91 | -- | -- | -- | -- | 053_B | | 6,91 | -- | -- | -- | -- | -- | 053_B | | 6,91 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 053_C | | 10,06 | -- | -- | -- | -- | 053_C | | 10,06 | -- | -- | -- | -- | 053_C | | 10,06 | -- | -- | -- | -- | -- | 053_C | | 10,06 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 053_D | | 13,32 | 32,10 | 30,29 | 26,25 | 34,44 | 053_D | | 13,32 | 29,98 | 28,17 | 24,19 | 32,35 | 053_D | | 13,32 | 27,77 | 25,89 | 21,79 | 30,03 | **-4,41** | 053_D | | 13,32 | 24,47 | 22,57 | 18,39 | 26,68 | **-5,67** |
| 053_E | | 16,77 | 33,41 | 31,54 | 27,51 | 35,71 | 053_E | | 16,77 | 31,31 | 29,44 | 25,49 | 33,65 | 053_E | | 16,77 | 29,24 | 27,30 | 23,19 | 31,45 | **-4,26** | 053_E | | 16,77 | 25,96 | 24,01 | 19,85 | 28,14 | **-5,51** |
| 053_F | | 20,30 | 35,66 | 33,74 | 29,70 | 37,92 | 053_F | | 20,30 | 33,72 | 31,81 | 27,86 | 36,04 | 053_F | | 20,30 | 31,58 | 29,58 | 25,46 | 33,75 | **-4,17** | 053_F | | 20,30 | 28,42 | 26,44 | 22,30 | 30,59 | **-5,45** |
| 054_A | | 3,77 | 32,64 | 30,98 | 26,90 | 35,07 | 054_A | | 3,77 | 30,90 | 29,22 | 25,19 | 33,34 | 054_A | | 3,77 | 27,55 | 25,80 | 21,69 | 29,90 | **-5,17** | 054_A | | 3,77 | 25,27 | 23,46 | 19,31 | 27,56 | **-5,78** |
| 054_B | | 6,91 | 32,41 | 30,70 | 26,63 | 34,81 | 054_B | | 6,91 | 30,63 | 28,89 | 24,88 | 33,04 | 054_B | | 6,91 | 27,60 | 25,80 | 21,70 | 29,92 | **-4,89** | 054_B | | 6,91 | 25,19 | 23,34 | 19,20 | 27,45 | **-5,59** |
| 054_C | | 10,06 | 32,37 | 30,62 | 26,56 | 34,74 | 054_C | | 10,06 | 30,43 | 28,65 | 24,66 | 32,82 | 054_C | | 10,06 | 27,76 | 25,91 | 21,82 | 30,05 | **-4,69** | 054_C | | 10,06 | 25,09 | 23,21 | 19,07 | 27,33 | **-5,49** |
| 054_D | | 13,32 | 32,01 | 30,22 | 26,18 | 34,36 | 054_D | | 13,32 | 29,88 | 28,07 | 24,10 | 32,26 | 054_D | | 13,32 | 27,61 | 25,74 | 21,65 | 29,88 | **-4,48** | 054_D | | 13,32 | 24,33 | 22,44 | 18,27 | 26,55 | **-5,71** |
| 054_E | | 16,77 | 33,29 | 31,43 | 27,39 | 35,60 | 054_E | | 16,77 | 31,15 | 29,29 | 25,34 | 33,50 | 054_E | | 16,77 | 29,07 | 27,13 | 23,04 | 31,29 | **-4,31** | 054_E | | 16,77 | 25,81 | 23,87 | 19,72 | 28,00 | **-5,50** |
| 054_F | | 20,30 | 35,52 | 33,60 | 29,56 | 37,78 | 054_F | | 20,30 | 33,51 | 31,60 | 27,66 | 35,83 | 054_F | | 20,30 | 31,45 | 29,45 | 25,33 | 33,62 | **-4,16** | 054_F | | 20,30 | 28,31 | 26,33 | 22,21 | 30,49 | **-5,34** |

| **Huidige situatie** | | | | | | | **Huidige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | | Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | **Geluidverschil** | Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 055_A | | 3,77 | 32,24 | 30,60 | 26,52 | 34,68 | 055_A | | 3,77 | 30,49 | 28,82 | 24,79 | 32,94 | 055_A | | 3,77 | 27,29 | 25,55 | 21,44 | 29,64 | **-5,04** | 055_A | | 3,77 | 24,94 | 23,13 | 18,98 | 27,23 | **-5,71** |
| 055_B | | 6,91 | 32,00 | 30,31 | 26,24 | 34,41 | 055_B | | 6,91 | 30,22 | 28,50 | 24,48 | 32,63 | 055_B | | 6,91 | 27,30 | 25,50 | 21,40 | 29,62 | **-4,79** | 055_B | | 6,91 | 24,85 | 23,00 | 18,85 | 27,11 | **-5,52** |
| 055_C | | 10,06 | 31,92 | 30,19 | 26,13 | 34,31 | 055_C | | 10,06 | 29,99 | 28,23 | 24,23 | 32,39 | 055_C | | 10,06 | 27,36 | 25,54 | 21,45 | 29,67 | **-4,64** | 055_C | | 10,06 | 24,67 | 22,80 | 18,65 | 26,91 | **-5,48** |
| 055_D | | 13,32 | 31,86 | 30,08 | 26,04 | 34,22 | 055_D | | 13,32 | 29,80 | 28,01 | 24,03 | 32,19 | 055_D | | 13,32 | 27,40 | 25,55 | 21,46 | 29,69 | **-4,53** | 055_D | | 13,32 | 24,25 | 22,37 | 18,19 | 26,47 | **-5,72** |
| 055_E | | 16,77 | 33,03 | 31,18 | 27,15 | 35,35 | 055_E | | 16,77 | 30,93 | 29,08 | 25,12 | 33,28 | 055_E | | 16,77 | 28,78 | 26,86 | 22,76 | 31,01 | **-4,34** | 055_E | | 16,77 | 25,60 | 23,67 | 19,49 | 27,79 | **-5,49** |
| 055_F | | 20,30 | 35,16 | 33,25 | 29,21 | 37,43 | 055_F | | 20,30 | 33,14 | 31,25 | 27,30 | 35,47 | 055_F | | 20,30 | 31,08 | 29,09 | 24,97 | 33,25 | **-4,18** | 055_F | | 20,30 | 28,01 | 26,03 | 21,90 | 30,19 | **-5,28** |
| 056_A | | 3,77 | 32,02 | 30,41 | 26,32 | 34,48 | 056_A | | 3,77 | 30,28 | 28,63 | 24,59 | 32,73 | 056_A | | 3,77 | 27,01 | 25,30 | 21,19 | 29,39 | **-5,09** | 056_A | | 3,77 | 24,55 | 22,76 | 18,59 | 26,84 | **-5,89** |
| 056_B | | 6,91 | 31,78 | 30,11 | 26,04 | 34,20 | 056_B | | 6,91 | 30,00 | 28,30 | 24,27 | 32,42 | 056_B | | 6,91 | 26,99 | 25,22 | 21,11 | 29,32 | **-4,88** | 056_B | | 6,91 | 24,42 | 22,59 | 18,41 | 26,68 | **-5,74** |
| 056_C | | 10,06 | 31,64 | 29,93 | 25,87 | 34,04 | 056_C | | 10,06 | 29,69 | 27,95 | 23,94 | 32,10 | 056_C | | 10,06 | 26,98 | 25,19 | 21,09 | 29,30 | **-4,74** | 056_C | | 10,06 | 24,15 | 22,31 | 18,11 | 26,39 | **-5,71** |
| 056_D | | 13,32 | 31,76 | 30,01 | 25,97 | 34,14 | 056_D | | 13,32 | 29,71 | 27,94 | 23,96 | 32,11 | 056_D | | 13,32 | 27,21 | 25,39 | 21,29 | 29,51 | **-4,63** | 056_D | | 13,32 | 24,06 | 22,21 | 17,98 | 26,28 | **-5,83** |
| 056_E | | 16,77 | 32,93 | 31,12 | 27,09 | 35,28 | 056_E | | 16,77 | 30,88 | 29,06 | 25,09 | 33,25 | 056_E | | 16,77 | 28,55 | 26,66 | 22,55 | 30,80 | **-4,48** | 056_E | | 16,77 | 25,39 | 23,49 | 19,24 | 27,56 | **-5,69** |
| 056_F | | 20,30 | 35,11 | 33,24 | 29,20 | 37,41 | 056_F | | 20,30 | 33,25 | 31,39 | 27,42 | 35,59 | 056_F | | 20,30 | 30,69 | 28,73 | 24,61 | 32,88 | **-4,53** | 056_F | | 20,30 | 27,71 | 25,77 | 21,58 | 29,88 | **-5,71** |
| 057_A | | 3,77 | 31,85 | 30,25 | 26,17 | 34,32 | 057_A | | 3,77 | 30,08 | 28,44 | 24,40 | 32,54 | 057_A | | 3,77 | 26,87 | 25,17 | 21,04 | 29,24 | **-5,08** | 057_A | | 3,77 | 24,39 | 22,62 | 18,40 | 26,67 | **-5,87** |
| 057_B | | 6,91 | 31,60 | 29,95 | 25,87 | 34,03 | 057_B | | 6,91 | 29,78 | 28,10 | 24,07 | 32,22 | 057_B | | 6,91 | 26,81 | 25,06 | 20,93 | 29,15 | **-4,88** | 057_B | | 6,91 | 24,22 | 22,41 | 18,19 | 26,47 | **-5,75** |
| 057_C | | 10,06 | 31,44 | 29,75 | 25,69 | 33,86 | 057_C | | 10,06 | 29,46 | 27,75 | 23,74 | 31,89 | 057_C | | 10,06 | 26,73 | 24,96 | 20,84 | 29,06 | **-4,80** | 057_C | | 10,06 | 23,89 | 22,08 | 17,83 | 26,13 | **-5,76** |
| 057_D | | 13,32 | 31,67 | 29,94 | 25,90 | 34,07 | 057_D | | 13,32 | 29,64 | 27,89 | 23,91 | 32,05 | 057_D | | 13,32 | 27,03 | 25,23 | 21,11 | 29,34 | **-4,73** | 057_D | | 13,32 | 23,94 | 22,11 | 17,82 | 26,14 | **-5,91** |
| 057_E | | 16,77 | 32,73 | 30,94 | 26,90 | 35,08 | 057_E | | 16,77 | 30,68 | 28,89 | 24,92 | 33,07 | 057_E | | 16,77 | 28,22 | 26,36 | 22,22 | 30,47 | **-4,61** | 057_E | | 16,77 | 25,05 | 23,20 | 18,86 | 27,21 | **-5,86** |
| 057_F | | 20,30 | 34,67 | 32,83 | 28,79 | 36,99 | 057_F | | 20,30 | 32,72 | 30,90 | 26,93 | 35,09 | 057_F | | 20,30 | 30,14 | 28,22 | 24,07 | 32,35 | **-4,64** | 057_F | | 20,30 | 27,00 | 25,09 | 20,81 | 29,15 | **-5,94** |
| 058_A | | 3,77 | 37,90 | 36,13 | 32,01 | 40,23 | 058_A | | 3,77 | 33,56 | 31,66 | 27,71 | 35,88 | 058_A | | 3,77 | 35,74 | 34,02 | 29,89 | 38,10 | **-2,13** | 058_A | | 3,77 | 29,94 | 27,97 | 23,90 | 32,15 | **-3,73** |
| 058_B | | 6,91 | 37,92 | 36,11 | 32,00 | 40,23 | 058_B | | 6,91 | 33,66 | 31,72 | 27,78 | 35,96 | 058_B | | 6,91 | 35,77 | 34,01 | 29,89 | 38,11 | **-2,12** | 058_B | | 6,91 | 30,05 | 28,07 | 24,00 | 32,26 | **-3,70** |
| 058_C | | 10,06 | 37,88 | 36,05 | 31,94 | 40,17 | 058_C | | 10,06 | 33,60 | 31,67 | 27,73 | 35,91 | 058_C | | 10,06 | 35,74 | 33,95 | 29,83 | 38,05 | **-2,12** | 058_C | | 10,06 | 29,98 | 27,99 | 23,92 | 32,18 | **-3,73** |
| 058_D | | 13,32 | 37,90 | 36,05 | 31,95 | 40,18 | 058_D | | 13,32 | 33,69 | 31,74 | 27,81 | 35,99 | 058_D | | 13,32 | 35,74 | 33,91 | 29,80 | 38,03 | **-2,15** | 058_D | | 13,32 | 29,97 | 27,98 | 23,92 | 32,17 | **-3,82** |
| 058_E | | 16,77 | 38,22 | 36,33 | 32,25 | 40,48 | 058_E | | 16,77 | 34,09 | 32,13 | 28,20 | 36,38 | 058_E | | 16,77 | 35,99 | 34,12 | 30,02 | 38,26 | **-2,22** | 058_E | | 16,77 | 30,24 | 28,24 | 24,19 | 32,44 | **-3,94** |
| 058_F | | 20,30 | 38,83 | 36,90 | 32,81 | 41,06 | 058_F | | 20,30 | 34,72 | 32,76 | 28,82 | 37,01 | 058_F | | 20,30 | 36,54 | 34,62 | 30,52 | 38,77 | **-2,29** | 058_F | | 20,30 | 30,75 | 28,75 | 24,69 | 32,95 | **-4,06** |
| 059_A | | 3,77 | 30,68 | 28,98 | 24,92 | 33,09 | 059_A | | 3,77 | 29,01 | 27,29 | 23,28 | 31,43 | 059_A | | 3,77 | 25,59 | 23,81 | 19,70 | 27,92 | **-5,17** | 059_A | | 3,77 | 22,84 | 20,99 | 16,86 | 25,11 | **-6,32** |
| 059_B | | 6,91 | 30,60 | 28,85 | 24,80 | 32,98 | 059_B | | 6,91 | 28,86 | 27,10 | 23,11 | 31,26 | 059_B | | 6,91 | 25,71 | 23,88 | 19,78 | 28,01 | **-4,97** | 059_B | | 6,91 | 22,77 | 20,89 | 16,77 | 25,02 | **-6,24** |
| 059_C | | 10,06 | 30,87 | 29,07 | 25,03 | 33,22 | 059_C | | 10,06 | 29,06 | 27,26 | 23,28 | 31,44 | 059_C | | 10,06 | 26,14 | 24,24 | 20,15 | 28,39 | **-4,83** | 059_C | | 10,06 | 23,04 | 21,13 | 17,03 | 25,28 | **-6,16** |
| 059_D | | 13,32 | 31,38 | 29,52 | 25,49 | 33,69 | 059_D | | 13,32 | 29,61 | 27,77 | 23,81 | 31,97 | 059_D | | 13,32 | 26,63 | 24,67 | 20,59 | 28,84 | **-4,85** | 059_D | | 13,32 | 23,74 | 21,79 | 17,73 | 25,97 | **-6,00** |
| 059_E | | 16,77 | 32,65 | 30,75 | 26,71 | 34,93 | 059_E | | 16,77 | 30,80 | 28,92 | 24,97 | 33,14 | 059_E | | 16,77 | 28,18 | 26,18 | 22,09 | 30,36 | **-4,57** | 059_E | | 16,77 | 25,17 | 23,19 | 19,14 | 27,39 | **-5,75** |
| 059_F | | 20,30 | 34,67 | 32,70 | 28,63 | 36,88 | 059_F | | 20,30 | 32,49 | 30,55 | 26,59 | 34,78 | 059_F | | 20,30 | 30,86 | 28,82 | 24,69 | 32,99 | **-3,89** | 059_F | | 20,30 | 27,42 | 25,39 | 21,35 | 29,61 | **-5,17** |
| 060_A | | 3,77 | 31,02 | 29,31 | 25,25 | 33,42 | 060_A | | 3,77 | 29,32 | 27,58 | 23,58 | 31,73 | 060_A | | 3,77 | 25,95 | 24,17 | 20,07 | 28,28 | **-5,14** | 060_A | | 3,77 | 23,33 | 21,47 | 17,35 | 25,59 | **-6,14** |
| 060_B | | 6,91 | 30,89 | 29,13 | 25,08 | 33,26 | 060_B | | 6,91 | 29,11 | 27,34 | 23,35 | 31,50 | 060_B | | 6,91 | 26,01 | 24,18 | 20,09 | 28,31 | **-4,95** | 060_B | | 6,91 | 23,17 | 21,29 | 17,18 | 25,43 | **-6,07** |
| 060_C | | 10,06 | 31,08 | 29,27 | 25,24 | 33,43 | 060_C | | 10,06 | 29,18 | 27,36 | 23,40 | 31,55 | 060_C | | 10,06 | 26,34 | 24,46 | 20,37 | 28,61 | **-4,82** | 060_C | | 10,06 | 23,27 | 21,35 | 17,25 | 25,50 | **-6,05** |
| 060_D | | 13,32 | 31,59 | 29,73 | 25,69 | 33,90 | 060_D | | 13,32 | 29,76 | 27,91 | 23,96 | 32,12 | 060_D | | 13,32 | 26,75 | 24,80 | 20,69 | 28,96 | **-4,94** | 060_D | | 13,32 | 24,04 | 22,09 | 18,00 | 26,26 | **-5,86** |
| 060_E | | 16,77 | 32,88 | 30,97 | 26,93 | 35,15 | 060_E | | 16,77 | 30,95 | 29,05 | 25,11 | 33,28 | 060_E | | 16,77 | 28,25 | 26,26 | 22,14 | 30,42 | **-4,73** | 060_E | | 16,77 | 25,41 | 23,43 | 19,35 | 27,61 | **-5,67** |
| 060_F | | 20,30 | 34,91 | 32,93 | 28,86 | 37,12 | 060_F | | 20,30 | 32,72 | 30,77 | 26,83 | 35,01 | 060_F | | 20,30 | 30,82 | 28,78 | 24,63 | 32,94 | **-4,18** | 060_F | | 20,30 | 27,66 | 25,64 | 21,58 | 29,84 | **-5,17** |
| 061_A | | 3,77 | 31,15 | 29,44 | 25,39 | 33,56 | 061_A | | 3,77 | 29,52 | 27,79 | 23,78 | 31,93 | 061_A | | 3,77 | 25,89 | 24,11 | 20,03 | 28,23 | **-5,33** | 061_A | | 3,77 | 23,44 | 21,58 | 17,48 | 25,71 | **-6,22** |
| 061_B | | 6,91 | 30,99 | 29,24 | 25,20 | 33,37 | 061_B | | 6,91 | 29,30 | 27,54 | 23,54 | 31,70 | 061_B | | 6,91 | 25,90 | 24,08 | 20,00 | 28,21 | **-5,16** | 061_B | | 6,91 | 23,23 | 21,35 | 17,25 | 25,49 | **-6,21** |
| 061_C | | 10,06 | 31,05 | 29,25 | 25,23 | 33,41 | 061_C | | 10,06 | 29,21 | 27,41 | 23,43 | 31,59 | 061_C | | 10,06 | 26,13 | 24,26 | 20,19 | 28,41 | **-5,00** | 061_C | | 10,06 | 23,19 | 21,28 | 17,19 | 25,43 | **-6,16** |
| 061_D | | 13,32 | 31,51 | 29,65 | 25,63 | 33,83 | 061_D | | 13,32 | 29,72 | 27,88 | 23,92 | 32,08 | 061_D | | 13,32 | 26,45 | 24,51 | 20,42 | 28,67 | **-5,16** | 061_D | | 13,32 | 23,81 | 21,87 | 17,79 | 26,04 | **-6,04** |
| 061_E | | 16,77 | 32,66 | 30,76 | 26,74 | 34,95 | 061_E | | 16,77 | 30,78 | 28,89 | 24,95 | 33,11 | 061_E | | 16,77 | 27,79 | 25,81 | 21,71 | 29,98 | **-4,97** | 061_E | | 16,77 | 24,99 | 23,03 | 18,95 | 27,20 | **-5,91** |
| 061_F | | 20,30 | 34,63 | 32,67 | 28,63 | 36,86 | 061_F | | 20,30 | 32,54 | 30,61 | 26,68 | 34,85 | 061_F | | 20,30 | 30,24 | 28,22 | 24,09 | 32,39 | **-4,47** | 061_F | | 20,30 | 27,25 | 25,24 | 21,19 | 29,44 | **-5,41** |
| 062_A | | 3,77 | 32,81 | 31,22 | 27,19 | 35,31 | 062_A | | 3,77 | 29,99 | 28,26 | 24,23 | 32,39 | 062_A | | 3,77 | 28,64 | 27,06 | 23,00 | 31,13 | **-4,18** | 062_A | | 3,77 | 23,73 | 21,87 | 17,80 | 26,02 | **-6,37** |
| 062_B | | 6,91 | 33,00 | 31,29 | 27,27 | 35,42 | 062_B | | 6,91 | 29,76 | 27,99 | 23,98 | 32,14 | 062_B | | 6,91 | 29,17 | 27,42 | 23,36 | 31,54 | **-3,88** | 062_B | | 6,91 | 23,51 | 21,63 | 17,57 | 25,79 | **-6,35** |
| 062_C | | 10,06 | 33,40 | 31,55 | 27,54 | 35,73 | 062_C | | 10,06 | 29,64 | 27,83 | 23,85 | 32,01 | 062_C | | 10,06 | 29,87 | 27,91 | 23,86 | 32,10 | **-3,63** | 062_C | | 10,06 | 23,46 | 21,54 | 17,49 | 25,72 | **-6,29** |
| 062_D | | 13,32 | 33,69 | 31,79 | 27,79 | 35,99 | 062_D | | 13,32 | 29,94 | 28,10 | 24,13 | 32,29 | 062_D | | 13,32 | 30,13 | 28,12 | 24,07 | 32,32 | **-3,67** | 062_D | | 13,32 | 23,79 | 21,84 | 17,81 | 26,04 | **-6,25** |
| 062_E | | 16,77 | 34,39 | 32,46 | 28,47 | 36,67 | 062_E | | 16,77 | 30,96 | 29,07 | 25,12 | 33,29 | 062_E | | 16,77 | 30,70 | 28,67 | 24,63 | 32,89 | **-3,78** | 062_E | | 16,77 | 24,90 | 22,92 | 18,89 | 27,13 | **-6,16** |
| 062_F | | 20,30 | 35,86 | 33,90 | 29,90 | 38,11 | 062_F | | 20,30 | 32,89 | 30,95 | 27,01 | 35,19 | 062_F | | 20,30 | 32,07 | 30,03 | 25,97 | 34,24 | **-3,87** | 062_F | | 20,30 | 27,23 | 25,21 | 21,20 | 29,44 | **-5,75** |
| 063_A | | 3,77 | 45,09 | 43,32 | 39,29 | 47,46 | 063_A | | 3,77 | 41,63 | 39,65 | 35,73 | 43,91 | 063_A | | 3,77 | 41,97 | 40,20 | 36,11 | 44,31 | **-3,15** | 063_A | | 3,77 | 37,84 | 35,85 | 31,79 | 40,04 | **-3,87** |
| 063_B | | 6,91 | 45,34 | 43,47 | 39,44 | 47,64 | 063_B | | 6,91 | 41,34 | 39,36 | 35,44 | 43,62 | 063_B | | 6,91 | 42,51 | 40,60 | 36,51 | 44,75 | **-2,89** | 063_B | | 6,91 | 37,59 | 35,61 | 31,55 | 39,80 | **-3,82** |
| 063_C | | 10,06 | 45,60 | 43,64 | 39,61 | 47,84 | 063_C | | 10,06 | 41,12 | 39,13 | 35,21 | 43,39 | 063_C | | 10,06 | 42,91 | 40,88 | 36,79 | 45,07 | **-2,77** | 063_C | | 10,06 | 37,39 | 35,39 | 31,33 | 39,59 | **-3,80** |
| 063_D | | 13,32 | 45,75 | 43,76 | 39,73 | 47,97 | 063_D | | 13,32 | 41,11 | 39,11 | 35,19 | 43,38 | 063_D | | 13,32 | 43,09 | 41,01 | 36,93 | 45,22 | **-2,75** | 063_D | | 13,32 | 37,41 | 35,40 | 31,34 | 39,60 | **-3,78** |
| 063_E | | 16,77 | 45,88 | 43,88 | 39,86 | 48,10 | 063_E | | 16,77 | 41,35 | 39,34 | 35,42 | 43,61 | 063_E | | 16,77 | 43,15 | 41,08 | 36,99 | 45,28 | **-2,82** | 063_E | | 16,77 | 37,65 | 35,63 | 31,57 | 39,83 | **-3,78** |
| 063_F | | 20,30 | 46,10 | 44,11 | 40,08 | 48,32 | 063_F | | 20,30 | 41,81 | 39,79 | 35,88 | 44,07 | 063_F | | 20,30 | 43,28 | 41,20 | 37,12 | 45,41 | **-2,91** | 063_F | | 20,30 | 38,04 | 36,02 | 31,96 | 40,22 | **-3,85** |
| 064_A | | 3,77 | 45,24 | 43,50 | 39,48 | 47,64 | 064_A | | 3,77 | 41,27 | 39,30 | 35,38 | 43,56 | 064_A | | 3,77 | 42,34 | 40,60 | 36,51 | 44,70 | **-2,94** | 064_A | | 3,77 | 37,34 | 35,36 | 31,30 | 39,55 | **-4,01** |
| 064_B | | 6,91 | 45,71 | 43,81 | 39,79 | 48,00 | 064_B | | 6,91 | 40,98 | 39,00 | 35,08 | 43,26 | 064_B | | 6,91 | 43,10 | 41,15 | 37,06 | 45,32 | **-2,68** | 064_B | | 6,91 | 37,09 | 35,10 | 31,05 | 39,30 | **-3,96** |
| 064_C | | 10,06 | 45,89 | 43,93 | 39,91 | 48,13 | 064_C | | 10,06 | 40,74 | 38,75 | 34,83 | 43,01 | 064_C | | 10,06 | 43,41 | 41,37 | 37,29 | 45,57 | **-2,56** | 064_C | | 10,06 | 36,87 | 34,87 | 30,82 | 39,07 | **-3,94** |
| 064_D | | 13,32 | 46,01 | 44,01 | 39,99 | 48,23 | 064_D | | 13,32 | 40,70 | 38,70 | 34,78 | 42,97 | 064_D | | 13,32 | 43,54 | 41,46 | 37,38 | 45,67 | **-2,56** | 064_D | | 13,32 | 36,85 | 34,85 | 30,79 | 39,05 | **-3,92** |
| 064_E | | 16,77 | 46,08 | 44,08 | 40,07 | 48,30 | 064_E | | 16,77 | 40,90 | 38,89 | 34,98 | 43,17 | 064_E | | 16,77 | 43,57 | 41,49 | 37,41 | 45,70 | **-2,60** | 064_E | | 16,77 | 37,06 | 35,05 | 30,99 | 39,25 | **-3,92** |
| 064_F | | 20,30 | 46,25 | 44,24 | 40,23 | 48,46 | 064_F | | 20,30 | 41,33 | 39,31 | 35,40 | 43,59 | 064_F | | 20,30 | 43,64 | 41,57 | 37,49 | 45,78 | **-2,68** | 064_F | | 20,30 | 37,45 | 35,42 | 31,37 | 39,63 | **-3,96** |
| 065_A | | 3,77 | 45,55 | 43,82 | 39,80 | 47,96 | 065_A | | 3,77 | 40,74 | 38,76 | 34,84 | 43,02 | 065_A | | 3,77 | 42,95 | 41,19 | 37,12 | 45,31 | **-2,65** | 065_A | | 3,77 | 37,14 | 35,15 | 31,09 | 39,34 | **-3,68** |
| 065_B | | 6,91 | 46,14 | 44,21 | 40,21 | 48,42 | 065_B | | 6,91 | 40,43 | 38,45 | 34,53 | 42,71 | 065_B | | 6,91 | 43,77 | 41,78 | 37,71 | 45,97 | **-2,45** | 065_B | | 6,91 | 36,88 | 34,88 | 30,83 | 39,08 | **-3,63** |
| 065_C | | 10,06 | 46,28 | 44,30 | 40,29 | 48,52 | 065_C | | 10,06 | 40,19 | 38,19 | 34,27 | 42,46 | 065_C | | 10,06 | 43,99 | 41,94 | 37,87 | 46,15 | **-2,37** | 065_C | | 10,06 | 36,64 | 34,64 | 30,58 | 38,84 | **-3,62** |
| 065_D | | 13,32 | 46,35 | 44,35 | 40,35 | 48,58 | 065_D | | 13,32 | 40,11 | 38,11 | 34,20 | 42,38 | 065_D | | 13,32 | 44,06 | 41,99 | 37,91 | 46,20 | **-2,38** | 065_D | | 13,32 | 36,55 | 34,55 | 30,49 | 38,75 | **-3,63** |
| 065_E | | 16,77 | 46,41 | 44,40 | 40,39 | 48,62 | 065_E | | 16,77 | 40,30 | 38,29 | 34,37 | 42,56 | 065_E | | 16,77 | 44,07 | 42,00 | 37,92 | 46,21 | **-2,41** | 065_E | | 16,77 | 36,72 | 34,72 | 30,66 | 38,92 | **-3,64** |
| 065_F | | 20,30 | 46,49 | 44,49 | 40,47 | 48,71 | 065_F | | 20,30 | 40,64 | 38,62 | 34,71 | 42,90 | 065_F | | 20,30 | 44,09 | 42,02 | 37,94 | 46,23 | **-2,48** | 065_F | | 20,30 | 37,04 | 35,02 | 30,96 | 39,22 | **-3,68** |
| 066_A | | 3,77 | 46,36 | 44,59 | 40,59 | 48,75 | 066_A | | 3,77 | 40,51 | 38,53 | 34,61 | 42,79 | 066_A | | 3,77 | 44,01 | 42,21 | 38,14 | 46,34 | **-2,41** | 066_A | | 3,77 | 36,93 | 34,94 | 30,89 | 39,14 | **-3,65** |
| 066_B | | 6,91 | 46,86 | 44,92 | 40,92 | 49,13 | 066_B | | 6,91 | 40,20 | 38,22 | 34,30 | 42,48 | 066_B | | 6,91 | 44,66 | 42,66 | 38,58 | 46,85 | **-2,28** | 066_B | | 6,91 | 36,68 | 34,69 | 30,63 | 38,88 | **-3,60** |
| 066_C | | 10,06 | 46,94 | 44,96 | 40,96 | 49,18 | 066_C | | 10,06 | 39,94 | 37,95 | 34,04 | 42,22 | 066_C | | 10,06 | 44,79 | 42,74 | 38,67 | 46,95 | **-2,23** | 066_C | | 10,06 | 36,42 | 34,42 | 30,36 | 38,62 | **-3,60** |
| 066_D | | 13,32 | 46,94 | 44,95 | 40,94 | 49,17 | 066_D | | 13,32 | 39,85 | 37,85 | 33,93 | 42,12 | 066_D | | 13,32 | 44,79 | 42,73 | 38,66 | 46,94 | **-2,23** | 066_D | | 13,32 | 36,30 | 34,30 | 30,24 | 38,50 | **-3,62** |
| 066_E | | 16,77 | 46,98 | 44,98 | 40,98 | 49,21 | 066_E | | 16,77 | 40,00 | 37,99 | 34,07 | 42,26 | 066_E | | 16,77 | 44,80 | 42,73 | 38,66 | 46,94 | **-2,27** | 066_E | | 16,77 | 36,45 | 34,44 | 30,38 | 38,64 | **-3,62** |
| 066_F | | 20,30 | 47,02 | 45,02 | 41,01 | 49,24 | 066_F | | 20,30 | 40,30 | 38,28 | 34,37 | 42,56 | 066_F | | 20,30 | 44,80 | 42,72 | 38,65 | 46,94 | **-2,30** | 066_F | | 20,30 | 36,74 | 34,72 | 30,67 | 38,93 | **-3,63** |
| 067_A | | 3,77 | 47,66 | 45,80 | 41,81 | 49,99 | 067_A | | 3,77 | 40,25 | 38,28 | 34,36 | 42,54 | 067_A | | 3,77 | 45,52 | 43,59 | 39,53 | 47,77 | **-2,22** | 067_A | | 3,77 | 36,70 | 34,72 | 30,67 | 38,92 | **-3,62** |
| 067_B | | 6,91 | 48,00 | 46,02 | 42,03 | 50,25 | 067_B | | 6,91 | 39,93 | 37,95 | 34,04 | 42,22 | 067_B | | 6,91 | 45,94 | 43,90 | 39,83 | 48,10 | **-2,15** | 067_B | | 6,91 | 36,45 | 34,47 | 30,40 | 38,66 | **-3,56** |
| 067_C | | 10,06 | 48,00 | 45,99 | 42,00 | 50,22 | 067_C | | 10,06 | 39,64 | 37,64 | 33,73 | 41,91 | 067_C | | 10,06 | 45,98 | 43,91 | 39,84 | 48,12 | **-2,10** | 067_C | | 10,06 | 36,19 | 34,19 | 30,14 | 38,39 | **-3,52** |
| 067_D | | 13,32 | 47,91 | 45,90 | 41,91 | 50,13 | 067_D | | 13,32 | 39,50 | 37,50 | 33,59 | 41,77 | 067_D | | 13,32 | 45,89 | 43,81 | 39,74 | 48,03 | **-2,10** | 067_D | | 13,32 | 36,04 | 34,04 | 29,98 | 38,24 | **-3,53** |
| 067_E | | 16,77 | 47,84 | 45,83 | 41,84 | 50,06 | 067_E | | 16,77 | 39,62 | 37,60 | 33,69 | 41,88 | 067_E | | 16,77 | 45,80 | 43,71 | 39,65 | 47,93 | **-2,13** | 067_E | | 16,77 | 36,17 | 34,16 | 30,11 | 38,36 | **-3,52** |
| 067_F | | 20,30 | 47,78 | 45,77 | 41,78 | 50,00 | 067_F | | 20,30 | 39,90 | 37,89 | 33,98 | 42,17 | 067_F | | 20,30 | 45,70 | 43,62 | 39,55 | 47,84 | **-2,16** | 067_F | | 20,30 | 36,45 | 34,43 | 30,37 | 38,63 | **-3,54** |
| 068_A | | 3,77 | 49,62 | 47,68 | 43,70 | 51,90 | 068_A | | 3,77 | 40,01 | 38,02 | 34,11 | 42,29 | 068_A | | 3,77 | 47,65 | 45,65 | 41,59 | 49,85 | **-2,05** | 068_A | | 3,77 | 36,36 | 34,36 | 30,31 | 38,56 | **-3,73** |
| 068_B | | 6,91 | 49,78 | 47,79 | 43,80 | 52,02 | 068_B | | 6,91 | 39,69 | 37,70 | 33,79 | 41,97 | 068_B | | 6,91 | 47,86 | 45,79 | 41,73 | 50,01 | **-2,01** | 068_B | | 6,91 | 36,06 | 34,07 | 30,01 | 38,26 | **-3,71** |
| 068_C | | 10,06 | 49,72 | 47,71 | 43,72 | 51,94 | 068_C | | 10,06 | 39,39 | 37,40 | 33,49 | 41,67 | 068_C | | 10,06 | 47,81 | 45,73 | 41,67 | 49,95 | **-1,99** | 068_C | | 10,06 | 35,77 | 33,78 | 29,72 | 37,97 | **-3,70** |

| **Huidige situatie** | | | | | | | **Huidige situatie** | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | Gemeentewegen gesommeerd | | | | | **Geluidverschil** | Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 068_D | | 13,32 | 49,59 | 47,58 | 43,59 | 51,81 | 068_D | | 13,32 | 39,25 | 37,25 | 33,33 | 41,52 | 068_D | | 13,32 | 47,68 | 45,60 | 41,54 | 49,82 | **-1,99** | 068_D | | 13,32 | 35,64 | 33,64 | 29,58 | 37,84 | **-3,68** |
| 068_E | | 16,77 | 49,46 | 47,44 | 43,46 | 51,68 | 068_E | | 16,77 | 39,35 | 37,35 | 33,43 | 41,62 | 068_E | | 16,77 | 47,52 | 45,45 | 41,38 | 49,66 | **-2,02** | 068_E | | 16,77 | 35,76 | 33,75 | 29,69 | 37,95 | **-3,67** |
| 068_F | | 20,30 | 49,31 | 47,30 | 43,31 | 51,53 | 068_F | | 20,30 | 39,65 | 37,63 | 33,72 | 41,91 | 068_F | | 20,30 | 47,35 | 45,27 | 41,21 | 49,49 | **-2,04** | 068_F | | 20,30 | 36,05 | 34,03 | 29,96 | 38,23 | **-3,68** |
| 069_A | | 3,77 | 51,44 | 49,47 | 45,50 | 53,70 | 069_A | | 3,77 | 39,65 | 37,67 | 33,75 | 41,93 | 069_A | | 3,77 | 49,59 | 47,57 | 43,51 | 51,77 | **-1,93** | 069_A | | 3,77 | 36,13 | 34,13 | 30,08 | 38,33 | **-3,60** |
| 069_B | | 6,91 | 51,58 | 49,57 | 45,59 | 53,81 | 069_B | | 6,91 | 39,33 | 37,35 | 33,43 | 41,61 | 069_B | | 6,91 | 49,76 | 47,68 | 43,62 | 51,90 | **-1,91** | 069_B | | 6,91 | 35,82 | 33,84 | 29,78 | 38,03 | **-3,58** |
| 069_C | | 10,06 | 51,46 | 49,45 | 45,47 | 53,69 | 069_C | | 10,06 | 39,04 | 37,05 | 33,13 | 41,31 | 069_C | | 10,06 | 49,65 | 47,57 | 43,51 | 51,79 | **-1,90** | 069_C | | 10,06 | 35,54 | 33,55 | 29,49 | 37,74 | **-3,57** |
| 069_D | | 13,32 | 51,28 | 49,27 | 45,29 | 53,51 | 069_D | | 13,32 | 38,88 | 36,88 | 32,97 | 41,15 | 069_D | | 13,32 | 49,47 | 47,39 | 43,33 | 51,61 | **-1,90** | 069_D | | 13,32 | 35,40 | 33,39 | 29,33 | 37,59 | **-3,56** |
| 069_E | | 16,77 | 51,07 | 49,05 | 45,08 | 53,30 | 069_E | | 16,77 | 38,98 | 36,97 | 33,06 | 41,25 | 069_E | | 16,77 | 49,24 | 47,15 | 43,10 | 51,38 | **-1,92** | 069_E | | 16,77 | 35,50 | 33,48 | 29,43 | 37,69 | **-3,56** |
| 069_F | | 20,30 | 50,83 | 48,82 | 44,84 | 53,06 | 069_F | | 20,30 | 39,29 | 37,27 | 33,36 | 41,55 | 069_F | | 20,30 | 48,98 | 46,90 | 42,84 | 51,12 | **-1,94** | 069_F | | 20,30 | 35,79 | 33,77 | 29,71 | 37,97 | **-3,58** |
| 070_A | | 3,77 | 53,80 | 51,87 | 47,88 | 56,08 | 070_A | | 3,77 | 45,27 | 43,51 | 39,46 | 47,64 | 070_A | | 3,77 | 51,54 | 49,51 | 45,45 | 53,72 | **-2,36** | 070_A | | 3,77 | 37,76 | 35,90 | 31,81 | 40,04 | **-7,60** |
| 070_B | | 6,91 | 53,80 | 51,83 | 47,84 | 56,05 | 070_B | | 6,91 | 44,75 | 42,96 | 38,91 | 47,10 | 070_B | | 6,91 | 51,61 | 49,54 | 45,48 | 53,76 | **-2,29** | 070_B | | 6,91 | 37,34 | 35,46 | 31,37 | 39,61 | **-7,49** |
| 070_C | | 10,06 | 53,59 | 51,61 | 47,62 | 55,84 | 070_C | | 10,06 | 44,23 | 42,43 | 38,38 | 46,57 | 070_C | | 10,06 | 51,43 | 49,36 | 45,31 | 53,58 | **-2,26** | 070_C | | 10,06 | 36,93 | 35,04 | 30,94 | 39,18 | **-7,39** |
| 070_D | | 13,32 | 53,34 | 51,36 | 47,37 | 55,59 | 070_D | | 13,32 | 44,08 | 42,25 | 38,20 | 46,40 | 070_D | | 13,32 | 51,17 | 49,09 | 45,04 | 53,32 | **-2,27** | 070_D | | 13,32 | 36,78 | 34,86 | 30,78 | 39,02 | **-7,38** |
| 070_E | | 16,77 | 53,09 | 51,11 | 47,11 | 55,33 | 070_E | | 16,77 | 44,29 | 42,43 | 38,39 | 46,60 | 070_E | | 16,77 | 50,86 | 48,77 | 44,72 | 53,00 | **-2,33** | 070_E | | 16,77 | 36,96 | 35,02 | 30,93 | 39,18 | **-7,42** |
| 070_F | | 20,30 | 52,83 | 50,84 | 46,85 | 55,07 | 070_F | | 20,30 | 44,54 | 42,66 | 38,62 | 46,83 | 070_F | | 20,30 | 50,51 | 48,43 | 44,37 | 52,65 | **-2,42** | 070_F | | 20,30 | 37,22 | 35,28 | 31,19 | 39,44 | **-7,39** |
| 071_A | | 3,77 | 56,26 | 54,34 | 50,35 | 58,55 | 071_A | | 3,77 | 47,04 | 45,29 | 41,20 | 49,40 | 071_A | | 3,77 | 54,10 | 52,08 | 48,03 | 56,29 | **-2,26** | 071_A | | 3,77 | 37,85 | 36,06 | 31,94 | 40,16 | **-9,24** |
| 071_B | | 6,91 | 56,21 | 54,25 | 50,27 | 58,47 | 071_B | | 6,91 | 46,48 | 44,71 | 40,62 | 48,82 | 071_B | | 6,91 | 54,11 | 52,05 | 48,00 | 56,27 | **-2,20** | 071_B | | 6,91 | 37,29 | 35,48 | 31,36 | 39,59 | **-9,23** |
| 071_C | | 10,06 | 55,96 | 53,98 | 50,00 | 58,21 | 071_C | | 10,06 | 45,91 | 44,12 | 40,03 | 48,24 | 071_C | | 10,06 | 53,87 | 51,82 | 47,77 | 56,04 | **-2,17** | 071_C | | 10,06 | 36,73 | 34,90 | 30,78 | 39,02 | **-9,22** |
| 071_D | | 13,32 | 55,67 | 53,68 | 49,70 | 57,91 | 071_D | | 13,32 | 45,77 | 43,95 | 39,86 | 48,08 | 071_D | | 13,32 | 53,56 | 51,49 | 47,45 | 55,72 | **-2,19** | 071_D | | 13,32 | 36,59 | 34,74 | 30,61 | 38,86 | **-9,22** |
| 071_E | | 16,77 | 55,36 | 53,37 | 49,39 | 57,60 | 071_E | | 16,77 | 46,01 | 44,17 | 40,08 | 48,30 | 071_E | | 16,77 | 53,19 | 51,12 | 47,07 | 55,34 | **-2,26** | 071_E | | 16,77 | 36,83 | 34,96 | 30,84 | 39,09 | **-9,21** |
| 071_F | | 20,30 | 55,05 | 53,06 | 49,07 | 57,29 | 071_F | | 20,30 | 46,26 | 44,39 | 40,31 | 48,54 | 071_F | | 20,30 | 52,82 | 50,74 | 46,70 | 54,97 | **-2,32** | 071_F | | 20,30 | 37,10 | 35,20 | 31,07 | 39,33 | **-9,21** |
| 072_A | | 3,77 | 56,26 | 54,33 | 50,35 | 58,55 | 072_A | | 3,77 | 46,84 | 45,08 | 40,99 | 49,19 | 072_A | | 3,77 | 54,15 | 52,13 | 48,08 | 56,34 | **-2,21** | 072_A | | 3,77 | 38,27 | 36,44 | 32,32 | 40,56 | **-8,63** |
| 072_B | | 6,91 | 56,22 | 54,25 | 50,27 | 58,48 | 072_B | | 6,91 | 46,30 | 44,52 | 40,43 | 48,64 | 072_B | | 6,91 | 54,15 | 52,09 | 48,05 | 56,31 | **-2,17** | 072_B | | 6,91 | 37,78 | 35,94 | 31,82 | 40,06 | **-8,58** |
| 072_C | | 10,06 | 55,97 | 53,98 | 50,01 | 58,22 | 072_C | | 10,06 | 45,77 | 43,97 | 39,87 | 48,09 | 072_C | | 10,06 | 53,92 | 51,86 | 47,81 | 56,08 | **-2,14** | 072_C | | 10,06 | 37,30 | 35,44 | 31,32 | 39,56 | **-8,53** |
| 072_D | | 13,32 | 55,66 | 53,67 | 49,70 | 57,91 | 072_D | | 13,32 | 45,55 | 43,73 | 39,64 | 47,86 | 072_D | | 13,32 | 53,60 | 51,53 | 47,48 | 55,75 | **-2,16** | 072_D | | 13,32 | 37,08 | 35,20 | 31,08 | 39,33 | **-8,53** |
| 072_E | | 16,77 | 55,35 | 53,36 | 49,38 | 57,59 | 072_E | | 16,77 | 45,76 | 43,92 | 39,83 | 48,05 | 072_E | | 16,77 | 53,24 | 51,17 | 47,12 | 55,39 | **-2,20** | 072_E | | 16,77 | 37,24 | 35,34 | 31,22 | 39,48 | **-8,57** |
| 072_F | | 20,30 | 55,03 | 53,04 | 49,05 | 57,27 | 072_F | | 20,30 | 46,00 | 44,13 | 40,04 | 48,27 | 072_F | | 20,30 | 52,86 | 50,79 | 46,74 | 55,01 | **-2,26** | 072_F | | 20,30 | 37,43 | 35,52 | 31,39 | 39,65 | **-8,62** |
| 073_A | | 3,77 | 56,24 | 54,31 | 50,33 | 58,53 | 073_A | | 3,77 | 46,52 | 44,75 | 40,67 | 48,87 | 073_A | | 3,77 | 54,14 | 52,13 | 48,08 | 56,33 | **-2,20** | 073_A | | 3,77 | 37,72 | 35,89 | 31,77 | 40,01 | **-8,86** |
| 073_B | | 6,91 | 56,21 | 54,24 | 50,25 | 58,46 | 073_B | | 6,91 | 46,00 | 44,22 | 40,14 | 48,34 | 073_B | | 6,91 | 54,15 | 52,09 | 48,05 | 56,31 | **-2,15** | 073_B | | 6,91 | 37,26 | 35,41 | 31,29 | 39,53 | **-8,81** |
| 073_C | | 10,06 | 55,95 | 53,97 | 49,99 | 58,20 | 073_C | | 10,06 | 45,49 | 43,68 | 39,60 | 47,81 | 073_C | | 10,06 | 53,92 | 51,85 | 47,80 | 56,07 | **-2,13** | 073_C | | 10,06 | 36,80 | 34,93 | 30,82 | 39,06 | **-8,75** |
| 073_D | | 13,32 | 55,63 | 53,64 | 49,67 | 57,88 | 073_D | | 13,32 | 45,19 | 43,37 | 39,29 | 47,50 | 073_D | | 13,32 | 53,59 | 51,52 | 47,47 | 55,74 | **-2,14** | 073_D | | 13,32 | 36,53 | 34,64 | 30,52 | 38,77 | **-8,73** |
| 073_E | | 16,77 | 55,31 | 53,32 | 49,35 | 57,56 | 073_E | | 16,77 | 45,40 | 43,55 | 39,48 | 47,70 | 073_E | | 16,77 | 53,23 | 51,16 | 47,11 | 55,38 | **-2,18** | 073_E | | 16,77 | 36,68 | 34,78 | 30,66 | 38,92 | **-8,78** |
| 073_F | | 20,30 | 54,99 | 52,99 | 49,02 | 57,23 | 073_F | | 20,30 | 45,63 | 43,76 | 39,68 | 47,91 | 073_F | | 20,30 | 52,85 | 50,78 | 46,73 | 55,00 | **-2,23** | 073_F | | 20,30 | 36,88 | 34,96 | 30,84 | 39,10 | **-8,81** |
| 074_A | | 3,77 | 42,01 | 40,37 | 36,31 | 44,46 | 074_A | | 3,77 | 33,03 | 31,03 | 27,12 | 35,30 | 074_A | | 3,77 | 40,90 | 39,27 | 35,21 | 43,36 | **-1,10** | 074_A | | 3,77 | 29,45 | 27,45 | 23,38 | 31,64 | **-3,66** |
| 074_B | | 6,91 | 42,43 | 40,69 | 36,61 | 44,80 | 074_B | | 6,91 | 33,35 | 31,34 | 27,43 | 35,62 | 074_B | | 6,91 | 41,24 | 39,51 | 35,45 | 43,63 | **-1,17** | 074_B | | 6,91 | 29,85 | 27,85 | 23,78 | 32,04 | **-3,58** |
| 074_C | | 10,06 | 42,78 | 40,93 | 36,86 | 45,08 | 074_C | | 10,06 | 33,39 | 31,38 | 27,47 | 35,66 | 074_C | | 10,06 | 41,51 | 39,68 | 35,61 | 43,82 | **-1,26** | 074_C | | 10,06 | 29,92 | 27,91 | 23,84 | 32,10 | **-3,56** |
| 074_D | | 13,32 | 43,01 | 41,11 | 37,05 | 45,28 | 074_D | | 13,32 | 33,28 | 31,26 | 27,35 | 35,54 | 074_D | | 13,32 | 41,75 | 39,85 | 35,78 | 44,01 | **-1,27** | 074_D | | 13,32 | 29,82 | 27,81 | 23,72 | 31,99 | **-3,55** |
| 074_E | | 16,77 | 43,20 | 41,26 | 37,20 | 45,44 | 074_E | | 16,77 | 33,19 | 31,17 | 27,26 | 35,45 | 074_E | | 16,77 | 41,98 | 40,03 | 35,97 | 44,21 | **-1,23** | 074_E | | 16,77 | 29,76 | 27,74 | 23,66 | 31,93 | **-3,52** |
| 074_F | | 20,30 | 43,40 | 41,43 | 37,37 | 45,62 | 074_F | | 20,30 | 32,85 | 30,84 | 26,91 | 35,10 | 074_F | | 20,30 | 42,24 | 40,25 | 36,19 | 44,44 | **-1,18** | 074_F | | 20,30 | 29,39 | 27,40 | 23,30 | 31,57 | **-3,53** |
| 075_A | | 3,77 | 41,93 | 40,28 | 36,20 | 44,36 | 075_A | | 3,77 | 33,13 | 31,14 | 27,21 | 35,40 | 075_A | | 3,77 | 40,77 | 39,15 | 35,08 | 43,23 | **-1,13** | 075_A | | 3,77 | 29,78 | 27,79 | 23,71 | 31,97 | **-3,43** |
| 075_B | | 6,91 | 42,36 | 40,61 | 36,53 | 44,72 | 075_B | | 6,91 | 33,45 | 31,45 | 27,53 | 35,72 | 075_B | | 6,91 | 41,14 | 39,41 | 35,33 | 43,52 | **-1,20** | 075_B | | 6,91 | 30,24 | 28,25 | 24,18 | 32,44 | **-3,28** |
| 075_C | | 10,06 | 42,65 | 40,82 | 36,74 | 44,96 | 075_C | | 10,06 | 33,53 | 31,52 | 27,61 | 35,80 | 075_C | | 10,06 | 41,36 | 39,54 | 35,46 | 43,67 | **-1,29** | 075_C | | 10,06 | 30,34 | 28,34 | 24,26 | 32,53 | **-3,27** |
| 075_D | | 13,32 | 42,92 | 41,02 | 36,95 | 45,18 | 075_D | | 13,32 | 33,43 | 31,42 | 27,50 | 35,69 | 075_D | | 13,32 | 41,62 | 39,72 | 35,64 | 43,88 | **-1,30** | 075_D | | 13,32 | 30,25 | 28,24 | 24,15 | 32,42 | **-3,27** |
| 075_E | | 16,77 | 43,13 | 41,19 | 37,12 | 45,36 | 075_E | | 16,77 | 33,36 | 31,35 | 27,43 | 35,62 | 075_E | | 16,77 | 41,85 | 39,90 | 35,83 | 44,08 | **-1,28** | 075_E | | 16,77 | 30,16 | 28,15 | 24,06 | 32,33 | **-3,29** |
| 075_F | | 20,30 | 43,35 | 41,38 | 37,31 | 45,56 | 075_F | | 20,30 | 33,18 | 31,18 | 27,24 | 35,44 | 075_F | | 20,30 | 42,11 | 40,13 | 36,06 | 44,32 | **-1,24** | 075_F | | 20,30 | 29,94 | 27,94 | 23,85 | 32,12 | **-3,32** |
| 076_A | | 3,77 | 41,48 | 39,83 | 35,73 | 43,90 | 076_A | | 3,77 | 32,43 | 30,46 | 26,52 | 34,71 | 076_A | | 3,77 | 40,35 | 38,72 | 34,64 | 42,80 | **-1,10** | 076_A | | 3,77 | 29,33 | 27,34 | 23,26 | 31,52 | **-3,19** |
| 076_B | | 6,91 | 41,98 | 40,23 | 36,11 | 44,32 | 076_B | | 6,91 | 32,87 | 30,89 | 26,95 | 35,14 | 076_B | | 6,91 | 40,76 | 39,03 | 34,93 | 43,13 | **-1,19** | 076_B | | 6,91 | 29,65 | 27,65 | 23,56 | 31,83 | **-3,31** |
| 076_C | | 10,06 | 42,23 | 40,40 | 36,29 | 44,52 | 076_C | | 10,06 | 33,00 | 31,01 | 27,09 | 35,27 | 076_C | | 10,06 | 40,94 | 39,13 | 35,03 | 43,25 | **-1,27** | 076_C | | 10,06 | 29,75 | 27,75 | 23,66 | 31,93 | **-3,34** |
| 076_D | | 13,32 | 42,51 | 40,61 | 36,51 | 44,76 | 076_D | | 13,32 | 32,94 | 30,94 | 27,02 | 35,21 | 076_D | | 13,32 | 41,19 | 39,30 | 35,21 | 43,45 | **-1,31** | 076_D | | 13,32 | 29,65 | 27,65 | 23,56 | 31,83 | **-3,38** |
| 076_E | | 16,77 | 42,75 | 40,81 | 36,71 | 44,97 | 076_E | | 16,77 | 32,93 | 30,93 | 27,01 | 35,20 | 076_E | | 16,77 | 41,43 | 39,50 | 35,40 | 43,66 | **-1,31** | 076_E | | 16,77 | 29,59 | 27,60 | 23,50 | 31,77 | **-3,43** |
| 076_F | | 20,30 | 43,00 | 41,02 | 36,92 | 45,19 | 076_F | | 20,30 | 32,88 | 30,88 | 26,94 | 35,14 | 076_F | | 20,30 | 41,71 | 39,73 | 35,64 | 43,91 | **-1,28** | 076_F | | 20,30 | 29,49 | 27,49 | 23,40 | 31,67 | **-3,47** |
| 077_A | | 3,77 | 41,47 | 39,78 | 35,67 | 43,86 | 077_A | | 3,77 | 34,21 | 32,25 | 28,29 | 36,48 | 077_A | | 3,77 | 40,16 | 38,51 | 34,41 | 42,58 | **-1,28** | 077_A | | 3,77 | 30,93 | 28,96 | 24,86 | 33,13 | **-3,35** |
| 077_B | | 6,91 | 41,99 | 40,20 | 36,07 | 44,30 | 077_B | | 6,91 | 34,41 | 32,44 | 28,50 | 36,69 | 077_B | | 6,91 | 40,60 | 38,86 | 34,74 | 42,95 | **-1,35** | 077_B | | 6,91 | 31,12 | 29,14 | 25,04 | 33,31 | **-3,38** |
| 077_C | | 10,06 | 42,14 | 40,30 | 36,18 | 44,42 | 077_C | | 10,06 | 34,42 | 32,44 | 28,50 | 36,69 | 077_C | | 10,06 | 40,73 | 38,92 | 34,80 | 43,03 | **-1,39** | 077_C | | 10,06 | 31,11 | 29,12 | 25,03 | 33,30 | **-3,39** |
| 077_D | | 13,32 | 42,39 | 40,48 | 36,36 | 44,62 | 077_D | | 13,32 | 34,34 | 32,35 | 28,41 | 36,60 | 077_D | | 13,32 | 40,95 | 39,06 | 34,95 | 43,20 | **-1,42** | 077_D | | 13,32 | 31,02 | 29,03 | 24,94 | 33,21 | **-3,39** |
| 077_E | | 16,77 | 42,66 | 40,71 | 36,59 | 44,86 | 077_E | | 16,77 | 34,33 | 32,33 | 28,40 | 36,59 | 077_E | | 16,77 | 41,20 | 39,26 | 35,15 | 43,41 | **-1,45** | 077_E | | 16,77 | 31,01 | 29,02 | 24,93 | 33,20 | **-3,39** |
| 077_F | | 20,30 | 42,91 | 40,93 | 36,81 | 45,09 | 077_F | | 20,30 | 34,29 | 32,30 | 28,34 | 36,54 | 077_F | | 20,30 | 41,48 | 39,50 | 35,39 | 43,67 | **-1,42** | 077_F | | 20,30 | 30,96 | 28,97 | 24,87 | 33,14 | **-3,40** |
| 078_A | | 3,77 | 41,31 | 39,60 | 35,47 | 43,68 | 078_A | | 3,77 | 33,65 | 31,66 | 27,73 | 35,92 | 078_A | | 3,77 | 39,93 | 38,28 | 34,16 | 42,34 | **-1,34** | 078_A | | 3,77 | 29,38 | 27,39 | 23,31 | 31,57 | **-4,35** |
| 078_B | | 6,91 | 41,77 | 39,97 | 35,82 | 44,06 | 078_B | | 6,91 | 33,69 | 31,69 | 27,77 | 35,96 | 078_B | | 6,91 | 40,38 | 38,63 | 34,48 | 42,71 | **-1,35** | 078_B | | 6,91 | 29,44 | 27,45 | 23,36 | 31,63 | **-4,33** |
| 078_C | | 10,06 | 41,87 | 40,01 | 35,86 | 44,12 | 078_C | | 10,06 | 33,59 | 31,58 | 27,67 | 35,86 | 078_C | | 10,06 | 40,46 | 38,66 | 34,51 | 42,75 | **-1,37** | 078_C | | 10,06 | 29,35 | 27,35 | 23,27 | 31,54 | **-4,32** |
| 078_D | | 13,32 | 42,04 | 40,13 | 35,99 | 44,26 | 078_D | | 13,32 | 33,48 | 31,47 | 27,55 | 35,74 | 078_D | | 13,32 | 40,63 | 38,76 | 34,62 | 42,88 | **-1,38** | 078_D | | 13,32 | 29,26 | 27,25 | 23,17 | 31,44 | **-4,30** |
| 078_E | | 16,77 | 42,33 | 40,38 | 36,24 | 44,52 | 078_E | | 16,77 | 33,58 | 31,57 | 27,66 | 35,85 | 078_E | | 16,77 | 40,91 | 38,98 | 34,85 | 43,12 | **-1,40** | 078_E | | 16,77 | 29,39 | 27,37 | 23,29 | 31,56 | **-4,29** |
| 078_F | | 20,30 | 42,59 | 40,60 | 36,46 | 44,75 | 078_F | | 20,30 | 33,51 | 31,51 | 27,57 | 35,77 | 078_F | | 20,30 | 41,20 | 39,23 | 35,10 | 43,38 | **-1,37** | 078_F | | 20,30 | 29,32 | 27,32 | 23,23 | 31,50 | **-4,27** |
| 079_A | | 3,77 | 28,76 | 27,24 | 23,14 | 31,28 | 079_A | | 3,77 | 25,45 | 23,83 | 19,78 | 27,92 | 079_A | | 3,77 | 25,36 | 23,82 | 19,66 | 27,83 | **-3,45** | 079_A | | 3,77 | 20,51 | 18,85 | 14,35 | 22,73 | **-5,19** |
| 079_B | | 6,91 | 28,78 | 27,17 | 23,09 | 31,24 | 079_B | | 6,91 | 25,12 | 23,47 | 19,43 | 27,57 | 079_B | | 6,91 | 25,65 | 23,98 | 19,84 | 28,04 | **-3,20** | 079_B | | 6,91 | 20,36 | 18,67 | 14,14 | 22,54 | **-5,03** |
| 079_C | | 10,06 | 28,95 | 27,24 | 23,17 | 31,35 | 079_C | | 10,06 | 24,87 | 23,17 | 19,15 | 27,30 | 079_C | | 10,06 | 26,11 | 24,32 | 20,19 | 28,42 | **-2,93** | 079_C | | 10,06 | 20,34 | 18,61 | 14,04 | 22,48 | **-4,82** |
| 079_D | | 13,32 | 29,30 | 27,52 | 23,46 | 31,65 | 079_D | | 13,32 | 24,86 | 23,11 | 19,12 | 27,27 | 079_D | | 13,32 | 26,74 | 24,88 | 20,77 | 29,01 | **-2,64** | 079_D | | 13,32 | 20,65 | 18,87 | 14,27 | 22,74 | **-4,53** |
| 079_E | | 16,77 | 30,32 | 28,48 | 24,44 | 32,64 | 079_E | | 16,77 | 25,93 | 24,09 | 20,14 | 28,29 | 079_E | | 16,77 | 28,02 | 26,12 | 22,01 | 30,26 | **-2,38** | 079_E | | 16,77 | 22,08 | 20,22 | 15,62 | 24,11 | **-4,18** |
| 079_F | | 20,30 | 31,99 | 30,09 | 26,08 | 34,28 | 079_F | | 20,30 | 27,61 | 25,69 | 21,78 | 29,94 | 079_F | | 20,30 | 29,97 | 28,03 | 23,94 | 32,19 | **-2,09** | 079_F | | 20,30 | 23,85 | 21,92 | 17,40 | 25,87 | **-4,07** |
| 080_A | | 3,77 | 30,99 | 29,39 | 25,29 | 33,45 | 080_A | | 3,77 | 29,01 | 27,37 | 23,30 | 31,46 | 080_A | | 3,77 | 25,97 | 24,33 | 20,18 | 28,38 | **-5,07** | 080_A | | 3,77 | 22,83 | 21,11 | 16,84 | 25,12 | **-6,34** |
| 080_B | | 6,91 | 30,80 | 29,14 | 25,05 | 33,22 | 080_B | | 6,91 | 28,66 | 26,98 | 22,92 | 31,08 | 080_B | | 6,91 | 26,05 | 24,34 | 20,19 | 28,41 | **-4,81** | 080_B | | 6,91 | 22,56 | 20,82 | 16,53 | 24,82 | **-6,26** |
| 080_C | | 10,06 | 31,17 | 29,43 | 25,36 | 33,54 | 080_C | | 10,06 | 28,76 | 27,03 | 23,00 | 31,16 | 080_C | | 10,06 | 26,77 | 24,95 | 20,83 | 29,06 | **-4,48** | 080_C | | 10,06 | 22,75 | 20,97 | 16,67 | 24,98 | **-6,18** |
| 080_D | | 13,32 | 29,29 | 27,49 | 23,43 | 31,63 | 080_D | | 13,32 | 26,42 | 24,64 | 20,67 | 28,82 | 080_D | | 13,32 | 25,59 | 23,74 | 19,59 | 27,85 | **-3,78** | 080_D | | 13,32 | 20,77 | 18,97 | 14,59 | 22,95 | **-5,87** |
| 080_E | | 16,77 | 30,45 | 28,60 | 24,53 | 32,75 | 080_E | | 16,77 | 27,31 | 25,48 | 21,53 | 29,68 | 080_E | | 16,77 | 27,04 | 25,14 | 20,98 | 29,26 | **-3,49** | 080_E | | 16,77 | 21,75 | 19,91 | 15,51 | 23,89 | **-5,79** |
| 080_F | | 20,30 | 32,24 | 30,31 | 26,21 | 34,47 | 080_F | | 20,30 | 28,49 | 26,63 | 22,68 | 30,84 | 080_F | | 20,30 | 29,20 | 27,24 | 23,08 | 31,38 | **-3,09** | 080_F | | 20,30 | 22,87 | 20,97 | 16,66 | 25,01 | **-5,83** |
| 081_A | | 3,77 | 29,11 | 27,50 | 23,43 | 31,58 | 081_A | | 3,77 | 26,78 | 25,10 | 21,06 | 29,21 | 081_A | | 3,77 | 24,72 | 23,10 | 19,00 | 27,17 | **-4,41** | 081_A | | 3,77 | 20,27 | 18,53 | 14,21 | 22,52 | **-6,69** |
| 081_B | | 6,91 | 29,15 | 27,48 | 23,42 | 31,58 | 081_B | | 6,91 | 26,58 | 24,87 | 20,85 | 29,00 | 081_B | | 6,91 | 25,08 | 23,37 | 19,27 | 27,46 | **-4,12** | 081_B | | 6,91 | 20,24 | 18,47 | 14,14 | 22,46 | **-6,54** |
| 081_C | | 10,06 | 29,38 | 27,63 | 23,58 | 31,76 | 081_C | | 10,06 | 26,55 | 24,79 | 20,79 | 28,95 | 081_C | | 10,06 | 25,57 | 23,77 | 19,68 | 27,89 | **-3,87** | 081_C | | 10,06 | 20,35 | 18,55 | 14,21 | 22,55 | **-6,40** |
| 081_D | | 13,32 | 29,62 | 27,80 | 23,74 | 31,94 | 081_D | | 13,32 | 26,77 | 24,97 | 20,99 | 29,15 | 081_D | | 13,32 | 25,80 | 23,93 | 19,79 | 28,05 | **-3,89** | 081_D | | 13,32 | 20,76 | 18,93 | 14,55 | 22,92 | **-6,23** |
| 081_E | | 16,77 | 30,71 | 28,85 | 24,78 | 33,00 | 081_E | | 16,77 | 27,60 | 25,76 | 21,79 | 29,95 | 081_E | | 16,77 | 27,21 | 25,29 | 21,15 | 29,42 | **-3,58** | 081_E | | 16,77 | 21,68 | 19,81 | 15,41 | 23,80 | **-6,15** |
| 081_F | | 20,30 | 32,33 | 30,40 | 26,30 | 34,56 | 081_F | | 20,30 | 28,51 | 26,64 | 22,67 | 30,84 | 081_F | | 20,30 | 29,35 | 27,38 | 23,24 | 31,53 | **-3,03** | 081_F | | 20,30 | 22,74 | 20,82 | 16,48 | 24,85 | **-5,99** |

| **Huidige situatie** | | | | | | | **Huidige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | | Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | **Geluidverschil** | Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 082_A | | 3,77 | 29,15 | 27,52 | 23,46 | 31,61 | 082_A | | 3,77 | 26,80 | 25,10 | 21,07 | 29,22 | 082_A | | 3,77 | 24,73 | 23,10 | 18,99 | 27,16 | **-4,45** | 082_A | | 3,77 | 20,42 | 18,66 | 14,37 | 22,67 | **-6,55** |
| 082_B | | 6,91 | 29,19 | 27,50 | 23,45 | 31,61 | 082_B | | 6,91 | 26,61 | 24,89 | 20,87 | 29,02 | 082_B | | 6,91 | 25,08 | 23,36 | 19,26 | 27,45 | **-4,16** | 082_B | | 6,91 | 20,35 | 18,57 | 14,26 | 22,58 | **-6,44** |
| 082_C | | 10,06 | 29,46 | 27,70 | 23,66 | 31,84 | 082_C | | 10,06 | 26,56 | 24,79 | 20,80 | 28,95 | 082_C | | 10,06 | 25,70 | 23,89 | 19,80 | 28,02 | **-3,82** | 082_C | | 10,06 | 20,43 | 18,62 | 14,31 | 22,64 | **-6,31** |
| 082_D | | 13,32 | 30,32 | 28,54 | 24,51 | 32,69 | 082_D | | 13,32 | 26,79 | 24,98 | 21,00 | 29,16 | 082_D | | 13,32 | 27,32 | 25,51 | 21,44 | 29,65 | **-3,04** | 082_D | | 13,32 | 20,87 | 19,03 | 14,69 | 23,04 | **-6,12** |
| 082_E | | 16,77 | 31,47 | 29,65 | 25,62 | 33,81 | 082_E | | 16,77 | 27,59 | 25,74 | 21,78 | 29,94 | 082_E | | 16,77 | 28,81 | 26,96 | 22,91 | 31,12 | **-2,69** | 082_E | | 16,77 | 21,80 | 19,93 | 15,57 | 23,94 | **-6,00** |
| 082_F | | 20,30 | 32,89 | 30,99 | 26,94 | 35,16 | 082_F | | 20,30 | 28,54 | 26,66 | 22,70 | 30,87 | 082_F | | 20,30 | 30,45 | 28,53 | 24,46 | 32,70 | **-2,46** | 082_F | | 20,30 | 22,83 | 20,91 | 16,58 | 24,95 | **-5,92** |
| 083_A | | 3,77 | 29,07 | 27,43 | 23,37 | 31,52 | 083_A | | 3,77 | 26,65 | 24,93 | 20,90 | 29,06 | 083_A | | 3,77 | 24,74 | 23,09 | 18,99 | 27,16 | **-4,36** | 083_A | | 3,77 | 20,36 | 18,60 | 14,32 | 22,62 | **-6,44** |
| 083_B | | 6,91 | 29,12 | 27,41 | 23,36 | 31,53 | 083_B | | 6,91 | 26,44 | 24,69 | 20,68 | 28,84 | 083_B | | 6,91 | 25,07 | 23,32 | 19,23 | 27,43 | **-4,10** | 083_B | | 6,91 | 20,27 | 18,48 | 14,20 | 22,50 | **-6,34** |
| 083_C | | 10,06 | 29,30 | 27,52 | 23,48 | 31,66 | 083_C | | 10,06 | 26,37 | 24,58 | 20,59 | 28,75 | 083_C | | 10,06 | 25,50 | 23,66 | 19,56 | 27,79 | **-3,87** | 083_C | | 10,06 | 20,33 | 18,52 | 14,22 | 22,54 | **-6,21** |
| 083_D | | 13,32 | 29,69 | 27,85 | 23,80 | 32,00 | 083_D | | 13,32 | 26,63 | 24,80 | 20,83 | 28,99 | 083_D | | 13,32 | 26,02 | 24,12 | 20,01 | 28,26 | **-3,74** | 083_D | | 13,32 | 20,75 | 18,91 | 14,60 | 22,94 | **-6,05** |
| 083_E | | 16,77 | 30,73 | 28,86 | 24,80 | 33,02 | 083_E | | 16,77 | 27,51 | 25,64 | 21,69 | 29,85 | 083_E | | 16,77 | 27,32 | 25,39 | 21,27 | 29,54 | **-3,48** | 083_E | | 16,77 | 21,67 | 19,80 | 15,46 | 23,82 | **-6,03** |
| 083_F | | 20,30 | 32,30 | 30,37 | 26,30 | 34,54 | 083_F | | 20,30 | 28,47 | 26,57 | 22,62 | 30,79 | 083_F | | 20,30 | 29,41 | 27,44 | 23,33 | 31,60 | **-2,94** | 083_F | | 20,30 | 22,77 | 20,86 | 16,54 | 24,90 | **-5,89** |
| 084_A | | 3,77 | 29,17 | 27,51 | 23,46 | 31,61 | 084_A | | 3,77 | 26,73 | 24,99 | 20,97 | 29,13 | 084_A | | 3,77 | 24,92 | 23,25 | 19,15 | 27,33 | **-4,28** | 084_A | | 3,77 | 20,62 | 18,83 | 14,58 | 22,87 | **-6,26** |
| 084_B | | 6,91 | 29,26 | 27,52 | 23,48 | 31,65 | 084_B | | 6,91 | 26,55 | 24,78 | 20,77 | 28,93 | 084_B | | 6,91 | 25,28 | 23,50 | 19,41 | 27,62 | **-4,03** | 084_B | | 6,91 | 20,56 | 18,75 | 14,50 | 22,80 | **-6,13** |
| 084_C | | 10,06 | 29,43 | 27,63 | 23,59 | 31,78 | 084_C | | 10,06 | 26,51 | 24,70 | 20,71 | 28,88 | 084_C | | 10,06 | 25,66 | 23,81 | 19,71 | 27,94 | **-3,84** | 084_C | | 10,06 | 20,68 | 18,85 | 14,60 | 22,90 | **-5,98** |
| 084_D | | 13,32 | 29,81 | 27,96 | 23,92 | 32,12 | 084_D | | 13,32 | 26,74 | 24,89 | 20,92 | 29,09 | 084_D | | 13,32 | 26,21 | 24,30 | 20,20 | 28,45 | **-3,67** | 084_D | | 13,32 | 21,12 | 19,25 | 14,99 | 23,31 | **-5,78** |
| 084_E | | 16,77 | 30,77 | 28,88 | 24,83 | 33,05 | 084_E | | 16,77 | 27,53 | 25,65 | 21,70 | 29,87 | 084_E | | 16,77 | 27,45 | 25,50 | 21,40 | 29,66 | **-3,39** | 084_E | | 16,77 | 22,12 | 20,21 | 15,93 | 24,27 | **-5,60** |
| 084_F | | 20,30 | 32,28 | 30,34 | 26,28 | 34,52 | 084_F | | 20,30 | 28,49 | 26,57 | 22,62 | 30,80 | 084_F | | 20,30 | 29,47 | 27,49 | 23,39 | 31,66 | **-2,86** | 084_F | | 20,30 | 23,36 | 21,41 | 17,16 | 25,50 | **-5,30** |
| 085_A | | 3,77 | 29,21 | 27,53 | 23,48 | 31,64 | 085_A | | 3,77 | 26,64 | 24,90 | 20,87 | 29,04 | 085_A | | 3,77 | 25,08 | 23,38 | 19,29 | 27,47 | **-4,17** | 085_A | | 3,77 | 20,61 | 18,81 | 14,57 | 22,86 | **-6,18** |
| 085_B | | 6,91 | 29,33 | 27,57 | 23,53 | 31,71 | 085_B | | 6,91 | 26,49 | 24,71 | 20,70 | 28,87 | 085_B | | 6,91 | 25,47 | 23,66 | 19,57 | 27,79 | **-3,92** | 085_B | | 6,91 | 20,60 | 18,77 | 14,54 | 22,83 | **-6,04** |
| 085_C | | 10,06 | 29,48 | 27,65 | 23,62 | 31,81 | 085_C | | 10,06 | 26,44 | 24,62 | 20,64 | 28,80 | 085_C | | 10,06 | 25,81 | 23,93 | 19,84 | 28,08 | **-3,73** | 085_C | | 10,06 | 20,71 | 18,85 | 14,62 | 22,92 | **-5,88** |
| 085_D | | 13,32 | 29,80 | 27,93 | 23,90 | 32,10 | 085_D | | 13,32 | 26,59 | 24,74 | 20,77 | 28,94 | 085_D | | 13,32 | 26,34 | 24,41 | 20,32 | 28,57 | **-3,53** | 085_D | | 13,32 | 21,15 | 19,26 | 15,03 | 23,34 | **-5,60** |
| 085_E | | 16,77 | 30,67 | 28,77 | 24,73 | 32,95 | 085_E | | 16,77 | 27,29 | 25,40 | 21,45 | 29,62 | 085_E | | 16,77 | 27,50 | 25,55 | 21,45 | 29,71 | **-3,24** | 085_E | | 16,77 | 22,10 | 20,18 | 15,92 | 24,25 | **-5,37** |
| 085_F | | 20,30 | 32,12 | 30,17 | 26,11 | 34,35 | 085_F | | 20,30 | 28,23 | 26,30 | 22,36 | 30,54 | 085_F | | 20,30 | 29,41 | 27,41 | 23,31 | 31,59 | **-2,76** | 085_F | | 20,30 | 23,30 | 21,34 | 17,11 | 25,44 | **-5,10** |
| 086_A | | 3,77 | 29,39 | 27,69 | 23,63 | 31,80 | 086_A | | 3,77 | 26,90 | 25,14 | 21,12 | 29,29 | 086_A | | 3,77 | 25,26 | 23,54 | 19,44 | 27,63 | **-4,17** | 086_A | | 3,77 | 20,95 | 19,14 | 14,92 | 23,20 | **-6,09** |
| 086_B | | 6,91 | 29,49 | 27,72 | 23,67 | 31,85 | 086_B | | 6,91 | 26,76 | 24,97 | 20,96 | 29,13 | 086_B | | 6,91 | 25,61 | 23,79 | 19,69 | 27,91 | **-3,94** | 086_B | | 6,91 | 20,94 | 19,10 | 14,88 | 23,17 | **-5,96** |
| 086_C | | 10,06 | 29,62 | 27,80 | 23,76 | 31,95 | 086_C | | 10,06 | 26,71 | 24,88 | 20,90 | 29,07 | 086_C | | 10,06 | 25,92 | 24,03 | 19,94 | 28,18 | **-3,77** | 086_C | | 10,06 | 21,03 | 19,17 | 14,96 | 23,25 | **-5,82** |
| 086_D | | 13,32 | 29,94 | 28,07 | 24,03 | 32,24 | 086_D | | 13,32 | 26,86 | 24,99 | 21,03 | 29,20 | 086_D | | 13,32 | 26,43 | 24,50 | 20,40 | 28,66 | **-3,58** | 086_D | | 13,32 | 21,43 | 19,54 | 15,33 | 23,63 | **-5,57** |
| 086_E | | 16,77 | 30,81 | 28,90 | 24,85 | 33,07 | 086_E | | 16,77 | 27,53 | 25,63 | 21,68 | 29,85 | 086_E | | 16,77 | 27,58 | 25,61 | 21,51 | 29,78 | **-3,29** | 086_E | | 16,77 | 22,34 | 20,42 | 16,18 | 24,50 | **-5,35** |
| 086_F | | 20,30 | 32,26 | 30,30 | 26,25 | 34,49 | 086_F | | 20,30 | 28,48 | 26,54 | 22,60 | 30,78 | 086_F | | 20,30 | 29,46 | 27,45 | 23,36 | 31,63 | **-2,86** | 086_F | | 20,30 | 23,49 | 21,53 | 17,31 | 25,64 | **-5,14** |
| 087_A | | 3,77 | 30,14 | 28,37 | 24,29 | 32,49 | 087_A | | 3,77 | 27,97 | 26,18 | 22,16 | 30,33 | 087_A | | 3,77 | 25,59 | 23,78 | 19,65 | 27,89 | **-4,60** | 087_A | | 3,77 | 22,28 | 20,42 | 16,25 | 24,52 | **-5,81** |
| 087_B | | 6,91 | 30,08 | 28,27 | 24,20 | 32,41 | 087_B | | 6,91 | 27,76 | 25,95 | 21,94 | 30,12 | 087_B | | 6,91 | 25,75 | 23,87 | 19,75 | 28,00 | **-4,41** | 087_B | | 6,91 | 22,16 | 20,28 | 16,11 | 24,39 | **-5,73** |
| 087_C | | 10,06 | 30,14 | 28,29 | 24,22 | 32,44 | 087_C | | 10,06 | 27,64 | 25,80 | 21,82 | 29,99 | 087_C | | 10,06 | 26,01 | 24,09 | 19,96 | 28,23 | **-4,21** | 087_C | | 10,06 | 22,16 | 20,26 | 16,10 | 24,38 | **-5,61** |
| 087_D | | 13,32 | 30,59 | 28,69 | 24,62 | 32,85 | 087_D | | 13,32 | 27,90 | 26,01 | 22,05 | 30,22 | 087_D | | 13,32 | 26,66 | 24,69 | 20,56 | 28,84 | **-4,01** | 087_D | | 13,32 | 22,61 | 20,67 | 16,53 | 24,81 | **-5,41** |
| 087_E | | 16,77 | 31,73 | 29,78 | 25,70 | 33,95 | 087_E | | 16,77 | 28,84 | 26,91 | 22,97 | 31,15 | 087_E | | 16,77 | 28,11 | 26,11 | 21,97 | 30,27 | **-3,68** | 087_E | | 16,77 | 23,90 | 21,92 | 17,79 | 26,08 | **-5,07** |
| 087_F | | 20,30 | 33,71 | 31,70 | 27,61 | 35,88 | 087_F | | 20,30 | 30,50 | 28,51 | 24,60 | 32,78 | 087_F | | 20,30 | 30,58 | 28,54 | 24,39 | 32,70 | **-3,18** | 087_F | | 20,30 | 26,03 | 24,01 | 19,91 | 28,19 | **-4,59** |
| 088_A | | 3,77 | 30,35 | 28,57 | 24,50 | 32,70 | 088_A | | 3,77 | 28,13 | 26,33 | 22,31 | 30,49 | 088_A | | 3,77 | 25,90 | 24,07 | 19,96 | 28,19 | **-4,51** | 088_A | | 3,77 | 22,38 | 20,50 | 16,35 | 24,62 | **-5,87** |
| 088_B | | 6,91 | 30,33 | 28,51 | 24,43 | 32,64 | 088_B | | 6,91 | 27,97 | 26,14 | 22,13 | 30,31 | 088_B | | 6,91 | 26,13 | 24,23 | 20,12 | 28,37 | **-4,27** | 088_B | | 6,91 | 22,36 | 20,46 | 16,31 | 24,58 | **-5,73** |
| 088_C | | 10,06 | 30,44 | 28,57 | 24,50 | 32,72 | 088_C | | 10,06 | 27,95 | 26,08 | 22,09 | 30,27 | 088_C | | 10,06 | 26,45 | 24,50 | 20,39 | 28,66 | **-4,06** | 088_C | | 10,06 | 22,54 | 20,61 | 16,47 | 24,75 | **-5,52** |
| 088_D | | 13,32 | 30,94 | 29,02 | 24,96 | 33,19 | 088_D | | 13,32 | 28,31 | 26,40 | 22,43 | 30,62 | 088_D | | 13,32 | 27,17 | 25,18 | 21,06 | 29,34 | **-3,85** | 088_D | | 13,32 | 23,16 | 21,19 | 17,07 | 25,35 | **-5,27** |
| 088_E | | 16,77 | 32,17 | 30,21 | 26,14 | 34,39 | 088_E | | 16,77 | 29,51 | 27,55 | 23,60 | 31,79 | 088_E | | 16,77 | 28,63 | 26,61 | 22,49 | 30,78 | **-3,61** | 088_E | | 16,77 | 24,58 | 22,57 | 18,48 | 26,75 | **-5,04** |
| 088_F | | 20,30 | 34,15 | 32,14 | 28,06 | 36,33 | 088_F | | 20,30 | 31,16 | 29,16 | 25,23 | 33,42 | 088_F | | 20,30 | 31,05 | 29,01 | 24,87 | 33,18 | **-3,15** | 088_F | | 20,30 | 26,54 | 24,51 | 20,42 | 28,70 | **-4,72** |
| 089_A | | 3,77 | 31,37 | 29,65 | 25,57 | 33,75 | 089_A | | 3,77 | 28,85 | 27,12 | 23,08 | 31,25 | 089_A | | 3,77 | 27,05 | 25,27 | 21,16 | 29,38 | **-4,37** | 089_A | | 3,77 | 22,83 | 21,00 | 16,80 | 25,08 | **-6,17** |
| 089_B | | 6,91 | 31,38 | 29,58 | 25,51 | 33,71 | 089_B | | 6,91 | 28,62 | 26,85 | 22,82 | 30,99 | 089_B | | 6,91 | 27,35 | 25,47 | 21,36 | 29,61 | **-4,10** | 089_B | | 6,91 | 22,75 | 20,89 | 16,70 | 24,98 | **-6,01** |
| 089_C | | 10,06 | 31,39 | 29,54 | 25,47 | 33,69 | 089_C | | 10,06 | 28,42 | 26,61 | 22,61 | 30,78 | 089_C | | 10,06 | 27,57 | 25,62 | 21,51 | 29,78 | **-3,91** | 089_C | | 10,06 | 22,71 | 20,82 | 16,64 | 24,92 | **-5,86** |
| 089_D | | 13,32 | 31,61 | 29,71 | 25,66 | 33,88 | 089_D | | 13,32 | 28,43 | 26,58 | 22,60 | 30,77 | 089_D | | 13,32 | 27,99 | 26,01 | 21,90 | 30,18 | **-3,70** | 089_D | | 13,32 | 23,02 | 21,09 | 16,93 | 25,22 | **-5,55** |
| 089_E | | 16,77 | 32,45 | 30,51 | 26,45 | 34,69 | 089_E | | 16,77 | 29,33 | 27,42 | 23,47 | 31,65 | 089_E | | 16,77 | 28,96 | 26,95 | 22,83 | 31,12 | **-3,57** | 089_E | | 16,77 | 24,27 | 22,30 | 18,17 | 26,45 | **-5,20** |
| 089_F | | 20,30 | 33,97 | 31,98 | 27,89 | 36,16 | 089_F | | 20,30 | 30,77 | 28,82 | 24,90 | 33,07 | 089_F | | 20,30 | 30,71 | 28,68 | 24,53 | 32,84 | **-3,32** | 089_F | | 20,30 | 26,02 | 24,01 | 19,88 | 28,18 | **-4,89** |
| 090_A | | 3,77 | 30,36 | 28,69 | 24,61 | 32,78 | 090_A | | 3,77 | 28,14 | 26,44 | 22,37 | 30,54 | 090_A | | 3,77 | 25,55 | 23,84 | 19,74 | 27,93 | **-4,85** | 090_A | | 3,77 | 21,50 | 19,72 | 15,54 | 23,79 | **-6,75** |
| 090_B | | 6,91 | 30,21 | 28,46 | 24,38 | 32,57 | 090_B | | 6,91 | 27,76 | 26,04 | 21,97 | 30,15 | 090_B | | 6,91 | 25,66 | 23,83 | 19,73 | 27,96 | **-4,61** | 090_B | | 6,91 | 21,19 | 19,38 | 15,20 | 23,46 | **-6,69** |
| 090_C | | 10,06 | 30,00 | 28,22 | 24,15 | 32,35 | 090_C | | 10,06 | 27,42 | 25,67 | 21,61 | 29,79 | 090_C | | 10,06 | 25,61 | 23,73 | 19,64 | 27,88 | **-4,47** | 090_C | | 10,06 | 20,89 | 19,07 | 14,89 | 23,15 | **-6,64** |
| 090_D | | 13,32 | 29,88 | 28,07 | 24,00 | 32,21 | 090_D | | 13,32 | 27,16 | 25,39 | 21,33 | 29,52 | 090_D | | 13,32 | 25,59 | 23,68 | 19,58 | 27,83 | **-4,38** | 090_D | | 13,32 | 20,70 | 18,86 | 14,68 | 22,95 | **-6,57** |
| 090_E | | 16,77 | 29,97 | 28,13 | 24,07 | 32,28 | 090_E | | 16,77 | 27,26 | 25,46 | 21,41 | 29,60 | 090_E | | 16,77 | 25,67 | 23,73 | 19,64 | 27,89 | **-4,39** | 090_E | | 16,77 | 20,85 | 18,99 | 14,81 | 23,09 | **-6,51** |
| 090_F | | 20,30 | 30,55 | 28,67 | 24,64 | 32,85 | 090_F | | 20,30 | 27,90 | 26,05 | 22,04 | 30,23 | 090_F | | 20,30 | 26,29 | 24,30 | 20,24 | 28,49 | **-4,36** | 090_F | | 20,30 | 21,59 | 19,68 | 15,53 | 23,80 | **-6,43** |
| 091_A | | 3,77 | 31,80 | 30,12 | 26,05 | 34,22 | 091_A | | 3,77 | 29,70 | 28,00 | 23,95 | 32,11 | 091_A | | 3,77 | 26,96 | 25,24 | 21,13 | 29,33 | **-4,89** | 091_A | | 3,77 | 23,33 | 21,53 | 17,33 | 25,60 | **-6,51** |
| 091_B | | 6,91 | 31,77 | 30,02 | 25,95 | 34,14 | 091_B | | 6,91 | 29,47 | 27,72 | 23,69 | 31,86 | 091_B | | 6,91 | 27,29 | 25,45 | 21,35 | 29,58 | **-4,56** | 091_B | | 6,91 | 23,30 | 21,45 | 17,26 | 25,54 | **-6,32** |
| 091_C | | 10,06 | 31,83 | 30,01 | 25,96 | 34,16 | 091_C | | 10,06 | 29,34 | 27,54 | 23,54 | 31,71 | 091_C | | 10,06 | 27,61 | 25,70 | 21,60 | 29,85 | **-4,31** | 091_C | | 10,06 | 23,38 | 21,49 | 17,31 | 25,59 | **-6,12** |
| 091_D | | 13,32 | 32,16 | 30,29 | 26,24 | 34,45 | 091_D | | 13,32 | 29,53 | 27,67 | 23,69 | 31,87 | 091_D | | 13,32 | 28,19 | 26,23 | 22,13 | 30,39 | **-4,06** | 091_D | | 13,32 | 23,94 | 22,00 | 17,84 | 26,13 | **-5,74** |
| 091_E | | 16,77 | 33,15 | 31,22 | 27,18 | 35,41 | 091_E | | 16,77 | 30,60 | 28,70 | 24,74 | 32,92 | 091_E | | 16,77 | 29,33 | 27,34 | 23,22 | 31,50 | **-3,91** | 091_E | | 16,77 | 25,31 | 23,33 | 19,18 | 27,48 | **-5,44** |
| 091_F | | 20,30 | 34,59 | 32,63 | 28,56 | 36,81 | 091_F | | 20,30 | 31,96 | 30,01 | 26,07 | 34,25 | 091_F | | 20,30 | 31,05 | 29,03 | 24,89 | 33,19 | **-3,62** | 091_F | | 20,30 | 26,96 | 24,94 | 20,79 | 29,10 | **-5,15** |
| 092_A | | 3,77 | 31,74 | 30,07 | 25,99 | 34,16 | 092_A | | 3,77 | 29,70 | 27,99 | 23,94 | 32,11 | 092_A | | 3,77 | 26,89 | 25,19 | 21,08 | 29,27 | **-4,89** | 092_A | | 3,77 | 23,35 | 21,55 | 17,34 | 25,61 | **-6,50** |
| 092_B | | 6,91 | 31,70 | 29,96 | 25,90 | 34,08 | 092_B | | 6,91 | 29,48 | 27,73 | 23,71 | 31,87 | 092_B | | 6,91 | 27,20 | 25,39 | 21,29 | 29,51 | **-4,57** | 092_B | | 6,91 | 23,34 | 21,50 | 17,30 | 25,58 | **-6,29** |
| 092_C | | 10,06 | 31,78 | 29,97 | 25,92 | 34,12 | 092_C | | 10,06 | 29,37 | 27,57 | 23,57 | 31,74 | 092_C | | 10,06 | 27,57 | 25,68 | 21,58 | 29,82 | **-4,30** | 092_C | | 10,06 | 23,47 | 21,58 | 17,39 | 25,68 | **-6,06** |
| 092_D | | 13,32 | 32,17 | 30,31 | 26,26 | 34,47 | 092_D | | 13,32 | 29,66 | 27,81 | 23,83 | 32,00 | 092_D | | 13,32 | 28,18 | 26,24 | 22,13 | 30,39 | **-4,08** | 092_D | | 13,32 | 24,09 | 22,15 | 17,97 | 26,27 | **-5,73** |
| 092_E | | 16,77 | 33,19 | 31,27 | 27,23 | 35,45 | 092_E | | 16,77 | 30,77 | 28,86 | 24,91 | 33,09 | 092_E | | 16,77 | 29,38 | 27,39 | 23,28 | 31,56 | **-3,89** | 092_E | | 16,77 | 25,50 | 23,52 | 19,35 | 27,66 | **-5,43** |
| 092_F | | 20,30 | 34,58 | 32,62 | 28,57 | 36,81 | 092_F | | 20,30 | 32,08 | 30,13 | 26,19 | 34,37 | 092_F | | 20,30 | 31,05 | 29,05 | 24,91 | 33,21 | **-3,60** | 092_F | | 20,30 | 27,09 | 25,08 | 20,90 | 29,22 | **-5,15** |
| 093_A | | 3,77 | 31,56 | 29,90 | 25,82 | 33,99 | 093_A | | 3,77 | 29,54 | 27,83 | 23,78 | 31,95 | 093_A | | 3,77 | 26,81 | 25,11 | 21,00 | 29,19 | **-4,80** | 093_A | | 3,77 | 23,37 | 21,56 | 17,34 | 25,62 | **-6,33** |
| 093_B | | 6,91 | 31,51 | 29,78 | 25,72 | 33,90 | 093_B | | 6,91 | 29,32 | 27,58 | 23,55 | 31,72 | 093_B | | 6,91 | 27,08 | 25,29 | 21,19 | 29,40 | **-4,50** | 093_B | | 6,91 | 23,33 | 21,49 | 17,27 | 25,56 | **-6,16** |
| 093_C | | 10,06 | 31,59 | 29,79 | 25,74 | 33,93 | 093_C | | 10,06 | 29,19 | 27,39 | 23,39 | 31,56 | 093_C | | 10,06 | 27,46 | 25,59 | 21,49 | 29,73 | **-4,20** | 093_C | | 10,06 | 23,41 | 21,53 | 17,33 | 25,62 | **-5,94** |
| 093_D | | 13,32 | 31,96 | 30,10 | 26,06 | 34,27 | 093_D | | 13,32 | 29,50 | 27,65 | 23,68 | 31,85 | 093_D | | 13,32 | 28,03 | 26,09 | 22,00 | 30,25 | **-4,02** | 093_D | | 13,32 | 24,06 | 22,12 | 17,93 | 26,23 | **-5,62** |
| 093_E | | 16,77 | 32,93 | 31,03 | 26,99 | 35,21 | 093_E | | 16,77 | 30,56 | 28,65 | 24,70 | 32,88 | 093_E | | 16,77 | 29,18 | 27,21 | 23,11 | 31,38 | **-3,83** | 093_E | | 16,77 | 25,41 | 23,44 | 19,25 | 27,56 | **-5,32** |
| 093_F | | 20,30 | 34,36 | 32,41 | 28,36 | 36,60 | 093_F | | 20,30 | 31,98 | 30,03 | 26,08 | 34,27 | 093_F | | 20,30 | 30,88 | 28,87 | 24,75 | 33,04 | **-3,56** | 093_F | | 20,30 | 27,12 | 25,11 | 20,93 | 29,25 | **-5,02** |
| 094_A | | 3,77 | 31,59 | 29,94 | 25,87 | 34,03 | 094_A | | 3,77 | 29,54 | 27,84 | 23,81 | 31,96 | 094_A | | 3,77 | 26,88 | 25,21 | 21,09 | 29,28 | **-4,75** | 094_A | | 3,77 | 23,54 | 21,74 | 17,49 | 25,78 | **-6,18** |
| 094_B | | 6,91 | 31,52 | 29,81 | 25,75 | 33,92 | 094_B | | 6,91 | 29,30 | 27,56 | 23,54 | 31,70 | 094_B | | 6,91 | 27,18 | 25,41 | 21,30 | 29,51 | **-4,41** | 094_B | | 6,91 | 23,50 | 21,67 | 17,42 | 25,72 | **-5,98** |
| 094_C | | 10,06 | 31,63 | 29,84 | 25,79 | 33,98 | 094_C | | 10,06 | 29,18 | 27,38 | 23,39 | 31,55 | 094_C | | 10,06 | 27,59 | 25,73 | 21,63 | 29,86 | **-4,12** | 094_C | | 10,06 | 23,58 | 21,70 | 17,46 | 25,77 | **-5,78** |
| 094_D | | 13,32 | 31,92 | 30,08 | 26,04 | 34,24 | 094_D | | 13,32 | 29,52 | 27,67 | 23,70 | 31,87 | 094_D | | 13,32 | 27,99 | 26,06 | 21,97 | 30,22 | **-4,02** | 094_D | | 13,32 | 24,19 | 22,26 | 18,06 | 26,37 | **-5,50** |
| 094_E | | 16,77 | 32,92 | 31,02 | 26,99 | 35,20 | 094_E | | 16,77 | 30,58 | 28,67 | 24,72 | 32,90 | 094_E | | 16,77 | 29,15 | 27,20 | 23,09 | 31,36 | **-3,84** | 094_E | | 16,77 | 25,49 | 23,53 | 19,33 | 27,65 | **-5,25** |
| 094_F | | 20,30 | 34,47 | 32,52 | 28,49 | 36,72 | 094_F | | 20,30 | 32,19 | 30,24 | 26,30 | 34,48 | 094_F | | 20,30 | 30,92 | 28,93 | 24,81 | 33,09 | **-3,63** | 094_F | | 20,30 | 27,38 | 25,37 | 21,20 | 29,52 | **-4,96** |
| 095_A | | 3,77 | -- | -- | -- | -- | 095_A | | 3,77 | -- | -- | -- | -- | 095_A | | 3,77 | -- | -- | -- | -- | **--** | 095_A | | 3,77 | -- | -- | -- | -- | **--** |
| 095_B | | 6,91 | -- | -- | -- | -- | 095_B | | 6,91 | -- | -- | -- | -- | 095_B | | 6,91 | -- | -- | -- | -- | **--** | 095_B | | 6,91 | -- | -- | -- | -- | **--** |
| 095_C | | 10,06 | -- | -- | -- | -- | 095_C | | 10,06 | -- | -- | -- | -- | 095_C | | 10,06 | -- | -- | -- | -- | **--** | 095_C | | 10,06 | -- | -- | -- | -- | **--** |

| **Huidige situatie** | | | | | | | **Huidige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | | Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | **Geluidverschil** | Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 095_D | | 13,32 | 32,03 | 30,19 | 26,15 | 34,35 | 095_D | | 13,32 | 29,67 | 27,83 | 23,86 | 32,02 | 095_D | | 13,32 | 28,04 | 26,13 | 22,02 | 30,27 | **-4,08** | 095_D | | 13,32 | 24,30 | 22,38 | 18,14 | 26,46 | **-5,56** |
| 095_E | | 16,77 | 33,11 | 31,23 | 27,19 | 35,40 | 095_E | | 16,77 | 30,81 | 28,92 | 24,97 | 33,14 | 095_E | | 16,77 | 29,29 | 27,34 | 23,22 | 31,49 | **-3,91** | 095_E | | 16,77 | 25,65 | 23,69 | 19,47 | 27,80 | **-5,34** |
| 095_F | | 20,30 | 34,80 | 32,86 | 28,82 | 37,05 | 095_F | | 20,30 | 32,58 | 30,64 | 26,70 | 34,88 | 095_F | | 20,30 | 31,18 | 29,19 | 25,06 | 33,35 | **-3,70** | 095_F | | 20,30 | 27,69 | 25,69 | 21,51 | 29,83 | **-5,05** |
| 096_A | | 3,77 | 51,40 | 49,58 | 45,50 | 53,71 | 096_A | | 3,77 | 49,32 | 47,46 | 43,46 | 51,65 | 096_A | | 3,77 | 47,12 | 45,23 | 41,11 | 49,36 | **-4,35** | 096_A | | 3,77 | 45,24 | 43,33 | 39,23 | 47,48 | **-4,17** |
| 096_B | | 6,91 | 51,49 | 49,64 | 45,55 | 53,78 | 096_B | | 6,91 | 49,22 | 47,33 | 43,33 | 51,52 | 096_B | | 6,91 | 47,23 | 45,30 | 41,19 | 49,45 | **-4,33** | 096_B | | 6,91 | 45,20 | 43,27 | 39,17 | 47,43 | **-4,09** |
| 096_C | | 10,06 | 51,92 | 50,04 | 45,95 | 54,19 | 096_C | | 10,06 | 49,61 | 47,71 | 43,71 | 51,91 | 096_C | | 10,06 | 47,55 | 45,59 | 41,48 | 49,75 | **-4,44** | 096_C | | 10,06 | 45,48 | 43,54 | 39,44 | 47,70 | **-4,21** |
| 096_D | | 13,32 | 52,24 | 50,34 | 46,25 | 54,49 | 096_D | | 13,32 | 49,93 | 48,02 | 44,01 | 52,21 | 096_D | | 13,32 | 47,83 | 45,83 | 41,73 | 50,01 | **-4,48** | 096_D | | 13,32 | 45,78 | 43,82 | 39,72 | 47,98 | **-4,23** |
| 096_E | | 16,77 | 52,49 | 50,57 | 46,48 | 54,73 | 096_E | | 16,77 | 50,23 | 48,29 | 44,29 | 52,50 | 096_E | | 16,77 | 48,08 | 46,07 | 41,96 | 50,24 | **-4,49** | 096_E | | 16,77 | 46,10 | 44,13 | 40,03 | 48,30 | **-4,20** |
| 096_F | | 20,30 | 52,71 | 50,77 | 46,69 | 54,94 | 096_F | | 20,30 | 50,54 | 48,58 | 44,58 | 52,79 | 096_F | | 20,30 | 48,31 | 46,29 | 42,19 | 50,47 | **-4,47** | 096_F | | 20,30 | 46,43 | 44,44 | 40,35 | 48,62 | **-4,17** |
| 097_A | | 3,77 | 51,40 | 49,61 | 45,52 | 53,73 | 097_A | | 3,77 | 49,25 | 47,42 | 43,41 | 51,59 | 097_A | | 3,77 | 47,13 | 45,25 | 41,13 | 49,38 | **-4,35** | 097_A | | 3,77 | 45,24 | 43,33 | 39,24 | 47,48 | **-4,11** |
| 097_B | | 6,91 | 51,46 | 49,62 | 45,54 | 53,76 | 097_B | | 6,91 | 49,08 | 47,22 | 43,22 | 51,41 | 097_B | | 6,91 | 47,18 | 45,26 | 41,15 | 49,41 | **-4,35** | 097_B | | 6,91 | 45,11 | 43,19 | 39,10 | 47,35 | **-4,06** |
| 097_C | | 10,06 | 51,83 | 49,97 | 45,88 | 54,11 | 097_C | | 10,06 | 49,38 | 47,50 | 43,49 | 51,69 | 097_C | | 10,06 | 47,45 | 45,49 | 41,38 | 49,65 | **-4,46** | 097_C | | 10,06 | 45,31 | 43,37 | 39,28 | 47,53 | **-4,16** |
| 097_D | | 13,32 | 52,18 | 50,29 | 46,20 | 54,44 | 097_D | | 13,32 | 49,74 | 47,84 | 43,83 | 52,03 | 097_D | | 13,32 | 47,69 | 45,70 | 41,60 | 49,87 | **-4,57** | 097_D | | 13,32 | 45,57 | 43,62 | 39,53 | 47,79 | **-4,24** |
| 097_E | | 16,77 | 52,43 | 50,52 | 46,44 | 54,68 | 097_E | | 16,77 | 50,05 | 48,12 | 44,12 | 52,33 | 097_E | | 16,77 | 47,93 | 45,92 | 41,82 | 50,10 | **-4,58** | 097_E | | 16,77 | 45,89 | 43,92 | 39,82 | 48,09 | **-4,24** |
| 097_F | | 20,30 | 52,66 | 50,73 | 46,64 | 54,89 | 097_F | | 20,30 | 50,36 | 48,42 | 44,41 | 52,62 | 097_F | | 20,30 | 48,17 | 46,15 | 42,05 | 50,33 | **-4,56** | 097_F | | 20,30 | 46,22 | 44,24 | 40,14 | 48,41 | **-4,21** |
| 098_A | | 3,77 | 51,76 | 50,04 | 45,95 | 54,14 | 098_A | | 3,77 | 49,92 | 48,20 | 44,17 | 52,33 | 098_A | | 3,77 | 46,74 | 44,88 | 40,77 | 49,01 | **-5,13** | 098_A | | 3,77 | 44,68 | 42,79 | 38,70 | 46,94 | **-5,39** |
| 098_B | | 6,91 | 51,73 | 49,96 | 45,87 | 54,07 | 098_B | | 6,91 | 49,69 | 47,93 | 43,90 | 52,07 | 098_B | | 6,91 | 46,81 | 44,90 | 40,79 | 49,04 | **-5,03** | 098_B | | 6,91 | 44,53 | 42,63 | 38,53 | 46,78 | **-5,29** |
| 098_C | | 10,06 | 52,03 | 50,21 | 46,11 | 54,33 | 098_C | | 10,06 | 49,87 | 48,08 | 44,05 | 52,23 | 098_C | | 10,06 | 47,12 | 45,15 | 41,05 | 49,32 | **-5,01** | 098_C | | 10,06 | 44,73 | 42,81 | 38,71 | 46,96 | **-5,27** |
| 098_D | | 13,32 | 52,31 | 50,46 | 46,36 | 54,59 | 098_D | | 13,32 | 50,14 | 48,31 | 44,28 | 52,47 | 098_D | | 13,32 | 47,34 | 45,35 | 41,24 | 49,52 | **-5,07** | 098_D | | 13,32 | 44,98 | 43,04 | 38,95 | 47,20 | **-5,27** |
| 098_E | | 16,77 | 52,56 | 50,68 | 46,59 | 54,83 | 098_E | | 16,77 | 50,43 | 48,57 | 44,53 | 52,74 | 098_E | | 16,77 | 47,56 | 45,54 | 41,44 | 49,72 | **-5,11** | 098_E | | 16,77 | 45,29 | 43,32 | 39,23 | 47,49 | **-5,25** |
| 098_F | | 20,30 | 52,78 | 50,88 | 46,79 | 55,03 | 098_F | | 20,30 | 50,74 | 48,84 | 44,81 | 53,02 | 098_F | | 20,30 | 47,78 | 45,76 | 41,66 | 49,94 | **-5,09** | 098_F | | 20,30 | 45,61 | 43,64 | 39,54 | 47,81 | **-5,21** |
| 099_A | | 3,77 | 51,80 | 50,13 | 46,03 | 54,21 | 099_A | | 3,77 | 49,99 | 48,33 | 44,27 | 52,43 | 099_A | | 3,77 | 46,69 | 44,87 | 40,75 | 48,98 | **-5,23** | 099_A | | 3,77 | 44,48 | 42,65 | 38,55 | 46,78 | **-5,65** |
| 099_B | | 6,91 | 51,76 | 50,02 | 45,92 | 54,12 | 099_B | | 6,91 | 49,74 | 48,04 | 43,99 | 52,15 | 099_B | | 6,91 | 46,79 | 44,90 | 40,78 | 49,03 | **-5,09** | 099_B | | 6,91 | 44,30 | 42,44 | 38,35 | 46,58 | **-5,57** |
| 099_C | | 10,06 | 52,07 | 50,28 | 46,18 | 54,39 | 099_C | | 10,06 | 49,97 | 48,22 | 44,17 | 52,35 | 099_C | | 10,06 | 47,05 | 45,10 | 40,99 | 49,26 | **-5,13** | 099_C | | 10,06 | 44,46 | 42,57 | 38,48 | 46,72 | **-5,63** |
| 099_D | | 13,32 | 52,39 | 50,57 | 46,47 | 54,69 | 099_D | | 13,32 | 50,31 | 48,53 | 44,48 | 52,67 | 099_D | | 13,32 | 47,26 | 45,28 | 41,18 | 49,45 | **-5,24** | 099_D | | 13,32 | 44,74 | 42,83 | 38,73 | 46,98 | **-5,69** |
| 099_E | | 16,77 | 52,63 | 50,78 | 46,68 | 54,91 | 099_E | | 16,77 | 50,59 | 48,76 | 44,71 | 52,91 | 099_E | | 16,77 | 47,46 | 45,46 | 41,36 | 49,64 | **-5,27** | 099_E | | 16,77 | 45,04 | 43,10 | 39,00 | 47,26 | **-5,65** |
| 099_F | | 20,30 | 52,85 | 50,97 | 46,87 | 55,11 | 099_F | | 20,30 | 50,86 | 49,00 | 44,95 | 53,16 | 099_F | | 20,30 | 47,65 | 45,64 | 41,54 | 49,82 | **-5,29** | 099_F | | 20,30 | 45,33 | 43,38 | 39,28 | 47,54 | **-5,62** |
| 100_A | | 3,77 | 52,28 | 50,64 | 46,54 | 54,71 | 100_A | | 3,77 | 50,50 | 48,89 | 44,82 | 52,97 | 100_A | | 3,77 | 46,73 | 44,92 | 40,80 | 49,03 | **-5,68** | 100_A | | 3,77 | 44,39 | 42,58 | 38,47 | 46,70 | **-6,27** |
| 100_B | | 6,91 | 52,18 | 50,47 | 46,37 | 54,56 | 100_B | | 6,91 | 50,18 | 48,52 | 44,45 | 52,61 | 100_B | | 6,91 | 46,86 | 44,96 | 40,85 | 49,10 | **-5,46** | 100_B | | 6,91 | 44,18 | 42,33 | 38,23 | 46,46 | **-6,15** |
| 100_C | | 10,06 | 52,29 | 50,52 | 46,42 | 54,63 | 100_C | | 10,06 | 50,10 | 48,40 | 44,33 | 52,50 | 100_C | | 10,06 | 47,06 | 45,11 | 41,00 | 49,27 | **-5,36** | 100_C | | 10,06 | 44,27 | 42,39 | 38,29 | 46,53 | **-5,97** |
| 100_D | | 13,32 | 52,58 | 50,77 | 46,67 | 54,89 | 100_D | | 13,32 | 50,39 | 48,64 | 44,58 | 52,76 | 100_D | | 13,32 | 47,25 | 45,27 | 41,16 | 49,44 | **-5,45** | 100_D | | 13,32 | 44,54 | 42,64 | 38,54 | 46,79 | **-5,97** |
| 100_E | | 16,77 | 52,81 | 50,98 | 46,88 | 55,11 | 100_E | | 16,77 | 50,66 | 48,87 | 44,81 | 53,00 | 100_E | | 16,77 | 47,44 | 45,44 | 41,34 | 49,62 | **-5,49** | 100_E | | 16,77 | 44,84 | 42,92 | 38,81 | 47,07 | **-5,93** |
| 100_F | | 20,30 | 53,02 | 51,16 | 47,06 | 55,29 | 100_F | | 20,30 | 50,93 | 49,10 | 45,04 | 53,25 | 100_F | | 20,30 | 47,61 | 45,60 | 41,49 | 49,77 | **-5,52** | 100_F | | 20,30 | 45,12 | 43,17 | 39,07 | 47,33 | **-5,92** |
| 101_A | | 3,77 | 52,27 | 50,64 | 46,54 | 54,71 | 101_A | | 3,77 | 50,30 | 48,69 | 44,63 | 52,77 | 101_A | | 3,77 | 46,81 | 45,01 | 40,89 | 49,12 | **-5,59** | 101_A | | 3,77 | 44,11 | 42,31 | 38,20 | 46,42 | **-6,35** |
| 101_B | | 6,91 | 52,16 | 50,44 | 46,34 | 54,53 | 101_B | | 6,91 | 49,92 | 48,27 | 44,20 | 52,36 | 101_B | | 6,91 | 47,01 | 45,09 | 40,97 | 49,23 | **-5,30** | 101_B | | 6,91 | 43,88 | 42,04 | 37,93 | 46,16 | **-6,20** |
| 101_C | | 10,06 | 52,30 | 50,53 | 46,43 | 54,64 | 101_C | | 10,06 | 49,96 | 48,25 | 44,19 | 52,36 | 101_C | | 10,06 | 47,15 | 45,19 | 41,08 | 49,35 | **-5,29** | 101_C | | 10,06 | 43,98 | 42,12 | 38,01 | 46,25 | **-6,11** |
| 101_D | | 13,32 | 52,65 | 50,85 | 46,75 | 54,97 | 101_D | | 13,32 | 50,37 | 48,62 | 44,56 | 52,74 | 101_D | | 13,32 | 47,34 | 45,36 | 41,25 | 49,53 | **-5,44** | 101_D | | 13,32 | 44,30 | 42,41 | 38,29 | 46,54 | **-6,20** |
| 101_E | | 16,77 | 52,90 | 51,06 | 46,97 | 55,19 | 101_E | | 16,77 | 50,65 | 48,86 | 44,80 | 52,99 | 101_E | | 16,77 | 47,50 | 45,51 | 41,40 | 49,68 | **-5,51** | 101_E | | 16,77 | 44,59 | 42,68 | 38,56 | 46,82 | **-6,17** |
| 101_F | | 20,30 | 53,11 | 51,25 | 47,15 | 55,38 | 101_F | | 20,30 | 50,92 | 49,08 | 45,03 | 53,23 | 101_F | | 20,30 | 47,65 | 45,64 | 41,53 | 49,81 | **-5,57** | 101_F | | 20,30 | 44,84 | 42,91 | 38,80 | 47,06 | **-6,17** |
| 102_A | | 3,77 | 52,98 | 51,35 | 47,25 | 55,42 | 102_A | | 3,77 | 51,12 | 49,52 | 45,44 | 53,59 | 102_A | | 3,77 | 47,19 | 45,39 | 41,27 | 49,50 | **-5,92** | 102_A | | 3,77 | 44,15 | 42,39 | 38,27 | 46,49 | **-7,10** |
| 102_B | | 6,91 | 52,81 | 51,08 | 46,99 | 55,18 | 102_B | | 6,91 | 50,68 | 49,02 | 44,95 | 53,11 | 102_B | | 6,91 | 47,37 | 45,45 | 41,34 | 49,60 | **-5,58** | 102_B | | 6,91 | 43,86 | 42,06 | 37,94 | 46,17 | **-6,94** |
| 102_C | | 10,06 | 52,90 | 51,13 | 47,03 | 55,24 | 102_C | | 10,06 | 50,66 | 48,96 | 44,88 | 53,06 | 102_C | | 10,06 | 47,42 | 45,47 | 41,36 | 49,63 | **-5,61** | 102_C | | 10,06 | 43,84 | 42,00 | 37,88 | 46,12 | **-6,94** |
| 102_D | | 13,32 | 53,24 | 51,45 | 47,34 | 55,56 | 102_D | | 13,32 | 51,08 | 49,34 | 45,26 | 53,45 | 102_D | | 13,32 | 47,58 | 45,62 | 41,50 | 49,77 | **-5,79** | 102_D | | 13,32 | 44,15 | 42,29 | 38,17 | 46,41 | **-7,04** |
| 102_E | | 16,77 | 53,51 | 51,67 | 47,57 | 55,80 | 102_E | | 16,77 | 51,39 | 49,60 | 45,52 | 53,72 | 102_E | | 16,77 | 47,73 | 45,74 | 41,63 | 49,91 | **-5,89** | 102_E | | 16,77 | 44,45 | 42,55 | 38,43 | 46,69 | **-7,03** |
| 102_F | | 20,30 | 53,73 | 51,87 | 47,76 | 56,00 | 102_F | | 20,30 | 51,67 | 49,83 | 45,76 | 53,97 | 102_F | | 20,30 | 47,85 | 45,85 | 41,74 | 50,02 | **-5,98** | 102_F | | 20,30 | 44,71 | 42,79 | 38,67 | 46,93 | **-7,04** |
| 103_A | | 3,77 | 53,51 | 51,85 | 47,75 | 55,93 | 103_A | | 3,77 | 51,76 | 50,13 | 46,04 | 54,20 | 103_A | | 3,77 | 47,54 | 45,71 | 41,60 | 49,83 | **-6,10** | 103_A | | 3,77 | 43,98 | 42,22 | 38,09 | 46,31 | **-7,89** |
| 103_B | | 6,91 | 53,21 | 51,47 | 47,37 | 55,57 | 103_B | | 6,91 | 51,18 | 49,51 | 45,42 | 53,59 | 103_B | | 6,91 | 47,65 | 45,72 | 41,61 | 49,87 | **-5,70** | 103_B | | 6,91 | 43,56 | 41,76 | 37,64 | 45,87 | **-7,72** |
| 103_C | | 10,06 | 53,37 | 51,59 | 47,49 | 55,70 | 103_C | | 10,06 | 51,31 | 49,59 | 45,50 | 53,69 | 103_C | | 10,06 | 47,72 | 45,76 | 41,65 | 49,92 | **-5,78** | 103_C | | 10,06 | 43,62 | 41,78 | 37,66 | 45,90 | **-7,79** |
| 103_D | | 13,32 | 53,70 | 51,89 | 47,79 | 56,01 | 103_D | | 13,32 | 51,72 | 49,95 | 45,86 | 54,06 | 103_D | | 13,32 | 47,86 | 45,88 | 41,77 | 50,05 | **-5,96** | 103_D | | 13,32 | 43,92 | 42,06 | 37,93 | 46,18 | **-7,88** |
| 103_E | | 16,77 | 53,97 | 52,12 | 48,02 | 56,25 | 103_E | | 16,77 | 52,03 | 50,22 | 46,13 | 54,35 | 103_E | | 16,77 | 47,97 | 45,97 | 41,87 | 50,15 | **-6,10** | 103_E | | 16,77 | 44,20 | 42,30 | 38,18 | 46,44 | **-7,91** |
| 103_F | | 20,30 | 54,22 | 52,33 | 48,22 | 56,47 | 103_F | | 20,30 | 52,34 | 50,48 | 46,39 | 54,62 | 103_F | | 20,30 | 48,08 | 46,07 | 41,96 | 50,24 | **-6,23** | 103_F | | 20,30 | 44,49 | 42,56 | 38,43 | 46,70 | **-7,92** |
| 104_A | | 3,77 | 54,20 | 52,50 | 48,41 | 56,59 | 104_A | | 3,77 | 52,30 | 50,66 | 46,56 | 54,73 | 104_A | | 3,77 | 48,30 | 46,41 | 42,31 | 50,55 | **-6,04** | 104_A | | 3,77 | 44,10 | 42,37 | 38,24 | 46,45 | **-8,28** |
| 104_B | | 6,91 | 53,84 | 52,08 | 47,99 | 56,19 | 104_B | | 6,91 | 51,70 | 50,00 | 45,91 | 54,09 | 104_B | | 6,91 | 48,24 | 46,30 | 42,20 | 50,46 | **-5,73** | 104_B | | 6,91 | 43,64 | 41,86 | 37,73 | 45,96 | **-8,13** |
| 104_C | | 10,06 | 54,00 | 52,20 | 48,11 | 56,32 | 104_C | | 10,06 | 51,86 | 50,12 | 46,03 | 54,22 | 104_C | | 10,06 | 48,30 | 46,33 | 42,23 | 50,50 | **-5,82** | 104_C | | 10,06 | 43,70 | 41,89 | 37,76 | 46,00 | **-8,22** |
| 104_D | | 13,32 | 54,33 | 52,50 | 48,41 | 56,63 | 104_D | | 13,32 | 52,29 | 50,51 | 46,41 | 54,62 | 104_D | | 13,32 | 48,40 | 46,42 | 42,32 | 50,59 | **-6,04** | 104_D | | 13,32 | 44,02 | 42,18 | 38,04 | 46,29 | **-8,33** |
| 104_E | | 16,77 | 54,60 | 52,73 | 48,64 | 56,87 | 104_E | | 16,77 | 52,62 | 50,79 | 46,69 | 54,92 | 104_E | | 16,77 | 48,48 | 46,48 | 42,38 | 50,66 | **-6,21** | 104_E | | 16,77 | 44,31 | 42,42 | 38,29 | 46,55 | **-8,37** |
| 104_F | | 20,30 | 54,83 | 52,93 | 48,83 | 57,08 | 104_F | | 20,30 | 52,93 | 51,06 | 46,96 | 55,20 | 104_F | | 20,30 | 48,56 | 46,55 | 42,44 | 50,72 | **-6,36** | 104_F | | 20,30 | 44,61 | 42,69 | 38,56 | 46,83 | **-8,37** |
| 105_A | | 3,77 | 55,67 | 53,90 | 49,82 | 58,02 | 105_A | | 3,77 | 53,47 | 51,77 | 47,68 | 55,86 | 105_A | | 3,77 | 50,23 | 48,27 | 44,19 | 52,44 | **-5,58** | 105_A | | 3,77 | 44,92 | 43,15 | 39,02 | 47,24 | **-8,62** |
| 105_B | | 6,91 | 55,26 | 53,45 | 49,38 | 57,59 | 105_B | | 6,91 | 52,85 | 51,11 | 47,02 | 55,21 | 105_B | | 6,91 | 50,06 | 48,08 | 43,99 | 52,26 | **-5,33** | 105_B | | 6,91 | 44,36 | 42,56 | 38,43 | 46,66 | **-8,55** |
| 105_C | | 10,06 | 55,37 | 53,53 | 49,46 | 57,67 | 105_C | | 10,06 | 53,03 | 51,25 | 47,16 | 55,37 | 105_C | | 10,06 | 50,00 | 48,01 | 43,92 | 52,19 | **-5,48** | 105_C | | 10,06 | 44,44 | 42,61 | 38,48 | 46,72 | **-8,65** |
| 105_D | | 13,32 | 55,63 | 53,76 | 49,69 | 57,91 | 105_D | | 13,32 | 53,45 | 51,64 | 47,54 | 55,76 | 105_D | | 13,32 | 49,96 | 47,96 | 43,88 | 52,15 | **-5,76** | 105_D | | 13,32 | 44,75 | 42,89 | 38,76 | 47,01 | **-8,75** |
| 105_E | | 16,77 | 55,92 | 54,03 | 49,95 | 58,18 | 105_E | | 16,77 | 53,92 | 52,05 | 47,96 | 56,19 | 105_E | | 16,77 | 49,94 | 47,92 | 43,83 | 52,11 | **-6,07** | 105_E | | 16,77 | 45,12 | 43,22 | 39,09 | 47,35 | **-8,84** |
| 105_F | | 20,30 | 56,14 | 54,21 | 50,13 | 58,38 | 105_F | | 20,30 | 54,26 | 52,36 | 48,26 | 56,51 | 105_F | | 20,30 | 49,89 | 47,86 | 43,77 | 52,05 | **-6,33** | 105_F | | 20,30 | 45,45 | 43,51 | 39,38 | 47,65 | **-8,86** |
| 106_A | | 3,77 | 57,40 | 55,54 | 51,52 | 59,72 | 106_A | | 3,77 | 52,55 | 50,84 | 46,75 | 54,94 | 106_A | | 3,77 | 54,18 | 52,18 | 48,12 | 56,38 | **-3,34** | 106_A | | 3,77 | 43,60 | 41,86 | 37,71 | 45,93 | **-9,01** |
| 106_B | | 6,91 | 57,17 | 55,27 | 51,25 | 59,46 | 106_B | | 6,91 | 51,87 | 50,12 | 46,03 | 54,23 | 106_B | | 6,91 | 54,11 | 52,08 | 48,02 | 56,29 | **-3,17** | 106_B | | 6,91 | 42,93 | 41,15 | 36,99 | 45,23 | **-9,00** |
| 106_C | | 10,06 | 57,11 | 55,18 | 51,17 | 59,38 | 106_C | | 10,06 | 52,08 | 50,30 | 46,20 | 54,41 | 106_C | | 10,06 | 53,90 | 51,86 | 47,80 | 56,07 | **-3,31** | 106_C | | 10,06 | 43,08 | 41,26 | 37,10 | 45,35 | **-9,06** |
| 106_D | | 13,32 | 57,08 | 55,16 | 51,13 | 59,35 | 106_D | | 13,32 | 52,55 | 50,73 | 46,64 | 54,86 | 106_D | | 13,32 | 53,63 | 51,58 | 47,52 | 55,79 | **-3,56** | 106_D | | 13,32 | 43,51 | 41,66 | 37,50 | 45,76 | **-9,10** |
| 106_E | | 16,77 | 57,06 | 55,12 | 51,09 | 59,31 | 106_E | | 16,77 | 52,99 | 51,13 | 47,04 | 55,27 | 106_E | | 16,77 | 53,32 | 51,26 | 47,20 | 55,47 | **-3,84** | 106_E | | 16,77 | 43,94 | 42,05 | 37,89 | 46,16 | **-9,11** |
| 106_F | | 20,30 | 57,02 | 55,06 | 51,02 | 59,25 | 106_F | | 20,30 | 53,35 | 51,44 | 47,35 | 55,59 | 106_F | | 20,30 | 52,99 | 50,93 | 46,87 | 55,14 | **-4,11** | 106_F | | 20,30 | 44,30 | 42,37 | 38,22 | 46,50 | **-9,09** |
| 107_A | | 3,77 | 57,40 | 55,54 | 51,52 | 59,72 | 107_A | | 3,77 | 52,35 | 50,64 | 46,55 | 54,74 | 107_A | | 3,77 | 54,27 | 52,26 | 48,21 | 56,46 | **-3,26** | 107_A | | 3,77 | 43,50 | 41,74 | 37,61 | 45,83 | **-8,91** |
| 107_B | | 6,91 | 57,19 | 55,28 | 51,27 | 59,47 | 107_B | | 6,91 | 51,69 | 49,94 | 45,85 | 54,05 | 107_B | | 6,91 | 54,21 | 52,17 | 48,12 | 56,38 | **-3,09** | 107_B | | 6,91 | 42,84 | 41,04 | 36,91 | 45,14 | **-8,91** |
| 107_C | | 10,06 | 57,07 | 55,15 | 51,14 | 59,35 | 107_C | | 10,06 | 51,76 | 49,98 | 45,89 | 54,10 | 107_C | | 10,06 | 54,00 | 51,95 | 47,89 | 56,16 | **-3,19** | 107_C | | 10,06 | 42,85 | 41,02 | 36,89 | 45,13 | **-8,97** |
| 107_D | | 13,32 | 57,00 | 55,07 | 51,05 | 59,27 | 107_D | | 13,32 | 52,15 | 50,33 | 46,24 | 54,46 | 107_D | | 13,32 | 53,72 | 51,67 | 47,61 | 55,88 | **-3,39** | 107_D | | 13,32 | 43,24 | 41,39 | 37,25 | 45,50 | **-8,96** |
| 107_E | | 16,77 | 56,97 | 55,02 | 51,00 | 59,22 | 107_E | | 16,77 | 52,63 | 50,77 | 46,67 | 54,90 | 107_E | | 16,77 | 53,41 | 51,36 | 47,30 | 55,57 | **-3,65** | 107_E | | 16,77 | 43,71 | 41,82 | 37,69 | 45,95 | **-8,95** |
| 107_F | | 20,30 | 56,91 | 54,96 | 50,92 | 59,15 | 107_F | | 20,30 | 52,99 | 51,10 | 47,00 | 55,24 | 107_F | | 20,30 | 53,09 | 51,03 | 46,97 | 55,24 | **-3,91** | 107_F | | 20,30 | 44,06 | 42,14 | 38,00 | 46,27 | **-8,97** |
| 108_A | | 3,77 | 57,19 | 55,32 | 51,30 | 59,50 | 108_A | | 3,77 | 51,63 | 49,90 | 45,82 | 54,01 | 108_A | | 3,77 | 54,26 | 52,26 | 48,21 | 56,46 | **-3,04** | 108_A | | 3,77 | 42,96 | 41,19 | 37,07 | 45,29 | **-8,72** |
| 108_B | | 6,91 | 56,99 | 55,07 | 51,06 | 59,27 | 108_B | | 6,91 | 50,88 | 49,13 | 45,04 | 53,24 | 108_B | | 6,91 | 54,23 | 52,18 | 48,13 | 56,40 | **-2,87** | 108_B | | 6,91 | 42,28 | 40,48 | 36,35 | 44,58 | **-8,66** |
| 108_C | | 10,06 | 56,83 | 54,90 | 50,89 | 59,10 | 108_C | | 10,06 | 50,85 | 49,06 | 44,98 | 53,18 | 108_C | | 10,06 | 54,01 | 51,95 | 47,90 | 56,17 | **-2,93** | 108_C | | 10,06 | 42,23 | 40,40 | 36,27 | 44,51 | **-8,67** |
| 108_D | | 13,32 | 56,74 | 54,80 | 50,78 | 59,00 | 108_D | | 13,32 | 51,27 | 49,45 | 45,37 | 53,58 | 108_D | | 13,32 | 53,72 | 51,67 | 47,61 | 55,88 | **-3,12** | 108_D | | 13,32 | 42,60 | 40,74 | 36,61 | 44,86 | **-8,72** |
| 108_E | | 16,77 | 56,67 | 54,72 | 50,70 | 58,92 | 108_E | | 16,77 | 51,78 | 49,92 | 45,83 | 54,06 | 108_E | | 16,77 | 53,40 | 51,34 | 47,28 | 55,55 | **-3,37** | 108_E | | 16,77 | 43,01 | 41,13 | 37,00 | 45,26 | **-8,80** |
| 108_F | | 20,30 | 56,59 | 54,63 | 50,60 | 58,83 | 108_F | | 20,30 | 52,17 | 50,28 | 46,19 | 54,43 | 108_F | | 20,30 | 53,07 | 51,01 | 46,95 | 55,22 | **-3,61** | 108_F | | 20,30 | 43,36 | 41,43 | 37,30 | 45,57 | **-8,86** |

| **Huidige situatie** | | | | | | | **Huidige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | | Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | **Geluidverschil** | Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 109_A | | 3,77 | 57,05 | 55,17 | 51,16 | 59,36 | 109_A | | 3,77 | 51,18 | 49,47 | 45,38 | 53,57 | 109_A | | 3,77 | 54,23 | 52,23 | 48,17 | 56,43 | **-2,93** | 109_A | | 3,77 | 42,39 | 40,63 | 36,51 | 44,73 | **-8,84** |
| 109_B | | 6,91 | 56,87 | 54,94 | 50,94 | 59,15 | 109_B | | 6,91 | 50,44 | 48,69 | 44,60 | 52,80 | 109_B | | 6,91 | 54,21 | 52,16 | 48,11 | 56,38 | **-2,77** | 109_B | | 6,91 | 41,68 | 39,90 | 35,77 | 44,00 | **-8,80** |
| 109_C | | 10,06 | 56,67 | 54,73 | 50,73 | 58,94 | 109_C | | 10,06 | 50,27 | 48,48 | 44,39 | 52,60 | 109_C | | 10,06 | 53,97 | 51,92 | 47,86 | 56,13 | **-2,81** | 109_C | | 10,06 | 41,49 | 39,67 | 35,55 | 43,78 | **-8,82** |
| 109_D | | 13,32 | 56,52 | 54,57 | 50,56 | 58,78 | 109_D | | 13,32 | 50,56 | 48,74 | 44,65 | 52,87 | 109_D | | 13,32 | 53,68 | 51,62 | 47,56 | 55,83 | **-2,95** | 109_D | | 13,32 | 41,76 | 39,91 | 35,79 | 44,03 | **-8,84** |
| 109_E | | 16,77 | 56,37 | 54,41 | 50,40 | 58,62 | 109_E | | 16,77 | 50,91 | 49,05 | 44,96 | 53,19 | 109_E | | 16,77 | 53,34 | 51,28 | 47,22 | 55,49 | **-3,13** | 109_E | | 16,77 | 42,11 | 40,22 | 36,10 | 44,35 | **-8,84** |
| 109_F | | 20,30 | 56,23 | 54,27 | 50,25 | 58,47 | 109_F | | 20,30 | 51,28 | 49,40 | 45,31 | 53,55 | 109_F | | 20,30 | 53,00 | 50,94 | 46,88 | 55,15 | **-3,32** | 109_F | | 20,30 | 42,48 | 40,56 | 36,44 | 44,70 | **-8,85** |
| 110_A | | 3,77 | 56,93 | 55,04 | 51,04 | 59,23 | 110_A | | 3,77 | 50,59 | 48,88 | 44,79 | 52,98 | 110_A | | 3,77 | 54,21 | 52,20 | 48,15 | 56,40 | **-2,83** | 110_A | | 3,77 | 41,52 | 39,78 | 35,65 | 43,86 | **-9,12** |
| 110_B | | 6,91 | 56,77 | 54,84 | 50,84 | 59,05 | 110_B | | 6,91 | 49,86 | 48,12 | 44,03 | 52,22 | 110_B | | 6,91 | 54,19 | 52,14 | 48,10 | 56,36 | **-2,69** | 110_B | | 6,91 | 40,81 | 39,03 | 34,90 | 43,13 | **-9,09** |
| 110_C | | 10,06 | 56,55 | 54,60 | 50,60 | 58,81 | 110_C | | 10,06 | 49,56 | 47,78 | 43,69 | 51,90 | 110_C | | 10,06 | 53,96 | 51,91 | 47,85 | 56,12 | **-2,69** | 110_C | | 10,06 | 40,49 | 38,68 | 34,54 | 42,78 | **-9,12** |
| 110_D | | 13,32 | 56,38 | 54,43 | 50,43 | 58,64 | 110_D | | 13,32 | 49,85 | 48,04 | 43,95 | 52,17 | 110_D | | 13,32 | 53,66 | 51,61 | 47,55 | 55,82 | **-2,82** | 110_D | | 13,32 | 40,77 | 38,93 | 34,80 | 43,04 | **-9,13** |
| 110_E | | 16,77 | 56,20 | 54,23 | 50,23 | 58,45 | 110_E | | 16,77 | 50,18 | 48,34 | 44,25 | 52,47 | 110_E | | 16,77 | 53,32 | 51,26 | 47,21 | 55,48 | **-2,97** | 110_E | | 16,77 | 41,11 | 39,23 | 35,09 | 43,35 | **-9,12** |
| 110_F | | 20,30 | 56,05 | 54,08 | 50,07 | 58,29 | 110_F | | 20,30 | 50,60 | 48,71 | 44,62 | 52,86 | 110_F | | 20,30 | 52,98 | 50,91 | 46,85 | 55,13 | **-3,16** | 110_F | | 20,30 | 41,52 | 39,61 | 35,48 | 43,74 | **-9,12** |
| 111_A | | 3,77 | 56,85 | 54,96 | 50,96 | 59,15 | 111_A | | 3,77 | 50,34 | 48,62 | 44,53 | 52,72 | 111_A | | 3,77 | 54,19 | 52,19 | 48,13 | 56,39 | **-2,76** | 111_A | | 3,77 | 41,26 | 39,52 | 35,39 | 43,60 | **-9,12** |
| 111_B | | 6,91 | 56,71 | 54,77 | 50,77 | 58,98 | 111_B | | 6,91 | 49,63 | 47,89 | 43,80 | 51,99 | 111_B | | 6,91 | 54,17 | 52,13 | 48,08 | 56,34 | **-2,64** | 111_B | | 6,91 | 40,57 | 38,79 | 34,66 | 42,89 | **-9,10** |
| 111_C | | 10,06 | 56,46 | 54,51 | 50,52 | 58,73 | 111_C | | 10,06 | 49,22 | 47,45 | 43,35 | 51,56 | 111_C | | 10,06 | 53,94 | 51,89 | 47,83 | 56,10 | **-2,63** | 111_C | | 10,06 | 40,14 | 38,33 | 34,21 | 42,44 | **-9,12** |
| 111_D | | 13,32 | 56,28 | 54,32 | 50,33 | 58,54 | 111_D | | 13,32 | 49,50 | 47,69 | 43,60 | 51,82 | 111_D | | 13,32 | 53,64 | 51,59 | 47,53 | 55,80 | **-2,74** | 111_D | | 13,32 | 40,42 | 38,59 | 34,45 | 42,70 | **-9,12** |
| 111_E | | 16,77 | 56,08 | 54,12 | 50,12 | 58,33 | 111_E | | 16,77 | 49,82 | 47,98 | 43,89 | 52,11 | 111_E | | 16,77 | 53,30 | 51,23 | 47,18 | 55,45 | **-2,88** | 111_E | | 16,77 | 40,73 | 38,86 | 34,73 | 42,98 | **-9,13** |
| 111_F | | 20,30 | 55,93 | 53,97 | 49,95 | 58,17 | 111_F | | 20,30 | 50,28 | 48,41 | 44,31 | 52,55 | 111_F | | 20,30 | 52,95 | 50,88 | 46,83 | 55,10 | **-3,07** | 111_F | | 20,30 | 41,15 | 39,24 | 35,11 | 43,37 | **-9,18** |
| 112_A | | 3,77 | 56,77 | 54,88 | 50,87 | 59,07 | 112_A | | 3,77 | 49,95 | 48,23 | 44,14 | 52,33 | 112_A | | 3,77 | 54,18 | 52,17 | 48,11 | 56,37 | **-2,70** | 112_A | | 3,77 | 40,98 | 39,22 | 35,09 | 43,31 | **-9,02** |
| 112_B | | 6,91 | 56,63 | 54,69 | 50,70 | 58,90 | 112_B | | 6,91 | 49,28 | 47,52 | 43,43 | 51,63 | 112_B | | 6,91 | 54,16 | 52,11 | 48,06 | 56,33 | **-2,57** | 112_B | | 6,91 | 40,33 | 38,54 | 34,42 | 42,64 | **-8,99** |
| 112_C | | 10,06 | 56,38 | 54,42 | 50,43 | 58,64 | 112_C | | 10,06 | 48,79 | 47,00 | 42,92 | 51,12 | 112_C | | 10,06 | 53,92 | 51,87 | 47,82 | 56,09 | **-2,55** | 112_C | | 10,06 | 39,84 | 38,02 | 33,90 | 42,13 | **-8,99** |
| 112_D | | 13,32 | 56,18 | 54,23 | 50,22 | 58,44 | 112_D | | 13,32 | 49,03 | 47,22 | 43,13 | 51,35 | 112_D | | 13,32 | 53,63 | 51,56 | 47,51 | 55,78 | **-2,66** | 112_D | | 13,32 | 40,04 | 38,19 | 34,06 | 42,31 | **-9,04** |
| 112_E | | 16,77 | 55,96 | 54,00 | 50,00 | 58,21 | 112_E | | 16,77 | 49,31 | 47,47 | 43,38 | 51,60 | 112_E | | 16,77 | 53,27 | 51,20 | 47,16 | 55,43 | **-2,78** | 112_E | | 16,77 | 40,31 | 38,43 | 34,30 | 42,56 | **-9,04** |
| 112_F | | 20,30 | 55,75 | 53,78 | 49,78 | 58,00 | 112_F | | 20,30 | 49,61 | 47,73 | 43,64 | 51,88 | 112_F | | 20,30 | 52,91 | 50,85 | 46,79 | 55,06 | **-2,94** | 112_F | | 20,30 | 40,61 | 38,70 | 34,57 | 42,83 | **-9,05** |
| 113_A | | 3,77 | 56,63 | 54,73 | 50,74 | 58,93 | 113_A | | 3,77 | 49,43 | 47,70 | 43,62 | 51,81 | 113_A | | 3,77 | 54,14 | 52,13 | 48,09 | 56,34 | **-2,59** | 113_A | | 3,77 | 40,30 | 38,55 | 34,42 | 42,64 | **-9,17** |
| 113_B | | 6,91 | 56,51 | 54,57 | 50,58 | 58,78 | 113_B | | 6,91 | 48,77 | 47,02 | 42,93 | 51,13 | 113_B | | 6,91 | 54,12 | 52,08 | 48,03 | 56,29 | **-2,49** | 113_B | | 6,91 | 39,65 | 37,88 | 33,74 | 41,97 | **-9,16** |
| 113_C | | 10,06 | 56,26 | 54,30 | 50,31 | 58,52 | 113_C | | 10,06 | 48,23 | 46,45 | 42,36 | 50,57 | 113_C | | 10,06 | 53,90 | 51,84 | 47,79 | 56,06 | **-2,46** | 113_C | | 10,06 | 39,11 | 37,31 | 33,18 | 41,41 | **-9,16** |
| 113_D | | 13,32 | 56,04 | 54,08 | 50,09 | 58,30 | 113_D | | 13,32 | 48,45 | 46,65 | 42,56 | 50,77 | 113_D | | 13,32 | 53,60 | 51,54 | 47,49 | 55,76 | **-2,54** | 113_D | | 13,32 | 39,32 | 37,49 | 33,35 | 41,60 | **-9,17** |
| 113_E | | 16,77 | 55,81 | 53,84 | 49,84 | 58,06 | 113_E | | 16,77 | 48,73 | 46,89 | 42,81 | 51,03 | 113_E | | 16,77 | 53,24 | 51,18 | 47,14 | 55,40 | **-2,66** | 113_E | | 16,77 | 39,59 | 37,74 | 33,60 | 41,85 | **-9,18** |
| 113_F | | 20,30 | 55,57 | 53,60 | 49,60 | 57,82 | 113_F | | 20,30 | 49,01 | 47,14 | 43,05 | 51,28 | 113_F | | 20,30 | 52,89 | 50,82 | 46,77 | 55,04 | **-2,78** | 113_F | | 20,30 | 39,89 | 38,00 | 33,86 | 42,12 | **-9,16** |
| 114_A | | 3,77 | 56,51 | 54,61 | 50,62 | 58,81 | 114_A | | 3,77 | 49,02 | 47,30 | 43,21 | 51,40 | 114_A | | 3,77 | 54,07 | 52,06 | 48,01 | 56,26 | **-2,55** | 114_A | | 3,77 | 39,86 | 38,12 | 33,99 | 42,20 | **-9,20** |
| 114_B | | 6,91 | 56,41 | 54,46 | 50,47 | 58,68 | 114_B | | 6,91 | 48,38 | 46,63 | 42,54 | 50,74 | 114_B | | 6,91 | 54,06 | 52,01 | 47,96 | 56,23 | **-2,45** | 114_B | | 6,91 | 39,23 | 37,46 | 33,32 | 41,55 | **-9,19** |
| 114_C | | 10,06 | 56,14 | 54,18 | 50,19 | 58,40 | 114_C | | 10,06 | 47,79 | 46,01 | 41,92 | 50,13 | 114_C | | 10,06 | 53,83 | 51,78 | 47,73 | 56,00 | **-2,40** | 114_C | | 10,06 | 38,64 | 36,84 | 32,71 | 40,94 | **-9,19** |
| 114_D | | 13,32 | 55,92 | 53,95 | 49,96 | 58,17 | 114_D | | 13,32 | 47,98 | 46,17 | 42,08 | 50,30 | 114_D | | 13,32 | 53,53 | 51,47 | 47,42 | 55,69 | **-2,48** | 114_D | | 13,32 | 38,82 | 37,00 | 32,86 | 41,10 | **-9,20** |
| 114_E | | 16,77 | 55,66 | 53,69 | 49,70 | 57,91 | 114_E | | 16,77 | 48,24 | 46,41 | 42,32 | 50,54 | 114_E | | 16,77 | 53,17 | 51,11 | 47,05 | 55,32 | **-2,59** | 114_E | | 16,77 | 39,09 | 37,23 | 33,10 | 41,35 | **-9,19** |
| 114_F | | 20,30 | 55,42 | 53,44 | 49,44 | 57,66 | 114_F | | 20,30 | 48,52 | 46,66 | 42,57 | 50,80 | 114_F | | 20,30 | 52,80 | 50,73 | 46,68 | 54,95 | **-2,71** | 114_F | | 20,30 | 39,39 | 37,50 | 33,36 | 41,62 | **-9,18** |
| 115_A | | 3,77 | 49,31 | 47,48 | 43,50 | 51,67 | 115_A | | 3,77 | 39,52 | 37,54 | 33,55 | 41,77 | 115_A | | 3,77 | 47,48 | 45,59 | 41,54 | 49,76 | **-1,91** | 115_A | | 3,77 | 36,34 | 34,35 | 30,26 | 38,53 | **-3,24** |
| 115_B | | 6,91 | 49,85 | 47,89 | 43,91 | 52,11 | 115_B | | 6,91 | 39,31 | 37,32 | 33,33 | 41,55 | 115_B | | 6,91 | 48,04 | 46,02 | 41,97 | 50,23 | **-1,88** | 115_B | | 6,91 | 36,15 | 34,16 | 30,08 | 38,34 | **-3,21** |
| 115_C | | 10,06 | 49,93 | 47,94 | 43,96 | 52,17 | 115_C | | 10,06 | 39,10 | 37,11 | 33,12 | 41,34 | 115_C | | 10,06 | 48,12 | 46,07 | 42,02 | 50,29 | **-1,88** | 115_C | | 10,06 | 35,96 | 33,96 | 29,87 | 38,14 | **-3,20** |
| 115_D | | 13,32 | 49,88 | 47,88 | 43,89 | 52,11 | 115_D | | 13,32 | 39,02 | 37,01 | 33,03 | 41,25 | 115_D | | 13,32 | 48,07 | 46,00 | 41,95 | 50,22 | **-1,89** | 115_D | | 13,32 | 35,87 | 33,88 | 29,79 | 38,06 | **-3,19** |
| 115_E | | 16,77 | 49,78 | 47,78 | 43,80 | 52,02 | 115_E | | 16,77 | 39,12 | 37,11 | 33,13 | 41,35 | 115_E | | 16,77 | 47,96 | 45,89 | 41,84 | 50,11 | **-1,91** | 115_E | | 16,77 | 35,96 | 33,96 | 29,86 | 38,14 | **-3,21** |
| 115_F | | 20,30 | 49,67 | 47,67 | 43,69 | 51,91 | 115_F | | 20,30 | 39,32 | 37,31 | 33,33 | 41,55 | 115_F | | 20,30 | 47,84 | 45,77 | 41,72 | 49,99 | **-1,92** | 115_F | | 20,30 | 36,14 | 34,13 | 30,03 | 38,31 | **-3,24** |
| 116_A | | 3,77 | 47,80 | 46,03 | 42,03 | 50,19 | 116_A | | 3,77 | 40,19 | 38,21 | 34,24 | 42,45 | 116_A | | 3,77 | 45,74 | 43,91 | 39,85 | 48,06 | **-2,13** | 116_A | | 3,77 | 36,48 | 34,50 | 30,41 | 38,68 | **-3,77** |
| 116_B | | 6,91 | 48,48 | 46,53 | 42,55 | 50,75 | 116_B | | 6,91 | 39,98 | 37,99 | 34,01 | 42,22 | 116_B | | 6,91 | 46,49 | 44,48 | 40,43 | 48,68 | **-2,07** | 116_B | | 6,91 | 36,30 | 34,31 | 30,22 | 38,49 | **-3,73** |
| 116_C | | 10,06 | 48,58 | 46,59 | 42,61 | 50,82 | 116_C | | 10,06 | 39,77 | 37,77 | 33,80 | 42,01 | 116_C | | 10,06 | 46,61 | 44,56 | 40,51 | 48,78 | **-2,04** | 116_C | | 10,06 | 36,11 | 34,11 | 30,02 | 38,29 | **-3,72** |
| 116_D | | 13,32 | 48,57 | 46,57 | 42,59 | 50,81 | 116_D | | 13,32 | 39,72 | 37,72 | 33,74 | 41,96 | 116_D | | 13,32 | 46,59 | 44,52 | 40,47 | 48,74 | **-2,07** | 116_D | | 13,32 | 36,04 | 34,04 | 29,96 | 38,23 | **-3,73** |
| 116_E | | 16,77 | 48,55 | 46,54 | 42,56 | 50,78 | 116_E | | 16,77 | 39,84 | 37,82 | 33,86 | 42,07 | 116_E | | 16,77 | 46,54 | 44,47 | 40,43 | 48,70 | **-2,08** | 116_E | | 16,77 | 36,14 | 34,13 | 30,04 | 38,31 | **-3,76** |
| 116_F | | 20,30 | 48,52 | 46,51 | 42,53 | 50,75 | 116_F | | 20,30 | 40,06 | 38,03 | 34,07 | 42,29 | 116_F | | 20,30 | 46,48 | 44,42 | 40,36 | 48,63 | **-2,12** | 116_F | | 20,30 | 36,33 | 34,31 | 30,22 | 38,50 | **-3,79** |
| 117_A | | 3,77 | 46,73 | 45,00 | 40,99 | 49,14 | 117_A | | 3,77 | 40,94 | 38,95 | 34,98 | 43,19 | 117_A | | 3,77 | 44,41 | 42,65 | 38,58 | 46,77 | **-2,37** | 117_A | | 3,77 | 37,34 | 35,36 | 31,28 | 39,54 | **-3,65** |
| 117_B | | 6,91 | 47,51 | 45,58 | 41,58 | 49,79 | 117_B | | 6,91 | 40,71 | 38,72 | 34,75 | 42,96 | 117_B | | 6,91 | 45,35 | 43,35 | 39,29 | 47,55 | **-2,24** | 117_B | | 6,91 | 37,15 | 35,16 | 31,08 | 39,34 | **-3,62** |
| 117_C | | 10,06 | 47,61 | 45,64 | 41,64 | 49,86 | 117_C | | 10,06 | 40,49 | 38,49 | 34,52 | 42,73 | 117_C | | 10,06 | 45,48 | 43,44 | 39,38 | 47,65 | **-2,21** | 117_C | | 10,06 | 36,94 | 34,95 | 30,86 | 39,13 | **-3,60** |
| 117_D | | 13,32 | 47,65 | 45,65 | 41,66 | 49,88 | 117_D | | 13,32 | 40,47 | 38,47 | 34,50 | 42,71 | 117_D | | 13,32 | 45,50 | 43,44 | 39,39 | 47,66 | **-2,22** | 117_D | | 13,32 | 36,92 | 34,92 | 30,83 | 39,10 | **-3,61** |
| 117_E | | 16,77 | 47,67 | 45,68 | 41,68 | 49,90 | 117_E | | 16,77 | 40,63 | 38,62 | 34,65 | 42,86 | 117_E | | 16,77 | 45,50 | 43,43 | 39,38 | 47,65 | **-2,25** | 117_E | | 16,77 | 37,05 | 35,05 | 30,95 | 39,23 | **-3,63** |
| 117_F | | 20,30 | 47,71 | 45,71 | 41,71 | 49,94 | 117_F | | 20,30 | 40,88 | 38,86 | 34,90 | 43,11 | 117_F | | 20,30 | 45,49 | 43,43 | 39,37 | 47,64 | **-2,30** | 117_F | | 20,30 | 37,26 | 35,24 | 31,15 | 39,43 | **-3,68** |
| 118_A | | 3,77 | 45,80 | 44,06 | 40,03 | 48,20 | 118_A | | 3,77 | 41,48 | 39,50 | 35,52 | 43,73 | 118_A | | 3,77 | 43,16 | 41,41 | 37,33 | 45,52 | **-2,68** | 118_A | | 3,77 | 38,28 | 36,30 | 32,22 | 40,48 | **-3,25** |
| 118_B | | 6,91 | 46,38 | 44,48 | 40,46 | 48,67 | 118_B | | 6,91 | 41,24 | 39,25 | 35,28 | 43,49 | 118_B | | 6,91 | 43,97 | 42,01 | 37,94 | 46,19 | **-2,48** | 118_B | | 6,91 | 38,06 | 36,07 | 31,98 | 40,25 | **-3,24** |
| 118_C | | 10,06 | 46,57 | 44,61 | 40,59 | 48,81 | 118_C | | 10,06 | 41,02 | 39,03 | 35,05 | 43,26 | 118_C | | 10,06 | 44,20 | 42,18 | 38,11 | 46,38 | **-2,43** | 118_C | | 10,06 | 37,82 | 35,83 | 31,74 | 40,01 | **-3,25** |
| 118_D | | 13,32 | 46,66 | 44,68 | 40,66 | 48,89 | 118_D | | 13,32 | 41,03 | 39,03 | 35,06 | 43,27 | 118_D | | 13,32 | 44,29 | 42,23 | 38,17 | 46,44 | **-2,45** | 118_D | | 13,32 | 37,86 | 35,86 | 31,77 | 40,04 | **-3,23** |
| 118_E | | 16,77 | 46,75 | 44,76 | 40,74 | 48,97 | 118_E | | 16,77 | 41,22 | 39,21 | 35,24 | 43,45 | 118_E | | 16,77 | 44,32 | 42,27 | 38,20 | 46,48 | **-2,49** | 118_E | | 16,77 | 38,02 | 36,02 | 31,93 | 40,20 | **-3,25** |
| 118_F | | 20,30 | 46,86 | 44,87 | 40,86 | 49,09 | 118_F | | 20,30 | 41,52 | 39,50 | 35,54 | 43,75 | 118_F | | 20,30 | 44,39 | 42,32 | 38,26 | 46,54 | **-2,55** | 118_F | | 20,30 | 38,27 | 36,26 | 32,17 | 40,44 | **-3,31** |
| 119_A | | 3,77 | 45,00 | 43,26 | 39,22 | 47,39 | 119_A | | 3,77 | 41,13 | 39,15 | 35,17 | 43,38 | 119_A | | 3,77 | 42,35 | 40,60 | 36,52 | 44,71 | **-2,68** | 119_A | | 3,77 | 37,88 | 35,90 | 31,80 | 40,07 | **-3,31** |
| 119_B | | 6,91 | 45,45 | 43,58 | 39,55 | 47,75 | 119_B | | 6,91 | 40,90 | 38,91 | 34,92 | 43,14 | 119_B | | 6,91 | 42,99 | 41,08 | 37,00 | 45,24 | **-2,51** | 119_B | | 6,91 | 37,64 | 35,66 | 31,56 | 39,83 | **-3,31** |
| 119_C | | 10,06 | 45,77 | 43,81 | 39,78 | 48,01 | 119_C | | 10,06 | 40,67 | 38,67 | 34,69 | 42,91 | 119_C | | 10,06 | 43,38 | 41,35 | 37,28 | 45,55 | **-2,46** | 119_C | | 10,06 | 37,40 | 35,41 | 31,32 | 39,59 | **-3,32** |
| 119_D | | 13,32 | 45,88 | 43,90 | 39,87 | 48,11 | 119_D | | 13,32 | 40,69 | 38,69 | 34,71 | 42,93 | 119_D | | 13,32 | 43,48 | 41,44 | 37,36 | 45,64 | **-2,47** | 119_D | | 13,32 | 37,45 | 35,45 | 31,36 | 39,63 | **-3,30** |
| 119_E | | 16,77 | 46,00 | 44,00 | 39,98 | 48,22 | 119_E | | 16,77 | 40,89 | 38,88 | 34,90 | 43,12 | 119_E | | 16,77 | 43,55 | 41,49 | 37,42 | 45,70 | **-2,52** | 119_E | | 16,77 | 37,62 | 35,62 | 31,52 | 39,80 | **-3,32** |
| 119_F | | 20,30 | 46,14 | 44,15 | 40,12 | 48,36 | 119_F | | 20,30 | 41,20 | 39,18 | 35,20 | 43,42 | 119_F | | 20,30 | 43,64 | 41,58 | 37,50 | 45,79 | **-2,57** | 119_F | | 20,30 | 37,89 | 35,88 | 31,78 | 40,06 | **-3,36** |
| 120_A | | 3,77 | 45,27 | 43,50 | 39,46 | 47,64 | 120_A | | 3,77 | 42,15 | 40,16 | 36,18 | 44,39 | 120_A | | 3,77 | 42,29 | 40,51 | 36,42 | 44,63 | **-3,01** | 120_A | | 3,77 | 38,82 | 36,84 | 32,75 | 41,02 | **-3,37** |
| 120_B | | 6,91 | 45,46 | 43,61 | 39,57 | 47,77 | 120_B | | 6,91 | 41,90 | 39,91 | 35,94 | 44,15 | 120_B | | 6,91 | 42,67 | 40,78 | 36,69 | 44,93 | **-2,84** | 120_B | | 6,91 | 38,57 | 36,59 | 32,50 | 40,77 | **-3,38** |
| 120_C | | 10,06 | 45,81 | 43,85 | 39,82 | 48,05 | 120_C | | 10,06 | 41,72 | 39,72 | 35,75 | 43,96 | 120_C | | 10,06 | 43,11 | 41,09 | 37,02 | 45,29 | **-2,76** | 120_C | | 10,06 | 38,41 | 36,41 | 32,32 | 40,59 | **-3,37** |
| 120_D | | 13,32 | 45,97 | 43,99 | 39,96 | 48,20 | 120_D | | 13,32 | 41,80 | 39,80 | 35,82 | 44,04 | 120_D | | 13,32 | 43,26 | 41,21 | 37,14 | 45,42 | **-2,78** | 120_D | | 13,32 | 38,50 | 36,51 | 32,42 | 40,69 | **-3,35** |
| 120_E | | 16,77 | 46,13 | 44,15 | 40,11 | 48,35 | 120_E | | 16,77 | 42,00 | 39,99 | 36,02 | 44,23 | 120_E | | 16,77 | 43,37 | 41,31 | 37,24 | 45,52 | **-2,83** | 120_E | | 16,77 | 38,70 | 36,69 | 32,60 | 40,87 | **-3,36** |
| 120_F | | 20,30 | 46,31 | 44,32 | 40,29 | 48,53 | 120_F | | 20,30 | 42,28 | 40,25 | 36,28 | 44,50 | 120_F | | 20,30 | 43,50 | 41,44 | 37,36 | 45,65 | **-2,88** | 120_F | | 20,30 | 38,97 | 36,95 | 32,86 | 41,14 | **-3,36** |
| 121_A | | 3,77 | 45,48 | 43,68 | 39,62 | 47,82 | 121_A | | 3,77 | 42,73 | 40,75 | 36,77 | 44,98 | 121_A | | 3,77 | 42,30 | 40,49 | 36,39 | 44,61 | **-3,21** | 121_A | | 3,77 | 39,38 | 37,40 | 33,31 | 41,58 | **-3,40** |
| 121_B | | 6,91 | 45,51 | 43,65 | 39,60 | 47,81 | 121_B | | 6,91 | 42,48 | 40,49 | 36,51 | 44,72 | 121_B | | 6,91 | 42,49 | 40,60 | 36,51 | 44,75 | **-3,06** | 121_B | | 6,91 | 39,12 | 37,13 | 33,03 | 41,30 | **-3,42** |
| 121_C | | 10,06 | 45,81 | 43,87 | 39,82 | 48,05 | 121_C | | 10,06 | 42,32 | 40,33 | 36,35 | 44,56 | 121_C | | 10,06 | 42,88 | 40,88 | 36,80 | 45,07 | **-2,98** | 121_C | | 10,06 | 38,96 | 36,97 | 32,88 | 41,15 | **-3,41** |
| 121_D | | 13,32 | 46,03 | 44,07 | 40,02 | 48,26 | 121_D | | 13,32 | 42,45 | 40,44 | 36,47 | 44,68 | 121_D | | 13,32 | 43,09 | 41,06 | 36,97 | 45,25 | **-3,01** | 121_D | | 13,32 | 39,09 | 37,10 | 33,00 | 41,27 | **-3,41** |
| 121_E | | 16,77 | 46,26 | 44,28 | 40,24 | 48,48 | 121_E | | 16,77 | 42,71 | 40,70 | 36,72 | 44,94 | 121_E | | 16,77 | 43,24 | 41,20 | 37,12 | 45,40 | **-3,08** | 121_E | | 16,77 | 39,32 | 37,32 | 33,22 | 41,50 | **-3,44** |
| 121_F | | 20,30 | 46,53 | 44,55 | 40,50 | 48,75 | 121_F | | 20,30 | 43,08 | 41,07 | 37,09 | 45,31 | 121_F | | 20,30 | 43,43 | 41,38 | 37,30 | 45,58 | **-3,17** | 121_F | | 20,30 | 39,64 | 37,64 | 33,54 | 41,82 | **-3,49** |
| 122_A | | 3,77 | 45,37 | 43,55 | 39,48 | 47,69 | 122_A | | 3,77 | 42,80 | 40,83 | 36,84 | 45,05 | 122_A | | 3,77 | 42,17 | 40,33 | 36,22 | 44,45 | **-3,24** | 122_A | | 3,77 | 39,67 | 37,69 | 33,60 | 41,87 | **-3,18** |
| 122_B | | 6,91 | 45,31 | 43,45 | 39,38 | 47,60 | 122_B | | 6,91 | 42,51 | 40,53 | 36,54 | 44,76 | 122_B | | 6,91 | 42,23 | 40,33 | 36,23 | 44,48 | **-3,12** | 122_B | | 6,91 | 39,38 | 37,40 | 33,30 | 41,57 | **-3,19** |
| 122_C | | 10,06 | 45,56 | 43,64 | 39,58 | 47,81 | 122_C | | 10,06 | 42,40 | 40,41 | 36,42 | 44,64 | 122_C | | 10,06 | 42,52 | 40,55 | 36,45 | 44,72 | **-3,09** | 122_C | | 10,06 | 39,26 | 37,27 | 33,17 | 41,44 | **-3,20** |

| **Huidige situatie** | | | | | | | **Huidige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | | Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | **Geluidverschil** | Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 122_D | | 13,32 | 45,86 | 43,89 | 39,84 | 48,08 | 122_D | | 13,32 | 42,54 | 40,54 | 36,55 | 44,77 | 122_D | | 13,32 | 42,81 | 40,78 | 36,69 | 44,97 | **-3,11** | 122_D | | 13,32 | 39,40 | 37,41 | 33,31 | 41,58 | **-3,19** |
| 122_E | | 16,77 | 46,12 | 44,15 | 40,09 | 48,34 | 122_E | | 16,77 | 42,81 | 40,81 | 36,83 | 45,05 | 122_E | | 16,77 | 43,01 | 40,96 | 36,87 | 45,16 | **-3,18** | 122_E | | 16,77 | 39,64 | 37,65 | 33,55 | 41,82 | **-3,23** |
| 122_F | | 20,30 | 46,42 | 44,44 | 40,39 | 48,64 | 122_F | | 20,30 | 43,20 | 41,19 | 37,21 | 45,43 | 122_F | | 20,30 | 43,23 | 41,18 | 37,09 | 45,38 | **-3,26** | 122_F | | 20,30 | 39,97 | 37,96 | 33,87 | 42,14 | **-3,29** |
| 123_A | | 3,77 | 45,79 | 43,94 | 39,87 | 48,09 | 123_A | | 3,77 | 43,51 | 41,53 | 37,55 | 45,76 | 123_A | | 3,77 | 42,60 | 40,74 | 36,63 | 44,87 | **-3,22** | 123_A | | 3,77 | 40,42 | 38,45 | 34,36 | 42,62 | **-3,14** |
| 123_B | | 6,91 | 45,65 | 43,77 | 39,71 | 47,93 | 123_B | | 6,91 | 43,20 | 41,22 | 37,24 | 45,45 | 123_B | | 6,91 | 42,55 | 40,64 | 36,53 | 44,78 | **-3,15** | 123_B | | 6,91 | 40,13 | 38,15 | 34,05 | 42,32 | **-3,13** |
| 123_C | | 10,06 | 45,86 | 43,94 | 39,88 | 48,11 | 123_C | | 10,06 | 43,16 | 41,16 | 37,18 | 45,40 | 123_C | | 10,06 | 42,76 | 40,80 | 36,69 | 44,96 | **-3,15** | 123_C | | 10,06 | 40,06 | 38,08 | 33,98 | 42,25 | **-3,15** |
| 123_D | | 13,32 | 46,20 | 44,24 | 40,18 | 48,42 | 123_D | | 13,32 | 43,35 | 41,34 | 37,36 | 45,58 | 123_D | | 13,32 | 43,09 | 41,07 | 36,97 | 45,25 | **-3,17** | 123_D | | 13,32 | 40,24 | 38,25 | 34,15 | 42,42 | **-3,16** |
| 123_E | | 16,77 | 46,49 | 44,52 | 40,46 | 48,71 | 123_E | | 16,77 | 43,63 | 41,63 | 37,65 | 45,87 | 123_E | | 16,77 | 43,31 | 41,27 | 37,18 | 45,46 | **-3,25** | 123_E | | 16,77 | 40,50 | 38,50 | 34,41 | 42,68 | **-3,19** |
| 123_F | | 20,30 | 46,81 | 44,83 | 40,77 | 49,02 | 123_F | | 20,30 | 44,01 | 42,00 | 38,02 | 46,24 | 123_F | | 20,30 | 43,57 | 41,52 | 37,43 | 45,72 | **-3,30** | 123_F | | 20,30 | 40,83 | 38,82 | 34,72 | 43,00 | **-3,24** |
| 124_A | | 3,77 | 46,00 | 44,14 | 40,06 | 48,28 | 124_A | | 3,77 | 43,66 | 41,69 | 37,70 | 45,91 | 124_A | | 3,77 | 42,46 | 40,58 | 36,46 | 44,71 | **-3,57** | 124_A | | 3,77 | 40,25 | 38,28 | 34,18 | 42,45 | **-3,46** |
| 124_B | | 6,91 | 45,82 | 43,94 | 39,86 | 48,09 | 124_B | | 6,91 | 43,34 | 41,36 | 37,37 | 45,59 | 124_B | | 6,91 | 42,34 | 40,43 | 36,30 | 44,56 | **-3,53** | 124_B | | 6,91 | 39,93 | 37,95 | 33,85 | 42,12 | **-3,47** |
| 124_C | | 10,06 | 46,02 | 44,10 | 40,03 | 48,27 | 124_C | | 10,06 | 43,34 | 41,35 | 37,37 | 45,58 | 124_C | | 10,06 | 42,52 | 40,57 | 36,45 | 44,72 | **-3,55** | 124_C | | 10,06 | 39,91 | 37,93 | 33,83 | 42,10 | **-3,48** |
| 124_D | | 13,32 | 46,36 | 44,41 | 40,34 | 48,59 | 124_D | | 13,32 | 43,54 | 41,55 | 37,57 | 45,78 | 124_D | | 13,32 | 42,86 | 40,85 | 36,74 | 45,02 | **-3,57** | 124_D | | 13,32 | 40,10 | 38,11 | 34,01 | 42,28 | **-3,50** |
| 124_E | | 16,77 | 46,69 | 44,72 | 40,65 | 48,90 | 124_E | | 16,77 | 43,84 | 41,84 | 37,86 | 46,08 | 124_E | | 16,77 | 43,12 | 41,09 | 36,99 | 45,28 | **-3,62** | 124_E | | 16,77 | 40,38 | 38,39 | 34,28 | 42,56 | **-3,52** |
| 124_F | | 20,30 | 47,00 | 45,03 | 40,96 | 49,21 | 124_F | | 20,30 | 44,23 | 42,23 | 38,25 | 46,47 | 124_F | | 20,30 | 43,40 | 41,35 | 37,25 | 45,54 | **-3,67** | 124_F | | 20,30 | 40,72 | 38,72 | 34,61 | 42,89 | **-3,58** |
| 125_A | | 3,77 | 45,99 | 44,13 | 40,04 | 48,27 | 125_A | | 3,77 | 43,53 | 41,57 | 37,57 | 45,78 | 125_A | | 3,77 | 42,63 | 40,74 | 36,61 | 44,87 | **-3,40** | 125_A | | 3,77 | 40,39 | 38,43 | 34,32 | 42,59 | **-3,19** |
| 125_B | | 6,91 | 45,78 | 43,90 | 39,81 | 48,05 | 125_B | | 6,91 | 43,18 | 41,21 | 37,21 | 45,43 | 125_B | | 6,91 | 42,43 | 40,51 | 36,38 | 44,65 | **-3,40** | 125_B | | 6,91 | 40,03 | 38,07 | 33,96 | 42,23 | **-3,20** |
| 125_C | | 10,06 | 45,98 | 44,07 | 39,98 | 48,22 | 125_C | | 10,06 | 43,21 | 41,23 | 37,23 | 45,45 | 125_C | | 10,06 | 42,58 | 40,63 | 36,51 | 44,78 | **-3,44** | 125_C | | 10,06 | 40,05 | 38,08 | 33,97 | 42,24 | **-3,21** |
| 125_D | | 13,32 | 46,31 | 44,37 | 40,29 | 48,54 | 125_D | | 13,32 | 43,41 | 41,42 | 37,43 | 45,65 | 125_D | | 13,32 | 42,89 | 40,89 | 36,77 | 45,06 | **-3,48** | 125_D | | 13,32 | 40,25 | 38,27 | 34,16 | 42,44 | **-3,21** |
| 125_E | | 16,77 | 46,66 | 44,71 | 40,62 | 48,88 | 125_E | | 16,77 | 43,72 | 41,72 | 37,73 | 45,95 | 125_E | | 16,77 | 43,20 | 41,17 | 37,06 | 45,35 | **-3,53** | 125_E | | 16,77 | 40,55 | 38,56 | 34,45 | 42,73 | **-3,22** |
| 125_F | | 20,30 | 46,96 | 44,99 | 40,91 | 49,17 | 125_F | | 20,30 | 44,11 | 42,10 | 38,12 | 46,34 | 125_F | | 20,30 | 43,47 | 41,44 | 37,33 | 45,62 | **-3,55** | 125_F | | 20,30 | 40,89 | 38,89 | 34,78 | 43,06 | **-3,28** |
| 126_A | | 3,77 | 46,33 | 44,46 | 40,36 | 48,60 | 126_A | | 3,77 | 43,93 | 41,97 | 37,98 | 46,19 | 126_A | | 3,77 | 42,90 | 41,00 | 36,86 | 45,13 | **-3,47** | 126_A | | 3,77 | 40,74 | 38,79 | 34,69 | 42,95 | **-3,24** |
| 126_B | | 6,91 | 46,13 | 44,23 | 40,14 | 48,38 | 126_B | | 6,91 | 43,59 | 41,62 | 37,63 | 45,84 | 126_B | | 6,91 | 42,67 | 40,74 | 36,60 | 44,88 | **-3,50** | 126_B | | 6,91 | 40,38 | 38,42 | 34,31 | 42,58 | **-3,26** |
| 126_C | | 10,06 | 46,33 | 44,41 | 40,32 | 48,57 | 126_C | | 10,06 | 43,66 | 41,68 | 37,68 | 45,90 | 126_C | | 10,06 | 42,81 | 40,85 | 36,72 | 45,00 | **-3,57** | 126_C | | 10,06 | 40,45 | 38,48 | 34,37 | 42,64 | **-3,26** |
| 126_D | | 13,32 | 46,64 | 44,70 | 40,61 | 48,86 | 126_D | | 13,32 | 43,87 | 41,88 | 37,90 | 46,11 | 126_D | | 13,32 | 43,07 | 41,08 | 36,96 | 45,24 | **-3,62** | 126_D | | 13,32 | 40,67 | 38,69 | 34,58 | 42,86 | **-3,25** |
| 126_E | | 16,77 | 47,01 | 45,05 | 40,96 | 49,22 | 126_E | | 16,77 | 44,20 | 42,20 | 38,21 | 46,43 | 126_E | | 16,77 | 43,41 | 41,38 | 37,26 | 45,56 | **-3,66** | 126_E | | 16,77 | 40,97 | 38,98 | 34,87 | 43,15 | **-3,28** |
| 126_F | | 20,30 | 47,30 | 45,34 | 41,25 | 49,51 | 126_F | | 20,30 | 44,60 | 42,59 | 38,61 | 46,83 | 126_F | | 20,30 | 43,70 | 41,67 | 37,55 | 45,85 | **-3,66** | 126_F | | 20,30 | 41,32 | 39,33 | 35,22 | 43,50 | **-3,33** |
| 127_A | | 3,77 | 46,19 | 44,31 | 40,20 | 48,45 | 127_A | | 3,77 | 43,73 | 41,77 | 37,78 | 45,99 | 127_A | | 3,77 | 42,75 | 40,84 | 36,69 | 44,96 | **-3,49** | 127_A | | 3,77 | 40,45 | 38,48 | 34,38 | 42,65 | **-3,34** |
| 127_B | | 6,91 | 46,01 | 44,11 | 40,00 | 48,25 | 127_B | | 6,91 | 43,42 | 41,44 | 37,45 | 45,67 | 127_B | | 6,91 | 42,52 | 40,58 | 36,43 | 44,71 | **-3,54** | 127_B | | 6,91 | 40,11 | 38,15 | 34,04 | 42,31 | **-3,36** |
| 127_C | | 10,06 | 46,22 | 44,30 | 40,20 | 48,45 | 127_C | | 10,06 | 43,51 | 41,52 | 37,53 | 45,75 | 127_C | | 10,06 | 42,67 | 40,70 | 36,57 | 44,85 | **-3,60** | 127_C | | 10,06 | 40,22 | 38,24 | 34,14 | 42,41 | **-3,34** |
| 127_D | | 13,32 | 46,53 | 44,59 | 40,49 | 48,75 | 127_D | | 13,32 | 43,72 | 41,73 | 37,74 | 45,96 | 127_D | | 13,32 | 42,91 | 40,92 | 36,79 | 45,08 | **-3,67** | 127_D | | 13,32 | 40,44 | 38,45 | 34,35 | 42,62 | **-3,34** |
| 127_E | | 16,77 | 46,90 | 44,94 | 40,84 | 49,10 | 127_E | | 16,77 | 44,05 | 42,05 | 38,06 | 46,28 | 127_E | | 16,77 | 43,25 | 41,23 | 37,10 | 45,40 | **-3,70** | 127_E | | 16,77 | 40,74 | 38,74 | 34,64 | 42,92 | **-3,36** |
| 127_F | | 20,30 | 47,18 | 45,21 | 41,11 | 49,38 | 127_F | | 20,30 | 44,42 | 42,41 | 38,42 | 46,64 | 127_F | | 20,30 | 43,55 | 41,51 | 37,39 | 45,69 | **-3,69** | 127_F | | 20,30 | 41,08 | 39,08 | 34,97 | 43,25 | **-3,39** |
| 128_A | | 3,77 | 46,43 | 44,53 | 40,42 | 48,67 | 128_A | | 3,77 | 44,12 | 42,16 | 38,16 | 46,37 | 128_A | | 3,77 | 43,06 | 41,13 | 36,98 | 45,26 | **-3,41** | 128_A | | 3,77 | 40,87 | 38,91 | 34,80 | 43,07 | **-3,30** |
| 128_B | | 6,91 | 46,30 | 44,38 | 40,27 | 48,53 | 128_B | | 6,91 | 43,84 | 41,86 | 37,86 | 46,08 | 128_B | | 6,91 | 42,84 | 40,88 | 36,73 | 45,02 | **-3,51** | 128_B | | 6,91 | 40,55 | 38,58 | 34,48 | 42,75 | **-3,33** |
| 128_C | | 10,06 | 46,53 | 44,60 | 40,49 | 48,75 | 128_C | | 10,06 | 43,98 | 42,00 | 38,01 | 46,23 | 128_C | | 10,06 | 42,99 | 41,02 | 36,88 | 45,17 | **-3,58** | 128_C | | 10,06 | 40,71 | 38,73 | 34,63 | 42,90 | **-3,33** |
| 128_D | | 13,32 | 46,84 | 44,90 | 40,79 | 49,05 | 128_D | | 13,32 | 44,23 | 42,23 | 38,25 | 46,47 | 128_D | | 13,32 | 43,24 | 41,24 | 37,11 | 45,40 | **-3,65** | 128_D | | 13,32 | 40,96 | 38,97 | 34,87 | 43,14 | **-3,33** |
| 128_E | | 16,77 | 47,19 | 45,22 | 41,12 | 49,39 | 128_E | | 16,77 | 44,57 | 42,57 | 38,58 | 46,80 | 128_E | | 16,77 | 43,57 | 41,55 | 37,42 | 45,72 | **-3,67** | 128_E | | 16,77 | 41,28 | 39,29 | 35,18 | 43,46 | **-3,34** |
| 128_F | | 20,30 | 47,49 | 45,51 | 41,42 | 49,69 | 128_F | | 20,30 | 44,96 | 42,96 | 38,97 | 47,19 | 128_F | | 20,30 | 43,90 | 41,86 | 37,73 | 46,03 | **-3,66** | 128_F | | 20,30 | 41,64 | 39,64 | 35,53 | 43,81 | **-3,38** |
| 129_A | | 3,77 | 32,65 | 31,12 | 27,01 | 35,15 | 129_A | | 3,77 | 31,04 | 29,48 | 25,39 | 33,53 | 129_A | | 3,77 | 26,48 | 24,95 | 20,77 | 28,95 | **-6,20** | 129_A | | 3,77 | 23,78 | 22,18 | 17,89 | 26,14 | **-7,39** |
| 129_B | | 6,91 | 32,31 | 30,72 | 26,61 | 34,77 | 129_B | | 6,91 | 30,52 | 28,92 | 24,84 | 32,99 | 129_B | | 6,91 | 26,44 | 24,80 | 20,63 | 28,84 | **-5,93** | 129_B | | 6,91 | 23,35 | 21,72 | 17,42 | 25,69 | **-7,30** |
| 129_C | | 10,06 | 32,27 | 30,60 | 26,50 | 34,68 | 129_C | | 10,06 | 30,31 | 28,67 | 24,58 | 32,75 | 129_C | | 10,06 | 26,64 | 24,89 | 20,73 | 28,96 | **-5,72** | 129_C | | 10,06 | 23,21 | 21,53 | 17,24 | 25,52 | **-7,23** |
| 129_D | | 13,32 | 32,47 | 30,74 | 26,64 | 34,84 | 129_D | | 13,32 | 30,44 | 28,74 | 24,66 | 32,84 | 129_D | | 13,32 | 26,96 | 25,14 | 20,99 | 29,24 | **-5,60** | 129_D | | 13,32 | 23,43 | 21,69 | 17,41 | 25,70 | **-7,14** |
| 129_E | | 16,77 | 33,03 | 31,23 | 27,15 | 35,36 | 129_E | | 16,77 | 30,97 | 29,19 | 25,15 | 33,33 | 129_E | | 16,77 | 27,66 | 25,79 | 21,65 | 29,91 | **-5,45** | 129_E | | 16,77 | 24,13 | 22,32 | 18,07 | 26,37 | **-6,96** |
| 129_F | | 20,30 | 34,78 | 32,91 | 28,87 | 37,08 | 129_F | | 20,30 | 32,83 | 30,96 | 26,97 | 35,15 | 129_F | | 20,30 | 29,61 | 27,68 | 23,57 | 31,83 | **-5,25** | 129_F | | 20,30 | 26,20 | 24,30 | 20,10 | 28,40 | **-6,75** |
| 130_A | | 3,77 | 32,66 | 31,12 | 27,02 | 35,16 | 130_A | | 3,77 | 31,04 | 29,47 | 25,38 | 33,53 | 130_A | | 3,77 | 26,57 | 25,03 | 20,86 | 29,04 | **-6,12** | 130_A | | 3,77 | 23,76 | 22,15 | 17,87 | 26,12 | **-7,41** |
| 130_B | | 6,91 | 32,37 | 30,76 | 26,66 | 34,82 | 130_B | | 6,91 | 30,56 | 28,95 | 24,87 | 33,02 | 130_B | | 6,91 | 26,61 | 24,96 | 20,79 | 29,00 | **-5,82** | 130_B | | 6,91 | 23,36 | 21,74 | 17,44 | 25,70 | **-7,32** |
| 130_C | | 10,06 | 32,27 | 30,59 | 26,50 | 34,68 | 130_C | | 10,06 | 30,26 | 28,61 | 24,54 | 32,70 | 130_C | | 10,06 | 26,78 | 25,02 | 20,86 | 29,10 | **-5,58** | 130_C | | 10,06 | 23,15 | 21,47 | 17,17 | 25,45 | **-7,25** |
| 130_D | | 13,32 | 32,58 | 30,82 | 26,75 | 34,94 | 130_D | | 13,32 | 30,52 | 28,79 | 24,75 | 32,92 | 130_D | | 13,32 | 27,19 | 25,36 | 21,22 | 29,47 | **-5,47** | 130_D | | 13,32 | 23,51 | 21,76 | 17,49 | 25,78 | **-7,14** |
| 130_E | | 16,77 | 33,48 | 31,67 | 27,63 | 35,82 | 130_E | | 16,77 | 31,52 | 29,72 | 25,72 | 33,89 | 130_E | | 16,77 | 28,09 | 26,21 | 22,09 | 30,34 | **-5,48** | 130_E | | 16,77 | 24,54 | 22,72 | 18,48 | 26,77 | **-7,12** |
| 130_F | | 20,30 | 35,59 | 33,73 | 29,70 | 37,90 | 130_F | | 20,30 | 33,80 | 31,95 | 27,96 | 36,14 | 130_F | | 20,30 | 29,94 | 28,03 | 23,92 | 32,17 | **-5,73** | 130_F | | 20,30 | 26,57 | 24,70 | 20,48 | 28,78 | **-7,36** |
| 131_A | | 3,77 | 32,67 | 31,11 | 27,01 | 35,16 | 131_A | | 3,77 | 31,04 | 29,46 | 25,38 | 33,52 | 131_A | | 3,77 | 26,57 | 25,00 | 20,83 | 29,02 | **-6,14** | 131_A | | 3,77 | 23,58 | 21,95 | 17,66 | 25,92 | **-7,60** |
| 131_B | | 6,91 | 32,40 | 30,78 | 26,68 | 34,85 | 131_B | | 6,91 | 30,58 | 28,97 | 24,89 | 33,04 | 131_B | | 6,91 | 26,68 | 24,98 | 20,82 | 29,04 | **-5,81** | 131_B | | 6,91 | 23,21 | 21,56 | 17,24 | 25,52 | **-7,52** |
| 131_C | | 10,06 | 32,34 | 30,63 | 26,55 | 34,73 | 131_C | | 10,06 | 30,33 | 28,65 | 24,60 | 32,76 | 131_C | | 10,06 | 26,91 | 25,13 | 20,97 | 29,21 | **-5,52** | 131_C | | 10,06 | 23,17 | 21,46 | 17,16 | 25,45 | **-7,31** |
| 131_D | | 13,32 | 32,67 | 30,89 | 26,85 | 35,03 | 131_D | | 13,32 | 30,63 | 28,88 | 24,86 | 33,02 | 131_D | | 13,32 | 27,38 | 25,52 | 21,39 | 29,64 | **-5,39** | 131_D | | 13,32 | 23,66 | 21,88 | 17,60 | 25,90 | **-7,12** |
| 131_E | | 16,77 | 33,63 | 31,81 | 27,78 | 35,97 | 131_E | | 16,77 | 31,66 | 29,85 | 25,86 | 34,03 | 131_E | | 16,77 | 28,27 | 26,38 | 22,26 | 30,51 | **-5,46** | 131_E | | 16,77 | 24,65 | 22,82 | 18,55 | 26,86 | **-7,17** |
| 131_F | | 20,30 | 35,65 | 33,80 | 29,77 | 37,97 | 131_F | | 20,30 | 33,90 | 32,06 | 28,08 | 36,25 | 131_F | | 20,30 | 29,98 | 28,07 | 23,95 | 32,21 | **-5,76** | 131_F | | 20,30 | 26,63 | 24,76 | 20,54 | 28,84 | **-7,41** |
| 132_A | | 3,77 | 32,48 | 30,89 | 26,80 | 34,95 | 132_A | | 3,77 | 30,70 | 29,08 | 25,01 | 33,16 | 132_A | | 3,77 | 26,65 | 25,05 | 20,88 | 29,07 | **-5,88** | 132_A | | 3,77 | 23,32 | 21,67 | 17,36 | 25,64 | **-7,52** |
| 132_B | | 6,91 | 32,31 | 30,64 | 26,56 | 34,73 | 132_B | | 6,91 | 30,34 | 28,67 | 24,61 | 32,77 | 132_B | | 6,91 | 26,85 | 25,12 | 20,96 | 29,19 | **-5,54** | 132_B | | 6,91 | 23,08 | 21,40 | 17,08 | 25,37 | **-7,40** |
| 132_C | | 10,06 | 32,25 | 30,51 | 26,45 | 34,63 | 132_C | | 10,06 | 30,08 | 28,36 | 24,33 | 32,49 | 132_C | | 10,06 | 27,08 | 25,26 | 21,12 | 29,36 | **-5,27** | 132_C | | 10,06 | 23,05 | 21,30 | 16,99 | 25,30 | **-7,19** |
| 132_D | | 13,32 | 32,61 | 30,82 | 26,78 | 34,96 | 132_D | | 13,32 | 30,44 | 28,65 | 24,65 | 32,81 | 132_D | | 13,32 | 27,52 | 25,65 | 21,51 | 29,77 | **-5,19** | 132_D | | 13,32 | 23,49 | 21,69 | 17,39 | 25,71 | **-7,10** |
| 132_E | | 16,77 | 33,65 | 31,82 | 27,78 | 35,98 | 132_E | | 16,77 | 31,59 | 29,77 | 25,78 | 33,95 | 132_E | | 16,77 | 28,40 | 26,51 | 22,36 | 30,63 | **-5,35** | 132_E | | 16,77 | 24,59 | 22,75 | 18,45 | 26,78 | **-7,17** |
| 132_F | | 20,30 | 35,59 | 33,73 | 29,70 | 37,90 | 132_F | | 20,30 | 33,83 | 31,97 | 28,00 | 36,17 | 132_F | | 20,30 | 30,04 | 28,12 | 23,98 | 32,25 | **-5,65** | 132_F | | 20,30 | 26,54 | 24,66 | 20,43 | 28,74 | **-7,43** |
| 133_A | | 3,77 | 32,36 | 30,74 | 26,65 | 34,81 | 133_A | | 3,77 | 30,38 | 28,73 | 24,66 | 32,82 | 133_A | | 3,77 | 27,00 | 25,34 | 21,20 | 29,40 | **-5,41** | 133_A | | 3,77 | 23,46 | 21,81 | 17,53 | 25,79 | **-7,03** |
| 133_B | | 6,91 | 32,20 | 30,50 | 26,43 | 34,60 | 133_B | | 6,91 | 30,02 | 28,32 | 24,28 | 32,44 | 133_B | | 6,91 | 27,17 | 25,41 | 21,27 | 29,50 | **-5,10** | 133_B | | 6,91 | 23,26 | 21,57 | 17,29 | 25,57 | **-6,87** |
| 133_C | | 10,06 | 32,18 | 30,41 | 26,37 | 34,55 | 133_C | | 10,06 | 29,86 | 28,10 | 24,09 | 32,25 | 133_C | | 10,06 | 27,32 | 25,48 | 21,35 | 29,59 | **-4,96** | 133_C | | 10,06 | 23,17 | 21,42 | 17,14 | 25,43 | **-6,82** |
| 133_D | | 13,32 | 32,56 | 30,75 | 26,71 | 34,90 | 133_D | | 13,32 | 30,24 | 28,44 | 24,45 | 32,61 | 133_D | | 13,32 | 27,69 | 25,81 | 21,68 | 29,94 | **-4,96** | 133_D | | 13,32 | 23,55 | 21,75 | 17,46 | 25,77 | **-6,84** |
| 133_E | | 16,77 | 33,51 | 31,67 | 27,64 | 35,83 | 133_E | | 16,77 | 31,38 | 29,54 | 25,56 | 33,73 | 133_E | | 16,77 | 28,42 | 26,51 | 22,37 | 30,64 | **-5,19** | 133_E | | 16,77 | 24,58 | 22,73 | 18,44 | 26,77 | **-6,96** |
| 133_F | | 20,30 | 35,12 | 33,25 | 29,22 | 37,42 | 133_F | | 20,30 | 33,26 | 31,39 | 27,41 | 35,59 | 133_F | | 20,30 | 29,76 | 27,83 | 23,70 | 31,97 | **-5,45** | 133_F | | 20,30 | 26,24 | 24,36 | 20,13 | 28,44 | **-7,15** |
| 134_A | | 3,77 | 32,93 | 31,24 | 27,14 | 35,33 | 134_A | | 3,77 | 31,54 | 29,82 | 25,77 | 33,94 | 134_A | | 3,77 | 26,61 | 24,87 | 20,70 | 28,93 | **-6,40** | 134_A | | 3,77 | 25,06 | 23,28 | 19,08 | 27,34 | **-6,60** |
| 134_B | | 6,91 | 32,66 | 30,92 | 26,84 | 35,03 | 134_B | | 6,91 | 31,19 | 29,43 | 25,39 | 33,57 | 134_B | | 6,91 | 26,50 | 24,71 | 20,54 | 28,79 | **-6,24** | 134_B | | 6,91 | 24,79 | 22,99 | 18,79 | 27,06 | **-6,51** |
| 134_C | | 10,06 | 32,62 | 30,83 | 26,76 | 34,96 | 134_C | | 10,06 | 31,05 | 29,25 | 25,23 | 33,41 | 134_C | | 10,06 | 26,61 | 24,77 | 20,61 | 28,87 | **-6,09** | 134_C | | 10,06 | 24,77 | 22,93 | 18,73 | 27,01 | **-6,40** |
| 134_D | | 13,32 | 32,97 | 31,13 | 27,08 | 35,28 | 134_D | | 13,32 | 31,33 | 29,48 | 25,48 | 33,66 | 134_D | | 13,32 | 27,06 | 25,18 | 21,03 | 29,30 | **-5,98** | 134_D | | 13,32 | 25,12 | 23,24 | 19,04 | 27,33 | **-6,33** |
| 134_E | | 16,77 | 33,84 | 31,97 | 27,92 | 36,13 | 134_E | | 16,77 | 32,23 | 30,35 | 26,36 | 34,55 | 134_E | | 16,77 | 27,96 | 26,03 | 21,89 | 30,17 | **-5,96** | 134_E | | 16,77 | 25,99 | 24,07 | 19,88 | 28,18 | **-6,37** |
| 134_F | | 20,30 | 35,47 | 33,54 | 29,51 | 37,73 | 134_F | | 20,30 | 33,91 | 31,96 | 28,00 | 36,19 | 134_F | | 20,30 | 29,95 | 27,96 | 23,85 | 32,13 | **-5,60** | 134_F | | 20,30 | 27,94 | 25,94 | 21,83 | 30,11 | **-6,08** |
| 135_A | | 3,77 | 33,21 | 31,51 | 27,42 | 35,60 | 135_A | | 3,77 | 31,84 | 30,12 | 26,07 | 34,24 | 135_A | | 3,77 | 26,90 | 25,14 | 20,98 | 29,22 | **-6,38** | 135_A | | 3,77 | 25,36 | 23,57 | 19,38 | 27,64 | **-6,60** |
| 135_B | | 6,91 | 32,87 | 31,14 | 27,05 | 35,24 | 135_B | | 6,91 | 31,41 | 29,67 | 25,62 | 33,80 | 135_B | | 6,91 | 26,75 | 24,94 | 20,79 | 29,04 | **-6,20** | 135_B | | 6,91 | 25,01 | 23,20 | 19,01 | 27,28 | **-6,52** |
| 135_C | | 10,06 | 32,78 | 30,99 | 26,92 | 35,12 | 135_C | | 10,06 | 31,21 | 29,41 | 25,38 | 33,56 | 135_C | | 10,06 | 26,91 | 25,04 | 20,90 | 29,16 | **-5,96** | 135_C | | 10,06 | 25,05 | 23,19 | 19,02 | 27,29 | **-6,27** |
| 135_D | | 13,32 | 33,15 | 31,30 | 27,25 | 35,46 | 135_D | | 13,32 | 31,51 | 29,65 | 25,66 | 33,84 | 135_D | | 13,32 | 27,47 | 25,55 | 21,43 | 29,69 | **-5,77** | 135_D | | 13,32 | 25,55 | 23,64 | 19,49 | 27,76 | **-6,08** |
| 135_E | | 16,77 | 34,16 | 32,26 | 28,24 | 36,45 | 135_E | | 16,77 | 32,54 | 30,62 | 26,65 | 34,84 | 135_E | | 16,77 | 28,75 | 26,77 | 22,67 | 30,94 | **-5,51** | 135_E | | 16,77 | 26,85 | 24,88 | 20,75 | 29,03 | **-5,81** |
| 135_F | | 20,30 | 36,05 | 34,09 | 30,07 | 38,29 | 135_F | | 20,30 | 34,43 | 32,46 | 28,51 | 36,70 | 135_F | | 20,30 | 31,05 | 29,02 | 24,93 | 33,21 | **-5,08** | 135_F | | 20,30 | 29,07 | 27,04 | 22,96 | 31,24 | **-5,46** |

| **Huidige situatie** | | | | | | | **Huidige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | | Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | **Geluidverschil** | Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 136_A | | 3,77 | 33,37 | 31,67 | 27,58 | 35,76 | 136_A | | 3,77 | 31,93 | 30,21 | 26,15 | 34,32 | 136_A | | 3,77 | 27,18 | 25,40 | 21,25 | 29,49 | **-6,27** | 136_A | | 3,77 | 25,51 | 23,72 | 19,54 | 27,79 | **-6,53** |
| 136_B | | 6,91 | 33,02 | 31,27 | 27,19 | 35,38 | 136_B | | 6,91 | 31,49 | 29,73 | 25,68 | 33,86 | 136_B | | 6,91 | 27,06 | 25,23 | 21,09 | 29,34 | **-6,04** | 136_B | | 6,91 | 25,19 | 23,37 | 19,19 | 27,45 | **-6,41** |
| 136_C | | 10,06 | 32,92 | 31,13 | 27,06 | 35,26 | 136_C | | 10,06 | 31,26 | 29,46 | 25,43 | 33,61 | 136_C | | 10,06 | 27,22 | 25,33 | 21,20 | 29,46 | **-5,80** | 136_C | | 10,06 | 25,20 | 23,33 | 19,17 | 27,44 | **-6,17** |
| 136_D | | 13,32 | 33,32 | 31,46 | 27,42 | 35,63 | 136_D | | 13,32 | 31,62 | 29,75 | 25,76 | 33,94 | 136_D | | 13,32 | 27,91 | 25,96 | 21,86 | 30,12 | **-5,51** | 136_D | | 13,32 | 25,90 | 23,97 | 19,84 | 28,11 | **-5,83** |
| 136_E | | 16,77 | 34,38 | 32,47 | 28,45 | 36,66 | 136_E | | 16,77 | 32,68 | 30,75 | 26,79 | 34,98 | 136_E | | 16,77 | 29,18 | 27,19 | 23,11 | 31,37 | **-5,29** | 136_E | | 16,77 | 27,18 | 25,20 | 21,10 | 29,37 | **-5,61** |
| 136_F | | 20,30 | 36,43 | 34,46 | 30,45 | 38,67 | 136_F | | 20,30 | 34,82 | 32,84 | 28,91 | 37,10 | 136_F | | 20,30 | 31,66 | 29,62 | 25,54 | 33,82 | **-4,85** | 136_F | | 20,30 | 29,70 | 27,67 | 23,60 | 31,87 | **-5,23** |
| 137_A | | 3,77 | 33,45 | 31,75 | 27,66 | 35,84 | 137_A | | 3,77 | 31,94 | 30,23 | 26,17 | 34,34 | 137_A | | 3,77 | 27,45 | 25,66 | 21,52 | 29,75 | **-6,09** | 137_A | | 3,77 | 25,57 | 23,76 | 19,58 | 27,84 | **-6,50** |
| 137_B | | 6,91 | 33,14 | 31,39 | 27,31 | 35,50 | 137_B | | 6,91 | 31,57 | 29,81 | 25,77 | 33,95 | 137_B | | 6,91 | 27,39 | 25,54 | 21,40 | 29,65 | **-5,85** | 137_B | | 6,91 | 25,33 | 23,49 | 19,32 | 27,58 | **-6,37** |
| 137_C | | 10,06 | 33,03 | 31,24 | 27,17 | 35,37 | 137_C | | 10,06 | 31,34 | 29,54 | 25,52 | 33,70 | 137_C | | 10,06 | 27,54 | 25,64 | 21,52 | 29,78 | **-5,59** | 137_C | | 10,06 | 25,36 | 23,49 | 19,33 | 27,60 | **-6,10** |
| 137_D | | 13,32 | 33,28 | 31,43 | 27,38 | 35,59 | 137_D | | 13,32 | 31,53 | 29,67 | 25,67 | 33,86 | 137_D | | 13,32 | 28,04 | 26,09 | 21,99 | 30,25 | **-5,34** | 137_D | | 13,32 | 25,86 | 23,93 | 19,81 | 28,08 | **-5,78** |
| 137_E | | 16,77 | 34,22 | 32,31 | 28,28 | 36,49 | 137_E | | 16,77 | 32,52 | 30,59 | 26,63 | 34,82 | 137_E | | 16,77 | 29,23 | 27,22 | 23,14 | 31,41 | **-5,08** | 137_E | | 16,77 | 27,17 | 25,19 | 21,10 | 29,37 | **-5,45** |
| 137_F | | 20,30 | 36,11 | 34,14 | 30,13 | 38,35 | 137_F | | 20,30 | 34,49 | 32,51 | 28,57 | 36,76 | 137_F | | 20,30 | 31,56 | 29,51 | 25,43 | 33,71 | **-4,64** | 137_F | | 20,30 | 29,60 | 27,57 | 23,52 | 31,78 | **-4,98** |
| 138_A | | 3,77 | 33,58 | 31,85 | 27,76 | 35,95 | 138_A | | 3,77 | 31,58 | 29,86 | 25,79 | 33,97 | 138_A | | 3,77 | 28,34 | 26,48 | 22,36 | 30,60 | **-5,35** | 138_A | | 3,77 | 25,02 | 23,21 | 19,03 | 27,29 | **-6,68** |
| 138_B | | 6,91 | 33,30 | 31,51 | 27,43 | 35,63 | 138_B | | 6,91 | 31,14 | 29,38 | 25,33 | 33,51 | 138_B | | 6,91 | 28,39 | 26,46 | 22,34 | 30,61 | **-5,02** | 138_B | | 6,91 | 24,81 | 22,95 | 18,79 | 27,06 | **-6,45** |
| 138_C | | 10,06 | 33,25 | 31,42 | 27,35 | 35,56 | 138_C | | 10,06 | 30,99 | 29,19 | 25,16 | 33,34 | 138_C | | 10,06 | 28,50 | 26,53 | 22,43 | 30,70 | **-4,86** | 138_C | | 10,06 | 24,88 | 22,98 | 18,84 | 27,11 | **-6,23** |
| 138_D | | 13,32 | 33,59 | 31,72 | 27,67 | 35,88 | 138_D | | 13,32 | 31,40 | 29,54 | 25,53 | 33,72 | 138_D | | 13,32 | 28,91 | 26,92 | 22,82 | 31,09 | **-4,79** | 138_D | | 13,32 | 25,54 | 23,58 | 19,47 | 27,74 | **-5,98** |
| 138_E | | 16,77 | 34,33 | 32,40 | 28,37 | 36,59 | 138_E | | 16,77 | 32,27 | 30,35 | 26,37 | 34,56 | 138_E | | 16,77 | 29,79 | 27,76 | 23,68 | 31,96 | **-4,63** | 138_E | | 16,77 | 26,80 | 24,80 | 20,73 | 28,99 | **-5,57** |
| 138_F | | 20,30 | 35,81 | 33,84 | 29,81 | 38,04 | 138_F | | 20,30 | 33,96 | 31,98 | 28,04 | 36,23 | 138_F | | 20,30 | 31,68 | 29,61 | 25,53 | 33,82 | **-4,22** | 138_F | | 20,30 | 29,10 | 27,06 | 23,02 | 31,28 | **-4,95** |
| 139_A | | 3,77 | 33,21 | 31,51 | 27,42 | 35,60 | 139_A | | 3,77 | 31,28 | 29,58 | 25,52 | 33,69 | 139_A | | 3,77 | 27,88 | 26,06 | 21,93 | 30,17 | **-5,43** | 139_A | | 3,77 | 24,77 | 22,97 | 18,79 | 27,05 | **-6,64** |
| 139_B | | 6,91 | 32,99 | 31,22 | 27,14 | 35,34 | 139_B | | 6,91 | 30,89 | 29,15 | 25,10 | 33,28 | 139_B | | 6,91 | 27,97 | 26,07 | 21,95 | 30,21 | **-5,13** | 139_B | | 6,91 | 24,56 | 22,71 | 18,55 | 26,81 | **-6,47** |
| 139_C | | 10,06 | 33,01 | 31,19 | 27,12 | 35,33 | 139_C | | 10,06 | 30,81 | 29,01 | 24,98 | 33,16 | 139_C | | 10,06 | 28,20 | 26,25 | 22,15 | 30,41 | **-4,92** | 139_C | | 10,06 | 24,75 | 22,85 | 18,71 | 26,98 | **-6,18** |
| 139_D | | 13,32 | 33,40 | 31,53 | 27,48 | 35,69 | 139_D | | 13,32 | 31,20 | 29,35 | 25,35 | 33,53 | 139_D | | 13,32 | 28,72 | 26,74 | 22,64 | 30,91 | **-4,78** | 139_D | | 13,32 | 25,40 | 23,46 | 19,34 | 27,61 | **-5,92** |
| 139_E | | 16,77 | 34,23 | 32,31 | 28,28 | 36,50 | 139_E | | 16,77 | 32,10 | 30,18 | 26,21 | 34,40 | 139_E | | 16,77 | 29,75 | 27,72 | 23,64 | 31,92 | **-4,58** | 139_E | | 16,77 | 26,70 | 24,70 | 20,62 | 28,89 | **-5,51** |
| 139_F | | 20,30 | 35,88 | 33,90 | 29,88 | 38,11 | 139_F | | 20,30 | 33,88 | 31,89 | 27,96 | 36,15 | 139_F | | 20,30 | 31,84 | 29,78 | 25,70 | 33,99 | **-4,12** | 139_F | | 20,30 | 29,12 | 27,07 | 23,03 | 31,29 | **-4,86** |
| 140_A | | 3,77 | 33,30 | 31,64 | 27,54 | 35,72 | 140_A | | 3,77 | 31,59 | 29,91 | 25,84 | 34,01 | 140_A | | 3,77 | 27,57 | 25,82 | 21,68 | 29,90 | **-5,82** | 140_A | | 3,77 | 24,75 | 22,97 | 18,79 | 27,04 | **-6,97** |
| 140_B | | 6,91 | 33,00 | 31,26 | 27,18 | 35,37 | 140_B | | 6,91 | 31,06 | 29,34 | 25,29 | 33,46 | 140_B | | 6,91 | 27,65 | 25,79 | 21,66 | 29,91 | **-5,46** | 140_B | | 6,91 | 24,39 | 22,57 | 18,39 | 26,65 | **-6,81** |
| 140_C | | 10,06 | 33,05 | 31,24 | 27,18 | 35,38 | 140_C | | 10,06 | 30,99 | 29,20 | 25,17 | 33,35 | 140_C | | 10,06 | 27,95 | 26,02 | 21,92 | 30,18 | **-5,20** | 140_C | | 10,06 | 24,62 | 22,74 | 18,59 | 26,86 | **-6,49** |
| 140_D | | 13,32 | 33,47 | 31,62 | 27,57 | 35,78 | 140_D | | 13,32 | 31,40 | 29,56 | 25,55 | 33,73 | 140_D | | 13,32 | 28,55 | 26,58 | 22,48 | 30,75 | **-5,03** | 140_D | | 13,32 | 25,31 | 23,38 | 19,26 | 27,53 | **-6,20** |
| 140_E | | 16,77 | 34,46 | 32,54 | 28,51 | 36,73 | 140_E | | 16,77 | 32,43 | 30,51 | 26,54 | 34,73 | 140_E | | 16,77 | 29,71 | 27,70 | 23,62 | 31,89 | **-4,84** | 140_E | | 16,77 | 26,70 | 24,71 | 20,63 | 28,89 | **-5,84** |
| 140_F | | 20,30 | 36,45 | 34,47 | 30,45 | 38,68 | 140_F | | 20,30 | 34,61 | 32,63 | 28,68 | 36,88 | 140_F | | 20,30 | 32,02 | 29,97 | 25,88 | 34,17 | **-4,51** | 140_F | | 20,30 | 29,36 | 27,33 | 23,27 | 31,54 | **-5,34** |
| 141_A | | 3,77 | 33,14 | 31,50 | 27,41 | 35,58 | 141_A | | 3,77 | 31,53 | 29,87 | 25,80 | 33,96 | 141_A | | 3,77 | 27,25 | 25,53 | 21,39 | 29,60 | **-5,98** | 141_A | | 3,77 | 24,61 | 22,85 | 18,66 | 26,91 | **-7,05** |
| 141_B | | 6,91 | 32,85 | 31,13 | 27,04 | 35,23 | 141_B | | 6,91 | 31,00 | 29,30 | 25,24 | 33,41 | 141_B | | 6,91 | 27,34 | 25,50 | 21,37 | 29,61 | **-5,62** | 141_B | | 6,91 | 24,23 | 22,43 | 18,24 | 26,50 | **-6,91** |
| 141_C | | 10,06 | 32,88 | 31,10 | 27,02 | 35,22 | 141_C | | 10,06 | 30,89 | 29,13 | 25,09 | 33,27 | 141_C | | 10,06 | 27,59 | 25,68 | 21,57 | 29,82 | **-5,40** | 141_C | | 10,06 | 24,32 | 22,47 | 18,30 | 26,57 | **-6,70** |
| 141_D | | 13,32 | 33,37 | 31,53 | 27,48 | 35,68 | 141_D | | 13,32 | 31,39 | 29,55 | 25,55 | 33,73 | 141_D | | 13,32 | 28,27 | 26,31 | 22,22 | 30,48 | **-5,20** | 141_D | | 13,32 | 25,16 | 23,23 | 19,11 | 27,38 | **-6,35** |
| 141_E | | 16,77 | 34,46 | 32,56 | 28,53 | 36,74 | 141_E | | 16,77 | 32,53 | 30,63 | 26,66 | 34,84 | 141_E | | 16,77 | 29,50 | 27,50 | 23,42 | 31,69 | **-5,05** | 141_E | | 16,77 | 26,60 | 24,62 | 20,53 | 28,80 | **-6,04** |
| 141_F | | 20,30 | 36,82 | 34,86 | 30,85 | 39,07 | 141_F | | 20,30 | 35,09 | 33,13 | 29,19 | 37,38 | 141_F | | 20,30 | 32,03 | 29,98 | 25,90 | 34,18 | **-4,89** | 141_F | | 20,30 | 29,53 | 27,51 | 23,45 | 31,71 | **-5,67** |
| 142_A | | 3,77 | 32,79 | 31,18 | 27,08 | 35,24 | 142_A | | 3,77 | 31,20 | 29,56 | 25,49 | 33,65 | 142_A | | 3,77 | 26,80 | 25,12 | 20,98 | 29,18 | **-6,06** | 142_A | | 3,77 | 24,08 | 22,36 | 18,15 | 26,40 | **-7,25** |
| 142_B | | 6,91 | 32,51 | 30,82 | 26,73 | 34,91 | 142_B | | 6,91 | 30,67 | 28,99 | 24,93 | 33,09 | 142_B | | 6,91 | 26,89 | 25,09 | 20,96 | 29,19 | **-5,72** | 142_B | | 6,91 | 23,68 | 21,92 | 17,71 | 25,97 | **-7,12** |
| 142_C | | 10,06 | 32,53 | 30,77 | 26,68 | 34,88 | 142_C | | 10,06 | 30,52 | 28,78 | 24,73 | 32,91 | 142_C | | 10,06 | 27,15 | 25,27 | 21,15 | 29,40 | **-5,48** | 142_C | | 10,06 | 23,74 | 21,93 | 17,74 | 26,01 | **-6,90** |
| 142_D | | 13,32 | 32,98 | 31,16 | 27,10 | 35,30 | 142_D | | 13,32 | 30,97 | 29,16 | 25,14 | 33,32 | 142_D | | 13,32 | 27,74 | 25,80 | 21,70 | 29,96 | **-5,34** | 142_D | | 13,32 | 24,43 | 22,54 | 18,38 | 26,65 | **-6,67** |
| 142_E | | 16,77 | 34,06 | 32,18 | 28,14 | 36,35 | 142_E | | 16,77 | 32,09 | 30,21 | 26,22 | 34,41 | 142_E | | 16,77 | 29,00 | 27,02 | 22,94 | 31,20 | **-5,15** | 142_E | | 16,77 | 25,89 | 23,94 | 19,82 | 28,09 | **-6,32** |
| 142_F | | 20,30 | 36,55 | 34,61 | 30,58 | 38,80 | 142_F | | 20,30 | 34,74 | 32,80 | 28,85 | 37,03 | 142_F | | 20,30 | 31,62 | 29,59 | 25,50 | 33,78 | **-5,02** | 142_F | | 20,30 | 28,86 | 26,85 | 22,77 | 31,04 | **-5,99** |
| 143_A | | 3,77 | 32,84 | 31,24 | 27,14 | 35,30 | 143_A | | 3,77 | 31,33 | 29,71 | 25,63 | 33,79 | 143_A | | 3,77 | 26,58 | 24,93 | 20,79 | 28,98 | **-6,32** | 143_A | | 3,77 | 24,06 | 22,35 | 18,15 | 26,39 | **-7,40** |
| 143_B | | 6,91 | 32,50 | 30,83 | 26,73 | 34,91 | 143_B | | 6,91 | 30,74 | 29,09 | 25,01 | 33,17 | 143_B | | 6,91 | 26,58 | 24,81 | 20,68 | 28,90 | **-6,01** | 143_B | | 6,91 | 23,58 | 21,84 | 17,63 | 25,88 | **-7,29** |
| 143_C | | 10,06 | 32,49 | 30,76 | 26,66 | 34,86 | 143_C | | 10,06 | 30,55 | 28,84 | 24,78 | 32,95 | 143_C | | 10,06 | 26,80 | 24,96 | 20,83 | 29,07 | **-5,79** | 143_C | | 10,06 | 23,57 | 21,78 | 17,57 | 25,84 | **-7,11** |
| 143_D | | 13,32 | 32,74 | 30,95 | 26,87 | 35,07 | 143_D | | 13,32 | 30,72 | 28,96 | 24,91 | 33,09 | 143_D | | 13,32 | 27,18 | 25,28 | 21,16 | 29,42 | **-5,65** | 143_D | | 13,32 | 23,90 | 22,07 | 17,87 | 26,15 | **-6,94** |
| 143_E | | 16,77 | 33,58 | 31,72 | 27,68 | 35,89 | 143_E | | 16,77 | 31,62 | 29,77 | 25,77 | 33,95 | 143_E | | 16,77 | 28,21 | 26,25 | 22,16 | 30,42 | **-5,47** | 143_E | | 16,77 | 25,10 | 23,17 | 19,02 | 27,30 | **-6,65** |
| 143_F | | 20,30 | 35,80 | 33,88 | 29,85 | 38,07 | 143_F | | 20,30 | 33,92 | 32,00 | 28,04 | 36,22 | 143_F | | 20,30 | 30,58 | 28,58 | 24,50 | 32,77 | **-5,30** | 143_F | | 20,30 | 27,71 | 25,72 | 21,61 | 29,89 | **-6,33** |
| 144_A | | 3,77 | 32,70 | 31,12 | 27,01 | 35,17 | 144_A | | 3,77 | 31,17 | 29,57 | 25,49 | 33,64 | 144_A | | 3,77 | 26,37 | 24,74 | 20,59 | 28,78 | **-6,39** | 144_A | | 3,77 | 23,97 | 22,27 | 18,07 | 26,31 | **-7,33** |
| 144_B | | 6,91 | 32,35 | 30,71 | 26,61 | 34,78 | 144_B | | 6,91 | 30,61 | 28,96 | 24,89 | 33,05 | 144_B | | 6,91 | 26,32 | 24,58 | 20,44 | 28,66 | **-6,12** | 144_B | | 6,91 | 23,50 | 21,77 | 17,56 | 25,81 | **-7,24** |
| 144_C | | 10,06 | 32,35 | 30,64 | 26,54 | 34,73 | 144_C | | 10,06 | 30,45 | 28,75 | 24,68 | 32,85 | 144_C | | 10,06 | 26,53 | 24,71 | 20,58 | 28,82 | **-5,91** | 144_C | | 10,06 | 23,47 | 21,70 | 17,49 | 25,75 | **-7,10** |
| 144_D | | 13,32 | 32,54 | 30,77 | 26,68 | 34,88 | 144_D | | 13,32 | 30,57 | 28,83 | 24,76 | 32,94 | 144_D | | 13,32 | 26,80 | 24,93 | 20,80 | 29,05 | **-5,83** | 144_D | | 13,32 | 23,69 | 21,88 | 17,66 | 25,94 | **-7,00** |
| 144_E | | 16,77 | 32,91 | 31,09 | 27,00 | 35,22 | 144_E | | 16,77 | 30,91 | 29,11 | 25,06 | 33,25 | 144_E | | 16,77 | 27,30 | 25,40 | 21,26 | 29,53 | **-5,69** | 144_E | | 16,77 | 24,17 | 22,31 | 18,08 | 26,38 | **-6,87** |
| 144_F | | 20,30 | 34,36 | 32,46 | 28,42 | 36,64 | 144_F | | 20,30 | 32,46 | 30,56 | 26,58 | 34,77 | 144_F | | 20,30 | 29,07 | 27,11 | 22,99 | 31,26 | **-5,38** | 144_F | | 20,30 | 26,07 | 24,12 | 19,94 | 28,24 | **-6,53** |
| 145_A | | 2,50 | 47,16 | 45,16 | 41,03 | 49,32 | 145_A | | 2,50 | 44,73 | 42,75 | 38,80 | 47,00 | 145_A | | 2,50 | 44,56 | 42,55 | 38,35 | 46,68 | **-2,64** | 145_A | | 2,50 | 41,44 | 39,47 | 35,40 | 43,65 | **-3,35** |
| 145_B | | 6,20 | 47,05 | 45,06 | 40,92 | 49,21 | 145_B | | 6,20 | 44,66 | 42,69 | 38,73 | 46,93 | 145_B | | 6,20 | 44,47 | 42,46 | 38,26 | 46,59 | **-2,62** | 145_B | | 6,20 | 41,42 | 39,46 | 35,38 | 43,63 | **-3,30** |
| 145_C | | 9,50 | 47,03 | 45,04 | 40,91 | 49,20 | 145_C | | 9,50 | 44,66 | 42,70 | 38,74 | 46,93 | 145_C | | 9,50 | 44,43 | 42,42 | 38,22 | 46,55 | **-2,65** | 145_C | | 9,50 | 41,45 | 39,49 | 35,41 | 43,66 | **-3,27** |
| 145_D | | 12,80 | 47,17 | 45,17 | 41,05 | 49,34 | 145_D | | 12,80 | 44,76 | 42,78 | 38,83 | 47,03 | 145_D | | 12,80 | 44,47 | 42,45 | 38,26 | 46,59 | **-2,75** | 145_D | | 12,80 | 41,56 | 39,58 | 35,51 | 43,77 | **-3,26** |
| 145_E | | 16,40 | 47,39 | 45,37 | 41,25 | 49,54 | 145_E | | 16,40 | 45,00 | 43,01 | 39,06 | 47,26 | 145_E | | 16,40 | 44,64 | 42,61 | 38,42 | 46,75 | **-2,79** | 145_E | | 16,40 | 41,79 | 39,80 | 35,73 | 43,99 | **-3,27** |
| 145_F | | 20,00 | 47,63 | 45,61 | 41,49 | 49,78 | 145_F | | 20,00 | 45,25 | 43,24 | 39,29 | 47,49 | 145_F | | 20,00 | 44,85 | 42,81 | 38,62 | 46,95 | **-2,83** | 145_F | | 20,00 | 42,03 | 40,04 | 35,96 | 44,22 | **-3,27** |
| 146_A | | 2,50 | 56,39 | 54,55 | 50,47 | 58,69 | 146_A | | 2,50 | 54,57 | 52,77 | 48,67 | 56,89 | 146_A | | 2,50 | 50,40 | 48,41 | 44,33 | 52,59 | **-6,10** | 146_A | | 2,50 | 45,28 | 43,45 | 39,31 | 47,56 | **-9,33** |
| 146_B | | 5,75 | 55,89 | 54,02 | 49,95 | 58,17 | 146_B | | 5,75 | 53,82 | 52,00 | 47,90 | 56,12 | 146_B | | 5,75 | 50,26 | 48,25 | 44,17 | 52,44 | **-5,73** | 146_B | | 5,75 | 44,54 | 42,69 | 38,54 | 46,80 | **-9,32** |
| 146_C | | 8,75 | 55,98 | 54,10 | 50,02 | 58,25 | 146_C | | 8,75 | 53,98 | 52,14 | 48,04 | 56,27 | 146_C | | 8,75 | 50,23 | 48,22 | 44,13 | 52,40 | **-5,85** | 146_C | | 8,75 | 44,70 | 42,81 | 38,67 | 46,93 | **-9,34** |
| 146_D | | 11,75 | 56,20 | 54,30 | 50,22 | 58,46 | 146_D | | 11,75 | 54,33 | 52,46 | 48,36 | 56,60 | 146_D | | 11,75 | 50,22 | 48,19 | 44,11 | 52,39 | **-6,07** | 146_D | | 11,75 | 45,05 | 43,14 | 39,00 | 47,27 | **-9,33** |
| 146_E | | 14,75 | 56,50 | 54,58 | 50,50 | 58,74 | 146_E | | 14,75 | 54,79 | 52,91 | 48,80 | 57,05 | 146_E | | 14,75 | 50,21 | 48,19 | 44,10 | 52,38 | **-6,36** | 146_E | | 14,75 | 45,49 | 43,57 | 39,42 | 47,70 | **-9,35** |
| 146_F | | 17,75 | 56,77 | 54,85 | 50,76 | 59,01 | 146_F | | 17,75 | 55,22 | 53,31 | 49,21 | 57,46 | 146_F | | 17,75 | 50,19 | 48,17 | 44,07 | 52,35 | **-6,66** | 146_F | | 17,75 | 45,90 | 43,96 | 39,81 | 48,09 | **-9,37** |
| 147_A | | 2,50 | 55,77 | 53,93 | 49,83 | 58,06 | 147_A | | 2,50 | 54,31 | 52,49 | 48,39 | 56,61 | 147_A | | 2,50 | 49,00 | 47,04 | 42,94 | 51,20 | **-6,86** | 147_A | | 2,50 | 45,06 | 43,20 | 39,07 | 47,32 | **-9,29** |
| 147_B | | 5,75 | 55,27 | 53,41 | 49,32 | 57,55 | 147_B | | 5,75 | 53,55 | 51,71 | 47,61 | 55,84 | 147_B | | 5,75 | 49,01 | 47,02 | 42,93 | 51,20 | **-6,35** | 147_B | | 5,75 | 44,30 | 42,42 | 38,28 | 46,54 | **-9,30** |
| 147_C | | 8,75 | 55,43 | 53,55 | 49,46 | 57,70 | 147_C | | 8,75 | 53,74 | 51,89 | 47,79 | 56,02 | 147_C | | 8,75 | 49,07 | 47,07 | 42,98 | 51,25 | **-6,45** | 147_C | | 8,75 | 44,49 | 42,60 | 38,46 | 46,72 | **-9,30** |
| 147_D | | 11,75 | 55,71 | 53,81 | 49,72 | 57,96 | 147_D | | 11,75 | 54,10 | 52,22 | 48,12 | 56,36 | 147_D | | 11,75 | 49,16 | 47,15 | 43,06 | 51,33 | **-6,63** | 147_D | | 11,75 | 44,85 | 42,93 | 38,80 | 47,07 | **-9,29** |
| 147_E | | 14,75 | 56,08 | 54,17 | 50,08 | 58,32 | 147_E | | 14,75 | 54,59 | 52,69 | 48,59 | 56,84 | 147_E | | 14,75 | 49,28 | 47,26 | 43,17 | 51,45 | **-6,87** | 147_E | | 14,75 | 45,31 | 43,37 | 39,23 | 47,51 | **-9,33** |
| 147_F | | 17,75 | 56,38 | 54,46 | 50,37 | 58,62 | 147_F | | 17,75 | 54,99 | 53,08 | 48,98 | 57,23 | 147_F | | 17,75 | 49,35 | 47,33 | 43,23 | 51,51 | **-7,11** | 147_F | | 17,75 | 45,69 | 43,73 | 39,60 | 47,88 | **-9,35** |
| 148_A | | 2,50 | 55,45 | 53,62 | 49,52 | 57,75 | 148_A | | 2,50 | 54,27 | 52,44 | 48,34 | 56,57 | 148_A | | 2,50 | 48,05 | 46,12 | 42,02 | 50,28 | **-7,47** | 148_A | | 2,50 | 45,07 | 43,21 | 39,07 | 47,32 | **-9,25** |
| 148_B | | 5,75 | 54,99 | 53,13 | 49,03 | 57,26 | 148_B | | 5,75 | 53,55 | 51,71 | 47,60 | 55,83 | 148_B | | 5,75 | 48,18 | 46,20 | 42,10 | 50,37 | **-6,89** | 148_B | | 5,75 | 44,36 | 42,47 | 38,33 | 46,59 | **-9,24** |
| 148_C | | 8,75 | 55,18 | 53,30 | 49,21 | 57,45 | 148_C | | 8,75 | 53,76 | 51,90 | 47,79 | 56,03 | 148_C | | 8,75 | 48,31 | 46,32 | 42,22 | 50,49 | **-6,96** | 148_C | | 8,75 | 44,57 | 42,67 | 38,53 | 46,80 | **-9,23** |
| 148_D | | 11,75 | 55,48 | 53,58 | 49,49 | 57,73 | 148_D | | 11,75 | 54,10 | 52,22 | 48,12 | 56,36 | 148_D | | 11,75 | 48,45 | 46,45 | 42,36 | 50,63 | **-7,10** | 148_D | | 11,75 | 44,90 | 42,98 | 38,84 | 47,11 | **-9,25** |
| 148_E | | 14,75 | 55,87 | 53,97 | 49,87 | 58,12 | 148_E | | 14,75 | 54,57 | 52,68 | 48,57 | 56,82 | 148_E | | 14,75 | 48,63 | 46,63 | 42,53 | 50,81 | **-7,31** | 148_E | | 14,75 | 45,35 | 43,41 | 39,27 | 47,55 | **-9,27** |
| 148_F | | 17,75 | 56,22 | 54,30 | 50,20 | 58,45 | 148_F | | 17,75 | 55,00 | 53,09 | 48,98 | 57,23 | 148_F | | 17,75 | 48,78 | 46,77 | 42,67 | 50,95 | **-7,50** | 148_F | | 17,75 | 45,74 | 43,79 | 39,65 | 47,93 | **-9,30** |
| 149_A | | 2,50 | 55,07 | 53,24 | 49,13 | 57,36 | 149_A | | 2,50 | 53,99 | 52,16 | 48,06 | 56,29 | 149_A | | 2,50 | 47,38 | 45,45 | 41,35 | 49,61 | **-7,75** | 149_A | | 2,50 | 44,90 | 43,02 | 38,89 | 47,15 | **-9,14** |
| 149_B | | 5,75 | 54,58 | 52,71 | 48,62 | 56,85 | 149_B | | 5,75 | 53,26 | 51,41 | 47,31 | 55,54 | 149_B | | 5,75 | 47,48 | 45,51 | 41,41 | 49,68 | **-7,17** | 149_B | | 5,75 | 44,17 | 42,28 | 38,15 | 46,41 | **-9,13** |
| 149_C | | 8,75 | 54,71 | 52,83 | 48,73 | 56,97 | 149_C | | 8,75 | 53,38 | 51,51 | 47,41 | 55,65 | 149_C | | 8,75 | 47,61 | 45,63 | 41,53 | 49,80 | **-7,17** | 149_C | | 8,75 | 44,30 | 42,40 | 38,26 | 46,53 | **-9,12** |

| **Huidige situatie** | | | | | | | **Huidige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | | Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | **Geluidverschil** | Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 149_D | | 11,75 | 55,06 | 53,17 | 49,07 | 57,31 | 149_D | | 11,75 | 53,78 | 51,90 | 47,80 | 56,04 | 149_D | | 11,75 | 47,84 | 45,85 | 41,75 | 50,02 | **-7,29** | 149_D | | 11,75 | 44,73 | 42,81 | 38,68 | 46,95 | **-9,09** |
| 149_E | | 14,75 | 55,51 | 53,61 | 49,51 | 57,76 | 149_E | | 14,75 | 54,30 | 52,41 | 48,31 | 56,55 | 149_E | | 14,75 | 48,09 | 46,10 | 41,99 | 50,27 | **-7,49** | 149_E | | 14,75 | 45,24 | 43,31 | 39,17 | 47,45 | **-9,10** |
| 149_F | | 17,75 | 55,89 | 53,98 | 49,87 | 58,12 | 149_F | | 17,75 | 54,72 | 52,82 | 48,71 | 56,96 | 149_F | | 17,75 | 48,28 | 46,28 | 42,17 | 50,45 | **-7,67** | 149_F | | 17,75 | 45,63 | 43,69 | 39,55 | 47,83 | **-9,13** |
| 150_A | | 2,50 | 54,92 | 53,09 | 48,98 | 57,21 | 150_A | | 2,50 | 53,89 | 52,06 | 47,96 | 56,19 | 150_A | | 2,50 | 46,93 | 45,02 | 40,91 | 49,16 | **-8,05** | 150_A | | 2,50 | 44,83 | 42,95 | 38,82 | 47,08 | **-9,11** |
| 150_B | | 5,75 | 54,40 | 52,55 | 48,45 | 56,68 | 150_B | | 5,75 | 53,18 | 51,34 | 47,24 | 55,47 | 150_B | | 5,75 | 46,93 | 44,98 | 40,87 | 49,14 | **-7,54** | 150_B | | 5,75 | 44,11 | 42,22 | 38,08 | 46,34 | **-9,13** |
| 150_C | | 8,75 | 54,57 | 52,70 | 48,60 | 56,84 | 150_C | | 8,75 | 53,33 | 51,47 | 47,37 | 55,60 | 150_C | | 8,75 | 47,13 | 45,16 | 41,05 | 49,32 | **-7,52** | 150_C | | 8,75 | 44,25 | 42,34 | 38,20 | 46,47 | **-9,13** |
| 150_D | | 11,75 | 54,88 | 53,00 | 48,89 | 57,14 | 150_D | | 11,75 | 53,66 | 51,78 | 47,67 | 55,92 | 150_D | | 11,75 | 47,34 | 45,36 | 41,25 | 49,53 | **-7,61** | 150_D | | 11,75 | 44,60 | 42,68 | 38,54 | 46,81 | **-9,11** |
| 150_E | | 14,75 | 55,33 | 53,44 | 49,33 | 57,58 | 150_E | | 14,75 | 54,16 | 52,28 | 48,17 | 56,42 | 150_E | | 14,75 | 47,60 | 45,62 | 41,51 | 49,79 | **-7,79** | 150_E | | 14,75 | 45,07 | 43,14 | 39,00 | 47,28 | **-9,14** |
| 150_F | | 17,75 | 55,74 | 53,84 | 49,73 | 57,98 | 150_F | | 17,75 | 54,62 | 52,72 | 48,62 | 56,87 | 150_F | | 17,75 | 47,82 | 45,84 | 41,72 | 50,00 | **-7,98** | 150_F | | 17,75 | 45,48 | 43,53 | 39,40 | 47,68 | **-9,19** |
| 151_A | | 2,50 | 47,82 | 46,12 | 41,97 | 50,18 | 151_A | | 2,50 | 46,74 | 45,03 | 40,89 | 49,10 | 151_A | | 2,50 | 38,54 | 36,76 | 32,61 | 40,85 | **-9,33** | 151_A | | 2,50 | 36,87 | 35,14 | 30,96 | 39,20 | **-9,90** |
| 151_B | | 5,75 | 47,38 | 45,66 | 41,50 | 49,72 | 151_B | | 5,75 | 46,29 | 44,55 | 40,41 | 48,63 | 151_B | | 5,75 | 38,42 | 36,60 | 32,45 | 40,70 | **-9,02** | 151_B | | 5,75 | 36,49 | 34,74 | 30,56 | 38,80 | **-9,83** |
| 151_C | | 8,75 | 47,37 | 45,61 | 41,45 | 49,69 | 151_C | | 8,75 | 46,20 | 44,44 | 40,30 | 48,53 | 151_C | | 8,75 | 38,53 | 36,67 | 32,53 | 40,78 | **-8,91** | 151_C | | 8,75 | 36,44 | 34,65 | 30,47 | 38,72 | **-9,81** |
| 151_D | | 11,75 | 48,06 | 46,29 | 42,13 | 50,37 | 151_D | | 11,75 | 46,93 | 45,15 | 41,01 | 49,24 | 151_D | | 11,75 | 39,22 | 37,36 | 33,21 | 41,47 | **-8,90** | 151_D | | 11,75 | 37,37 | 35,59 | 31,40 | 39,66 | **-9,58** |
| 151_E | | 14,75 | 49,07 | 47,29 | 43,13 | 51,37 | 151_E | | 14,75 | 48,05 | 46,27 | 42,12 | 50,36 | 151_E | | 14,75 | 39,92 | 38,06 | 33,91 | 42,17 | **-9,20** | 151_E | | 14,75 | 38,42 | 36,62 | 32,44 | 40,70 | **-9,66** |
| 151_F | | 17,75 | 49,70 | 47,88 | 43,72 | 51,97 | 151_F | | 17,75 | 48,64 | 46,82 | 42,68 | 50,92 | 151_F | | 17,75 | 40,28 | 38,39 | 34,24 | 42,51 | **-9,46** | 151_F | | 17,75 | 38,93 | 37,09 | 32,91 | 41,18 | **-9,74** |
| 152_A | | 2,50 | 47,58 | 45,91 | 41,77 | 49,97 | 152_A | | 2,50 | 46,66 | 44,98 | 40,85 | 49,05 | 152_A | | 2,50 | 39,24 | 37,43 | 33,31 | 41,54 | **-8,43** | 152_A | | 2,50 | 37,66 | 35,90 | 31,75 | 39,98 | **-9,07** |
| 152_B | | 5,75 | 47,12 | 45,42 | 41,29 | 49,49 | 152_B | | 5,75 | 46,16 | 44,46 | 40,33 | 48,53 | 152_B | | 5,75 | 39,04 | 37,19 | 33,08 | 41,32 | **-8,17** | 152_B | | 5,75 | 37,18 | 35,40 | 31,25 | 39,49 | **-9,04** |
| 152_C | | 8,75 | 47,18 | 45,44 | 41,31 | 49,52 | 152_C | | 8,75 | 46,17 | 44,43 | 40,31 | 48,52 | 152_C | | 8,75 | 39,10 | 37,22 | 33,11 | 41,36 | **-8,16** | 152_C | | 8,75 | 37,02 | 35,21 | 31,06 | 39,31 | **-9,21** |
| 152_D | | 11,75 | 47,76 | 46,00 | 41,86 | 50,09 | 152_D | | 11,75 | 46,67 | 44,91 | 40,78 | 49,00 | 152_D | | 11,75 | 39,50 | 37,61 | 33,49 | 41,74 | **-8,35** | 152_D | | 11,75 | 37,37 | 35,56 | 31,40 | 39,65 | **-9,35** |
| 152_E | | 14,75 | 48,67 | 46,90 | 42,75 | 50,98 | 152_E | | 14,75 | 47,67 | 45,91 | 41,77 | 50,00 | 152_E | | 14,75 | 39,99 | 38,09 | 33,97 | 42,23 | **-8,75** | 152_E | | 14,75 | 38,10 | 36,27 | 32,12 | 40,37 | **-9,63** |
| 152_F | | 17,75 | 49,46 | 47,65 | 43,50 | 51,75 | 152_F | | 17,75 | 48,55 | 46,75 | 42,60 | 50,84 | 152_F | | 17,75 | 40,55 | 38,63 | 34,51 | 42,77 | **-8,98** | 152_F | | 17,75 | 38,92 | 37,06 | 32,90 | 41,17 | **-9,67** |
| 153_A | | 2,50 | 48,10 | 46,36 | 42,24 | 50,45 | 153_A | | 2,50 | 47,05 | 45,31 | 41,19 | 49,40 | 153_A | | 2,50 | 39,98 | 38,11 | 34,01 | 42,25 | **-8,20** | 153_A | | 2,50 | 38,63 | 36,79 | 32,66 | 40,90 | **-8,50** |
| 153_B | | 5,75 | 47,68 | 45,92 | 41,80 | 50,02 | 153_B | | 5,75 | 46,66 | 44,90 | 40,78 | 49,00 | 153_B | | 5,75 | 39,61 | 37,73 | 33,61 | 41,86 | **-8,16** | 153_B | | 5,75 | 38,19 | 36,34 | 32,21 | 40,46 | **-8,54** |
| 153_C | | 8,75 | 47,96 | 46,17 | 42,06 | 50,28 | 153_C | | 8,75 | 47,00 | 45,21 | 41,10 | 49,32 | 153_C | | 8,75 | 39,75 | 37,84 | 33,73 | 41,98 | **-8,30** | 153_C | | 8,75 | 38,25 | 36,39 | 32,25 | 40,50 | **-8,82** |
| 153_D | | 11,75 | 48,35 | 46,53 | 42,42 | 50,65 | 153_D | | 11,75 | 47,31 | 45,50 | 41,39 | 49,62 | 153_D | | 11,75 | 40,03 | 38,11 | 34,00 | 42,26 | **-8,39** | 153_D | | 11,75 | 38,49 | 36,62 | 32,48 | 40,74 | **-8,88** |
| 153_E | | 14,75 | 49,13 | 47,31 | 43,19 | 51,42 | 153_E | | 14,75 | 48,14 | 46,33 | 42,21 | 50,44 | 153_E | | 14,75 | 40,64 | 38,72 | 34,60 | 42,86 | **-8,56** | 153_E | | 14,75 | 39,22 | 37,35 | 33,20 | 41,46 | **-8,98** |
| 153_F | | 17,75 | 49,81 | 47,96 | 43,84 | 52,08 | 153_F | | 17,75 | 48,92 | 47,08 | 42,95 | 51,19 | 153_F | | 17,75 | 41,23 | 39,30 | 35,18 | 43,45 | **-8,63** | 153_F | | 17,75 | 39,98 | 38,09 | 33,95 | 42,21 | **-8,98** |
| 154_A | | 2,50 | 48,43 | 46,61 | 42,51 | 50,73 | 154_A | | 2,50 | 47,58 | 45,76 | 41,66 | 49,88 | 154_A | | 2,50 | 40,48 | 38,56 | 34,48 | 42,72 | **-8,01** | 154_A | | 2,50 | 39,38 | 37,46 | 33,36 | 41,61 | **-8,27** |
| 154_B | | 5,75 | 47,88 | 46,04 | 41,95 | 50,17 | 154_B | | 5,75 | 47,06 | 45,22 | 41,13 | 49,35 | 154_B | | 5,75 | 39,93 | 37,99 | 33,92 | 42,16 | **-8,01** | 154_B | | 5,75 | 38,82 | 36,90 | 32,80 | 41,05 | **-8,30** |
| 154_C | | 8,75 | 47,86 | 46,01 | 41,92 | 50,15 | 154_C | | 8,75 | 47,05 | 45,20 | 41,10 | 49,33 | 154_C | | 8,75 | 39,78 | 37,83 | 33,76 | 42,01 | **-8,14** | 154_C | | 8,75 | 38,56 | 36,63 | 32,53 | 40,79 | **-8,54** |
| 154_D | | 11,75 | 48,28 | 46,42 | 42,32 | 50,55 | 154_D | | 11,75 | 47,43 | 45,57 | 41,47 | 49,70 | 154_D | | 11,75 | 40,10 | 38,14 | 34,06 | 42,31 | **-8,24** | 154_D | | 11,75 | 38,87 | 36,93 | 32,82 | 41,08 | **-8,62** |
| 154_E | | 14,75 | 48,93 | 47,06 | 42,96 | 51,20 | 154_E | | 14,75 | 48,10 | 46,23 | 42,13 | 50,37 | 154_E | | 14,75 | 40,61 | 38,64 | 34,55 | 42,81 | **-8,39** | 154_E | | 14,75 | 39,42 | 37,48 | 33,36 | 41,63 | **-8,74** |
| 154_F | | 17,75 | 49,59 | 47,72 | 43,61 | 51,85 | 154_F | | 17,75 | 48,81 | 46,93 | 42,82 | 51,07 | 154_F | | 17,75 | 41,19 | 39,22 | 35,12 | 43,39 | **-8,46** | 154_F | | 17,75 | 40,09 | 38,15 | 34,03 | 42,30 | **-8,77** |
| 155_A | | 2,50 | 48,25 | 46,36 | 42,27 | 50,51 | 155_A | | 2,50 | 47,62 | 45,73 | 41,64 | 49,88 | 155_A | | 2,50 | 39,89 | 37,93 | 33,86 | 42,11 | **-8,40** | 155_A | | 2,50 | 38,95 | 36,99 | 32,89 | 41,15 | **-8,73** |
| 155_B | | 5,75 | 47,66 | 45,77 | 41,69 | 49,92 | 155_B | | 5,75 | 47,05 | 45,16 | 41,08 | 49,31 | 155_B | | 5,75 | 39,29 | 37,32 | 33,25 | 41,50 | **-8,42** | 155_B | | 5,75 | 38,36 | 36,40 | 32,30 | 40,56 | **-8,75** |
| 155_C | | 8,75 | 47,56 | 45,67 | 41,58 | 49,82 | 155_C | | 8,75 | 46,96 | 45,07 | 40,97 | 49,21 | 155_C | | 8,75 | 39,04 | 37,08 | 33,01 | 41,26 | **-8,56** | 155_C | | 8,75 | 38,07 | 36,11 | 32,01 | 40,27 | **-8,94** |
| 155_D | | 11,75 | 47,95 | 46,06 | 41,96 | 50,20 | 155_D | | 11,75 | 47,32 | 45,42 | 41,33 | 49,57 | 155_D | | 11,75 | 39,34 | 37,37 | 33,29 | 41,55 | **-8,65** | 155_D | | 11,75 | 38,37 | 36,41 | 32,31 | 40,57 | **-9,00** |
| 155_E | | 14,75 | 48,47 | 46,57 | 42,47 | 50,72 | 155_E | | 14,75 | 47,82 | 45,91 | 41,82 | 50,06 | 155_E | | 14,75 | 39,81 | 37,83 | 33,75 | 42,01 | **-8,71** | 155_E | | 14,75 | 38,89 | 36,93 | 32,82 | 41,09 | **-8,97** |
| 155_F | | 17,75 | 49,06 | 47,16 | 43,06 | 51,31 | 155_F | | 17,75 | 48,41 | 46,51 | 42,41 | 50,66 | 155_F | | 17,75 | 40,33 | 38,35 | 34,26 | 42,53 | **-8,78** | 155_F | | 17,75 | 39,44 | 37,49 | 33,37 | 41,64 | **-9,02** |
| 156_A | | 2,50 | 47,49 | 45,62 | 41,53 | 49,76 | 156_A | | 2,50 | 46,89 | 45,02 | 40,93 | 49,16 | 156_A | | 2,50 | 38,71 | 36,78 | 32,71 | 40,95 | **-8,81** | 156_A | | 2,50 | 37,85 | 35,92 | 31,82 | 40,08 | **-9,08** |
| 156_B | | 5,75 | 46,93 | 45,05 | 40,96 | 49,20 | 156_B | | 5,75 | 46,35 | 44,47 | 40,38 | 48,62 | 156_B | | 5,75 | 38,14 | 36,20 | 32,13 | 40,37 | **-8,83** | 156_B | | 5,75 | 37,29 | 35,35 | 31,25 | 39,51 | **-9,11** |
| 156_C | | 8,75 | 46,84 | 44,97 | 40,88 | 49,11 | 156_C | | 8,75 | 46,29 | 44,42 | 40,32 | 48,56 | 156_C | | 8,75 | 37,92 | 35,98 | 31,90 | 40,15 | **-8,96** | 156_C | | 8,75 | 37,08 | 35,14 | 31,03 | 39,29 | **-9,27** |
| 156_D | | 11,75 | 47,19 | 45,31 | 41,21 | 49,45 | 156_D | | 11,75 | 46,61 | 44,73 | 40,63 | 48,87 | 156_D | | 11,75 | 38,16 | 36,21 | 32,13 | 40,38 | **-9,07** | 156_D | | 11,75 | 37,33 | 35,39 | 31,28 | 39,54 | **-9,33** |
| 156_E | | 14,75 | 47,73 | 45,84 | 41,74 | 49,98 | 156_E | | 14,75 | 47,14 | 45,25 | 41,14 | 49,39 | 156_E | | 14,75 | 38,60 | 36,64 | 32,56 | 40,81 | **-9,17** | 156_E | | 14,75 | 37,82 | 35,87 | 31,76 | 40,03 | **-9,36** |
| 156_F | | 17,75 | 48,43 | 46,54 | 42,43 | 50,68 | 156_F | | 17,75 | 47,85 | 45,96 | 41,86 | 50,10 | 156_F | | 17,75 | 39,25 | 37,29 | 33,19 | 41,45 | **-9,23** | 156_F | | 17,75 | 38,53 | 36,58 | 32,46 | 40,73 | **-9,37** |
| 157_A | | 2,50 | 46,81 | 44,95 | 40,86 | 49,09 | 157_A | | 2,50 | 46,19 | 44,32 | 40,23 | 48,46 | 157_A | | 2,50 | 37,99 | 36,09 | 32,02 | 40,25 | **-8,84** | 157_A | | 2,50 | 37,07 | 35,16 | 31,05 | 39,30 | **-9,16** |
| 157_B | | 5,75 | 46,26 | 44,39 | 40,30 | 48,53 | 157_B | | 5,75 | 45,66 | 43,78 | 39,69 | 47,93 | 157_B | | 5,75 | 37,49 | 35,57 | 31,50 | 39,74 | **-8,79** | 157_B | | 5,75 | 36,58 | 34,65 | 30,54 | 38,80 | **-9,13** |
| 157_C | | 8,75 | 46,19 | 44,33 | 40,23 | 48,46 | 157_C | | 8,75 | 45,64 | 43,77 | 39,68 | 47,91 | 157_C | | 8,75 | 37,46 | 35,54 | 31,46 | 39,70 | **-8,76** | 157_C | | 8,75 | 36,62 | 34,70 | 30,58 | 38,84 | **-9,07** |
| 157_D | | 11,75 | 46,46 | 44,59 | 40,49 | 48,73 | 157_D | | 11,75 | 45,87 | 44,00 | 39,90 | 48,14 | 157_D | | 11,75 | 37,64 | 35,71 | 31,63 | 39,88 | **-8,85** | 157_D | | 11,75 | 36,82 | 34,90 | 30,78 | 39,04 | **-9,10** |
| 157_E | | 14,75 | 46,83 | 44,95 | 40,85 | 49,09 | 157_E | | 14,75 | 46,21 | 44,31 | 40,22 | 48,46 | 157_E | | 14,75 | 37,94 | 35,99 | 31,91 | 40,16 | **-8,93** | 157_E | | 14,75 | 37,14 | 35,21 | 31,10 | 39,36 | **-9,10** |
| 157_F | | 17,75 | 47,29 | 45,40 | 41,30 | 49,54 | 157_F | | 17,75 | 46,65 | 44,75 | 40,65 | 48,90 | 157_F | | 17,75 | 38,43 | 36,48 | 32,39 | 40,65 | **-8,89** | 157_F | | 17,75 | 37,67 | 35,73 | 31,61 | 39,88 | **-9,02** |
| 158_A | | 2,50 | 45,82 | 43,97 | 39,88 | 48,11 | 158_A | | 2,50 | 45,23 | 43,36 | 39,27 | 47,50 | 158_A | | 2,50 | 37,22 | 35,32 | 31,27 | 39,49 | **-8,62** | 158_A | | 2,50 | 36,19 | 34,28 | 30,16 | 38,42 | **-9,08** |
| 158_B | | 5,75 | 45,30 | 43,44 | 39,35 | 47,58 | 158_B | | 5,75 | 44,72 | 42,85 | 38,76 | 46,99 | 158_B | | 5,75 | 36,76 | 34,85 | 30,80 | 39,02 | **-8,56** | 158_B | | 5,75 | 35,73 | 33,81 | 29,69 | 37,95 | **-9,04** |
| 158_C | | 8,75 | 45,30 | 43,44 | 39,34 | 47,57 | 158_C | | 8,75 | 44,77 | 42,91 | 38,81 | 47,04 | 158_C | | 8,75 | 36,83 | 34,92 | 30,86 | 39,09 | **-8,48** | 158_C | | 8,75 | 35,87 | 33,96 | 29,84 | 38,10 | **-8,94** |
| 158_D | | 11,75 | 45,49 | 43,62 | 39,52 | 47,76 | 158_D | | 11,75 | 44,93 | 43,04 | 38,95 | 47,19 | 158_D | | 11,75 | 36,96 | 35,04 | 30,97 | 39,21 | **-8,55** | 158_D | | 11,75 | 36,02 | 34,10 | 29,98 | 38,24 | **-8,95** |
| 158_E | | 14,75 | 45,86 | 43,98 | 39,88 | 48,12 | 158_E | | 14,75 | 45,26 | 43,37 | 39,27 | 47,51 | 158_E | | 14,75 | 37,26 | 35,33 | 31,26 | 39,50 | **-8,62** | 158_E | | 14,75 | 36,35 | 34,43 | 30,30 | 38,57 | **-8,94** |
| 158_F | | 17,75 | 46,29 | 44,41 | 40,30 | 48,55 | 158_F | | 17,75 | 45,64 | 43,75 | 39,65 | 47,89 | 158_F | | 17,75 | 37,70 | 35,75 | 31,69 | 39,93 | **-8,62** | 158_F | | 17,75 | 36,77 | 34,83 | 30,71 | 38,98 | **-8,91** |
| 159_A | | 2,50 | 45,10 | 43,26 | 39,17 | 47,39 | 159_A | | 2,50 | 44,48 | 42,63 | 38,54 | 46,77 | 159_A | | 2,50 | 36,29 | 34,46 | 30,39 | 38,60 | **-8,79** | 159_A | | 2,50 | 34,90 | 33,03 | 28,90 | 37,15 | **-9,62** |
| 159_B | | 5,75 | 44,64 | 42,80 | 38,71 | 46,93 | 159_B | | 5,75 | 44,00 | 42,14 | 38,05 | 46,28 | 159_B | | 5,75 | 36,09 | 34,24 | 30,18 | 38,39 | **-8,54** | 159_B | | 5,75 | 34,49 | 32,62 | 28,48 | 36,74 | **-9,54** |
| 159_C | | 8,75 | 44,75 | 42,90 | 38,80 | 47,03 | 159_C | | 8,75 | 44,13 | 42,27 | 38,17 | 46,40 | 159_C | | 8,75 | 36,46 | 34,58 | 30,51 | 38,74 | **-8,29** | 159_C | | 8,75 | 34,81 | 32,94 | 28,79 | 37,05 | **-9,35** |
| 159_D | | 11,75 | 44,91 | 43,05 | 38,96 | 47,19 | 159_D | | 11,75 | 44,23 | 42,36 | 38,26 | 46,50 | 159_D | | 11,75 | 36,67 | 34,76 | 30,70 | 38,93 | **-8,26** | 159_D | | 11,75 | 34,93 | 33,05 | 28,90 | 37,17 | **-9,33** |
| 159_E | | 14,75 | 45,28 | 43,41 | 39,31 | 47,55 | 159_E | | 14,75 | 44,58 | 42,70 | 38,60 | 46,84 | 159_E | | 14,75 | 36,94 | 35,02 | 30,96 | 39,19 | **-8,36** | 159_E | | 14,75 | 35,29 | 33,39 | 29,25 | 37,52 | **-9,32** |
| 159_F | | 17,75 | 45,64 | 43,76 | 39,66 | 47,90 | 159_F | | 17,75 | 44,90 | 43,01 | 38,91 | 47,15 | 159_F | | 17,75 | 37,24 | 35,31 | 31,25 | 39,49 | **-8,41** | 159_F | | 17,75 | 35,64 | 33,73 | 29,58 | 37,85 | **-9,30** |
| 160_A | | 2,50 | 42,42 | 40,64 | 36,62 | 44,79 | 160_A | | 2,50 | 37,59 | 35,79 | 31,70 | 39,91 | 160_A | | 2,50 | 39,17 | 37,34 | 33,28 | 41,49 | **-3,30** | 160_A | | 2,50 | 28,37 | 26,56 | 22,37 | 30,64 | **-9,27** |
| 160_B | | 5,75 | 43,53 | 41,60 | 37,60 | 45,81 | 160_B | | 5,75 | 37,16 | 35,34 | 31,26 | 39,47 | 160_B | | 5,75 | 40,79 | 38,77 | 34,72 | 42,98 | **-2,83** | 160_B | | 5,75 | 28,01 | 26,18 | 21,99 | 30,26 | **-9,21** |
| 160_C | | 8,75 | 43,69 | 41,72 | 37,73 | 45,94 | 160_C | | 8,75 | 36,75 | 34,93 | 30,84 | 39,06 | 160_C | | 8,75 | 41,12 | 39,07 | 35,01 | 43,28 | **-2,66** | 160_C | | 8,75 | 27,68 | 25,84 | 21,64 | 29,92 | **-9,14** |
| 160_D | | 11,75 | 43,59 | 41,62 | 37,63 | 45,84 | 160_D | | 11,75 | 36,36 | 34,53 | 30,44 | 38,66 | 160_D | | 11,75 | 41,11 | 39,05 | 35,00 | 43,27 | **-2,57** | 160_D | | 11,75 | 27,40 | 25,55 | 21,34 | 29,63 | **-9,03** |
| 160_E | | 14,75 | 43,52 | 41,54 | 37,55 | 45,77 | 160_E | | 14,75 | 36,08 | 34,23 | 30,15 | 38,37 | 160_E | | 14,75 | 41,09 | 39,03 | 34,98 | 43,25 | **-2,52** | 160_E | | 14,75 | 27,27 | 25,40 | 21,18 | 29,48 | **-8,89** |
| 160_F | | 17,75 | 43,55 | 41,56 | 37,57 | 45,79 | 160_F | | 17,75 | 36,31 | 34,44 | 30,37 | 38,59 | 160_F | | 17,75 | 41,09 | 39,03 | 34,97 | 43,24 | **-2,55** | 160_F | | 17,75 | 27,67 | 25,77 | 21,54 | 29,85 | **-8,74** |
| 161_A | | 2,50 | 44,63 | 42,83 | 38,82 | 46,99 | 161_A | | 2,50 | 39,88 | 38,09 | 34,01 | 42,21 | 161_A | | 2,50 | 41,24 | 39,37 | 35,32 | 43,53 | **-3,46** | 161_A | | 2,50 | 30,30 | 28,51 | 24,33 | 32,58 | **-9,63** |
| 161_B | | 5,75 | 45,61 | 43,67 | 39,66 | 47,87 | 161_B | | 5,75 | 39,43 | 37,63 | 33,56 | 41,76 | 161_B | | 5,75 | 42,76 | 40,72 | 36,67 | 44,93 | **-2,94** | 161_B | | 5,75 | 29,91 | 28,10 | 23,92 | 32,18 | **-9,58** |
| 161_C | | 8,75 | 45,59 | 43,63 | 39,63 | 47,84 | 161_C | | 8,75 | 39,01 | 37,20 | 33,12 | 41,33 | 161_C | | 8,75 | 42,87 | 40,82 | 36,76 | 45,03 | **-2,81** | 161_C | | 8,75 | 29,55 | 27,72 | 23,54 | 31,81 | **-9,52** |
| 161_D | | 11,75 | 45,49 | 43,53 | 39,53 | 47,74 | 161_D | | 11,75 | 38,60 | 36,77 | 32,70 | 40,91 | 161_D | | 11,75 | 42,88 | 40,82 | 36,76 | 45,03 | **-2,71** | 161_D | | 11,75 | 29,22 | 27,38 | 23,18 | 31,46 | **-9,45** |
| 161_E | | 14,75 | 45,42 | 43,46 | 39,46 | 47,67 | 161_E | | 14,75 | 38,32 | 36,48 | 32,41 | 40,62 | 161_E | | 14,75 | 42,86 | 40,80 | 36,74 | 45,01 | **-2,66** | 161_E | | 14,75 | 29,03 | 27,18 | 22,97 | 31,26 | **-9,36** |
| 161_F | | 17,75 | 45,43 | 43,46 | 39,46 | 47,68 | 161_F | | 17,75 | 38,52 | 36,66 | 32,60 | 40,82 | 161_F | | 17,75 | 42,83 | 40,77 | 36,71 | 44,98 | **-2,70** | 161_F | | 17,75 | 29,50 | 27,63 | 23,32 | 31,66 | **-9,16** |
| 162_A | | 2,50 | 46,25 | 44,43 | 40,43 | 48,60 | 162_A | | 2,50 | 40,15 | 38,39 | 34,31 | 42,51 | 162_A | | 2,50 | 43,40 | 41,52 | 37,46 | 45,68 | **-2,92** | 162_A | | 2,50 | 31,63 | 29,86 | 25,71 | 33,94 | **-8,57** |
| 162_B | | 5,75 | 47,22 | 45,27 | 41,28 | 49,49 | 162_B | | 5,75 | 39,70 | 37,93 | 33,86 | 42,05 | 162_B | | 5,75 | 44,73 | 42,69 | 38,63 | 46,90 | **-2,59** | 162_B | | 5,75 | 31,23 | 29,45 | 25,30 | 33,54 | **-8,51** |
| 162_C | | 8,75 | 47,22 | 45,26 | 41,26 | 49,47 | 162_C | | 8,75 | 39,28 | 37,49 | 33,41 | 41,61 | 162_C | | 8,75 | 44,82 | 42,76 | 38,71 | 46,98 | **-2,49** | 162_C | | 8,75 | 30,85 | 29,05 | 24,89 | 33,14 | **-8,47** |
| 162_D | | 11,75 | 47,14 | 45,16 | 41,17 | 49,39 | 162_D | | 11,75 | 38,88 | 37,07 | 33,00 | 41,21 | 162_D | | 11,75 | 44,80 | 42,73 | 38,69 | 46,96 | **-2,43** | 162_D | | 11,75 | 30,49 | 28,67 | 24,51 | 32,76 | **-8,45** |
| 162_E | | 14,75 | 47,04 | 45,05 | 41,07 | 49,28 | 162_E | | 14,75 | 38,60 | 36,78 | 32,71 | 40,92 | 162_E | | 14,75 | 44,72 | 42,66 | 38,60 | 46,87 | **-2,41** | 162_E | | 14,75 | 30,26 | 28,42 | 24,26 | 32,52 | **-8,40** |
| 162_F | | 17,75 | 46,98 | 45,00 | 41,01 | 49,23 | 162_F | | 17,75 | 38,80 | 36,96 | 32,90 | 41,11 | 162_F | | 17,75 | 44,63 | 42,57 | 38,51 | 46,78 | **-2,45** | 162_F | | 17,75 | 30,53 | 28,67 | 24,52 | 32,78 | **-8,33** |

| **Huidige situatie** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
| 163_A | | 2,50 | 47,69 | 45,79 | 41,82 | 50,00 |
| 163_B | | 5,75 | 48,52 | 46,53 | 42,55 | 50,76 |
| 163_C | | 8,75 | 48,60 | 46,59 | 42,62 | 50,83 |
| 163_D | | 11,75 | 48,51 | 46,51 | 42,53 | 50,75 |
| 163_E | | 14,75 | 48,38 | 46,36 | 42,40 | 50,61 |
| 163_F | | 17,75 | 48,21 | 46,20 | 42,23 | 50,44 |
| 164_A | | 2,50 | 50,90 | 48,99 | 45,01 | 53,20 |
| 164_B | | 5,75 | 51,26 | 49,29 | 45,31 | 53,52 |
| 164_C | | 8,75 | 51,29 | 49,29 | 45,32 | 53,53 |
| 164_D | | 11,75 | 51,15 | 49,15 | 45,18 | 53,39 |
| 164_E | | 14,75 | 50,97 | 48,96 | 44,99 | 53,20 |
| 164_F | | 17,75 | 50,75 | 48,74 | 44,77 | 52,98 |
| 165_A | | 2,50 | 56,35 | 54,43 | 50,43 | 58,63 |
| 165_B | | 5,75 | 56,39 | 54,44 | 50,45 | 58,66 |
| 165_C | | 8,75 | 56,20 | 54,23 | 50,24 | 58,45 |
| 165_D | | 11,75 | 55,97 | 53,99 | 50,01 | 58,22 |
| 165_E | | 14,75 | 55,75 | 53,77 | 49,78 | 58,00 |
| 165_F | | 17,75 | 55,53 | 53,54 | 49,55 | 57,77 |
| 166_A | | 2,50 | 56,42 | 54,50 | 50,50 | 58,70 |
| 166_B | | 5,75 | 56,47 | 54,52 | 50,53 | 58,74 |
| 166_C | | 8,75 | 56,27 | 54,29 | 50,31 | 58,52 |
| 166_D | | 11,75 | 56,06 | 54,08 | 50,09 | 58,31 |
| 166_E | | 14,75 | 55,85 | 53,87 | 49,88 | 58,10 |
| 166_F | | 17,75 | 55,63 | 53,65 | 49,66 | 57,88 |
| 167_A | | 2,50 | 56,42 | 54,50 | 50,51 | 58,71 |
| 167_B | | 5,75 | 56,48 | 54,53 | 50,53 | 58,74 |
| 167_C | | 8,75 | 56,28 | 54,30 | 50,31 | 58,53 |
| 167_D | | 11,75 | 56,08 | 54,11 | 50,12 | 58,33 |
| 167_E | | 14,75 | 55,88 | 53,90 | 49,91 | 58,13 |
| 167_F | | 17,75 | 55,67 | 53,68 | 49,69 | 57,91 |
| 168_A | | 2,50 | 56,22 | 54,29 | 50,31 | 58,51 |
| 168_B | | 5,75 | 56,32 | 54,35 | 50,37 | 58,58 |
| 168_C | | 8,75 | 56,13 | 54,14 | 50,16 | 58,37 |
| 168_D | | 11,75 | 55,94 | 53,95 | 49,97 | 58,18 |
| 168_E | | 14,75 | 55,72 | 53,73 | 49,75 | 57,96 |
| 168_F | | 17,75 | 55,50 | 53,51 | 49,52 | 57,74 |
| 169_A | | 2,50 | 56,38 | 54,46 | 50,47 | 58,67 |
| 169_B | | 5,75 | 56,45 | 54,48 | 50,50 | 58,71 |
| 169_C | | 8,75 | 56,26 | 54,27 | 50,29 | 58,50 |
| 169_D | | 11,75 | 56,09 | 54,11 | 50,12 | 58,34 |
| 169_E | | 14,75 | 55,89 | 53,91 | 49,91 | 58,13 |
| 169_F | | 17,75 | 55,70 | 53,70 | 49,71 | 57,93 |
| 170_A | | 2,50 | 56,55 | 54,63 | 50,63 | 58,83 |
| 170_B | | 5,75 | 56,57 | 54,61 | 50,61 | 58,82 |
| 170_C | | 8,75 | 56,39 | 54,41 | 50,42 | 58,64 |
| 170_D | | 11,75 | 56,23 | 54,26 | 50,26 | 58,48 |
| 170_E | | 14,75 | 56,06 | 54,08 | 50,08 | 58,30 |
| 170_F | | 17,75 | 55,89 | 53,90 | 49,90 | 58,12 |
| 171_A | | 2,50 | 56,55 | 54,63 | 50,63 | 58,83 |
| 171_B | | 5,75 | 56,55 | 54,59 | 50,60 | 58,81 |
| 171_C | | 8,75 | 56,40 | 54,42 | 50,43 | 58,65 |
| 171_D | | 11,75 | 56,26 | 54,28 | 50,29 | 58,51 |
| 171_E | | 14,75 | 56,09 | 54,11 | 50,12 | 58,34 |
| 171_F | | 17,75 | 55,94 | 53,95 | 49,95 | 58,17 |
| 172_A | | 2,50 | 56,76 | 54,85 | 50,84 | 59,04 |
| 172_B | | 5,75 | 56,70 | 54,75 | 50,75 | 58,96 |
| 172_C | | 8,75 | 56,57 | 54,61 | 50,61 | 58,82 |
| 172_D | | 11,75 | 56,46 | 54,48 | 50,49 | 58,71 |
| 172_E | | 14,75 | 56,33 | 54,35 | 50,34 | 58,57 |
| 172_F | | 17,75 | 56,20 | 54,22 | 50,21 | 58,44 |
| 173_A | | 2,50 | 56,75 | 54,84 | 50,83 | 59,03 |
| 173_B | | 5,75 | 56,67 | 54,71 | 50,71 | 58,92 |
| 173_C | | 8,75 | 56,59 | 54,62 | 50,62 | 58,84 |
| 173_D | | 11,75 | 56,50 | 54,53 | 50,51 | 58,74 |
| 173_E | | 14,75 | 56,38 | 54,40 | 50,39 | 58,62 |
| 173_F | | 17,75 | 56,27 | 54,29 | 50,27 | 58,50 |
| 174_A | | 2,50 | 53,80 | 52,01 | 47,90 | 56,12 |
| 174_B | | 5,75 | 53,18 | 51,36 | 47,25 | 55,48 |
| 174_C | | 8,75 | 53,20 | 51,36 | 47,25 | 55,48 |
| 174_D | | 11,75 | 53,56 | 51,70 | 47,59 | 55,83 |
| 174_E | | 14,75 | 54,20 | 52,33 | 48,22 | 56,46 |
| 174_F | | 17,75 | 54,76 | 52,87 | 48,76 | 57,01 |
| 175_A | | 2,50 | 53,73 | 51,95 | 47,83 | 56,05 |
| 175_B | | 5,75 | 53,08 | 51,28 | 47,16 | 55,39 |
| 175_C | | 8,75 | 53,06 | 51,23 | 47,11 | 55,35 |
| 175_D | | 11,75 | 53,37 | 51,52 | 47,41 | 55,65 |
| 175_E | | 14,75 | 54,00 | 52,13 | 48,01 | 56,26 |
| 175_F | | 17,75 | 54,61 | 52,72 | 48,61 | 56,86 |
| 176_A | | 2,50 | 53,17 | 51,38 | 47,26 | 55,48 |
| 176_B | | 5,75 | 52,49 | 50,68 | 46,56 | 54,79 |
| 176_C | | 8,75 | 52,45 | 50,62 | 46,50 | 54,74 |

| **Huidige situatie** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
| 163_A | | 2,50 | 31,95 | 30,16 | 26,15 | 34,32 |
| 163_B | | 5,75 | 31,61 | 29,79 | 25,79 | 33,96 |
| 163_C | | 8,75 | 31,26 | 29,43 | 25,44 | 33,61 |
| 163_D | | 11,75 | 31,01 | 29,14 | 25,16 | 33,34 |
| 163_E | | 14,75 | 31,08 | 29,20 | 25,22 | 33,40 |
| 163_F | | 17,75 | 31,43 | 29,51 | 25,55 | 33,73 |
| 164_A | | 2,50 | 39,76 | 37,91 | 33,83 | 42,05 |
| 164_B | | 5,75 | 39,19 | 37,34 | 33,26 | 41,48 |
| 164_C | | 8,75 | 38,67 | 36,80 | 32,72 | 40,95 |
| 164_D | | 11,75 | 38,36 | 36,48 | 32,40 | 40,63 |
| 164_E | | 14,75 | 38,58 | 36,68 | 32,61 | 40,84 |
| 164_F | | 17,75 | 38,83 | 36,93 | 32,85 | 41,09 |
| 165_A | | 2,50 | 48,69 | 46,91 | 42,83 | 51,03 |
| 165_B | | 5,75 | 48,03 | 46,24 | 42,15 | 50,36 |
| 165_C | | 8,75 | 47,43 | 45,61 | 41,53 | 49,74 |
| 165_D | | 11,75 | 47,30 | 45,46 | 41,38 | 49,60 |
| 165_E | | 14,75 | 47,53 | 45,68 | 41,60 | 49,82 |
| 165_F | | 17,75 | 47,77 | 45,90 | 41,82 | 50,05 |
| 166_A | | 2,50 | 49,04 | 47,25 | 43,16 | 51,37 |
| 166_B | | 5,75 | 48,35 | 46,55 | 42,46 | 50,67 |
| 166_C | | 8,75 | 47,74 | 45,91 | 41,83 | 50,05 |
| 166_D | | 11,75 | 47,72 | 45,87 | 41,79 | 50,01 |
| 166_E | | 14,75 | 47,96 | 46,10 | 42,02 | 50,24 |
| 166_F | | 17,75 | 48,22 | 46,33 | 42,25 | 50,48 |
| 167_A | | 2,50 | 49,01 | 47,21 | 43,12 | 51,33 |
| 167_B | | 5,75 | 48,29 | 46,48 | 42,39 | 50,61 |
| 167_C | | 8,75 | 47,67 | 45,83 | 41,74 | 49,96 |
| 167_D | | 11,75 | 47,76 | 45,91 | 41,82 | 50,05 |
| 167_E | | 14,75 | 48,02 | 46,15 | 42,06 | 50,29 |
| 167_F | | 17,75 | 48,28 | 46,39 | 42,30 | 50,54 |
| 168_A | | 2,50 | 48,17 | 46,35 | 42,26 | 50,48 |
| 168_B | | 5,75 | 47,41 | 45,57 | 41,48 | 49,70 |
| 168_C | | 8,75 | 46,79 | 44,93 | 40,84 | 49,07 |
| 168_D | | 11,75 | 47,05 | 45,18 | 41,09 | 49,32 |
| 168_E | | 14,75 | 47,33 | 45,43 | 41,35 | 49,59 |
| 168_F | | 17,75 | 47,61 | 45,70 | 41,62 | 49,86 |
| 169_A | | 2,50 | 49,05 | 47,22 | 43,13 | 51,35 |
| 169_B | | 5,75 | 48,25 | 46,41 | 42,31 | 50,54 |
| 169_C | | 8,75 | 47,74 | 45,88 | 41,79 | 50,02 |
| 169_D | | 11,75 | 48,02 | 46,14 | 42,05 | 50,29 |
| 169_E | | 14,75 | 48,31 | 46,42 | 42,33 | 50,57 |
| 169_F | | 17,75 | 48,61 | 46,69 | 42,60 | 50,85 |
| 170_A | | 2,50 | 49,96 | 48,14 | 44,04 | 52,26 |
| 170_B | | 5,75 | 49,14 | 47,30 | 43,20 | 51,43 |
| 170_C | | 8,75 | 48,74 | 46,88 | 42,79 | 51,02 |
| 170_D | | 11,75 | 49,00 | 47,13 | 43,03 | 51,27 |
| 170_E | | 14,75 | 49,30 | 47,40 | 43,31 | 51,55 |
| 170_F | | 17,75 | 49,60 | 47,68 | 43,59 | 51,84 |
| 171_A | | 2,50 | 50,10 | 48,27 | 44,18 | 52,40 |
| 171_B | | 5,75 | 49,24 | 47,39 | 43,30 | 51,53 |
| 171_C | | 8,75 | 49,01 | 47,14 | 43,05 | 51,28 |
| 171_D | | 11,75 | 49,29 | 47,40 | 43,31 | 51,55 |
| 171_E | | 14,75 | 49,60 | 47,70 | 43,61 | 51,85 |
| 171_F | | 17,75 | 49,92 | 47,99 | 43,91 | 52,16 |
| 172_A | | 2,50 | 51,02 | 49,20 | 45,11 | 53,33 |
| 172_B | | 5,75 | 50,16 | 48,31 | 44,23 | 52,45 |
| 172_C | | 8,75 | 50,06 | 48,19 | 44,10 | 52,33 |
| 172_D | | 11,75 | 50,34 | 48,45 | 44,36 | 52,60 |
| 172_E | | 14,75 | 50,65 | 48,74 | 44,65 | 52,89 |
| 172_F | | 17,75 | 50,96 | 49,04 | 44,95 | 53,20 |
| 173_A | | 2,50 | 51,00 | 49,17 | 45,07 | 53,30 |
| 173_B | | 5,75 | 50,11 | 48,24 | 44,15 | 52,38 |
| 173_C | | 8,75 | 50,23 | 48,35 | 44,26 | 52,50 |
| 173_D | | 11,75 | 50,56 | 48,66 | 44,57 | 52,81 |
| 173_E | | 14,75 | 50,89 | 48,97 | 44,88 | 53,13 |
| 173_F | | 17,75 | 51,23 | 49,29 | 45,20 | 53,45 |
| 174_A | | 2,50 | 52,82 | 51,03 | 46,93 | 55,14 |
| 174_B | | 5,75 | 52,11 | 50,30 | 46,19 | 54,42 |
| 174_C | | 8,75 | 52,02 | 50,19 | 46,09 | 54,32 |
| 174_D | | 11,75 | 52,40 | 50,55 | 46,45 | 54,68 |
| 174_E | | 14,75 | 53,15 | 51,28 | 47,17 | 55,41 |
| 174_F | | 17,75 | 53,75 | 51,87 | 47,76 | 56,01 |
| 175_A | | 2,50 | 52,73 | 50,95 | 46,84 | 55,06 |
| 175_B | | 5,75 | 52,02 | 50,22 | 46,12 | 54,34 |
| 175_C | | 8,75 | 51,89 | 50,06 | 45,96 | 54,19 |
| 175_D | | 11,75 | 52,20 | 50,35 | 46,25 | 54,48 |
| 175_E | | 14,75 | 52,92 | 51,06 | 46,95 | 55,19 |
| 175_F | | 17,75 | 53,62 | 51,74 | 47,63 | 55,88 |
| 176_A | | 2,50 | 52,11 | 50,33 | 46,21 | 54,43 |
| 176_B | | 5,75 | 51,37 | 49,57 | 45,46 | 53,68 |
| 176_C | | 8,75 | 51,23 | 49,40 | 45,29 | 53,52 |

| **Toekomstige situatie** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 163_A | | 2,50 | 45,76 | 43,80 | 39,74 | 47,98 | **-2,02** |
| 163_B | | 5,75 | 46,66 | 44,59 | 40,55 | 48,82 | **-1,94** |
| 163_C | | 8,75 | 46,76 | 44,68 | 40,63 | 48,91 | **-1,92** |
| 163_D | | 11,75 | 46,68 | 44,61 | 40,56 | 48,83 | **-1,92** |
| 163_E | | 14,75 | 46,55 | 44,46 | 40,42 | 48,69 | **-1,92** |
| 163_F | | 17,75 | 46,37 | 44,30 | 40,25 | 48,52 | **-1,92** |
| 164_A | | 2,50 | 48,83 | 46,85 | 42,80 | 51,05 | **-2,15** |
| 164_B | | 5,75 | 49,26 | 47,22 | 43,17 | 51,43 | **-2,09** |
| 164_C | | 8,75 | 49,33 | 47,27 | 43,22 | 51,49 | **-2,04** |
| 164_D | | 11,75 | 49,21 | 47,14 | 43,09 | 51,36 | **-2,03** |
| 164_E | | 14,75 | 49,01 | 46,93 | 42,88 | 51,16 | **-2,04** |
| 164_F | | 17,75 | 48,77 | 46,69 | 42,64 | 50,92 | **-2,06** |
| 165_A | | 2,50 | 53,80 | 51,78 | 47,73 | 55,99 | **-2,64** |
| 165_B | | 5,75 | 53,99 | 51,94 | 47,89 | 56,16 | **-2,50** |
| 165_C | | 8,75 | 53,86 | 51,80 | 47,75 | 56,02 | **-2,43** |
| 165_D | | 11,75 | 53,63 | 51,56 | 47,51 | 55,78 | **-2,44** |
| 165_E | | 14,75 | 53,34 | 51,27 | 47,22 | 55,49 | **-2,51** |
| 165_F | | 17,75 | 53,04 | 50,97 | 46,92 | 55,19 | **-2,58** |
| 166_A | | 2,50 | 53,82 | 51,82 | 47,77 | 56,02 | **-2,68** |
| 166_B | | 5,75 | 54,03 | 51,99 | 47,93 | 56,20 | **-2,54** |
| 166_C | | 8,75 | 53,90 | 51,84 | 47,79 | 56,06 | **-2,46** |
| 166_D | | 11,75 | 53,66 | 51,59 | 47,55 | 55,82 | **-2,49** |
| 166_E | | 14,75 | 53,39 | 51,31 | 47,27 | 55,54 | **-2,56** |
| 166_F | | 17,75 | 53,08 | 51,01 | 46,96 | 55,23 | **-2,65** |
| 167_A | | 2,50 | 53,82 | 51,81 | 47,76 | 56,01 | **-2,70** |
| 167_B | | 5,75 | 54,05 | 51,99 | 47,95 | 56,21 | **-2,53** |
| 167_C | | 8,75 | 53,90 | 51,84 | 47,79 | 56,06 | **-2,47** |
| 167_D | | 11,75 | 53,68 | 51,61 | 47,56 | 55,83 | **-2,50** |
| 167_E | | 14,75 | 53,40 | 51,33 | 47,28 | 55,55 | **-2,58** |
| 167_F | | 17,75 | 53,11 | 51,03 | 46,99 | 55,26 | **-2,65** |
| 168_A | | 2,50 | 53,78 | 51,77 | 47,72 | 55,97 | **-2,54** |
| 168_B | | 5,75 | 54,02 | 51,96 | 47,92 | 56,18 | **-2,40** |
| 168_C | | 8,75 | 53,88 | 51,81 | 47,76 | 56,03 | **-2,34** |
| 168_D | | 11,75 | 53,64 | 51,58 | 47,53 | 55,80 | **-2,38** |
| 168_E | | 14,75 | 53,36 | 51,29 | 47,25 | 55,52 | **-2,44** |
| 168_F | | 17,75 | 53,07 | 50,99 | 46,95 | 55,22 | **-2,52** |
| 169_A | | 2,50 | 53,78 | 51,77 | 47,72 | 55,97 | **-2,70** |
| 169_B | | 5,75 | 54,02 | 51,96 | 47,91 | 56,18 | **-2,53** |
| 169_C | | 8,75 | 53,87 | 51,81 | 47,76 | 56,03 | **-2,47** |
| 169_D | | 11,75 | 53,65 | 51,58 | 47,53 | 55,80 | **-2,54** |
| 169_E | | 14,75 | 53,37 | 51,30 | 47,25 | 55,52 | **-2,61** |
| 169_F | | 17,75 | 53,08 | 51,00 | 46,95 | 55,23 | **-2,70** |
| 170_A | | 2,50 | 53,76 | 51,75 | 47,70 | 55,95 | **-2,88** |
| 170_B | | 5,75 | 53,99 | 51,94 | 47,89 | 56,16 | **-2,66** |
| 170_C | | 8,75 | 53,85 | 51,78 | 47,73 | 56,00 | **-2,64** |
| 170_D | | 11,75 | 53,62 | 51,55 | 47,50 | 55,77 | **-2,71** |
| 170_E | | 14,75 | 53,34 | 51,27 | 47,22 | 55,49 | **-2,81** |
| 170_F | | 17,75 | 53,05 | 50,98 | 46,93 | 55,20 | **-2,92** |
| 171_A | | 2,50 | 53,72 | 51,71 | 47,66 | 55,91 | **-2,92** |
| 171_B | | 5,75 | 53,94 | 51,89 | 47,84 | 56,11 | **-2,70** |
| 171_C | | 8,75 | 53,80 | 51,74 | 47,69 | 55,96 | **-2,69** |
| 171_D | | 11,75 | 53,57 | 51,50 | 47,46 | 55,73 | **-2,78** |
| 171_E | | 14,75 | 53,30 | 51,23 | 47,18 | 55,45 | **-2,89** |
| 171_F | | 17,75 | 53,02 | 50,95 | 46,89 | 55,17 | **-3,00** |
| 172_A | | 2,50 | 53,75 | 51,74 | 47,70 | 55,95 | **-3,09** |
| 172_B | | 5,75 | 53,94 | 51,89 | 47,84 | 56,11 | **-2,85** |
| 172_C | | 8,75 | 53,81 | 51,75 | 47,69 | 55,96 | **-2,86** |
| 172_D | | 11,75 | 53,59 | 51,53 | 47,47 | 55,74 | **-2,97** |
| 172_E | | 14,75 | 53,33 | 51,26 | 47,21 | 55,48 | **-3,09** |
| 172_F | | 17,75 | 53,05 | 50,98 | 46,93 | 55,20 | **-3,24** |
| 173_A | | 2,50 | 53,69 | 51,69 | 47,64 | 55,89 | **-3,14** |
| 173_B | | 5,75 | 53,86 | 51,81 | 47,75 | 56,02 | **-2,90** |
| 173_C | | 8,75 | 53,73 | 51,67 | 47,62 | 55,89 | **-2,95** |
| 173_D | | 11,75 | 53,52 | 51,46 | 47,40 | 55,67 | **-3,07** |
| 173_E | | 14,75 | 53,25 | 51,19 | 47,14 | 55,41 | **-3,21** |
| 173_F | | 17,75 | 52,98 | 50,91 | 46,86 | 55,13 | **-3,37** |
| 174_A | | 2,50 | 46,00 | 44,14 | 40,01 | 48,26 | **-7,86** |
| 174_B | | 5,75 | 45,71 | 43,82 | 39,69 | 47,95 | **-7,53** |
| 174_C | | 8,75 | 45,88 | 43,96 | 39,83 | 48,10 | **-7,38** |
| 174_D | | 11,75 | 46,17 | 44,23 | 40,10 | 48,37 | **-7,46** |
| 174_E | | 14,75 | 46,56 | 44,61 | 40,48 | 48,76 | **-7,70** |
| 174_F | | 17,75 | 46,88 | 44,92 | 40,79 | 49,07 | **-7,94** |
| 175_A | | 2,50 | 45,93 | 44,09 | 39,95 | 48,20 | **-7,85** |
| 175_B | | 5,75 | 45,58 | 43,71 | 39,58 | 47,83 | **-7,56** |
| 175_C | | 8,75 | 45,66 | 43,76 | 39,63 | 47,89 | **-7,46** |
| 175_D | | 11,75 | 45,95 | 44,03 | 39,90 | 48,17 | **-7,48** |
| 175_E | | 14,75 | 46,31 | 44,37 | 40,24 | 48,51 | **-7,75** |
| 175_F | | 17,75 | 46,66 | 44,71 | 40,58 | 48,86 | **-8,00** |
| 176_A | | 2,50 | 45,50 | 43,67 | 39,53 | 47,78 | **-7,70** |
| 176_B | | 5,75 | 45,12 | 43,27 | 39,13 | 47,38 | **-7,41** |
| 176_C | | 8,75 | 45,15 | 43,27 | 39,13 | 47,39 | **-7,35** |

| **Toekomstige situatie** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 163_A | | 2,50 | 22,68 | 20,88 | 16,69 | 24,95 | **-9,37** |
| 163_B | | 5,75 | 22,53 | 20,71 | 16,52 | 24,79 | **-9,17** |
| 163_C | | 8,75 | 22,36 | 20,52 | 16,33 | 24,60 | **-9,01** |
| 163_D | | 11,75 | 22,30 | 20,43 | 16,26 | 24,53 | **-8,81** |
| 163_E | | 14,75 | 22,65 | 20,75 | 16,58 | 24,86 | **-8,54** |
| 163_F | | 17,75 | 23,22 | 21,29 | 17,13 | 25,42 | **-8,31** |
| 164_A | | 2,50 | 29,07 | 27,17 | 23,06 | 31,31 | **-10,74** |
| 164_B | | 5,75 | 28,56 | 26,66 | 22,55 | 30,80 | **-10,68** |
| 164_C | | 8,75 | 28,10 | 26,19 | 22,08 | 30,33 | **-10,62** |
| 164_D | | 11,75 | 27,84 | 25,91 | 21,80 | 30,06 | **-10,57** |
| 164_E | | 14,75 | 28,10 | 26,16 | 22,04 | 30,31 | **-10,53** |
| 164_F | | 17,75 | 28,43 | 26,46 | 22,36 | 30,63 | **-10,46** |
| 165_A | | 2,50 | 39,13 | 37,31 | 33,19 | 41,42 | **-9,61** |
| 165_B | | 5,75 | 38,48 | 36,64 | 32,53 | 40,76 | **-9,60** |
| 165_C | | 8,75 | 37,88 | 36,02 | 31,91 | 40,15 | **-9,59** |
| 165_D | | 11,75 | 37,78 | 35,90 | 31,79 | 40,04 | **-9,56** |
| 165_E | | 14,75 | 38,03 | 36,12 | 32,01 | 40,26 | **-9,56** |
| 165_F | | 17,75 | 38,28 | 36,35 | 32,25 | 40,51 | **-9,54** |
| 166_A | | 2,50 | 39,92 | 38,09 | 33,98 | 42,21 | **-9,16** |
| 166_B | | 5,75 | 39,25 | 37,41 | 33,30 | 41,53 | **-9,14** |
| 166_C | | 8,75 | 38,63 | 36,76 | 32,65 | 40,89 | **-9,16** |
| 166_D | | 11,75 | 38,62 | 36,73 | 32,63 | 40,87 | **-9,14** |
| 166_E | | 14,75 | 38,88 | 36,97 | 32,86 | 41,11 | **-9,13** |
| 166_F | | 17,75 | 39,13 | 37,20 | 33,09 | 41,35 | **-9,13** |
| 167_A | | 2,50 | 39,87 | 38,02 | 33,91 | 42,15 | **-9,18** |
| 167_B | | 5,75 | 39,16 | 37,30 | 33,18 | 41,42 | **-9,19** |
| 167_C | | 8,75 | 38,51 | 36,63 | 32,52 | 40,77 | **-9,19** |
| 167_D | | 11,75 | 38,65 | 36,74 | 32,63 | 40,88 | **-9,17** |
| 167_E | | 14,75 | 38,91 | 36,99 | 32,88 | 41,14 | **-9,15** |
| 167_F | | 17,75 | 39,18 | 37,24 | 33,13 | 41,39 | **-9,15** |
| 168_A | | 2,50 | 39,34 | 37,47 | 33,36 | 41,60 | **-8,88** |
| 168_B | | 5,75 | 38,58 | 36,69 | 32,59 | 40,83 | **-8,87** |
| 168_C | | 8,75 | 37,97 | 36,06 | 31,95 | 40,20 | **-8,87** |
| 168_D | | 11,75 | 38,23 | 36,30 | 32,20 | 40,46 | **-8,86** |
| 168_E | | 14,75 | 38,51 | 36,56 | 32,46 | 40,72 | **-8,87** |
| 168_F | | 17,75 | 38,80 | 36,83 | 32,74 | 41,00 | **-8,86** |
| 169_A | | 2,50 | 40,00 | 38,11 | 34,01 | 42,25 | **-9,10** |
| 169_B | | 5,75 | 39,21 | 37,31 | 33,21 | 41,46 | **-9,08** |
| 169_C | | 8,75 | 38,70 | 36,78 | 32,68 | 40,93 | **-9,09** |
| 169_D | | 11,75 | 38,98 | 37,04 | 32,94 | 41,20 | **-9,09** |
| 169_E | | 14,75 | 39,27 | 37,32 | 33,22 | 41,48 | **-9,09** |
| 169_F | | 17,75 | 39,57 | 37,60 | 33,50 | 41,77 | **-9,08** |
| 170_A | | 2,50 | 40,63 | 38,74 | 34,64 | 42,88 | **-9,38** |
| 170_B | | 5,75 | 39,81 | 37,90 | 33,81 | 42,05 | **-9,38** |
| 170_C | | 8,75 | 39,43 | 37,51 | 33,41 | 41,66 | **-9,36** |
| 170_D | | 11,75 | 39,70 | 37,76 | 33,66 | 41,92 | **-9,35** |
| 170_E | | 14,75 | 40,00 | 38,04 | 33,94 | 42,20 | **-9,35** |
| 170_F | | 17,75 | 40,31 | 38,33 | 34,23 | 42,50 | **-9,34** |
| 171_A | | 2,50 | 40,87 | 38,98 | 34,88 | 43,12 | **-9,28** |
| 171_B | | 5,75 | 40,02 | 38,12 | 34,01 | 42,26 | **-9,27** |
| 171_C | | 8,75 | 39,78 | 37,86 | 33,76 | 42,01 | **-9,27** |
| 171_D | | 11,75 | 40,07 | 38,13 | 34,02 | 42,28 | **-9,27** |
| 171_E | | 14,75 | 40,39 | 38,43 | 34,32 | 42,59 | **-9,26** |
| 171_F | | 17,75 | 40,71 | 38,73 | 34,62 | 42,90 | **-9,26** |
| 172_A | | 2,50 | 42,32 | 40,44 | 36,34 | 44,58 | **-8,75** |
| 172_B | | 5,75 | 41,54 | 39,64 | 35,53 | 43,78 | **-8,67** |
| 172_C | | 8,75 | 41,41 | 39,50 | 35,39 | 43,64 | **-8,69** |
| 172_D | | 11,75 | 41,64 | 39,70 | 35,61 | 43,86 | **-8,74** |
| 172_E | | 14,75 | 41,91 | 39,96 | 35,86 | 44,12 | **-8,77** |
| 172_F | | 17,75 | 42,20 | 40,23 | 36,13 | 44,40 | **-8,80** |
| 173_A | | 2,50 | 42,17 | 40,28 | 36,17 | 44,42 | **-8,88** |
| 173_B | | 5,75 | 41,34 | 39,42 | 35,32 | 43,57 | **-8,81** |
| 173_C | | 8,75 | 41,44 | 39,51 | 35,40 | 43,66 | **-8,84** |
| 173_D | | 11,75 | 41,73 | 39,78 | 35,67 | 43,94 | **-8,87** |
| 173_E | | 14,75 | 42,03 | 40,06 | 35,95 | 44,22 | **-8,91** |
| 173_F | | 17,75 | 42,34 | 40,35 | 36,24 | 44,52 | **-8,93** |
| 174_A | | 2,50 | 44,30 | 42,45 | 38,32 | 46,57 | **-8,57** |
| 174_B | | 5,75 | 43,64 | 41,77 | 37,63 | 45,89 | **-8,53** |
| 174_C | | 8,75 | 43,53 | 41,65 | 37,51 | 45,77 | **-8,55** |
| 174_D | | 11,75 | 43,89 | 41,99 | 37,84 | 46,11 | **-8,57** |
| 174_E | | 14,75 | 44,48 | 42,57 | 38,42 | 46,69 | **-8,72** |
| 174_F | | 17,75 | 44,96 | 43,03 | 38,88 | 47,16 | **-8,85** |
| 175_A | | 2,50 | 44,40 | 42,57 | 38,43 | 46,68 | **-8,38** |
| 175_B | | 5,75 | 43,76 | 41,91 | 37,77 | 46,02 | **-8,32** |
| 175_C | | 8,75 | 43,59 | 41,73 | 37,59 | 45,84 | **-8,35** |
| 175_D | | 11,75 | 43,87 | 41,98 | 37,84 | 46,10 | **-8,38** |
| 175_E | | 14,75 | 44,36 | 42,45 | 38,31 | 46,58 | **-8,61** |
| 175_F | | 17,75 | 44,86 | 42,94 | 38,79 | 47,07 | **-8,81** |
| 176_A | | 2,50 | 43,97 | 42,14 | 38,01 | 46,25 | **-8,18** |
| 176_B | | 5,75 | 43,34 | 41,50 | 37,35 | 45,60 | **-8,08** |
| 176_C | | 8,75 | 43,14 | 41,28 | 37,13 | 45,39 | **-8,13** |

| **Huidige situatie** | | | | | | | **Huidige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | | Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | **Geluidverschil** | Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 176_D | | 11,75 | 52,79 | 50,94 | 46,82 | 55,06 | 176_D | | 11,75 | 51,56 | 49,71 | 45,60 | 53,84 | 176_D | | 11,75 | 45,48 | 43,57 | 39,43 | 47,70 | **-7,36** | 176_D | | 11,75 | 43,41 | 41,53 | 37,38 | 45,65 | **-8,19** |
| 176_E | | 14,75 | 53,37 | 51,50 | 47,38 | 55,63 | 176_E | | 14,75 | 52,22 | 50,36 | 46,24 | 54,48 | 176_E | | 14,75 | 45,84 | 43,91 | 39,77 | 48,05 | **-7,58** | 176_E | | 14,75 | 43,89 | 41,99 | 37,84 | 46,11 | **-8,37** |
| 176_F | | 17,75 | 54,01 | 52,12 | 47,99 | 56,25 | 176_F | | 17,75 | 52,93 | 51,04 | 46,93 | 55,18 | 176_F | | 17,75 | 46,19 | 44,25 | 40,11 | 48,39 | **-7,86** | 176_F | | 17,75 | 44,38 | 42,46 | 38,31 | 46,59 | **-8,59** |
| 177_A | | 2,50 | 52,93 | 51,15 | 47,03 | 55,25 | 177_A | | 2,50 | 51,84 | 50,06 | 45,94 | 54,16 | 177_A | | 2,50 | 45,36 | 43,54 | 39,38 | 47,63 | **-7,62** | 177_A | | 2,50 | 43,83 | 42,01 | 37,85 | 46,10 | **-8,06** |
| 177_B | | 5,75 | 52,24 | 50,44 | 46,31 | 54,54 | 177_B | | 5,75 | 51,09 | 49,29 | 45,18 | 53,40 | 177_B | | 5,75 | 44,95 | 43,11 | 38,94 | 47,20 | **-7,34** | 177_B | | 5,75 | 43,21 | 41,37 | 37,20 | 45,46 | **-7,94** |
| 177_C | | 8,75 | 52,18 | 50,36 | 46,23 | 54,47 | 177_C | | 8,75 | 50,93 | 49,11 | 45,00 | 53,23 | 177_C | | 8,75 | 44,92 | 43,05 | 38,89 | 47,16 | **-7,31** | 177_C | | 8,75 | 42,97 | 41,12 | 36,94 | 45,21 | **-8,02** |
| 177_D | | 11,75 | 52,50 | 50,66 | 46,53 | 54,77 | 177_D | | 11,75 | 51,24 | 49,40 | 45,29 | 53,52 | 177_D | | 11,75 | 45,24 | 43,34 | 39,19 | 47,46 | **-7,31** | 177_D | | 11,75 | 43,23 | 41,35 | 37,18 | 45,46 | **-8,06** |
| 177_E | | 14,75 | 52,98 | 51,12 | 46,99 | 55,24 | 177_E | | 14,75 | 51,77 | 49,91 | 45,80 | 54,04 | 177_E | | 14,75 | 45,61 | 43,69 | 39,54 | 47,82 | **-7,42** | 177_E | | 14,75 | 43,68 | 41,78 | 37,61 | 45,89 | **-8,15** |
| 177_F | | 17,75 | 53,48 | 51,59 | 47,47 | 55,72 | 177_F | | 17,75 | 52,33 | 50,44 | 46,32 | 54,57 | 177_F | | 17,75 | 46,00 | 44,06 | 39,91 | 48,19 | **-7,53** | 177_F | | 17,75 | 44,21 | 42,29 | 38,12 | 46,41 | **-8,16** |
| 178_A | | 2,50 | 52,70 | 50,92 | 46,78 | 55,01 | 178_A | | 2,50 | 51,60 | 49,81 | 45,69 | 53,91 | 178_A | | 2,50 | 45,03 | 43,22 | 39,04 | 47,30 | **-7,71** | 178_A | | 2,50 | 43,48 | 41,66 | 37,49 | 45,75 | **-8,16** |
| 178_B | | 5,75 | 51,98 | 50,18 | 46,04 | 54,28 | 178_B | | 5,75 | 50,84 | 49,03 | 44,91 | 53,14 | 178_B | | 5,75 | 44,58 | 42,75 | 38,57 | 46,84 | **-7,44** | 178_B | | 5,75 | 42,87 | 41,04 | 36,86 | 45,13 | **-8,01** |
| 178_C | | 8,75 | 51,92 | 50,10 | 45,97 | 54,21 | 178_C | | 8,75 | 50,70 | 48,87 | 44,75 | 52,99 | 178_C | | 8,75 | 44,53 | 42,68 | 38,51 | 46,78 | **-7,43** | 178_C | | 8,75 | 42,63 | 40,79 | 36,60 | 44,87 | **-8,12** |
| 178_D | | 11,75 | 52,25 | 50,40 | 46,27 | 54,52 | 178_D | | 11,75 | 51,01 | 49,17 | 45,05 | 53,29 | 178_D | | 11,75 | 44,82 | 42,94 | 38,77 | 47,05 | **-7,47** | 178_D | | 11,75 | 42,87 | 41,01 | 36,82 | 45,10 | **-8,19** |
| 178_E | | 14,75 | 52,73 | 50,86 | 46,73 | 54,98 | 178_E | | 14,75 | 51,54 | 49,68 | 45,55 | 53,80 | 178_E | | 14,75 | 45,19 | 43,29 | 39,12 | 47,40 | **-7,58** | 178_E | | 14,75 | 43,28 | 41,40 | 37,22 | 45,50 | **-8,30** |
| 178_F | | 17,75 | 53,25 | 51,36 | 47,22 | 55,48 | 178_F | | 17,75 | 52,12 | 50,23 | 46,11 | 54,36 | 178_F | | 17,75 | 45,53 | 43,61 | 39,44 | 47,73 | **-7,75** | 178_F | | 17,75 | 43,72 | 41,82 | 37,64 | 45,93 | **-8,43** |
| 179_A | | 2,50 | 48,17 | 46,45 | 42,28 | 50,51 | 179_A | | 2,50 | 47,48 | 45,75 | 41,59 | 49,82 | 179_A | | 2,50 | 38,50 | 36,83 | 32,60 | 40,84 | **-9,67** | 179_A | | 2,50 | 37,46 | 35,72 | 31,45 | 39,73 | **-10,09** |
| 179_B | | 5,75 | 47,32 | 45,58 | 41,41 | 49,64 | 179_B | | 5,75 | 46,68 | 44,93 | 40,78 | 49,01 | 179_B | | 5,75 | 37,94 | 36,29 | 32,05 | 40,29 | **-9,35** | 179_B | | 5,75 | 36,78 | 35,02 | 30,72 | 39,03 | **-9,98** |
| 179_C | | 8,75 | 47,16 | 45,40 | 41,23 | 49,47 | 179_C | | 8,75 | 46,45 | 44,67 | 40,52 | 48,76 | 179_C | | 8,75 | 37,89 | 36,23 | 32,00 | 40,24 | **-9,23** | 179_C | | 8,75 | 36,55 | 34,76 | 30,46 | 38,77 | **-9,99** |
| 179_D | | 11,75 | 47,44 | 45,65 | 41,47 | 49,72 | 179_D | | 11,75 | 46,72 | 44,91 | 40,76 | 49,01 | 179_D | | 11,75 | 38,13 | 36,43 | 32,19 | 40,45 | **-9,27** | 179_D | | 11,75 | 36,79 | 34,97 | 30,67 | 38,99 | **-10,02** |
| 179_E | | 14,75 | 47,73 | 45,91 | 41,74 | 50,00 | 179_E | | 14,75 | 47,00 | 45,17 | 41,02 | 49,27 | 179_E | | 14,75 | 38,38 | 36,65 | 32,41 | 40,68 | **-9,32** | 179_E | | 14,75 | 37,03 | 35,20 | 30,90 | 39,23 | **-10,04** |
| 179_F | | 17,75 | 48,02 | 46,18 | 42,00 | 50,27 | 179_F | | 17,75 | 47,28 | 45,42 | 41,27 | 49,53 | 179_F | | 17,75 | 38,67 | 36,90 | 32,67 | 40,94 | **-9,33** | 179_F | | 17,75 | 37,30 | 35,43 | 31,14 | 39,47 | **-10,06** |
| 180_A | | 2,50 | 47,61 | 45,88 | 41,72 | 49,95 | 180_A | | 2,50 | 46,82 | 45,09 | 40,94 | 49,16 | 180_A | | 2,50 | 38,46 | 36,72 | 32,54 | 40,78 | **-9,17** | 180_A | | 2,50 | 37,56 | 35,79 | 31,57 | 39,84 | **-9,32** |
| 180_B | | 5,75 | 46,61 | 44,88 | 40,71 | 48,94 | 180_B | | 5,75 | 45,90 | 44,15 | 40,00 | 48,23 | 180_B | | 5,75 | 37,46 | 35,81 | 31,59 | 39,82 | **-9,12** | 180_B | | 5,75 | 36,16 | 34,40 | 30,12 | 38,42 | **-9,81** |
| 180_C | | 8,75 | 46,29 | 44,52 | 40,35 | 48,59 | 180_C | | 8,75 | 45,51 | 43,73 | 39,58 | 47,82 | 180_C | | 8,75 | 37,36 | 35,71 | 31,42 | 39,69 | **-8,90** | 180_C | | 8,75 | 35,86 | 34,08 | 29,68 | 38,04 | **-9,78** |
| 180_D | | 11,75 | 46,55 | 44,76 | 40,59 | 48,84 | 180_D | | 11,75 | 45,77 | 43,97 | 39,82 | 48,06 | 180_D | | 11,75 | 37,57 | 35,89 | 31,60 | 39,88 | **-8,96** | 180_D | | 11,75 | 36,08 | 34,28 | 29,89 | 38,25 | **-9,81** |
| 180_E | | 14,75 | 46,83 | 45,02 | 40,84 | 49,10 | 180_E | | 14,75 | 46,04 | 44,22 | 40,07 | 48,32 | 180_E | | 14,75 | 37,87 | 36,15 | 31,87 | 40,15 | **-8,95** | 180_E | | 14,75 | 36,31 | 34,49 | 30,11 | 38,47 | **-9,85** |
| 180_F | | 17,75 | 47,11 | 45,28 | 41,11 | 49,37 | 180_F | | 17,75 | 46,31 | 44,47 | 40,32 | 48,57 | 180_F | | 17,75 | 38,19 | 36,43 | 32,16 | 40,45 | **-8,92** | 180_F | | 17,75 | 36,57 | 34,72 | 30,35 | 38,72 | **-9,85** |
| 181_A | | 2,50 | 47,63 | 45,90 | 41,74 | 49,97 | 181_A | | 2,50 | 46,81 | 45,07 | 40,93 | 49,15 | 181_A | | 2,50 | 38,99 | 37,21 | 33,03 | 41,28 | **-8,69** | 181_A | | 2,50 | 38,07 | 36,27 | 32,07 | 40,34 | **-8,81** |
| 181_B | | 5,75 | 46,63 | 44,89 | 40,72 | 48,95 | 181_B | | 5,75 | 45,90 | 44,14 | 40,00 | 48,23 | 181_B | | 5,75 | 37,89 | 36,20 | 31,98 | 40,22 | **-8,73** | 181_B | | 5,75 | 36,66 | 34,87 | 30,59 | 38,89 | **-9,34** |
| 181_C | | 8,75 | 45,99 | 44,23 | 40,06 | 48,30 | 181_C | | 8,75 | 45,23 | 43,46 | 39,31 | 47,54 | 181_C | | 8,75 | 37,19 | 35,54 | 31,24 | 39,51 | **-8,79** | 181_C | | 8,75 | 35,60 | 33,81 | 29,41 | 37,78 | **-9,76** |
| 181_D | | 11,75 | 46,20 | 44,42 | 40,25 | 48,50 | 181_D | | 11,75 | 45,46 | 43,66 | 39,51 | 47,75 | 181_D | | 11,75 | 37,32 | 35,65 | 31,36 | 39,63 | **-8,87** | 181_D | | 11,75 | 35,71 | 33,91 | 29,51 | 37,88 | **-9,87** |
| 181_E | | 14,75 | 46,46 | 44,66 | 40,49 | 48,74 | 181_E | | 14,75 | 45,71 | 43,90 | 39,75 | 48,00 | 181_E | | 14,75 | 37,60 | 35,90 | 31,61 | 39,89 | **-8,85** | 181_E | | 14,75 | 35,91 | 34,10 | 29,70 | 38,07 | **-9,93** |
| 181_F | | 17,75 | 46,74 | 44,91 | 40,74 | 49,00 | 181_F | | 17,75 | 45,97 | 44,13 | 39,98 | 48,23 | 181_F | | 17,75 | 37,94 | 36,19 | 31,92 | 40,21 | **-8,79** | 181_F | | 17,75 | 36,16 | 34,32 | 29,93 | 38,31 | **-9,92** |
| 182_A | | 2,50 | 47,10 | 45,37 | 41,21 | 49,44 | 182_A | | 2,50 | 46,25 | 44,52 | 40,38 | 48,60 | 182_A | | 2,50 | 38,33 | 36,55 | 32,35 | 40,61 | **-8,83** | 182_A | | 2,50 | 37,23 | 35,44 | 31,22 | 39,49 | **-9,11** |
| 182_B | | 5,75 | 46,00 | 44,26 | 40,09 | 48,32 | 182_B | | 5,75 | 45,27 | 43,52 | 39,37 | 47,60 | 182_B | | 5,75 | 37,16 | 35,50 | 31,26 | 39,51 | **-8,81** | 182_B | | 5,75 | 35,72 | 33,94 | 29,64 | 37,95 | **-9,65** |
| 182_C | | 8,75 | 45,30 | 43,55 | 39,38 | 47,62 | 182_C | | 8,75 | 44,55 | 42,78 | 38,63 | 46,86 | 182_C | | 8,75 | 36,55 | 34,92 | 30,66 | 38,91 | **-8,71** | 182_C | | 8,75 | 34,68 | 32,91 | 28,52 | 36,87 | **-9,99** |
| 182_D | | 11,75 | 45,50 | 43,72 | 39,55 | 47,80 | 182_D | | 11,75 | 44,75 | 42,96 | 38,81 | 47,05 | 182_D | | 11,75 | 36,64 | 34,98 | 30,71 | 38,97 | **-8,83** | 182_D | | 11,75 | 34,78 | 32,98 | 28,59 | 36,95 | **-10,10** |
| 182_E | | 14,75 | 45,75 | 43,96 | 39,78 | 48,03 | 182_E | | 14,75 | 45,00 | 43,19 | 39,04 | 47,29 | 182_E | | 14,75 | 36,89 | 35,19 | 30,92 | 39,19 | **-8,84** | 182_E | | 14,75 | 34,97 | 33,16 | 28,77 | 37,14 | **-10,15** |
| 182_F | | 17,75 | 46,02 | 44,20 | 40,03 | 48,29 | 182_F | | 17,75 | 45,26 | 43,43 | 39,28 | 47,53 | 182_F | | 17,75 | 37,18 | 35,43 | 31,18 | 39,46 | **-8,83** | 182_F | | 17,75 | 35,21 | 33,37 | 28,99 | 37,36 | **-10,17** |
| 183_A | | 2,50 | 46,84 | 45,11 | 40,95 | 49,18 | 183_A | | 2,50 | 45,99 | 44,26 | 40,12 | 48,34 | 183_A | | 2,50 | 37,94 | 36,18 | 31,97 | 40,23 | **-8,95** | 183_A | | 2,50 | 36,86 | 35,08 | 30,83 | 39,12 | **-9,22** |
| 183_B | | 5,75 | 45,69 | 43,96 | 39,78 | 48,02 | 183_B | | 5,75 | 45,00 | 43,25 | 39,10 | 47,33 | 183_B | | 5,75 | 36,70 | 35,06 | 30,76 | 39,03 | **-8,99** | 183_B | | 5,75 | 35,21 | 33,46 | 29,06 | 37,41 | **-9,92** |
| 183_C | | 8,75 | 45,05 | 43,31 | 39,13 | 47,37 | 183_C | | 8,75 | 44,33 | 42,57 | 38,42 | 46,65 | 183_C | | 8,75 | 36,49 | 34,86 | 30,53 | 38,81 | **-8,56** | 183_C | | 8,75 | 34,64 | 32,87 | 28,38 | 36,79 | **-9,86** |
| 183_D | | 11,75 | 45,16 | 43,40 | 39,22 | 47,47 | 183_D | | 11,75 | 44,42 | 42,64 | 38,49 | 46,73 | 183_D | | 11,75 | 36,57 | 34,91 | 30,57 | 38,87 | **-8,60** | 183_D | | 11,75 | 34,69 | 32,92 | 28,40 | 36,82 | **-9,91** |
| 183_E | | 14,75 | 45,42 | 43,63 | 39,45 | 47,70 | 183_E | | 14,75 | 44,66 | 42,86 | 38,71 | 46,95 | 183_E | | 14,75 | 36,84 | 35,15 | 30,82 | 39,12 | **-8,58** | 183_E | | 14,75 | 34,90 | 33,10 | 28,60 | 37,02 | **-9,93** |
| 183_F | | 17,75 | 45,68 | 43,87 | 39,69 | 47,95 | 183_F | | 17,75 | 44,91 | 43,09 | 38,94 | 47,19 | 183_F | | 17,75 | 37,15 | 35,41 | 31,10 | 39,41 | **-8,54** | 183_F | | 17,75 | 35,14 | 33,31 | 28,82 | 37,24 | **-9,95** |
| 184_A | | 2,50 | 45,91 | 44,17 | 40,02 | 48,24 | 184_A | | 2,50 | 45,05 | 43,31 | 39,18 | 47,39 | 184_A | | 2,50 | 37,40 | 35,63 | 31,43 | 39,69 | **-8,55** | 184_A | | 2,50 | 36,26 | 34,46 | 30,22 | 38,51 | **-8,88** |
| 184_B | | 5,75 | 44,67 | 42,95 | 38,78 | 47,01 | 184_B | | 5,75 | 44,02 | 42,28 | 38,13 | 46,35 | 184_B | | 5,75 | 36,06 | 34,44 | 30,14 | 38,40 | **-8,61** | 184_B | | 5,75 | 34,39 | 32,64 | 28,21 | 36,58 | **-9,77** |
| 184_C | | 8,75 | 44,05 | 42,31 | 38,13 | 46,37 | 184_C | | 8,75 | 43,37 | 41,61 | 37,46 | 45,69 | 184_C | | 8,75 | 36,03 | 34,43 | 30,10 | 38,37 | **-8,00** | 184_C | | 8,75 | 33,81 | 32,05 | 27,51 | 35,94 | **-9,75** |
| 184_D | | 11,75 | 44,04 | 42,27 | 38,10 | 46,34 | 184_D | | 11,75 | 43,32 | 41,54 | 37,39 | 45,63 | 184_D | | 11,75 | 36,08 | 34,45 | 30,11 | 38,40 | **-7,94** | 184_D | | 11,75 | 33,76 | 31,98 | 27,40 | 35,86 | **-9,77** |
| 184_E | | 14,75 | 44,28 | 42,49 | 38,32 | 46,57 | 184_E | | 14,75 | 43,56 | 41,75 | 37,60 | 45,85 | 184_E | | 14,75 | 36,39 | 34,71 | 30,37 | 38,67 | **-7,90** | 184_E | | 14,75 | 34,03 | 32,23 | 27,64 | 36,11 | **-9,74** |
| 184_F | | 17,75 | 44,53 | 42,72 | 38,55 | 46,81 | 184_F | | 17,75 | 43,79 | 41,97 | 37,82 | 46,07 | 184_F | | 17,75 | 36,75 | 35,03 | 30,70 | 39,01 | **-7,80** | 184_F | | 17,75 | 34,29 | 32,47 | 27,87 | 36,35 | **-9,72** |
| 185_A | | 2,50 | 45,71 | 43,98 | 39,83 | 48,05 | 185_A | | 2,50 | 44,85 | 43,11 | 38,98 | 47,19 | 185_A | | 2,50 | 37,08 | 35,32 | 31,12 | 39,38 | **-8,67** | 185_A | | 2,50 | 35,93 | 34,14 | 29,88 | 38,17 | **-9,02** |
| 185_B | | 5,75 | 44,52 | 42,79 | 38,63 | 46,86 | 185_B | | 5,75 | 43,83 | 42,09 | 37,95 | 46,17 | 185_B | | 5,75 | 35,94 | 34,31 | 29,96 | 38,25 | **-8,61** | 185_B | | 5,75 | 34,38 | 32,64 | 28,13 | 36,54 | **-9,63** |
| 185_C | | 8,75 | 43,90 | 42,16 | 37,99 | 46,22 | 185_C | | 8,75 | 43,20 | 41,44 | 37,29 | 45,52 | 185_C | | 8,75 | 36,11 | 34,51 | 30,10 | 38,41 | **-7,81** | 185_C | | 8,75 | 33,93 | 32,20 | 27,50 | 36,00 | **-9,52** |
| 185_D | | 11,75 | 43,81 | 42,05 | 37,87 | 46,12 | 185_D | | 11,75 | 43,05 | 41,28 | 37,13 | 45,36 | 185_D | | 11,75 | 36,16 | 34,54 | 30,13 | 38,45 | **-7,67** | 185_D | | 11,75 | 33,79 | 32,02 | 27,31 | 35,83 | **-9,53** |
| 185_E | | 14,75 | 44,04 | 42,25 | 38,08 | 46,33 | 185_E | | 14,75 | 43,27 | 41,47 | 37,32 | 45,56 | 185_E | | 14,75 | 36,46 | 34,79 | 30,39 | 38,72 | **-7,61** | 185_E | | 14,75 | 34,03 | 32,25 | 27,52 | 36,06 | **-9,50** |
| 185_F | | 17,75 | 44,29 | 42,49 | 38,31 | 46,57 | 185_F | | 17,75 | 43,49 | 41,68 | 37,53 | 45,78 | 185_F | | 17,75 | 36,79 | 35,08 | 30,70 | 39,03 | **-7,54** | 185_F | | 17,75 | 34,29 | 32,48 | 27,76 | 36,30 | **-9,48** |
| 186_A | | 2,50 | 45,46 | 43,73 | 39,58 | 47,80 | 186_A | | 2,50 | 44,63 | 42,88 | 38,75 | 46,97 | 186_A | | 2,50 | 37,10 | 35,33 | 31,16 | 39,40 | **-8,40** | 186_A | | 2,50 | 36,07 | 34,26 | 30,03 | 38,32 | **-8,65** |
| 186_B | | 5,75 | 44,39 | 42,66 | 38,49 | 46,72 | 186_B | | 5,75 | 43,70 | 41,95 | 37,81 | 46,03 | 186_B | | 5,75 | 35,75 | 34,11 | 29,85 | 38,10 | **-8,62** | 186_B | | 5,75 | 34,18 | 32,42 | 28,04 | 36,39 | **-9,64** |
| 186_C | | 8,75 | 43,81 | 42,07 | 37,90 | 46,13 | 186_C | | 8,75 | 43,09 | 41,33 | 37,18 | 45,41 | 186_C | | 8,75 | 36,07 | 34,47 | 30,16 | 38,42 | **-7,71** | 186_C | | 8,75 | 33,72 | 31,95 | 27,40 | 35,84 | **-9,57** |
| 186_D | | 11,75 | 43,56 | 41,81 | 37,63 | 45,87 | 186_D | | 11,75 | 42,77 | 40,99 | 36,84 | 45,08 | 186_D | | 11,75 | 36,16 | 34,55 | 30,23 | 38,50 | **-7,37** | 186_D | | 11,75 | 33,45 | 31,68 | 27,04 | 35,52 | **-9,56** |
| 186_E | | 14,75 | 43,78 | 42,00 | 37,83 | 46,08 | 186_E | | 14,75 | 42,97 | 41,17 | 37,03 | 45,27 | 186_E | | 14,75 | 36,54 | 34,89 | 30,54 | 38,84 | **-7,24** | 186_E | | 14,75 | 33,73 | 31,94 | 27,24 | 35,76 | **-9,51** |
| 186_F | | 17,75 | 44,05 | 42,25 | 38,05 | 46,32 | 186_F | | 17,75 | 43,19 | 41,37 | 37,22 | 45,47 | 186_F | | 17,75 | 36,91 | 35,21 | 30,87 | 39,18 | **-7,14** | 186_F | | 17,75 | 34,01 | 32,20 | 27,47 | 36,02 | **-9,45** |
| 187_A | | 2,50 | 45,53 | 43,79 | 39,64 | 47,86 | 187_A | | 2,50 | 44,70 | 42,95 | 38,82 | 47,04 | 187_A | | 2,50 | 36,62 | 34,88 | 30,72 | 38,95 | **-8,91** | 187_A | | 2,50 | 35,49 | 33,70 | 29,48 | 37,75 | **-9,29** |
| 187_B | | 5,75 | 44,37 | 42,63 | 38,48 | 46,70 | 187_B | | 5,75 | 43,64 | 41,89 | 37,75 | 45,97 | 187_B | | 5,75 | 35,94 | 34,25 | 30,05 | 38,28 | **-8,42** | 187_B | | 5,75 | 34,46 | 32,67 | 28,37 | 36,68 | **-9,29** |
| 187_C | | 8,75 | 43,77 | 42,02 | 37,85 | 46,09 | 187_C | | 8,75 | 43,04 | 41,26 | 37,13 | 45,36 | 187_C | | 8,75 | 36,21 | 34,56 | 30,33 | 38,57 | **-7,52** | 187_C | | 8,75 | 34,09 | 32,30 | 27,91 | 36,27 | **-9,09** |
| 187_D | | 11,75 | 43,39 | 41,63 | 37,45 | 45,70 | 187_D | | 11,75 | 42,57 | 40,79 | 36,65 | 44,88 | 187_D | | 11,75 | 35,99 | 34,35 | 30,10 | 38,35 | **-7,35** | 187_D | | 11,75 | 33,44 | 31,64 | 27,19 | 35,58 | **-9,30** |
| 187_E | | 14,75 | 43,57 | 41,78 | 37,60 | 45,85 | 187_E | | 14,75 | 42,71 | 40,91 | 36,77 | 45,01 | 187_E | | 14,75 | 36,28 | 34,60 | 30,34 | 38,60 | **-7,25** | 187_E | | 14,75 | 33,43 | 31,63 | 27,09 | 35,53 | **-9,48** |
| 187_F | | 17,75 | 43,78 | 41,97 | 37,79 | 46,05 | 187_F | | 17,75 | 42,89 | 41,08 | 36,93 | 45,18 | 187_F | | 17,75 | 36,73 | 35,01 | 30,71 | 39,00 | **-7,05** | 187_F | | 17,75 | 33,75 | 31,94 | 27,26 | 35,78 | **-9,40** |
| 188_A | | 2,50 | 38,13 | 36,43 | 32,36 | 40,53 | 188_A | | 2,50 | 35,88 | 34,15 | 30,02 | 38,23 | 188_A | | 2,50 | 33,26 | 31,57 | 27,53 | 35,69 | **-4,84** | 188_A | | 2,50 | 26,49 | 24,73 | 20,49 | 28,77 | **-9,46** |
| 188_B | | 5,75 | 37,82 | 36,08 | 32,02 | 40,20 | 188_B | | 5,75 | 35,46 | 33,71 | 29,59 | 37,80 | 188_B | | 5,75 | 33,09 | 31,32 | 27,31 | 35,47 | **-4,73** | 188_B | | 5,75 | 25,89 | 24,10 | 19,93 | 28,18 | **-9,62** |
| 188_C | | 8,75 | 37,86 | 36,07 | 32,03 | 40,21 | 188_C | | 8,75 | 35,06 | 33,29 | 29,17 | 37,39 | 188_C | | 8,75 | 33,78 | 31,97 | 27,98 | 36,15 | **-4,06** | 188_C | | 8,75 | 25,48 | 23,66 | 19,51 | 27,76 | **-9,63** |
| 188_D | | 11,75 | 38,03 | 36,19 | 32,16 | 40,35 | 188_D | | 11,75 | 34,72 | 32,93 | 28,82 | 37,04 | 188_D | | 11,75 | 34,44 | 32,56 | 28,57 | 36,76 | **-3,59** | 188_D | | 11,75 | 25,19 | 23,35 | 19,22 | 27,46 | **-9,58** |
| 188_E | | 14,75 | 38,18 | 36,30 | 32,27 | 40,48 | 188_E | | 14,75 | 34,42 | 32,61 | 28,51 | 36,73 | 188_E | | 14,75 | 34,93 | 32,98 | 29,00 | 37,20 | **-3,28** | 188_E | | 14,75 | 24,96 | 23,10 | 18,98 | 27,22 | **-9,51** |
| 188_F | | 17,75 | 38,31 | 36,42 | 32,40 | 40,60 | 188_F | | 17,75 | 34,52 | 32,70 | 28,60 | 36,82 | 188_F | | 17,75 | 35,16 | 33,20 | 29,24 | 37,43 | **-3,17** | 188_F | | 17,75 | 25,11 | 23,23 | 19,11 | 27,36 | **-9,46** |
| 189_A | | 2,50 | 34,78 | 33,08 | 29,11 | 37,23 | 189_A | | 2,50 | 27,50 | 25,63 | 21,60 | 29,80 | 189_A | | 2,50 | 32,57 | 30,86 | 26,85 | 35,00 | **-2,23** | 189_A | | 2,50 | 20,21 | 18,33 | 13,92 | 22,32 | **-7,48** |
| 189_B | | 5,75 | 35,40 | 33,62 | 29,65 | 37,80 | 189_B | | 5,75 | 27,26 | 25,37 | 21,36 | 29,56 | 189_B | | 5,75 | 33,31 | 31,51 | 27,51 | 35,68 | **-2,12** | 189_B | | 5,75 | 19,67 | 17,73 | 13,56 | 21,85 | **-7,71** |
| 189_C | | 8,75 | 36,18 | 34,34 | 30,39 | 38,54 | 189_C | | 8,75 | 27,13 | 25,21 | 21,22 | 29,42 | 189_C | | 8,75 | 34,38 | 32,54 | 28,57 | 36,73 | **-1,81** | 189_C | | 8,75 | 19,56 | 17,59 | 13,51 | 21,77 | **-7,65** |
| 189_D | | 11,75 | 36,96 | 35,03 | 31,09 | 39,27 | 189_D | | 11,75 | 27,13 | 25,19 | 21,20 | 29,40 | 189_D | | 11,75 | 35,25 | 33,31 | 29,34 | 37,53 | **-1,74** | 189_D | | 11,75 | 19,62 | 17,63 | 13,58 | 21,83 | **-7,57** |
| 189_E | | 14,75 | 37,18 | 35,23 | 31,27 | 39,46 | 189_E | | 14,75 | 27,25 | 25,30 | 21,33 | 29,53 | 189_E | | 14,75 | 35,49 | 33,51 | 29,54 | 37,75 | **-1,71** | 189_E | | 14,75 | 19,78 | 17,78 | 13,75 | 21,99 | **-7,54** |
| 189_F | | 17,75 | 37,30 | 35,34 | 31,39 | 39,58 | 189_F | | 17,75 | 27,72 | 25,76 | 21,79 | 29,99 | 189_F | | 17,75 | 35,62 | 33,63 | 29,66 | 37,87 | **-1,71** | 189_F | | 17,75 | 20,28 | 18,27 | 14,24 | 22,48 | **-7,51** |

| **Huidige situatie** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
| 190_A | | 2,50 | 35,15 | 33,46 | 29,48 | 37,61 |
| 190_B | | 5,75 | 35,90 | 34,12 | 30,15 | 38,30 |
| 190_C | | 8,75 | 36,75 | 34,89 | 30,94 | 39,10 |
| 190_D | | 11,75 | 37,50 | 35,54 | 31,59 | 39,78 |
| 190_E | | 14,75 | 37,53 | 35,57 | 31,62 | 39,81 |
| 190_F | | 17,75 | 37,66 | 35,69 | 31,75 | 39,94 |
| 191_A | | 2,50 | 35,82 | 34,13 | 30,16 | 38,28 |
| 191_B | | 5,75 | 36,70 | 34,91 | 30,95 | 39,10 |
| 191_C | | 8,75 | 37,67 | 35,78 | 31,81 | 39,99 |
| 191_D | | 11,75 | 38,20 | 36,24 | 32,28 | 40,47 |
| 191_E | | 14,75 | 38,21 | 36,25 | 32,29 | 40,48 |
| 191_F | | 17,75 | 38,29 | 36,33 | 32,38 | 40,57 |
| 192_A | | 2,50 | 36,93 | 35,23 | 31,26 | 39,38 |
| 192_B | | 5,75 | 37,96 | 36,14 | 32,18 | 40,33 |
| 192_C | | 8,75 | 39,26 | 37,34 | 33,37 | 41,56 |
| 192_D | | 11,75 | 39,66 | 37,71 | 33,73 | 41,93 |
| 192_E | | 14,75 | 39,72 | 37,77 | 33,79 | 41,99 |
| 192_F | | 17,75 | 39,87 | 37,92 | 33,94 | 42,14 |
| 193_A | | 2,50 | 42,21 | 40,51 | 36,40 | 44,59 |
| 193_B | | 5,75 | 41,92 | 40,18 | 36,08 | 44,28 |
| 193_C | | 8,75 | 41,77 | 39,97 | 35,88 | 44,09 |
| 193_D | | 11,75 | 41,74 | 39,91 | 35,83 | 44,05 |
| 193_E | | 14,75 | 42,24 | 40,41 | 36,31 | 44,54 |
| 193_F | | 17,75 | 43,02 | 41,18 | 37,08 | 45,31 |
| 194_A | | 2,50 | 43,93 | 42,19 | 38,06 | 46,27 |
| 194_B | | 5,75 | 43,46 | 41,69 | 37,57 | 45,79 |
| 194_C | | 8,75 | 43,43 | 41,65 | 37,53 | 45,75 |
| 194_D | | 11,75 | 43,59 | 41,79 | 37,67 | 45,90 |
| 194_E | | 14,75 | 44,49 | 42,68 | 38,55 | 46,79 |
| 194_F | | 17,75 | 45,22 | 43,41 | 39,28 | 47,52 |
| 195_A | | 2,50 | 45,00 | 43,23 | 39,11 | 47,33 |
| 195_B | | 5,75 | 44,46 | 42,67 | 38,55 | 46,77 |
| 195_C | | 8,75 | 44,35 | 42,54 | 38,43 | 46,66 |
| 195_D | | 11,75 | 44,60 | 42,77 | 38,66 | 46,89 |
| 195_E | | 14,75 | 45,28 | 43,44 | 39,32 | 47,56 |
| 195_F | | 17,75 | 46,06 | 44,21 | 40,09 | 48,33 |
| 196_A | | 2,50 | 46,14 | 44,35 | 40,23 | 48,45 |
| 196_B | | 5,75 | 45,55 | 43,74 | 39,63 | 47,86 |
| 196_C | | 8,75 | 45,34 | 43,52 | 39,41 | 47,64 |
| 196_D | | 11,75 | 45,63 | 43,79 | 39,67 | 47,91 |
| 196_E | | 14,75 | 46,29 | 44,44 | 40,33 | 48,57 |
| 196_F | | 17,75 | 47,01 | 45,15 | 41,03 | 49,27 |
| 197_A | | 2,50 | 47,26 | 45,40 | 41,30 | 49,53 |
| 197_B | | 5,75 | 46,56 | 44,69 | 40,59 | 48,83 |
| 197_C | | 8,75 | 46,12 | 44,25 | 40,14 | 48,38 |
| 197_D | | 11,75 | 46,64 | 44,76 | 40,65 | 48,90 |
| 197_E | | 14,75 | 47,48 | 45,61 | 41,50 | 49,74 |
| 197_F | | 17,75 | 48,38 | 46,49 | 42,37 | 50,62 |
| 198_A | | 2,50 | 48,83 | 46,95 | 42,85 | 51,09 |
| 198_B | | 5,75 | 48,08 | 46,19 | 42,09 | 50,33 |
| 198_C | | 8,75 | 47,74 | 45,83 | 41,74 | 49,98 |
| 198_D | | 11,75 | 48,23 | 46,33 | 42,23 | 50,48 |
| 198_E | | 14,75 | 48,71 | 46,81 | 42,71 | 50,96 |
| 198_F | | 17,75 | 49,37 | 47,47 | 43,36 | 51,61 |
| 199_A | | 2,50 | 50,87 | 48,98 | 44,88 | 53,12 |
| 199_B | | 5,75 | 50,09 | 48,19 | 44,10 | 52,34 |
| 199_C | | 8,75 | 49,88 | 47,96 | 43,87 | 52,12 |
| 199_D | | 11,75 | 50,24 | 48,31 | 44,22 | 52,47 |
| 199_E | | 14,75 | 50,61 | 48,68 | 44,59 | 52,84 |
| 199_F | | 17,75 | 51,23 | 49,30 | 45,21 | 53,46 |
| 200_A | | 2,50 | 52,06 | 50,19 | 46,09 | 54,33 |
| 200_B | | 5,75 | 51,38 | 49,51 | 45,42 | 53,65 |
| 200_C | | 8,75 | 51,39 | 49,51 | 45,42 | 53,66 |
| 200_D | | 11,75 | 51,69 | 49,79 | 45,70 | 53,94 |
| 200_E | | 14,75 | 52,11 | 50,19 | 46,10 | 54,35 |
| 200_F | | 17,75 | 52,69 | 50,77 | 46,67 | 54,92 |
| 201_A | | 2,50 | 52,58 | 50,74 | 46,65 | 54,87 |
| 201_B | | 5,75 | 51,96 | 50,10 | 46,01 | 54,24 |
| 201_C | | 8,75 | 51,97 | 50,10 | 46,01 | 54,24 |
| 201_D | | 11,75 | 52,22 | 50,33 | 46,24 | 54,48 |
| 201_E | | 14,75 | 52,75 | 50,85 | 46,76 | 55,00 |
| 201_F | | 17,75 | 53,35 | 51,43 | 47,34 | 55,59 |
| 202_A | | 2,50 | 51,39 | 49,45 | 45,46 | 53,66 |
| 202_B | | 5,75 | 51,57 | 49,61 | 45,63 | 53,83 |
| 202_C | | 8,75 | 51,49 | 49,53 | 45,54 | 53,75 |
| 202_D | | 11,75 | 51,32 | 49,34 | 45,36 | 53,57 |
| 202_E | | 14,75 | 51,16 | 49,18 | 45,19 | 53,41 |
| 202_F | | 17,75 | 50,98 | 49,00 | 45,02 | 53,23 |
| 203_A | | 2,50 | 47,54 | 45,61 | 41,63 | 49,83 |
| 203_B | | 5,75 | 48,37 | 46,37 | 42,40 | 50,61 |
| 203_C | | 8,75 | 48,43 | 46,42 | 42,46 | 50,67 |

| **Huidige situatie** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
| 190_A | | 2,50 | 27,69 | 25,83 | 21,80 | 30,00 |
| 190_B | | 5,75 | 27,61 | 25,73 | 21,71 | 29,91 |
| 190_C | | 8,75 | 27,32 | 25,42 | 21,41 | 29,61 |
| 190_D | | 11,75 | 27,20 | 25,28 | 21,29 | 29,49 |
| 190_E | | 14,75 | 27,23 | 25,29 | 21,31 | 29,51 |
| 190_F | | 17,75 | 27,69 | 25,74 | 21,77 | 29,97 |
| 191_A | | 2,50 | 27,13 | 25,29 | 21,25 | 29,45 |
| 191_B | | 5,75 | 26,92 | 25,07 | 21,04 | 29,24 |
| 191_C | | 8,75 | 26,77 | 24,89 | 20,88 | 29,08 |
| 191_D | | 11,75 | 26,73 | 24,83 | 20,84 | 29,03 |
| 191_E | | 14,75 | 26,81 | 24,89 | 20,91 | 29,10 |
| 191_F | | 17,75 | 27,23 | 25,30 | 21,33 | 29,52 |
| 192_A | | 2,50 | 28,91 | 27,06 | 23,03 | 31,23 |
| 192_B | | 5,75 | 29,22 | 27,37 | 23,33 | 31,53 |
| 192_C | | 8,75 | 31,17 | 29,33 | 25,26 | 33,47 |
| 192_D | | 11,75 | 32,45 | 30,61 | 26,52 | 34,74 |
| 192_E | | 14,75 | 32,82 | 30,96 | 26,88 | 35,10 |
| 192_F | | 17,75 | 33,36 | 31,49 | 27,42 | 35,64 |
| 193_A | | 2,50 | 40,89 | 39,16 | 35,04 | 43,25 |
| 193_B | | 5,75 | 40,37 | 38,62 | 34,51 | 42,72 |
| 193_C | | 8,75 | 39,92 | 38,15 | 34,03 | 42,25 |
| 193_D | | 11,75 | 39,78 | 37,99 | 33,88 | 42,10 |
| 193_E | | 14,75 | 40,49 | 38,68 | 34,57 | 42,80 |
| 193_F | | 17,75 | 41,55 | 39,73 | 35,62 | 43,85 |
| 194_A | | 2,50 | 43,36 | 41,60 | 37,48 | 45,70 |
| 194_B | | 5,75 | 42,90 | 41,12 | 37,00 | 45,22 |
| 194_C | | 8,75 | 42,91 | 41,12 | 37,00 | 45,22 |
| 194_D | | 11,75 | 43,06 | 41,26 | 37,14 | 45,37 |
| 194_E | | 14,75 | 44,01 | 42,20 | 38,08 | 46,31 |
| 194_F | | 17,75 | 44,73 | 42,91 | 38,79 | 47,02 |
| 195_A | | 2,50 | 44,34 | 42,55 | 38,44 | 46,66 |
| 195_B | | 5,75 | 43,81 | 42,00 | 37,89 | 46,12 |
| 195_C | | 8,75 | 43,74 | 41,92 | 37,81 | 46,04 |
| 195_D | | 11,75 | 43,99 | 42,15 | 38,04 | 46,27 |
| 195_E | | 14,75 | 44,71 | 42,86 | 38,75 | 46,99 |
| 195_F | | 17,75 | 45,49 | 43,63 | 39,52 | 47,76 |
| 196_A | | 2,50 | 45,61 | 43,80 | 39,70 | 47,92 |
| 196_B | | 5,75 | 45,02 | 43,21 | 39,11 | 47,33 |
| 196_C | | 8,75 | 44,83 | 43,00 | 38,89 | 47,12 |
| 196_D | | 11,75 | 45,11 | 43,26 | 39,15 | 47,39 |
| 196_E | | 14,75 | 45,80 | 43,94 | 39,84 | 48,07 |
| 196_F | | 17,75 | 46,51 | 44,65 | 40,53 | 48,77 |
| 197_A | | 2,50 | 46,75 | 44,88 | 40,78 | 49,02 |
| 197_B | | 5,75 | 46,06 | 44,17 | 40,08 | 48,32 |
| 197_C | | 8,75 | 45,58 | 43,69 | 39,60 | 47,84 |
| 197_D | | 11,75 | 46,12 | 44,23 | 40,13 | 48,37 |
| 197_E | | 14,75 | 47,01 | 45,14 | 41,03 | 49,27 |
| 197_F | | 17,75 | 47,91 | 46,02 | 41,91 | 50,16 |
| 198_A | | 2,50 | 48,26 | 46,37 | 42,28 | 50,52 |
| 198_B | | 5,75 | 47,52 | 45,62 | 41,53 | 49,77 |
| 198_C | | 8,75 | 47,13 | 45,22 | 41,13 | 49,37 |
| 198_D | | 11,75 | 47,64 | 45,73 | 41,64 | 49,88 |
| 198_E | | 14,75 | 48,13 | 46,22 | 42,13 | 50,37 |
| 198_F | | 17,75 | 48,81 | 46,90 | 42,80 | 51,05 |
| 199_A | | 2,50 | 50,28 | 48,38 | 44,29 | 52,53 |
| 199_B | | 5,75 | 49,51 | 47,60 | 43,51 | 51,75 |
| 199_C | | 8,75 | 49,22 | 47,30 | 43,21 | 51,46 |
| 199_D | | 11,75 | 49,58 | 47,65 | 43,56 | 51,81 |
| 199_E | | 14,75 | 49,94 | 48,01 | 43,92 | 52,17 |
| 199_F | | 17,75 | 50,60 | 48,67 | 44,58 | 52,83 |
| 200_A | | 2,50 | 51,28 | 49,41 | 45,32 | 53,55 |
| 200_B | | 5,75 | 50,60 | 48,73 | 44,64 | 52,87 |
| 200_C | | 8,75 | 50,55 | 48,67 | 44,58 | 52,82 |
| 200_D | | 11,75 | 50,82 | 48,93 | 44,84 | 53,08 |
| 200_E | | 14,75 | 51,24 | 49,32 | 45,23 | 53,48 |
| 200_F | | 17,75 | 51,87 | 49,95 | 45,86 | 54,11 |
| 201_A | | 2,50 | 51,62 | 49,78 | 45,69 | 53,91 |
| 201_B | | 5,75 | 50,91 | 49,06 | 44,97 | 53,20 |
| 201_C | | 8,75 | 50,82 | 48,95 | 44,86 | 53,09 |
| 201_D | | 11,75 | 51,06 | 49,17 | 45,08 | 53,32 |
| 201_E | | 14,75 | 51,66 | 49,76 | 45,67 | 53,91 |
| 201_F | | 17,75 | 52,33 | 50,42 | 46,32 | 54,57 |
| 202_A | | 2,50 | 43,27 | 41,53 | 37,47 | 45,65 |
| 202_B | | 5,75 | 42,75 | 40,99 | 36,92 | 45,11 |
| 202_C | | 8,75 | 42,26 | 40,48 | 36,42 | 44,61 |
| 202_D | | 11,75 | 41,79 | 39,99 | 35,93 | 44,13 |
| 202_E | | 14,75 | 41,91 | 40,08 | 36,02 | 44,23 |
| 202_F | | 17,75 | 42,12 | 40,27 | 36,22 | 44,43 |
| 203_A | | 2,50 | 31,12 | 29,37 | 25,30 | 33,49 |
| 203_B | | 5,75 | 30,61 | 28,84 | 24,77 | 32,96 |
| 203_C | | 8,75 | 30,17 | 28,38 | 24,31 | 32,51 |

| **Toekomstige situatie** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 190_A | | 2,50 | 32,94 | 31,24 | 27,22 | 35,37 | **-2,24** |
| 190_B | | 5,75 | 33,81 | 31,99 | 27,99 | 36,16 | **-2,14** |
| 190_C | | 8,75 | 34,94 | 33,07 | 29,10 | 37,27 | **-1,83** |
| 190_D | | 11,75 | 35,74 | 33,76 | 29,79 | 38,00 | **-1,78** |
| 190_E | | 14,75 | 35,79 | 33,81 | 29,83 | 38,04 | **-1,77** |
| 190_F | | 17,75 | 35,92 | 33,94 | 29,97 | 38,18 | **-1,76** |
| 191_A | | 2,50 | 33,81 | 32,09 | 28,08 | 36,23 | **-2,05** |
| 191_B | | 5,75 | 34,79 | 32,95 | 28,94 | 37,12 | **-1,98** |
| 191_C | | 8,75 | 35,94 | 34,01 | 30,02 | 38,22 | **-1,77** |
| 191_D | | 11,75 | 36,49 | 34,48 | 30,50 | 38,72 | **-1,75** |
| 191_E | | 14,75 | 36,51 | 34,51 | 30,53 | 38,75 | **-1,73** |
| 191_F | | 17,75 | 36,64 | 34,63 | 30,65 | 38,87 | **-1,70** |
| 192_A | | 2,50 | 34,85 | 33,10 | 29,11 | 37,26 | **-2,12** |
| 192_B | | 5,75 | 35,93 | 34,05 | 30,05 | 38,24 | **-2,09** |
| 192_C | | 8,75 | 37,13 | 35,13 | 31,14 | 39,36 | **-2,20** |
| 192_D | | 11,75 | 37,37 | 35,35 | 31,36 | 39,59 | **-2,34** |
| 192_E | | 14,75 | 37,39 | 35,36 | 31,37 | 39,60 | **-2,39** |
| 192_F | | 17,75 | 37,49 | 35,47 | 31,48 | 39,71 | **-2,43** |
| 193_A | | 2,50 | 35,37 | 33,59 | 29,53 | 37,72 | **-6,87** |
| 193_B | | 5,75 | 35,60 | 33,75 | 29,69 | 37,90 | **-6,38** |
| 193_C | | 8,75 | 35,99 | 34,05 | 30,00 | 38,23 | **-5,86** |
| 193_D | | 11,75 | 36,10 | 34,12 | 30,06 | 38,31 | **-5,74** |
| 193_E | | 14,75 | 36,37 | 34,40 | 30,33 | 38,58 | **-5,96** |
| 193_F | | 17,75 | 36,72 | 34,75 | 30,68 | 38,93 | **-6,38** |
| 194_A | | 2,50 | 35,28 | 33,50 | 29,40 | 37,61 | **-8,66** |
| 194_B | | 5,75 | 34,85 | 33,05 | 28,95 | 37,17 | **-8,62** |
| 194_C | | 8,75 | 34,78 | 32,95 | 28,85 | 37,08 | **-8,67** |
| 194_D | | 11,75 | 34,89 | 33,04 | 28,94 | 37,17 | **-8,73** |
| 194_E | | 14,75 | 35,69 | 33,83 | 29,72 | 37,96 | **-8,83** |
| 194_F | | 17,75 | 36,31 | 34,43 | 30,32 | 38,57 | **-8,95** |
| 195_A | | 2,50 | 35,00 | 33,21 | 29,10 | 37,32 | **-10,01** |
| 195_B | | 5,75 | 34,56 | 32,74 | 28,64 | 36,86 | **-9,91** |
| 195_C | | 8,75 | 34,52 | 32,69 | 28,58 | 36,81 | **-9,85** |
| 195_D | | 11,75 | 34,69 | 32,84 | 28,73 | 36,97 | **-9,92** |
| 195_E | | 14,75 | 35,35 | 33,48 | 29,37 | 37,61 | **-9,95** |
| 195_F | | 17,75 | 36,08 | 34,20 | 30,10 | 38,34 | **-9,99** |
| 196_A | | 2,50 | 36,32 | 34,52 | 30,41 | 38,63 | **-9,82** |
| 196_B | | 5,75 | 35,82 | 33,99 | 29,89 | 38,12 | **-9,74** |
| 196_C | | 8,75 | 35,67 | 33,84 | 29,73 | 37,96 | **-9,68** |
| 196_D | | 11,75 | 35,92 | 34,05 | 29,94 | 38,18 | **-9,73** |
| 196_E | | 14,75 | 36,52 | 34,64 | 30,53 | 38,78 | **-9,79** |
| 196_F | | 17,75 | 37,28 | 35,40 | 31,28 | 39,53 | **-9,74** |
| 197_A | | 2,50 | 37,91 | 36,02 | 31,92 | 40,16 | **-9,37** |
| 197_B | | 5,75 | 37,31 | 35,41 | 31,31 | 39,56 | **-9,27** |
| 197_C | | 8,75 | 37,06 | 35,15 | 31,04 | 39,29 | **-9,09** |
| 197_D | | 11,75 | 37,64 | 35,73 | 31,61 | 39,87 | **-9,03** |
| 197_E | | 14,75 | 38,38 | 36,48 | 32,35 | 40,61 | **-9,13** |
| 197_F | | 17,75 | 39,13 | 37,21 | 33,08 | 41,35 | **-9,27** |
| 198_A | | 2,50 | 39,91 | 37,97 | 33,89 | 42,14 | **-8,95** |
| 198_B | | 5,75 | 39,22 | 37,27 | 33,19 | 41,44 | **-8,89** |
| 198_C | | 8,75 | 39,02 | 37,06 | 32,98 | 41,23 | **-8,75** |
| 198_D | | 11,75 | 39,47 | 37,51 | 33,42 | 41,68 | **-8,80** |
| 198_E | | 14,75 | 39,88 | 37,92 | 33,82 | 42,08 | **-8,88** |
| 198_F | | 17,75 | 40,54 | 38,57 | 34,47 | 42,74 | **-8,87** |
| 199_A | | 2,50 | 41,81 | 39,85 | 35,77 | 44,02 | **-9,10** |
| 199_B | | 5,75 | 41,10 | 39,13 | 35,04 | 43,30 | **-9,04** |
| 199_C | | 8,75 | 40,99 | 39,01 | 34,93 | 43,19 | **-8,93** |
| 199_D | | 11,75 | 41,36 | 39,37 | 35,28 | 43,55 | **-8,92** |
| 199_E | | 14,75 | 41,74 | 39,75 | 35,66 | 43,93 | **-8,91** |
| 199_F | | 17,75 | 42,33 | 40,33 | 36,24 | 44,51 | **-8,95** |
| 200_A | | 2,50 | 43,56 | 41,62 | 37,53 | 45,78 | **-8,55** |
| 200_B | | 5,75 | 42,98 | 41,02 | 36,94 | 45,19 | **-8,46** |
| 200_C | | 8,75 | 42,93 | 40,95 | 36,87 | 45,13 | **-8,53** |
| 200_D | | 11,75 | 43,26 | 41,27 | 37,18 | 45,45 | **-8,49** |
| 200_E | | 14,75 | 43,67 | 41,68 | 37,59 | 45,86 | **-8,49** |
| 200_F | | 17,75 | 44,19 | 42,19 | 38,10 | 46,37 | **-8,55** |
| 201_A | | 2,50 | 44,71 | 42,79 | 38,70 | 46,95 | **-7,92** |
| 201_B | | 5,75 | 44,38 | 42,43 | 38,33 | 46,59 | **-7,65** |
| 201_C | | 8,75 | 44,55 | 42,58 | 38,49 | 46,75 | **-7,49** |
| 201_D | | 11,75 | 44,80 | 42,81 | 38,72 | 46,99 | **-7,49** |
| 201_E | | 14,75 | 45,15 | 43,15 | 39,06 | 47,33 | **-7,67** |
| 201_F | | 17,75 | 45,56 | 43,56 | 39,46 | 47,74 | **-7,85** |
| 202_A | | 2,50 | 48,91 | 46,88 | 42,84 | 51,10 | **-2,56** |
| 202_B | | 5,75 | 49,23 | 47,18 | 43,13 | 51,40 | **-2,43** |
| 202_C | | 8,75 | 49,23 | 47,16 | 43,11 | 51,38 | **-2,37** |
| 202_D | | 11,75 | 49,09 | 47,02 | 42,97 | 51,24 | **-2,33** |
| 202_E | | 14,75 | 48,90 | 46,82 | 42,77 | 51,05 | **-2,36** |
| 202_F | | 17,75 | 48,67 | 46,60 | 42,55 | 50,82 | **-2,41** |
| 203_A | | 2,50 | 45,69 | 43,69 | 39,63 | 47,89 | **-1,94** |
| 203_B | | 5,75 | 46,57 | 44,50 | 40,45 | 48,72 | **-1,89** |
| 203_C | | 8,75 | 46,64 | 44,56 | 40,51 | 48,79 | **-1,88** |

| **Toekomstige situatie** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 190_A | | 2,50 | 20,48 | 18,63 | 14,33 | 22,66 | **-7,34** |
| 190_B | | 5,75 | 20,17 | 18,29 | 14,15 | 22,41 | **-7,50** |
| 190_C | | 8,75 | 20,02 | 18,10 | 14,03 | 22,27 | **-7,34** |
| 190_D | | 11,75 | 20,04 | 18,10 | 14,05 | 22,28 | **-7,21** |
| 190_E | | 14,75 | 20,18 | 18,22 | 14,19 | 22,42 | **-7,09** |
| 190_F | | 17,75 | 20,64 | 18,68 | 14,65 | 22,88 | **-7,09** |
| 191_A | | 2,50 | 20,68 | 18,87 | 14,56 | 22,89 | **-6,56** |
| 191_B | | 5,75 | 20,35 | 18,51 | 14,37 | 22,62 | **-6,62** |
| 191_C | | 8,75 | 20,31 | 18,44 | 14,36 | 22,59 | **-6,49** |
| 191_D | | 11,75 | 20,36 | 18,47 | 14,42 | 22,64 | **-6,39** |
| 191_E | | 14,75 | 20,58 | 18,66 | 14,62 | 22,84 | **-6,26** |
| 191_F | | 17,75 | 21,02 | 19,09 | 15,05 | 23,28 | **-6,24** |
| 192_A | | 2,50 | 22,06 | 20,23 | 16,07 | 24,33 | **-6,90** |
| 192_B | | 5,75 | 22,28 | 20,43 | 16,32 | 24,56 | **-6,97** |
| 192_C | | 8,75 | 23,87 | 22,01 | 17,90 | 26,14 | **-7,33** |
| 192_D | | 11,75 | 24,88 | 23,02 | 18,90 | 27,14 | **-7,60** |
| 192_E | | 14,75 | 25,19 | 23,31 | 19,20 | 27,45 | **-7,65** |
| 192_F | | 17,75 | 25,72 | 23,83 | 19,72 | 27,97 | **-7,67** |
| 193_A | | 2,50 | 32,55 | 30,76 | 26,60 | 34,84 | **-8,41** |
| 193_B | | 5,75 | 32,03 | 30,23 | 26,07 | 34,32 | **-8,40** |
| 193_C | | 8,75 | 31,58 | 29,77 | 25,60 | 33,86 | **-8,39** |
| 193_D | | 11,75 | 31,47 | 29,64 | 25,48 | 33,74 | **-8,36** |
| 193_E | | 14,75 | 32,21 | 30,37 | 26,21 | 34,47 | **-8,33** |
| 193_F | | 17,75 | 32,99 | 31,14 | 26,98 | 35,24 | **-8,61** |
| 194_A | | 2,50 | 34,55 | 32,76 | 28,60 | 36,84 | **-8,86** |
| 194_B | | 5,75 | 34,07 | 32,27 | 28,11 | 36,36 | **-8,86** |
| 194_C | | 8,75 | 33,99 | 32,17 | 28,01 | 36,26 | **-8,96** |
| 194_D | | 11,75 | 34,13 | 32,29 | 28,13 | 36,39 | **-8,98** |
| 194_E | | 14,75 | 35,05 | 33,20 | 29,04 | 37,30 | **-9,01** |
| 194_F | | 17,75 | 35,70 | 33,84 | 29,68 | 37,95 | **-9,07** |
| 195_A | | 2,50 | 34,30 | 32,49 | 28,33 | 36,58 | **-10,08** |
| 195_B | | 5,75 | 33,81 | 31,99 | 27,83 | 36,08 | **-10,04** |
| 195_C | | 8,75 | 33,75 | 31,91 | 27,75 | 36,01 | **-10,03** |
| 195_D | | 11,75 | 33,94 | 32,09 | 27,93 | 36,19 | **-10,08** |
| 195_E | | 14,75 | 34,67 | 32,81 | 28,65 | 36,92 | **-10,07** |
| 195_F | | 17,75 | 35,43 | 33,56 | 29,40 | 37,67 | **-10,09** |
| 196_A | | 2,50 | 35,77 | 33,95 | 29,79 | 38,04 | **-9,88** |
| 196_B | | 5,75 | 35,22 | 33,38 | 29,22 | 37,48 | **-9,85** |
| 196_C | | 8,75 | 35,02 | 33,18 | 29,03 | 37,28 | **-9,84** |
| 196_D | | 11,75 | 35,30 | 33,43 | 29,27 | 37,54 | **-9,85** |
| 196_E | | 14,75 | 35,97 | 34,10 | 29,94 | 38,21 | **-9,86** |
| 196_F | | 17,75 | 36,77 | 34,89 | 30,74 | 39,01 | **-9,76** |
| 197_A | | 2,50 | 37,36 | 35,46 | 31,33 | 39,59 | **-9,43** |
| 197_B | | 5,75 | 36,74 | 34,83 | 30,70 | 38,96 | **-9,36** |
| 197_C | | 8,75 | 36,47 | 34,56 | 30,43 | 38,69 | **-9,15** |
| 197_D | | 11,75 | 37,11 | 35,20 | 31,07 | 39,33 | **-9,04** |
| 197_E | | 14,75 | 37,92 | 36,03 | 31,88 | 40,15 | **-9,12** |
| 197_F | | 17,75 | 38,71 | 36,80 | 32,65 | 40,92 | **-9,24** |
| 198_A | | 2,50 | 39,10 | 37,15 | 33,05 | 41,31 | **-9,21** |
| 198_B | | 5,75 | 38,41 | 36,46 | 32,36 | 40,62 | **-9,15** |
| 198_C | | 8,75 | 38,16 | 36,22 | 32,11 | 40,37 | **-9,00** |
| 198_D | | 11,75 | 38,66 | 36,71 | 32,59 | 40,86 | **-9,02** |
| 198_E | | 14,75 | 39,10 | 37,14 | 33,03 | 41,30 | **-9,07** |
| 198_F | | 17,75 | 39,81 | 37,85 | 33,73 | 42,00 | **-9,05** |
| 199_A | | 2,50 | 41,02 | 39,07 | 34,96 | 43,23 | **-9,30** |
| 199_B | | 5,75 | 40,30 | 38,34 | 34,23 | 42,50 | **-9,25** |
| 199_C | | 8,75 | 40,11 | 38,14 | 34,04 | 42,31 | **-9,15** |
| 199_D | | 11,75 | 40,47 | 38,50 | 34,39 | 42,66 | **-9,15** |
| 199_E | | 14,75 | 40,85 | 38,87 | 34,77 | 43,04 | **-9,13** |
| 199_F | | 17,75 | 41,51 | 39,52 | 35,42 | 43,69 | **-9,14** |
| 200_A | | 2,50 | 42,57 | 40,65 | 36,54 | 44,80 | **-8,75** |
| 200_B | | 5,75 | 41,85 | 39,91 | 35,81 | 44,07 | **-8,80** |
| 200_C | | 8,75 | 41,61 | 39,67 | 35,56 | 43,82 | **-9,00** |
| 200_D | | 11,75 | 41,88 | 39,93 | 35,82 | 44,09 | **-8,99** |
| 200_E | | 14,75 | 42,36 | 40,39 | 36,28 | 44,55 | **-8,93** |
| 200_F | | 17,75 | 43,00 | 41,03 | 36,92 | 45,19 | **-8,92** |
| 201_A | | 2,50 | 43,04 | 41,13 | 37,03 | 45,28 | **-8,63** |
| 201_B | | 5,75 | 42,34 | 40,42 | 36,31 | 44,57 | **-8,63** |
| 201_C | | 8,75 | 42,23 | 40,30 | 36,20 | 44,46 | **-8,63** |
| 201_D | | 11,75 | 42,49 | 40,55 | 36,44 | 44,70 | **-8,62** |
| 201_E | | 14,75 | 42,99 | 41,03 | 36,92 | 45,19 | **-8,72** |
| 201_F | | 17,75 | 43,61 | 41,65 | 37,53 | 45,80 | **-8,77** |
| 202_A | | 2,50 | 34,52 | 32,77 | 28,63 | 36,85 | **-8,80** |
| 202_B | | 5,75 | 34,07 | 32,30 | 28,16 | 36,39 | **-8,72** |
| 202_C | | 8,75 | 33,65 | 31,86 | 27,72 | 35,95 | **-8,66** |
| 202_D | | 11,75 | 33,23 | 31,41 | 27,27 | 35,51 | **-8,62** |
| 202_E | | 14,75 | 33,34 | 31,50 | 27,36 | 35,61 | **-8,62** |
| 202_F | | 17,75 | 33,58 | 31,73 | 27,59 | 35,84 | **-8,59** |
| 203_A | | 2,50 | 24,33 | 22,54 | 18,28 | 26,57 | **-6,92** |
| 203_B | | 5,75 | 23,97 | 22,15 | 17,89 | 26,19 | **-6,77** |
| 203_C | | 8,75 | 23,65 | 21,81 | 17,54 | 25,85 | **-6,66** |

| **Huidige situatie** | | | | | | | **Huidige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | | Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | **Geluidverschil** | Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 203_D | | 11,75 | 48,32 | 46,30 | 42,34 | 50,55 | 203_D | | 11,75 | 29,91 | 28,09 | 24,03 | 32,23 | 203_D | | 11,75 | 46,53 | 44,45 | 40,40 | 48,68 | **-1,87** | 203_D | | 11,75 | 23,47 | 21,61 | 17,32 | 25,65 | **-6,58** |
| 203_E | | 14,75 | 48,18 | 46,16 | 42,20 | 50,41 | 203_E | | 14,75 | 30,09 | 28,24 | 24,21 | 32,41 | 203_E | | 14,75 | 46,39 | 44,31 | 40,25 | 48,53 | **-1,88** | 203_E | | 14,75 | 23,76 | 21,86 | 17,58 | 25,92 | **-6,49** |
| 203_F | | 17,75 | 48,02 | 46,01 | 42,04 | 50,25 | 203_F | | 17,75 | 30,54 | 28,65 | 24,64 | 32,84 | 203_F | | 17,75 | 46,23 | 44,15 | 40,10 | 48,38 | **-1,87** | 203_F | | 17,75 | 24,42 | 22,49 | 18,21 | 26,56 | **-6,28** |
| 204_A | | 2,50 | 44,86 | 42,97 | 38,99 | 47,17 | 204_A | | 2,50 | 31,09 | 29,32 | 25,25 | 33,44 | 204_A | | 2,50 | 42,95 | 40,98 | 36,93 | 45,17 | **-2,00** | 204_A | | 2,50 | 24,34 | 22,54 | 18,28 | 26,58 | **-6,86** |
| 204_B | | 5,75 | 46,18 | 44,19 | 40,21 | 48,42 | 204_B | | 5,75 | 30,58 | 28,80 | 24,73 | 32,93 | 204_B | | 5,75 | 44,34 | 42,28 | 38,23 | 46,50 | **-1,92** | 204_B | | 5,75 | 23,99 | 22,16 | 17,90 | 26,21 | **-6,72** |
| 204_C | | 8,75 | 46,27 | 44,26 | 40,29 | 48,50 | 204_C | | 8,75 | 30,15 | 28,35 | 24,28 | 32,48 | 204_C | | 8,75 | 44,44 | 42,37 | 38,31 | 46,59 | **-1,91** | 204_C | | 8,75 | 23,69 | 21,84 | 17,56 | 25,88 | **-6,60** |
| 204_D | | 11,75 | 46,18 | 44,17 | 40,20 | 48,41 | 204_D | | 11,75 | 29,89 | 28,06 | 24,00 | 32,21 | 204_D | | 11,75 | 44,37 | 42,29 | 38,24 | 46,52 | **-1,89** | 204_D | | 11,75 | 23,53 | 21,65 | 17,37 | 25,70 | **-6,51** |
| 204_E | | 14,75 | 46,09 | 44,08 | 40,11 | 48,32 | 204_E | | 14,75 | 30,11 | 28,25 | 24,21 | 32,42 | 204_E | | 14,75 | 44,27 | 42,19 | 38,15 | 46,42 | **-1,90** | 204_E | | 14,75 | 23,83 | 21,93 | 17,64 | 25,98 | **-6,44** |
| 204_F | | 17,75 | 45,99 | 43,98 | 40,01 | 48,22 | 204_F | | 17,75 | 30,57 | 28,68 | 24,66 | 32,86 | 204_F | | 17,75 | 44,16 | 42,09 | 38,03 | 46,31 | **-1,91** | 204_F | | 17,75 | 24,50 | 22,56 | 18,28 | 26,63 | **-6,23** |
| 205_A | | 2,50 | 42,77 | 40,93 | 36,94 | 45,11 | 205_A | | 2,50 | 30,97 | 29,20 | 25,13 | 33,32 | 205_A | | 2,50 | 40,78 | 38,86 | 34,81 | 43,04 | **-2,07** | 205_A | | 2,50 | 24,28 | 22,47 | 18,21 | 26,51 | **-6,81** |
| 205_B | | 5,75 | 44,36 | 42,37 | 38,40 | 46,61 | 205_B | | 5,75 | 30,46 | 28,68 | 24,61 | 32,81 | 205_B | | 5,75 | 42,48 | 40,43 | 36,38 | 44,65 | **-1,96** | 205_B | | 5,75 | 23,89 | 22,06 | 17,79 | 26,10 | **-6,71** |
| 205_C | | 8,75 | 44,51 | 42,50 | 38,53 | 46,74 | 205_C | | 8,75 | 30,03 | 28,22 | 24,16 | 32,36 | 205_C | | 8,75 | 42,67 | 40,59 | 36,55 | 44,82 | **-1,92** | 205_C | | 8,75 | 23,56 | 21,71 | 17,43 | 25,75 | **-6,61** |
| 205_D | | 11,75 | 44,45 | 42,44 | 38,47 | 46,68 | 205_D | | 11,75 | 29,79 | 27,95 | 23,90 | 32,10 | 205_D | | 11,75 | 42,61 | 40,55 | 36,49 | 44,76 | **-1,92** | 205_D | | 11,75 | 23,39 | 21,52 | 17,23 | 25,56 | **-6,54** |
| 205_E | | 14,75 | 44,39 | 42,39 | 38,41 | 46,63 | 205_E | | 14,75 | 30,01 | 28,15 | 24,12 | 32,32 | 205_E | | 14,75 | 42,56 | 40,48 | 36,43 | 44,71 | **-1,92** | 205_E | | 14,75 | 23,69 | 21,79 | 17,50 | 25,84 | **-6,48** |
| 205_F | | 17,75 | 44,34 | 42,33 | 38,35 | 46,57 | 205_F | | 17,75 | 30,51 | 28,61 | 24,60 | 32,80 | 205_F | | 17,75 | 42,49 | 40,41 | 36,36 | 44,64 | **-1,93** | 205_F | | 17,75 | 24,35 | 22,42 | 18,13 | 26,48 | **-6,32** |
| 207_A | | 2,50 | 45,26 | 43,44 | 39,38 | 47,58 | 207_A | | 2,50 | 42,90 | 41,06 | 36,97 | 45,19 | 207_A | | 2,50 | 39,93 | 38,05 | 33,97 | 42,20 | **-5,38** | 207_A | | 2,50 | 32,68 | 30,84 | 26,68 | 34,94 | **-10,25** |
| 207_B | | 5,75 | 45,64 | 43,73 | 39,69 | 47,91 | 207_B | | 5,75 | 42,31 | 40,46 | 36,37 | 44,60 | 207_B | | 5,75 | 41,30 | 39,29 | 35,23 | 43,49 | **-4,42** | 207_B | | 5,75 | 32,13 | 30,28 | 26,12 | 34,38 | **-10,22** |
| 207_C | | 8,75 | 45,59 | 43,65 | 39,62 | 47,84 | 207_C | | 8,75 | 41,77 | 39,90 | 35,81 | 44,04 | 207_C | | 8,75 | 41,66 | 39,61 | 35,55 | 43,82 | **-4,02** | 207_C | | 8,75 | 31,61 | 29,75 | 25,58 | 33,85 | **-10,19** |
| 207_D | | 11,75 | 45,44 | 43,49 | 39,47 | 47,69 | 207_D | | 11,75 | 41,40 | 39,53 | 35,44 | 43,67 | 207_D | | 11,75 | 41,63 | 39,58 | 35,52 | 43,79 | **-3,90** | 207_D | | 11,75 | 31,26 | 29,39 | 25,21 | 33,49 | **-10,18** |
| 207_E | | 14,75 | 45,51 | 43,57 | 39,53 | 47,76 | 207_E | | 14,75 | 41,62 | 39,73 | 35,65 | 43,88 | 207_E | | 14,75 | 41,61 | 39,56 | 35,49 | 43,77 | **-3,99** | 207_E | | 14,75 | 31,49 | 29,59 | 25,42 | 33,70 | **-10,18** |
| 207_F | | 17,75 | 45,60 | 43,64 | 39,61 | 47,84 | 207_F | | 17,75 | 41,86 | 39,96 | 35,88 | 44,12 | 207_F | | 17,75 | 41,60 | 39,55 | 35,48 | 43,76 | **-4,08** | 207_F | | 17,75 | 31,78 | 29,87 | 25,70 | 33,99 | **-10,13** |
| 208_A | | 2,50 | 41,64 | 39,84 | 35,74 | 43,96 | 208_A | | 2,50 | 40,87 | 39,04 | 34,95 | 43,17 | 208_A | | 2,50 | 34,61 | 32,85 | 28,77 | 36,97 | **-6,99** | 208_A | | 2,50 | 32,82 | 30,99 | 26,75 | 35,05 | **-8,12** |
| 208_B | | 5,75 | 41,47 | 39,65 | 35,55 | 43,77 | 208_B | | 5,75 | 40,69 | 38,84 | 34,76 | 42,98 | 208_B | | 5,75 | 35,04 | 33,29 | 29,17 | 37,38 | **-6,39** | 208_B | | 5,75 | 33,00 | 31,15 | 26,87 | 35,19 | **-7,79** |
| 208_C | | 8,75 | 41,80 | 39,99 | 35,88 | 44,11 | 208_C | | 8,75 | 41,15 | 39,32 | 35,22 | 43,45 | 208_C | | 8,75 | 35,22 | 33,48 | 29,32 | 37,55 | **-6,56** | 208_C | | 8,75 | 33,30 | 31,47 | 27,14 | 35,48 | **-7,97** |
| 208_D | | 11,75 | 41,85 | 40,02 | 35,91 | 44,14 | 208_D | | 11,75 | 41,19 | 39,35 | 35,24 | 43,47 | 208_D | | 11,75 | 35,08 | 33,32 | 29,12 | 37,38 | **-6,76** | 208_D | | 11,75 | 33,15 | 31,31 | 26,93 | 35,30 | **-8,17** |
| 208_E | | 14,75 | 42,29 | 40,46 | 36,34 | 44,58 | 208_E | | 14,75 | 41,59 | 39,74 | 35,63 | 43,87 | 208_E | | 14,75 | 35,30 | 33,51 | 29,30 | 37,57 | **-7,01** | 208_E | | 14,75 | 33,41 | 31,56 | 27,17 | 35,55 | **-8,32** |
| 208_F | | 17,75 | 42,65 | 40,81 | 36,68 | 44,92 | 208_F | | 17,75 | 41,87 | 40,00 | 35,90 | 44,14 | 208_F | | 17,75 | 35,60 | 33,78 | 29,58 | 37,85 | **-7,07** | 208_F | | 17,75 | 33,66 | 31,80 | 27,40 | 35,79 | **-8,35** |
| 209_A | | 2,50 | 42,28 | 40,47 | 36,38 | 44,60 | 209_A | | 2,50 | 41,64 | 39,80 | 35,72 | 43,94 | 209_A | | 2,50 | 34,26 | 32,51 | 28,42 | 36,62 | **-7,98** | 209_A | | 2,50 | 32,11 | 30,28 | 25,98 | 34,31 | **-9,63** |
| 209_B | | 5,75 | 42,16 | 40,34 | 36,24 | 44,46 | 209_B | | 5,75 | 41,52 | 39,66 | 35,59 | 43,81 | 209_B | | 5,75 | 35,20 | 33,48 | 29,34 | 37,55 | **-6,91** | 209_B | | 5,75 | 32,92 | 31,05 | 26,75 | 35,09 | **-8,72** |
| 209_C | | 8,75 | 42,31 | 40,49 | 36,38 | 44,61 | 209_C | | 8,75 | 41,75 | 39,90 | 35,81 | 44,04 | 209_C | | 8,75 | 35,33 | 33,63 | 29,47 | 37,69 | **-6,92** | 209_C | | 8,75 | 33,03 | 31,18 | 26,86 | 35,20 | **-8,84** |
| 209_D | | 11,75 | 42,26 | 40,43 | 36,32 | 44,55 | 209_D | | 11,75 | 41,68 | 39,83 | 35,73 | 43,96 | 209_D | | 11,75 | 35,26 | 33,52 | 29,36 | 37,59 | **-6,96** | 209_D | | 11,75 | 32,95 | 31,09 | 26,76 | 35,11 | **-8,85** |
| 209_E | | 14,75 | 42,69 | 40,85 | 36,73 | 44,97 | 209_E | | 14,75 | 42,07 | 40,21 | 36,11 | 44,34 | 209_E | | 14,75 | 35,57 | 33,79 | 29,63 | 37,87 | **-7,10** | 209_E | | 14,75 | 33,31 | 31,43 | 27,11 | 35,46 | **-8,88** |
| 209_F | | 17,75 | 43,01 | 41,15 | 37,03 | 45,27 | 209_F | | 17,75 | 42,32 | 40,44 | 36,35 | 44,59 | 209_F | | 17,75 | 35,83 | 34,02 | 29,85 | 38,11 | **-7,16** | 209_F | | 17,75 | 33,53 | 31,65 | 27,28 | 35,66 | **-8,93** |
| 210_A | | 2,50 | 40,14 | 38,35 | 34,26 | 42,47 | 210_A | | 2,50 | 39,08 | 37,25 | 33,17 | 41,39 | 210_A | | 2,50 | 33,32 | 31,63 | 27,53 | 35,72 | **-6,75** | 210_A | | 2,50 | 30,09 | 28,27 | 23,82 | 32,22 | **-9,17** |
| 210_B | | 5,75 | 40,22 | 38,41 | 34,31 | 42,53 | 210_B | | 5,75 | 39,19 | 37,34 | 33,27 | 41,49 | 210_B | | 5,75 | 34,63 | 32,98 | 28,80 | 37,01 | **-5,52** | 210_B | | 5,75 | 31,39 | 29,53 | 25,07 | 33,49 | **-8,00** |
| 210_C | | 8,75 | 40,64 | 38,84 | 34,71 | 42,94 | 210_C | | 8,75 | 39,79 | 37,97 | 33,87 | 42,09 | 210_C | | 8,75 | 34,83 | 33,17 | 28,97 | 37,20 | **-5,74** | 210_C | | 8,75 | 31,78 | 29,94 | 25,44 | 33,87 | **-8,22** |
| 210_D | | 11,75 | 40,73 | 38,92 | 34,78 | 43,02 | 210_D | | 11,75 | 39,93 | 38,08 | 33,98 | 42,21 | 210_D | | 11,75 | 35,04 | 33,34 | 29,02 | 37,32 | **-5,70** | 210_D | | 11,75 | 32,26 | 30,42 | 25,74 | 34,27 | **-7,94** |
| 210_E | | 14,75 | 41,17 | 39,34 | 35,21 | 43,45 | 210_E | | 14,75 | 40,33 | 38,47 | 34,37 | 42,60 | 210_E | | 14,75 | 35,35 | 33,61 | 29,30 | 37,61 | **-5,84** | 210_E | | 14,75 | 32,65 | 30,79 | 26,15 | 34,66 | **-7,94** |
| 210_F | | 17,75 | 41,48 | 39,64 | 35,49 | 43,74 | 210_F | | 17,75 | 40,54 | 38,68 | 34,58 | 42,81 | 210_F | | 17,75 | 35,66 | 33,89 | 29,53 | 37,87 | **-5,87** | 210_F | | 17,75 | 32,94 | 31,08 | 26,33 | 34,90 | **-7,91** |
| 211_A | | 2,50 | 39,13 | 37,35 | 33,27 | 41,47 | 211_A | | 2,50 | 37,80 | 35,97 | 31,91 | 40,12 | 211_A | | 2,50 | 33,26 | 31,57 | 27,53 | 35,69 | **-5,78** | 211_A | | 2,50 | 29,93 | 28,10 | 23,76 | 32,11 | **-8,01** |
| 211_B | | 5,75 | 39,48 | 37,67 | 33,58 | 41,80 | 211_B | | 5,75 | 38,26 | 36,40 | 32,35 | 40,56 | 211_B | | 5,75 | 34,33 | 32,64 | 28,50 | 36,71 | **-5,09** | 211_B | | 5,75 | 31,40 | 29,56 | 25,16 | 33,54 | **-7,02** |
| 211_C | | 8,75 | 40,56 | 38,77 | 34,63 | 42,86 | 211_C | | 8,75 | 39,70 | 37,88 | 33,78 | 42,00 | 211_C | | 8,75 | 34,43 | 32,73 | 28,57 | 36,79 | **-6,07** | 211_C | | 8,75 | 31,67 | 29,84 | 25,44 | 33,82 | **-8,18** |
| 211_D | | 11,75 | 40,98 | 39,18 | 35,02 | 43,27 | 211_D | | 11,75 | 40,20 | 38,38 | 34,27 | 42,50 | 211_D | | 11,75 | 34,51 | 32,76 | 28,61 | 36,84 | **-6,43** | 211_D | | 11,75 | 31,88 | 30,03 | 25,65 | 34,02 | **-8,48** |
| 211_E | | 14,75 | 41,48 | 39,66 | 35,49 | 43,75 | 211_E | | 14,75 | 40,67 | 38,83 | 34,72 | 42,95 | 211_E | | 14,75 | 34,79 | 33,01 | 28,86 | 37,10 | **-6,65** | 211_E | | 14,75 | 32,18 | 30,32 | 25,95 | 34,32 | **-8,63** |
| 211_F | | 17,75 | 41,81 | 39,97 | 35,80 | 44,06 | 211_F | | 17,75 | 40,93 | 39,08 | 34,97 | 43,21 | 211_F | | 17,75 | 35,09 | 33,28 | 29,10 | 37,36 | **-6,70** | 211_F | | 17,75 | 32,42 | 30,55 | 26,09 | 34,51 | **-8,70** |
| 212_A | | 2,50 | 55,76 | 53,84 | 49,86 | 58,05 | 212_A | | 2,50 | 46,20 | 44,43 | 40,34 | 48,54 | 212_A | | 2,50 | 53,61 | 51,61 | 47,57 | 55,82 | **-2,23** | 212_A | | 2,50 | 37,18 | 35,36 | 31,25 | 39,48 | **-9,06** |
| 212_B | | 5,75 | 55,95 | 53,98 | 50,00 | 58,21 | 212_B | | 5,75 | 45,69 | 43,89 | 39,81 | 48,02 | 212_B | | 5,75 | 53,87 | 51,82 | 47,77 | 56,04 | **-2,17** | 212_B | | 5,75 | 36,68 | 34,84 | 30,73 | 38,96 | **-9,06** |
| 212_C | | 8,75 | 55,77 | 53,79 | 49,82 | 58,03 | 212_C | | 8,75 | 45,20 | 43,39 | 39,31 | 47,52 | 212_C | | 8,75 | 53,72 | 51,66 | 47,61 | 55,88 | **-2,15** | 212_C | | 8,75 | 36,21 | 34,36 | 30,24 | 38,48 | **-9,04** |
| 212_D | | 11,75 | 55,52 | 53,53 | 49,55 | 57,76 | 212_D | | 11,75 | 44,73 | 42,90 | 38,82 | 47,04 | 212_D | | 11,75 | 53,48 | 51,42 | 47,38 | 55,64 | **-2,12** | 212_D | | 11,75 | 35,75 | 33,88 | 29,77 | 38,01 | **-9,03** |
| 212_E | | 14,75 | 55,26 | 53,27 | 49,30 | 57,51 | 212_E | | 14,75 | 44,72 | 42,87 | 38,79 | 47,01 | 212_E | | 14,75 | 53,22 | 51,15 | 47,11 | 55,38 | **-2,13** | 212_E | | 14,75 | 35,75 | 33,87 | 29,76 | 38,01 | **-9,00** |
| 212_F | | 17,75 | 55,01 | 53,02 | 49,04 | 57,25 | 212_F | | 17,75 | 44,92 | 43,05 | 38,98 | 47,20 | 212_F | | 17,75 | 52,94 | 50,87 | 46,82 | 55,09 | **-2,16** | 212_F | | 17,75 | 35,98 | 34,07 | 29,96 | 38,21 | **-8,99** |
| 213_A | | 2,50 | 55,91 | 53,99 | 50,01 | 58,20 | 213_A | | 2,50 | 47,35 | 45,55 | 41,48 | 49,68 | 213_A | | 2,50 | 53,65 | 51,65 | 47,60 | 55,85 | **-2,35** | 213_A | | 2,50 | 39,34 | 37,45 | 33,36 | 41,60 | **-8,08** |
| 213_B | | 5,75 | 56,07 | 54,11 | 50,13 | 58,33 | 213_B | | 5,75 | 46,84 | 45,03 | 40,96 | 49,17 | 213_B | | 5,75 | 53,90 | 51,85 | 47,80 | 56,07 | **-2,26** | 213_B | | 5,75 | 38,90 | 37,00 | 32,91 | 41,15 | **-8,02** |
| 213_C | | 8,75 | 55,90 | 53,92 | 49,94 | 58,15 | 213_C | | 8,75 | 46,38 | 44,55 | 40,48 | 48,69 | 213_C | | 8,75 | 53,76 | 51,70 | 47,66 | 55,92 | **-2,23** | 213_C | | 8,75 | 38,50 | 36,59 | 32,49 | 40,74 | **-7,95** |
| 213_D | | 11,75 | 55,64 | 53,66 | 49,67 | 57,89 | 213_D | | 11,75 | 45,93 | 44,08 | 40,02 | 48,23 | 213_D | | 11,75 | 53,53 | 51,46 | 47,41 | 55,68 | **-2,21** | 213_D | | 11,75 | 38,11 | 36,18 | 32,09 | 40,34 | **-7,89** |
| 213_E | | 14,75 | 55,40 | 53,42 | 49,43 | 57,65 | 213_E | | 14,75 | 45,93 | 44,07 | 40,00 | 48,22 | 213_E | | 14,75 | 53,26 | 51,20 | 47,15 | 55,42 | **-2,23** | 213_E | | 14,75 | 38,06 | 36,12 | 32,03 | 40,28 | **-7,94** |
| 213_F | | 17,75 | 55,16 | 53,17 | 49,18 | 57,40 | 213_F | | 17,75 | 46,09 | 44,21 | 40,14 | 48,37 | 213_F | | 17,75 | 52,99 | 50,92 | 46,87 | 55,14 | **-2,26** | 213_F | | 17,75 | 38,14 | 36,20 | 32,10 | 40,36 | **-8,01** |
| 214_A | | 2,50 | 55,96 | 54,04 | 50,05 | 58,25 | 214_A | | 2,50 | 47,77 | 45,95 | 41,89 | 50,09 | 214_A | | 2,50 | 53,64 | 51,64 | 47,59 | 55,84 | **-2,41** | 214_A | | 2,50 | 40,22 | 38,31 | 34,22 | 42,46 | **-7,63** |
| 214_B | | 5,75 | 56,10 | 54,13 | 50,15 | 58,36 | 214_B | | 5,75 | 47,28 | 45,44 | 41,39 | 49,59 | 214_B | | 5,75 | 53,87 | 51,83 | 47,78 | 56,04 | **-2,32** | 214_B | | 5,75 | 39,82 | 37,90 | 33,82 | 42,06 | **-7,53** |
| 214_C | | 8,75 | 55,93 | 53,95 | 49,97 | 58,18 | 214_C | | 8,75 | 46,82 | 44,97 | 40,91 | 49,12 | 214_C | | 8,75 | 53,75 | 51,69 | 47,64 | 55,91 | **-2,27** | 214_C | | 8,75 | 39,46 | 37,53 | 33,45 | 41,70 | **-7,42** |
| 214_D | | 11,75 | 55,68 | 53,69 | 49,71 | 57,92 | 214_D | | 11,75 | 46,40 | 44,53 | 40,48 | 48,69 | 214_D | | 11,75 | 53,52 | 51,45 | 47,41 | 55,68 | **-2,24** | 214_D | | 11,75 | 39,13 | 37,18 | 33,11 | 41,36 | **-7,33** |
| 214_E | | 14,75 | 55,44 | 53,45 | 49,47 | 57,68 | 214_E | | 14,75 | 46,46 | 44,58 | 40,52 | 48,74 | 214_E | | 14,75 | 53,26 | 51,19 | 47,14 | 55,41 | **-2,27** | 214_E | | 14,75 | 39,10 | 37,14 | 33,06 | 41,31 | **-7,43** |
| 214_F | | 17,75 | 55,21 | 53,21 | 49,23 | 57,45 | 214_F | | 17,75 | 46,61 | 44,72 | 40,66 | 48,88 | 214_F | | 17,75 | 52,98 | 50,91 | 46,86 | 55,13 | **-2,32** | 214_F | | 17,75 | 39,17 | 37,21 | 33,13 | 41,38 | **-7,50** |
| 215_A | | 2,50 | 55,95 | 54,03 | 50,04 | 58,24 | 215_A | | 2,50 | 47,94 | 46,12 | 42,05 | 50,26 | 215_A | | 2,50 | 53,60 | 51,59 | 47,55 | 55,80 | **-2,44** | 215_A | | 2,50 | 40,74 | 38,83 | 34,74 | 42,98 | **-7,28** |
| 215_B | | 5,75 | 56,07 | 54,11 | 50,11 | 58,32 | 215_B | | 5,75 | 47,44 | 45,59 | 41,53 | 49,74 | 215_B | | 5,75 | 53,82 | 51,77 | 47,72 | 55,99 | **-2,33** | 215_B | | 5,75 | 40,34 | 38,42 | 34,33 | 42,58 | **-7,16** |
| 215_C | | 8,75 | 55,91 | 53,92 | 49,94 | 58,15 | 215_C | | 8,75 | 46,97 | 45,11 | 41,05 | 49,27 | 215_C | | 8,75 | 53,70 | 51,64 | 47,59 | 55,86 | **-2,29** | 215_C | | 8,75 | 39,98 | 38,05 | 33,96 | 42,21 | **-7,06** |
| 215_D | | 11,75 | 55,66 | 53,67 | 49,69 | 57,90 | 215_D | | 11,75 | 46,58 | 44,71 | 40,65 | 48,87 | 215_D | | 11,75 | 53,48 | 51,41 | 47,36 | 55,63 | **-2,27** | 215_D | | 11,75 | 39,67 | 37,72 | 33,64 | 41,89 | **-6,98** |
| 215_E | | 14,75 | 55,43 | 53,44 | 49,46 | 57,67 | 215_E | | 14,75 | 46,67 | 44,78 | 40,73 | 48,95 | 215_E | | 14,75 | 53,21 | 51,14 | 47,10 | 55,37 | **-2,30** | 215_E | | 14,75 | 39,65 | 37,69 | 33,60 | 41,86 | **-7,09** |
| 215_F | | 17,75 | 55,20 | 53,20 | 49,22 | 57,44 | 215_F | | 17,75 | 46,82 | 44,93 | 40,87 | 49,09 | 215_F | | 17,75 | 52,93 | 50,86 | 46,81 | 55,08 | **-2,36** | 215_F | | 17,75 | 39,72 | 37,75 | 33,67 | 41,93 | **-7,16** |
| 216_A | | 2,50 | 55,93 | 54,02 | 50,03 | 58,23 | 216_A | | 2,50 | 48,37 | 46,57 | 42,50 | 50,70 | 216_A | | 2,50 | 53,46 | 51,45 | 47,40 | 55,65 | **-2,58** | 216_A | | 2,50 | 39,84 | 37,96 | 33,86 | 42,10 | **-8,60** |
| 216_B | | 5,75 | 56,03 | 54,07 | 50,08 | 58,29 | 216_B | | 5,75 | 47,83 | 46,01 | 41,94 | 50,15 | 216_B | | 5,75 | 53,67 | 51,62 | 47,58 | 55,84 | **-2,45** | 216_B | | 5,75 | 39,37 | 37,48 | 33,38 | 41,62 | **-8,53** |
| 216_C | | 8,75 | 55,86 | 53,88 | 49,90 | 58,11 | 216_C | | 8,75 | 47,32 | 45,48 | 41,41 | 49,62 | 216_C | | 8,75 | 53,56 | 51,50 | 47,45 | 55,72 | **-2,39** | 216_C | | 8,75 | 38,94 | 37,03 | 32,94 | 41,18 | **-8,44** |
| 216_D | | 11,75 | 55,61 | 53,63 | 49,64 | 57,86 | 216_D | | 11,75 | 46,95 | 45,10 | 41,03 | 49,25 | 216_D | | 11,75 | 53,34 | 51,27 | 47,22 | 55,49 | **-2,37** | 216_D | | 11,75 | 38,63 | 36,70 | 32,61 | 40,86 | **-8,39** |
| 216_E | | 14,75 | 55,39 | 53,41 | 49,43 | 57,64 | 216_E | | 14,75 | 47,08 | 45,22 | 41,15 | 49,37 | 216_E | | 14,75 | 53,07 | 51,00 | 46,96 | 55,23 | **-2,41** | 216_E | | 14,75 | 38,73 | 36,79 | 32,69 | 40,95 | **-8,42** |
| 216_F | | 17,75 | 55,17 | 53,19 | 49,20 | 57,42 | 216_F | | 17,75 | 47,28 | 45,39 | 41,32 | 49,55 | 216_F | | 17,75 | 52,79 | 50,72 | 46,67 | 54,94 | **-2,48** | 216_F | | 17,75 | 38,88 | 36,93 | 32,84 | 41,10 | **-8,45** |
| 217_A | | 2,00 | 54,54 | 53,12 | 49,14 | 57,19 | 217_A | | 2,00 | 54,22 | 52,75 | 48,79 | 56,85 | 217_A | | 2,00 | 50,68 | 49,17 | 45,08 | 53,21 | **-3,98** | 217_A | | 2,00 | 50,52 | 48,99 | 44,90 | 53,03 | **-3,82** |
| 217_B | | 5,00 | 55,44 | 53,77 | 49,80 | 57,92 | 217_B | | 5,00 | 55,18 | 53,46 | 49,50 | 57,63 | 217_B | | 5,00 | 51,79 | 50,01 | 45,92 | 54,13 | **-3,79** | 217_B | | 5,00 | 51,65 | 49,85 | 45,77 | 53,98 | **-3,65** |
| 218_A | | 2,50 | 62,76 | 61,09 | 56,91 | 65,13 | 218_A | | 2,50 | 57,26 | 55,84 | 51,76 | 59,86 | 218_A | | 2,50 | 53,06 | 51,27 | 47,24 | 55,42 | **-9,71** | 218_A | | 2,50 | 51,16 | 49,55 | 45,41 | 53,59 | **-6,27** |
| 218_B | | 5,75 | 62,79 | 61,05 | 56,88 | 65,11 | 218_B | | 5,75 | 57,49 | 55,91 | 51,84 | 59,98 | 218_B | | 5,75 | 53,57 | 51,70 | 47,66 | 55,87 | **-9,24** | 218_B | | 5,75 | 51,83 | 50,08 | 45,96 | 54,17 | **-5,81** |
| 218_C | | 8,75 | 62,67 | 60,89 | 56,73 | 64,97 | 218_C | | 8,75 | 57,78 | 56,09 | 52,03 | 60,20 | 218_C | | 8,75 | 53,88 | 51,96 | 47,91 | 56,14 | **-8,83** | 218_C | | 8,75 | 52,31 | 50,48 | 46,36 | 54,60 | **-5,60** |
| 218_D | | 11,75 | 62,50 | 60,69 | 56,54 | 64,79 | 218_D | | 11,75 | 58,10 | 56,33 | 52,27 | 60,46 | 218_D | | 11,75 | 54,09 | 52,13 | 48,07 | 56,31 | **-8,48** | 218_D | | 11,75 | 52,66 | 50,77 | 46,64 | 54,90 | **-5,56** |

| **Huidige situatie** | | | | | | | **Huidige situatie** | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | Gemeentewegen gesommeerd | | | | | **Geluidverschil** | Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 218_E | | 14,75 | 62,32 | 60,48 | 56,33 | 64,58 | 218_E | | 14,75 | 58,35 | 56,52 | 52,45 | 60,66 | 218_E | | 14,75 | 54,14 | 52,16 | 48,10 | 56,35 | **-8,23** | 218_E | | 14,75 | 52,80 | 50,88 | 46,76 | 55,02 | **-5,64** |
| 218_F | | 17,75 | 62,12 | 60,26 | 56,11 | 64,37 | 218_F | | 17,75 | 58,50 | 56,63 | 52,57 | 60,79 | 218_F | | 17,75 | 54,14 | 52,15 | 48,09 | 56,34 | **-8,03** | 218_F | | 17,75 | 52,89 | 50,95 | 46,83 | 55,10 | **-5,69** |
| 219_A | | 2,50 | 62,46 | 60,81 | 56,64 | 64,85 | 219_A | | 2,50 | 57,64 | 56,21 | 52,12 | 60,23 | 219_A | | 2,50 | 52,53 | 50,82 | 46,73 | 54,92 | **-9,93** | 219_A | | 2,50 | 51,36 | 49,73 | 45,60 | 53,78 | **-6,45** |
| 219_B | | 5,75 | 62,54 | 60,80 | 56,64 | 64,87 | 219_B | | 5,75 | 57,75 | 56,17 | 52,10 | 60,24 | 219_B | | 5,75 | 53,08 | 51,26 | 47,18 | 55,39 | **-9,48** | 219_B | | 5,75 | 51,91 | 50,16 | 46,03 | 54,25 | **-5,99** |
| 219_C | | 8,75 | 62,51 | 60,73 | 56,57 | 64,81 | 219_C | | 8,75 | 58,07 | 56,37 | 52,30 | 60,47 | 219_C | | 8,75 | 53,50 | 51,60 | 47,52 | 55,76 | **-9,05** | 219_C | | 8,75 | 52,39 | 50,56 | 46,43 | 54,67 | **-5,80** |
| 219_D | | 11,75 | 62,42 | 60,61 | 56,46 | 64,71 | 219_D | | 11,75 | 58,40 | 56,62 | 52,55 | 60,75 | 219_D | | 11,75 | 53,79 | 51,85 | 47,77 | 56,02 | **-8,69** | 219_D | | 11,75 | 52,74 | 50,85 | 46,73 | 54,98 | **-5,77** |
| 219_E | | 14,75 | 62,30 | 60,46 | 56,31 | 64,56 | 219_E | | 14,75 | 58,63 | 56,80 | 52,73 | 60,94 | 219_E | | 14,75 | 53,91 | 51,95 | 47,86 | 56,12 | **-8,44** | 219_E | | 14,75 | 52,89 | 50,97 | 46,85 | 55,11 | **-5,83** |
| 219_F | | 17,75 | 62,15 | 60,29 | 56,15 | 64,40 | 219_F | | 17,75 | 58,78 | 56,90 | 52,83 | 61,06 | 219_F | | 17,75 | 53,97 | 51,99 | 47,90 | 56,17 | **-8,23** | 219_F | | 17,75 | 52,98 | 51,04 | 46,92 | 55,19 | **-5,87** |
| 220_A | | 2,50 | 62,20 | 60,56 | 56,40 | 64,60 | 220_A | | 2,50 | 57,99 | 56,55 | 52,46 | 60,57 | 220_A | | 2,50 | 52,31 | 50,64 | 46,52 | 54,71 | **-9,89** | 220_A | | 2,50 | 51,46 | 49,83 | 45,70 | 53,88 | **-6,69** |
| 220_B | | 5,75 | 62,32 | 60,59 | 56,44 | 64,66 | 220_B | | 5,75 | 58,07 | 56,47 | 52,40 | 60,54 | 220_B | | 5,75 | 52,87 | 51,07 | 46,97 | 55,19 | **-9,47** | 220_B | | 5,75 | 51,97 | 50,21 | 46,09 | 54,31 | **-6,23** |
| 220_C | | 8,75 | 62,37 | 60,59 | 56,44 | 64,68 | 220_C | | 8,75 | 58,42 | 56,70 | 52,63 | 60,81 | 220_C | | 8,75 | 53,34 | 51,46 | 47,36 | 55,60 | **-9,08** | 220_C | | 8,75 | 52,47 | 50,63 | 46,50 | 54,74 | **-6,07** |
| 220_D | | 11,75 | 62,38 | 60,56 | 56,42 | 64,66 | 220_D | | 11,75 | 58,77 | 56,98 | 52,91 | 61,11 | 220_D | | 11,75 | 53,67 | 51,75 | 47,64 | 55,90 | **-8,76** | 220_D | | 11,75 | 52,82 | 50,93 | 46,81 | 55,06 | **-6,05** |
| 220_E | | 14,75 | 62,32 | 60,47 | 56,33 | 64,58 | 220_E | | 14,75 | 59,00 | 57,15 | 53,07 | 61,29 | 220_E | | 14,75 | 53,81 | 51,86 | 47,76 | 56,02 | **-8,56** | 220_E | | 14,75 | 52,97 | 51,05 | 46,93 | 55,19 | **-6,10** |
| 220_F | | 17,75 | 62,21 | 60,35 | 56,21 | 64,46 | 220_F | | 17,75 | 59,13 | 57,25 | 53,18 | 61,41 | 220_F | | 17,75 | 53,89 | 51,92 | 47,81 | 56,08 | **-8,38** | 220_F | | 17,75 | 53,06 | 51,12 | 47,00 | 55,27 | **-6,14** |
| 221_A | | 2,50 | 62,02 | 60,39 | 56,24 | 64,43 | 221_A | | 2,50 | 58,43 | 56,96 | 52,87 | 60,99 | 221_A | | 2,50 | 52,41 | 50,74 | 46,62 | 54,81 | **-9,62** | 221_A | | 2,50 | 51,72 | 50,08 | 45,95 | 54,14 | **-6,85** |
| 221_B | | 5,75 | 62,18 | 60,46 | 56,31 | 64,53 | 221_B | | 5,75 | 58,51 | 56,89 | 52,81 | 60,97 | 221_B | | 5,75 | 52,94 | 51,14 | 47,04 | 55,26 | **-9,27** | 221_B | | 5,75 | 52,19 | 50,42 | 46,30 | 54,52 | **-6,45** |
| 221_C | | 8,75 | 62,31 | 60,52 | 56,39 | 64,62 | 221_C | | 8,75 | 58,87 | 57,14 | 53,07 | 61,25 | 221_C | | 8,75 | 53,43 | 51,56 | 47,45 | 55,69 | **-8,93** | 221_C | | 8,75 | 52,70 | 50,86 | 46,73 | 54,97 | **-6,28** |
| 221_D | | 11,75 | 62,39 | 60,56 | 56,42 | 64,67 | 221_D | | 11,75 | 59,23 | 57,42 | 53,34 | 61,55 | 221_D | | 11,75 | 53,77 | 51,85 | 47,74 | 56,00 | **-8,67** | 221_D | | 11,75 | 53,05 | 51,15 | 47,03 | 55,29 | **-6,26** |
| 221_E | | 14,75 | 62,37 | 60,52 | 56,39 | 64,64 | 221_E | | 14,75 | 59,44 | 57,58 | 53,50 | 61,72 | 221_E | | 14,75 | 53,91 | 51,97 | 47,85 | 56,12 | **-8,52** | 221_E | | 14,75 | 53,19 | 51,27 | 47,15 | 55,41 | **-6,31** |
| 221_F | | 17,75 | 62,32 | 60,44 | 56,31 | 64,57 | 221_F | | 17,75 | 59,57 | 57,67 | 53,60 | 61,83 | 221_F | | 17,75 | 54,00 | 52,04 | 47,92 | 56,19 | **-8,38** | 221_F | | 17,75 | 53,29 | 51,34 | 47,22 | 55,49 | **-6,34** |
| 222_A | | 2,50 | 61,81 | 60,21 | 56,07 | 64,25 | 222_A | | 2,50 | 58,72 | 57,24 | 53,15 | 61,27 | 222_A | | 2,50 | 52,57 | 50,91 | 46,78 | 54,97 | **-9,28** | 222_A | | 2,50 | 51,96 | 50,31 | 46,18 | 54,37 | **-6,90** |
| 222_B | | 5,75 | 62,03 | 60,31 | 56,18 | 64,39 | 222_B | | 5,75 | 58,81 | 57,18 | 53,11 | 61,26 | 222_B | | 5,75 | 53,07 | 51,27 | 47,16 | 55,38 | **-9,01** | 222_B | | 5,75 | 52,40 | 50,63 | 46,51 | 54,73 | **-6,53** |
| 222_C | | 8,75 | 62,23 | 60,44 | 56,31 | 64,54 | 222_C | | 8,75 | 59,21 | 57,47 | 53,40 | 61,58 | 222_C | | 8,75 | 53,58 | 51,70 | 47,59 | 55,84 | **-8,70** | 222_C | | 8,75 | 52,91 | 51,06 | 46,94 | 55,18 | **-6,40** |
| 222_D | | 11,75 | 62,37 | 60,53 | 56,41 | 64,65 | 222_D | | 11,75 | 59,58 | 57,76 | 53,69 | 61,90 | 222_D | | 11,75 | 53,93 | 52,00 | 47,89 | 56,15 | **-8,50** | 222_D | | 11,75 | 53,27 | 51,36 | 47,24 | 55,50 | **-6,40** |
| 222_E | | 14,75 | 62,40 | 60,54 | 56,41 | 64,66 | 222_E | | 14,75 | 59,79 | 57,92 | 53,84 | 62,07 | 222_E | | 14,75 | 54,07 | 52,12 | 48,01 | 56,28 | **-8,38** | 222_E | | 14,75 | 53,42 | 51,48 | 47,37 | 55,63 | **-6,44** |
| 222_F | | 17,75 | 62,38 | 60,49 | 56,37 | 64,62 | 222_F | | 17,75 | 59,90 | 58,00 | 53,92 | 62,16 | 222_F | | 17,75 | 54,16 | 52,19 | 48,08 | 56,35 | **-8,27** | 222_F | | 17,75 | 53,51 | 51,55 | 47,44 | 55,71 | **-6,45** |
| 223_A | | 2,50 | 58,65 | 57,10 | 52,99 | 61,14 | 223_A | | 2,50 | 57,15 | 55,67 | 51,56 | 59,69 | 223_A | | 2,50 | 49,60 | 47,99 | 43,87 | 52,04 | **-9,10** | 223_A | | 2,50 | 49,21 | 47,59 | 43,48 | 51,65 | **-8,04** |
| 223_B | | 5,75 | 58,84 | 57,15 | 53,04 | 61,23 | 223_B | | 5,75 | 57,04 | 55,42 | 51,32 | 59,49 | 223_B | | 5,75 | 49,67 | 47,94 | 43,82 | 52,03 | **-9,20** | 223_B | | 5,75 | 49,26 | 47,52 | 43,40 | 51,61 | **-7,88** |
| 223_C | | 8,75 | 59,17 | 57,38 | 53,28 | 61,49 | 223_C | | 8,75 | 57,45 | 55,72 | 51,62 | 59,82 | 223_C | | 8,75 | 50,15 | 48,31 | 44,20 | 52,43 | **-9,06** | 223_C | | 8,75 | 49,71 | 47,87 | 43,77 | 52,00 | **-7,82** |
| 223_D | | 11,75 | 59,48 | 57,63 | 53,52 | 61,76 | 223_D | | 11,75 | 57,89 | 56,07 | 51,97 | 60,19 | 223_D | | 11,75 | 50,60 | 48,68 | 44,57 | 52,83 | **-8,93** | 223_D | | 11,75 | 50,14 | 48,23 | 44,12 | 52,37 | **-7,82** |
| 223_E | | 14,75 | 59,64 | 57,75 | 53,64 | 61,89 | 223_E | | 14,75 | 58,14 | 56,26 | 52,16 | 60,40 | 223_E | | 14,75 | 50,82 | 48,86 | 44,75 | 53,02 | **-8,87** | 223_E | | 14,75 | 50,36 | 48,41 | 44,29 | 52,56 | **-7,84** |
| 223_F | | 17,75 | 59,70 | 57,79 | 53,68 | 61,93 | 223_F | | 17,75 | 58,26 | 56,35 | 52,25 | 60,50 | 223_F | | 17,75 | 50,96 | 48,97 | 44,86 | 53,14 | **-8,79** | 223_F | | 17,75 | 50,49 | 48,52 | 44,40 | 52,68 | **-7,82** |
| 224_A | | 2,50 | 48,63 | 47,21 | 43,10 | 51,21 | 224_A | | 2,50 | 46,44 | 45,04 | 40,96 | 49,05 | 224_A | | 2,50 | 43,42 | 41,87 | 37,72 | 45,89 | **-5,32** | 224_A | | 2,50 | 39,54 | 37,90 | 33,77 | 41,96 | **-7,09** |
| 224_B | | 5,75 | 48,40 | 46,87 | 42,77 | 50,91 | 224_B | | 5,75 | 45,96 | 44,49 | 40,42 | 48,53 | 224_B | | 5,75 | 43,57 | 41,88 | 37,73 | 45,94 | **-4,97** | 224_B | | 5,75 | 39,15 | 37,48 | 33,35 | 41,54 | **-6,99** |
| 224_C | | 8,75 | 48,35 | 46,71 | 42,61 | 50,78 | 224_C | | 8,75 | 45,51 | 43,98 | 39,91 | 48,04 | 224_C | | 8,75 | 43,85 | 42,02 | 37,88 | 46,13 | **-4,65** | 224_C | | 8,75 | 38,75 | 37,04 | 32,91 | 41,12 | **-6,92** |
| 224_D | | 11,75 | 48,37 | 46,65 | 42,56 | 50,75 | 224_D | | 11,75 | 45,31 | 43,72 | 39,66 | 47,80 | 224_D | | 11,75 | 44,01 | 42,11 | 37,97 | 46,24 | **-4,51** | 224_D | | 11,75 | 38,76 | 37,00 | 32,87 | 41,09 | **-6,71** |
| 224_E | | 14,75 | 48,57 | 46,81 | 42,72 | 50,92 | 224_E | | 14,75 | 45,55 | 43,91 | 39,84 | 48,00 | 224_E | | 14,75 | 44,16 | 42,22 | 38,09 | 46,36 | **-4,56** | 224_E | | 14,75 | 39,02 | 37,23 | 33,10 | 41,33 | **-6,67** |
| 224_F | | 17,75 | 48,78 | 46,98 | 42,89 | 51,10 | 224_F | | 17,75 | 45,80 | 44,11 | 40,04 | 48,21 | 224_F | | 17,75 | 44,30 | 42,33 | 38,21 | 46,49 | **-4,61** | 224_F | | 17,75 | 39,29 | 37,46 | 33,33 | 41,57 | **-6,64** |
| 225_A | | 2,50 | 47,98 | 46,57 | 42,44 | 50,56 | 225_A | | 2,50 | 45,73 | 44,33 | 40,25 | 48,34 | 225_A | | 2,50 | 43,07 | 41,53 | 37,35 | 45,53 | **-5,03** | 225_A | | 2,50 | 39,10 | 37,48 | 33,35 | 41,53 | **-6,81** |
| 225_B | | 5,75 | 47,73 | 46,22 | 42,10 | 50,24 | 225_B | | 5,75 | 45,26 | 43,80 | 39,72 | 47,83 | 225_B | | 5,75 | 43,13 | 41,47 | 37,30 | 45,51 | **-4,73** | 225_B | | 5,75 | 38,69 | 37,03 | 32,89 | 41,09 | **-6,74** |
| 225_C | | 8,75 | 47,67 | 46,05 | 41,93 | 50,11 | 225_C | | 8,75 | 44,83 | 43,31 | 39,23 | 47,36 | 225_C | | 8,75 | 43,35 | 41,55 | 37,40 | 45,64 | **-4,47** | 225_C | | 8,75 | 38,29 | 36,59 | 32,45 | 40,66 | **-6,70** |
| 225_D | | 11,75 | 47,69 | 45,98 | 41,87 | 50,07 | 225_D | | 11,75 | 44,57 | 43,00 | 38,92 | 47,06 | 225_D | | 11,75 | 43,56 | 41,67 | 37,52 | 45,79 | **-4,28** | 225_D | | 11,75 | 38,26 | 36,51 | 32,37 | 40,59 | **-6,47** |
| 225_E | | 14,75 | 47,86 | 46,11 | 42,00 | 50,21 | 225_E | | 14,75 | 44,76 | 43,13 | 39,06 | 47,21 | 225_E | | 14,75 | 43,68 | 41,76 | 37,61 | 45,89 | **-4,32** | 225_E | | 14,75 | 38,46 | 36,68 | 32,54 | 40,77 | **-6,44** |
| 225_F | | 17,75 | 48,06 | 46,26 | 42,15 | 50,37 | 225_F | | 17,75 | 44,99 | 43,31 | 39,24 | 47,41 | 225_F | | 17,75 | 43,82 | 41,86 | 37,71 | 46,00 | **-4,37** | 225_F | | 17,75 | 38,69 | 36,88 | 32,74 | 40,98 | **-6,43** |
| 226_A | | 2,50 | 48,26 | 46,87 | 42,74 | 50,86 | 226_A | | 2,50 | 46,40 | 45,05 | 40,94 | 49,03 | 226_A | | 2,50 | 42,83 | 41,30 | 37,11 | 45,29 | **-5,57** | 226_A | | 2,50 | 38,80 | 37,24 | 33,10 | 41,27 | **-7,76** |
| 226_B | | 5,75 | 47,92 | 46,45 | 42,32 | 50,46 | 226_B | | 5,75 | 45,90 | 44,48 | 40,38 | 48,49 | 226_B | | 5,75 | 42,80 | 41,17 | 36,99 | 45,20 | **-5,26** | 226_B | | 5,75 | 38,41 | 36,81 | 32,67 | 40,85 | **-7,64** |
| 226_C | | 8,75 | 47,75 | 46,18 | 42,05 | 50,22 | 226_C | | 8,75 | 45,44 | 43,96 | 39,86 | 47,99 | 226_C | | 8,75 | 42,93 | 41,19 | 37,01 | 45,25 | **-4,97** | 226_C | | 8,75 | 38,01 | 36,36 | 32,21 | 40,41 | **-7,58** |
| 226_D | | 11,75 | 47,75 | 46,08 | 41,96 | 50,15 | 226_D | | 11,75 | 45,19 | 43,65 | 39,55 | 47,69 | 226_D | | 11,75 | 43,15 | 41,30 | 37,13 | 45,40 | **-4,75** | 226_D | | 11,75 | 37,88 | 36,18 | 32,04 | 40,25 | **-7,44** |
| 226_E | | 14,75 | 47,90 | 46,18 | 42,05 | 50,26 | 226_E | | 14,75 | 45,31 | 43,72 | 39,62 | 47,78 | 226_E | | 14,75 | 43,27 | 41,36 | 37,20 | 45,48 | **-4,78** | 226_E | | 14,75 | 37,99 | 36,24 | 32,11 | 40,33 | **-7,45** |
| 226_F | | 17,75 | 48,10 | 46,33 | 42,21 | 50,43 | 226_F | | 17,75 | 45,54 | 43,90 | 39,80 | 47,97 | 226_F | | 17,75 | 43,40 | 41,47 | 37,31 | 45,60 | **-4,83** | 226_F | | 17,75 | 38,19 | 36,42 | 32,28 | 40,51 | **-7,46** |
| 227_A | | 2,50 | 48,41 | 47,06 | 42,92 | 51,03 | 227_A | | 2,50 | 46,71 | 45,39 | 41,29 | 49,37 | 227_A | | 2,50 | 42,78 | 41,25 | 37,06 | 45,24 | **-5,79** | 227_A | | 2,50 | 38,62 | 37,10 | 32,97 | 41,12 | **-8,25** |
| 227_B | | 5,75 | 48,06 | 46,62 | 42,48 | 50,61 | 227_B | | 5,75 | 46,24 | 44,86 | 40,76 | 48,86 | 227_B | | 5,75 | 42,67 | 41,05 | 36,86 | 45,07 | **-5,54** | 227_B | | 5,75 | 38,24 | 36,67 | 32,54 | 40,71 | **-8,15** |
| 227_C | | 8,75 | 47,84 | 46,32 | 42,18 | 50,34 | 227_C | | 8,75 | 45,80 | 44,36 | 40,26 | 48,37 | 227_C | | 8,75 | 42,75 | 41,03 | 36,85 | 45,08 | **-5,26** | 227_C | | 8,75 | 37,88 | 36,27 | 32,14 | 40,32 | **-8,05** |
| 227_D | | 11,75 | 47,77 | 46,15 | 42,02 | 50,20 | 227_D | | 11,75 | 45,50 | 44,00 | 39,90 | 48,03 | 227_D | | 11,75 | 42,92 | 41,09 | 36,91 | 45,18 | **-5,02** | 227_D | | 11,75 | 37,64 | 35,98 | 31,85 | 40,04 | **-7,99** |
| 227_E | | 14,75 | 47,87 | 46,19 | 42,06 | 50,26 | 227_E | | 14,75 | 45,52 | 43,97 | 39,87 | 48,02 | 227_E | | 14,75 | 43,04 | 41,15 | 36,98 | 45,26 | **-5,00** | 227_E | | 14,75 | 37,66 | 35,96 | 31,83 | 40,03 | **-7,99** |
| 227_F | | 17,75 | 48,07 | 46,34 | 42,22 | 50,43 | 227_F | | 17,75 | 45,74 | 44,14 | 40,04 | 48,20 | 227_F | | 17,75 | 43,18 | 41,25 | 37,08 | 45,37 | **-5,06** | 227_F | | 17,75 | 37,86 | 36,12 | 31,99 | 40,20 | **-8,00** |
| 228_A | | 2,50 | 47,01 | 45,60 | 41,46 | 49,59 | 228_A | | 2,50 | 44,76 | 43,38 | 39,30 | 47,39 | 228_A | | 2,50 | 42,43 | 40,85 | 36,65 | 44,85 | **-4,74** | 228_A | | 2,50 | 38,05 | 36,44 | 32,33 | 40,50 | **-6,89** |
| 228_B | | 5,75 | 46,74 | 45,25 | 41,10 | 49,25 | 228_B | | 5,75 | 44,35 | 42,91 | 38,83 | 46,94 | 228_B | | 5,75 | 42,42 | 40,75 | 36,54 | 44,77 | **-4,48** | 228_B | | 5,75 | 37,74 | 36,09 | 31,97 | 40,15 | **-6,79** |
| 228_C | | 8,75 | 46,60 | 45,02 | 40,88 | 49,05 | 228_C | | 8,75 | 43,98 | 42,49 | 38,41 | 46,53 | 228_C | | 8,75 | 42,51 | 40,76 | 36,56 | 44,81 | **-4,24** | 228_C | | 8,75 | 37,44 | 35,76 | 31,64 | 39,83 | **-6,70** |
| 228_D | | 11,75 | 46,58 | 44,91 | 40,78 | 48,97 | 228_D | | 11,75 | 43,75 | 42,20 | 38,12 | 46,26 | 228_D | | 11,75 | 42,65 | 40,81 | 36,61 | 44,89 | **-4,08** | 228_D | | 11,75 | 37,24 | 35,52 | 31,40 | 39,60 | **-6,66** |
| 228_E | | 14,75 | 46,71 | 44,97 | 40,84 | 49,05 | 228_E | | 14,75 | 43,77 | 42,17 | 38,10 | 46,24 | 228_E | | 14,75 | 42,80 | 40,89 | 36,70 | 45,00 | **-4,05** | 228_E | | 14,75 | 37,26 | 35,50 | 31,38 | 39,60 | **-6,64** |
| 228_F | | 17,75 | 46,90 | 45,12 | 40,99 | 49,22 | 228_F | | 17,75 | 43,99 | 42,35 | 38,27 | 46,43 | 228_F | | 17,75 | 42,93 | 40,99 | 36,80 | 45,10 | **-4,12** | 228_F | | 17,75 | 37,47 | 35,68 | 31,56 | 39,78 | **-6,65** |
| 229_A | | 2,50 | 57,04 | 55,20 | 51,02 | 59,29 | 229_A | | 2,50 | 50,72 | 48,78 | 44,78 | 52,99 | 229_A | | 2,50 | 50,91 | 48,88 | 44,88 | 53,12 | **-6,17** | 229_A | | 2,50 | 47,55 | 45,62 | 41,51 | 49,77 | **-3,22** |
| 229_B | | 5,75 | 57,39 | 55,53 | 51,36 | 59,63 | 229_B | | 5,75 | 51,56 | 49,59 | 45,61 | 53,82 | 229_B | | 5,75 | 51,41 | 49,36 | 45,37 | 53,61 | **-6,02** | 229_B | | 5,75 | 48,36 | 46,41 | 42,31 | 50,57 | **-3,25** |
| 229_C | | 8,75 | 57,48 | 55,59 | 51,44 | 59,71 | 229_C | | 8,75 | 52,09 | 50,10 | 46,12 | 54,33 | 229_C | | 8,75 | 51,66 | 49,60 | 45,60 | 53,84 | **-5,87** | 229_C | | 8,75 | 48,89 | 46,91 | 42,81 | 51,08 | **-3,25** |
| 229_D | | 11,75 | 57,45 | 55,56 | 51,41 | 59,68 | 229_D | | 11,75 | 52,48 | 50,48 | 46,50 | 54,72 | 229_D | | 11,75 | 51,83 | 49,77 | 45,76 | 54,01 | **-5,67** | 229_D | | 11,75 | 49,32 | 47,33 | 43,23 | 51,50 | **-3,22** |
| 229_E | | 14,75 | 57,34 | 55,44 | 51,30 | 59,57 | 229_E | | 14,75 | 52,68 | 50,68 | 46,70 | 54,92 | 229_E | | 14,75 | 51,87 | 49,81 | 45,79 | 54,04 | **-5,53** | 229_E | | 14,75 | 49,53 | 47,53 | 43,43 | 51,71 | **-3,21** |
| 229_F | | 17,75 | 57,19 | 55,28 | 51,14 | 59,41 | 229_F | | 17,75 | 52,80 | 50,78 | 46,81 | 55,03 | 229_F | | 17,75 | 51,86 | 49,80 | 45,77 | 54,03 | **-5,38** | 229_F | | 17,75 | 49,64 | 47,64 | 43,54 | 51,82 | **-3,21** |
| 230_A | | 2,50 | 61,55 | 59,93 | 55,81 | 63,99 | 230_A | | 2,50 | 59,49 | 57,93 | 53,84 | 61,98 | 230_A | | 2,50 | 53,04 | 51,33 | 47,21 | 55,41 | **-8,58** | 230_A | | 2,50 | 52,42 | 50,72 | 46,60 | 54,80 | **-7,18** |
| 230_B | | 5,75 | 61,92 | 60,18 | 56,07 | 64,27 | 230_B | | 5,75 | 59,69 | 58,00 | 53,92 | 62,10 | 230_B | | 5,75 | 53,46 | 51,64 | 47,53 | 55,76 | **-8,51** | 230_B | | 5,75 | 52,80 | 50,99 | 46,88 | 55,11 | **-6,99** |
| 230_C | | 8,75 | 62,25 | 60,44 | 56,33 | 64,56 | 230_C | | 8,75 | 60,16 | 58,37 | 54,29 | 62,49 | 230_C | | 8,75 | 53,98 | 52,08 | 47,97 | 56,22 | **-8,34** | 230_C | | 8,75 | 53,32 | 51,44 | 47,33 | 55,58 | **-6,91** |
| 230_D | | 11,75 | 62,47 | 60,62 | 56,51 | 64,75 | 230_D | | 11,75 | 60,51 | 58,65 | 54,57 | 62,79 | 230_D | | 11,75 | 54,30 | 52,36 | 48,25 | 56,51 | **-8,24** | 230_D | | 11,75 | 53,66 | 51,74 | 47,63 | 55,89 | **-6,90** |
| 230_E | | 14,75 | 62,56 | 60,68 | 56,57 | 64,82 | 230_E | | 14,75 | 60,67 | 58,78 | 54,70 | 62,93 | 230_E | | 14,75 | 54,44 | 52,47 | 48,36 | 56,63 | **-8,19** | 230_E | | 14,75 | 53,80 | 51,85 | 47,74 | 56,01 | **-6,92** |
| 230_F | | 17,75 | 62,59 | 60,69 | 56,58 | 64,83 | 230_F | | 17,75 | 60,76 | 58,84 | 54,76 | 63,00 | 230_F | | 17,75 | 54,51 | 52,54 | 48,42 | 56,70 | **-8,13** | 230_F | | 17,75 | 53,88 | 51,92 | 47,80 | 56,07 | **-6,93** |
| 231_A | | 2,50 | 61,49 | 59,85 | 55,74 | 63,92 | 231_A | | 2,50 | 59,69 | 58,09 | 54,01 | 62,16 | 231_A | | 2,50 | 53,12 | 51,40 | 47,28 | 55,48 | **-8,44** | 231_A | | 2,50 | 52,42 | 50,71 | 46,59 | 54,79 | **-7,37** |
| 231_B | | 5,75 | 61,90 | 60,15 | 56,05 | 64,25 | 231_B | | 5,75 | 59,93 | 58,21 | 54,13 | 62,31 | 231_B | | 5,75 | 53,57 | 51,73 | 47,62 | 55,85 | **-8,40** | 231_B | | 5,75 | 52,81 | 51,00 | 46,88 | 55,11 | **-7,20** |
| 231_C | | 8,75 | 62,28 | 60,46 | 56,35 | 64,58 | 231_C | | 8,75 | 60,43 | 58,62 | 54,54 | 62,75 | 231_C | | 8,75 | 54,07 | 52,17 | 48,05 | 56,31 | **-8,27** | 231_C | | 8,75 | 53,35 | 51,46 | 47,35 | 55,60 | **-7,15** |
| 231_D | | 11,75 | 62,52 | 60,65 | 56,54 | 64,78 | 231_D | | 11,75 | 60,77 | 58,90 | 54,82 | 63,05 | 231_D | | 11,75 | 54,39 | 52,45 | 48,34 | 56,60 | **-8,18** | 231_D | | 11,75 | 53,70 | 51,77 | 47,65 | 55,92 | **-7,13** |
| 231_E | | 14,75 | 62,61 | 60,71 | 56,61 | 64,86 | 231_E | | 14,75 | 60,92 | 59,02 | 54,93 | 63,17 | 231_E | | 14,75 | 54,52 | 52,55 | 48,45 | 56,72 | **-8,14** | 231_E | | 14,75 | 53,83 | 51,88 | 47,77 | 56,04 | **-7,13** |
| 231_F | | 17,75 | 62,64 | 60,73 | 56,63 | 64,88 | 231_F | | 17,75 | 60,99 | 59,07 | 54,99 | 63,23 | 231_F | | 17,75 | 54,59 | 52,61 | 48,50 | 56,78 | **-8,10** | 231_F | | 17,75 | 53,91 | 51,94 | 47,83 | 56,10 | **-7,13** |
| 232_A | | 2,50 | 61,54 | 59,89 | 55,78 | 63,96 | 232_A | | 2,50 | 59,93 | 58,31 | 54,22 | 62,38 | 232_A | | 2,50 | 53,32 | 51,58 | 47,46 | 55,67 | **-8,29** | 232_A | | 2,50 | 52,48 | 50,74 | 46,63 | 54,83 | **-7,55** |

| Huidige situatie<br>Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Huidige situatie<br>Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | | Toekomstige situatie<br>Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | Geluidverschil | Toekomstige situatie<br>Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | | Geluidverschil |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Δ | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Δ |
| 232_B | | 5,75 | 61,98 | 60,21 | 56,11 | 64,32 | 232_B | | 5,75 | 60,20 | 58,46 | 54,38 | 62,57 | 232_B | | 5,75 | 53,78 | 51,92 | 47,81 | 56,05 | **-8,27** | 232_B | | 5,75 | 52,88 | 51,06 | 46,94 | 55,17 | **-7,40** |
| 232_C | | 8,75 | 62,38 | 60,55 | 56,45 | 64,68 | 232_C | | 8,75 | 60,72 | 58,90 | 54,81 | 63,03 | 232_C | | 8,75 | 54,25 | 52,34 | 48,23 | 56,48 | **-8,20** | 232_C | | 8,75 | 53,42 | 51,53 | 47,42 | 55,67 | **-7,36** |
| 232_D | | 11,75 | 62,62 | 60,75 | 56,65 | 64,89 | 232_D | | 11,75 | 61,05 | 59,17 | 55,09 | 63,32 | 232_D | | 11,75 | 54,56 | 52,61 | 48,50 | 56,77 | **-8,12** | 232_D | | 11,75 | 53,76 | 51,83 | 47,72 | 55,98 | **-7,34** |
| 232_E | | 14,75 | 62,72 | 60,81 | 56,71 | 64,96 | 232_E | | 14,75 | 61,19 | 59,28 | 55,20 | 63,44 | 232_E | | 14,75 | 54,67 | 52,70 | 48,59 | 56,86 | **-8,10** | 232_E | | 14,75 | 53,89 | 51,94 | 47,83 | 56,10 | **-7,34** |
| 232_F | | 17,75 | 62,75 | 60,83 | 56,74 | 64,99 | 232_F | | 17,75 | 61,26 | 59,33 | 55,24 | 63,49 | 232_F | | 17,75 | 54,74 | 52,76 | 48,64 | 56,92 | **-8,07** | 232_F | | 17,75 | 53,97 | 52,00 | 47,89 | 56,16 | **-7,33** |
| 233_A | | 2,50 | 61,58 | 59,92 | 55,82 | 64,00 | 233_A | | 2,50 | 60,10 | 58,45 | 54,36 | 62,53 | 233_A | | 2,50 | 53,55 | 51,78 | 47,66 | 55,88 | **-8,12** | 233_A | | 2,50 | 52,45 | 50,71 | 46,59 | 54,80 | **-7,73** |
| 233_B | | 5,75 | 62,03 | 60,26 | 56,16 | 64,37 | 233_B | | 5,75 | 60,40 | 58,65 | 54,56 | 62,76 | 233_B | | 5,75 | 53,96 | 52,09 | 47,98 | 56,22 | **-8,15** | 233_B | | 5,75 | 52,85 | 51,03 | 46,91 | 55,14 | **-7,62** |
| 233_C | | 8,75 | 62,47 | 60,62 | 56,52 | 64,75 | 233_C | | 8,75 | 60,94 | 59,10 | 55,02 | 63,24 | 233_C | | 8,75 | 54,40 | 52,48 | 48,38 | 56,63 | **-8,12** | 233_C | | 8,75 | 53,39 | 51,51 | 47,40 | 55,65 | **-7,59** |
| 233_D | | 11,75 | 62,72 | 60,83 | 56,73 | 64,97 | 233_D | | 11,75 | 61,27 | 59,38 | 55,29 | 63,53 | 233_D | | 11,75 | 54,70 | 52,74 | 48,63 | 56,90 | **-8,07** | 233_D | | 11,75 | 53,75 | 51,82 | 47,71 | 55,97 | **-7,56** |
| 233_E | | 14,75 | 62,81 | 60,90 | 56,80 | 65,05 | 233_E | | 14,75 | 61,39 | 59,48 | 55,39 | 63,63 | 233_E | | 14,75 | 54,80 | 52,83 | 48,72 | 56,99 | **-8,06** | 233_E | | 14,75 | 53,89 | 51,93 | 47,82 | 56,09 | **-7,54** |
| 233_F | | 17,75 | 62,85 | 60,93 | 56,83 | 65,08 | 233_F | | 17,75 | 61,46 | 59,53 | 55,45 | 63,70 | 233_F | | 17,75 | 54,86 | 52,87 | 48,76 | 57,04 | **-8,04** | 233_F | | 17,75 | 53,97 | 52,00 | 47,89 | 56,16 | **-7,54** |
| 234_A | | 2,50 | 61,69 | 60,01 | 55,91 | 64,09 | 234_A | | 2,50 | 60,23 | 58,56 | 54,47 | 62,64 | 234_A | | 2,50 | 54,06 | 52,24 | 48,13 | 56,36 | **-7,73** | 234_A | | 2,50 | 52,50 | 50,76 | 46,64 | 54,85 | **-7,79** |
| 234_B | | 5,75 | 62,12 | 60,33 | 56,23 | 64,44 | 234_B | | 5,75 | 60,54 | 58,77 | 54,68 | 62,88 | 234_B | | 5,75 | 54,34 | 52,45 | 48,34 | 56,59 | **-7,85** | 234_B | | 5,75 | 52,84 | 51,01 | 46,90 | 55,13 | **-7,75** |
| 234_C | | 8,75 | 62,56 | 60,72 | 56,62 | 64,85 | 234_C | | 8,75 | 61,09 | 59,25 | 55,17 | 63,39 | 234_C | | 8,75 | 54,71 | 52,77 | 48,67 | 56,93 | **-7,92** | 234_C | | 8,75 | 53,38 | 51,48 | 47,38 | 55,63 | **-7,76** |
| 234_D | | 11,75 | 62,82 | 60,93 | 56,84 | 65,08 | 234_D | | 11,75 | 61,43 | 59,54 | 55,45 | 63,69 | 234_D | | 11,75 | 54,96 | 53,00 | 48,89 | 57,16 | **-7,92** | 234_D | | 11,75 | 53,74 | 51,81 | 47,70 | 55,96 | **-7,73** |
| 234_E | | 14,75 | 62,91 | 61,00 | 56,90 | 65,15 | 234_E | | 14,75 | 61,55 | 59,63 | 55,55 | 63,79 | 234_E | | 14,75 | 55,04 | 53,06 | 48,96 | 57,23 | **-7,92** | 234_E | | 14,75 | 53,89 | 51,94 | 47,83 | 56,10 | **-7,69** |
| 234_F | | 17,75 | 62,95 | 61,02 | 56,92 | 65,18 | 234_F | | 17,75 | 61,62 | 59,68 | 55,60 | 63,85 | 234_F | | 17,75 | 55,07 | 53,08 | 48,98 | 57,25 | **-7,93** | 234_F | | 17,75 | 53,98 | 52,01 | 47,90 | 56,17 | **-7,68** |
| 235_A | | 2,50 | 60,17 | 58,50 | 54,43 | 62,59 | 235_A | | 2,50 | 58,01 | 56,44 | 52,34 | 60,49 | 235_A | | 2,50 | 54,75 | 52,85 | 48,78 | 57,01 | **-5,58** | 235_A | | 2,50 | 49,28 | 47,70 | 43,57 | 51,74 | **-8,75** |
| 235_B | | 5,75 | 60,15 | 58,39 | 54,32 | 62,51 | 235_B | | 5,75 | 57,91 | 56,24 | 52,14 | 60,32 | 235_B | | 5,75 | 54,71 | 52,76 | 48,69 | 56,94 | **-5,57** | 235_B | | 5,75 | 49,16 | 47,48 | 43,35 | 51,55 | **-8,77** |
| 235_C | | 8,75 | 60,40 | 58,59 | 54,51 | 62,72 | 235_C | | 8,75 | 58,33 | 56,58 | 52,48 | 60,68 | 235_C | | 8,75 | 54,64 | 52,67 | 48,59 | 56,85 | **-5,87** | 235_C | | 8,75 | 49,48 | 47,73 | 43,59 | 51,81 | **-8,87** |
| 235_D | | 11,75 | 60,63 | 58,76 | 54,67 | 62,90 | 235_D | | 11,75 | 58,76 | 56,93 | 52,83 | 61,06 | 235_D | | 11,75 | 54,53 | 52,55 | 48,47 | 56,73 | **-6,17** | 235_D | | 11,75 | 49,84 | 48,01 | 43,88 | 52,12 | **-8,94** |
| 235_E | | 14,75 | 60,71 | 58,81 | 54,73 | 62,97 | 235_E | | 14,75 | 58,98 | 57,10 | 53,00 | 61,24 | 235_E | | 14,75 | 54,36 | 52,37 | 48,28 | 56,55 | **-6,42** | 235_E | | 14,75 | 50,04 | 48,16 | 44,03 | 52,29 | **-8,95** |
| 235_F | | 17,75 | 60,72 | 58,80 | 54,72 | 62,96 | 235_F | | 17,75 | 59,10 | 57,20 | 53,10 | 61,35 | 235_F | | 17,75 | 54,17 | 52,16 | 48,08 | 56,35 | **-6,61** | 235_F | | 17,75 | 50,17 | 48,26 | 44,13 | 52,39 | **-8,96** |
| 236_A | | 2,50 | 51,42 | 49,54 | 45,54 | 53,73 | 236_A | | 2,50 | 44,28 | 42,47 | 38,46 | 46,64 | 236_A | | 2,50 | 49,19 | 47,24 | 43,17 | 51,42 | **-2,31** | 236_A | | 2,50 | 39,40 | 37,53 | 33,45 | 41,68 | **-4,96** |
| 236_B | | 5,75 | 51,42 | 49,49 | 45,49 | 53,70 | 236_B | | 5,75 | 43,82 | 41,98 | 37,98 | 46,16 | 236_B | | 5,75 | 49,27 | 47,27 | 43,20 | 51,46 | **-2,24** | 236_B | | 5,75 | 39,05 | 37,17 | 33,08 | 41,32 | **-4,84** |
| 236_C | | 8,75 | 51,35 | 49,41 | 45,40 | 53,61 | 236_C | | 8,75 | 43,50 | 41,64 | 37,64 | 45,83 | 236_C | | 8,75 | 49,22 | 47,20 | 43,13 | 51,40 | **-2,21** | 236_C | | 8,75 | 38,81 | 36,92 | 32,83 | 41,07 | **-4,76** |
| 236_D | | 11,75 | 51,32 | 49,36 | 45,36 | 53,57 | 236_D | | 11,75 | 43,62 | 41,74 | 37,74 | 45,93 | 236_D | | 11,75 | 49,14 | 47,10 | 43,04 | 51,31 | **-2,26** | 236_D | | 11,75 | 38,87 | 36,96 | 32,87 | 41,11 | **-4,82** |
| 236_E | | 14,75 | 51,26 | 49,29 | 45,29 | 53,51 | 236_E | | 14,75 | 43,84 | 41,95 | 37,94 | 46,14 | 236_E | | 14,75 | 49,02 | 46,98 | 42,92 | 51,19 | **-2,32** | 236_E | | 14,75 | 39,08 | 37,16 | 33,07 | 41,32 | **-4,82** |
| 236_F | | 17,75 | 51,18 | 49,20 | 45,20 | 53,42 | 236_F | | 17,75 | 44,09 | 42,18 | 38,17 | 46,37 | 236_F | | 17,75 | 48,88 | 46,83 | 42,76 | 51,04 | **-2,38** | 236_F | | 17,75 | 39,33 | 37,39 | 33,30 | 41,55 | **-4,82** |
| 237_A | | 2,50 | 50,76 | 49,00 | 44,96 | 53,14 | 237_A | | 2,50 | 46,18 | 44,49 | 40,44 | 48,60 | 237_A | | 2,50 | 47,68 | 45,81 | 41,73 | 49,96 | **-3,18** | 237_A | | 2,50 | 39,73 | 37,93 | 33,82 | 42,04 | **-6,56** |
| 237_B | | 5,75 | 50,78 | 48,92 | 44,89 | 53,09 | 237_B | | 5,75 | 45,63 | 43,90 | 39,86 | 48,03 | 237_B | | 5,75 | 47,93 | 45,96 | 41,88 | 50,14 | **-2,95** | 237_B | | 5,75 | 39,34 | 37,52 | 33,41 | 41,64 | **-6,39** |
| 237_C | | 8,75 | 50,70 | 48,81 | 44,78 | 52,99 | 237_C | | 8,75 | 45,18 | 43,42 | 39,38 | 47,56 | 237_C | | 8,75 | 47,95 | 45,95 | 41,87 | 50,14 | **-2,85** | 237_C | | 8,75 | 39,04 | 37,18 | 33,08 | 41,31 | **-6,25** |
| 237_D | | 11,75 | 50,77 | 48,86 | 44,83 | 53,04 | 237_D | | 11,75 | 45,34 | 43,55 | 39,51 | 47,69 | 237_D | | 11,75 | 47,97 | 45,95 | 41,87 | 50,14 | **-2,90** | 237_D | | 11,75 | 39,15 | 37,28 | 33,17 | 41,41 | **-6,28** |
| 237_E | | 14,75 | 50,84 | 48,91 | 44,88 | 53,10 | 237_E | | 14,75 | 45,58 | 43,76 | 39,72 | 47,91 | 237_E | | 14,75 | 47,96 | 45,93 | 41,85 | 50,13 | **-2,97** | 237_E | | 14,75 | 39,39 | 37,50 | 33,39 | 41,64 | **-6,27** |
| 237_F | | 17,75 | 50,88 | 48,94 | 44,91 | 53,13 | 237_F | | 17,75 | 45,84 | 43,98 | 39,94 | 48,15 | 237_F | | 17,75 | 47,91 | 45,87 | 41,80 | 50,07 | **-3,06** | 237_F | | 17,75 | 39,64 | 37,73 | 33,62 | 41,87 | **-6,28** |
| 238_A | | 2,50 | 50,13 | 48,50 | 44,43 | 52,58 | 238_A | | 2,50 | 46,81 | 45,19 | 41,12 | 49,27 | 238_A | | 2,50 | 46,37 | 44,62 | 40,53 | 48,73 | **-3,85** | 238_A | | 2,50 | 40,21 | 38,45 | 34,33 | 42,55 | **-6,72** |
| 238_B | | 5,75 | 50,24 | 48,45 | 44,40 | 52,59 | 238_B | | 5,75 | 46,26 | 44,60 | 40,53 | 48,69 | 238_B | | 5,75 | 46,87 | 44,93 | 40,85 | 49,10 | **-3,49** | 238_B | | 5,75 | 39,81 | 38,01 | 33,90 | 42,12 | **-6,57** |
| 238_C | | 8,75 | 50,14 | 48,30 | 44,26 | 52,46 | 238_C | | 8,75 | 45,79 | 44,08 | 40,02 | 48,19 | 238_C | | 8,75 | 46,93 | 44,95 | 40,87 | 49,13 | **-3,33** | 238_C | | 8,75 | 39,48 | 37,65 | 33,54 | 41,77 | **-6,42** |
| 238_D | | 11,75 | 50,25 | 48,38 | 44,34 | 52,55 | 238_D | | 11,75 | 45,92 | 44,17 | 40,12 | 48,30 | 238_D | | 11,75 | 46,99 | 45,00 | 40,91 | 49,18 | **-3,37** | 238_D | | 11,75 | 39,60 | 37,75 | 33,63 | 41,87 | **-6,43** |
| 238_E | | 14,75 | 50,38 | 48,49 | 44,44 | 52,66 | 238_E | | 14,75 | 46,18 | 44,39 | 40,34 | 48,53 | 238_E | | 14,75 | 47,04 | 45,03 | 40,94 | 49,21 | **-3,45** | 238_E | | 14,75 | 39,86 | 37,99 | 33,88 | 42,12 | **-6,41** |
| 238_F | | 17,75 | 50,49 | 48,58 | 44,54 | 52,76 | 238_F | | 17,75 | 46,44 | 44,62 | 40,56 | 48,76 | 238_F | | 17,75 | 47,07 | 45,04 | 40,96 | 49,24 | **-3,52** | 238_F | | 17,75 | 40,13 | 38,23 | 34,12 | 42,37 | **-6,39** |
| 239_A | | 2,50 | 50,01 | 48,49 | 44,42 | 52,54 | 239_A | | 2,50 | 47,36 | 45,85 | 41,79 | 49,90 | 239_A | | 2,50 | 45,48 | 43,84 | 39,74 | 47,91 | **-4,63** | 239_A | | 2,50 | 40,67 | 38,99 | 34,87 | 43,06 | **-6,84** |
| 239_B | | 5,75 | 50,07 | 48,37 | 44,31 | 52,48 | 239_B | | 5,75 | 46,83 | 45,27 | 41,21 | 49,34 | 239_B | | 5,75 | 46,06 | 44,19 | 40,09 | 48,33 | **-4,15** | 239_B | | 5,75 | 40,25 | 38,53 | 34,40 | 42,61 | **-6,73** |
| 239_C | | 8,75 | 49,93 | 48,17 | 44,11 | 52,30 | 239_C | | 8,75 | 46,35 | 44,73 | 40,67 | 48,82 | 239_C | | 8,75 | 46,13 | 44,20 | 40,10 | 48,36 | **-3,94** | 239_C | | 8,75 | 39,89 | 38,13 | 34,00 | 42,22 | **-6,60** |
| 239_D | | 11,75 | 50,02 | 48,21 | 44,16 | 52,36 | 239_D | | 11,75 | 46,36 | 44,69 | 40,63 | 48,79 | 239_D | | 11,75 | 46,22 | 44,26 | 40,16 | 48,42 | **-3,94** | 239_D | | 11,75 | 39,96 | 38,17 | 34,05 | 42,27 | **-6,52** |
| 239_E | | 14,75 | 50,18 | 48,35 | 44,29 | 52,50 | 239_E | | 14,75 | 46,61 | 44,89 | 40,84 | 49,01 | 239_E | | 14,75 | 46,31 | 44,32 | 40,23 | 48,50 | **-4,00** | 239_E | | 14,75 | 40,23 | 38,40 | 34,28 | 42,52 | **-6,49** |
| 239_F | | 17,75 | 50,33 | 48,47 | 44,41 | 52,63 | 239_F | | 17,75 | 46,86 | 45,10 | 41,04 | 49,23 | 239_F | | 17,75 | 46,36 | 44,36 | 40,27 | 48,54 | **-4,09** | 239_F | | 17,75 | 40,48 | 38,63 | 34,51 | 42,75 | **-6,48** |
| 240_A | | 2,50 | 49,75 | 48,26 | 44,17 | 52,29 | 240_A | | 2,50 | 47,44 | 45,96 | 41,89 | 50,00 | 240_A | | 2,50 | 44,71 | 43,11 | 38,99 | 47,16 | **-5,13** | 240_A | | 2,50 | 40,31 | 38,63 | 34,50 | 42,70 | **-7,30** |
| 240_B | | 5,75 | 49,71 | 48,06 | 43,99 | 52,15 | 240_B | | 5,75 | 46,91 | 45,37 | 41,30 | 49,43 | 240_B | | 5,75 | 45,25 | 43,41 | 39,30 | 47,53 | **-4,62** | 240_B | | 5,75 | 39,85 | 38,13 | 34,01 | 42,21 | **-7,22** |
| 240_C | | 8,75 | 49,57 | 47,85 | 43,78 | 51,96 | 240_C | | 8,75 | 46,42 | 44,83 | 40,76 | 48,90 | 240_C | | 8,75 | 45,36 | 43,45 | 39,34 | 47,59 | **-4,37** | 240_C | | 8,75 | 39,46 | 37,71 | 33,58 | 41,80 | **-7,10** |
| 240_D | | 11,75 | 49,64 | 47,86 | 43,80 | 51,99 | 240_D | | 11,75 | 46,37 | 44,72 | 40,66 | 48,81 | 240_D | | 11,75 | 45,47 | 43,51 | 39,41 | 47,67 | **-4,32** | 240_D | | 11,75 | 39,52 | 37,72 | 33,60 | 41,83 | **-6,98** |
| 240_E | | 14,75 | 49,83 | 48,01 | 43,95 | 52,15 | 240_E | | 14,75 | 46,62 | 44,93 | 40,86 | 49,03 | 240_E | | 14,75 | 45,58 | 43,60 | 39,50 | 47,77 | **-4,38** | 240_E | | 14,75 | 39,79 | 37,97 | 33,84 | 42,08 | **-6,95** |
| 240_F | | 17,75 | 50,00 | 48,16 | 44,09 | 52,30 | 240_F | | 17,75 | 46,87 | 45,13 | 41,07 | 49,25 | 240_F | | 17,75 | 45,66 | 43,67 | 39,57 | 47,84 | **-4,46** | 240_F | | 17,75 | 40,06 | 38,21 | 34,08 | 42,33 | **-6,92** |
| 241_A | | 2,50 | 56,59 | 54,98 | 50,87 | 59,04 | 241_A | | 2,50 | 54,16 | 52,64 | 48,58 | 56,70 | 241_A | | 2,50 | 49,03 | 47,31 | 43,19 | 51,39 | **-7,65** | 241_A | | 2,50 | 48,60 | 46,88 | 42,76 | 50,96 | **-5,74** |
| 241_B | | 5,75 | 56,80 | 55,09 | 50,99 | 59,18 | 241_B | | 5,75 | 54,11 | 52,48 | 48,44 | 56,58 | 241_B | | 5,75 | 49,49 | 47,69 | 43,56 | 51,79 | **-7,39** | 241_B | | 5,75 | 49,03 | 47,22 | 43,11 | 51,34 | **-5,24** |
| 241_C | | 8,75 | 56,93 | 55,16 | 51,06 | 59,27 | 241_C | | 8,75 | 54,29 | 52,56 | 48,52 | 56,69 | 241_C | | 8,75 | 49,95 | 48,08 | 43,96 | 52,21 | **-7,06** | 241_C | | 8,75 | 49,47 | 47,60 | 43,49 | 51,73 | **-4,96** |
| 241_D | | 11,75 | 57,10 | 55,29 | 51,19 | 59,41 | 241_D | | 11,75 | 54,57 | 52,79 | 48,76 | 56,94 | 241_D | | 11,75 | 50,36 | 48,45 | 44,33 | 52,59 | **-6,82** | 241_D | | 11,75 | 49,87 | 47,96 | 43,85 | 52,10 | **-4,84** |
| 241_E | | 14,75 | 57,20 | 55,36 | 51,27 | 59,49 | 241_E | | 14,75 | 54,77 | 52,95 | 48,91 | 57,10 | 241_E | | 14,75 | 50,49 | 48,57 | 44,44 | 52,71 | **-6,78** | 241_E | | 14,75 | 49,99 | 48,07 | 43,96 | 52,22 | **-4,88** |
| 241_F | | 17,75 | 57,26 | 55,39 | 51,30 | 59,53 | 241_F | | 17,75 | 54,93 | 53,07 | 49,03 | 57,24 | 241_F | | 17,75 | 50,54 | 48,61 | 44,48 | 52,75 | **-6,78** | 241_F | | 17,75 | 50,04 | 48,10 | 43,99 | 52,25 | **-4,99** |
| 242_A | dove gevel | 2,50 | 64,23 | 62,46 | 58,27 | 66,52 | 242_A | dove gevel | 2,50 | 61,66 | 59,88 | 55,74 | 63,97 | 242_A | dove gevel | 2,50 | 52,68 | 50,95 | 46,77 | 55,01 | **-11,51** | 242_A | dove gevel | 2,50 | 52,58 | 50,86 | 46,68 | 54,91 | **-9,06** |
| 242_B | dove gevel | 5,75 | 64,80 | 62,98 | 58,79 | 67,06 | 242_B | dove gevel | 5,75 | 62,51 | 60,66 | 56,52 | 64,77 | 242_B | dove gevel | 5,75 | 53,29 | 51,49 | 47,31 | 55,57 | **-11,49** | 242_B | dove gevel | 5,75 | 53,21 | 51,41 | 47,23 | 55,49 | **-9,28** |
| 242_C | dove gevel | 8,75 | 65,04 | 63,18 | 59,00 | 67,28 | 242_C | dove gevel | 8,75 | 62,95 | 61,07 | 56,92 | 65,19 | 242_C | dove gevel | 8,75 | 53,75 | 51,90 | 47,73 | 56,00 | **-11,28** | 242_C | dove gevel | 8,75 | 53,68 | 51,83 | 47,66 | 55,93 | **-9,26** |
| 242_D | dove gevel | 11,75 | 65,04 | 63,17 | 58,99 | 67,27 | 242_D | dove gevel | 11,75 | 63,06 | 61,17 | 57,03 | 65,29 | 242_D | dove gevel | 11,75 | 53,95 | 52,07 | 47,89 | 56,17 | **-11,10** | 242_D | dove gevel | 11,75 | 53,88 | 52,01 | 47,82 | 56,10 | **-9,19** |
| 242_E | dove gevel | 14,75 | 64,97 | 63,09 | 58,91 | 67,19 | 242_E | dove gevel | 14,75 | 63,09 | 61,19 | 57,05 | 65,32 | 242_E | dove gevel | 14,75 | 54,06 | 52,16 | 47,98 | 56,27 | **-10,92** | 242_E | dove gevel | 14,75 | 53,99 | 52,09 | 47,91 | 56,20 | **-9,12** |
| 242_F | dove gevel | 17,75 | 64,86 | 62,98 | 58,80 | 67,08 | 242_F | dove gevel | 17,75 | 63,08 | 61,17 | 57,03 | 65,30 | 242_F | dove gevel | 17,75 | 54,11 | 52,19 | 48,01 | 56,30 | **-10,78** | 242_F | dove gevel | 17,75 | 54,05 | 52,12 | 47,94 | 56,24 | **-9,06** |
| 243_A | dove gevel | 2,50 | 63,69 | 61,93 | 57,74 | 65,99 | 243_A | dove gevel | 2,50 | 61,29 | 59,51 | 55,37 | 63,60 | 243_A | dove gevel | 2,50 | 52,44 | 50,72 | 46,53 | 54,77 | **-11,22** | 243_A | dove gevel | 2,50 | 52,35 | 50,63 | 46,45 | 54,68 | **-8,92** |
| 243_B | dove gevel | 5,75 | 64,31 | 62,49 | 58,30 | 66,57 | 243_B | dove gevel | 5,75 | 62,13 | 60,28 | 56,14 | 64,39 | 243_B | dove gevel | 5,75 | 53,02 | 51,23 | 47,05 | 55,30 | **-11,27** | 243_B | dove gevel | 5,75 | 52,94 | 51,16 | 46,98 | 55,23 | **-9,16** |
| 243_C | dove gevel | 8,75 | 64,60 | 62,75 | 58,56 | 66,84 | 243_C | dove gevel | 8,75 | 62,62 | 60,74 | 56,59 | 64,86 | 243_C | dove gevel | 8,75 | 53,52 | 51,67 | 47,49 | 55,76 | **-11,08** | 243_C | dove gevel | 8,75 | 53,44 | 51,60 | 47,42 | 55,69 | **-9,17** |
| 243_D | dove gevel | 11,75 | 64,64 | 62,77 | 58,58 | 66,86 | 243_D | dove gevel | 11,75 | 62,74 | 60,84 | 56,70 | 64,97 | 243_D | dove gevel | 11,75 | 53,73 | 51,85 | 47,67 | 55,95 | **-10,91** | 243_D | dove gevel | 11,75 | 53,66 | 51,78 | 47,60 | 55,88 | **-9,09** |
| 243_E | dove gevel | 14,75 | 64,60 | 62,72 | 58,54 | 66,82 | 243_E | dove gevel | 14,75 | 62,78 | 60,87 | 56,73 | 65,00 | 243_E | dove gevel | 14,75 | 53,85 | 51,95 | 47,76 | 56,05 | **-10,77** | 243_E | dove gevel | 14,75 | 53,78 | 51,88 | 47,70 | 55,99 | **-9,01** |
| 243_F | dove gevel | 17,75 | 64,51 | 62,63 | 58,45 | 66,73 | 243_F | dove gevel | 17,75 | 62,77 | 60,87 | 56,72 | 64,99 | 243_F | dove gevel | 17,75 | 53,91 | 51,99 | 47,80 | 56,10 | **-10,63** | 243_F | dove gevel | 17,75 | 53,84 | 51,92 | 47,74 | 56,03 | **-8,96** |
| 244_A | dove gevel | 2,50 | 63,22 | 61,46 | 57,27 | 65,52 | 244_A | dove gevel | 2,50 | 60,99 | 59,21 | 55,07 | 63,30 | 244_A | dove gevel | 2,50 | 52,28 | 50,56 | 46,37 | 54,61 | **-10,91** | 244_A | dove gevel | 2,50 | 52,19 | 50,47 | 46,28 | 54,52 | **-8,78** |
| 244_B | dove gevel | 5,75 | 63,86 | 62,04 | 57,85 | 66,12 | 244_B | dove gevel | 5,75 | 61,77 | 59,93 | 55,79 | 64,04 | 244_B | dove gevel | 5,75 | 52,82 | 51,03 | 46,85 | 55,10 | **-11,02** | 244_B | dove gevel | 5,75 | 52,74 | 50,95 | 46,77 | 55,02 | **-9,02** |
| 244_C | dove gevel | 8,75 | 64,21 | 62,35 | 58,17 | 66,45 | 244_C | dove gevel | 8,75 | 62,31 | 60,43 | 56,29 | 64,55 | 244_C | dove gevel | 8,75 | 53,32 | 51,48 | 47,30 | 55,57 | **-10,88** | 244_C | dove gevel | 8,75 | 53,25 | 51,41 | 47,23 | 55,50 | **-9,05** |
| 244_D | dove gevel | 11,75 | 64,26 | 62,39 | 58,21 | 66,49 | 244_D | dove gevel | 11,75 | 62,45 | 60,55 | 56,40 | 64,67 | 244_D | dove gevel | 11,75 | 53,55 | 51,67 | 47,49 | 55,77 | **-10,72** | 244_D | dove gevel | 11,75 | 53,48 | 51,61 | 47,42 | 55,70 | **-8,97** |
| 244_E | dove gevel | 14,75 | 64,24 | 62,37 | 58,18 | 66,46 | 244_E | dove gevel | 14,75 | 62,49 | 60,59 | 56,44 | 64,71 | 244_E | dove gevel | 14,75 | 53,68 | 51,78 | 47,59 | 55,88 | **-10,58** | 244_E | dove gevel | 14,75 | 53,61 | 51,71 | 47,53 | 55,82 | **-8,89** |
| 244_F | dove gevel | 17,75 | 64,18 | 62,30 | 58,12 | 66,40 | 244_F | dove gevel | 17,75 | 62,49 | 60,58 | 56,44 | 64,71 | 244_F | dove gevel | 17,75 | 53,74 | 51,82 | 47,63 | 55,93 | **-10,47** | 244_F | dove gevel | 17,75 | 53,67 | 51,75 | 47,56 | 55,86 | **-8,85** |
| 245_A | dove gevel | 2,50 | 62,79 | 61,04 | 56,85 | 65,10 | 245_A | dove gevel | 2,50 | 60,71 | 58,92 | 54,78 | 63,01 | 245_A | dove gevel | 2,50 | 52,12 | 50,40 | 46,21 | 54,45 | **-10,65** | 245_A | dove gevel | 2,50 | 52,03 | 50,31 | 46,12 | 54,36 | **-8,65** |
| 245_B | dove gevel | 5,75 | 63,45 | 61,63 | 57,45 | 65,71 | 245_B | dove gevel | 5,75 | 61,45 | 59,61 | 55,47 | 63,72 | 245_B | dove gevel | 5,75 | 52,62 | 50,84 | 46,65 | 54,91 | **-10,80** | 245_B | dove gevel | 5,75 | 52,54 | 50,76 | 46,57 | 54,83 | **-8,89** |
| 245_C | dove gevel | 8,75 | 63,83 | 61,97 | 57,79 | 66,07 | 245_C | dove gevel | 8,75 | 62,00 | 60,12 | 55,98 | 64,24 | 245_C | dove gevel | 8,75 | 53,14 | 51,30 | 47,11 | 55,38 | **-10,69** | 245_C | dove gevel | 8,75 | 53,07 | 51,23 | 47,04 | 55,31 | **-8,93** |
| 245_D | dove gevel | 11,75 | 63,91 | 62,04 | 57,86 | 66,14 | 245_D | dove gevel | 11,75 | 62,15 | 60,25 | 56,11 | 64,38 | 245_D | dove gevel | 11,75 | 53,38 | 51,51 | 47,31 | 55,60 | **-10,54** | 245_D | dove gevel | 11,75 | 53,31 | 51,44 | 47,25 | 55,53 | **-8,85** |

| **Huidige situatie** | | | | | | | **Huidige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | | Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | **Geluidverschil** | Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 245_E | dove gevel | 14,75 | 63,90 | 62,03 | 57,85 | 66,13 | 245_E | dove gevel | 14,75 | 62,20 | 60,30 | 56,16 | 64,43 | 245_E | dove gevel | 14,75 | 53,51 | 51,61 | 47,42 | 55,71 | **-10,42** | 245_E | dove gevel | 14,75 | 53,45 | 51,55 | 47,36 | 55,65 | **-8,78** |
| 245_F | dove gevel | 17,75 | 63,86 | 61,98 | 57,80 | 66,08 | 245_F | dove gevel | 17,75 | 62,21 | 60,31 | 56,17 | 64,44 | 245_F | dove gevel | 17,75 | 53,57 | 51,65 | 47,46 | 55,76 | **-10,32** | 245_F | dove gevel | 17,75 | 53,51 | 51,59 | 47,40 | 55,70 | **-8,74** |
| 246_A | dove gevel | 2,50 | 62,41 | 60,65 | 56,47 | 64,72 | 246_A | dove gevel | 2,50 | 60,46 | 58,67 | 54,53 | 62,76 | 246_A | dove gevel | 2,50 | 52,03 | 50,31 | 46,12 | 54,36 | **-10,36** | 246_A | dove gevel | 2,50 | 51,93 | 50,22 | 46,03 | 54,27 | **-8,49** |
| 246_B | dove gevel | 5,75 | 63,07 | 61,25 | 57,07 | 65,33 | 246_B | dove gevel | 5,75 | 61,13 | 59,29 | 55,15 | 63,40 | 246_B | dove gevel | 5,75 | 52,46 | 50,67 | 46,49 | 54,74 | **-10,59** | 246_B | dove gevel | 5,75 | 52,38 | 50,59 | 46,41 | 54,66 | **-8,74** |
| 246_C | dove gevel | 8,75 | 63,45 | 61,60 | 57,42 | 65,69 | 246_C | dove gevel | 8,75 | 61,67 | 59,79 | 55,65 | 63,91 | 246_C | dove gevel | 8,75 | 52,95 | 51,11 | 46,92 | 55,19 | **-10,50** | 246_C | dove gevel | 8,75 | 52,88 | 51,04 | 46,86 | 55,13 | **-8,78** |
| 246_D | dove gevel | 11,75 | 63,55 | 61,68 | 57,50 | 65,78 | 246_D | dove gevel | 11,75 | 61,83 | 59,94 | 55,80 | 64,06 | 246_D | dove gevel | 11,75 | 53,21 | 51,34 | 47,14 | 55,43 | **-10,35** | 246_D | dove gevel | 11,75 | 53,14 | 51,27 | 47,08 | 55,36 | **-8,70** |
| 246_E | dove gevel | 14,75 | 63,56 | 61,68 | 57,51 | 65,79 | 246_E | dove gevel | 14,75 | 61,89 | 59,99 | 55,85 | 64,12 | 246_E | dove gevel | 14,75 | 53,35 | 51,45 | 47,25 | 55,55 | **-10,24** | 246_E | dove gevel | 14,75 | 53,28 | 51,38 | 47,19 | 55,48 | **-8,64** |
| 246_F | dove gevel | 17,75 | 63,53 | 61,65 | 57,47 | 65,75 | 246_F | dove gevel | 17,75 | 61,91 | 60,00 | 55,86 | 64,13 | 246_F | dove gevel | 17,75 | 53,41 | 51,49 | 47,29 | 55,59 | **-10,16** | 246_F | dove gevel | 17,75 | 53,34 | 51,43 | 47,23 | 55,53 | **-8,60** |
| 247_A | dove gevel | 2,50 | 55,75 | 54,05 | 49,86 | 58,09 | 247_A | dove gevel | 2,50 | 53,55 | 51,79 | 47,65 | 55,88 | 247_A | dove gevel | 2,50 | 47,58 | 45,97 | 41,78 | 49,99 | **-8,10** | 247_A | dove gevel | 2,50 | 47,57 | 45,95 | 41,77 | 49,97 | **-5,91** |
| 247_B | dove gevel | 5,75 | 56,46 | 54,66 | 50,47 | 58,73 | 247_B | dove gevel | 5,75 | 53,99 | 52,17 | 48,03 | 56,27 | 247_B | dove gevel | 5,75 | 47,70 | 46,00 | 41,82 | 50,05 | **-8,68** | 247_B | dove gevel | 5,75 | 47,68 | 45,98 | 41,80 | 50,03 | **-6,24** |
| 247_C | dove gevel | 8,75 | 56,92 | 55,07 | 50,89 | 59,16 | 247_C | dove gevel | 8,75 | 54,61 | 52,74 | 48,60 | 56,86 | 247_C | dove gevel | 8,75 | 48,17 | 46,39 | 42,22 | 50,47 | **-8,69** | 247_C | dove gevel | 8,75 | 48,15 | 46,38 | 42,20 | 50,45 | **-6,41** |
| 247_D | dove gevel | 11,75 | 57,20 | 55,33 | 51,14 | 59,42 | 247_D | dove gevel | 11,75 | 55,08 | 53,17 | 49,04 | 57,30 | 247_D | dove gevel | 11,75 | 48,64 | 46,79 | 42,62 | 50,89 | **-8,53** | 247_D | dove gevel | 11,75 | 48,62 | 46,78 | 42,60 | 50,87 | **-6,43** |
| 247_E | dove gevel | 14,75 | 57,30 | 55,42 | 51,24 | 59,52 | 247_E | dove gevel | 14,75 | 55,27 | 53,35 | 49,22 | 57,49 | 247_E | dove gevel | 14,75 | 48,95 | 47,07 | 42,89 | 51,17 | **-8,35** | 247_E | dove gevel | 14,75 | 48,94 | 47,05 | 42,86 | 51,15 | **-6,34** |
| 247_F | dove gevel | 17,75 | 56,73 | 54,85 | 50,66 | 58,95 | 247_F | dove gevel | 17,75 | 54,28 | 52,37 | 48,24 | 56,50 | 247_F | dove gevel | 17,75 | 48,88 | 46,97 | 42,76 | 51,07 | **-7,88** | 247_F | dove gevel | 17,75 | 48,83 | 46,93 | 42,71 | 51,02 | **-5,48** |
| 248_A | dove gevel | 2,50 | 54,46 | 52,70 | 48,53 | 56,77 | 248_A | dove gevel | 2,50 | 53,21 | 51,43 | 47,29 | 55,52 | 248_A | dove gevel | 2,50 | 45,15 | 43,41 | 39,23 | 47,47 | **-9,30** | 248_A | dove gevel | 2,50 | 45,13 | 43,39 | 39,21 | 47,45 | **-8,07** |
| 248_B | dove gevel | 5,75 | 54,91 | 53,10 | 48,93 | 57,19 | 248_B | dove gevel | 5,75 | 53,46 | 51,63 | 47,49 | 55,74 | 248_B | dove gevel | 5,75 | 44,99 | 43,19 | 39,01 | 47,27 | **-9,92** | 248_B | dove gevel | 5,75 | 44,97 | 43,17 | 38,99 | 47,25 | **-8,49** |
| 248_C | dove gevel | 8,75 | 55,45 | 53,59 | 49,42 | 57,69 | 248_C | dove gevel | 8,75 | 54,02 | 52,15 | 48,01 | 56,27 | 248_C | dove gevel | 8,75 | 45,49 | 43,65 | 39,47 | 47,74 | **-9,95** | 248_C | dove gevel | 8,75 | 45,47 | 43,63 | 39,45 | 47,72 | **-8,55** |
| 248_D | dove gevel | 11,75 | 55,85 | 53,97 | 49,80 | 58,08 | 248_D | dove gevel | 11,75 | 54,58 | 52,68 | 48,54 | 56,81 | 248_D | dove gevel | 11,75 | 46,01 | 44,12 | 39,94 | 48,22 | **-9,86** | 248_D | dove gevel | 11,75 | 45,99 | 44,10 | 39,92 | 48,20 | **-8,61** |
| 248_E | dove gevel | 14,75 | 55,99 | 54,10 | 49,93 | 58,21 | 248_E | dove gevel | 14,75 | 54,77 | 52,86 | 48,71 | 56,98 | 248_E | dove gevel | 14,75 | 46,41 | 44,49 | 40,30 | 48,60 | **-9,61** | 248_E | dove gevel | 14,75 | 46,38 | 44,46 | 40,27 | 48,57 | **-8,41** |
| 248_F | dove gevel | 17,75 | 55,92 | 54,03 | 49,86 | 58,14 | 248_F | dove gevel | 17,75 | 54,68 | 52,77 | 48,62 | 56,89 | 248_F | dove gevel | 17,75 | 46,62 | 44,70 | 40,50 | 48,80 | **-9,34** | 248_F | dove gevel | 17,75 | 46,55 | 44,63 | 40,43 | 48,73 | **-8,16** |
| 249_A | dove gevel | 2,50 | 53,62 | 51,87 | 47,70 | 55,94 | 249_A | dove gevel | 2,50 | 52,61 | 50,83 | 46,69 | 54,92 | 249_A | dove gevel | 2,50 | 43,92 | 42,15 | 37,97 | 46,22 | **-9,72** | 249_A | dove gevel | 2,50 | 43,89 | 42,13 | 37,95 | 46,20 | **-8,72** |
| 249_B | dove gevel | 5,75 | 53,74 | 51,93 | 47,76 | 56,02 | 249_B | dove gevel | 5,75 | 52,50 | 50,68 | 46,54 | 54,78 | 249_B | dove gevel | 5,75 | 43,41 | 41,61 | 37,42 | 45,68 | **-10,34** | 249_B | dove gevel | 5,75 | 43,39 | 41,58 | 37,39 | 45,66 | **-9,12** |
| 249_C | dove gevel | 8,75 | 54,28 | 52,44 | 48,27 | 56,53 | 249_C | dove gevel | 8,75 | 53,00 | 51,15 | 47,01 | 55,26 | 249_C | dove gevel | 8,75 | 43,88 | 42,03 | 37,85 | 46,12 | **-10,41** | 249_C | dove gevel | 8,75 | 43,86 | 42,01 | 37,82 | 46,10 | **-9,16** |
| 249_D | dove gevel | 11,75 | 54,68 | 52,80 | 48,63 | 56,91 | 249_D | dove gevel | 11,75 | 53,53 | 51,64 | 47,50 | 55,76 | 249_D | dove gevel | 11,75 | 44,39 | 42,50 | 38,32 | 46,60 | **-10,31** | 249_D | dove gevel | 11,75 | 44,36 | 42,47 | 38,29 | 46,57 | **-9,19** |
| 249_E | dove gevel | 14,75 | 54,92 | 53,03 | 48,86 | 57,14 | 249_E | dove gevel | 14,75 | 53,85 | 51,94 | 47,80 | 56,07 | 249_E | dove gevel | 14,75 | 44,88 | 42,97 | 38,78 | 47,08 | **-10,06** | 249_E | dove gevel | 14,75 | 44,84 | 42,92 | 38,74 | 47,03 | **-9,04** |
| 249_F | dove gevel | 17,75 | 54,90 | 53,01 | 48,84 | 57,12 | 249_F | dove gevel | 17,75 | 53,81 | 51,90 | 47,76 | 56,03 | 249_F | dove gevel | 17,75 | 45,18 | 43,26 | 39,06 | 47,36 | **-9,76** | 249_F | dove gevel | 17,75 | 45,05 | 43,13 | 38,92 | 47,23 | **-8,80** |
| 250_A | dove gevel | 2,50 | 52,81 | 51,05 | 46,89 | 55,13 | 250_A | dove gevel | 2,50 | 51,98 | 50,20 | 46,06 | 54,29 | 250_A | dove gevel | 2,50 | 42,96 | 41,19 | 37,01 | 45,26 | **-9,87** | 250_A | dove gevel | 2,50 | 42,93 | 41,16 | 36,98 | 45,23 | **-9,06** |
| 250_B | dove gevel | 5,75 | 52,50 | 50,70 | 46,53 | 54,78 | 250_B | dove gevel | 5,75 | 51,40 | 49,59 | 45,45 | 53,69 | 250_B | dove gevel | 5,75 | 42,28 | 40,48 | 36,29 | 44,55 | **-10,23** | 250_B | dove gevel | 5,75 | 42,25 | 40,43 | 36,25 | 44,51 | **-9,18** |
| 250_C | dove gevel | 8,75 | 53,02 | 51,18 | 47,01 | 55,27 | 250_C | dove gevel | 8,75 | 51,86 | 50,02 | 45,87 | 54,12 | 250_C | dove gevel | 8,75 | 42,71 | 40,87 | 36,69 | 44,96 | **-10,31** | 250_C | dove gevel | 8,75 | 42,67 | 40,83 | 36,65 | 44,92 | **-9,20** |
| 250_D | dove gevel | 11,75 | 53,43 | 51,55 | 47,39 | 55,66 | 250_D | dove gevel | 11,75 | 52,36 | 50,47 | 46,33 | 54,59 | 250_D | dove gevel | 11,75 | 43,20 | 41,31 | 37,13 | 45,41 | **-10,25** | 250_D | dove gevel | 11,75 | 43,15 | 41,27 | 37,09 | 45,37 | **-9,22** |
| 250_E | dove gevel | 14,75 | 53,77 | 51,87 | 47,71 | 55,99 | 250_E | dove gevel | 14,75 | 52,79 | 50,88 | 46,73 | 55,00 | 250_E | dove gevel | 14,75 | 43,74 | 41,83 | 37,65 | 45,94 | **-10,05** | 250_E | dove gevel | 14,75 | 43,68 | 41,77 | 37,58 | 45,88 | **-9,12** |
| 250_F | dove gevel | 17,75 | 53,78 | 51,89 | 47,72 | 56,00 | 250_F | dove gevel | 17,75 | 52,80 | 50,89 | 46,74 | 55,01 | 250_F | dove gevel | 17,75 | 44,14 | 42,23 | 38,03 | 46,33 | **-9,67** | 250_F | dove gevel | 17,75 | 43,93 | 42,01 | 37,81 | 46,11 | **-8,90** |
| 251_A | dove gevel | 2,50 | 51,68 | 49,93 | 45,76 | 54,00 | 251_A | dove gevel | 2,50 | 50,88 | 49,11 | 44,97 | 53,20 | 251_A | dove gevel | 2,50 | 41,81 | 40,04 | 35,86 | 44,11 | **-9,89** | 251_A | dove gevel | 2,50 | 41,76 | 39,99 | 35,80 | 44,05 | **-9,15** |
| 251_B | dove gevel | 5,75 | 51,18 | 49,39 | 45,22 | 53,47 | 251_B | dove gevel | 5,75 | 50,12 | 48,31 | 44,17 | 52,41 | 251_B | dove gevel | 5,75 | 40,97 | 39,16 | 34,98 | 43,24 | **-10,23** | 251_B | dove gevel | 5,75 | 40,90 | 39,09 | 34,90 | 43,17 | **-9,24** |
| 251_C | dove gevel | 8,75 | 51,65 | 49,81 | 45,64 | 53,90 | 251_C | dove gevel | 8,75 | 50,53 | 48,69 | 44,54 | 52,79 | 251_C | dove gevel | 8,75 | 41,36 | 39,52 | 35,34 | 43,61 | **-10,29** | 251_C | dove gevel | 8,75 | 41,30 | 39,45 | 35,26 | 43,54 | **-9,25** |
| 251_D | dove gevel | 11,75 | 52,07 | 50,21 | 46,04 | 54,31 | 251_D | dove gevel | 11,75 | 50,98 | 49,11 | 44,97 | 53,23 | 251_D | dove gevel | 11,75 | 41,81 | 39,94 | 35,76 | 44,04 | **-10,27** | 251_D | dove gevel | 11,75 | 41,75 | 39,87 | 35,69 | 43,97 | **-9,26** |
| 251_E | dove gevel | 14,75 | 52,44 | 50,55 | 46,39 | 54,66 | 251_E | dove gevel | 14,75 | 51,46 | 49,55 | 45,41 | 53,68 | 251_E | dove gevel | 14,75 | 42,36 | 40,46 | 36,27 | 44,56 | **-10,10** | 251_E | dove gevel | 14,75 | 42,27 | 40,36 | 36,17 | 44,47 | **-9,21** |
| 251_F | dove gevel | 17,75 | 52,54 | 50,65 | 46,48 | 54,76 | 251_F | dove gevel | 17,75 | 51,57 | 49,66 | 45,51 | 53,78 | 251_F | dove gevel | 17,75 | 42,96 | 41,05 | 36,86 | 45,16 | **-9,60** | 251_F | dove gevel | 17,75 | 42,64 | 40,71 | 36,52 | 44,82 | **-8,96** |
| 252_A | dove gevel | 2,50 | 51,10 | 49,35 | 45,19 | 53,42 | 252_A | dove gevel | 2,50 | 50,31 | 48,54 | 44,40 | 52,63 | 252_A | dove gevel | 2,50 | 41,70 | 39,99 | 35,81 | 44,04 | **-9,38** | 252_A | dove gevel | 2,50 | 41,26 | 39,49 | 35,30 | 43,55 | **-9,08** |
| 252_B | dove gevel | 5,75 | 50,41 | 48,63 | 44,46 | 52,71 | 252_B | dove gevel | 5,75 | 49,36 | 47,56 | 43,41 | 51,65 | 252_B | dove gevel | 5,75 | 40,71 | 38,96 | 34,78 | 43,02 | **-9,69** | 252_B | dove gevel | 5,75 | 40,23 | 38,43 | 34,23 | 42,50 | **-9,15** |
| 252_C | dove gevel | 8,75 | 50,82 | 49,00 | 44,84 | 53,09 | 252_C | dove gevel | 8,75 | 49,73 | 47,90 | 43,75 | 52,00 | 252_C | dove gevel | 8,75 | 41,01 | 39,22 | 35,04 | 43,29 | **-9,80** | 252_C | dove gevel | 8,75 | 40,57 | 38,74 | 34,55 | 42,82 | **-9,18** |
| 252_D | dove gevel | 11,75 | 51,27 | 49,42 | 45,25 | 53,52 | 252_D | dove gevel | 11,75 | 50,16 | 48,29 | 44,15 | 52,41 | 252_D | dove gevel | 11,75 | 41,44 | 39,60 | 35,43 | 43,69 | **-9,83** | 252_D | dove gevel | 11,75 | 41,00 | 39,14 | 34,95 | 43,23 | **-9,18** |
| 252_E | dove gevel | 14,75 | 51,63 | 49,75 | 45,59 | 53,86 | 252_E | dove gevel | 14,75 | 50,61 | 48,72 | 44,57 | 52,84 | 252_E | dove gevel | 14,75 | 41,93 | 40,06 | 35,88 | 44,16 | **-9,70** | 252_E | dove gevel | 14,75 | 41,49 | 39,60 | 35,41 | 43,70 | **-9,14** |
| 252_F | dove gevel | 17,75 | 51,82 | 49,93 | 45,76 | 54,04 | 252_F | dove gevel | 17,75 | 50,86 | 48,95 | 44,81 | 53,08 | 252_F | dove gevel | 17,75 | 42,49 | 40,60 | 36,41 | 44,70 | **-9,34** | 252_F | dove gevel | 17,75 | 41,94 | 40,02 | 35,83 | 44,13 | **-8,95** |
| 253_A | dove gevel | 2,50 | 44,11 | 42,38 | 38,30 | 46,49 | 253_A | dove gevel | 2,50 | 42,34 | 40,57 | 36,51 | 44,70 | 253_A | dove gevel | 2,50 | 39,51 | 37,93 | 33,79 | 41,96 | **-4,53** | 253_A | dove gevel | 2,50 | 35,49 | 33,67 | 29,56 | 37,79 | **-6,91** |
| 253_B | dove gevel | 5,75 | 43,47 | 41,71 | 37,63 | 45,83 | 253_B | dove gevel | 5,75 | 41,67 | 39,87 | 35,83 | 44,02 | 253_B | dove gevel | 5,75 | 39,09 | 37,46 | 33,33 | 41,51 | **-4,32** | 253_B | dove gevel | 5,75 | 34,95 | 33,11 | 29,02 | 37,24 | **-6,78** |
| 253_C | dove gevel | 8,75 | 43,09 | 41,31 | 37,24 | 45,44 | 253_C | dove gevel | 8,75 | 41,16 | 39,35 | 35,30 | 43,50 | 253_C | dove gevel | 8,75 | 39,00 | 37,32 | 33,20 | 41,39 | **-4,05** | 253_C | dove gevel | 8,75 | 34,49 | 32,63 | 28,54 | 36,77 | **-6,73** |
| 253_D | dove gevel | 11,75 | 42,91 | 41,11 | 37,04 | 45,24 | 253_D | dove gevel | 11,75 | 40,80 | 38,97 | 34,93 | 43,13 | 253_D | dove gevel | 11,75 | 39,08 | 37,36 | 33,24 | 41,44 | **-3,80** | 253_D | dove gevel | 11,75 | 34,13 | 32,26 | 28,16 | 36,40 | **-6,73** |
| 253_E | dove gevel | 14,75 | 43,16 | 41,33 | 37,26 | 45,47 | 253_E | dove gevel | 14,75 | 40,98 | 39,13 | 35,09 | 43,29 | 253_E | dove gevel | 14,75 | 39,39 | 37,62 | 33,50 | 41,72 | **-3,75** | 253_E | dove gevel | 14,75 | 34,24 | 32,35 | 28,27 | 36,50 | **-6,79** |
| 253_F | dove gevel | 17,75 | 43,47 | 41,62 | 37,56 | 45,77 | 253_F | dove gevel | 17,75 | 41,22 | 39,36 | 35,32 | 43,53 | 253_F | dove gevel | 17,75 | 39,82 | 37,99 | 33,88 | 42,11 | **-3,66** | 253_F | dove gevel | 17,75 | 34,47 | 32,56 | 28,48 | 36,72 | **-6,81** |
| 254_A | dove gevel | 2,50 | 44,35 | 42,63 | 38,53 | 46,72 | 254_A | dove gevel | 2,50 | 42,50 | 40,73 | 36,67 | 44,86 | 254_A | dove gevel | 2,50 | 39,97 | 38,37 | 34,24 | 42,41 | **-4,31** | 254_A | dove gevel | 2,50 | 36,08 | 34,26 | 30,14 | 38,37 | **-6,49** |
| 254_B | dove gevel | 5,75 | 43,73 | 41,97 | 37,88 | 46,08 | 254_B | dove gevel | 5,75 | 41,84 | 40,04 | 35,99 | 44,18 | 254_B | dove gevel | 5,75 | 39,48 | 37,84 | 33,71 | 41,90 | **-4,18** | 254_B | dove gevel | 5,75 | 35,41 | 33,56 | 29,46 | 37,69 | **-6,49** |
| 254_C | dove gevel | 8,75 | 43,37 | 41,59 | 37,50 | 45,71 | 254_C | dove gevel | 8,75 | 41,31 | 39,49 | 35,44 | 43,64 | 254_C | dove gevel | 8,75 | 39,44 | 37,75 | 33,62 | 41,82 | **-3,89** | 254_C | dove gevel | 8,75 | 34,91 | 33,04 | 28,95 | 37,18 | **-6,46** |
| 254_D | dove gevel | 11,75 | 43,22 | 41,41 | 37,33 | 45,54 | 254_D | dove gevel | 11,75 | 40,96 | 39,12 | 35,07 | 43,27 | 254_D | dove gevel | 11,75 | 39,52 | 37,79 | 33,65 | 41,87 | **-3,67** | 254_D | dove gevel | 11,75 | 34,55 | 32,67 | 28,57 | 36,81 | **-6,46** |
| 254_E | dove gevel | 14,75 | 43,51 | 41,67 | 37,59 | 45,81 | 254_E | dove gevel | 14,75 | 41,18 | 39,32 | 35,27 | 43,48 | 254_E | dove gevel | 14,75 | 39,86 | 38,07 | 33,95 | 42,17 | **-3,64** | 254_E | dove gevel | 14,75 | 34,71 | 32,81 | 28,72 | 36,96 | **-6,52** |
| 254_F | dove gevel | 17,75 | 43,81 | 41,95 | 37,88 | 46,10 | 254_F | dove gevel | 17,75 | 41,43 | 39,56 | 35,52 | 43,73 | 254_F | dove gevel | 17,75 | 40,22 | 38,38 | 34,26 | 42,50 | **-3,60** | 254_F | dove gevel | 17,75 | 34,94 | 33,02 | 28,93 | 37,18 | **-6,55** |
| 255_A | dove gevel | 2,50 | 44,88 | 43,15 | 39,06 | 47,25 | 255_A | dove gevel | 2,50 | 43,35 | 41,57 | 37,51 | 45,70 | 255_A | dove gevel | 2,50 | 40,04 | 38,43 | 34,30 | 42,48 | **-4,77** | 255_A | dove gevel | 2,50 | 36,42 | 34,60 | 30,48 | 38,71 | **-6,99** |
| 255_B | dove gevel | 5,75 | 44,21 | 42,44 | 38,36 | 46,56 | 255_B | dove gevel | 5,75 | 42,64 | 40,83 | 36,78 | 44,98 | 255_B | dove gevel | 5,75 | 39,55 | 37,89 | 33,77 | 41,96 | **-4,60** | 255_B | dove gevel | 5,75 | 35,70 | 33,86 | 29,75 | 37,98 | **-7,00** |
| 255_C | dove gevel | 8,75 | 43,90 | 42,11 | 38,03 | 46,23 | 255_C | dove gevel | 8,75 | 42,19 | 40,37 | 36,32 | 44,52 | 255_C | dove gevel | 8,75 | 39,48 | 37,78 | 33,66 | 41,86 | **-4,37** | 255_C | dove gevel | 8,75 | 35,27 | 33,39 | 29,29 | 37,53 | **-6,99** |
| 255_D | dove gevel | 11,75 | 43,78 | 41,96 | 37,89 | 46,10 | 255_D | dove gevel | 11,75 | 41,89 | 40,04 | 35,99 | 44,20 | 255_D | dove gevel | 11,75 | 39,58 | 37,83 | 33,72 | 41,93 | **-4,17** | 255_D | dove gevel | 11,75 | 34,93 | 33,05 | 28,95 | 37,19 | **-7,01** |
| 255_E | dove gevel | 14,75 | 44,11 | 42,27 | 38,20 | 46,41 | 255_E | dove gevel | 14,75 | 42,14 | 40,28 | 36,23 | 44,44 | 255_E | dove gevel | 14,75 | 39,98 | 38,19 | 34,07 | 42,29 | **-4,12** | 255_E | dove gevel | 14,75 | 35,12 | 33,21 | 29,13 | 37,37 | **-7,07** |
| 255_F | dove gevel | 17,75 | 44,45 | 42,58 | 38,52 | 46,74 | 255_F | dove gevel | 17,75 | 42,41 | 40,53 | 36,48 | 44,70 | 255_F | dove gevel | 17,75 | 40,38 | 38,53 | 34,43 | 42,66 | **-4,08** | 255_F | dove gevel | 17,75 | 35,35 | 33,43 | 29,35 | 37,59 | **-7,11** |
| 256_A | dove gevel | 2,50 | 44,60 | 42,84 | 38,76 | 46,96 | 256_A | dove gevel | 2,50 | 43,05 | 41,25 | 37,19 | 45,39 | 256_A | dove gevel | 2,50 | 39,78 | 38,13 | 34,02 | 42,20 | **-4,76** | 256_A | dove gevel | 2,50 | 36,29 | 34,43 | 30,33 | 38,56 | **-6,83** |
| 256_B | dove gevel | 5,75 | 44,19 | 42,41 | 38,32 | 46,53 | 256_B | dove gevel | 5,75 | 42,62 | 40,80 | 36,73 | 44,94 | 256_B | dove gevel | 5,75 | 39,40 | 37,71 | 33,60 | 41,79 | **-4,74** | 256_B | dove gevel | 5,75 | 35,85 | 33,97 | 29,88 | 38,12 | **-6,82** |
| 256_C | dove gevel | 8,75 | 43,95 | 42,14 | 38,06 | 46,27 | 256_C | dove gevel | 8,75 | 42,22 | 40,38 | 36,32 | 44,53 | 256_C | dove gevel | 8,75 | 39,38 | 37,64 | 33,53 | 41,73 | **-4,54** | 256_C | dove gevel | 8,75 | 35,47 | 33,58 | 29,49 | 37,73 | **-6,80** |
| 256_D | dove gevel | 11,75 | 43,90 | 42,07 | 37,99 | 46,21 | 256_D | dove gevel | 11,75 | 41,98 | 40,13 | 36,06 | 44,28 | 256_D | dove gevel | 11,75 | 39,53 | 37,75 | 33,64 | 41,86 | **-4,35** | 256_D | dove gevel | 11,75 | 35,21 | 33,31 | 29,22 | 37,46 | **-6,82** |
| 256_E | dove gevel | 14,75 | 44,25 | 42,40 | 38,32 | 46,54 | 256_E | dove gevel | 14,75 | 42,23 | 40,36 | 36,30 | 44,52 | 256_E | dove gevel | 14,75 | 39,98 | 38,14 | 34,04 | 42,27 | **-4,27** | 256_E | dove gevel | 14,75 | 35,41 | 33,49 | 29,40 | 37,65 | **-6,87** |
| 256_F | dove gevel | 17,75 | 44,59 | 42,71 | 38,64 | 46,87 | 256_F | dove gevel | 17,75 | 42,49 | 40,60 | 36,54 | 44,76 | 256_F | dove gevel | 17,75 | 40,41 | 38,51 | 34,42 | 42,66 | **-4,21** | 256_F | dove gevel | 17,75 | 35,62 | 33,67 | 29,59 | 37,84 | **-6,92** |
| 257_A | dove gevel | 2,50 | 45,11 | 43,34 | 39,25 | 47,45 | 257_A | dove gevel | 2,50 | 43,70 | 41,89 | 37,82 | 46,03 | 257_A | dove gevel | 2,50 | 39,89 | 38,25 | 34,14 | 42,32 | **-5,13** | 257_A | dove gevel | 2,50 | 35,93 | 34,07 | 29,98 | 38,21 | **-7,82** |
| 257_B | dove gevel | 5,75 | 44,70 | 42,91 | 38,82 | 47,03 | 257_B | dove gevel | 5,75 | 43,25 | 41,42 | 37,36 | 45,57 | 257_B | dove gevel | 5,75 | 39,57 | 37,89 | 33,78 | 41,97 | **-5,06** | 257_B | dove gevel | 5,75 | 35,51 | 33,63 | 29,55 | 37,78 | **-7,79** |
| 257_C | dove gevel | 8,75 | 44,47 | 42,66 | 38,58 | 46,79 | 257_C | dove gevel | 8,75 | 42,85 | 41,01 | 36,95 | 45,16 | 257_C | dove gevel | 8,75 | 39,56 | 37,82 | 33,71 | 41,91 | **-4,88** | 257_C | dove gevel | 8,75 | 35,14 | 33,26 | 29,18 | 37,41 | **-7,75** |
| 257_D | dove gevel | 11,75 | 44,49 | 42,65 | 38,57 | 46,79 | 257_D | dove gevel | 11,75 | 42,68 | 40,82 | 36,77 | 44,98 | 257_D | dove gevel | 11,75 | 39,79 | 38,00 | 33,89 | 42,11 | **-4,68** | 257_D | dove gevel | 11,75 | 34,96 | 33,06 | 28,98 | 37,22 | **-7,76** |
| 257_E | dove gevel | 14,75 | 44,88 | 43,01 | 38,94 | 47,16 | 257_E | dove gevel | 14,75 | 42,95 | 41,08 | 37,02 | 45,24 | 257_E | dove gevel | 14,75 | 40,30 | 38,45 | 34,35 | 42,58 | **-4,58** | 257_E | dove gevel | 14,75 | 35,14 | 33,22 | 29,15 | 37,39 | **-7,85** |
| 257_F | dove gevel | 17,75 | 45,24 | 43,34 | 39,28 | 47,51 | 257_F | dove gevel | 17,75 | 43,24 | 41,35 | 37,29 | 45,51 | 257_F | dove gevel | 17,75 | 40,73 | 38,82 | 34,73 | 42,97 | **-4,54** | 257_F | dove gevel | 17,75 | 35,34 | 33,40 | 29,33 | 37,57 | **-7,94** |
| 258_A | dove gevel | 2,50 | 56,49 | 54,66 | 50,50 | 58,76 | 258_A | dove gevel | 2,50 | 55,64 | 53,80 | 49,66 | 57,91 | 258_A | dove gevel | 2,50 | 46,36 | 44,53 | 40,36 | 48,62 | **-10,14** | 258_A | dove gevel | 2,50 | 45,96 | 44,11 | 39,94 | 48,21 | **-9,70** |
| 258_B | dove gevel | 5,75 | 56,68 | 54,83 | 50,67 | 58,93 | 258_B | dove gevel | 5,75 | 55,72 | 53,86 | 49,72 | 57,97 | 258_B | dove gevel | 5,75 | 46,18 | 44,32 | 40,16 | 48,43 | **-10,50** | 258_B | dove gevel | 5,75 | 45,79 | 43,91 | 39,74 | 48,02 | **-9,95** |
| 258_C | dove gevel | 8,75 | 57,38 | 55,52 | 51,36 | 59,63 | 258_C | dove gevel | 8,75 | 56,32 | 54,45 | 50,30 | 58,56 | 258_C | dove gevel | 8,75 | 46,73 | 44,84 | 40,68 | 48,95 | **-10,68** | 258_C | dove gevel | 8,75 | 46,36 | 44,46 | 40,30 | 48,58 | **-9,98** |
| 258_D | dove gevel | 11,75 | 57,90 | 56,02 | 51,86 | 60,13 | 258_D | dove gevel | 11,75 | 56,88 | 54,99 | 50,85 | 59,11 | 258_D | dove gevel | 11,75 | 47,29 | 45,38 | 41,22 | 49,50 | **-10,63** | 258_D | dove gevel | 11,75 | 46,91 | 44,99 | 40,82 | 49,11 | **-10,00** |
| 258_E | dove gevel | 14,75 | 58,32 | 56,42 | 52,26 | 60,54 | 258_E | dove gevel | 14,75 | 57,35 | 55,44 | 51,30 | 59,57 | 258_E | dove gevel | 14,75 | 47,84 | 45,91 | 41,75 | 50,04 | **-10,50** | 258_E | dove gevel | 14,75 | 47,41 | 45,48 | 41,31 | 49,60 | **-9,97** |
| 258_F | dove gevel | 17,75 | 58,42 | 56,52 | 52,36 | 60,64 | 258_F | dove gevel | 17,75 | 57,47 | 55,55 | 51,42 | 59,69 | 258_F | dove gevel | 17,75 | 48,06 | 46,12 | 41,96 | 50,25 | **-10,39** | 258_F | dove gevel | 17,75 | 47,55 | 45,62 | 41,44 | 49,74 | **-9,95** |
| 259_A | dove gevel | 2,50 | 57,31 | 55,49 | 51,33 | 59,58 | 259_A | dove gevel | 2,50 | 56,45 | 54,61 | 50,47 | 58,72 | 259_A | dove gevel | 2,50 | 46,98 | 45,13 | 40,97 | 49,23 | **-10,35** | 259_A | dove gevel | 2,50 | 46,68 | 44,82 | 40,66 | 48,93 | **-9,79** |

| **Huidige situatie** | | | | | | | **Huidige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | | Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | **Geluidverschil** | Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 259_B | dove gevel | 5,75 | 57,78 | 55,94 | 51,78 | 60,04 | 259_B | dove gevel | 5,75 | 56,75 | 54,90 | 50,76 | 59,01 | 259_B | dove gevel | 5,75 | 47,21 | 45,34 | 41,17 | 49,44 | **-10,60** | 259_B | dove gevel | 5,75 | 46,82 | 44,95 | 40,78 | 49,05 | **-9,96** |
| 259_C | dove gevel | 8,75 | 58,48 | 56,62 | 52,46 | 60,73 | 259_C | dove gevel | 8,75 | 57,39 | 55,51 | 51,37 | 59,63 | 259_C | dove gevel | 8,75 | 47,85 | 45,96 | 41,80 | 50,07 | **-10,66** | 259_C | dove gevel | 8,75 | 47,46 | 45,56 | 41,40 | 49,68 | **-9,95** |
| 259_D | dove gevel | 11,75 | 59,00 | 57,12 | 52,96 | 61,23 | 259_D | dove gevel | 11,75 | 57,95 | 56,05 | 51,92 | 60,18 | 259_D | dove gevel | 11,75 | 48,42 | 46,50 | 42,34 | 50,62 | **-10,61** | 259_D | dove gevel | 11,75 | 48,02 | 46,10 | 41,94 | 50,22 | **-9,96** |
| 259_E | dove gevel | 14,75 | 59,33 | 57,43 | 53,28 | 61,55 | 259_E | dove gevel | 14,75 | 58,34 | 56,43 | 52,29 | 60,56 | 259_E | dove gevel | 14,75 | 48,90 | 46,96 | 42,80 | 51,09 | **-10,46** | 259_E | dove gevel | 14,75 | 48,47 | 46,53 | 42,37 | 50,66 | **-9,90** |
| 259_F | dove gevel | 17,75 | 59,43 | 57,53 | 53,37 | 61,65 | 259_F | dove gevel | 17,75 | 58,46 | 56,55 | 52,41 | 60,68 | 259_F | dove gevel | 17,75 | 49,09 | 47,14 | 42,98 | 51,27 | **-10,38** | 259_F | dove gevel | 17,75 | 48,61 | 46,66 | 42,51 | 50,80 | **-9,88** |
| 260_A | dove gevel | 2,50 | 58,17 | 56,35 | 52,19 | 60,44 | 260_A | dove gevel | 2,50 | 57,18 | 55,35 | 51,21 | 59,46 | 260_A | dove gevel | 2,50 | 47,89 | 46,04 | 41,89 | 50,15 | **-10,29** | 260_A | dove gevel | 2,50 | 47,63 | 45,78 | 41,63 | 49,89 | **-9,57** |
| 260_B | dove gevel | 5,75 | 58,76 | 56,92 | 52,76 | 61,02 | 260_B | dove gevel | 5,75 | 57,58 | 55,72 | 51,59 | 59,84 | 260_B | dove gevel | 5,75 | 48,64 | 46,78 | 42,62 | 50,89 | **-10,13** | 260_B | dove gevel | 5,75 | 48,34 | 46,48 | 42,33 | 50,59 | **-9,25** |
| 260_C | dove gevel | 8,75 | 59,38 | 57,51 | 53,36 | 61,62 | 260_C | dove gevel | 8,75 | 58,19 | 56,31 | 52,18 | 60,44 | 260_C | dove gevel | 8,75 | 49,24 | 47,35 | 43,20 | 51,47 | **-10,15** | 260_C | dove gevel | 8,75 | 48,92 | 47,03 | 42,88 | 51,15 | **-9,29** |
| 260_D | dove gevel | 11,75 | 59,86 | 57,98 | 53,83 | 62,10 | 260_D | dove gevel | 11,75 | 58,74 | 56,85 | 52,72 | 60,98 | 260_D | dove gevel | 11,75 | 49,77 | 47,85 | 43,70 | 51,98 | **-10,12** | 260_D | dove gevel | 11,75 | 49,42 | 47,51 | 43,36 | 51,63 | **-9,35** |
| 260_E | dove gevel | 14,75 | 60,09 | 58,20 | 54,05 | 62,32 | 260_E | dove gevel | 14,75 | 59,02 | 57,11 | 52,98 | 61,24 | 260_E | dove gevel | 14,75 | 50,12 | 48,19 | 44,04 | 52,32 | **-10,00** | 260_E | dove gevel | 14,75 | 49,74 | 47,81 | 43,67 | 51,95 | **-9,29** |
| 260_F | dove gevel | 17,75 | 60,18 | 58,28 | 54,13 | 62,40 | 260_F | dove gevel | 17,75 | 59,12 | 57,21 | 53,08 | 61,34 | 260_F | dove gevel | 17,75 | 50,30 | 48,36 | 44,21 | 52,49 | **-9,91** | 260_F | dove gevel | 17,75 | 49,88 | 47,95 | 43,80 | 52,08 | **-9,26** |
| 261_A | dove gevel | 2,50 | 59,00 | 57,19 | 53,04 | 61,29 | 261_A | dove gevel | 2,50 | 57,90 | 56,08 | 51,95 | 60,19 | 261_A | dove gevel | 2,50 | 49,05 | 47,22 | 43,07 | 51,32 | **-9,97** | 261_A | dove gevel | 2,50 | 48,78 | 46,95 | 42,81 | 51,06 | **-9,13** |
| 261_B | dove gevel | 5,75 | 59,61 | 57,77 | 53,61 | 61,87 | 261_B | dove gevel | 5,75 | 58,30 | 56,44 | 52,32 | 60,56 | 261_B | dove gevel | 5,75 | 49,61 | 47,76 | 43,61 | 51,87 | **-10,00** | 261_B | dove gevel | 5,75 | 49,32 | 47,47 | 43,33 | 51,58 | **-8,98** |
| 261_C | dove gevel | 8,75 | 60,17 | 58,31 | 54,15 | 62,42 | 261_C | dove gevel | 8,75 | 58,90 | 57,02 | 52,90 | 61,15 | 261_C | dove gevel | 8,75 | 50,11 | 48,23 | 44,08 | 52,35 | **-10,07** | 261_C | dove gevel | 8,75 | 49,81 | 47,93 | 43,79 | 52,05 | **-9,10** |
| 261_D | dove gevel | 11,75 | 60,60 | 58,72 | 54,56 | 62,83 | 261_D | dove gevel | 11,75 | 59,42 | 57,52 | 53,39 | 61,65 | 261_D | dove gevel | 11,75 | 50,59 | 48,68 | 44,54 | 52,81 | **-10,02** | 261_D | dove gevel | 11,75 | 50,28 | 48,37 | 44,23 | 52,50 | **-9,15** |
| 261_E | dove gevel | 14,75 | 60,76 | 58,87 | 54,71 | 62,98 | 261_E | dove gevel | 14,75 | 59,60 | 57,70 | 53,57 | 61,83 | 261_E | dove gevel | 14,75 | 50,85 | 48,92 | 44,78 | 53,06 | **-9,92** | 261_E | dove gevel | 14,75 | 50,50 | 48,57 | 44,44 | 52,71 | **-9,12** |
| 261_F | dove gevel | 17,75 | 60,81 | 58,92 | 54,77 | 63,04 | 261_F | dove gevel | 17,75 | 59,68 | 57,77 | 53,64 | 61,90 | 261_F | dove gevel | 17,75 | 51,00 | 49,06 | 44,92 | 53,20 | **-9,84** | 261_F | dove gevel | 17,75 | 50,62 | 48,69 | 44,55 | 52,83 | **-9,07** |
| 262_A | dove gevel | 2,50 | 59,70 | 57,90 | 53,74 | 61,99 | 262_A | dove gevel | 2,50 | 58,38 | 56,56 | 52,43 | 60,67 | 262_A | dove gevel | 2,50 | 49,52 | 47,70 | 43,55 | 51,80 | **-10,19** | 262_A | dove gevel | 2,50 | 49,22 | 47,40 | 43,25 | 51,50 | **-9,17** |
| 262_B | dove gevel | 5,75 | 60,45 | 58,61 | 54,45 | 62,71 | 262_B | dove gevel | 5,75 | 58,98 | 57,13 | 53,00 | 61,25 | 262_B | dove gevel | 5,75 | 50,02 | 48,16 | 44,01 | 52,27 | **-10,44** | 262_B | dove gevel | 5,75 | 49,67 | 47,81 | 43,67 | 51,92 | **-9,33** |
| 262_C | dove gevel | 8,75 | 61,02 | 59,16 | 54,99 | 63,26 | 262_C | dove gevel | 8,75 | 59,66 | 57,78 | 53,64 | 61,90 | 262_C | dove gevel | 8,75 | 50,54 | 48,66 | 44,50 | 52,77 | **-10,49** | 262_C | dove gevel | 8,75 | 50,20 | 48,32 | 44,17 | 52,44 | **-9,46** |
| 262_D | dove gevel | 11,75 | 61,35 | 59,47 | 55,31 | 63,58 | 262_D | dove gevel | 11,75 | 60,06 | 58,16 | 54,03 | 62,29 | 262_D | dove gevel | 11,75 | 50,99 | 49,08 | 44,92 | 53,20 | **-10,38** | 262_D | dove gevel | 11,75 | 50,64 | 48,73 | 44,58 | 52,85 | **-9,44** |
| 262_E | dove gevel | 14,75 | 61,47 | 59,58 | 55,42 | 63,69 | 262_E | dove gevel | 14,75 | 60,22 | 58,31 | 54,18 | 62,44 | 262_E | dove gevel | 14,75 | 51,22 | 49,29 | 45,14 | 53,42 | **-10,27** | 262_E | dove gevel | 14,75 | 50,85 | 48,92 | 44,77 | 53,05 | **-9,39** |
| 262_F | dove gevel | 17,75 | 61,52 | 59,63 | 55,47 | 63,74 | 262_F | dove gevel | 17,75 | 60,30 | 58,38 | 54,25 | 62,52 | 262_F | dove gevel | 17,75 | 51,36 | 49,42 | 45,27 | 53,55 | **-10,19** | 262_F | dove gevel | 17,75 | 50,98 | 49,04 | 44,89 | 53,17 | **-9,35** |
| 263_A | dove gevel | 2,50 | 61,12 | 59,32 | 55,15 | 63,40 | 263_A | dove gevel | 2,50 | 59,27 | 57,45 | 53,32 | 61,56 | 263_A | dove gevel | 2,50 | 50,17 | 48,34 | 44,19 | 52,44 | **-10,96** | 263_A | dove gevel | 2,50 | 49,85 | 48,03 | 43,89 | 52,13 | **-9,43** |
| 263_B | dove gevel | 5,75 | 61,88 | 60,04 | 55,86 | 64,13 | 263_B | dove gevel | 5,75 | 60,15 | 58,29 | 54,15 | 62,40 | 263_B | dove gevel | 5,75 | 50,73 | 48,86 | 44,71 | 52,97 | **-11,16** | 263_B | dove gevel | 5,75 | 50,47 | 48,60 | 44,45 | 52,71 | **-9,69** |
| 263_C | dove gevel | 8,75 | 62,35 | 60,49 | 56,32 | 64,59 | 263_C | dove gevel | 8,75 | 60,78 | 58,90 | 54,76 | 63,02 | 263_C | dove gevel | 8,75 | 51,31 | 49,41 | 45,26 | 53,53 | **-11,06** | 263_C | dove gevel | 8,75 | 51,07 | 49,18 | 45,02 | 53,29 | **-9,73** |
| 263_D | dove gevel | 11,75 | 62,53 | 60,66 | 56,49 | 64,76 | 263_D | dove gevel | 11,75 | 61,03 | 59,15 | 55,01 | 63,27 | 263_D | dove gevel | 11,75 | 51,60 | 49,69 | 45,53 | 53,81 | **-10,95** | 263_D | dove gevel | 11,75 | 51,36 | 49,44 | 45,29 | 53,57 | **-9,70** |
| 263_E | dove gevel | 14,75 | 62,60 | 60,72 | 56,55 | 64,83 | 263_E | dove gevel | 14,75 | 61,16 | 59,26 | 55,12 | 63,39 | 263_E | dove gevel | 14,75 | 51,78 | 49,85 | 45,70 | 53,98 | **-10,85** | 263_E | dove gevel | 14,75 | 51,53 | 49,60 | 45,45 | 53,73 | **-9,66** |
| 263_F | dove gevel | 17,75 | 62,62 | 60,72 | 56,56 | 64,84 | 263_F | dove gevel | 17,75 | 61,23 | 59,32 | 55,18 | 63,45 | 263_F | dove gevel | 17,75 | 51,91 | 49,97 | 45,81 | 54,10 | **-10,74** | 263_F | dove gevel | 17,75 | 51,64 | 49,70 | 45,56 | 53,84 | **-9,61** |
| 264_A | dove gevel | 2,50 | 61,20 | 59,45 | 55,27 | 63,51 | 264_A | dove gevel | 2,50 | 59,46 | 57,66 | 53,53 | 61,76 | 264_A | dove gevel | 2,50 | 51,56 | 49,84 | 45,65 | 53,89 | **-9,62** | 264_A | dove gevel | 2,50 | 51,47 | 49,76 | 45,57 | 53,81 | **-7,95** |
| 264_B | dove gevel | 5,75 | 61,87 | 60,05 | 55,87 | 64,13 | 264_B | dove gevel | 5,75 | 59,96 | 58,13 | 53,99 | 62,24 | 264_B | dove gevel | 5,75 | 51,86 | 50,08 | 45,89 | 54,15 | **-9,98** | 264_B | dove gevel | 5,75 | 51,78 | 50,00 | 45,81 | 54,07 | **-8,17** |
| 264_C | dove gevel | 8,75 | 62,30 | 60,45 | 56,27 | 64,54 | 264_C | dove gevel | 8,75 | 60,54 | 58,67 | 54,53 | 62,79 | 264_C | dove gevel | 8,75 | 52,31 | 50,48 | 46,29 | 54,56 | **-9,98** | 264_C | dove gevel | 8,75 | 52,24 | 50,41 | 46,22 | 54,49 | **-8,30** |
| 264_D | dove gevel | 11,75 | 62,50 | 60,63 | 56,45 | 64,73 | 264_D | dove gevel | 11,75 | 60,83 | 58,94 | 54,81 | 63,07 | 264_D | dove gevel | 11,75 | 52,69 | 50,81 | 46,62 | 54,91 | **-9,82** | 264_D | dove gevel | 11,75 | 52,62 | 50,75 | 46,55 | 54,84 | **-8,23** |
| 264_E | dove gevel | 14,75 | 62,56 | 60,69 | 56,51 | 64,79 | 264_E | dove gevel | 14,75 | 60,94 | 59,04 | 54,90 | 63,17 | 264_E | dove gevel | 14,75 | 52,86 | 50,96 | 46,76 | 55,06 | **-9,73** | 264_E | dove gevel | 14,75 | 52,80 | 50,90 | 46,70 | 55,00 | **-8,17** |
| 265_A | dove gevel | 2,50 | 60,96 | 59,21 | 55,04 | 63,28 | 265_A | dove gevel | 2,50 | 59,23 | 57,43 | 53,30 | 61,53 | 265_A | dove gevel | 2,50 | 51,59 | 49,86 | 45,68 | 53,92 | **-9,36** | 265_A | dove gevel | 2,50 | 51,49 | 49,77 | 45,59 | 53,82 | **-7,71** |
| 265_B | dove gevel | 5,75 | 61,53 | 59,72 | 55,54 | 63,80 | 265_B | dove gevel | 5,75 | 59,60 | 57,77 | 53,63 | 61,88 | 265_B | dove gevel | 5,75 | 51,79 | 50,01 | 45,82 | 54,08 | **-9,72** | 265_B | dove gevel | 5,75 | 51,71 | 49,93 | 45,74 | 54,00 | **-7,88** |
| 265_C | dove gevel | 8,75 | 61,94 | 60,09 | 55,92 | 64,19 | 265_C | dove gevel | 8,75 | 60,14 | 58,27 | 54,13 | 62,39 | 265_C | dove gevel | 8,75 | 52,20 | 50,38 | 46,18 | 54,45 | **-9,74** | 265_C | dove gevel | 8,75 | 52,13 | 50,30 | 46,11 | 54,38 | **-8,01** |
| 265_D | dove gevel | 11,75 | 62,17 | 60,31 | 56,13 | 64,41 | 265_D | dove gevel | 11,75 | 60,47 | 58,58 | 54,45 | 62,71 | 265_D | dove gevel | 11,75 | 52,60 | 50,73 | 46,53 | 54,82 | **-9,59** | 265_D | dove gevel | 11,75 | 52,53 | 50,65 | 46,46 | 54,75 | **-7,96** |
| 265_E | dove gevel | 14,75 | 62,25 | 60,38 | 56,21 | 64,48 | 265_E | dove gevel | 14,75 | 60,59 | 58,69 | 54,56 | 62,82 | 265_E | dove gevel | 14,75 | 52,78 | 50,88 | 46,68 | 54,98 | **-9,50** | 265_E | dove gevel | 14,75 | 52,71 | 50,81 | 46,61 | 54,91 | **-7,91** |
| 266_A | dove gevel | 2,50 | 60,57 | 58,82 | 54,65 | 62,89 | 266_A | dove gevel | 2,50 | 58,87 | 57,08 | 52,95 | 61,18 | 266_A | dove gevel | 2,50 | 51,55 | 49,83 | 45,65 | 53,88 | **-9,01** | 266_A | dove gevel | 2,50 | 51,45 | 49,73 | 45,56 | 53,79 | **-7,39** |
| 266_B | dove gevel | 5,75 | 61,09 | 59,28 | 55,11 | 63,37 | 266_B | dove gevel | 5,75 | 59,16 | 57,33 | 53,20 | 61,44 | 266_B | dove gevel | 5,75 | 51,64 | 49,86 | 45,68 | 53,93 | **-9,44** | 266_B | dove gevel | 5,75 | 51,55 | 49,77 | 45,60 | 53,85 | **-7,59** |
| 266_C | dove gevel | 8,75 | 61,50 | 59,65 | 55,48 | 63,75 | 266_C | dove gevel | 8,75 | 59,67 | 57,81 | 53,67 | 61,92 | 266_C | dove gevel | 8,75 | 52,02 | 50,19 | 46,01 | 54,28 | **-9,47** | 266_C | dove gevel | 8,75 | 51,94 | 50,11 | 45,93 | 54,20 | **-7,72** |
| 266_D | dove gevel | 11,75 | 61,77 | 59,91 | 55,74 | 64,01 | 266_D | dove gevel | 11,75 | 60,06 | 58,17 | 54,04 | 62,30 | 266_D | dove gevel | 11,75 | 52,44 | 50,56 | 46,37 | 54,66 | **-9,35** | 266_D | dove gevel | 11,75 | 52,37 | 50,49 | 46,30 | 54,59 | **-7,71** |
| 266_E | dove gevel | 14,75 | 61,88 | 60,01 | 55,84 | 64,11 | 266_E | dove gevel | 14,75 | 60,21 | 58,32 | 54,18 | 62,44 | 266_E | dove gevel | 14,75 | 52,62 | 50,73 | 46,52 | 54,82 | **-9,29** | 266_E | dove gevel | 14,75 | 52,55 | 50,66 | 46,45 | 54,75 | **-7,69** |
| 267_A | dove gevel | 2,50 | 60,30 | 58,54 | 54,37 | 62,61 | 267_A | dove gevel | 2,50 | 58,66 | 56,86 | 52,73 | 60,96 | 267_A | dove gevel | 2,50 | 51,47 | 49,75 | 45,57 | 53,80 | **-8,81** | 267_A | dove gevel | 2,50 | 51,38 | 49,65 | 45,48 | 53,71 | **-7,25** |
| 267_B | dove gevel | 5,75 | 60,67 | 58,87 | 54,69 | 62,95 | 267_B | dove gevel | 5,75 | 58,74 | 56,91 | 52,78 | 61,02 | 267_B | dove gevel | 5,75 | 51,48 | 49,69 | 45,52 | 53,77 | **-9,18** | 267_B | dove gevel | 5,75 | 51,39 | 49,61 | 45,43 | 53,68 | **-7,34** |
| 267_C | dove gevel | 8,75 | 61,05 | 59,22 | 55,04 | 63,31 | 267_C | dove gevel | 8,75 | 59,19 | 57,34 | 53,21 | 61,46 | 267_C | dove gevel | 8,75 | 51,83 | 50,00 | 45,82 | 54,09 | **-9,22** | 267_C | dove gevel | 8,75 | 51,75 | 49,92 | 45,74 | 54,01 | **-7,45** |
| 267_D | dove gevel | 11,75 | 61,34 | 59,49 | 55,31 | 63,58 | 267_D | dove gevel | 11,75 | 59,60 | 57,72 | 53,59 | 61,85 | 267_D | dove gevel | 11,75 | 52,26 | 50,39 | 46,18 | 54,47 | **-9,11** | 267_D | dove gevel | 11,75 | 52,19 | 50,31 | 46,11 | 54,40 | **-7,45** |
| 267_E | dove gevel | 14,75 | 61,47 | 59,60 | 55,43 | 63,70 | 267_E | dove gevel | 14,75 | 59,78 | 57,89 | 53,76 | 62,02 | 267_E | dove gevel | 14,75 | 52,45 | 50,55 | 46,35 | 54,65 | **-9,05** | 267_E | dove gevel | 14,75 | 52,38 | 50,48 | 46,28 | 54,58 | **-7,44** |
| 268_A | dove gevel | 2,50 | 60,03 | 58,28 | 54,11 | 62,35 | 268_A | dove gevel | 2,50 | 58,41 | 56,62 | 52,49 | 60,72 | 268_A | dove gevel | 2,50 | 51,51 | 49,78 | 45,61 | 53,84 | **-8,51** | 268_A | dove gevel | 2,50 | 51,41 | 49,68 | 45,52 | 53,75 | **-6,97** |
| 268_B | dove gevel | 5,75 | 60,31 | 58,51 | 54,34 | 62,59 | 268_B | dove gevel | 5,75 | 58,37 | 56,54 | 52,42 | 60,66 | 268_B | dove gevel | 5,75 | 51,42 | 49,63 | 45,46 | 53,71 | **-8,88** | 268_B | dove gevel | 5,75 | 51,32 | 49,54 | 45,37 | 53,62 | **-7,04** |
| 268_C | dove gevel | 8,75 | 60,67 | 58,84 | 54,66 | 62,93 | 268_C | dove gevel | 8,75 | 58,79 | 56,93 | 52,80 | 61,05 | 268_C | dove gevel | 8,75 | 51,73 | 49,90 | 45,72 | 53,99 | **-8,94** | 268_C | dove gevel | 8,75 | 51,64 | 49,82 | 45,64 | 53,90 | **-7,15** |
| 268_D | dove gevel | 11,75 | 60,97 | 59,12 | 54,94 | 63,21 | 268_D | dove gevel | 11,75 | 59,19 | 57,32 | 53,19 | 61,44 | 268_D | dove gevel | 11,75 | 52,15 | 50,27 | 46,07 | 54,36 | **-8,85** | 268_D | dove gevel | 11,75 | 52,07 | 50,19 | 45,99 | 54,28 | **-7,16** |
| 268_E | dove gevel | 14,75 | 61,12 | 59,26 | 55,08 | 63,36 | 268_E | dove gevel | 14,75 | 59,41 | 57,53 | 53,39 | 61,65 | 268_E | dove gevel | 14,75 | 52,35 | 50,45 | 46,24 | 54,54 | **-8,82** | 268_E | dove gevel | 14,75 | 52,28 | 50,38 | 46,17 | 54,47 | **-7,18** |
| 269_A | dove gevel | 2,50 | 53,17 | 51,47 | 47,28 | 55,51 | 269_A | dove gevel | 2,50 | 50,40 | 48,62 | 44,49 | 52,72 | 269_A | dove gevel | 2,50 | 47,74 | 46,07 | 41,89 | 50,11 | **-5,40** | 269_A | dove gevel | 2,50 | 47,68 | 46,02 | 41,83 | 50,05 | **-2,67** |
| 269_B | dove gevel | 5,75 | 52,67 | 50,93 | 46,72 | 54,97 | 269_B | dove gevel | 5,75 | 48,62 | 46,84 | 42,71 | 50,94 | 269_B | dove gevel | 5,75 | 46,98 | 45,26 | 41,06 | 49,30 | **-5,67** | 269_B | dove gevel | 5,75 | 46,91 | 45,19 | 41,00 | 49,24 | **-1,70** |
| 269_C | dove gevel | 8,75 | 52,65 | 50,86 | 46,65 | 54,92 | 269_C | dove gevel | 8,75 | 47,98 | 46,19 | 42,06 | 50,29 | 269_C | dove gevel | 8,75 | 47,07 | 45,29 | 41,08 | 49,35 | **-5,57** | 269_C | dove gevel | 8,75 | 47,00 | 45,22 | 41,01 | 49,28 | **-1,01** |
| 269_D | dove gevel | 11,75 | 52,69 | 50,88 | 46,66 | 54,94 | 269_D | dove gevel | 11,75 | 47,85 | 46,04 | 41,92 | 50,15 | 269_D | dove gevel | 11,75 | 47,48 | 45,64 | 41,37 | 49,68 | **-5,26** | 269_D | dove gevel | 11,75 | 47,42 | 45,58 | 41,30 | 49,62 | **-0,53** |
| 269_E | dove gevel | 14,75 | 52,87 | 51,05 | 46,84 | 55,12 | 269_E | dove gevel | 14,75 | 48,26 | 46,43 | 42,30 | 50,54 | 269_E | dove gevel | 14,75 | 47,80 | 45,91 | 41,62 | 49,96 | **-5,16** | 269_E | dove gevel | 14,75 | 47,74 | 45,85 | 41,56 | 49,90 | **-0,64** |
| 270_A | dove gevel | 2,50 | 52,36 | 50,62 | 46,42 | 54,67 | 270_A | dove gevel | 2,50 | 50,06 | 48,24 | 44,08 | 52,33 | 270_A | dove gevel | 2,50 | 47,09 | 45,41 | 41,23 | 49,45 | **-5,22** | 270_A | dove gevel | 2,50 | 47,08 | 45,40 | 41,22 | 49,44 | **-2,89** |
| 270_B | dove gevel | 5,75 | 52,39 | 50,61 | 46,40 | 54,67 | 270_B | dove gevel | 5,75 | 49,41 | 47,57 | 43,41 | 51,67 | 270_B | dove gevel | 5,75 | 46,33 | 44,60 | 40,42 | 48,66 | **-6,01** | 270_B | dove gevel | 5,75 | 46,32 | 44,58 | 40,40 | 48,64 | **-3,03** |
| 270_C | dove gevel | 8,75 | 52,95 | 51,13 | 46,92 | 55,20 | 270_C | dove gevel | 8,75 | 49,85 | 48,00 | 43,84 | 52,10 | 270_C | dove gevel | 8,75 | 46,55 | 44,76 | 40,57 | 48,83 | **-6,37** | 270_C | dove gevel | 8,75 | 46,53 | 44,74 | 40,56 | 48,81 | **-3,29** |
| 270_D | dove gevel | 11,75 | 53,27 | 51,42 | 47,22 | 55,50 | 270_D | dove gevel | 11,75 | 50,28 | 48,41 | 44,25 | 52,52 | 270_D | dove gevel | 11,75 | 46,85 | 45,01 | 40,81 | 49,09 | **-6,41** | 270_D | dove gevel | 11,75 | 46,83 | 44,99 | 40,80 | 49,07 | **-3,45** |
| 270_E | dove gevel | 14,75 | 53,53 | 51,68 | 47,47 | 55,76 | 270_E | dove gevel | 14,75 | 50,83 | 48,94 | 44,79 | 53,06 | 270_E | dove gevel | 14,75 | 47,23 | 45,34 | 41,13 | 49,43 | **-6,33** | 270_E | dove gevel | 14,75 | 47,21 | 45,32 | 41,11 | 49,41 | **-3,65** |
| 271_A | dove gevel | 2,50 | 51,55 | 49,78 | 45,58 | 53,84 | 271_A | dove gevel | 2,50 | 49,53 | 47,67 | 43,51 | 51,78 | 271_A | dove gevel | 2,50 | 46,31 | 44,62 | 40,44 | 48,66 | **-5,18** | 271_A | dove gevel | 2,50 | 46,29 | 44,61 | 40,42 | 48,65 | **-3,13** |
| 271_B | dove gevel | 5,75 | 51,50 | 49,70 | 45,50 | 53,77 | 271_B | dove gevel | 5,75 | 48,91 | 47,05 | 42,89 | 51,16 | 271_B | dove gevel | 5,75 | 45,44 | 43,71 | 39,53 | 47,77 | **-6,00** | 271_B | dove gevel | 5,75 | 45,43 | 43,69 | 39,51 | 47,75 | **-3,41** |
| 271_C | dove gevel | 8,75 | 52,11 | 50,27 | 46,07 | 54,35 | 271_C | dove gevel | 8,75 | 49,43 | 47,55 | 43,40 | 51,67 | 271_C | dove gevel | 8,75 | 45,68 | 43,89 | 39,71 | 47,96 | **-6,39** | 271_C | dove gevel | 8,75 | 45,66 | 43,87 | 39,69 | 47,94 | **-3,73** |
| 271_D | dove gevel | 11,75 | 52,51 | 50,65 | 46,45 | 54,74 | 271_D | dove gevel | 11,75 | 49,97 | 48,08 | 43,92 | 52,19 | 271_D | dove gevel | 11,75 | 46,02 | 44,18 | 40,00 | 48,27 | **-6,47** | 271_D | dove gevel | 11,75 | 46,00 | 44,16 | 39,97 | 48,24 | **-3,95** |
| 271_E | dove gevel | 14,75 | 52,82 | 50,95 | 46,75 | 55,04 | 271_E | dove gevel | 14,75 | 50,52 | 48,62 | 44,47 | 52,74 | 271_E | dove gevel | 14,75 | 46,39 | 44,50 | 40,32 | 48,60 | **-6,44** | 271_E | dove gevel | 14,75 | 46,37 | 44,48 | 40,30 | 48,58 | **-4,16** |
| 272_A | | 2,50 | 49,98 | 48,20 | 44,01 | 52,27 | 272_A | | 2,50 | 47,93 | 46,07 | 41,93 | 50,18 | 272_A | | 2,50 | 45,22 | 43,51 | 39,33 | 47,56 | **-4,71** | 272_A | | 2,50 | 45,20 | 43,49 | 39,31 | 47,54 | **-2,64** |
| 272_B | | 5,75 | 49,88 | 48,07 | 43,87 | 52,14 | 272_B | | 5,75 | 47,26 | 45,38 | 41,24 | 49,50 | 272_B | | 5,75 | 44,31 | 42,55 | 38,37 | 46,62 | **-5,52** | 272_B | | 5,75 | 44,28 | 42,51 | 38,33 | 46,58 | **-2,92** |
| 272_C | | 8,75 | 50,45 | 48,60 | 44,41 | 52,69 | 272_C | | 8,75 | 47,75 | 45,87 | 41,72 | 49,99 | 272_C | | 8,75 | 44,53 | 42,72 | 38,54 | 46,80 | **-5,89** | 272_C | | 8,75 | 44,50 | 42,69 | 38,51 | 46,77 | **-3,22** |
| 272_D | | 11,75 | 50,88 | 49,02 | 44,83 | 53,11 | 272_D | | 11,75 | 48,27 | 46,37 | 42,23 | 50,50 | 272_D | | 11,75 | 44,85 | 43,00 | 38,82 | 47,09 | **-6,02** | 272_D | | 11,75 | 44,82 | 42,97 | 38,79 | 47,06 | **-3,44** |
| 272_E | | 14,75 | 51,18 | 49,31 | 45,12 | 53,40 | 272_E | | 14,75 | 48,81 | 46,90 | 42,76 | 51,03 | 272_E | | 14,75 | 45,20 | 43,31 | 39,13 | 47,41 | **-5,99** | 272_E | | 14,75 | 45,17 | 43,28 | 39,09 | 47,38 | **-3,65** |
| 273_A | | 2,50 | 48,91 | 47,13 | 42,96 | 51,21 | 273_A | | 2,50 | 46,83 | 44,97 | 40,85 | 49,09 | 273_A | | 2,50 | 44,27 | 42,54 | 38,36 | 46,60 | **-4,61** | 273_A | | 2,50 | 44,24 | 42,51 | 38,33 | 46,57 | **-2,52** |
| 273_B | | 5,75 | 48,73 | 46,92 | 42,74 | 51,00 | 273_B | | 5,75 | 46,07 | 44,20 | 40,07 | 48,32 | 273_B | | 5,75 | 43,27 | 41,50 | 37,32 | 45,57 | **-5,43** | 273_B | | 5,75 | 43,23 | 41,45 | 37,27 | 45,52 | **-2,80** |
| 273_C | | 8,75 | 49,25 | 47,41 | 43,23 | 51,50 | 273_C | | 8,75 | 46,53 | 44,64 | 40,52 | 48,77 | 273_C | | 8,75 | 43,45 | 41,64 | 37,45 | 45,72 | **-5,78** | 273_C | | 8,75 | 43,41 | 41,60 | 37,41 | 45,68 | **-3,09** |
| 273_D | | 11,75 | 49,75 | 47,88 | 43,70 | 51,98 | 273_D | | 11,75 | 47,03 | 45,12 | 41,00 | 49,26 | 273_D | | 11,75 | 43,75 | 41,90 | 37,72 | 45,99 | **-5,99** | 273_D | | 11,75 | 43,72 | 41,87 | 37,68 | 45,96 | **-3,30** |
| 273_E | | 14,75 | 50,03 | 48,15 | 43,97 | 52,25 | 273_E | | 14,75 | 47,54 | 45,63 | 41,50 | 49,76 | 273_E | | 14,75 | 44,10 | 42,21 | 38,03 | 46,31 | **-5,94** | 273_E | | 14,75 | 44,06 | 42,17 | 37,98 | 46,27 | **-3,49** |
| 274_A | | 2,50 | 46,92 | 45,15 | 40,98 | 49,22 | 274_A | | 2,50 | 44,19 | 42,33 | 38,24 | 46,47 | 274_A | | 2,50 | 43,59 | 41,87 | 37,69 | 45,92 | **-3,30** | 274_A | | 2,50 | 43,52 | 41,80 | 37,61 | 45,85 | **-0,62** |
| 274_B | | 5,75 | 46,76 | 44,97 | 40,79 | 49,04 | 274_B | | 5,75 | 43,33 | 41,46 | 37,36 | 45,60 | 274_B | | 5,75 | 42,53 | 40,78 | 36,59 | 44,84 | **-4,20** | 274_B | | 5,75 | 42,45 | 40,69 | 36,50 | 44,75 | **-0,85** |

| **Huidige situatie** | | | | | | | **Huidige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | | Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | **Geluidverschil** | Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 274_C | | 8,75 | 47,25 | 45,43 | 41,25 | 49,51 | 274_C | | 8,75 | 43,77 | 41,88 | 37,79 | 46,03 | 274_C | | 8,75 | 42,55 | 40,75 | 36,57 | 44,83 | **-4,68** | 274_C | | 8,75 | 42,46 | 40,66 | 36,47 | 44,73 | **-1,30** |
| 274_D | | 11,75 | 47,78 | 45,92 | 41,74 | 50,02 | 274_D | | 11,75 | 44,26 | 42,35 | 38,26 | 46,50 | 274_D | | 11,75 | 42,76 | 40,92 | 36,74 | 45,01 | **-5,01** | 274_D | | 11,75 | 42,68 | 40,83 | 36,65 | 44,92 | **-1,58** |
| 274_E | | 14,75 | 48,06 | 46,19 | 42,01 | 50,29 | 274_E | | 14,75 | 44,79 | 42,86 | 38,77 | 47,02 | 274_E | | 14,75 | 43,01 | 41,14 | 36,96 | 45,24 | **-5,05** | 274_E | | 14,75 | 42,93 | 41,06 | 36,87 | 45,15 | **-1,87** |
| 275_A | | 2,50 | 46,21 | 44,46 | 40,29 | 48,53 | 275_A | | 2,50 | 43,69 | 41,84 | 37,75 | 45,98 | 275_A | | 2,50 | 42,61 | 40,94 | 36,76 | 44,98 | **-3,55** | 275_A | | 2,50 | 41,98 | 40,23 | 36,02 | 44,28 | **-1,70** |
| 275_B | | 5,75 | 45,82 | 44,04 | 39,86 | 48,11 | 275_B | | 5,75 | 42,72 | 40,85 | 36,76 | 44,99 | 275_B | | 5,75 | 41,73 | 40,02 | 35,84 | 44,07 | **-4,04** | 275_B | | 5,75 | 40,92 | 39,13 | 34,93 | 43,19 | **-1,80** |
| 275_C | | 8,75 | 46,25 | 44,44 | 40,26 | 48,52 | 275_C | | 8,75 | 43,12 | 41,23 | 37,14 | 45,38 | 275_C | | 8,75 | 41,89 | 40,15 | 35,97 | 44,21 | **-4,31** | 275_C | | 8,75 | 41,03 | 39,21 | 35,01 | 43,28 | **-2,10** |
| 275_D | | 11,75 | 46,73 | 44,88 | 40,71 | 48,98 | 275_D | | 11,75 | 43,57 | 41,66 | 37,57 | 45,81 | 275_D | | 11,75 | 42,22 | 40,43 | 36,25 | 44,50 | **-4,48** | 275_D | | 11,75 | 41,33 | 39,48 | 35,29 | 43,57 | **-2,24** |
| 275_E | | 14,75 | 47,09 | 45,22 | 41,05 | 49,32 | 275_E | | 14,75 | 44,05 | 42,12 | 38,03 | 46,28 | 275_E | | 14,75 | 42,57 | 40,73 | 36,56 | 44,82 | **-4,50** | 275_E | | 14,75 | 41,66 | 39,77 | 35,58 | 43,87 | **-2,41** |
| 276_A | | 2,50 | 40,10 | 38,43 | 34,25 | 42,47 | 276_A | | 2,50 | 36,74 | 34,95 | 30,84 | 39,06 | 276_A | | 2,50 | 38,11 | 36,74 | 32,55 | 40,69 | **-1,78** | 276_A | | 2,50 | 29,32 | 27,57 | 23,06 | 31,47 | **-7,59** |
| 276_B | | 5,75 | 38,32 | 36,66 | 32,49 | 40,70 | 276_B | | 5,75 | 32,90 | 31,07 | 27,02 | 35,22 | 276_B | | 5,75 | 38,19 | 36,75 | 32,57 | 40,72 | **0,02** | 276_B | | 5,75 | 27,78 | 26,02 | 21,48 | 29,91 | **-5,31** |
| 276_C | | 8,75 | 37,45 | 35,79 | 31,63 | 39,84 | 276_C | | 8,75 | 30,07 | 28,22 | 24,24 | 32,41 | 276_C | | 8,75 | 38,39 | 36,86 | 32,69 | 40,86 | **1,02** | 276_C | | 8,75 | 26,42 | 24,64 | 20,09 | 28,53 | **-3,88** |
| 276_D | | 11,75 | 37,34 | 35,65 | 31,49 | 39,71 | 276_D | | 11,75 | 29,04 | 27,19 | 23,23 | 31,39 | 276_D | | 11,75 | 38,71 | 37,09 | 32,93 | 41,12 | **1,41** | 276_D | | 11,75 | 25,86 | 24,07 | 19,57 | 27,99 | **-3,40** |
| 276_E | | 14,75 | 37,39 | 35,66 | 31,51 | 39,73 | 276_E | | 14,75 | 28,67 | 26,82 | 22,86 | 31,02 | 276_E | | 14,75 | 39,02 | 37,31 | 33,15 | 41,37 | **1,64** | 276_E | | 14,75 | 25,62 | 23,82 | 19,33 | 27,75 | **-3,27** |
| 277_A | | 2,50 | 40,87 | 39,16 | 35,01 | 43,23 | 277_A | | 2,50 | 37,73 | 35,92 | 31,84 | 40,05 | 277_A | | 2,50 | 38,46 | 37,01 | 32,84 | 40,99 | **-2,24** | 277_A | | 2,50 | 31,96 | 30,17 | 25,93 | 34,21 | **-5,84** |
| 277_B | | 5,75 | 39,48 | 37,76 | 33,62 | 41,83 | 277_B | | 5,75 | 35,28 | 33,45 | 29,43 | 37,62 | 277_B | | 5,75 | 38,38 | 36,87 | 32,71 | 40,87 | **-0,96** | 277_B | | 5,75 | 30,82 | 29,02 | 24,81 | 33,08 | **-4,54** |
| 277_C | | 8,75 | 38,46 | 36,74 | 32,61 | 40,82 | 277_C | | 8,75 | 32,81 | 30,95 | 27,01 | 35,17 | 277_C | | 8,75 | 38,45 | 36,88 | 32,72 | 40,90 | **0,08** | 277_C | | 8,75 | 29,98 | 28,17 | 23,97 | 32,24 | **-2,93** |
| 277_D | | 11,75 | 38,28 | 36,54 | 32,41 | 40,62 | 277_D | | 11,75 | 31,95 | 30,08 | 26,17 | 34,31 | 277_D | | 11,75 | 38,72 | 37,08 | 32,93 | 41,13 | **0,51** | 277_D | | 11,75 | 29,62 | 27,80 | 23,58 | 31,86 | **-2,45** |
| 277_E | | 14,75 | 38,30 | 36,53 | 32,40 | 40,62 | 277_E | | 14,75 | 31,62 | 29,74 | 25,83 | 33,98 | 277_E | | 14,75 | 38,98 | 37,25 | 33,10 | 41,32 | **0,70** | 277_E | | 14,75 | 29,39 | 27,56 | 23,33 | 31,62 | **-2,36** |
| 278_A | | 2,50 | 42,09 | 40,35 | 36,21 | 44,43 | 278_A | | 2,50 | 39,65 | 37,84 | 33,75 | 41,97 | 278_A | | 2,50 | 38,61 | 37,14 | 32,95 | 41,12 | **-3,31** | 278_A | | 2,50 | 32,95 | 31,17 | 26,91 | 35,20 | **-6,77** |
| 278_B | | 5,75 | 39,91 | 38,18 | 34,06 | 42,27 | 278_B | | 5,75 | 36,08 | 34,24 | 30,23 | 38,41 | 278_B | | 5,75 | 38,40 | 36,88 | 32,71 | 40,88 | **-1,39** | 278_B | | 5,75 | 31,51 | 29,72 | 25,49 | 33,77 | **-4,64** |
| 278_C | | 8,75 | 38,91 | 37,17 | 33,06 | 41,26 | 278_C | | 8,75 | 34,00 | 32,16 | 28,20 | 36,36 | 278_C | | 8,75 | 38,39 | 36,82 | 32,66 | 40,84 | **-0,42** | 278_C | | 8,75 | 30,69 | 28,90 | 24,68 | 32,95 | **-3,41** |
| 278_D | | 11,75 | 38,70 | 36,95 | 32,84 | 41,05 | 278_D | | 11,75 | 33,27 | 31,42 | 27,47 | 35,63 | 278_D | | 11,75 | 38,60 | 36,96 | 32,81 | 41,01 | **-0,04** | 278_D | | 11,75 | 30,32 | 28,51 | 24,28 | 32,57 | **-3,06** |
| 278_E | | 14,75 | 38,74 | 36,95 | 32,84 | 41,06 | 278_E | | 14,75 | 33,00 | 31,14 | 27,19 | 35,35 | 278_E | | 14,75 | 38,85 | 37,13 | 32,98 | 41,20 | **0,14** | 278_E | | 14,75 | 30,04 | 28,22 | 24,01 | 32,29 | **-3,06** |
| 279_A | | 2,50 | 43,05 | 41,31 | 37,17 | 45,39 | 279_A | | 2,50 | 40,91 | 39,10 | 35,02 | 43,23 | 279_A | | 2,50 | 39,41 | 37,89 | 33,72 | 41,89 | **-3,50** | 279_A | | 2,50 | 34,78 | 32,99 | 28,77 | 37,04 | **-6,19** |
| 279_B | | 5,75 | 40,93 | 39,19 | 35,08 | 43,28 | 279_B | | 5,75 | 37,69 | 35,86 | 31,85 | 40,03 | 279_B | | 5,75 | 38,95 | 37,39 | 33,22 | 41,40 | **-1,88** | 279_B | | 5,75 | 33,56 | 31,76 | 27,55 | 35,82 | **-4,21** |
| 279_C | | 8,75 | 39,99 | 38,24 | 34,13 | 42,34 | 279_C | | 8,75 | 35,95 | 34,12 | 30,16 | 38,32 | 279_C | | 8,75 | 38,86 | 37,26 | 33,10 | 41,29 | **-1,05** | 279_C | | 8,75 | 32,90 | 31,09 | 26,90 | 35,17 | **-3,15** |
| 279_D | | 11,75 | 39,78 | 38,01 | 33,91 | 42,12 | 279_D | | 11,75 | 35,38 | 33,53 | 29,58 | 37,74 | 279_D | | 11,75 | 39,01 | 37,34 | 33,19 | 41,39 | **-0,73** | 279_D | | 11,75 | 32,54 | 30,71 | 26,52 | 34,79 | **-2,95** |
| 279_E | | 14,75 | 39,86 | 38,06 | 33,97 | 42,18 | 279_E | | 14,75 | 35,21 | 33,34 | 29,39 | 37,55 | 279_E | | 14,75 | 39,22 | 37,49 | 33,34 | 41,56 | **-0,62** | 279_E | | 14,75 | 32,33 | 30,48 | 26,30 | 34,57 | **-2,98** |
| 280_A | | 2,50 | 41,90 | 40,19 | 36,07 | 44,27 | 280_A | | 2,50 | 39,28 | 37,50 | 33,42 | 41,62 | 280_A | | 2,50 | 39,11 | 37,61 | 33,44 | 41,61 | **-2,66** | 280_A | | 2,50 | 34,45 | 32,68 | 28,48 | 36,74 | **-4,88** |
| 280_B | | 5,75 | 40,50 | 38,77 | 34,68 | 42,87 | 280_B | | 5,75 | 36,98 | 35,17 | 31,16 | 39,34 | 280_B | | 5,75 | 38,77 | 37,22 | 33,05 | 41,23 | **-1,64** | 280_B | | 5,75 | 33,61 | 31,81 | 27,63 | 35,89 | **-3,45** |
| 280_C | | 8,75 | 39,78 | 38,04 | 33,95 | 42,14 | 280_C | | 8,75 | 35,55 | 33,72 | 29,75 | 37,91 | 280_C | | 8,75 | 38,71 | 37,11 | 32,95 | 41,14 | **-1,00** | 280_C | | 8,75 | 33,07 | 31,26 | 27,08 | 35,34 | **-2,57** |
| 280_D | | 11,75 | 39,66 | 37,88 | 33,80 | 42,00 | 280_D | | 11,75 | 35,07 | 33,22 | 29,26 | 37,42 | 280_D | | 11,75 | 38,88 | 37,22 | 33,07 | 41,27 | **-0,73** | 280_D | | 11,75 | 32,72 | 30,88 | 26,71 | 34,97 | **-2,45** |
| 280_E | | 14,75 | 39,80 | 38,00 | 33,93 | 42,13 | 280_E | | 14,75 | 34,94 | 33,08 | 29,12 | 37,29 | 280_E | | 14,75 | 39,12 | 37,39 | 33,25 | 41,47 | **-0,66** | 280_E | | 14,75 | 32,58 | 30,73 | 26,57 | 34,83 | **-2,46** |
| 281_A | | 2,50 | 51,52 | 49,76 | 45,61 | 53,84 | 281_A | | 2,50 | 50,67 | 48,90 | 44,77 | 52,99 | 281_A | | 2,50 | 42,54 | 40,78 | 36,62 | 44,86 | **-8,98** | 281_A | | 2,50 | 41,98 | 40,20 | 36,03 | 44,28 | **-8,71** |
| 281_B | | 5,75 | 50,85 | 49,06 | 44,90 | 53,14 | 281_B | | 5,75 | 49,73 | 47,92 | 43,79 | 52,03 | 281_B | | 5,75 | 41,73 | 39,95 | 35,79 | 44,03 | **-9,11** | 281_B | | 5,75 | 41,09 | 39,28 | 35,12 | 43,37 | **-8,66** |
| 281_C | | 8,75 | 51,19 | 49,37 | 45,21 | 53,46 | 281_C | | 8,75 | 50,03 | 48,19 | 44,06 | 52,30 | 281_C | | 8,75 | 41,91 | 40,09 | 35,93 | 44,18 | **-9,28** | 281_C | | 8,75 | 41,31 | 39,48 | 35,31 | 43,57 | **-8,73** |
| 281_D | | 11,75 | 51,58 | 49,72 | 45,57 | 53,83 | 281_D | | 11,75 | 50,40 | 48,53 | 44,40 | 52,65 | 281_D | | 11,75 | 42,21 | 40,36 | 36,20 | 44,46 | **-9,37** | 281_D | | 11,75 | 41,62 | 39,76 | 35,59 | 43,86 | **-8,79** |
| 281_E | | 14,75 | 51,90 | 50,02 | 45,86 | 54,13 | 281_E | | 14,75 | 50,80 | 48,91 | 44,77 | 53,03 | 281_E | | 14,75 | 42,58 | 40,70 | 36,54 | 44,81 | **-9,32** | 281_E | | 14,75 | 42,00 | 40,11 | 35,93 | 44,21 | **-8,82** |
| 282_A | | 2,50 | 51,90 | 50,13 | 45,97 | 54,21 | 282_A | | 2,50 | 51,07 | 49,29 | 45,15 | 53,38 | 282_A | | 2,50 | 42,46 | 40,71 | 36,53 | 44,77 | **-9,44** | 282_A | | 2,50 | 42,41 | 40,66 | 36,48 | 44,72 | **-8,66** |
| 282_B | | 5,75 | 51,47 | 49,67 | 45,50 | 53,75 | 282_B | | 5,75 | 50,37 | 48,56 | 44,41 | 52,66 | 282_B | | 5,75 | 41,71 | 39,91 | 35,73 | 43,99 | **-9,76** | 282_B | | 5,75 | 41,64 | 39,84 | 35,66 | 43,92 | **-8,74** |
| 282_C | | 8,75 | 51,91 | 50,09 | 45,92 | 54,18 | 282_C | | 8,75 | 50,75 | 48,91 | 44,77 | 53,02 | 282_C | | 8,75 | 42,05 | 40,22 | 36,05 | 44,31 | **-9,87** | 282_C | | 8,75 | 41,99 | 40,16 | 35,98 | 44,25 | **-8,77** |
| 282_D | | 11,75 | 52,32 | 50,46 | 46,29 | 54,56 | 282_D | | 11,75 | 51,18 | 49,31 | 45,17 | 53,43 | 282_D | | 11,75 | 42,46 | 40,60 | 36,42 | 44,70 | **-9,86** | 282_D | | 11,75 | 42,40 | 40,54 | 36,36 | 44,64 | **-8,79** |
| 282_E | | 14,75 | 52,65 | 50,77 | 46,60 | 54,88 | 282_E | | 14,75 | 51,60 | 49,71 | 45,56 | 53,83 | 282_E | | 14,75 | 42,91 | 41,02 | 36,84 | 45,12 | **-9,76** | 282_E | | 14,75 | 42,84 | 40,95 | 36,76 | 45,05 | **-8,78** |
| 283_A | | 2,50 | 52,42 | 50,66 | 46,49 | 54,73 | 283_A | | 2,50 | 51,43 | 49,64 | 45,49 | 53,73 | 283_A | | 2,50 | 43,30 | 41,56 | 37,38 | 45,62 | **-9,11** | 283_A | | 2,50 | 43,28 | 41,53 | 37,35 | 45,59 | **-8,14** |
| 283_B | | 5,75 | 52,30 | 50,50 | 46,32 | 54,58 | 283_B | | 5,75 | 51,03 | 49,21 | 45,06 | 53,31 | 283_B | | 5,75 | 42,66 | 40,88 | 36,70 | 44,95 | **-9,63** | 283_B | | 5,75 | 42,62 | 40,83 | 36,65 | 44,90 | **-8,41** |
| 283_C | | 8,75 | 52,83 | 50,99 | 46,82 | 55,08 | 283_C | | 8,75 | 51,49 | 49,64 | 45,49 | 53,75 | 283_C | | 8,75 | 43,07 | 41,24 | 37,07 | 45,33 | **-9,75** | 283_C | | 8,75 | 43,03 | 41,20 | 37,02 | 45,29 | **-8,46** |
| 283_D | | 11,75 | 53,23 | 51,37 | 47,19 | 55,47 | 283_D | | 11,75 | 51,98 | 50,10 | 45,95 | 54,22 | 283_D | | 11,75 | 43,51 | 41,65 | 37,48 | 45,75 | **-9,72** | 283_D | | 11,75 | 43,48 | 41,62 | 37,43 | 45,71 | **-8,51** |
| 283_E | | 14,75 | 53,52 | 51,63 | 47,46 | 55,74 | 283_E | | 14,75 | 52,37 | 50,46 | 46,32 | 54,59 | 283_E | | 14,75 | 43,98 | 42,08 | 37,90 | 46,19 | **-9,55** | 283_E | | 14,75 | 43,94 | 42,03 | 37,85 | 46,14 | **-8,45** |
| 284_A | | 2,50 | 53,37 | 51,60 | 47,42 | 55,67 | 284_A | | 2,50 | 52,22 | 50,42 | 46,27 | 54,51 | 284_A | | 2,50 | 44,66 | 42,95 | 38,77 | 47,00 | **-8,67** | 284_A | | 2,50 | 44,64 | 42,92 | 38,75 | 46,98 | **-7,53** |
| 284_B | | 5,75 | 53,56 | 51,74 | 47,56 | 55,82 | 284_B | | 5,75 | 52,15 | 50,32 | 46,16 | 54,42 | 284_B | | 5,75 | 44,20 | 42,43 | 38,26 | 46,50 | **-9,32** | 284_B | | 5,75 | 44,17 | 42,40 | 38,22 | 46,47 | **-7,95** |
| 284_C | | 8,75 | 54,11 | 52,26 | 48,08 | 56,35 | 284_C | | 8,75 | 52,67 | 50,81 | 46,66 | 54,92 | 284_C | | 8,75 | 44,62 | 42,81 | 38,63 | 46,89 | **-9,46** | 284_C | | 8,75 | 44,59 | 42,78 | 38,60 | 46,86 | **-8,06** |
| 284_D | | 11,75 | 54,52 | 52,65 | 48,47 | 56,75 | 284_D | | 11,75 | 53,21 | 51,32 | 47,17 | 55,44 | 284_D | | 11,75 | 45,08 | 43,22 | 39,04 | 47,32 | **-9,43** | 284_D | | 11,75 | 45,05 | 43,19 | 39,01 | 47,29 | **-8,15** |
| 284_E | | 14,75 | 54,69 | 52,81 | 48,63 | 56,91 | 284_E | | 14,75 | 53,44 | 51,54 | 47,39 | 55,66 | 284_E | | 14,75 | 45,44 | 43,55 | 39,37 | 47,65 | **-9,26** | 284_E | | 14,75 | 45,41 | 43,52 | 39,34 | 47,62 | **-8,04** |
| 285_A | dove gevel | 2,50 | 54,42 | 52,64 | 48,45 | 56,71 | 285_A | dove gevel | 2,50 | 53,06 | 51,23 | 47,08 | 55,33 | 285_A | dove gevel | 2,50 | 45,39 | 43,69 | 39,51 | 47,74 | **-8,97** | 285_A | dove gevel | 2,50 | 45,37 | 43,67 | 39,49 | 47,72 | **-7,61** |
| 285_B | dove gevel | 5,75 | 55,18 | 53,35 | 49,17 | 57,44 | 285_B | dove gevel | 5,75 | 53,70 | 51,84 | 47,69 | 55,95 | 285_B | dove gevel | 5,75 | 45,55 | 43,78 | 39,61 | 47,85 | **-9,59** | 285_B | dove gevel | 5,75 | 45,53 | 43,76 | 39,58 | 47,83 | **-8,12** |
| 285_C | dove gevel | 8,75 | 55,72 | 53,86 | 49,68 | 57,96 | 285_C | dove gevel | 8,75 | 54,30 | 52,42 | 48,26 | 56,53 | 285_C | dove gevel | 8,75 | 45,99 | 44,18 | 40,01 | 48,27 | **-9,69** | 285_C | dove gevel | 8,75 | 45,97 | 44,16 | 39,98 | 48,24 | **-8,29** |
| 285_D | dove gevel | 11,75 | 56,13 | 54,25 | 50,07 | 58,35 | 285_D | dove gevel | 11,75 | 54,84 | 52,94 | 48,79 | 57,06 | 285_D | dove gevel | 11,75 | 46,49 | 44,64 | 40,46 | 48,73 | **-9,62** | 285_D | dove gevel | 11,75 | 46,47 | 44,62 | 40,44 | 48,71 | **-8,35** |
| 285_E | dove gevel | 14,75 | 56,16 | 54,28 | 50,10 | 58,38 | 285_E | dove gevel | 14,75 | 54,89 | 52,99 | 48,83 | 57,11 | 285_E | dove gevel | 14,75 | 46,72 | 44,83 | 40,65 | 48,93 | **-9,45** | 285_E | dove gevel | 14,75 | 46,70 | 44,81 | 40,63 | 48,91 | **-8,20** |
| 286_A | dove gevel | 2,50 | 56,40 | 54,61 | 50,43 | 58,68 | 286_A | dove gevel | 2,50 | 55,03 | 53,19 | 49,03 | 57,29 | 286_A | dove gevel | 2,50 | 45,89 | 44,14 | 39,94 | 48,19 | **-10,49** | 286_A | dove gevel | 2,50 | 45,87 | 44,13 | 39,92 | 48,17 | **-9,12** |
| 286_B | dove gevel | 5,75 | 57,23 | 55,40 | 51,21 | 59,48 | 286_B | dove gevel | 5,75 | 55,76 | 53,89 | 49,74 | 58,00 | 286_B | dove gevel | 5,75 | 46,35 | 44,55 | 40,35 | 48,62 | **-10,86** | 286_B | dove gevel | 5,75 | 46,34 | 44,53 | 40,33 | 48,60 | **-9,40** |
| 286_C | dove gevel | 8,75 | 57,75 | 55,89 | 51,71 | 59,99 | 286_C | dove gevel | 8,75 | 56,44 | 54,55 | 50,40 | 58,67 | 286_C | dove gevel | 8,75 | 46,88 | 45,04 | 40,84 | 49,12 | **-10,87** | 286_C | dove gevel | 8,75 | 46,87 | 45,02 | 40,82 | 49,10 | **-9,57** |
| 286_D | dove gevel | 11,75 | 58,11 | 56,23 | 52,04 | 60,33 | 286_D | dove gevel | 11,75 | 56,90 | 54,99 | 50,84 | 59,11 | 286_D | dove gevel | 11,75 | 47,41 | 45,53 | 41,33 | 49,62 | **-10,71** | 286_D | dove gevel | 11,75 | 47,40 | 45,51 | 41,32 | 49,61 | **-9,50** |
| 286_E | dove gevel | 14,75 | 58,08 | 56,20 | 52,01 | 60,30 | 286_E | dove gevel | 14,75 | 56,87 | 54,96 | 50,81 | 59,08 | 286_E | dove gevel | 14,75 | 47,45 | 45,57 | 41,36 | 49,66 | **-10,64** | 286_E | dove gevel | 14,75 | 47,44 | 45,55 | 41,35 | 49,64 | **-9,44** |
| 287_A | dove gevel | 2,50 | 58,65 | 56,83 | 52,65 | 60,91 | 287_A | dove gevel | 2,50 | 57,44 | 55,60 | 51,44 | 59,70 | 287_A | dove gevel | 2,50 | 47,04 | 45,18 | 41,00 | 49,28 | **-11,63** | 287_A | dove gevel | 2,50 | 47,02 | 45,16 | 40,98 | 49,26 | **-10,44** |
| 287_B | dove gevel | 5,75 | 59,55 | 57,69 | 53,51 | 61,79 | 287_B | dove gevel | 5,75 | 58,24 | 56,37 | 52,22 | 60,48 | 287_B | dove gevel | 5,75 | 47,79 | 45,90 | 41,72 | 50,00 | **-11,79** | 287_B | dove gevel | 5,75 | 47,77 | 45,88 | 41,70 | 49,98 | **-10,50** |
| 287_C | dove gevel | 8,75 | 60,11 | 58,23 | 54,05 | 62,33 | 287_C | dove gevel | 8,75 | 58,99 | 57,10 | 52,94 | 61,21 | 287_C | dove gevel | 8,75 | 48,50 | 46,59 | 42,40 | 50,70 | **-11,63** | 287_C | dove gevel | 8,75 | 48,49 | 46,58 | 42,39 | 50,69 | **-10,52** |
| 287_D | dove gevel | 11,75 | 60,34 | 58,46 | 54,28 | 62,56 | 287_D | dove gevel | 11,75 | 59,32 | 57,42 | 53,26 | 61,54 | 287_D | dove gevel | 11,75 | 48,95 | 47,03 | 42,83 | 51,13 | **-11,43** | 287_D | dove gevel | 11,75 | 48,93 | 47,01 | 42,82 | 51,12 | **-10,42** |
| 287_E | dove gevel | 14,75 | 60,35 | 58,46 | 54,28 | 62,56 | 287_E | dove gevel | 14,75 | 59,35 | 57,45 | 53,29 | 61,57 | 287_E | dove gevel | 14,75 | 49,01 | 47,09 | 42,90 | 51,20 | **-11,36** | 287_E | dove gevel | 14,75 | 49,00 | 47,07 | 42,88 | 51,18 | **-10,39** |
| 288_A | | 1,50 | 33,45 | 31,75 | 27,48 | 35,75 | 288_A | | 1,50 | 31,46 | 29,66 | 25,56 | 33,78 | 288_A | | 1,50 | 28,50 | 26,90 | 22,30 | 30,71 | **-5,04** | 288_A | | 1,50 | 27,05 | 25,30 | 20,45 | 29,04 | **-4,74** |
| 288_B | | 6,00 | 32,78 | 31,05 | 26,57 | 34,96 | 288_B | | 6,00 | 30,35 | 28,52 | 24,42 | 32,65 | 288_B | | 6,00 | 29,24 | 27,61 | 22,53 | 31,21 | **-3,75** | 288_B | | 6,00 | 27,76 | 26,05 | 20,49 | 29,46 | **-3,19** |
| 288_C | | 9,20 | 32,77 | 31,04 | 26,31 | 34,83 | 288_C | | 9,20 | 29,69 | 27,84 | 23,74 | 31,97 | 288_C | | 9,20 | 31,21 | 29,52 | 24,16 | 33,01 | **-1,82** | 288_C | | 9,20 | 29,75 | 28,04 | 22,06 | 31,28 | **-0,69** |
| 288_D | | 12,40 | 33,53 | 31,77 | 26,98 | 35,54 | 288_D | | 12,40 | 30,06 | 28,19 | 24,10 | 32,33 | 288_D | | 12,40 | 33,01 | 31,22 | 26,18 | 34,89 | **-0,65** | 288_D | | 12,40 | 29,89 | 28,15 | 22,02 | 31,34 | **-0,99** |
| 288_E | | 15,60 | 34,50 | 32,69 | 27,89 | 36,47 | 288_E | | 15,60 | 30,81 | 28,90 | 24,84 | 33,07 | 288_E | | 15,60 | 33,79 | 31,94 | 26,94 | 35,64 | **-0,83** | 288_E | | 15,60 | 30,39 | 28,58 | 22,37 | 31,77 | **-1,30** |
| 288_F | | 18,80 | 37,23 | 35,36 | 30,67 | 39,21 | 288_F | | 18,80 | 33,63 | 31,66 | 27,64 | 35,87 | 288_F | | 18,80 | 36,32 | 34,40 | 29,42 | 38,14 | **-1,07** | 288_F | | 18,80 | 34,07 | 32,14 | 26,50 | 35,60 | **-0,27** |
| 289_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | 289_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | 289_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | **--** | 289_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | **--** |
| 289_B | | 6,00 | 29,90 | 28,26 | 23,09 | 31,82 | 289_B | | 6,00 | 24,31 | 22,46 | 18,40 | 26,61 | 289_B | | 6,00 | 29,28 | 27,72 | 22,18 | 31,09 | **-0,73** | 289_B | | 6,00 | 27,23 | 25,60 | 18,85 | 28,52 | **1,91** |
| 289_C | | 9,20 | 29,53 | 27,89 | 22,08 | 31,18 | 289_C | | 9,20 | 16,64 | 14,68 | 10,75 | 18,93 | 289_C | | 9,20 | 31,92 | 30,31 | 24,31 | 33,51 | **2,33** | 289_C | | 9,20 | 29,76 | 28,15 | 20,36 | 30,72 | **11,79** |
| 289_D | | 12,40 | 31,50 | 29,76 | 23,68 | 32,97 | 289_D | | 12,40 | 11,62 | 9,62 | 5,73 | 13,90 | 289_D | | 12,40 | 34,71 | 32,93 | 27,23 | 36,31 | **3,34** | 289_D | | 12,40 | 31,67 | 29,96 | 21,99 | 32,51 | **18,61** |
| 289_E | | 15,60 | 33,35 | 31,52 | 25,34 | 34,73 | 289_E | | 15,60 | 8,61 | 6,62 | 2,72 | 10,89 | 289_E | | 15,60 | 35,59 | 33,73 | 28,16 | 37,19 | **2,46** | 289_E | | 15,60 | 32,54 | 30,72 | 23,09 | 33,42 | **22,53** |
| 289_F | | 18,80 | 35,55 | 33,64 | 27,37 | 36,84 | 289_F | | 18,80 | 6,97 | 4,94 | 1,10 | 9,26 | 289_F | | 18,80 | 37,06 | 35,14 | 29,74 | 38,69 | **1,85** | 289_F | | 18,80 | 34,20 | 32,27 | 25,28 | 35,22 | **25,96** |
| 290_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | 290_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | 290_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | **--** | 290_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | **--** |

| **Huidige situatie** | | | | | | | **Huidige situatie** | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | Gemeentewegen gesommeerd | | | | | **Geluidverschil** | Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 290_B | | 6,00 | 31,19 | 29,50 | 24,76 | 33,27 | 290_B | | 6,00 | 27,68 | 25,84 | 21,76 | 29,98 | 290_B | | 6,00 | 29,07 | 27,47 | 22,38 | 31,05 | **-2,22** | 290_B | | 6,00 | 26,64 | 24,92 | 18,86 | 28,13 | **-1,85** |
| 290_C | | 9,20 | 30,73 | 29,03 | 23,76 | 32,57 | 290_C | | 9,20 | 24,46 | 22,60 | 18,55 | 26,76 | 290_C | | 9,20 | 31,61 | 29,93 | 24,69 | 33,47 | **0,90** | 290_C | | 9,20 | 28,12 | 26,38 | 19,27 | 29,22 | **2,46** |
| 290_D | | 12,40 | 33,32 | 31,55 | 25,06 | 34,62 | 290_D | | 12,40 | 19,66 | 17,79 | 13,80 | 21,98 | 290_D | | 12,40 | 34,31 | 32,49 | 27,14 | 36,03 | **1,41** | 290_D | | 12,40 | 30,57 | 28,77 | 21,06 | 31,44 | **9,46** |
| 290_E | | 15,60 | 34,80 | 32,93 | 26,30 | 35,98 | 290_E | | 15,60 | 17,09 | 15,23 | 11,30 | 19,45 | 290_E | | 15,60 | 35,24 | 33,34 | 28,01 | 36,92 | **0,94** | 290_E | | 15,60 | 31,69 | 29,80 | 22,38 | 32,60 | **13,15** |
| 290_F | | 18,80 | 35,85 | 33,92 | 27,53 | 37,08 | 290_F | | 18,80 | 17,08 | 15,20 | 11,28 | 19,43 | 290_F | | 18,80 | 36,72 | 34,77 | 29,50 | 38,39 | **1,31** | 290_F | | 18,80 | 33,53 | 31,55 | 24,63 | 34,55 | **15,12** |
| 291_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | 291_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | 291_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | **--** | 291_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | **--** |
| 291_B | | 6,00 | 33,96 | 32,21 | 27,65 | 36,09 | 291_B | | 6,00 | 31,64 | 29,80 | 25,70 | 33,93 | 291_B | | 6,00 | 29,86 | 28,20 | 23,04 | 31,77 | **-4,32** | 291_B | | 6,00 | 28,28 | 26,53 | 20,79 | 29,88 | **-4,05** |
| 291_C | | 9,20 | 33,62 | 31,88 | 26,85 | 35,54 | 291_C | | 9,20 | 29,69 | 27,84 | 23,75 | 31,98 | 291_C | | 9,20 | 32,46 | 30,76 | 25,34 | 34,23 | **-1,31** | 291_C | | 9,20 | 29,87 | 28,13 | 21,31 | 31,07 | **-0,91** |
| 291_D | | 12,40 | 35,93 | 34,13 | 28,03 | 37,36 | 291_D | | 12,40 | 28,97 | 27,12 | 23,03 | 31,26 | 291_D | | 12,40 | 34,76 | 32,93 | 27,29 | 36,35 | **-1,01** | 291_D | | 12,40 | 32,17 | 30,36 | 23,03 | 33,15 | **1,89** |
| 291_E | | 15,60 | 36,76 | 34,89 | 28,83 | 38,16 | 291_E | | 15,60 | 29,33 | 27,43 | 23,37 | 31,60 | 291_E | | 15,60 | 35,71 | 33,82 | 28,26 | 37,30 | **-0,86** | 291_E | | 15,60 | 33,21 | 31,31 | 24,27 | 34,23 | **2,63** |
| 291_F | | 18,80 | 38,07 | 36,15 | 30,44 | 39,57 | 291_F | | 18,80 | 31,79 | 29,85 | 25,82 | 34,04 | 291_F | | 18,80 | 37,13 | 35,17 | 29,73 | 38,72 | **-0,85** | 291_F | | 18,80 | 34,93 | 32,96 | 26,40 | 36,08 | **2,04** |
| 292_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | 292_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | 292_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | **--** | 292_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | **--** |
| 292_B | | 6,00 | 33,92 | 32,16 | 27,68 | 36,08 | 292_B | | 6,00 | 31,82 | 29,98 | 25,89 | 34,11 | 292_B | | 6,00 | 29,94 | 28,27 | 23,20 | 31,88 | **-4,20** | 292_B | | 6,00 | 28,14 | 26,38 | 20,72 | 29,77 | **-4,34** |
| 292_C | | 9,20 | 33,53 | 31,77 | 27,02 | 35,56 | 292_C | | 9,20 | 30,27 | 28,42 | 24,33 | 32,56 | 292_C | | 9,20 | 32,87 | 31,14 | 26,02 | 34,75 | **-0,81** | 292_C | | 9,20 | 29,43 | 27,66 | 21,04 | 30,68 | **-1,88** |
| 292_D | | 12,40 | 35,32 | 33,49 | 27,87 | 36,92 | 292_D | | 12,40 | 29,53 | 27,65 | 23,59 | 31,81 | 292_D | | 12,40 | 35,12 | 33,26 | 27,86 | 36,79 | **-0,13** | 292_D | | 12,40 | 31,96 | 30,13 | 22,93 | 32,97 | **1,16** |
| 292_E | | 15,60 | 36,98 | 35,08 | 29,33 | 38,48 | 292_E | | 15,60 | 30,88 | 28,95 | 24,92 | 33,14 | 292_E | | 15,60 | 36,14 | 34,23 | 28,92 | 37,82 | **-0,66** | 292_E | | 15,60 | 33,15 | 31,23 | 24,42 | 34,24 | **1,10** |
| 292_F | | 18,80 | 38,19 | 36,24 | 30,72 | 39,75 | 292_F | | 18,80 | 32,70 | 30,73 | 26,71 | 34,94 | 292_F | | 18,80 | 37,48 | 35,52 | 30,26 | 39,15 | **-0,60** | 292_F | | 18,80 | 34,94 | 32,96 | 26,57 | 36,14 | **1,20** |
| 293_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | 293_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | 293_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | **--** | 293_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | **--** |
| 293_B | | 6,00 | 33,31 | 31,55 | 27,05 | 35,46 | 293_B | | 6,00 | 30,85 | 29,01 | 24,94 | 33,15 | 293_B | | 6,00 | 30,14 | 28,45 | 23,44 | 32,10 | **-3,36** | 293_B | | 6,00 | 28,27 | 26,49 | 20,90 | 29,92 | **-3,23** |
| 293_C | | 9,20 | 32,99 | 31,23 | 26,52 | 35,04 | 293_C | | 9,20 | 29,24 | 27,37 | 23,32 | 31,53 | 293_C | | 9,20 | 33,13 | 31,39 | 26,57 | 35,14 | **0,10** | 293_C | | 9,20 | 28,60 | 26,79 | 20,47 | 29,94 | **-1,59** |
| 293_D | | 12,40 | 34,14 | 32,31 | 27,38 | 36,04 | 293_D | | 12,40 | 29,70 | 27,80 | 23,76 | 31,98 | 293_D | | 12,40 | 35,52 | 33,64 | 28,25 | 37,18 | **1,14** | 293_D | | 12,40 | 32,27 | 30,39 | 23,14 | 33,24 | **1,26** |
| 293_E | | 15,60 | 35,94 | 34,04 | 28,91 | 37,70 | 293_E | | 15,60 | 31,17 | 29,24 | 25,21 | 33,43 | 293_E | | 15,60 | 36,59 | 34,66 | 29,35 | 38,26 | **0,56** | 293_E | | 15,60 | 33,50 | 31,56 | 24,64 | 34,54 | **1,11** |
| 293_F | | 18,80 | 37,81 | 35,86 | 30,59 | 39,48 | 293_F | | 18,80 | 32,98 | 31,02 | 27,00 | 35,22 | 293_F | | 18,80 | 37,71 | 35,73 | 30,46 | 39,36 | **-0,12** | 293_F | | 18,80 | 35,12 | 33,10 | 26,65 | 36,28 | **1,06** |
| 294_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | 294_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | 294_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | **--** | 294_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | **--** |
| 294_B | | 6,00 | 33,05 | 31,30 | 26,93 | 35,27 | 294_B | | 6,00 | 30,74 | 28,92 | 24,83 | 33,05 | 294_B | | 6,00 | 29,99 | 28,29 | 23,45 | 32,02 | **-3,25** | 294_B | | 6,00 | 28,16 | 26,36 | 21,06 | 29,92 | **-3,13** |
| 294_C | | 9,20 | 32,67 | 30,92 | 26,50 | 34,86 | 294_C | | 9,20 | 29,44 | 27,58 | 23,53 | 31,74 | 294_C | | 9,20 | 32,93 | 31,20 | 26,60 | 35,05 | **0,19** | 294_C | | 9,20 | 27,65 | 25,82 | 20,05 | 29,19 | **-2,55** |
| 294_D | | 12,40 | 33,59 | 31,78 | 27,37 | 35,75 | 294_D | | 12,40 | 30,29 | 28,39 | 24,35 | 32,57 | 294_D | | 12,40 | 34,36 | 32,49 | 27,82 | 36,35 | **0,60** | 294_D | | 12,40 | 29,02 | 27,13 | 21,07 | 30,40 | **-2,17** |
| 294_E | | 15,60 | 35,06 | 33,20 | 28,82 | 37,20 | 294_E | | 15,60 | 31,92 | 29,99 | 25,96 | 34,18 | 294_E | | 15,60 | 35,56 | 33,64 | 28,91 | 37,49 | **0,29** | 294_E | | 15,60 | 31,11 | 29,14 | 23,20 | 32,49 | **-1,69** |
| 294_F | | 18,80 | 36,74 | 34,85 | 30,45 | 38,85 | 294_F | | 18,80 | 33,78 | 31,83 | 27,80 | 36,03 | 294_F | | 18,80 | 36,92 | 34,95 | 30,06 | 38,74 | **-0,11** | 294_F | | 18,80 | 33,77 | 31,74 | 25,91 | 35,16 | **-0,87** |
| 295_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | 295_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | 295_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | **--** | 295_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | **--** |
| 295_B | | 6,00 | 33,28 | 31,53 | 27,20 | 35,52 | 295_B | | 6,00 | 31,20 | 29,39 | 25,30 | 33,52 | 295_B | | 6,00 | 29,31 | 27,64 | 22,87 | 31,39 | **-4,13** | 295_B | | 6,00 | 27,22 | 25,44 | 20,18 | 29,01 | **-4,51** |
| 295_C | | 9,20 | 32,89 | 31,15 | 26,75 | 35,10 | 295_C | | 9,20 | 29,89 | 28,02 | 23,97 | 32,18 | 295_C | | 9,20 | 32,69 | 31,03 | 26,54 | 34,91 | **-0,19** | 295_C | | 9,20 | 26,73 | 24,91 | 19,34 | 28,36 | **-3,82** |
| 295_D | | 12,40 | 34,00 | 32,20 | 27,85 | 36,19 | 295_D | | 12,40 | 31,02 | 29,12 | 25,08 | 33,30 | 295_D | | 12,40 | 34,48 | 32,68 | 28,24 | 36,63 | **0,44** | 295_D | | 12,40 | 27,89 | 26,01 | 20,48 | 29,49 | **-3,81** |
| 295_E | | 15,60 | 35,54 | 33,68 | 29,37 | 37,71 | 295_E | | 15,60 | 32,78 | 30,84 | 26,80 | 35,03 | 295_E | | 15,60 | 35,63 | 33,73 | 29,27 | 37,70 | **-0,01** | 295_E | | 15,60 | 30,03 | 28,08 | 22,68 | 31,64 | **-3,39** |
| 295_F | | 18,80 | 37,26 | 35,37 | 31,06 | 39,41 | 295_F | | 18,80 | 34,67 | 32,72 | 28,69 | 36,92 | 295_F | | 18,80 | 36,78 | 34,81 | 30,24 | 38,75 | **-0,66** | 295_F | | 18,80 | 32,75 | 30,75 | 25,42 | 34,36 | **-2,56** |
| 296_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | 296_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | 296_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | **--** | 296_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | **--** |
| 296_B | | 6,00 | 33,29 | 31,53 | 27,24 | 35,54 | 296_B | | 6,00 | 31,37 | 29,56 | 25,47 | 33,69 | 296_B | | 6,00 | 28,04 | 26,30 | 21,59 | 30,10 | **-5,44** | 296_B | | 6,00 | 26,91 | 25,10 | 20,19 | 28,83 | **-4,86** |
| 296_C | | 9,20 | 32,35 | 30,55 | 26,23 | 34,56 | 296_C | | 9,20 | 29,98 | 28,11 | 24,06 | 32,27 | 296_C | | 9,20 | 27,60 | 25,80 | 21,00 | 29,58 | **-4,98** | 296_C | | 9,20 | 26,18 | 24,33 | 19,22 | 27,99 | **-4,28** |
| 296_D | | 12,40 | 33,40 | 31,55 | 27,26 | 35,59 | 296_D | | 12,40 | 31,14 | 29,24 | 25,20 | 33,42 | 296_D | | 12,40 | 28,67 | 26,81 | 22,05 | 30,63 | **-4,96** | 296_D | | 12,40 | 27,38 | 25,49 | 20,46 | 29,19 | **-4,23** |
| 296_E | | 15,60 | 35,01 | 33,12 | 28,85 | 37,18 | 296_E | | 15,60 | 32,88 | 30,94 | 26,91 | 35,13 | 296_E | | 15,60 | 30,65 | 28,72 | 24,00 | 32,58 | **-4,60** | 296_E | | 15,60 | 29,69 | 27,74 | 22,85 | 31,53 | **-3,60** |
| 296_F | | 18,80 | 36,75 | 34,84 | 30,58 | 38,91 | 296_F | | 18,80 | 34,73 | 32,78 | 28,75 | 36,98 | 296_F | | 18,80 | 33,07 | 31,09 | 26,43 | 34,99 | **-3,92** | 296_F | | 18,80 | 32,42 | 30,44 | 25,67 | 34,29 | **-2,69** |
| 297_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | 297_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | 297_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | **--** | 297_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | **--** |
| 297_B | | 6,00 | 32,05 | 30,29 | 25,97 | 34,29 | 297_B | | 6,00 | 30,17 | 28,35 | 24,29 | 32,49 | 297_B | | 6,00 | 26,85 | 25,12 | 20,35 | 28,89 | **-5,40** | 297_B | | 6,00 | 25,90 | 24,13 | 19,16 | 27,82 | **-4,67** |
| 297_C | | 9,20 | 32,19 | 30,39 | 26,06 | 34,39 | 297_C | | 9,20 | 30,09 | 28,24 | 24,19 | 32,40 | 297_C | | 9,20 | 27,21 | 25,43 | 20,64 | 29,21 | **-5,18** | 297_C | | 9,20 | 26,22 | 24,42 | 19,40 | 28,10 | **-4,30** |
| 297_D | | 12,40 | 33,34 | 31,50 | 27,20 | 35,53 | 297_D | | 12,40 | 31,30 | 29,40 | 25,37 | 33,58 | 297_D | | 12,40 | 28,52 | 26,68 | 21,95 | 30,50 | **-5,03** | 297_D | | 12,40 | 27,65 | 25,79 | 20,88 | 29,54 | **-4,04** |
| 297_E | | 15,60 | 35,06 | 33,18 | 28,90 | 37,23 | 297_E | | 15,60 | 33,07 | 31,14 | 27,11 | 35,33 | 297_E | | 15,60 | 30,69 | 28,79 | 24,13 | 32,67 | **-4,56** | 297_E | | 15,60 | 30,02 | 28,11 | 23,34 | 31,94 | **-3,39** |
| 297_F | | 18,80 | 36,85 | 34,95 | 30,68 | 39,01 | 297_F | | 18,80 | 34,88 | 32,93 | 28,90 | 37,13 | 297_F | | 18,80 | 33,40 | 31,46 | 26,89 | 35,39 | **-3,62** | 297_F | | 18,80 | 32,93 | 30,98 | 26,35 | 34,89 | **-2,24** |
| 298_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | 298_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | 298_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | **--** | 298_A | | 1,50 | -- | -- | -- | -- | **--** |
| 298_B | | 6,00 | 31,82 | 30,05 | 25,85 | 34,11 | 298_B | | 6,00 | 30,08 | 28,26 | 24,19 | 32,40 | 298_B | | 6,00 | 26,22 | 24,45 | 19,97 | 28,37 | **-5,74** | 298_B | | 6,00 | 25,17 | 23,35 | 18,73 | 27,22 | **-5,18** |
| 298_C | | 9,20 | 31,96 | 30,16 | 25,95 | 34,22 | 298_C | | 9,20 | 30,00 | 28,15 | 24,10 | 32,31 | 298_C | | 9,20 | 26,65 | 24,84 | 20,33 | 28,76 | **-5,46** | 298_C | | 9,20 | 25,57 | 23,72 | 19,05 | 27,58 | **-4,73** |
| 298_D | | 12,40 | 33,12 | 31,27 | 27,07 | 35,35 | 298_D | | 12,40 | 31,16 | 29,27 | 25,24 | 33,45 | 298_D | | 12,40 | 27,99 | 26,13 | 21,62 | 30,06 | **-5,29** | 298_D | | 12,40 | 27,02 | 25,13 | 20,48 | 29,01 | **-4,44** |
| 298_E | | 15,60 | 35,04 | 33,15 | 28,95 | 37,24 | 298_E | | 15,60 | 33,14 | 31,21 | 27,19 | 35,41 | 298_E | | 15,60 | 30,34 | 28,42 | 23,93 | 32,38 | **-4,86** | 298_E | | 15,60 | 29,60 | 27,66 | 23,08 | 31,59 | **-3,82** |
| 298_F | | 18,80 | 36,92 | 35,02 | 30,81 | 39,11 | 298_F | | 18,80 | 34,99 | 33,05 | 29,02 | 37,24 | 298_F | | 18,80 | 33,45 | 31,49 | 27,02 | 35,47 | **-3,64** | 298_F | | 18,80 | 32,97 | 31,00 | 26,47 | 34,96 | **-2,28** |
| 299_A | deels dove gevel | 1,50 | 33,30 | 31,61 | 27,30 | 35,59 | 299_A | deels dove gevel | 1,50 | 30,90 | 29,13 | 25,04 | 33,24 | 299_A | deels dove gevel | 1,50 | 28,97 | 27,32 | 22,65 | 31,11 | **-4,48** | 299_A | deels dove gevel | 1,50 | 27,47 | 25,69 | 20,75 | 29,40 | **-3,84** |
| 299_B | deels dove gevel | 6,00 | 34,92 | 33,18 | 28,59 | 37,04 | 299_B | deels dove gevel | 6,00 | 32,25 | 30,43 | 26,35 | 34,56 | 299_B | deels dove gevel | 6,00 | 32,26 | 30,52 | 25,38 | 34,13 | **-2,91** | 299_B | deels dove gevel | 6,00 | 30,72 | 28,91 | 23,22 | 32,30 | **-2,26** |
| 299_C | deels dove gevel | 9,20 | 35,52 | 33,75 | 28,37 | 37,26 | 299_C | deels dove gevel | 9,20 | 31,25 | 29,40 | 25,32 | 33,54 | 299_C | deels dove gevel | 9,20 | 35,58 | 33,80 | 27,43 | 36,92 | **-0,34** | 299_C | deels dove gevel | 9,20 | 34,52 | 32,74 | 25,46 | 35,54 | **2,00** |
| 299_D | deels dove gevel | 12,40 | 37,36 | 35,50 | 29,14 | 38,65 | 299_D | deels dove gevel | 12,40 | 29,79 | 27,94 | 23,87 | 32,09 | 299_D | deels dove gevel | 12,40 | 37,82 | 35,96 | 29,23 | 38,97 | **0,32** | 299_D | deels dove gevel | 12,40 | 36,71 | 34,85 | 26,94 | 37,48 | **5,39** |
| 299_E | deels dove gevel | 15,60 | 39,44 | 37,48 | 31,09 | 40,66 | 299_E | deels dove gevel | 15,60 | 31,66 | 29,75 | 25,71 | 33,93 | 299_E | deels dove gevel | 15,60 | 39,18 | 37,22 | 30,73 | 40,36 | **-0,30** | 299_E | deels dove gevel | 15,60 | 37,79 | 35,81 | 27,90 | 38,49 | **4,56** |
| 299_F | deels dove gevel | 18,80 | 41,37 | 39,36 | 33,32 | 42,69 | 299_F | deels dove gevel | 18,80 | 33,59 | 31,65 | 27,61 | 35,84 | 299_F | deels dove gevel | 18,80 | 40,90 | 38,88 | 32,80 | 42,19 | **-0,50** | 299_F | deels dove gevel | 18,80 | 39,21 | 37,16 | 29,71 | 40,01 | **4,17** |
| 300_A | deels dove gevel | 1,50 | 38,07 | 36,41 | 32,14 | 40,40 | 300_A | deels dove gevel | 1,50 | 28,32 | 26,55 | 22,46 | 30,66 | 300_A | deels dove gevel | 1,50 | 36,19 | 34,45 | 30,19 | 38,47 | **-1,93** | 300_A | deels dove gevel | 1,50 | 35,88 | 34,12 | 29,84 | 38,14 | **7,48** |
| 300_B | deels dove gevel | 6,00 | 38,05 | 36,35 | 31,97 | 40,30 | 300_B | deels dove gevel | 6,00 | 29,89 | 28,06 | 24,00 | 32,21 | 300_B | deels dove gevel | 6,00 | 36,97 | 35,21 | 30,83 | 39,18 | **-1,12** | 300_B | deels dove gevel | 6,00 | 35,47 | 33,66 | 29,15 | 37,58 | **5,37** |
| 300_C | deels dove gevel | 9,20 | 39,56 | 37,88 | 33,13 | 41,65 | 300_C | deels dove gevel | 9,20 | 30,37 | 28,55 | 24,46 | 32,68 | 300_C | deels dove gevel | 9,20 | 43,43 | 41,65 | 37,19 | 45,58 | **3,93** | 300_C | deels dove gevel | 9,20 | 35,74 | 33,90 | 27,76 | 37,13 | **4,45** |
| 300_D | deels dove gevel | 12,40 | 40,64 | 38,90 | 33,63 | 42,45 | 300_D | deels dove gevel | 12,40 | 26,92 | 25,13 | 21,03 | 29,24 | 300_D | deels dove gevel | 12,40 | 45,50 | 43,64 | 39,12 | 47,57 | **5,12** | 300_D | deels dove gevel | 12,40 | 37,30 | 35,39 | 28,12 | 38,24 | **9,00** |
| 300_E | deels dove gevel | 15,60 | 41,40 | 39,57 | 34,06 | 43,05 | 300_E | deels dove gevel | 15,60 | 24,76 | 22,95 | 18,87 | 27,08 | 300_E | deels dove gevel | 15,60 | 45,98 | 44,06 | 39,50 | 47,99 | **4,94** | 300_E | deels dove gevel | 15,60 | 38,14 | 36,13 | 28,62 | 38,95 | **11,87** |
| 300_F | deels dove gevel | 18,80 | 42,39 | 40,49 | 34,91 | 43,96 | 300_F | deels dove gevel | 18,80 | 21,47 | 19,61 | 15,57 | 23,78 | 300_F | deels dove gevel | 18,80 | 46,34 | 44,40 | 39,77 | 48,30 | **4,34** | 300_F | deels dove gevel | 18,80 | 39,06 | 36,97 | 29,27 | 39,76 | **15,98** |
| 301_A | deels dove gevel | 1,50 | 37,89 | 36,23 | 31,96 | 40,22 | 301_A | deels dove gevel | 1,50 | 28,11 | 26,34 | 22,24 | 30,45 | 301_A | deels dove gevel | 1,50 | 36,13 | 34,39 | 30,12 | 38,40 | **-1,82** | 301_A | deels dove gevel | 1,50 | 35,81 | 34,04 | 29,75 | 38,05 | **7,60** |
| 301_B | deels dove gevel | 6,00 | 37,86 | 36,16 | 31,79 | 40,11 | 301_B | deels dove gevel | 6,00 | 29,78 | 27,95 | 23,88 | 32,09 | 301_B | deels dove gevel | 6,00 | 36,95 | 35,19 | 30,80 | 39,15 | **-0,96** | 301_B | deels dove gevel | 6,00 | 35,41 | 33,59 | 29,06 | 37,50 | **5,41** |
| 301_C | deels dove gevel | 9,20 | 40,07 | 38,38 | 33,73 | 42,20 | 301_C | deels dove gevel | 9,20 | 33,86 | 32,05 | 27,90 | 36,15 | 301_C | deels dove gevel | 9,20 | 43,67 | 41,89 | 37,43 | 45,82 | **3,62** | 301_C | deels dove gevel | 9,20 | 35,83 | 34,00 | 27,83 | 37,21 | **1,06** |
| 301_D | deels dove gevel | 12,40 | 40,73 | 38,98 | 33,69 | 42,52 | 301_D | deels dove gevel | 12,40 | 27,37 | 25,56 | 21,46 | 29,68 | 301_D | deels dove gevel | 12,40 | 45,75 | 43,88 | 39,36 | 47,81 | **5,29** | 301_D | deels dove gevel | 12,40 | 37,47 | 35,56 | 28,20 | 38,38 | **8,70** |
| 301_E | deels dove gevel | 15,60 | 41,60 | 39,76 | 34,15 | 43,20 | 301_E | deels dove gevel | 15,60 | 24,56 | 22,74 | 18,65 | 26,87 | 301_E | deels dove gevel | 15,60 | 46,15 | 44,24 | 39,68 | 48,17 | **4,97** | 301_E | deels dove gevel | 15,60 | 38,17 | 36,17 | 28,62 | 38,97 | **12,10** |
| 301_F | deels dove gevel | 18,80 | 42,48 | 40,58 | 34,92 | 44,02 | 301_F | deels dove gevel | 18,80 | 20,83 | 18,97 | 14,93 | 23,14 | 301_F | deels dove gevel | 18,80 | 46,43 | 44,48 | 39,87 | 48,40 | **4,38** | 301_F | deels dove gevel | 18,80 | 38,93 | 36,85 | 29,15 | 39,64 | **16,50** |
| 302_A | deels dove gevel | 1,50 | 38,16 | 36,60 | 32,29 | 40,54 | 302_A | deels dove gevel | 1,50 | 27,53 | 25,73 | 21,63 | 29,85 | 302_A | deels dove gevel | 1,50 | 39,32 | 37,85 | 33,64 | 41,82 | **1,28** | 302_A | deels dove gevel | 1,50 | 35,70 | 33,93 | 29,59 | 37,92 | **8,07** |
| 302_B | deels dove gevel | 6,00 | 38,13 | 36,51 | 32,12 | 40,43 | 302_B | deels dove gevel | 6,00 | 29,51 | 27,66 | 23,59 | 31,81 | 302_B | deels dove gevel | 6,00 | 40,10 | 38,50 | 34,24 | 42,48 | **2,05** | 302_B | deels dove gevel | 6,00 | 35,28 | 33,46 | 28,85 | 37,33 | **5,52** |
| 302_C | deels dove gevel | 9,20 | 40,60 | 38,91 | 34,35 | 42,77 | 302_C | deels dove gevel | 9,20 | 35,24 | 33,42 | 29,26 | 37,51 | 302_C | deels dove gevel | 9,20 | 44,85 | 43,04 | 38,67 | 47,03 | **4,26** | 302_C | deels dove gevel | 9,20 | 35,57 | 33,74 | 27,64 | 36,98 | **-0,53** |
| 302_D | deels dove gevel | 12,40 | 40,80 | 39,05 | 33,83 | 42,62 | 302_D | deels dove gevel | 12,40 | 27,38 | 25,54 | 21,44 | 29,67 | 302_D | deels dove gevel | 12,40 | 46,25 | 44,37 | 39,88 | 48,32 | **5,70** | 302_D | deels dove gevel | 12,40 | 37,37 | 35,46 | 28,09 | 38,28 | **8,61** |
| 302_E | deels dove gevel | 15,60 | 41,70 | 39,87 | 34,33 | 43,33 | 302_E | deels dove gevel | 15,60 | 24,05 | 22,22 | 18,13 | 26,35 | 302_E | deels dove gevel | 15,60 | 46,57 | 44,66 | 40,14 | 48,61 | **5,28** | 302_E | deels dove gevel | 15,60 | 38,13 | 36,13 | 28,55 | 38,92 | **12,57** |
| 302_F | deels dove gevel | 18,80 | 42,52 | 40,63 | 35,02 | 44,08 | 302_F | deels dove gevel | 18,80 | 20,44 | 18,56 | 14,52 | 22,73 | 302_F | deels dove gevel | 18,80 | 46,79 | 44,85 | 40,28 | 48,78 | **4,70** | 302_F | deels dove gevel | 18,80 | 38,93 | 36,87 | 29,12 | 39,63 | **16,90** |
| 303_A | deels dove gevel | 1,50 | 37,91 | 36,45 | 32,14 | 40,36 | 303_A | deels dove gevel | 1,50 | 29,82 | 28,02 | 24,06 | 32,21 | 303_A | deels dove gevel | 1,50 | 42,97 | 41,54 | 37,35 | 45,51 | **5,15** | 303_A | deels dove gevel | 1,50 | 27,18 | 25,38 | 20,55 | 29,15 | **-3,06** |
| 303_B | deels dove gevel | 6,00 | 38,28 | 36,69 | 32,33 | 40,62 | 303_B | deels dove gevel | 6,00 | 26,72 | 24,89 | 20,97 | 29,11 | 303_B | deels dove gevel | 6,00 | 44,47 | 42,74 | 38,55 | 46,79 | **6,17** | 303_B | deels dove gevel | 6,00 | 26,06 | 24,22 | 18,71 | 27,70 | **-1,41** |
| 303_C | deels dove gevel | 9,20 | 38,36 | 36,72 | 32,34 | 40,65 | 303_C | deels dove gevel | 9,20 | 25,24 | 23,41 | 19,50 | 27,63 | 303_C | deels dove gevel | 9,20 | 44,92 | 43,09 | 38,89 | 47,17 | **6,52** | 303_C | deels dove gevel | 9,20 | 26,85 | 24,98 | 18,49 | 28,08 | **0,45** |
| 303_D | deels dove gevel | 12,40 | 38,34 | 36,65 | 32,24 | 40,58 | 303_D | deels dove gevel | 12,40 | 24,68 | 22,85 | 18,93 | 27,07 | 303_D | deels dove gevel | 12,40 | 45,01 | 43,12 | 38,92 | 47,21 | **6,63** | 303_D | deels dove gevel | 12,40 | 27,33 | 25,42 | 18,56 | 28,41 | **1,34** |

| Huidige situatie<br>Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Huidige situatie<br>Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | | Toekomstige situatie<br>Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | Geluidverschil | Toekomstige situatie<br>Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | | Geluidverschil |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Δ | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Δ |
| 303_E | deels dove gevel | 15,60 | 38,26 | 36,55 | 32,08 | 40,46 | 303_E | deels dove gevel | 15,60 | 24,42 | 22,58 | 18,66 | 26,80 | 303_E | deels dove gevel | 15,60 | 44,89 | 42,98 | 38,78 | 47,08 | 6,62 | 303_E | deels dove gevel | 15,60 | 27,46 | 25,52 | 18,57 | 28,49 | 1,69 |
| 303_F | deels dove gevel | 18,80 | 38,19 | 36,44 | 31,87 | 40,31 | 303_F | deels dove gevel | 18,80 | 24,17 | 22,32 | 18,39 | 26,54 | 303_F | deels dove gevel | 18,80 | 44,68 | 42,76 | 38,56 | 46,86 | 6,55 | 303_F | deels dove gevel | 18,80 | 27,38 | 25,40 | 18,44 | 28,38 | 1,84 |
| 304_A | deels dove gevel | 1,50 | 37,63 | 36,14 | 31,83 | 40,06 | 304_A | deels dove gevel | 1,50 | 30,09 | 28,29 | 24,33 | 32,48 | 304_A | deels dove gevel | 1,50 | 42,36 | 40,97 | 36,78 | 44,92 | 4,86 | 304_A | deels dove gevel | 1,50 | 29,87 | 28,05 | 23,50 | 31,95 | -0,53 |
| 304_B | deels dove gevel | 6,00 | 37,57 | 35,98 | 31,59 | 39,89 | 304_B | deels dove gevel | 6,00 | 26,73 | 24,90 | 20,98 | 29,12 | 304_B | deels dove gevel | 6,00 | 43,77 | 42,06 | 37,87 | 46,11 | 6,22 | 304_B | deels dove gevel | 6,00 | 27,37 | 25,54 | 20,34 | 29,15 | 0,03 |
| 304_C | deels dove gevel | 9,20 | 37,60 | 35,95 | 31,50 | 39,85 | 304_C | deels dove gevel | 9,20 | 25,23 | 23,40 | 19,48 | 27,62 | 304_C | deels dove gevel | 9,20 | 44,27 | 42,45 | 38,24 | 46,52 | 6,67 | 304_C | deels dove gevel | 9,20 | 27,69 | 25,87 | 19,06 | 28,84 | 1,22 |
| 304_D | deels dove gevel | 12,40 | 37,83 | 36,13 | 31,52 | 39,97 | 304_D | deels dove gevel | 12,40 | 24,65 | 22,82 | 18,90 | 27,04 | 304_D | deels dove gevel | 12,40 | 44,44 | 42,57 | 38,34 | 46,64 | 6,67 | 304_D | deels dove gevel | 12,40 | 28,12 | 26,25 | 19,02 | 29,10 | 2,06 |
| 304_E | deels dove gevel | 15,60 | 37,84 | 36,10 | 31,43 | 39,92 | 304_E | deels dove gevel | 15,60 | 24,39 | 22,55 | 18,62 | 26,77 | 304_E | deels dove gevel | 15,60 | 44,34 | 42,43 | 38,21 | 46,52 | 6,60 | 304_E | deels dove gevel | 15,60 | 28,03 | 26,12 | 18,83 | 28,97 | 2,20 |
| 304_F | deels dove gevel | 18,80 | 37,81 | 36,03 | 31,27 | 39,82 | 304_F | deels dove gevel | 18,80 | 24,11 | 22,26 | 18,34 | 26,48 | 304_F | deels dove gevel | 18,80 | 44,07 | 42,15 | 37,94 | 46,25 | 6,43 | 304_F | deels dove gevel | 18,80 | 27,77 | 25,82 | 18,53 | 28,68 | 2,20 |
| 305_A | deels dove gevel | 1,50 | 37,53 | 36,03 | 31,72 | 39,96 | 305_A | deels dove gevel | 1,50 | 30,42 | 28,62 | 24,66 | 32,81 | 305_A | deels dove gevel | 1,50 | 42,07 | 40,70 | 36,50 | 44,64 | 4,68 | 305_A | deels dove gevel | 1,50 | 29,44 | 27,62 | 22,94 | 31,46 | -1,35 |
| 305_B | deels dove gevel | 6,00 | 37,28 | 35,70 | 31,31 | 39,61 | 305_B | deels dove gevel | 6,00 | 26,82 | 24,98 | 21,06 | 29,20 | 305_B | deels dove gevel | 6,00 | 43,19 | 41,53 | 37,33 | 45,56 | 5,95 | 305_B | deels dove gevel | 6,00 | 27,43 | 25,62 | 20,28 | 29,16 | -0,04 |
| 305_C | deels dove gevel | 9,20 | 37,34 | 35,69 | 31,25 | 39,59 | 305_C | deels dove gevel | 9,20 | 25,42 | 23,59 | 19,68 | 27,81 | 305_C | deels dove gevel | 9,20 | 43,78 | 41,98 | 37,74 | 46,03 | 6,44 | 305_C | deels dove gevel | 9,20 | 28,51 | 26,71 | 19,66 | 29,59 | 1,78 |
| 305_D | deels dove gevel | 12,40 | 37,54 | 35,83 | 31,26 | 39,69 | 305_D | deels dove gevel | 12,40 | 25,00 | 23,16 | 19,24 | 27,38 | 305_D | deels dove gevel | 12,40 | 43,99 | 42,12 | 37,88 | 46,19 | 6,50 | 305_D | deels dove gevel | 12,40 | 28,76 | 26,92 | 19,56 | 29,71 | 2,33 |
| 305_E | deels dove gevel | 15,60 | 37,56 | 35,82 | 31,17 | 39,65 | 305_E | deels dove gevel | 15,60 | 24,81 | 22,96 | 19,04 | 27,18 | 305_E | deels dove gevel | 15,60 | 43,89 | 41,99 | 37,75 | 46,07 | 6,42 | 305_E | deels dove gevel | 15,60 | 28,81 | 26,91 | 19,48 | 29,71 | 2,53 |
| 305_F | deels dove gevel | 18,80 | 37,47 | 35,71 | 31,02 | 39,53 | 305_F | deels dove gevel | 18,80 | 24,63 | 22,77 | 18,86 | 27,00 | 305_F | deels dove gevel | 18,80 | 43,66 | 41,74 | 37,50 | 45,82 | 6,29 | 305_F | deels dove gevel | 18,80 | 28,74 | 26,80 | 19,35 | 29,61 | 2,61 |
| 306_A | deels dove gevel | 1,50 | 37,95 | 36,43 | 32,13 | 40,37 | 306_A | deels dove gevel | 1,50 | 31,00 | 29,22 | 25,22 | 33,38 | 306_A | deels dove gevel | 1,50 | 41,76 | 40,41 | 36,21 | 44,35 | 3,98 | 306_A | deels dove gevel | 1,50 | 29,78 | 27,97 | 23,31 | 31,82 | -1,56 |
| 306_B | deels dove gevel | 6,00 | 37,45 | 35,87 | 31,49 | 39,78 | 306_B | deels dove gevel | 6,00 | 27,62 | 25,81 | 21,85 | 30,00 | 306_B | deels dove gevel | 6,00 | 42,63 | 41,01 | 36,79 | 45,01 | 5,23 | 306_B | deels dove gevel | 6,00 | 27,39 | 25,57 | 20,14 | 29,08 | -0,92 |
| 306_C | deels dove gevel | 9,20 | 37,40 | 35,74 | 31,30 | 39,65 | 306_C | deels dove gevel | 9,20 | 25,54 | 23,70 | 19,77 | 27,92 | 306_C | deels dove gevel | 9,20 | 43,24 | 41,46 | 37,22 | 45,50 | 5,85 | 306_C | deels dove gevel | 9,20 | 27,44 | 25,62 | 18,57 | 28,51 | 0,59 |
| 306_D | deels dove gevel | 12,40 | 37,54 | 35,83 | 31,29 | 39,70 | 306_D | deels dove gevel | 12,40 | 24,87 | 23,02 | 19,10 | 27,24 | 306_D | deels dove gevel | 12,40 | 43,52 | 41,64 | 37,40 | 45,71 | 6,01 | 306_D | deels dove gevel | 12,40 | 28,16 | 26,30 | 18,73 | 29,04 | 1,80 |
| 306_E | deels dove gevel | 15,60 | 37,64 | 35,89 | 31,27 | 39,74 | 306_E | deels dove gevel | 15,60 | 24,62 | 22,76 | 18,83 | 26,98 | 306_E | deels dove gevel | 15,60 | 43,46 | 41,55 | 37,32 | 45,64 | 5,90 | 306_E | deels dove gevel | 15,60 | 27,56 | 25,64 | 18,15 | 28,43 | 1,45 |
| 306_F | deels dove gevel | 18,80 | 37,53 | 35,76 | 31,14 | 39,61 | 306_F | deels dove gevel | 18,80 | 24,37 | 22,50 | 18,58 | 26,73 | 306_F | deels dove gevel | 18,80 | 43,22 | 41,29 | 37,08 | 45,39 | 5,78 | 306_F | deels dove gevel | 18,80 | 26,85 | 24,88 | 17,54 | 27,73 | 1,00 |
| 307_A | deels dove gevel | 1,50 | 37,31 | 35,80 | 31,50 | 39,73 | 307_A | deels dove gevel | 1,50 | 30,17 | 28,38 | 24,38 | 32,54 | 307_A | deels dove gevel | 1,50 | 41,22 | 39,89 | 35,69 | 43,82 | 4,09 | 307_A | deels dove gevel | 1,50 | 29,87 | 28,05 | 23,35 | 31,88 | -0,66 |
| 307_B | deels dove gevel | 6,00 | 37,03 | 35,47 | 31,10 | 39,38 | 307_B | deels dove gevel | 6,00 | 27,31 | 25,49 | 21,52 | 29,68 | 307_B | deels dove gevel | 6,00 | 42,06 | 40,47 | 36,26 | 44,47 | 5,09 | 307_B | deels dove gevel | 6,00 | 27,48 | 25,68 | 19,97 | 29,06 | -0,62 |
| 307_C | deels dove gevel | 9,20 | 37,13 | 35,49 | 31,04 | 39,39 | 307_C | deels dove gevel | 9,20 | 25,34 | 23,51 | 19,57 | 27,72 | 307_C | deels dove gevel | 9,20 | 42,75 | 40,97 | 36,73 | 45,01 | 5,62 | 307_C | deels dove gevel | 9,20 | 28,06 | 26,26 | 18,83 | 29,02 | 1,30 |
| 307_D | deels dove gevel | 12,40 | 37,35 | 35,65 | 31,08 | 39,51 | 307_D | deels dove gevel | 12,40 | 24,75 | 22,91 | 18,98 | 27,13 | 307_D | deels dove gevel | 12,40 | 43,07 | 41,21 | 36,95 | 45,27 | 5,76 | 307_D | deels dove gevel | 12,40 | 28,44 | 26,59 | 18,89 | 29,28 | 2,15 |
| 307_E | deels dove gevel | 15,60 | 37,27 | 35,53 | 30,99 | 39,41 | 307_E | deels dove gevel | 15,60 | 24,49 | 22,64 | 18,70 | 26,85 | 307_E | deels dove gevel | 15,60 | 43,04 | 41,13 | 36,90 | 45,22 | 5,81 | 307_E | deels dove gevel | 15,60 | 27,44 | 25,53 | 18,00 | 28,30 | 1,45 |
| 307_F | deels dove gevel | 18,80 | 36,95 | 35,20 | 30,78 | 39,14 | 307_F | deels dove gevel | 18,80 | 24,18 | 22,32 | 18,38 | 26,54 | 307_F | deels dove gevel | 18,80 | 42,79 | 40,86 | 36,66 | 44,97 | 5,83 | 307_F | deels dove gevel | 18,80 | 25,89 | 23,93 | 16,77 | 26,84 | 0,30 |
| 308_A | deels dove gevel | 1,50 | 37,59 | 36,06 | 31,78 | 40,01 | 308_A | deels dove gevel | 1,50 | 30,42 | 28,60 | 24,63 | 32,79 | 308_A | deels dove gevel | 1,50 | 40,97 | 39,65 | 35,46 | 43,59 | 3,58 | 308_A | deels dove gevel | 1,50 | 29,59 | 27,77 | 23,07 | 31,60 | -1,19 |
| 308_B | deels dove gevel | 6,00 | 37,13 | 35,56 | 31,24 | 39,50 | 308_B | deels dove gevel | 6,00 | 28,07 | 26,24 | 22,28 | 30,44 | 308_B | deels dove gevel | 6,00 | 41,78 | 40,23 | 36,03 | 44,22 | 4,72 | 308_B | deels dove gevel | 6,00 | 27,36 | 25,55 | 20,13 | 29,06 | -1,38 |
| 308_C | deels dove gevel | 9,20 | 36,97 | 35,34 | 30,96 | 39,27 | 308_C | deels dove gevel | 9,20 | 25,89 | 24,04 | 20,11 | 28,26 | 308_C | deels dove gevel | 9,20 | 42,47 | 40,73 | 36,50 | 44,76 | 5,49 | 308_C | deels dove gevel | 9,20 | 27,36 | 25,57 | 18,59 | 28,47 | 0,21 |
| 308_D | deels dove gevel | 12,40 | 37,07 | 35,37 | 30,89 | 39,27 | 308_D | deels dove gevel | 12,40 | 25,15 | 23,29 | 19,37 | 27,52 | 308_D | deels dove gevel | 12,40 | 42,80 | 40,95 | 36,71 | 45,01 | 5,74 | 308_D | deels dove gevel | 12,40 | 27,88 | 26,03 | 18,61 | 28,81 | 1,29 |
| 308_E | deels dove gevel | 15,60 | 37,07 | 35,35 | 30,85 | 39,25 | 308_E | deels dove gevel | 15,60 | 24,89 | 23,02 | 19,09 | 27,24 | 308_E | deels dove gevel | 15,60 | 42,81 | 40,91 | 36,71 | 45,01 | 5,76 | 308_E | deels dove gevel | 15,60 | 26,37 | 24,45 | 17,39 | 27,37 | 0,13 |
| 308_F | deels dove gevel | 18,80 | 36,81 | 35,07 | 30,72 | 39,05 | 308_F | deels dove gevel | 18,80 | 24,58 | 22,70 | 18,78 | 26,93 | 308_F | deels dove gevel | 18,80 | 42,63 | 40,72 | 36,54 | 44,83 | 5,78 | 308_F | deels dove gevel | 18,80 | 24,29 | 22,34 | 16,00 | 25,53 | -1,40 |
| 309_A | deels dove gevel | 1,50 | 37,87 | 36,31 | 32,05 | 40,28 | 309_A | deels dove gevel | 1,50 | 31,52 | 29,73 | 25,74 | 33,90 | 309_A | deels dove gevel | 1,50 | 40,78 | 39,46 | 35,27 | 43,40 | 3,12 | 309_A | deels dove gevel | 1,50 | 31,59 | 29,79 | 25,27 | 33,70 | -0,20 |
| 309_B | deels dove gevel | 6,00 | 37,30 | 35,72 | 31,44 | 39,68 | 309_B | deels dove gevel | 6,00 | 30,29 | 28,49 | 24,51 | 32,67 | 309_B | deels dove gevel | 6,00 | 41,42 | 39,89 | 35,70 | 43,88 | 4,20 | 309_B | deels dove gevel | 6,00 | 28,93 | 27,14 | 22,24 | 30,87 | -1,80 |
| 309_C | deels dove gevel | 9,20 | 36,93 | 35,30 | 30,93 | 39,23 | 309_C | deels dove gevel | 9,20 | 28,55 | 26,74 | 22,79 | 30,94 | 309_C | deels dove gevel | 9,20 | 42,01 | 40,30 | 36,07 | 44,33 | 5,10 | 309_C | deels dove gevel | 9,20 | 28,04 | 26,28 | 20,22 | 29,51 | -1,43 |
| 309_D | deels dove gevel | 12,40 | 37,04 | 35,35 | 30,87 | 39,25 | 309_D | deels dove gevel | 12,40 | 27,94 | 26,12 | 22,18 | 30,32 | 309_D | deels dove gevel | 12,40 | 42,37 | 40,55 | 36,33 | 44,61 | 5,36 | 309_D | deels dove gevel | 12,40 | 27,70 | 25,90 | 19,70 | 29,09 | -1,23 |
| 309_E | deels dove gevel | 15,60 | 36,94 | 35,21 | 30,79 | 39,15 | 309_E | deels dove gevel | 15,60 | 27,67 | 25,84 | 21,90 | 30,05 | 309_E | deels dove gevel | 15,60 | 42,45 | 40,56 | 36,37 | 44,66 | 5,51 | 309_E | deels dove gevel | 15,60 | 27,05 | 25,20 | 19,21 | 28,49 | -1,56 |
| 309_F | deels dove gevel | 18,80 | 36,75 | 35,00 | 30,70 | 39,00 | 309_F | deels dove gevel | 18,80 | 27,39 | 25,55 | 21,62 | 29,77 | 309_F | deels dove gevel | 18,80 | 42,34 | 40,43 | 36,25 | 44,54 | 5,54 | 309_F | deels dove gevel | 18,80 | 26,34 | 24,46 | 18,75 | 27,87 | -1,90 |
| 310_A | deels dove gevel | 1,50 | 37,58 | 36,03 | 31,77 | 39,99 | 310_A | deels dove gevel | 1,50 | 31,51 | 29,71 | 25,73 | 33,89 | 310_A | deels dove gevel | 1,50 | 40,37 | 39,05 | 34,86 | 42,99 | 3,00 | 310_A | deels dove gevel | 1,50 | 31,99 | 30,20 | 25,73 | 34,13 | 0,24 |
| 310_B | deels dove gevel | 6,00 | 36,96 | 35,38 | 31,11 | 39,35 | 310_B | deels dove gevel | 6,00 | 30,67 | 28,86 | 24,87 | 33,04 | 310_B | deels dove gevel | 6,00 | 40,84 | 39,33 | 35,14 | 43,32 | 3,97 | 310_B | deels dove gevel | 6,00 | 29,01 | 27,23 | 22,49 | 31,03 | -2,01 |
| 310_C | deels dove gevel | 9,20 | 36,49 | 34,87 | 30,58 | 38,84 | 310_C | deels dove gevel | 9,20 | 29,09 | 27,27 | 23,32 | 31,47 | 310_C | deels dove gevel | 9,20 | 41,38 | 39,72 | 35,52 | 43,75 | 4,91 | 310_C | deels dove gevel | 9,20 | 26,62 | 24,85 | 19,54 | 28,39 | -3,08 |
| 310_D | deels dove gevel | 12,40 | 36,50 | 34,82 | 30,51 | 38,80 | 310_D | deels dove gevel | 12,40 | 28,50 | 26,68 | 22,74 | 30,88 | 310_D | deels dove gevel | 12,40 | 41,85 | 40,04 | 35,83 | 44,11 | 5,31 | 310_D | deels dove gevel | 12,40 | 27,12 | 25,33 | 19,43 | 28,63 | -2,25 |
| 310_E | deels dove gevel | 15,60 | 36,60 | 34,87 | 30,55 | 38,86 | 310_E | deels dove gevel | 15,60 | 28,23 | 26,40 | 22,46 | 30,61 | 310_E | deels dove gevel | 15,60 | 42,05 | 40,16 | 35,95 | 44,25 | 5,39 | 310_E | deels dove gevel | 15,60 | 27,34 | 25,51 | 19,41 | 28,75 | -1,86 |
| 310_F | deels dove gevel | 18,80 | 36,68 | 34,93 | 30,61 | 38,92 | 310_F | deels dove gevel | 18,80 | 27,96 | 26,12 | 22,18 | 30,33 | 310_F | deels dove gevel | 18,80 | 42,00 | 40,09 | 35,89 | 44,19 | 5,27 | 310_F | deels dove gevel | 18,80 | 27,31 | 25,44 | 19,31 | 28,68 | -1,65 |
| 311_A | | 1,50 | 37,38 | 35,67 | 31,51 | 39,73 | 311_A | | 1,50 | 33,53 | 31,72 | 27,68 | 35,87 | 311_A | | 1,50 | 34,05 | 32,34 | 28,15 | 36,39 | -3,34 | 311_A | | 1,50 | 31,53 | 29,74 | 25,49 | 33,78 | -2,09 |
| 311_B | | 6,00 | 36,92 | 35,20 | 31,05 | 39,27 | 311_B | | 6,00 | 33,90 | 32,12 | 28,03 | 36,24 | 311_B | | 6,00 | 33,38 | 31,67 | 27,48 | 35,72 | -3,55 | 311_B | | 6,00 | 29,81 | 28,02 | 23,73 | 32,04 | -4,20 |
| 311_C | | 9,20 | 35,72 | 33,98 | 29,84 | 38,06 | 311_C | | 9,20 | 32,20 | 30,38 | 26,33 | 34,53 | 311_C | | 9,20 | 32,79 | 31,04 | 26,86 | 35,10 | -2,96 | 311_C | | 9,20 | 28,28 | 26,47 | 22,11 | 30,46 | -4,07 |
| 311_D | | 12,40 | 35,30 | 33,52 | 29,38 | 37,61 | 311_D | | 12,40 | 31,17 | 29,31 | 25,28 | 33,48 | 311_D | | 12,40 | 33,12 | 31,32 | 27,12 | 35,39 | -2,22 | 311_D | | 12,40 | 29,05 | 27,23 | 22,84 | 31,21 | -2,27 |
| 311_E | | 15,60 | 35,64 | 33,83 | 29,69 | 37,93 | 311_E | | 15,60 | 31,51 | 29,61 | 25,60 | 33,80 | 311_E | | 15,60 | 35,24 | 33,41 | 29,19 | 37,48 | -0,45 | 311_E | | 15,60 | 33,09 | 31,25 | 26,94 | 35,28 | 1,48 |
| 311_F | | 18,80 | 36,40 | 34,55 | 30,40 | 38,66 | 311_F | | 18,80 | 32,65 | 30,72 | 26,70 | 34,92 | 311_F | | 18,80 | 36,04 | 34,15 | 29,91 | 38,22 | -0,44 | 311_F | | 18,80 | 34,29 | 32,40 | 28,06 | 36,43 | 1,51 |
| 312_A | | 1,50 | 35,84 | 34,12 | 29,96 | 38,18 | 312_A | | 1,50 | 32,97 | 31,16 | 27,10 | 35,30 | 312_A | | 1,50 | 32,76 | 31,18 | 26,97 | 35,18 | -3,00 | 312_A | | 1,50 | 30,55 | 28,75 | 24,46 | 32,77 | -2,53 |
| 312_B | | 6,00 | 35,21 | 33,51 | 29,35 | 37,57 | 312_B | | 6,00 | 33,16 | 31,38 | 27,28 | 35,49 | 312_B | | 6,00 | 31,96 | 30,38 | 26,18 | 34,38 | -3,19 | 312_B | | 6,00 | 27,92 | 26,11 | 21,72 | 30,09 | -5,40 |
| 312_C | | 9,20 | 33,69 | 31,95 | 27,80 | 36,02 | 312_C | | 9,20 | 31,45 | 29,62 | 25,55 | 33,76 | 312_C | | 9,20 | 31,45 | 29,83 | 25,62 | 33,84 | -2,18 | 312_C | | 9,20 | 25,56 | 23,72 | 19,11 | 27,60 | -6,16 |
| 312_D | | 12,40 | 33,04 | 31,26 | 27,10 | 35,34 | 312_D | | 12,40 | 30,24 | 28,35 | 24,31 | 32,52 | 312_D | | 12,40 | 31,66 | 29,95 | 25,71 | 33,97 | -1,37 | 312_D | | 12,40 | 25,34 | 23,46 | 18,67 | 27,27 | -5,25 |
| 312_E | | 15,60 | 33,75 | 31,92 | 27,75 | 36,01 | 312_E | | 15,60 | 30,82 | 28,90 | 24,87 | 33,09 | 312_E | | 15,60 | 32,48 | 30,64 | 26,38 | 34,69 | -1,32 | 312_E | | 15,60 | 27,11 | 25,18 | 20,41 | 29,02 | -4,07 |
| 312_F | | 18,80 | 35,40 | 33,52 | 29,33 | 37,62 | 312_F | | 18,80 | 32,69 | 30,73 | 26,71 | 34,93 | 312_F | | 18,80 | 33,90 | 31,97 | 27,65 | 36,02 | -1,60 | 312_F | | 18,80 | 30,31 | 28,35 | 23,68 | 32,24 | -2,69 |
| 313_A | | 1,50 | 35,40 | 33,69 | 29,51 | 37,74 | 313_A | | 1,50 | 32,28 | 30,48 | 26,40 | 34,61 | 313_A | | 1,50 | 33,24 | 31,77 | 27,60 | 35,76 | -1,98 | 313_A | | 1,50 | 30,31 | 28,50 | 24,21 | 32,53 | -2,08 |
| 313_B | | 6,00 | 33,87 | 32,16 | 27,98 | 36,21 | 313_B | | 6,00 | 31,29 | 29,48 | 25,40 | 33,61 | 313_B | | 6,00 | 31,95 | 30,45 | 26,27 | 34,44 | -1,77 | 313_B | | 6,00 | 27,23 | 25,41 | 21,00 | 29,38 | -4,23 |
| 313_C | | 9,20 | 32,61 | 30,88 | 26,69 | 34,93 | 313_C | | 9,20 | 29,98 | 28,14 | 24,07 | 32,28 | 313_C | | 9,20 | 31,73 | 30,18 | 26,01 | 34,19 | -0,74 | 313_C | | 9,20 | 24,75 | 22,92 | 18,27 | 26,78 | -5,50 |
| 313_D | | 12,40 | 32,81 | 31,04 | 26,85 | 35,10 | 313_D | | 12,40 | 30,10 | 28,22 | 24,16 | 32,38 | 313_D | | 12,40 | 32,24 | 30,58 | 26,40 | 34,62 | -0,48 | 313_D | | 12,40 | 24,90 | 23,04 | 18,25 | 26,84 | -5,54 |
| 313_E | | 15,60 | 33,69 | 31,87 | 27,65 | 35,93 | 313_E | | 15,60 | 30,84 | 28,92 | 24,88 | 33,10 | 313_E | | 15,60 | 33,03 | 31,24 | 27,03 | 35,30 | -0,63 | 313_E | | 15,60 | 26,49 | 24,57 | 19,70 | 28,36 | -4,74 |
| 313_F | | 18,80 | 35,85 | 33,96 | 29,74 | 38,04 | 313_F | | 18,80 | 33,34 | 31,38 | 27,35 | 35,58 | 313_F | | 18,80 | 34,66 | 32,75 | 28,45 | 36,80 | -1,24 | 313_F | | 18,80 | 30,56 | 28,59 | 23,85 | 32,45 | -3,13 |
| 314_A | JM 23 | 1,00 | 43,41 | 41,80 | 37,46 | 45,74 | 314_A | JM 23 | 1,00 | 31,12 | 29,33 | 25,32 | 33,49 | 314_A | JM 23 | 1,00 | 45,97 | 44,22 | 39,82 | 48,17 | 2,43 | 314_A | JM 23 | 1,00 | 37,35 | 35,21 | 27,33 | 37,97 | 4,48 |
| 315_A | JM 23 | 1,00 | 41,86 | 40,37 | 35,88 | 44,20 | 315_A | JM 23 | 1,00 | 30,94 | 29,12 | 25,08 | 33,27 | 315_A | JM 23 | 1,00 | 48,51 | 46,89 | 42,68 | 50,90 | 6,70 | 315_A | JM 23 | 1,00 | 31,68 | 29,83 | 23,31 | 32,92 | -0,35 |
| 316_A | JM 23a | 1,00 | 40,11 | 38,57 | 34,27 | 42,51 | 316_A | JM 23a | 1,00 | 34,57 | 32,74 | 28,73 | 36,91 | 316_A | JM 23a | 1,00 | 43,11 | 41,83 | 37,60 | 45,73 | 3,22 | 316_A | JM 23a | 1,00 | 33,66 | 31,89 | 27,05 | 35,64 | -1,27 |
| 317_A | JM 18 | 2,00 | 44,25 | 42,59 | 38,35 | 46,60 | 317_A | JM 18 | 2,00 | 37,61 | 35,77 | 31,71 | 39,92 | 317_A | JM 18 | 2,00 | 44,31 | 42,76 | 38,56 | 46,75 | 0,15 | 317_A | JM 18 | 2,00 | 42,13 | 40,37 | 36,14 | 44,41 | 4,49 |
| 318_A | JM 18 | 2,00 | 43,99 | 42,25 | 38,08 | 46,31 | 318_A | JM 18 | 2,00 | 41,84 | 40,01 | 35,92 | 44,14 | 318_A | JM 18 | 2,00 | 40,37 | 38,93 | 34,72 | 42,89 | -3,42 | 318_A | JM 18 | 2,00 | 35,19 | 33,41 | 29,04 | 37,39 | -6,75 |
| 319_A | JM 18 | 2,00 | 50,46 | 48,71 | 44,55 | 52,78 | 319_A | JM 18 | 2,00 | 49,27 | 47,49 | 43,36 | 51,59 | 319_A | JM 18 | 2,00 | 42,95 | 41,33 | 37,15 | 45,35 | -7,43 | 319_A | JM 18 | 2,00 | 40,82 | 39,05 | 34,85 | 43,11 | -8,48 |
| 320_A | JM t.o. 12-14 | 2,00 | 51,39 | 49,67 | 45,51 | 53,73 | 320_A | JM t.o. 12-14 | 2,00 | 50,37 | 48,63 | 44,48 | 52,70 | 320_A | JM t.o. 12-14 | 2,00 | 43,47 | 41,84 | 37,67 | 45,87 | -7,86 | 320_A | JM t.o. 12-14 | 2,00 | 41,52 | 39,76 | 35,58 | 43,83 | -8,87 |
| 321_A | JM t.o. 12-14 | 2,00 | 48,63 | 46,83 | 42,71 | 50,94 | 321_A | JM t.o. 12-14 | 2,00 | 46,85 | 45,01 | 40,92 | 49,14 | 321_A | JM t.o. 12-14 | 2,00 | 42,06 | 40,42 | 36,27 | 44,47 | -6,47 | 321_A | JM t.o. 12-14 | 2,00 | 38,69 | 36,89 | 32,74 | 40,98 | -8,16 |
| 322_A | JM t.o. 12-14 | 2,00 | 56,19 | 54,42 | 50,26 | 58,50 | 322_A | JM t.o. 12-14 | 2,00 | 55,44 | 53,66 | 49,51 | 57,75 | 322_A | JM t.o. 12-14 | 2,00 | 46,77 | 45,02 | 40,85 | 49,09 | -9,41 | 322_A | JM t.o. 12-14 | 2,00 | 45,84 | 44,05 | 39,88 | 48,13 | -9,62 |
| 323_A | JM 2 | 2,00 | 56,24 | 54,55 | 50,39 | 58,61 | 323_A | JM 2 | 2,00 | 52,57 | 50,88 | 46,83 | 54,99 | 323_A | JM 2 | 2,00 | 50,84 | 49,00 | 44,90 | 53,13 | -5,48 | 323_A | JM 2 | 2,00 | 48,57 | 46,77 | 42,64 | 50,87 | -4,12 |
| 324_A | JM 2 | 2,00 | 57,14 | 55,61 | 51,45 | 59,62 | 324_A | JM 2 | 2,00 | 54,35 | 52,87 | 48,80 | 56,91 | 324_A | JM 2 | 2,00 | 51,27 | 49,51 | 45,41 | 53,62 | -6,00 | 324_A | JM 2 | 2,00 | 49,32 | 47,64 | 43,51 | 51,71 | -5,20 |
| 325_A | JM 2 | 2,00 | 56,26 | 54,75 | 50,58 | 58,75 | 325_A | JM 2 | 2,00 | 53,33 | 51,84 | 47,77 | 55,88 | 325_A | JM 2 | 2,00 | 50,90 | 49,17 | 45,04 | 53,25 | -5,50 | 325_A | JM 2 | 2,00 | 48,80 | 47,13 | 43,00 | 51,19 | -4,69 |
| 326_A | JM 2A-2J | 1,65 | 56,42 | 54,88 | 50,73 | 58,90 | 326_A | JM 2A-2J | 1,65 | 53,76 | 52,24 | 48,19 | 56,30 | 326_A | JM 2A-2J | 1,65 | 51,28 | 49,52 | 45,39 | 53,61 | -5,29 | 326_A | JM 2A-2J | 1,65 | 49,30 | 47,60 | 43,48 | 51,68 | -4,62 |
| 327_A | JM 2A-2J | 2,40 | 56,14 | 54,56 | 50,43 | 58,60 | 327_A | JM 2A-2J | 2,40 | 54,08 | 52,48 | 48,46 | 56,58 | 327_A | JM 2A-2J | 2,40 | 51,65 | 49,86 | 45,71 | 53,95 | -4,65 | 327_A | JM 2A-2J | 2,40 | 49,86 | 48,11 | 44,01 | 52,21 | -4,37 |
| 328_A | JM 2A-2J | 2,40 | 57,36 | 55,76 | 51,65 | 59,81 | 328_A | JM 2A-2J | 2,40 | 55,34 | 53,70 | 49,70 | 57,82 | 328_A | JM 2A-2J | 2,40 | 52,95 | 51,15 | 47,03 | 55,26 | -4,55 | 328_A | JM 2A-2J | 2,40 | 51,39 | 49,61 | 45,52 | 53,73 | -4,09 |
| 329_A | JM 2A-2J | 2,47 | 59,72 | 58,01 | 53,91 | 62,10 | 329_A | JM 2A-2J | 2,47 | 57,58 | 55,82 | 51,84 | 59,99 | 329_A | JM 2A-2J | 2,47 | 55,22 | 53,36 | 49,27 | 57,50 | -4,60 | 329_A | JM 2A-2J | 2,47 | 53,98 | 52,14 | 48,05 | 56,27 | -3,72 |
| 330_A | JM 2A-2J | 2,53 | 62,02 | 60,17 | 56,11 | 64,32 | 330_A | JM 2A-2J | 2,53 | 60,05 | 58,13 | 54,17 | 62,35 | 330_A | JM 2A-2J | 2,53 | 57,53 | 55,60 | 51,54 | 59,78 | -4,54 | 330_A | JM 2A-2J | 2,53 | 56,59 | 54,67 | 50,59 | 58,83 | -3,52 |
| 331_A | JM 2A-2J | 0,45 | 67,51 | 65,53 | 61,54 | 69,76 | 331_A | JM 2A-2J | 0,45 | 66,69 | 64,67 | 60,73 | 68,93 | 331_A | JM 2A-2J | 0,45 | 62,86 | 60,84 | 56,79 | 65,05 | -4,71 | 331_A | JM 2A-2J | 0,45 | 62,48 | 60,47 | 56,39 | 64,66 | -4,27 |
| 332_A | Ouderkerkerdijk 2A- | 1,54 | 67,90 | 65,93 | 61,93 | 70,15 | 332_A | Ouderkerkerdijk 2A- | 1,54 | 67,16 | 65,14 | 61,19 | 69,40 | 332_A | Ouderkerkerdijk 2A- | 1,54 | 63,80 | 61,79 | 57,73 | 65,99 | -4,16 | 332_A | Ouderkerkerdijk 2A- | 1,54 | 63,51 | 61,49 | 57,42 | 65,69 | -3,71 |

| **Huidige situatie** | | | | | | | **Huidige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | | Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | **Geluidverschil** | | Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 333_A | Ouderkerkerdijk 2A- | 1,53 | 59,54 | 58,00 | 53,94 | 62,06 | 333_A | Ouderkerkerdijk 2A- | 1,53 | 58,08 | 56,45 | 52,47 | 60,58 | 333_A | Ouderkerkerdijk 2A- | 1,53 | 55,41 | 53,75 | 49,65 | 57,83 | **-4,23** | 333_A | Ouderkerkerdijk 2A- | 1,53 | 54,52 | 52,82 | 48,73 | 56,91 | **-3,67** |
| 334_A | Ouderkerkerdijk 2A- | 1,40 | 55,87 | 54,50 | 50,44 | 58,52 | 334_A | Ouderkerkerdijk 2A- | 1,40 | 54,81 | 53,41 | 49,42 | 57,47 | 334_A | Ouderkerkerdijk 2A- | 1,40 | 52,09 | 50,58 | 46,44 | 54,59 | **-3,93** | 334_A | Ouderkerkerdijk 2A- | 1,40 | 51,10 | 49,61 | 45,51 | 53,64 | **-3,83** |
| 335_A | Ouderkerkerdijk 2E- | 1,00 | 55,14 | 53,78 | 49,72 | 57,79 | 335_A | Ouderkerkerdijk 2E- | 1,00 | 54,09 | 52,71 | 48,71 | 56,76 | 335_A | Ouderkerkerdijk 2E- | 1,00 | 51,45 | 49,95 | 45,81 | 53,96 | **-3,83** | 335_A | Ouderkerkerdijk 2E- | 1,00 | 50,41 | 48,93 | 44,84 | 52,96 | **-3,80** |
| 336_A | Ouderkerkerdijk 2E- | 1,00 | 52,05 | 50,53 | 46,44 | 54,57 | 336_A | Ouderkerkerdijk 2E- | 1,00 | 50,58 | 49,10 | 45,13 | 53,19 | 336_A | Ouderkerkerdijk 2E- | 1,00 | 49,32 | 47,74 | 43,54 | 51,74 | **-2,83** | 336_A | Ouderkerkerdijk 2E- | 1,00 | 47,38 | 45,90 | 41,80 | 49,93 | **-3,26** |
| 337_A | Ouderkerkerdijk 2E- | 1,00 | 51,24 | 49,89 | 45,77 | 53,87 | 337_A | Ouderkerkerdijk 2E- | 1,00 | 49,96 | 48,69 | 44,67 | 52,70 | 337_A | Ouderkerkerdijk 2E- | 1,00 | 47,60 | 46,01 | 41,81 | 50,02 | **-3,85** | 337_A | Ouderkerkerdijk 2E- | 1,00 | 45,35 | 43,90 | 39,82 | 47,93 | **-4,77** |
| 338_A | Ouderkerkerdijk 20 | 1,00 | 49,64 | 48,50 | 44,36 | 52,41 | 338_A | Ouderkerkerdijk 20 | 1,00 | 48,74 | 47,64 | 43,55 | 51,57 | 338_A | Ouderkerkerdijk 20 | 1,00 | 44,05 | 42,69 | 38,46 | 46,62 | **-5,79** | 338_A | Ouderkerkerdijk 20 | 1,00 | 42,21 | 41,01 | 36,86 | 44,93 | **-6,64** |
| 339_A | Ouderkerkerdijk 20 | 1,00 | 49,50 | 48,34 | 44,20 | 52,26 | 339_A | Ouderkerkerdijk 20 | 1,00 | 48,57 | 47,46 | 43,36 | 51,39 | 339_A | Ouderkerkerdijk 20 | 1,00 | 43,89 | 42,52 | 38,28 | 46,44 | **-5,82** | 339_A | Ouderkerkerdijk 20 | 1,00 | 42,01 | 40,80 | 36,63 | 44,72 | **-6,67** |
| 340_A | Amsteldijk 865-873 | 2,00 | 49,11 | 47,88 | 43,76 | 51,83 | 340_A | Amsteldijk 865-873 | 2,00 | 47,84 | 46,69 | 42,66 | 50,66 | 340_A | Amsteldijk 865-873 | 2,00 | 45,22 | 43,79 | 39,56 | 47,74 | **-4,09** | 340_A | Amsteldijk 865-873 | 2,00 | 43,08 | 41,83 | 37,69 | 45,77 | **-4,89** |
| 341_A | Amsteldijk 865-873 | 2,00 | 50,05 | 48,73 | 44,63 | 52,71 | 341_A | Amsteldijk 865-873 | 2,00 | 48,51 | 47,27 | 43,28 | 51,29 | 341_A | Amsteldijk 865-873 | 2,00 | 46,68 | 45,20 | 40,98 | 49,16 | **-3,55** | 341_A | Amsteldijk 865-873 | 2,00 | 44,42 | 43,10 | 38,97 | 47,07 | **-4,22** |
| 342_A | Amsteldijk 865-873 | 2,00 | 51,16 | 49,80 | 45,70 | 53,79 | 342_A | Amsteldijk 865-873 | 2,00 | 49,60 | 48,31 | 44,32 | 52,34 | 342_A | Amsteldijk 865-873 | 2,00 | 47,82 | 46,27 | 42,07 | 50,26 | **-3,53** | 342_A | Amsteldijk 865-873 | 2,00 | 45,43 | 44,02 | 39,93 | 48,03 | **-4,31** |
| 343_A | Amsteldijk 865-873 | 2,00 | 52,64 | 51,25 | 47,16 | 55,26 | 343_A | Amsteldijk 865-873 | 2,00 | 51,02 | 49,70 | 45,73 | 53,75 | 343_A | Amsteldijk 865-873 | 2,00 | 49,65 | 48,12 | 43,92 | 52,11 | **-3,15** | 343_A | Amsteldijk 865-873 | 2,00 | 47,38 | 45,99 | 41,89 | 49,99 | **-3,76** |
| 344_A | Amsteldijk 858-863 | 2,00 | 54,32 | 52,93 | 48,86 | 56,95 | 344_A | Amsteldijk 858-863 | 2,00 | 53,11 | 51,76 | 47,78 | 55,81 | 344_A | Amsteldijk 858-863 | 2,00 | 50,99 | 49,43 | 45,26 | 53,44 | **-3,51** | 344_A | Amsteldijk 858-863 | 2,00 | 49,22 | 47,76 | 43,68 | 51,79 | **-4,02** |
| 345_A | Amsteldijk 858-863 | 2,00 | 56,89 | 55,35 | 51,33 | 59,43 | 345_A | Amsteldijk 858-863 | 2,00 | 56,24 | 54,68 | 50,72 | 58,80 | 345_A | Amsteldijk 858-863 | 2,00 | 53,46 | 51,81 | 47,67 | 55,86 | **-3,57** | 345_A | Amsteldijk 858-863 | 2,00 | 52,60 | 50,97 | 46,88 | 55,04 | **-3,76** |
| 346_A | Amsteldijk 858-863 | 2,00 | 61,84 | 59,96 | 55,99 | 64,17 | 346_A | Amsteldijk 858-863 | 2,00 | 61,67 | 59,77 | 55,81 | 63,99 | 346_A | Amsteldijk 858-863 | 2,00 | 56,81 | 54,97 | 50,88 | 59,10 | **-5,07** | 346_A | Amsteldijk 858-863 | 2,00 | 56,56 | 54,70 | 50,62 | 58,84 | **-5,15** |
| 347_A | Amsteldijk 858-863 | 2,00 | 59,23 | 57,42 | 53,48 | 61,62 | 347_A | Amsteldijk 858-863 | 2,00 | 58,97 | 57,14 | 53,22 | 61,36 | 347_A | Amsteldijk 858-863 | 2,00 | 54,32 | 52,52 | 48,46 | 56,66 | **-4,96** | 347_A | Amsteldijk 858-863 | 2,00 | 53,95 | 52,14 | 48,09 | 56,29 | **-5,07** |
| 348_A | Amsteldijk 844-856 | -1,70 | 52,68 | 51,08 | 47,06 | 55,18 | 348_A | Amsteldijk 844-856 | -1,70 | 50,88 | 49,19 | 45,37 | 53,42 | 348_A | Amsteldijk 844-856 | -1,70 | 49,02 | 47,32 | 43,19 | 51,39 | **-3,79** | 348_A | Amsteldijk 844-856 | -1,70 | 46,77 | 45,06 | 41,08 | 49,21 | **-4,21** |
| 349_A | Amsteldijk 844-856 | 2,00 | 56,64 | 54,83 | 50,84 | 59,01 | 349_A | Amsteldijk 844-856 | 2,00 | 55,83 | 53,96 | 50,06 | 58,20 | 349_A | Amsteldijk 844-856 | 2,00 | 52,84 | 51,01 | 46,91 | 55,14 | **-3,87** | 349_A | Amsteldijk 844-856 | 2,00 | 51,75 | 49,89 | 45,86 | 54,06 | **-4,14** |
| 350_A | Amsteldijk 844-856 | 2,01 | 58,38 | 56,65 | 52,60 | 60,77 | 350_A | Amsteldijk 844-856 | 2,01 | 57,60 | 55,84 | 51,86 | 60,01 | 350_A | Amsteldijk 844-856 | 2,01 | 55,18 | 53,35 | 49,20 | 57,45 | **-3,32** | 350_A | Amsteldijk 844-856 | 2,01 | 54,17 | 52,35 | 48,27 | 56,48 | **-3,53** |
| 351_A | Amsteldijk 844-856 | 2,00 | 55,75 | 54,15 | 50,05 | 58,21 | 351_A | Amsteldijk 844-856 | 2,00 | 54,12 | 52,54 | 48,56 | 56,66 | 351_A | Amsteldijk 844-856 | 2,00 | 52,34 | 50,58 | 46,38 | 54,64 | **-3,57** | 351_A | Amsteldijk 844-856 | 2,00 | 50,18 | 48,49 | 44,41 | 52,59 | **-4,07** |
| 352_A | Amsteldijk 844-856 | 2,00 | 54,07 | 52,48 | 48,33 | 56,51 | 352_A | Amsteldijk 844-856 | 2,00 | 51,81 | 50,29 | 46,29 | 54,38 | 352_A | Amsteldijk 844-856 | 2,00 | 50,66 | 48,89 | 44,66 | 52,93 | **-3,58** | 352_A | Amsteldijk 844-856 | 2,00 | 47,63 | 45,98 | 41,89 | 50,06 | **-4,32** |
| 353_A | Amsteldijk 844-856 | 2,00 | 53,04 | 51,43 | 47,24 | 55,45 | 353_A | Amsteldijk 844-856 | 2,00 | 50,34 | 48,87 | 44,86 | 52,94 | 353_A | Amsteldijk 844-856 | 2,00 | 49,78 | 48,00 | 43,73 | 52,03 | **-3,42** | 353_A | Amsteldijk 844-856 | 2,00 | 45,75 | 44,13 | 40,05 | 48,21 | **-4,73** |
| 354_A | Amsteldijk 844-856 | 2,00 | 52,41 | 50,65 | 46,41 | 54,69 | 354_A | Amsteldijk 844-856 | 2,00 | 48,56 | 47,01 | 43,00 | 51,10 | 354_A | Amsteldijk 844-856 | 2,00 | 49,86 | 48,02 | 43,72 | 52,05 | **-2,64** | 354_A | Amsteldijk 844-856 | 2,00 | 44,29 | 42,63 | 38,54 | 46,71 | **-4,39** |
| 355_A | Amsteldijk 844-856 | 2,00 | 52,27 | 50,47 | 46,21 | 54,51 | 355_A | Amsteldijk 844-856 | 2,00 | 47,86 | 46,29 | 42,29 | 50,39 | 355_A | Amsteldijk 844-856 | 2,00 | 49,94 | 48,10 | 43,79 | 52,13 | **-2,38** | 355_A | Amsteldijk 844-856 | 2,00 | 43,88 | 42,23 | 38,14 | 46,31 | **-4,08** |
| 356_A | Korte Ouderkerkerdi | 2,00 | 51,92 | 50,10 | 45,94 | 54,19 | 356_A | Korte Ouderkerkerdi | 2,00 | 49,31 | 47,52 | 43,53 | 51,69 | 356_A | Korte Ouderkerkerdi | 2,00 | 48,92 | 47,04 | 42,82 | 51,12 | **-3,07** | 356_A | Korte Ouderkerkerdi | 2,00 | 45,97 | 44,14 | 40,05 | 48,27 | **-3,42** |
| 357_A | Korte Ouderkerkerdi | 2,00 | 54,03 | 52,35 | 48,22 | 56,42 | 357_A | Korte Ouderkerkerdi | 2,00 | 52,09 | 50,43 | 46,42 | 54,55 | 357_A | Korte Ouderkerkerdi | 2,00 | 50,27 | 48,41 | 44,22 | 52,50 | **-3,92** | 357_A | Korte Ouderkerkerdi | 2,00 | 47,93 | 46,13 | 42,04 | 50,25 | **-4,30** |
| 358_A | Korte Ouderkerkerdi | 2,00 | 55,22 | 53,65 | 49,53 | 57,69 | 358_A | Korte Ouderkerkerdi | 2,00 | 53,38 | 51,83 | 47,81 | 55,92 | 358_A | Korte Ouderkerkerdi | 2,00 | 50,64 | 48,85 | 44,68 | 52,93 | **-4,76** | 358_A | Korte Ouderkerkerdi | 2,00 | 48,66 | 46,92 | 42,83 | 51,02 | **-4,90** |
| 359_A | Korte Ouderkerkerdi | 2,00 | 54,82 | 53,21 | 49,08 | 57,26 | 359_A | Korte Ouderkerkerdi | 2,00 | 52,85 | 51,26 | 47,23 | 55,35 | 359_A | Korte Ouderkerkerdi | 2,00 | 50,39 | 48,58 | 44,41 | 52,67 | **-4,59** | 359_A | Korte Ouderkerkerdi | 2,00 | 48,31 | 46,55 | 42,45 | 50,66 | **-4,69** |
| 360_A | vm. Zinranapad | 2,00 | 54,67 | 52,99 | 48,87 | 57,06 | 360_A | vm. Zinranapad | 2,00 | 52,46 | 50,76 | 46,74 | 54,89 | 360_A | vm. Zinranapad | 2,00 | 50,25 | 48,43 | 44,30 | 52,54 | **-4,52** | 360_A | vm. Zinranapad | 2,00 | 48,53 | 46,73 | 42,63 | 50,85 | **-4,04** |
| 361_A | vm. Zinranapad | 2,00 | 55,45 | 53,69 | 49,58 | 57,79 | 361_A | vm. Zinranapad | 2,00 | 53,14 | 51,32 | 47,33 | 55,50 | 361_A | vm. Zinranapad | 2,00 | 51,31 | 49,45 | 45,33 | 53,57 | **-4,22** | 361_A | vm. Zinranapad | 2,00 | 49,71 | 47,87 | 43,77 | 52,00 | **-3,50** |
| 362_A | vm. Zinranapad | 2,00 | 55,00 | 53,17 | 49,07 | 57,30 | 362_A | vm. Zinranapad | 2,00 | 52,52 | 50,62 | 46,64 | 54,83 | 362_A | vm. Zinranapad | 2,00 | 51,10 | 49,21 | 45,09 | 53,34 | **-3,96** | 362_A | vm. Zinranapad | 2,00 | 49,42 | 47,53 | 43,44 | 51,68 | **-3,15** |
| 363_A | Meermontkade | 2,00 | 52,87 | 51,14 | 47,04 | 55,24 | 363_A | Meermontkade | 2,00 | 50,69 | 48,91 | 44,89 | 53,06 | 363_A | Meermontkade | 2,00 | 48,48 | 46,64 | 42,53 | 50,76 | **-4,48** | 363_A | Meermontkade | 2,00 | 46,65 | 44,75 | 40,65 | 48,90 | **-4,16** |
| 364_A | Meermontkade | 2,00 | 54,11 | 52,49 | 48,40 | 56,56 | 364_A | Meermontkade | 2,00 | 51,94 | 50,29 | 46,26 | 54,40 | 364_A | Meermontkade | 2,00 | 49,04 | 47,30 | 43,19 | 51,39 | **-5,17** | 364_A | Meermontkade | 2,00 | 46,98 | 45,17 | 41,06 | 49,29 | **-5,11** |
| 365_A | Meermontkade | 2,00 | 56,77 | 55,20 | 51,10 | 59,25 | 365_A | Meermontkade | 2,00 | 55,00 | 53,44 | 49,35 | 57,49 | 365_A | Meermontkade | 2,00 | 50,45 | 48,76 | 44,65 | 52,84 | **-6,41** | 365_A | Meermontkade | 2,00 | 46,78 | 45,12 | 40,99 | 49,18 | **-8,31** |
| 366_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 51,19 | 49,40 | 45,27 | 53,50 | 366_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 49,94 | 48,12 | 44,02 | 52,24 | 366_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 44,17 | 42,45 | 38,29 | 46,51 | **-6,99** | 366_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 42,63 | 40,81 | 36,64 | 44,90 | **-7,34** |
| 367_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 48,67 | 46,89 | 42,74 | 50,98 | 367_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 47,46 | 45,66 | 41,55 | 49,77 | 367_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 42,52 | 40,89 | 36,70 | 44,91 | **-6,07** | 367_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 40,03 | 38,22 | 34,00 | 42,28 | **-7,49** |
| 368_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 45,29 | 43,51 | 39,42 | 47,63 | 368_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 43,37 | 41,53 | 37,53 | 45,71 | 368_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 42,49 | 40,93 | 36,73 | 44,93 | **-2,70** | 368_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 39,18 | 37,36 | 33,11 | 41,41 | **-4,30** |
| 369_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 45,61 | 43,87 | 39,72 | 47,94 | 369_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 42,75 | 40,91 | 36,90 | 45,08 | 369_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 43,70 | 42,12 | 37,92 | 46,12 | **-1,82** | 369_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 41,26 | 39,48 | 35,24 | 43,52 | **-1,56** |
| 370_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 42,52 | 40,88 | 36,59 | 44,86 | 370_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 34,44 | 32,56 | 28,54 | 36,74 | 370_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 43,78 | 42,29 | 38,07 | 46,26 | **1,40** | 370_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 40,42 | 38,66 | 34,35 | 42,66 | **5,92** |
| 371_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 39,72 | 38,18 | 33,74 | 42,05 | 371_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 33,47 | 31,59 | 27,58 | 35,78 | 371_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 44,07 | 42,69 | 38,45 | 46,62 | **4,57** | 371_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 33,15 | 31,35 | 26,06 | 34,91 | **-0,87** |
| 372_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 42,44 | 40,86 | 36,44 | 44,75 | 372_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 36,17 | 34,34 | 30,36 | 38,53 | 372_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 48,40 | 46,77 | 42,59 | 50,80 | **6,05** | 372_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 34,30 | 32,47 | 27,35 | 36,11 | **-2,42** |
| 373_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 44,59 | 42,99 | 38,55 | 46,88 | 373_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 33,50 | 31,67 | 27,65 | 35,84 | 373_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 52,73 | 50,88 | 46,78 | 55,01 | **8,13** | 373_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 34,41 | 32,44 | 26,11 | 35,64 | **-0,20** |
| 374_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 44,29 | 42,69 | 38,26 | 46,58 | 374_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 32,78 | 30,95 | 26,91 | 35,11 | 374_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 52,84 | 50,96 | 46,90 | 55,12 | **8,54** | 374_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 34,67 | 32,65 | 26,03 | 35,77 | **0,66** |
| 375_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 43,45 | 41,86 | 37,46 | 45,77 | 375_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 32,11 | 30,28 | 26,25 | 34,44 | 375_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 51,43 | 49,57 | 45,50 | 53,72 | **7,95** | 375_A | Willem Fenengastra | 1,80 | 35,14 | 33,08 | 26,16 | 36,11 | **1,67** |
| 376_A | Willem Fenengastra | -0,07 | 41,40 | 39,82 | 35,48 | 43,75 | 376_A | Willem Fenengastra | -0,07 | 28,39 | 26,54 | 22,47 | 30,69 | 376_A | Willem Fenengastra | -0,07 | 49,38 | 47,55 | 43,55 | 51,73 | **7,98** | 376_A | Willem Fenengastra | -0,07 | 34,01 | 31,86 | 24,29 | 34,72 | **4,03** |
| 377_A | Willem Fenengastra | 1,30 | 39,80 | 37,68 | 30,29 | 40,58 | 377_A | Willem Fenengastra | 1,30 | 25,88 | 24,05 | 20,01 | 28,21 | 377_A | Willem Fenengastra | 1,30 | 37,98 | 35,96 | 29,28 | 39,05 | **-1,53** | 377_A | Willem Fenengastra | 1,30 | 36,79 | 34,67 | 26,49 | 37,34 | **9,13** |
| 378_A | Willem Fenengastra | 1,30 | 38,20 | 36,17 | 29,38 | 39,23 | 378_A | Willem Fenengastra | 1,30 | 26,92 | 25,07 | 21,07 | 29,25 | 378_A | Willem Fenengastra | 1,30 | 37,39 | 35,43 | 29,23 | 38,68 | **-0,55** | 378_A | Willem Fenengastra | 1,30 | 35,71 | 33,65 | 25,67 | 36,35 | **7,10** |
| 379_A | Willem Fenengastra | 1,30 | 38,02 | 35,94 | 28,97 | 38,96 | 379_A | Willem Fenengastra | 1,30 | 27,16 | 25,30 | 21,33 | 29,50 | 379_A | Willem Fenengastra | 1,30 | 37,82 | 35,78 | 29,00 | 38,85 | **-0,11** | 379_A | Willem Fenengastra | 1,30 | 36,82 | 34,71 | 26,70 | 37,42 | **7,92** |
| 380_A | Willem Fenengastra | 1,30 | 40,10 | 37,89 | 30,34 | 40,78 | 380_A | Willem Fenengastra | 1,30 | 28,00 | 26,15 | 22,17 | 30,34 | 380_A | Willem Fenengastra | 1,30 | 39,76 | 37,59 | 29,98 | 40,44 | **-0,34** | 380_A | Willem Fenengastra | 1,30 | 39,33 | 37,13 | 28,85 | 39,81 | **9,47** |
| 381_A | Willem Fenengastra | 1,30 | 40,83 | 38,56 | 30,80 | 41,41 | 381_A | Willem Fenengastra | 1,30 | 27,46 | 25,62 | 21,65 | 29,81 | 381_A | Willem Fenengastra | 1,30 | 40,46 | 38,21 | 30,37 | 41,03 | **-0,38** | 381_A | Willem Fenengastra | 1,30 | 40,17 | 37,90 | 29,58 | 40,60 | **10,79** |
| 382_A | t.o. Willem Fenenga | 1,30 | 42,10 | 40,02 | 32,17 | 42,76 | 382_A | t.o. Willem Fenenga | 1,30 | 29,81 | 27,99 | 23,94 | 32,14 | 382_A | t.o. Willem Fenenga | 1,30 | 40,24 | 38,19 | 30,93 | 41,10 | **-1,66** | 382_A | t.o. Willem Fenenga | 1,30 | 39,59 | 37,49 | 29,31 | 40,15 | **8,01** |
| 383_A | t.o. Willem Fenenga | 1,30 | 41,16 | 39,03 | 31,74 | 41,97 | 383_A | t.o. Willem Fenenga | 1,30 | 29,70 | 27,87 | 23,85 | 32,04 | 383_A | t.o. Willem Fenenga | 1,30 | 39,22 | 37,16 | 30,36 | 40,23 | **-1,74** | 383_A | t.o. Willem Fenenga | 1,30 | 38,18 | 36,05 | 27,99 | 38,76 | **6,72** |

| **Huidige situatie** | | | | | | | **Huidige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | | Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | **Geluidverschil** | Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 001_A | | 26,90 | 54,71 | 52,73 | 48,63 | 56,90 | 001_A | | 26,90 | 52,45 | 50,43 | 46,44 | 54,67 | 001_A | | 26,90 | 50,76 | 48,70 | 44,57 | 52,88 | **-4,02** | 001_A | | 26,90 | 49,03 | 47,01 | 42,92 | 51,20 | **-3,47** |
| 001_B | | 33,20 | 54,77 | 52,78 | 48,68 | 56,95 | 001_B | | 33,20 | 52,52 | 50,50 | 46,51 | 54,74 | 001_B | | 33,20 | 50,89 | 48,83 | 44,69 | 53,01 | **-3,94** | 001_B | | 33,20 | 49,11 | 47,09 | 43,00 | 51,28 | **-3,46** |
| 001_C | | 39,80 | 55,13 | 53,15 | 49,04 | 57,32 | 001_C | | 39,80 | 53,10 | 51,10 | 47,09 | 55,32 | 001_C | | 39,80 | 51,04 | 48,98 | 44,84 | 53,16 | **-4,16** | 001_C | | 39,80 | 49,28 | 47,28 | 43,18 | 51,46 | **-3,86** |
| 001_D | | 49,70 | 56,17 | 54,20 | 50,08 | 58,36 | 001_D | | 49,70 | 54,62 | 52,63 | 48,58 | 56,83 | 001_D | | 49,70 | 51,31 | 49,25 | 45,10 | 53,42 | **-4,94** | 001_D | | 49,70 | 49,67 | 47,66 | 43,55 | 51,83 | **-5,00** |
| 001_E | | 59,60 | 56,37 | 54,39 | 50,27 | 58,55 | 001_E | | 59,60 | 54,80 | 52,81 | 48,76 | 57,01 | 001_E | | 59,60 | 51,29 | 49,23 | 45,08 | 53,40 | **-5,15** | 001_E | | 59,60 | 49,67 | 47,66 | 43,55 | 51,83 | **-5,18** |
| 001_F | | 69,50 | 56,31 | 54,33 | 50,22 | 58,50 | 001_F | | 69,50 | 54,73 | 52,73 | 48,69 | 56,94 | 001_F | | 69,50 | 51,23 | 49,16 | 45,00 | 53,33 | **-5,17** | 001_F | | 69,50 | 49,60 | 47,58 | 43,47 | 51,76 | **-5,18** |
| 002_A | | 26,90 | 54,47 | 52,49 | 48,39 | 56,66 | 002_A | | 26,90 | 52,09 | 50,06 | 46,09 | 54,31 | 002_A | | 26,90 | 50,66 | 48,60 | 44,48 | 52,79 | **-3,87** | 002_A | | 26,90 | 48,98 | 46,96 | 42,87 | 51,15 | **-3,16** |
| 002_B | | 33,20 | 54,57 | 52,57 | 48,48 | 56,75 | 002_B | | 33,20 | 52,22 | 50,19 | 46,21 | 54,44 | 002_B | | 33,20 | 50,82 | 48,76 | 44,63 | 52,94 | **-3,81** | 002_B | | 33,20 | 49,08 | 47,07 | 42,97 | 51,25 | **-3,19** |
| 002_C | | 39,80 | 55,04 | 53,06 | 48,96 | 57,23 | 002_C | | 39,80 | 53,00 | 51,01 | 47,01 | 55,23 | 002_C | | 39,80 | 51,00 | 48,95 | 44,81 | 53,12 | **-4,11** | 002_C | | 39,80 | 49,29 | 47,29 | 43,19 | 51,47 | **-3,76** |
| 002_D | | 49,70 | 56,20 | 54,23 | 50,12 | 58,39 | 002_D | | 49,70 | 54,68 | 52,70 | 48,65 | 56,90 | 002_D | | 49,70 | 51,34 | 49,29 | 45,14 | 53,46 | **-4,93** | 002_D | | 49,70 | 49,77 | 47,76 | 43,65 | 51,93 | **-4,97** |
| 002_E | | 59,60 | 56,42 | 54,44 | 50,33 | 58,61 | 002_E | | 59,60 | 54,89 | 52,90 | 48,86 | 57,10 | 002_E | | 59,60 | 51,36 | 49,30 | 45,15 | 53,47 | **-5,14** | 002_E | | 59,60 | 49,82 | 47,80 | 43,69 | 51,98 | **-5,12** |
| 002_F | | 69,50 | 56,37 | 54,39 | 50,29 | 58,56 | 002_F | | 69,50 | 54,82 | 52,83 | 48,79 | 57,03 | 002_F | | 69,50 | 51,29 | 49,22 | 45,07 | 53,39 | **-5,17** | 002_F | | 69,50 | 49,75 | 47,73 | 43,61 | 51,90 | **-5,13** |
| 003_A | | 26,90 | 54,38 | 52,41 | 48,31 | 56,58 | 003_A | | 26,90 | 52,01 | 49,98 | 46,00 | 54,23 | 003_A | | 26,90 | 50,50 | 48,45 | 44,32 | 52,63 | **-3,95** | 003_A | | 26,90 | 48,83 | 46,81 | 42,71 | 50,99 | **-3,24** |
| 003_B | | 33,20 | 54,47 | 52,48 | 48,38 | 56,65 | 003_B | | 33,20 | 52,11 | 50,08 | 46,11 | 54,33 | 003_B | | 33,20 | 50,66 | 48,60 | 44,47 | 52,78 | **-3,87** | 003_B | | 33,20 | 48,93 | 46,91 | 42,81 | 51,09 | **-3,24** |
| 003_C | | 39,80 | 54,87 | 52,90 | 48,79 | 57,06 | 003_C | | 39,80 | 52,80 | 50,80 | 46,80 | 55,03 | 003_C | | 39,80 | 50,83 | 48,77 | 44,63 | 52,95 | **-4,11** | 003_C | | 39,80 | 49,11 | 47,10 | 42,99 | 51,27 | **-3,76** |
| 003_D | | 49,70 | 56,14 | 54,17 | 50,06 | 58,33 | 003_D | | 49,70 | 54,66 | 52,68 | 48,63 | 56,88 | 003_D | | 49,70 | 51,20 | 49,15 | 45,00 | 53,32 | **-5,01** | 003_D | | 49,70 | 49,65 | 47,64 | 43,52 | 51,81 | **-5,07** |
| 003_E | | 59,60 | 56,44 | 54,47 | 50,35 | 58,63 | 003_E | | 59,60 | 54,95 | 52,97 | 48,92 | 57,17 | 003_E | | 59,60 | 51,27 | 49,21 | 45,06 | 53,38 | **-5,25** | 003_E | | 59,60 | 49,75 | 47,73 | 43,62 | 51,91 | **-5,26** |
| 003_F | | 69,50 | 56,39 | 54,41 | 50,30 | 58,58 | 003_F | | 69,50 | 54,86 | 52,88 | 48,83 | 57,08 | 003_F | | 69,50 | 51,18 | 49,12 | 44,97 | 53,29 | **-5,29** | 003_F | | 69,50 | 49,66 | 47,65 | 43,53 | 51,82 | **-5,26** |
| 004_A | | 26,90 | 53,45 | 51,49 | 47,43 | 55,67 | 004_A | | 26,90 | 51,15 | 49,13 | 45,16 | 53,38 | 004_A | | 26,90 | 49,30 | 47,27 | 43,19 | 51,47 | **-4,20** | 004_A | | 26,90 | 47,98 | 45,97 | 41,87 | 50,15 | **-3,23** |
| 004_B | | 33,20 | 53,49 | 51,53 | 47,46 | 55,71 | 004_B | | 33,20 | 51,27 | 49,25 | 45,28 | 53,50 | 004_B | | 33,20 | 49,37 | 47,33 | 43,25 | 51,53 | **-4,18** | 004_B | | 33,20 | 48,06 | 46,05 | 41,95 | 50,23 | **-3,27** |
| 004_C | | 39,80 | 53,91 | 51,96 | 47,89 | 56,14 | 004_C | | 39,80 | 52,01 | 50,01 | 46,02 | 54,24 | 004_C | | 39,80 | 49,56 | 47,54 | 43,45 | 51,73 | **-4,41** | 004_C | | 39,80 | 48,33 | 46,34 | 42,24 | 50,51 | **-3,73** |
| 004_D | | 49,70 | 55,43 | 53,48 | 49,39 | 57,65 | 004_D | | 49,70 | 54,17 | 52,19 | 48,14 | 56,39 | 004_D | | 49,70 | 50,02 | 48,00 | 43,90 | 52,18 | **-5,47** | 004_D | | 49,70 | 48,95 | 46,95 | 42,83 | 51,12 | **-5,27** |
| 004_E | | 59,60 | 56,05 | 54,10 | 50,01 | 58,27 | 004_E | | 59,60 | 54,84 | 52,86 | 48,81 | 57,06 | 004_E | | 59,60 | 50,32 | 48,29 | 44,18 | 52,47 | **-5,80** | 004_E | | 59,60 | 49,31 | 47,30 | 43,19 | 51,47 | **-5,59** |
| 004_F | | 69,50 | 56,03 | 54,08 | 49,99 | 58,25 | 004_F | | 69,50 | 54,77 | 52,79 | 48,74 | 56,99 | 004_F | | 69,50 | 50,24 | 48,21 | 44,10 | 52,39 | **-5,86** | 004_F | | 69,50 | 49,24 | 47,24 | 43,12 | 51,41 | **-5,58** |
| 005_A | | 26,90 | 52,92 | 50,97 | 46,90 | 55,15 | 005_A | | 26,90 | 50,63 | 48,61 | 44,64 | 52,86 | 005_A | | 26,90 | 48,77 | 46,73 | 42,65 | 50,93 | **-4,22** | 005_A | | 26,90 | 47,35 | 45,34 | 41,24 | 49,52 | **-3,34** |
| 005_B | | 33,20 | 52,98 | 51,02 | 46,96 | 55,20 | 005_B | | 33,20 | 50,75 | 48,73 | 44,77 | 52,98 | 005_B | | 33,20 | 48,85 | 46,82 | 42,73 | 51,01 | **-4,19** | 005_B | | 33,20 | 47,45 | 45,44 | 41,33 | 49,61 | **-3,37** |
| 005_C | | 39,80 | 53,30 | 51,35 | 47,28 | 55,53 | 005_C | | 39,80 | 51,33 | 49,33 | 45,34 | 53,56 | 005_C | | 39,80 | 49,11 | 47,08 | 42,99 | 51,27 | **-4,26** | 005_C | | 39,80 | 47,80 | 45,81 | 41,70 | 49,98 | **-3,58** |
| 005_D | | 49,70 | 55,01 | 53,06 | 48,96 | 57,22 | 005_D | | 49,70 | 53,77 | 51,80 | 47,75 | 55,99 | 005_D | | 49,70 | 49,62 | 47,59 | 43,49 | 51,78 | **-5,44** | 005_D | | 49,70 | 48,49 | 46,49 | 42,37 | 50,66 | **-5,33** |
| 005_E | | 59,60 | 55,89 | 53,94 | 49,84 | 58,10 | 005_E | | 59,60 | 54,79 | 52,82 | 48,76 | 57,01 | 005_E | | 59,60 | 50,10 | 48,07 | 43,96 | 52,25 | **-5,85** | 005_E | | 59,60 | 49,09 | 47,09 | 42,97 | 51,26 | **-5,75** |
| 005_F | | 69,50 | 55,91 | 53,96 | 49,87 | 58,13 | 005_F | | 69,50 | 54,74 | 52,77 | 48,71 | 56,96 | 005_F | | 69,50 | 50,04 | 48,01 | 43,90 | 52,19 | **-5,94** | 005_F | | 69,50 | 49,04 | 47,03 | 42,91 | 51,20 | **-5,76** |
| 006_A | | 26,90 | 52,69 | 50,74 | 46,68 | 54,92 | 006_A | | 26,90 | 50,55 | 48,55 | 44,58 | 52,79 | 006_A | | 26,90 | 48,47 | 46,44 | 42,36 | 50,64 | **-4,28** | 006_A | | 26,90 | 47,11 | 45,10 | 41,01 | 49,28 | **-3,51** |
| 006_B | | 33,20 | 52,78 | 50,82 | 46,76 | 55,00 | 006_B | | 33,20 | 50,70 | 48,69 | 44,72 | 52,93 | 006_B | | 33,20 | 48,60 | 46,56 | 42,48 | 50,76 | **-4,24** | 006_B | | 33,20 | 47,24 | 45,23 | 41,13 | 49,41 | **-3,52** |
| 006_C | | 39,80 | 52,98 | 51,02 | 46,96 | 55,20 | 006_C | | 39,80 | 51,06 | 49,06 | 45,07 | 53,29 | 006_C | | 39,80 | 48,83 | 46,81 | 42,72 | 51,00 | **-4,20** | 006_C | | 39,80 | 47,54 | 45,54 | 41,44 | 49,72 | **-3,57** |
| 006_D | | 49,70 | 54,63 | 52,68 | 48,59 | 56,85 | 006_D | | 49,70 | 53,40 | 51,43 | 47,38 | 55,62 | 006_D | | 49,70 | 49,37 | 47,34 | 43,24 | 51,53 | **-5,32** | 006_D | | 49,70 | 48,24 | 46,24 | 42,13 | 50,41 | **-5,21** |
| 006_E | | 59,60 | 55,68 | 53,73 | 49,64 | 57,90 | 006_E | | 59,60 | 54,70 | 52,73 | 48,66 | 56,91 | 006_E | | 59,60 | 49,90 | 47,88 | 43,77 | 52,06 | **-5,84** | 006_E | | 59,60 | 48,92 | 46,91 | 42,79 | 51,08 | **-5,83** |
| 006_F | | 69,50 | 55,79 | 53,83 | 49,74 | 58,00 | 006_F | | 69,50 | 54,67 | 52,70 | 48,64 | 56,89 | 006_F | | 69,50 | 49,88 | 47,85 | 43,74 | 52,03 | **-5,97** | 006_F | | 69,50 | 48,90 | 46,90 | 42,78 | 51,07 | **-5,82** |
| 007_A | | 26,90 | 43,99 | 42,18 | 38,10 | 46,31 | 007_A | | 26,90 | 41,24 | 39,45 | 35,38 | 43,58 | 007_A | | 26,90 | 39,86 | 37,96 | 33,89 | 42,12 | **-4,19** | 007_A | | 26,90 | 34,35 | 32,46 | 28,34 | 36,59 | **-6,99** |
| 007_B | | 33,20 | 45,23 | 43,36 | 39,32 | 47,53 | 007_B | | 33,20 | 42,16 | 40,31 | 36,26 | 44,47 | 007_B | | 33,20 | 41,65 | 39,69 | 35,66 | 43,89 | **-3,64** | 007_B | | 33,20 | 35,31 | 33,40 | 29,26 | 37,53 | **-6,94** |
| 007_C | | 39,80 | 46,54 | 44,63 | 40,59 | 48,81 | 007_C | | 39,80 | 44,10 | 42,21 | 38,15 | 46,37 | 007_C | | 39,80 | 42,95 | 40,97 | 36,93 | 45,17 | **-3,64** | 007_C | | 39,80 | 38,07 | 36,21 | 32,06 | 40,32 | **-6,05** |
| 007_D | | 49,70 | 50,97 | 49,03 | 44,93 | 53,19 | 007_D | | 49,70 | 50,13 | 48,20 | 44,09 | 52,35 | 007_D | | 49,70 | 44,88 | 42,84 | 38,77 | 47,04 | **-6,15** | 007_D | | 49,70 | 41,94 | 39,99 | 35,82 | 44,12 | **-8,23** |
| 007_E | | 59,60 | 52,12 | 50,16 | 46,07 | 54,33 | 007_E | | 59,60 | 51,30 | 49,35 | 45,25 | 53,51 | 007_E | | 59,60 | 45,36 | 43,31 | 39,23 | 47,51 | **-6,82** | 007_E | | 59,60 | 42,76 | 40,78 | 36,61 | 44,92 | **-8,59** |
| 007_F | | 69,50 | 52,23 | 50,27 | 46,18 | 54,44 | 007_F | | 69,50 | 51,17 | 49,21 | 45,12 | 53,38 | 007_F | | 69,50 | 45,30 | 43,25 | 39,17 | 47,45 | **-6,99** | 007_F | | 69,50 | 42,67 | 40,69 | 36,52 | 44,83 | **-8,55** |
| 008_A | | 26,90 | 43,44 | 41,62 | 37,55 | 45,76 | 008_A | | 26,90 | 40,42 | 38,61 | 34,55 | 42,75 | 008_A | | 26,90 | 39,57 | 37,69 | 33,60 | 41,84 | **-3,92** | 008_A | | 26,90 | 34,38 | 32,51 | 28,28 | 36,58 | **-6,17** |
| 008_B | | 33,20 | 44,52 | 42,64 | 38,60 | 46,81 | 008_B | | 33,20 | 41,33 | 39,45 | 35,41 | 43,62 | 008_B | | 33,20 | 41,21 | 39,26 | 35,21 | 43,45 | **-3,36** | 008_B | | 33,20 | 35,30 | 33,40 | 29,14 | 37,47 | **-6,15** |
| 008_C | | 39,80 | 46,02 | 44,11 | 40,07 | 48,29 | 008_C | | 39,80 | 43,37 | 41,48 | 37,42 | 45,64 | 008_C | | 39,80 | 42,74 | 40,76 | 36,71 | 44,96 | **-3,33** | 008_C | | 39,80 | 37,89 | 36,03 | 31,82 | 40,11 | **-5,53** |
| 008_D | | 49,70 | 50,10 | 48,15 | 44,06 | 52,32 | 008_D | | 49,70 | 49,09 | 47,15 | 43,04 | 51,30 | 008_D | | 49,70 | 44,63 | 42,59 | 38,50 | 46,78 | **-5,54** | 008_D | | 49,70 | 41,40 | 39,45 | 35,26 | 43,57 | **-7,73** |
| 008_E | | 59,60 | 51,76 | 49,80 | 45,71 | 53,97 | 008_E | | 59,60 | 50,94 | 48,99 | 44,89 | 53,15 | 008_E | | 59,60 | 45,28 | 43,24 | 39,15 | 47,43 | **-6,54** | 008_E | | 59,60 | 42,58 | 40,61 | 36,42 | 44,73 | **-8,42** |
| 008_F | | 69,50 | 51,95 | 49,99 | 45,90 | 54,16 | 008_F | | 69,50 | 50,89 | 48,94 | 44,85 | 53,11 | 008_F | | 69,50 | 45,26 | 43,20 | 39,12 | 47,41 | **-6,75** | 008_F | | 69,50 | 42,52 | 40,54 | 36,35 | 44,67 | **-8,44** |
| 009_A | | 26,90 | 43,22 | 41,45 | 37,37 | 45,57 | 009_A | | 26,90 | 40,19 | 38,42 | 34,37 | 42,55 | 009_A | | 26,90 | 39,37 | 37,51 | 33,44 | 41,66 | **-3,91** | 009_A | | 26,90 | 33,97 | 32,09 | 27,90 | 36,19 | **-6,36** |
| 009_B | | 33,20 | 44,46 | 42,62 | 38,58 | 46,78 | 009_B | | 33,20 | 41,31 | 39,47 | 35,43 | 43,63 | 009_B | | 33,20 | 40,96 | 39,02 | 34,97 | 43,20 | **-3,58** | 009_B | | 33,20 | 34,93 | 33,03 | 28,75 | 37,09 | **-6,54** |
| 009_C | | 39,80 | 45,75 | 43,85 | 39,81 | 48,03 | 009_C | | 39,80 | 42,92 | 41,04 | 37,00 | 45,21 | 009_C | | 39,80 | 42,38 | 40,39 | 36,34 | 44,59 | **-3,44** | 009_C | | 39,80 | 37,19 | 35,32 | 31,09 | 39,39 | **-5,82** |
| 009_D | | 49,70 | 49,45 | 47,51 | 43,42 | 51,67 | 009_D | | 49,70 | 48,27 | 46,34 | 42,24 | 50,50 | 009_D | | 49,70 | 44,06 | 42,01 | 37,94 | 46,22 | **-5,45** | 009_D | | 49,70 | 40,43 | 38,48 | 34,27 | 42,59 | **-7,91** |
| 009_E | | 59,60 | 51,45 | 49,50 | 45,40 | 53,66 | 009_E | | 59,60 | 50,65 | 48,70 | 44,60 | 52,86 | 009_E | | 59,60 | 44,96 | 42,90 | 38,82 | 47,11 | **-6,55** | 009_E | | 59,60 | 42,14 | 40,17 | 35,98 | 44,29 | **-8,57** |
| 009_F | | 69,50 | 51,61 | 49,66 | 45,57 | 53,83 | 009_F | | 69,50 | 50,62 | 48,67 | 44,58 | 52,84 | 009_F | | 69,50 | 44,96 | 42,90 | 38,82 | 47,11 | **-6,72** | 009_F | | 69,50 | 42,09 | 40,11 | 35,92 | 44,24 | **-8,60** |
| 010_A | | 26,90 | 44,06 | 41,93 | 37,55 | 46,01 | 010_A | | 26,90 | 6,90 | 5,19 | 1,20 | 9,34 | 010_A | | 26,90 | 43,25 | 41,23 | 36,89 | 45,30 | **-0,71** | 010_A | | 26,90 | 3,68 | 1,98 | -4,92 | 4,87 | **-4,47** |
| 010_B | | 33,20 | 44,91 | 42,74 | 38,40 | 46,85 | 010_B | | 33,20 | -5,09 | -6,95 | -10,79 | -2,68 | 010_B | | 33,20 | 44,18 | 42,10 | 37,80 | 46,20 | **-0,65** | 010_B | | 33,20 | 0,19 | -1,53 | -9,80 | 0,94 | **3,62** |
| 010_C | | 39,80 | 45,49 | 43,28 | 38,94 | 47,41 | 010_C | | 39,80 | -- | -- | -- | -- | 010_C | | 39,80 | 44,79 | 42,65 | 38,36 | 46,78 | **-0,63** | 010_C | | 39,80 | -5,77 | -7,54 | -16,16 | -5,14 | **--** |
| 010_D | | 49,70 | 45,83 | 43,58 | 39,25 | 47,72 | 010_D | | 49,70 | -- | -- | -- | -- | 010_D | | 49,70 | 45,13 | 42,95 | 38,67 | 47,10 | **-0,62** | 010_D | | 49,70 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 010_E | | 59,60 | 45,86 | 43,61 | 39,28 | 47,75 | 010_E | | 59,60 | -- | -- | -- | -- | 010_E | | 59,60 | 45,16 | 42,97 | 38,69 | 47,12 | **-0,63** | 010_E | | 59,60 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 010_F | | 69,50 | 45,85 | 43,59 | 39,27 | 47,74 | 010_F | | 69,50 | -- | -- | -- | -- | 010_F | | 69,50 | 45,14 | 42,95 | 38,67 | 47,10 | **-0,64** | 010_F | | 69,50 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 011_A | | 26,90 | 44,29 | 42,16 | 37,77 | 46,24 | 011_A | | 26,90 | 7,64 | 5,94 | 2,01 | 10,12 | 011_A | | 26,90 | 43,48 | 41,45 | 37,11 | 45,52 | **-0,72** | 011_A | | 26,90 | 3,93 | 2,26 | -4,30 | 5,26 | **-4,86** |
| 011_B | | 33,20 | 45,09 | 42,91 | 38,55 | 47,02 | 011_B | | 33,20 | -3,39 | -5,23 | -9,05 | -0,96 | 011_B | | 33,20 | 44,34 | 42,26 | 37,95 | 46,36 | **-0,66** | 011_B | | 33,20 | 0,09 | -1,62 | -9,67 | 0,91 | **1,87** |
| 011_C | | 39,80 | 45,63 | 43,41 | 39,06 | 47,53 | 011_C | | 39,80 | -- | -- | -- | -- | 011_C | | 39,80 | 44,91 | 42,77 | 38,47 | 46,89 | **-0,64** | 011_C | | 39,80 | -5,69 | -7,45 | -16,07 | -5,06 | **--** |
| 011_D | | 49,70 | 45,94 | 43,69 | 39,35 | 47,83 | 011_D | | 49,70 | -- | -- | -- | -- | 011_D | | 49,70 | 45,23 | 43,05 | 38,76 | 47,19 | **-0,64** | 011_D | | 49,70 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 011_E | | 59,60 | 45,97 | 43,72 | 39,38 | 47,86 | 011_E | | 59,60 | -- | -- | -- | -- | 011_E | | 59,60 | 45,26 | 43,07 | 38,78 | 47,21 | **-0,65** | 011_E | | 59,60 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 011_F | | 69,50 | 45,95 | 43,70 | 39,36 | 47,84 | 011_F | | 69,50 | -- | -- | -- | -- | 011_F | | 69,50 | 45,23 | 43,04 | 38,76 | 47,19 | **-0,65** | 011_F | | 69,50 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 012_A | | 26,90 | 44,55 | 42,40 | 38,01 | 46,48 | 012_A | | 26,90 | 10,18 | 8,53 | 4,67 | 12,73 | 012_A | | 26,90 | 43,74 | 41,71 | 37,36 | 45,77 | **-0,71** | 012_A | | 26,90 | 5,37 | 3,74 | -1,83 | 7,12 | **-5,61** |
| 012_B | | 33,20 | 45,28 | 43,10 | 38,73 | 47,20 | 012_B | | 33,20 | 1,96 | 0,31 | -3,58 | 4,49 | 012_B | | 33,20 | 44,53 | 42,44 | 38,13 | 46,54 | **-0,66** | 012_B | | 33,20 | 0,69 | -0,99 | -7,86 | 1,91 | **-2,58** |
| 012_C | | 39,80 | 45,79 | 43,56 | 39,20 | 47,68 | 012_C | | 39,80 | -- | -- | -- | -- | 012_C | | 39,80 | 45,06 | 42,92 | 38,60 | 47,03 | **-0,65** | 012_C | | 39,80 | -5,62 | -7,38 | -16,00 | -4,99 | **--** |
| 012_D | | 49,70 | 46,07 | 43,81 | 39,46 | 47,95 | 012_D | | 49,70 | -- | -- | -- | -- | 012_D | | 49,70 | 45,35 | 43,17 | 38,87 | 47,31 | **-0,64** | 012_D | | 49,70 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 012_E | | 59,60 | 46,09 | 43,83 | 39,49 | 47,97 | 012_E | | 59,60 | -- | -- | -- | -- | 012_E | | 59,60 | 45,37 | 43,18 | 38,88 | 47,32 | **-0,65** | 012_E | | 59,60 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 012_F | | 69,50 | 46,07 | 43,81 | 39,47 | 47,95 | 012_F | | 69,50 | -- | -- | -- | -- | 012_F | | 69,50 | 45,35 | 43,15 | 38,86 | 47,30 | **-0,65** | 012_F | | 69,50 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 013_A | | 26,90 | 44,81 | 42,67 | 38,27 | 46,75 | 013_A | | 26,90 | 11,51 | 9,91 | 6,06 | 14,10 | 013_A | | 26,90 | 44,01 | 41,98 | 37,63 | 46,04 | **-0,71** | 013_A | | 26,90 | 5,85 | 4,24 | -1,13 | 7,70 | **-6,40** |
| 013_B | | 33,20 | 45,49 | 43,29 | 38,91 | 47,39 | 013_B | | 33,20 | -18,56 | -20,48 | -24,12 | -16,09 | 013_B | | 33,20 | 44,73 | 42,64 | 38,31 | 46,73 | **-0,66** | 013_B | | 33,20 | -0,96 | -2,65 | -11,28 | -0,29 | **15,80** |
| 013_C | | 39,80 | 45,95 | 43,72 | 39,34 | 47,83 | 013_C | | 39,80 | -- | -- | -- | -- | 013_C | | 39,80 | 45,21 | 43,07 | 38,74 | 47,18 | **-0,65** | 013_C | | 39,80 | -5,51 | -7,26 | -15,88 | -4,87 | **--** |
| 013_D | | 49,70 | 46,21 | 43,95 | 39,59 | 48,08 | 013_D | | 49,70 | -- | -- | -- | -- | 013_D | | 49,70 | 45,48 | 43,30 | 38,98 | 47,43 | **-0,65** | 013_D | | 49,70 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 013_E | | 59,60 | 46,22 | 43,96 | 39,60 | 48,09 | 013_E | | 59,60 | -- | -- | -- | -- | 013_E | | 59,60 | 45,49 | 43,30 | 38,99 | 47,43 | **-0,66** | 013_E | | 59,60 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 013_F | | 69,50 | 46,20 | 43,93 | 39,58 | 48,07 | 013_F | | 69,50 | -- | -- | -- | -- | 013_F | | 69,50 | 45,46 | 43,27 | 38,97 | 47,41 | **-0,66** | 013_F | | 69,50 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 014_A | | 26,90 | 45,06 | 42,91 | 38,50 | 46,98 | 014_A | | 26,90 | 11,97 | 9,71 | 5,33 | 13,83 | 014_A | | 26,90 | 44,27 | 42,23 | 37,87 | 46,29 | **-0,69** | 014_A | | 26,90 | 3,61 | 2,00 | -4,56 | 4,98 | **-8,85** |
| 014_B | | 33,20 | 45,72 | 43,51 | 39,12 | 47,61 | 014_B | | 33,20 | -- | -- | -- | -- | 014_B | | 33,20 | 44,96 | 42,86 | 38,52 | 46,95 | **-0,66** | 014_B | | 33,20 | -1,31 | -3,00 | -11,63 | -0,64 | **--** |
| 014_C | | 39,80 | 46,11 | 43,87 | 39,49 | 47,99 | 014_C | | 39,80 | -- | -- | -- | -- | 014_C | | 39,80 | 45,37 | 43,22 | 38,89 | 47,33 | **-0,66** | 014_C | | 39,80 | -5,35 | -7,09 | -15,71 | -4,71 | **--** |

| **Huidige situatie** | | | | | | | **Huidige situatie** | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | Gemeentewegen gesommeerd | | | | | **Geluidverschil** | Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 014_D | | 49,70 | 46,34 | 44,08 | 39,71 | 48,21 | 014_D | | 49,70 | -- | -- | -- | -- | 014_D | | 49,70 | 45,61 | 43,43 | 39,11 | 47,56 | **-0,65** | 014_D | | 49,70 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 014_E | | 59,60 | 46,36 | 44,09 | 39,72 | 48,22 | 014_E | | 59,60 | -- | -- | -- | -- | 014_E | | 59,60 | 45,62 | 43,43 | 39,12 | 47,56 | **-0,66** | 014_E | | 59,60 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 014_F | | 69,50 | 46,34 | 44,07 | 39,70 | 48,20 | 014_F | | 69,50 | -- | -- | -- | -- | 014_F | | 69,50 | 45,60 | 43,40 | 39,09 | 47,54 | **-0,66** | 014_F | | 69,50 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 015_A | | 26,90 | 45,31 | 43,15 | 38,74 | 47,23 | 015_A | | 26,90 | 12,17 | 9,83 | 5,36 | 13,94 | 015_A | | 26,90 | 44,53 | 42,48 | 38,12 | 46,55 | **-0,68** | 015_A | | 26,90 | 2,06 | 0,43 | -7,76 | 2,89 | **-11,05** |
| 015_B | | 33,20 | 45,96 | 43,75 | 39,34 | 47,84 | 015_B | | 33,20 | -- | -- | -- | -- | 015_B | | 33,20 | 45,20 | 43,09 | 38,74 | 47,18 | **-0,66** | 015_B | | 33,20 | -1,63 | -3,31 | -11,94 | -0,95 | -- |
| 015_C | | 39,80 | 46,28 | 44,04 | 39,64 | 48,15 | 015_C | | 39,80 | -- | -- | -- | -- | 015_C | | 39,80 | 45,53 | 43,39 | 39,04 | 47,49 | **-0,66** | 015_C | | 39,80 | -5,32 | -7,06 | -15,68 | -4,68 | -- |
| 015_D | | 49,70 | 46,49 | 44,23 | 39,85 | 48,35 | 015_D | | 49,70 | -- | -- | -- | -- | 015_D | | 49,70 | 45,75 | 43,56 | 39,24 | 47,69 | **-0,66** | 015_D | | 49,70 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 015_E | | 59,60 | 46,50 | 44,24 | 39,86 | 48,36 | 015_E | | 59,60 | -- | -- | -- | -- | 015_E | | 59,60 | 45,76 | 43,57 | 39,25 | 47,70 | **-0,66** | 015_E | | 59,60 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 015_F | | 69,50 | 46,49 | 44,22 | 39,85 | 48,35 | 015_F | | 69,50 | -- | -- | -- | -- | 015_F | | 69,50 | 45,74 | 43,55 | 39,23 | 47,68 | **-0,67** | 015_F | | 69,50 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 016_A | | 26,90 | 45,58 | 43,40 | 38,99 | 47,48 | 016_A | | 26,90 | 12,72 | 10,39 | 5,91 | 14,49 | 016_A | | 26,90 | 44,80 | 42,74 | 38,38 | 46,81 | **-0,67** | 016_A | | 26,90 | 0,72 | -0,89 | -9,27 | 1,50 | **-12,99** |
| 016_B | | 33,20 | 46,18 | 43,96 | 39,55 | 48,06 | 016_B | | 33,20 | -- | -- | -- | -- | 016_B | | 33,20 | 45,43 | 43,31 | 38,95 | 47,40 | **-0,66** | 016_B | | 33,20 | -2,42 | -4,09 | -12,71 | -1,74 | -- |
| 016_C | | 39,80 | 46,46 | 44,22 | 39,81 | 48,32 | 016_C | | 39,80 | -- | -- | -- | -- | 016_C | | 39,80 | 45,71 | 43,57 | 39,21 | 47,66 | **-0,66** | 016_C | | 39,80 | -5,62 | -7,34 | -15,97 | -4,97 | -- |
| 016_D | | 49,70 | 46,64 | 44,38 | 39,99 | 48,50 | 016_D | | 49,70 | -- | -- | -- | -- | 016_D | | 49,70 | 45,90 | 43,72 | 39,38 | 47,84 | **-0,66** | 016_D | | 49,70 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 016_E | | 59,60 | 46,67 | 44,40 | 40,01 | 48,52 | 016_E | | 59,60 | -- | -- | -- | -- | 016_E | | 59,60 | 45,92 | 43,74 | 39,40 | 47,86 | **-0,66** | 016_E | | 59,60 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 016_F | | 69,50 | 46,64 | 44,37 | 39,99 | 48,50 | 016_F | | 69,50 | -- | -- | -- | -- | 016_F | | 69,50 | 45,89 | 43,70 | 39,37 | 47,82 | **-0,68** | 016_F | | 69,50 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 070_A | | 23,30 | 52,61 | 50,62 | 46,62 | 54,84 | 070_A | | 23,30 | 44,79 | 42,89 | 38,84 | 47,06 | 070_A | | 23,30 | 50,20 | 48,13 | 44,07 | 52,35 | **-2,49** | 070_A | | 23,30 | 37,51 | 35,55 | 31,45 | 39,71 | **-7,35** |
| 070_B | | 26,30 | 52,45 | 50,46 | 46,45 | 54,68 | 070_B | | 26,30 | 45,08 | 43,16 | 39,12 | 47,34 | 070_B | | 26,30 | 49,94 | 47,86 | 43,80 | 52,08 | **-2,60** | 070_B | | 26,30 | 37,88 | 35,91 | 31,80 | 40,07 | **-7,27** |
| 071_A | | 23,30 | 54,80 | 52,81 | 48,83 | 57,04 | 071_A | | 23,30 | 46,47 | 44,60 | 40,51 | 48,74 | 071_A | | 23,30 | 52,50 | 50,43 | 46,38 | 54,65 | **-2,39** | 071_A | | 23,30 | 37,34 | 35,42 | 31,30 | 39,56 | **-9,18** |
| 071_B | | 26,30 | 54,57 | 52,59 | 48,59 | 56,81 | 071_B | | 26,30 | 46,69 | 44,80 | 40,71 | 48,95 | 071_B | | 26,30 | 52,21 | 50,14 | 46,09 | 54,36 | **-2,45** | 071_B | | 26,30 | 37,60 | 35,67 | 31,53 | 39,81 | **-9,14** |
| 072_A | | 23,30 | 54,78 | 52,79 | 48,80 | 57,02 | 072_A | | 23,30 | 46,23 | 44,35 | 40,26 | 48,50 | 072_A | | 23,30 | 52,56 | 50,49 | 46,44 | 54,71 | **-2,31** | 072_A | | 23,30 | 37,73 | 35,79 | 31,67 | 39,94 | **-8,56** |
| 072_B | | 26,30 | 54,55 | 52,56 | 48,57 | 56,79 | 072_B | | 26,30 | 46,45 | 44,54 | 40,46 | 48,70 | 072_B | | 26,30 | 52,26 | 50,19 | 46,14 | 54,41 | **-2,38** | 072_B | | 26,30 | 37,97 | 36,02 | 31,89 | 40,17 | **-8,53** |
| 073_A | | 23,30 | 54,73 | 52,73 | 48,75 | 56,97 | 073_A | | 23,30 | 45,86 | 43,97 | 39,90 | 48,13 | 073_A | | 23,30 | 52,53 | 50,46 | 46,41 | 54,68 | **-2,29** | 073_A | | 23,30 | 37,19 | 35,25 | 31,13 | 39,40 | **-8,73** |
| 073_B | | 26,30 | 54,49 | 52,50 | 48,51 | 56,73 | 073_B | | 26,30 | 46,08 | 44,17 | 40,10 | 48,33 | 073_B | | 26,30 | 52,25 | 50,17 | 46,12 | 54,40 | **-2,33** | 073_B | | 26,30 | 37,48 | 35,52 | 31,40 | 39,67 | **-8,66** |
| 086_A | | 23,30 | 34,20 | 32,20 | 28,09 | 36,37 | 086_A | | 23,30 | 27,12 | 25,16 | 21,19 | 29,39 | 086_A | | 23,30 | 32,21 | 30,20 | 26,13 | 34,39 | **-1,98** | 086_A | | 23,30 | 22,01 | 20,03 | 15,88 | 24,18 | **-5,21** |
| 086_B | | 26,30 | 40,43 | 38,46 | 34,28 | 42,59 | 086_B | | 26,30 | 22,63 | 20,57 | 16,68 | 24,87 | 086_B | | 26,30 | 39,22 | 37,27 | 33,17 | 41,43 | **-1,16** | 086_B | | 26,30 | 18,54 | 16,54 | 12,40 | 20,70 | **-4,17** |
| 087_A | | 23,30 | 36,09 | 34,04 | 29,87 | 38,20 | 087_A | | 23,30 | 31,19 | 29,16 | 25,26 | 33,45 | 087_A | | 23,30 | 33,49 | 31,45 | 27,30 | 35,61 | **-2,59** | 087_A | | 23,30 | 27,20 | 25,14 | 21,10 | 29,36 | **-4,09** |
| 087_B | | 26,30 | 41,62 | 39,59 | 35,39 | 43,73 | 087_B | | 26,30 | 35,90 | 33,87 | 29,93 | 38,14 | 087_B | | 26,30 | 39,62 | 37,64 | 33,45 | 41,77 | **-1,96** | 087_B | | 26,30 | 32,44 | 30,41 | 26,35 | 34,62 | **-3,52** |
| 088_A | | 23,30 | 36,21 | 34,16 | 30,01 | 38,33 | 088_A | | 23,30 | 31,66 | 29,61 | 25,64 | 33,87 | 088_A | | 23,30 | 33,78 | 31,74 | 27,61 | 35,91 | **-2,42** | 088_A | | 23,30 | 27,38 | 25,31 | 21,24 | 29,52 | **-4,35** |
| 088_B | | 26,30 | 41,26 | 39,21 | 34,97 | 43,33 | 088_B | | 26,30 | 35,58 | 33,50 | 29,41 | 37,71 | 088_B | | 26,30 | 39,26 | 37,27 | 33,07 | 41,39 | **-1,94** | 088_B | | 26,30 | 31,52 | 29,45 | 25,34 | 33,64 | **-4,07** |
| 089_A | | 23,30 | 36,01 | 33,97 | 29,82 | 38,13 | 089_A | | 23,30 | 32,57 | 30,57 | 26,63 | 34,83 | 089_A | | 23,30 | 32,96 | 30,90 | 26,71 | 35,05 | **-3,08** | 089_A | | 23,30 | 28,50 | 26,46 | 22,33 | 30,63 | **-4,20** |
| 089_B | | 26,30 | 39,25 | 37,17 | 32,94 | 41,31 | 089_B | | 26,30 | 35,88 | 33,84 | 29,81 | 38,06 | 089_B | | 26,30 | 36,58 | 34,53 | 30,28 | 38,65 | **-2,66** | 089_B | | 26,30 | 32,94 | 30,90 | 26,75 | 35,06 | **-3,00** |
| 105_A | | 23,30 | 56,24 | 54,30 | 50,21 | 58,46 | 105_A | | 23,30 | 54,46 | 52,53 | 48,44 | 56,69 | 105_A | | 23,30 | 49,85 | 47,82 | 43,72 | 52,01 | **-6,45** | 105_A | | 23,30 | 45,68 | 43,71 | 39,58 | 47,86 | **-8,83** |
| 105_B | | 26,30 | 56,26 | 54,31 | 50,22 | 58,48 | 105_B | | 26,30 | 54,55 | 52,60 | 48,51 | 56,77 | 105_B | | 26,30 | 49,77 | 47,73 | 43,64 | 51,92 | **-6,56** | 105_B | | 26,30 | 45,80 | 43,83 | 39,69 | 47,98 | **-8,79** |
| 105_C | | 29,30 | 56,26 | 54,30 | 50,21 | 58,47 | 105_C | | 29,30 | 54,59 | 52,63 | 48,54 | 56,80 | 105_C | | 29,30 | 49,69 | 47,66 | 43,55 | 51,84 | **-6,63** | 105_C | | 29,30 | 45,89 | 43,91 | 39,77 | 48,06 | **-8,74** |
| 106_A | | 23,30 | 56,94 | 54,98 | 50,93 | 59,17 | 106_A | | 23,30 | 53,55 | 51,61 | 47,52 | 55,77 | 106_A | | 23,30 | 52,71 | 50,66 | 46,59 | 54,87 | **-4,30** | 106_A | | 23,30 | 44,49 | 42,53 | 38,38 | 46,67 | **-9,10** |
| 106_B | | 26,30 | 56,82 | 54,85 | 50,81 | 59,05 | 106_B | | 26,30 | 53,62 | 51,67 | 47,58 | 55,84 | 106_B | | 26,30 | 52,44 | 50,38 | 46,31 | 54,59 | **-4,46** | 106_B | | 26,30 | 44,58 | 42,61 | 38,47 | 46,76 | **-9,08** |
| 106_C | | 29,30 | 56,69 | 54,72 | 50,67 | 58,91 | 106_C | | 29,30 | 53,63 | 51,69 | 47,59 | 55,85 | 106_C | | 29,30 | 52,16 | 50,10 | 46,03 | 54,31 | **-4,60** | 106_C | | 29,30 | 44,62 | 42,65 | 38,50 | 46,79 | **-9,06** |
| 107_A | | 23,30 | 56,85 | 54,89 | 50,85 | 59,08 | 107_A | | 23,30 | 53,22 | 51,30 | 47,21 | 55,46 | 107_A | | 23,30 | 52,82 | 50,76 | 46,70 | 54,97 | **-4,11** | 107_A | | 23,30 | 44,30 | 42,35 | 38,21 | 46,49 | **-8,97** |
| 107_B | | 26,30 | 56,75 | 54,78 | 50,74 | 58,98 | 107_B | | 26,30 | 53,34 | 51,40 | 47,30 | 55,56 | 107_B | | 26,30 | 52,56 | 50,49 | 46,43 | 54,71 | **-4,27** | 107_B | | 26,30 | 44,43 | 42,47 | 38,33 | 46,61 | **-8,95** |
| 107_C | | 29,30 | 56,60 | 54,63 | 50,59 | 58,83 | 107_C | | 29,30 | 53,36 | 51,41 | 47,32 | 55,58 | 107_C | | 29,30 | 52,27 | 50,21 | 46,14 | 54,42 | **-4,41** | 107_C | | 29,30 | 44,43 | 42,46 | 38,32 | 46,61 | **-8,97** |
| 108_A | | 23,30 | 56,51 | 54,54 | 50,51 | 58,74 | 108_A | | 23,30 | 52,44 | 50,52 | 46,43 | 54,68 | 108_A | | 23,30 | 52,80 | 50,74 | 46,68 | 54,95 | **-3,79** | 108_A | | 23,30 | 43,63 | 41,68 | 37,55 | 45,83 | **-8,85** |
| 108_B | | 26,30 | 56,40 | 54,43 | 50,39 | 58,63 | 108_B | | 26,30 | 52,60 | 50,65 | 46,56 | 54,82 | 108_B | | 26,30 | 52,53 | 50,47 | 46,41 | 54,68 | **-3,95** | 108_B | | 26,30 | 43,79 | 41,82 | 37,69 | 45,97 | **-8,85** |
| 108_C | | 29,30 | 56,24 | 54,27 | 50,23 | 58,47 | 108_C | | 29,30 | 52,60 | 50,65 | 46,56 | 54,82 | 108_C | | 29,30 | 52,23 | 50,17 | 46,10 | 54,38 | **-4,09** | 108_C | | 29,30 | 43,67 | 41,70 | 37,55 | 45,84 | **-8,98** |
| 109_A | | 23,30 | 56,12 | 54,15 | 50,13 | 58,36 | 109_A | | 23,30 | 51,57 | 49,65 | 45,56 | 53,81 | 109_A | | 23,30 | 52,72 | 50,65 | 46,60 | 54,87 | **-3,49** | 109_A | | 23,30 | 42,76 | 40,82 | 36,69 | 44,96 | **-8,85** |
| 109_B | | 26,30 | 56,01 | 54,03 | 50,01 | 58,24 | 109_B | | 26,30 | 51,76 | 49,82 | 45,73 | 53,98 | 109_B | | 26,30 | 52,44 | 50,37 | 46,32 | 54,59 | **-3,65** | 109_B | | 26,30 | 42,97 | 41,00 | 36,87 | 45,15 | **-8,83** |
| 109_C | | 29,30 | 55,85 | 53,87 | 49,84 | 58,08 | 109_C | | 29,30 | 51,82 | 49,87 | 45,78 | 54,04 | 109_C | | 29,30 | 52,16 | 50,09 | 46,04 | 54,31 | **-3,77** | 109_C | | 29,30 | 43,00 | 41,01 | 36,87 | 45,16 | **-8,88** |
| 110_A | | 23,30 | 55,92 | 53,95 | 49,93 | 58,16 | 110_A | | 23,30 | 50,89 | 48,97 | 44,89 | 53,13 | 110_A | | 23,30 | 52,69 | 50,62 | 46,57 | 54,84 | **-3,32** | 110_A | | 23,30 | 41,82 | 39,88 | 35,74 | 44,02 | **-9,11** |
| 110_B | | 26,30 | 55,81 | 53,82 | 49,81 | 58,04 | 110_B | | 26,30 | 51,14 | 49,19 | 45,10 | 53,36 | 110_B | | 26,30 | 52,41 | 50,34 | 46,28 | 54,56 | **-3,48** | 110_B | | 26,30 | 42,08 | 40,12 | 35,98 | 44,26 | **-9,10** |
| 110_C | | 29,30 | 55,66 | 53,67 | 49,65 | 57,88 | 110_C | | 29,30 | 51,24 | 49,29 | 45,20 | 53,46 | 110_C | | 29,30 | 52,14 | 50,07 | 46,02 | 54,29 | **-3,59** | 110_C | | 29,30 | 42,21 | 40,23 | 36,09 | 44,38 | **-9,08** |
| 111_A | | 23,30 | 55,80 | 53,83 | 49,82 | 58,04 | 111_A | | 23,30 | 50,58 | 48,68 | 44,59 | 52,83 | 111_A | | 23,30 | 52,66 | 50,58 | 46,54 | 54,81 | **-3,23** | 111_A | | 23,30 | 41,44 | 39,51 | 35,38 | 43,65 | **-9,18** |
| 111_B | | 26,30 | 55,68 | 53,70 | 49,68 | 57,91 | 111_B | | 26,30 | 50,84 | 48,91 | 44,81 | 53,07 | 111_B | | 26,30 | 52,38 | 50,31 | 46,26 | 54,53 | **-3,38** | 111_B | | 26,30 | 41,73 | 39,77 | 35,64 | 43,92 | **-9,15** |
| 111_C | | 29,30 | 55,54 | 53,56 | 49,54 | 57,77 | 111_C | | 29,30 | 51,00 | 49,05 | 44,96 | 53,22 | 111_C | | 29,30 | 52,11 | 50,04 | 45,99 | 54,26 | **-3,51** | 111_C | | 29,30 | 41,90 | 39,93 | 35,78 | 44,07 | **-9,15** |
| 112_A | | 23,30 | 55,58 | 53,61 | 49,60 | 57,82 | 112_A | | 23,30 | 49,86 | 47,95 | 43,87 | 52,11 | 112_A | | 23,30 | 52,61 | 50,54 | 46,49 | 54,76 | **-3,06** | 112_A | | 23,30 | 40,87 | 38,94 | 34,81 | 43,08 | **-9,03** |
| 112_B | | 26,30 | 55,45 | 53,46 | 49,45 | 57,68 | 112_B | | 26,30 | 50,12 | 48,19 | 44,10 | 52,35 | 112_B | | 26,30 | 52,33 | 50,26 | 46,21 | 54,48 | **-3,20** | 112_B | | 26,30 | 41,16 | 39,20 | 35,07 | 43,35 | **-9,00** |
| 112_C | | 29,30 | 55,30 | 53,31 | 49,30 | 57,53 | 112_C | | 29,30 | 50,31 | 48,36 | 44,28 | 52,53 | 112_C | | 29,30 | 52,06 | 49,99 | 45,94 | 54,21 | **-3,32** | 112_C | | 29,30 | 41,37 | 39,39 | 35,25 | 43,54 | **-8,99** |
| 113_A | | 23,30 | 55,39 | 53,41 | 49,42 | 57,64 | 113_A | | 23,30 | 49,26 | 47,36 | 43,27 | 51,51 | 113_A | | 23,30 | 52,59 | 50,52 | 46,47 | 54,74 | **-2,90** | 113_A | | 23,30 | 40,16 | 38,24 | 34,10 | 42,37 | **-9,14** |
| 113_B | | 26,30 | 55,24 | 53,25 | 49,25 | 57,47 | 113_B | | 26,30 | 49,51 | 47,58 | 43,50 | 51,75 | 113_B | | 26,30 | 52,31 | 50,24 | 46,19 | 54,46 | **-3,01** | 113_B | | 26,30 | 40,45 | 38,51 | 34,36 | 42,64 | **-9,11** |
| 113_C | | 29,30 | 55,09 | 53,10 | 49,10 | 57,32 | 113_C | | 29,30 | 49,72 | 47,78 | 43,70 | 51,95 | 113_C | | 29,30 | 52,04 | 49,97 | 45,92 | 54,19 | **-3,13** | 113_C | | 29,30 | 40,68 | 38,72 | 34,56 | 42,86 | **-9,09** |
| 114_A | | 23,30 | 55,22 | 53,24 | 49,24 | 57,46 | 114_A | | 23,30 | 48,76 | 46,87 | 42,78 | 51,02 | 114_A | | 23,30 | 52,50 | 50,43 | 46,38 | 54,65 | **-2,81** | 114_A | | 23,30 | 39,66 | 37,74 | 33,61 | 41,88 | **-9,14** |
| 114_B | | 26,30 | 55,05 | 53,07 | 49,06 | 57,29 | 114_B | | 26,30 | 49,00 | 47,09 | 43,00 | 51,24 | 114_B | | 26,30 | 52,22 | 50,14 | 46,10 | 54,37 | **-2,92** | 114_B | | 26,30 | 39,94 | 38,00 | 33,86 | 42,14 | **-9,10** |
| 114_C | | 29,30 | 54,89 | 52,90 | 48,90 | 57,12 | 114_C | | 29,30 | 49,23 | 47,30 | 43,21 | 51,46 | 114_C | | 29,30 | 51,94 | 49,87 | 45,82 | 54,09 | **-3,03** | 114_C | | 29,30 | 40,18 | 38,22 | 34,07 | 42,36 | **-9,10** |
| 115_A | | 23,30 | 49,55 | 47,54 | 43,56 | 51,78 | 115_A | | 23,30 | 38,93 | 36,91 | 32,91 | 41,14 | 115_A | | 23,30 | 47,71 | 45,64 | 41,59 | 49,86 | **-1,92** | 115_A | | 23,30 | 35,72 | 33,71 | 29,61 | 37,89 | **-3,25** |
| 115_B | | 26,30 | 49,44 | 47,42 | 43,43 | 51,66 | 115_B | | 26,30 | 37,13 | 35,07 | 31,06 | 39,31 | 115_B | | 26,30 | 47,59 | 45,52 | 41,46 | 49,74 | **-1,92** | 115_B | | 26,30 | 34,04 | 31,99 | 27,90 | 36,19 | **-3,12** |
| 115_C | | 29,30 | 49,45 | 47,43 | 43,43 | 51,66 | 115_C | | 29,30 | 36,43 | 34,35 | 30,33 | 38,59 | 115_C | | 29,30 | 47,77 | 45,70 | 41,64 | 49,92 | **-1,74** | 115_C | | 29,30 | 33,37 | 31,31 | 27,22 | 35,51 | **-3,08** |
| 116_A | | 23,30 | 48,45 | 46,45 | 42,46 | 50,68 | 116_A | | 23,30 | 39,84 | 37,81 | 33,83 | 42,06 | 116_A | | 23,30 | 46,43 | 44,36 | 40,31 | 48,58 | **-2,10** | 116_A | | 23,30 | 36,07 | 34,05 | 29,96 | 38,24 | **-3,82** |
| 116_B | | 26,30 | 48,40 | 46,39 | 42,38 | 50,61 | 116_B | | 26,30 | 38,40 | 36,34 | 32,36 | 40,59 | 116_B | | 26,30 | 46,38 | 44,30 | 40,25 | 48,53 | **-2,08** | 116_B | | 26,30 | 34,64 | 32,59 | 28,51 | 36,79 | **-3,80** |
| 116_C | | 29,30 | 48,52 | 46,51 | 42,49 | 50,73 | 116_C | | 29,30 | 37,88 | 35,81 | 31,81 | 40,06 | 116_C | | 29,30 | 46,75 | 44,70 | 40,62 | 48,90 | **-1,83** | 116_C | | 29,30 | 34,12 | 32,06 | 27,98 | 36,27 | **-3,79** |
| 117_A | | 23,30 | 47,69 | 45,69 | 41,68 | 49,91 | 117_A | | 23,30 | 40,65 | 38,63 | 34,65 | 42,87 | 117_A | | 23,30 | 45,47 | 43,41 | 39,34 | 47,62 | **-2,29** | 117_A | | 23,30 | 36,97 | 34,95 | 30,85 | 39,13 | **-3,74** |
| 117_B | | 26,30 | 47,57 | 45,56 | 41,54 | 49,78 | 117_B | | 26,30 | 38,80 | 36,74 | 32,76 | 40,99 | 117_B | | 26,30 | 45,39 | 43,33 | 39,26 | 47,54 | **-2,24** | 117_B | | 26,30 | 35,15 | 33,11 | 29,03 | 37,31 | **-3,68** |
| 117_C | | 29,30 | 47,73 | 45,72 | 41,69 | 49,93 | 117_C | | 29,30 | 38,08 | 36,01 | 32,01 | 40,26 | 117_C | | 29,30 | 45,91 | 43,86 | 39,78 | 48,06 | **-1,87** | 117_C | | 29,30 | 34,39 | 32,34 | 28,25 | 36,54 | **-3,72** |
| 134_A | | 23,30 | 39,18 | 37,19 | 33,14 | 41,39 | 134_A | | 23,30 | 37,37 | 35,37 | 31,41 | 39,62 | 134_A | | 23,30 | 34,69 | 32,66 | 28,55 | 36,84 | **-4,55** | 134_A | | 23,30 | 32,21 | 30,18 | 26,13 | 34,39 | **-5,23** |
| 134_B | | 26,30 | 45,82 | 43,82 | 39,69 | 47,98 | 134_B | | 26,30 | 44,09 | 42,11 | 38,07 | 46,31 | 134_B | | 26,30 | 41,54 | 39,52 | 35,32 | 43,65 | **-4,33** | 134_B | | 26,30 | 39,29 | 37,28 | 33,19 | 41,46 | **-4,85** |
| 134_C | | 29,30 | 48,28 | 46,30 | 42,18 | 50,46 | 134_C | | 29,30 | 46,12 | 44,12 | 40,10 | 48,34 | 134_C | | 29,30 | 43,71 | 41,68 | 37,52 | 45,84 | **-4,62** | 134_C | | 29,30 | 41,35 | 39,33 | 35,25 | 43,52 | **-4,82** |
| 135_A | | 23,30 | 39,22 | 37,21 | 33,16 | 41,41 | 135_A | | 23,30 | 37,50 | 35,49 | 31,53 | 39,74 | 135_A | | 23,30 | 35,09 | 33,04 | 28,93 | 37,23 | **-4,18** | 135_A | | 23,30 | 32,82 | 30,77 | 26,73 | 34,99 | **-4,75** |
| 135_B | | 26,30 | 44,89 | 42,87 | 38,74 | 47,04 | 135_B | | 26,30 | 43,28 | 41,28 | 37,27 | 45,50 | 135_B | | 26,30 | 41,45 | 39,42 | 35,24 | 43,57 | **-3,47** | 135_B | | 26,30 | 39,46 | 37,46 | 33,36 | 41,64 | **-3,86** |
| 135_C | | 29,30 | 47,82 | 45,84 | 41,72 | 50,00 | 135_C | | 29,30 | 46,04 | 44,05 | 40,02 | 48,26 | 135_C | | 29,30 | 43,68 | 41,66 | 37,50 | 45,81 | **-4,19** | 135_C | | 29,30 | 41,48 | 39,47 | 35,38 | 43,65 | **-4,61** |
| 136_A | | 23,30 | 39,26 | 37,25 | 33,20 | 41,45 | 136_A | | 23,30 | 37,55 | 35,54 | 31,59 | 39,79 | 136_A | | 23,30 | 35,26 | 33,21 | 29,10 | 37,40 | **-4,05** | 136_A | | 23,30 | 33,02 | 30,98 | 26,93 | 35,19 | **-4,60** |
| 136_B | | 26,30 | 44,69 | 42,67 | 38,56 | 46,85 | 136_B | | 26,30 | 43,21 | 41,20 | 37,21 | 45,43 | 136_B | | 26,30 | 41,60 | 39,57 | 35,39 | 43,72 | **-3,13** | 136_B | | 26,30 | 39,77 | 37,77 | 33,68 | 41,95 | **-3,48** |
| 136_C | | 29,30 | 47,16 | 45,17 | 41,05 | 49,33 | 136_C | | 29,30 | 45,69 | 43,71 | 39,67 | 47,91 | 136_C | | 29,30 | 43,57 | 41,54 | 37,37 | 45,69 | **-3,64** | 136_C | | 29,30 | 41,38 | 39,37 | 35,27 | 43,55 | **-4,36** |
| 137_A | | 23,30 | 38,94 | 36,93 | 32,87 | 41,13 | 137_A | | 23,30 | 37,10 | 35,09 | 31,15 | 39,35 | 137_A | | 23,30 | 35,08 | 33,02 | 28,91 | 37,21 | **-3,92** | 137_A | | 23,30 | 32,79 | 30,74 | 26,70 | 34,96 | **-4,39** |
| 137_B | | 26,30 | 44,16 | 42,13 | 38,02 | 46,31 | 137_B | | 26,30 | 42,61 | 40,59 | 36,61 | 44,83 | 137_B | | 26,30 | 41,13 | 39,10 | 34,92 | 43,25 | **-3,06** | 137_B | | 26,30 | 39,33 | 37,32 | 33,23 | 41,50 | **-3,33** |

| Huidige situatie<br>Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Huidige situatie<br>Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | | Toekomstige situatie<br>Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Toekomstige situatie<br>Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Geluidverschil Δ | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Geluidverschil Δ |
| 137_C | | 29,30 | 46,12 | 44,11 | 39,99 | 48,28 | 137_C | | 29,30 | 44,45 | 42,45 | 38,43 | 46,67 | 137_C | | 29,30 | 42,93 | 40,90 | 36,72 | 45,05 | **-3,23** | 137_C | | 29,30 | 40,66 | 38,64 | 34,55 | 42,83 | **-3,84** |
| 146_A | | 20,75 | 56,94 | 55,00 | 50,91 | 59,16 | 146_A | | 20,75 | 55,50 | 53,57 | 49,46 | 57,72 | 146_A | | 20,75 | 50,16 | 48,13 | 44,03 | 52,32 | **-6,84** | 146_A | | 20,75 | 46,19 | 44,22 | 40,08 | 48,37 | **-9,35** |
| 146_B | | 23,75 | 56,97 | 55,03 | 50,93 | 59,19 | 146_B | | 23,75 | 55,59 | 53,65 | 49,55 | 57,81 | 146_B | | 23,75 | 50,05 | 48,01 | 43,92 | 52,20 | **-6,99** | 146_B | | 23,75 | 46,30 | 44,32 | 40,18 | 48,47 | **-9,34** |
| 146_C | | 26,75 | 56,95 | 55,00 | 50,91 | 59,17 | 146_C | | 26,75 | 55,62 | 53,67 | 49,57 | 57,83 | 146_C | | 26,75 | 49,91 | 47,88 | 43,78 | 52,07 | **-7,10** | 146_C | | 26,75 | 46,34 | 44,36 | 40,22 | 48,51 | **-9,32** |
| 147_A | | 20,75 | 56,59 | 54,66 | 50,56 | 58,82 | 147_A | | 20,75 | 55,27 | 53,34 | 49,24 | 57,50 | 147_A | | 20,75 | 49,41 | 47,39 | 43,29 | 51,57 | **-7,25** | 147_A | | 20,75 | 45,98 | 44,01 | 39,87 | 48,16 | **-9,34** |
| 147_B | | 23,75 | 56,64 | 54,70 | 50,60 | 58,86 | 147_B | | 23,75 | 55,34 | 53,40 | 49,30 | 57,56 | 147_B | | 23,75 | 49,36 | 47,34 | 43,23 | 51,52 | **-7,34** | 147_B | | 23,75 | 46,06 | 44,08 | 39,94 | 48,23 | **-9,33** |
| 147_C | | 26,75 | 56,64 | 54,70 | 50,60 | 58,86 | 147_C | | 26,75 | 55,37 | 53,43 | 49,33 | 57,59 | 147_C | | 26,75 | 49,31 | 47,28 | 43,18 | 51,47 | **-7,39** | 147_C | | 26,75 | 46,11 | 44,12 | 39,99 | 48,28 | **-9,31** |
| 148_A | | 20,75 | 56,46 | 54,53 | 50,42 | 58,68 | 148_A | | 20,75 | 55,30 | 53,37 | 49,27 | 57,53 | 148_A | | 20,75 | 48,92 | 46,91 | 42,80 | 51,08 | **-7,60** | 148_A | | 20,75 | 46,05 | 44,09 | 39,95 | 48,23 | **-9,30** |
| 148_B | | 23,75 | 56,53 | 54,60 | 50,49 | 58,75 | 148_B | | 23,75 | 55,39 | 53,45 | 49,35 | 57,61 | 148_B | | 23,75 | 48,93 | 46,91 | 42,80 | 51,09 | **-7,66** | 148_B | | 23,75 | 46,15 | 44,17 | 40,03 | 48,32 | **-9,29** |
| 148_C | | 26,75 | 56,56 | 54,62 | 50,52 | 58,78 | 148_C | | 26,75 | 55,43 | 53,49 | 49,39 | 57,65 | 148_C | | 26,75 | 48,91 | 46,89 | 42,78 | 51,07 | **-7,71** | 148_C | | 26,75 | 46,20 | 44,22 | 40,08 | 48,37 | **-9,28** |
| 149_A | | 20,75 | 56,15 | 54,23 | 50,12 | 58,38 | 149_A | | 20,75 | 55,04 | 53,11 | 49,01 | 57,27 | 149_A | | 20,75 | 48,47 | 46,46 | 42,35 | 50,63 | **-7,75** | 149_A | | 20,75 | 45,96 | 44,00 | 39,87 | 48,15 | **-9,12** |
| 149_B | | 23,75 | 56,26 | 54,32 | 50,21 | 58,47 | 149_B | | 23,75 | 55,14 | 53,20 | 49,10 | 57,36 | 149_B | | 23,75 | 48,50 | 46,49 | 42,37 | 50,66 | **-7,81** | 149_B | | 23,75 | 46,07 | 44,10 | 39,96 | 48,25 | **-9,11** |
| 149_C | | 26,75 | 56,30 | 54,36 | 50,26 | 58,52 | 149_C | | 26,75 | 55,19 | 53,25 | 49,15 | 57,41 | 149_C | | 26,75 | 48,51 | 46,50 | 42,38 | 50,67 | **-7,85** | 149_C | | 26,75 | 46,14 | 44,16 | 40,02 | 48,31 | **-9,10** |
| 150_A | | 20,75 | 56,02 | 54,10 | 49,99 | 58,25 | 150_A | | 20,75 | 54,95 | 53,03 | 48,92 | 57,18 | 150_A | | 20,75 | 48,05 | 46,05 | 41,94 | 50,22 | **-8,03** | 150_A | | 20,75 | 45,82 | 43,86 | 39,72 | 48,00 | **-9,18** |
| 150_B | | 23,75 | 56,14 | 54,22 | 50,11 | 58,37 | 150_B | | 23,75 | 55,07 | 53,15 | 49,04 | 57,30 | 150_B | | 23,75 | 48,11 | 46,11 | 41,99 | 50,28 | **-8,09** | 150_B | | 23,75 | 45,95 | 43,98 | 39,84 | 48,13 | **-9,17** |
| 150_C | | 26,75 | 56,20 | 54,26 | 50,15 | 58,41 | 150_C | | 26,75 | 55,14 | 53,20 | 49,10 | 57,36 | 150_C | | 26,75 | 48,14 | 46,13 | 42,01 | 50,30 | **-8,11** | 150_C | | 26,75 | 46,02 | 44,04 | 39,90 | 48,19 | **-9,17** |
| 151_A | | 20,75 | 50,06 | 48,22 | 44,06 | 52,32 | 151_A | | 20,75 | 48,96 | 47,11 | 42,97 | 51,22 | 151_A | | 20,75 | 40,57 | 38,66 | 34,51 | 42,78 | **-9,54** | 151_A | | 20,75 | 39,24 | 37,39 | 33,21 | 41,48 | **-9,74** |
| 151_B | | 23,75 | 50,36 | 48,49 | 44,33 | 52,60 | 151_B | | 23,75 | 49,23 | 47,35 | 43,21 | 51,47 | 151_B | | 23,75 | 40,80 | 38,87 | 34,71 | 43,00 | **-9,60** | 151_B | | 23,75 | 39,52 | 37,64 | 33,46 | 41,74 | **-9,73** |
| 151_C | | 26,75 | 50,54 | 48,65 | 44,49 | 52,76 | 151_C | | 26,75 | 49,42 | 47,51 | 43,37 | 51,64 | 151_C | | 26,75 | 41,00 | 39,05 | 34,89 | 43,18 | **-9,58** | 151_C | | 26,75 | 39,73 | 37,82 | 33,63 | 41,93 | **-9,71** |
| 152_A | | 20,75 | 49,82 | 47,98 | 43,84 | 52,09 | 152_A | | 20,75 | 48,90 | 47,06 | 42,92 | 51,17 | 152_A | | 20,75 | 40,80 | 38,88 | 34,75 | 43,02 | **-9,07** | 152_A | | 20,75 | 39,26 | 37,38 | 33,22 | 41,49 | **-9,68** |
| 152_B | | 23,75 | 50,15 | 48,28 | 44,14 | 52,40 | 152_B | | 23,75 | 49,20 | 47,33 | 43,19 | 51,45 | 152_B | | 23,75 | 41,07 | 39,13 | 35,00 | 43,27 | **-9,13** | 152_B | | 23,75 | 39,59 | 37,69 | 33,53 | 41,81 | **-9,64** |
| 152_C | | 26,75 | 50,39 | 48,49 | 44,35 | 52,62 | 152_C | | 26,75 | 49,41 | 47,51 | 43,38 | 51,64 | 152_C | | 26,75 | 41,34 | 39,38 | 35,25 | 43,53 | **-9,09** | 152_C | | 26,75 | 39,86 | 37,93 | 33,77 | 42,06 | **-9,58** |
| 153_A | | 20,75 | 50,23 | 48,36 | 44,24 | 52,49 | 153_A | | 20,75 | 49,30 | 47,44 | 43,32 | 51,56 | 153_A | | 20,75 | 41,55 | 39,61 | 35,49 | 43,76 | **-8,73** | 153_A | | 20,75 | 40,38 | 38,46 | 34,32 | 42,59 | **-8,97** |
| 153_B | | 23,75 | 50,60 | 48,71 | 44,58 | 52,84 | 153_B | | 23,75 | 49,62 | 47,72 | 43,60 | 51,86 | 153_B | | 23,75 | 41,84 | 39,88 | 35,76 | 44,03 | **-8,81** | 153_B | | 23,75 | 40,71 | 38,78 | 34,63 | 42,91 | **-8,95** |
| 153_C | | 26,75 | 50,88 | 48,97 | 44,84 | 53,10 | 153_C | | 26,75 | 49,85 | 47,94 | 43,82 | 52,08 | 153_C | | 26,75 | 42,13 | 40,16 | 36,03 | 44,31 | **-8,79** | 153_C | | 26,75 | 41,01 | 39,06 | 34,91 | 43,20 | **-8,88** |
| 154_A | | 20,75 | 50,07 | 48,17 | 44,06 | 52,31 | 154_A | | 20,75 | 49,27 | 47,37 | 43,27 | 51,52 | 154_A | | 20,75 | 41,55 | 39,57 | 35,48 | 43,75 | **-8,56** | 154_A | | 20,75 | 40,51 | 38,56 | 34,44 | 42,71 | **-8,81** |
| 154_B | | 23,75 | 50,45 | 48,53 | 44,43 | 52,68 | 154_B | | 23,75 | 49,58 | 47,66 | 43,56 | 51,81 | 154_B | | 23,75 | 41,85 | 39,85 | 35,76 | 44,03 | **-8,65** | 154_B | | 23,75 | 40,84 | 38,87 | 34,75 | 43,03 | **-8,78** |
| 154_C | | 26,75 | 50,78 | 48,86 | 44,75 | 53,01 | 154_C | | 26,75 | 49,87 | 47,94 | 43,84 | 52,10 | 154_C | | 26,75 | 42,16 | 40,16 | 36,06 | 44,34 | **-8,67** | 154_C | | 26,75 | 41,17 | 39,18 | 35,06 | 43,34 | **-8,76** |
| 155_A | | 20,75 | 49,50 | 47,59 | 43,49 | 51,74 | 155_A | | 20,75 | 48,83 | 46,91 | 42,82 | 51,07 | 155_A | | 20,75 | 40,71 | 38,72 | 34,63 | 42,90 | **-8,84** | 155_A | | 20,75 | 39,84 | 37,87 | 33,76 | 42,03 | **-9,04** |
| 155_B | | 23,75 | 49,86 | 47,93 | 43,83 | 52,09 | 155_B | | 23,75 | 49,15 | 47,21 | 43,12 | 51,37 | 155_B | | 23,75 | 41,03 | 39,03 | 34,93 | 43,21 | **-8,88** | 155_B | | 23,75 | 40,16 | 38,18 | 34,06 | 42,34 | **-9,03** |
| 155_C | | 26,75 | 50,17 | 48,23 | 44,13 | 52,39 | 155_C | | 26,75 | 49,45 | 47,50 | 43,41 | 51,67 | 155_C | | 26,75 | 41,37 | 39,36 | 35,27 | 43,54 | **-8,85** | 155_C | | 26,75 | 40,50 | 38,50 | 34,39 | 42,67 | **-9,00** |
| 156_A | | 20,75 | 48,90 | 47,00 | 42,89 | 51,14 | 156_A | | 20,75 | 48,33 | 46,42 | 42,31 | 50,56 | 156_A | | 20,75 | 39,73 | 37,76 | 33,66 | 41,93 | **-9,21** | 156_A | | 20,75 | 39,02 | 37,06 | 32,94 | 41,21 | **-9,35** |
| 156_B | | 23,75 | 49,24 | 47,33 | 43,22 | 51,47 | 156_B | | 23,75 | 48,65 | 46,73 | 42,62 | 50,88 | 156_B | | 23,75 | 40,09 | 38,10 | 34,01 | 42,28 | **-9,19** | 156_B | | 23,75 | 39,36 | 37,39 | 33,28 | 41,55 | **-9,33** |
| 156_C | | 26,75 | 49,56 | 47,62 | 43,52 | 51,78 | 156_C | | 26,75 | 48,94 | 47,00 | 42,90 | 51,16 | 156_C | | 26,75 | 40,46 | 38,46 | 34,37 | 42,64 | **-9,14** | 156_C | | 26,75 | 39,70 | 37,71 | 33,59 | 41,87 | **-9,29** |
| 157_A | | 20,75 | 47,78 | 45,87 | 41,77 | 50,02 | 157_A | | 20,75 | 47,14 | 45,23 | 41,13 | 49,38 | 157_A | | 20,75 | 38,95 | 36,99 | 32,89 | 41,15 | **-8,87** | 157_A | | 20,75 | 38,21 | 36,26 | 32,13 | 40,41 | **-8,97** |
| 157_B | | 23,75 | 48,15 | 46,23 | 42,13 | 50,38 | 157_B | | 23,75 | 47,49 | 45,56 | 41,47 | 49,72 | 157_B | | 23,75 | 39,35 | 37,37 | 33,28 | 41,55 | **-8,83** | 157_B | | 23,75 | 38,59 | 36,63 | 32,51 | 40,78 | **-8,94** |
| 157_C | | 26,75 | 48,47 | 46,54 | 42,44 | 50,70 | 157_C | | 26,75 | 47,79 | 45,85 | 41,76 | 50,01 | 157_C | | 26,75 | 39,74 | 37,75 | 33,65 | 41,92 | **-8,78** | 157_C | | 26,75 | 38,92 | 36,95 | 32,81 | 41,10 | **-8,91** |
| 158_A | | 20,75 | 46,87 | 44,98 | 40,88 | 49,12 | 158_A | | 20,75 | 46,24 | 44,34 | 40,24 | 48,49 | 158_A | | 20,75 | 38,30 | 36,35 | 32,28 | 40,53 | **-8,59** | 158_A | | 20,75 | 37,40 | 35,46 | 31,33 | 39,60 | **-8,89** |
| 158_B | | 23,75 | 47,30 | 45,39 | 41,29 | 49,54 | 158_B | | 23,75 | 46,65 | 44,73 | 40,63 | 48,88 | 158_B | | 23,75 | 38,73 | 36,76 | 32,70 | 40,95 | **-8,59** | 158_B | | 23,75 | 37,81 | 35,86 | 31,73 | 40,01 | **-8,87** |
| 158_C | | 26,75 | 47,64 | 45,71 | 41,61 | 49,87 | 158_C | | 26,75 | 46,96 | 45,02 | 40,93 | 49,18 | 158_C | | 26,75 | 39,14 | 37,16 | 33,09 | 41,35 | **-8,52** | 158_C | | 26,75 | 38,15 | 36,18 | 32,05 | 40,33 | **-8,85** |
| 159_A | | 20,75 | 46,25 | 44,36 | 40,26 | 48,50 | 159_A | | 20,75 | 45,53 | 43,64 | 39,54 | 47,78 | 159_A | | 20,75 | 37,84 | 35,89 | 31,82 | 40,07 | **-8,43** | 159_A | | 20,75 | 36,37 | 34,45 | 30,30 | 38,58 | **-9,20** |
| 159_B | | 23,75 | 46,71 | 44,81 | 40,71 | 48,96 | 159_B | | 23,75 | 46,00 | 44,09 | 39,99 | 48,24 | 159_B | | 23,75 | 38,26 | 36,30 | 32,23 | 40,48 | **-8,48** | 159_B | | 23,75 | 36,83 | 34,89 | 30,74 | 39,02 | **-9,22** |
| 159_C | | 26,75 | 47,06 | 45,13 | 41,03 | 49,29 | 159_C | | 26,75 | 46,32 | 44,39 | 40,29 | 48,55 | 159_C | | 26,75 | 38,66 | 36,68 | 32,61 | 40,87 | **-8,42** | 159_C | | 26,75 | 37,19 | 35,24 | 31,08 | 39,37 | **-9,18** |
| 160_A | | 20,75 | 43,54 | 41,56 | 37,57 | 45,79 | 160_A | | 20,75 | 36,52 | 34,63 | 30,57 | 38,79 | 160_A | | 20,75 | 41,06 | 39,01 | 34,95 | 43,22 | **-2,57** | 160_A | | 20,75 | 28,03 | 26,12 | 21,85 | 30,19 | **-8,60** |
| 160_B | | 23,75 | 43,62 | 41,63 | 37,64 | 45,86 | 160_B | | 23,75 | 36,90 | 35,00 | 30,93 | 39,16 | 160_B | | 23,75 | 41,07 | 39,01 | 34,95 | 43,22 | **-2,64** | 160_B | | 23,75 | 28,74 | 26,81 | 22,53 | 30,88 | **-8,28** |
| 160_C | | 26,75 | 43,80 | 41,81 | 37,80 | 46,03 | 160_C | | 26,75 | 37,27 | 35,35 | 31,29 | 39,52 | 160_C | | 26,75 | 41,25 | 39,20 | 35,13 | 43,41 | **-2,62** | 160_C | | 26,75 | 29,60 | 27,66 | 23,37 | 31,73 | **-7,79** |
| 161_A | | 20,75 | 45,42 | 43,44 | 39,44 | 47,66 | 161_A | | 20,75 | 38,72 | 36,84 | 32,77 | 41,00 | 161_A | | 20,75 | 42,78 | 40,71 | 36,65 | 44,93 | **-2,73** | 161_A | | 20,75 | 29,82 | 27,93 | 23,56 | 31,94 | **-9,06** |
| 161_B | | 23,75 | 45,44 | 43,46 | 39,46 | 47,68 | 161_B | | 23,75 | 39,01 | 37,11 | 33,05 | 41,28 | 161_B | | 23,75 | 42,73 | 40,67 | 36,61 | 44,88 | **-2,80** | 161_B | | 23,75 | 30,32 | 28,41 | 24,06 | 32,44 | **-8,84** |
| 161_C | | 26,75 | 45,51 | 43,53 | 39,51 | 47,74 | 161_C | | 26,75 | 39,20 | 37,30 | 33,22 | 41,46 | 161_C | | 26,75 | 42,80 | 40,74 | 36,67 | 44,95 | **-2,79** | 161_C | | 26,75 | 30,82 | 28,90 | 24,58 | 32,94 | **-8,52** |
| 162_A | | 20,75 | 46,90 | 44,92 | 40,93 | 49,15 | 162_A | | 20,75 | 38,98 | 37,12 | 33,06 | 41,28 | 162_A | | 20,75 | 44,52 | 42,45 | 38,40 | 46,67 | **-2,48** | 162_A | | 20,75 | 30,73 | 28,84 | 24,68 | 32,95 | **-8,33** |
| 162_B | | 23,75 | 46,86 | 44,88 | 40,88 | 49,10 | 162_B | | 23,75 | 39,26 | 37,38 | 33,32 | 41,54 | 162_B | | 23,75 | 44,42 | 42,35 | 38,30 | 46,57 | **-2,53** | 162_B | | 23,75 | 31,12 | 29,22 | 25,06 | 33,34 | **-8,20** |
| 162_C | | 26,75 | 46,82 | 44,85 | 40,84 | 49,06 | 162_C | | 26,75 | 39,32 | 37,44 | 33,36 | 41,59 | 162_C | | 26,75 | 44,39 | 42,33 | 38,27 | 46,54 | **-2,52** | 162_C | | 26,75 | 31,35 | 29,44 | 25,26 | 33,55 | **-8,04** |
| 163_A | | 20,75 | 48,03 | 46,02 | 42,05 | 50,26 | 163_A | | 20,75 | 31,64 | 29,70 | 25,74 | 33,93 | 163_A | | 20,75 | 46,19 | 44,11 | 40,06 | 48,34 | **-1,92** | 163_A | | 20,75 | 23,40 | 21,45 | 17,25 | 25,56 | **-8,37** |
| 163_B | | 23,75 | 47,87 | 45,86 | 41,89 | 50,10 | 163_B | | 23,75 | 32,38 | 30,42 | 26,46 | 34,65 | 163_B | | 23,75 | 46,00 | 43,92 | 39,87 | 48,15 | **-1,95** | 163_B | | 23,75 | 24,46 | 22,50 | 18,25 | 26,59 | **-8,06** |
| 163_C | | 26,75 | 47,74 | 45,73 | 41,76 | 49,97 | 163_C | | 26,75 | 32,87 | 30,90 | 26,93 | 35,13 | 163_C | | 26,75 | 45,88 | 43,80 | 39,75 | 48,03 | **-1,94** | 163_C | | 26,75 | 25,60 | 23,64 | 19,31 | 27,69 | **-7,44** |
| 164_A | | 20,75 | 50,51 | 48,51 | 44,54 | 52,75 | 164_A | | 20,75 | 39,06 | 37,14 | 33,07 | 41,31 | 164_A | | 20,75 | 48,51 | 46,44 | 42,39 | 50,66 | **-2,09** | 164_A | | 20,75 | 28,61 | 26,64 | 22,52 | 30,80 | **-10,51** |
| 164_B | | 23,75 | 50,30 | 48,29 | 44,32 | 52,53 | 164_B | | 23,75 | 39,36 | 37,43 | 33,36 | 41,60 | 164_B | | 23,75 | 48,27 | 46,19 | 42,14 | 50,42 | **-2,11** | 164_B | | 23,75 | 29,05 | 27,06 | 22,92 | 31,21 | **-10,39** |
| 164_C | | 26,75 | 50,12 | 48,11 | 44,13 | 52,35 | 164_C | | 26,75 | 39,59 | 37,64 | 33,57 | 41,82 | 164_C | | 26,75 | 48,06 | 45,99 | 41,94 | 50,21 | **-2,14** | 164_C | | 26,75 | 29,49 | 27,50 | 23,31 | 31,63 | **-10,19** |
| 165_A | | 20,75 | 55,30 | 53,32 | 49,32 | 57,54 | 165_A | | 20,75 | 48,01 | 46,12 | 42,04 | 50,27 | 165_A | | 20,75 | 52,72 | 50,65 | 46,60 | 54,87 | **-2,67** | 165_A | | 20,75 | 38,53 | 36,59 | 32,48 | 40,74 | **-9,53** |
| 165_B | | 23,75 | 55,09 | 53,11 | 49,12 | 57,34 | 165_B | | 23,75 | 48,25 | 46,34 | 42,26 | 50,50 | 165_B | | 23,75 | 52,43 | 50,36 | 46,30 | 54,58 | **-2,76** | 165_B | | 23,75 | 38,79 | 36,84 | 32,73 | 41,00 | **-9,50** |
| 165_C | | 26,75 | 54,91 | 52,92 | 48,92 | 57,14 | 165_C | | 26,75 | 48,48 | 46,55 | 42,47 | 50,72 | 165_C | | 26,75 | 52,15 | 50,07 | 46,03 | 54,30 | **-2,84** | 165_C | | 26,75 | 39,09 | 37,10 | 33,00 | 41,27 | **-9,45** |
| 166_A | | 20,75 | 55,42 | 53,44 | 49,44 | 57,66 | 166_A | | 20,75 | 48,47 | 46,56 | 42,48 | 50,72 | 166_A | | 20,75 | 52,78 | 50,70 | 46,66 | 54,93 | **-2,73** | 166_A | | 20,75 | 39,39 | 37,44 | 33,34 | 41,60 | **-9,12** |
| 166_B | | 23,75 | 55,22 | 53,24 | 49,24 | 57,46 | 166_B | | 23,75 | 48,72 | 46,80 | 42,72 | 50,96 | 166_B | | 23,75 | 52,48 | 50,41 | 46,36 | 54,63 | **-2,83** | 166_B | | 23,75 | 39,67 | 37,70 | 33,59 | 41,86 | **-9,10** |
| 166_C | | 26,75 | 55,05 | 53,06 | 49,06 | 57,28 | 166_C | | 26,75 | 48,96 | 47,02 | 42,94 | 51,19 | 166_C | | 26,75 | 52,20 | 50,13 | 46,08 | 54,35 | **-2,93** | 166_C | | 26,75 | 39,95 | 37,96 | 33,86 | 42,13 | **-9,06** |
| 167_A | | 20,75 | 55,46 | 53,47 | 49,48 | 57,70 | 167_A | | 20,75 | 48,54 | 46,64 | 42,55 | 50,79 | 167_A | | 20,75 | 52,81 | 50,73 | 46,68 | 54,96 | **-2,74** | 167_A | | 20,75 | 39,45 | 37,49 | 33,38 | 41,65 | **-9,14** |
| 167_B | | 23,75 | 55,28 | 53,29 | 49,29 | 57,51 | 167_B | | 23,75 | 48,80 | 46,88 | 42,79 | 51,04 | 167_B | | 23,75 | 52,51 | 50,43 | 46,39 | 54,66 | **-2,85** | 167_B | | 23,75 | 39,73 | 37,76 | 33,65 | 41,92 | **-9,12** |
| 167_C | | 26,75 | 55,10 | 53,11 | 49,11 | 57,33 | 167_C | | 26,75 | 49,05 | 47,10 | 43,01 | 51,27 | 167_C | | 26,75 | 52,23 | 50,16 | 46,10 | 54,38 | **-2,95** | 167_C | | 26,75 | 40,03 | 38,03 | 33,92 | 42,20 | **-9,07** |
| 168_A | | 20,75 | 55,28 | 53,28 | 49,30 | 57,52 | 168_A | | 20,75 | 47,89 | 45,96 | 41,88 | 50,13 | 168_A | | 20,75 | 52,77 | 50,69 | 46,64 | 54,92 | **-2,60** | 168_A | | 20,75 | 39,09 | 37,11 | 33,01 | 41,28 | **-8,85** |
| 168_B | | 23,75 | 55,07 | 53,08 | 49,08 | 57,30 | 168_B | | 23,75 | 48,18 | 46,23 | 42,15 | 50,40 | 168_B | | 23,75 | 52,47 | 50,39 | 46,35 | 54,62 | **-2,68** | 168_B | | 23,75 | 39,40 | 37,40 | 33,30 | 41,58 | **-8,82** |
| 168_C | | 26,75 | 54,88 | 52,88 | 48,89 | 57,11 | 168_C | | 26,75 | 48,41 | 46,45 | 42,36 | 50,62 | 168_C | | 26,75 | 52,19 | 50,11 | 46,07 | 54,34 | **-2,77** | 168_C | | 26,75 | 39,70 | 37,68 | 33,58 | 41,86 | **-8,76** |
| 169_A | | 20,75 | 55,50 | 53,51 | 49,52 | 57,74 | 169_A | | 20,75 | 48,90 | 46,97 | 42,88 | 51,13 | 169_A | | 20,75 | 52,78 | 50,70 | 46,66 | 54,93 | **-2,81** | 169_A | | 20,75 | 39,88 | 37,89 | 33,78 | 42,06 | **-9,07** |
| 169_B | | 23,75 | 55,33 | 53,33 | 49,34 | 57,56 | 169_B | | 23,75 | 49,20 | 47,25 | 43,16 | 51,42 | 169_B | | 23,75 | 52,49 | 50,42 | 46,37 | 54,64 | **-2,92** | 169_B | | 23,75 | 40,19 | 38,18 | 34,08 | 42,36 | **-9,06** |
| 169_C | | 26,75 | 55,14 | 53,14 | 49,14 | 57,37 | 169_C | | 26,75 | 49,34 | 47,38 | 43,30 | 51,55 | 169_C | | 26,75 | 52,21 | 50,14 | 46,09 | 54,36 | **-3,01** | 169_C | | 26,75 | 40,40 | 38,38 | 34,28 | 42,56 | **-8,99** |
| 170_A | | 20,75 | 55,73 | 53,74 | 49,73 | 57,96 | 170_A | | 20,75 | 49,90 | 47,97 | 43,88 | 52,13 | 170_A | | 20,75 | 52,76 | 50,69 | 46,64 | 54,91 | **-3,05** | 170_A | | 20,75 | 40,62 | 38,62 | 34,52 | 42,80 | **-9,33** |
| 170_B | | 23,75 | 55,57 | 53,58 | 49,57 | 57,80 | 170_B | | 23,75 | 50,18 | 48,23 | 44,14 | 52,40 | 170_B | | 23,75 | 52,47 | 50,40 | 46,35 | 54,62 | **-3,18** | 170_B | | 23,75 | 40,94 | 38,93 | 34,83 | 43,11 | **-9,29** |
| 170_C | | 26,75 | 55,38 | 53,39 | 49,38 | 57,61 | 170_C | | 26,75 | 50,25 | 48,31 | 44,21 | 52,47 | 170_C | | 26,75 | 52,19 | 50,12 | 46,06 | 54,34 | **-3,27** | 170_C | | 26,75 | 41,04 | 39,02 | 34,92 | 43,20 | **-9,27** |
| 171_A | | 20,75 | 55,78 | 53,80 | 49,79 | 58,02 | 171_A | | 20,75 | 50,23 | 48,29 | 44,20 | 52,45 | 171_A | | 20,75 | 52,73 | 50,65 | 46,60 | 54,88 | **-3,14** | 171_A | | 20,75 | 41,02 | 39,03 | 34,93 | 43,20 | **-9,25** |
| 171_B | | 23,75 | 55,62 | 53,63 | 49,62 | 57,85 | 171_B | | 23,75 | 50,46 | 48,50 | 44,41 | 52,67 | 171_B | | 23,75 | 52,44 | 50,37 | 46,31 | 54,59 | **-3,26** | 171_B | | 23,75 | 41,28 | 39,27 | 35,16 | 43,44 | **-9,23** |
| 171_C | | 26,75 | 55,41 | 53,42 | 49,41 | 57,64 | 171_C | | 26,75 | 50,48 | 48,52 | 44,43 | 52,69 | 171_C | | 26,75 | 52,16 | 50,08 | 46,02 | 54,30 | **-3,34** | 171_C | | 26,75 | 41,34 | 39,33 | 35,23 | 43,51 | **-9,18** |
| 172_A | | 20,75 | 56,08 | 54,09 | 50,08 | 58,31 | 172_A | | 20,75 | 51,28 | 49,33 | 45,24 | 53,50 | 172_A | | 20,75 | 52,77 | 50,70 | 46,65 | 54,92 | **-3,39** | 172_A | | 20,75 | 42,54 | 40,54 | 36,44 | 44,72 | **-8,78** |
| 172_B | | 23,75 | 55,92 | 53,93 | 49,92 | 58,15 | 172_B | | 23,75 | 51,42 | 49,46 | 45,38 | 53,63 | 172_B | | 23,75 | 52,49 | 50,41 | 46,37 | 54,64 | **-3,51** | 172_B | | 23,75 | 42,69 | 40,69 | 36,59 | 44,87 | **-8,76** |

| **Huidige situatie** | | | | | | | **Huidige situatie** | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | Gemeentewegen gesommeerd | | | | | **Geluidverschil** | Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 172_C | | 26,75 | 55,73 | 53,75 | 49,72 | 57,96 | 172_C | | 26,75 | 51,43 | 49,47 | 45,39 | 53,64 | 172_C | | 26,75 | 52,21 | 50,14 | 46,09 | 54,36 | **-3,60** | 172_C | | 26,75 | 42,74 | 40,74 | 36,64 | 44,92 | **-8,72** |
| 173_A | | 20,75 | 56,16 | 54,17 | 50,15 | 58,38 | 173_A | | 20,75 | 51,52 | 49,57 | 45,48 | 53,74 | 173_A | | 20,75 | 52,71 | 50,64 | 46,59 | 54,86 | **-3,52** | 173_A | | 20,75 | 42,65 | 40,64 | 36,54 | 44,82 | **-8,92** |
| 173_B | | 23,75 | 55,98 | 53,99 | 49,96 | 58,20 | 173_B | | 23,75 | 51,56 | 49,61 | 45,52 | 53,78 | 173_B | | 23,75 | 52,43 | 50,35 | 46,30 | 54,58 | **-3,62** | 173_B | | 23,75 | 42,71 | 40,70 | 36,60 | 44,88 | **-8,90** |
| 173_C | | 26,75 | 55,79 | 53,80 | 49,78 | 58,01 | 173_C | | 26,75 | 51,56 | 49,60 | 45,51 | 53,77 | 173_C | | 26,75 | 52,15 | 50,08 | 46,02 | 54,30 | **-3,71** | 173_C | | 26,75 | 42,75 | 40,74 | 36,63 | 44,91 | **-8,86** |
| 174_A | | 20,75 | 55,13 | 53,22 | 49,11 | 57,36 | 174_A | | 20,75 | 54,12 | 52,22 | 48,11 | 56,36 | 174_A | | 20,75 | 47,15 | 45,17 | 41,04 | 49,33 | **-8,03** | 174_A | | 20,75 | 45,31 | 43,36 | 39,21 | 47,50 | **-8,86** |
| 174_B | | 23,75 | 55,36 | 53,44 | 49,32 | 57,58 | 174_B | | 23,75 | 54,36 | 52,44 | 48,34 | 56,59 | 174_B | | 23,75 | 47,32 | 45,34 | 41,21 | 49,50 | **-8,08** | 174_B | | 23,75 | 45,57 | 43,60 | 39,46 | 47,75 | **-8,84** |
| 174_C | | 26,75 | 55,44 | 53,51 | 49,40 | 57,66 | 174_C | | 26,75 | 54,45 | 52,51 | 48,41 | 56,67 | 174_C | | 26,75 | 47,42 | 45,43 | 41,29 | 49,58 | **-8,08** | 174_C | | 26,75 | 45,69 | 43,72 | 39,57 | 47,86 | **-8,81** |
| 175_A | | 20,75 | 54,98 | 53,07 | 48,95 | 57,21 | 175_A | | 20,75 | 54,00 | 52,10 | 47,99 | 56,24 | 175_A | | 20,75 | 46,94 | 44,98 | 40,84 | 49,12 | **-8,09** | 175_A | | 20,75 | 45,20 | 43,26 | 39,12 | 47,40 | **-8,84** |
| 175_B | | 23,75 | 55,24 | 53,32 | 49,20 | 57,46 | 175_B | | 23,75 | 54,28 | 52,36 | 48,25 | 56,51 | 175_B | | 23,75 | 47,15 | 45,18 | 41,04 | 49,33 | **-8,13** | 175_B | | 23,75 | 45,49 | 43,53 | 39,39 | 47,67 | **-8,84** |
| 175_C | | 26,75 | 55,32 | 53,39 | 49,28 | 57,54 | 175_C | | 26,75 | 54,37 | 52,44 | 48,33 | 56,59 | 175_C | | 26,75 | 47,26 | 45,28 | 41,14 | 49,43 | **-8,11** | 175_C | | 26,75 | 45,63 | 43,67 | 39,52 | 47,81 | **-8,78** |
| 176_A | | 20,75 | 54,40 | 52,49 | 48,37 | 56,63 | 176_A | | 20,75 | 53,31 | 51,40 | 47,29 | 55,54 | 176_A | | 20,75 | 46,49 | 44,53 | 40,39 | 48,67 | **-7,96** | 176_A | | 20,75 | 44,73 | 42,78 | 38,63 | 46,92 | **-8,62** |
| 176_B | | 23,75 | 54,68 | 52,76 | 48,64 | 56,90 | 176_B | | 23,75 | 53,61 | 51,69 | 47,58 | 55,84 | 176_B | | 23,75 | 46,72 | 44,74 | 40,60 | 48,89 | **-8,01** | 176_B | | 23,75 | 45,04 | 43,08 | 38,93 | 47,22 | **-8,62** |
| 176_C | | 26,75 | 54,77 | 52,84 | 48,72 | 56,99 | 176_C | | 26,75 | 53,70 | 51,77 | 47,66 | 55,92 | 176_C | | 26,75 | 46,85 | 44,87 | 40,72 | 49,02 | **-7,97** | 176_C | | 26,75 | 45,20 | 43,23 | 39,08 | 47,37 | **-8,55** |
| 177_A | | 20,75 | 53,83 | 51,93 | 47,80 | 56,06 | 177_A | | 20,75 | 52,68 | 50,78 | 46,66 | 54,92 | 177_A | | 20,75 | 46,26 | 44,31 | 40,16 | 48,45 | **-7,61** | 177_A | | 20,75 | 44,54 | 42,60 | 38,45 | 46,73 | **-8,19** |
| 177_B | | 23,75 | 54,10 | 52,18 | 48,06 | 56,32 | 177_B | | 23,75 | 52,98 | 51,05 | 46,94 | 55,20 | 177_B | | 23,75 | 46,50 | 44,53 | 40,38 | 48,67 | **-7,65** | 177_B | | 23,75 | 44,86 | 42,91 | 38,75 | 47,04 | **-8,16** |
| 177_C | | 26,75 | 54,19 | 52,27 | 48,14 | 56,41 | 177_C | | 26,75 | 53,07 | 51,14 | 47,03 | 55,29 | 177_C | | 26,75 | 46,65 | 44,67 | 40,52 | 48,82 | **-7,59** | 177_C | | 26,75 | 45,04 | 43,07 | 38,91 | 47,21 | **-8,08** |
| 178_A | | 20,75 | 53,58 | 51,68 | 47,54 | 55,81 | 178_A | | 20,75 | 52,47 | 50,57 | 46,44 | 54,70 | 178_A | | 20,75 | 45,78 | 43,83 | 39,67 | 47,96 | **-7,85** | 178_A | | 20,75 | 44,04 | 42,11 | 37,94 | 46,23 | **-8,47** |
| 178_B | | 23,75 | 53,86 | 51,95 | 47,81 | 56,08 | 178_B | | 23,75 | 52,77 | 50,85 | 46,73 | 54,99 | 178_B | | 23,75 | 46,01 | 44,05 | 39,89 | 48,19 | **-7,89** | 178_B | | 23,75 | 44,35 | 42,40 | 38,23 | 46,53 | **-8,46** |
| 178_C | | 26,75 | 53,95 | 52,03 | 47,90 | 56,17 | 178_C | | 26,75 | 52,87 | 50,94 | 46,82 | 55,09 | 178_C | | 26,75 | 46,16 | 44,20 | 40,03 | 48,33 | **-7,84** | 178_C | | 26,75 | 44,53 | 42,58 | 38,40 | 46,70 | **-8,39** |
| 179_A | | 20,75 | 48,28 | 46,42 | 42,25 | 50,52 | 179_A | | 20,75 | 47,56 | 45,68 | 41,53 | 49,80 | 179_A | | 20,75 | 38,89 | 37,08 | 32,86 | 41,14 | **-9,38** | 179_A | | 20,75 | 37,58 | 35,69 | 31,41 | 39,74 | **-10,06** |
| 179_B | | 23,75 | 48,53 | 46,65 | 42,48 | 50,76 | 179_B | | 23,75 | 47,85 | 45,95 | 41,80 | 50,07 | 179_B | | 23,75 | 39,27 | 37,42 | 33,21 | 41,50 | **-9,26** | 179_B | | 23,75 | 37,87 | 35,97 | 31,69 | 40,03 | **-10,04** |
| 179_C | | 26,75 | 48,63 | 46,74 | 42,57 | 50,85 | 179_C | | 26,75 | 47,95 | 46,05 | 41,90 | 50,17 | 179_C | | 26,75 | 39,58 | 37,70 | 33,48 | 41,78 | **-9,07** | 179_C | | 26,75 | 38,10 | 36,17 | 31,88 | 40,23 | **-9,94** |
| 180_A | | 20,75 | 47,39 | 45,53 | 41,36 | 49,63 | 180_A | | 20,75 | 46,59 | 44,72 | 40,57 | 48,83 | 180_A | | 20,75 | 38,40 | 36,60 | 32,34 | 40,64 | **-8,99** | 180_A | | 20,75 | 36,84 | 34,97 | 30,60 | 38,97 | **-9,86** |
| 180_B | | 23,75 | 47,63 | 45,76 | 41,59 | 49,86 | 180_B | | 23,75 | 46,86 | 44,98 | 40,83 | 49,10 | 180_B | | 23,75 | 38,78 | 36,95 | 32,70 | 41,00 | **-8,86** | 180_B | | 23,75 | 37,13 | 35,24 | 30,88 | 39,26 | **-9,84** |
| 180_C | | 26,75 | 47,82 | 45,92 | 41,75 | 50,03 | 180_C | | 26,75 | 47,07 | 45,17 | 41,02 | 49,29 | 180_C | | 26,75 | 39,17 | 37,29 | 33,05 | 41,36 | **-8,67** | 180_C | | 26,75 | 37,43 | 35,51 | 31,16 | 39,54 | **-9,75** |
| 181_A | | 20,75 | 47,01 | 45,16 | 40,99 | 49,26 | 181_A | | 20,75 | 46,24 | 44,37 | 40,22 | 48,48 | 181_A | | 20,75 | 38,16 | 36,36 | 32,10 | 40,40 | **-8,86** | 181_A | | 20,75 | 36,44 | 34,57 | 30,18 | 38,57 | **-9,91** |
| 181_B | | 23,75 | 47,25 | 45,38 | 41,21 | 49,48 | 181_B | | 23,75 | 46,50 | 44,62 | 40,47 | 48,74 | 181_B | | 23,75 | 38,54 | 36,71 | 32,46 | 40,76 | **-8,72** | 181_B | | 23,75 | 36,72 | 34,83 | 30,45 | 38,84 | **-9,90** |
| 181_C | | 26,75 | 47,48 | 45,58 | 41,41 | 49,69 | 181_C | | 26,75 | 46,76 | 44,85 | 40,70 | 48,97 | 181_C | | 26,75 | 38,92 | 37,05 | 32,81 | 41,12 | **-8,57** | 181_C | | 26,75 | 37,03 | 35,12 | 30,75 | 39,14 | **-9,83** |
| 182_A | | 20,75 | 46,29 | 44,44 | 40,27 | 48,54 | 182_A | | 20,75 | 45,51 | 43,65 | 39,50 | 47,76 | 182_A | | 20,75 | 37,40 | 35,61 | 31,36 | 39,65 | **-8,89** | 182_A | | 20,75 | 35,47 | 33,60 | 29,23 | 37,60 | **-10,16** |
| 182_B | | 23,75 | 46,54 | 44,68 | 40,51 | 48,78 | 182_B | | 23,75 | 45,77 | 43,89 | 39,74 | 48,01 | 182_B | | 23,75 | 37,82 | 36,00 | 31,75 | 40,05 | **-8,73** | 182_B | | 23,75 | 35,76 | 33,88 | 29,51 | 37,89 | **-10,12** |
| 182_C | | 26,75 | 46,76 | 44,88 | 40,71 | 48,99 | 182_C | | 26,75 | 46,02 | 44,13 | 39,98 | 48,25 | 182_C | | 26,75 | 38,22 | 36,37 | 32,12 | 40,43 | **-8,56** | 182_C | | 26,75 | 36,09 | 34,18 | 29,80 | 38,19 | **-10,06** |
| 183_A | | 20,75 | 45,95 | 44,11 | 39,93 | 48,20 | 183_A | | 20,75 | 45,16 | 43,31 | 39,16 | 47,42 | 183_A | | 20,75 | 37,38 | 35,60 | 31,27 | 39,60 | **-8,60** | 183_A | | 20,75 | 35,45 | 33,60 | 29,08 | 37,53 | **-9,89** |
| 183_B | | 23,75 | 46,21 | 44,35 | 40,17 | 48,45 | 183_B | | 23,75 | 45,42 | 43,55 | 39,40 | 47,66 | 183_B | | 23,75 | 37,79 | 35,97 | 31,66 | 39,99 | **-8,46** | 183_B | | 23,75 | 35,74 | 33,87 | 29,35 | 37,80 | **-9,86** |
| 183_C | | 26,75 | 46,44 | 44,57 | 40,39 | 48,67 | 183_C | | 26,75 | 45,68 | 43,79 | 39,64 | 47,91 | 183_C | | 26,75 | 38,18 | 36,33 | 32,02 | 40,36 | **-8,31** | 183_C | | 26,75 | 36,03 | 34,14 | 29,64 | 38,09 | **-9,82** |
| 184_A | | 20,75 | 44,78 | 42,95 | 38,78 | 47,04 | 184_A | | 20,75 | 44,03 | 42,19 | 38,04 | 46,29 | 184_A | | 20,75 | 36,94 | 35,17 | 30,84 | 39,16 | **-7,88** | 184_A | | 20,75 | 34,53 | 32,69 | 28,10 | 36,58 | **-9,71** |
| 184_B | | 23,75 | 45,03 | 43,18 | 39,01 | 47,28 | 184_B | | 23,75 | 44,27 | 42,41 | 38,27 | 46,52 | 184_B | | 23,75 | 37,32 | 35,52 | 31,20 | 39,53 | **-7,75** | 184_B | | 23,75 | 34,79 | 32,93 | 28,35 | 36,83 | **-9,69** |
| 184_C | | 26,75 | 45,27 | 43,40 | 39,23 | 47,50 | 184_C | | 26,75 | 44,52 | 42,64 | 38,49 | 46,76 | 184_C | | 26,75 | 37,70 | 35,85 | 31,56 | 39,89 | **-7,61** | 184_C | | 26,75 | 35,07 | 33,18 | 28,64 | 37,11 | **-9,65** |
| 185_A | | 20,75 | 44,54 | 42,72 | 38,53 | 46,80 | 185_A | | 20,75 | 43,72 | 41,88 | 37,74 | 45,99 | 185_A | | 20,75 | 37,02 | 35,26 | 30,89 | 39,23 | **-7,57** | 185_A | | 20,75 | 34,50 | 32,67 | 27,97 | 36,51 | **-9,48** |
| 185_B | | 23,75 | 44,79 | 42,95 | 38,76 | 47,03 | 185_B | | 23,75 | 43,95 | 42,10 | 37,95 | 46,21 | 185_B | | 23,75 | 37,39 | 35,59 | 31,25 | 39,59 | **-7,44** | 185_B | | 23,75 | 34,75 | 32,90 | 28,23 | 36,76 | **-9,45** |
| 185_C | | 26,75 | 45,03 | 43,16 | 38,98 | 47,26 | 185_C | | 26,75 | 44,19 | 42,31 | 38,17 | 46,43 | 185_C | | 26,75 | 37,78 | 35,94 | 31,61 | 39,96 | **-7,30** | 185_C | | 26,75 | 35,08 | 33,21 | 28,57 | 37,09 | **-9,34** |
| 186_A | | 20,75 | 44,31 | 42,49 | 38,28 | 46,56 | 186_A | | 20,75 | 43,41 | 41,58 | 37,43 | 45,68 | 186_A | | 20,75 | 37,17 | 35,42 | 31,07 | 39,40 | **-7,16** | 186_A | | 20,75 | 34,32 | 32,49 | 27,73 | 36,30 | **-9,38** |
| 186_B | | 23,75 | 44,56 | 42,72 | 38,51 | 46,79 | 186_B | | 23,75 | 43,65 | 41,79 | 37,65 | 45,90 | 186_B | | 23,75 | 37,57 | 35,77 | 31,43 | 39,77 | **-7,02** | 186_B | | 23,75 | 34,59 | 32,73 | 27,99 | 36,56 | **-9,34** |
| 186_C | | 26,75 | 44,81 | 42,95 | 38,74 | 47,03 | 186_C | | 26,75 | 43,88 | 42,01 | 37,87 | 46,13 | 186_C | | 26,75 | 37,94 | 36,10 | 31,78 | 40,12 | **-6,91** | 186_C | | 26,75 | 34,88 | 33,00 | 28,30 | 36,85 | **-9,28** |
| 187_A | | 20,75 | 44,01 | 42,19 | 38,01 | 46,27 | 187_A | | 20,75 | 43,11 | 41,27 | 37,13 | 45,38 | 187_A | | 20,75 | 37,00 | 35,24 | 30,94 | 39,25 | **-7,02** | 187_A | | 20,75 | 33,98 | 32,14 | 27,46 | 35,99 | **-9,39** |
| 187_B | | 23,75 | 44,25 | 42,41 | 38,22 | 46,49 | 187_B | | 23,75 | 43,32 | 41,47 | 37,33 | 45,58 | 187_B | | 23,75 | 37,37 | 35,57 | 31,28 | 39,59 | **-6,90** | 187_B | | 23,75 | 34,22 | 32,36 | 27,70 | 36,22 | **-9,36** |
| 187_C | | 26,75 | 44,48 | 42,62 | 38,44 | 46,72 | 187_C | | 26,75 | 43,54 | 41,67 | 37,53 | 45,79 | 187_C | | 26,75 | 37,70 | 35,85 | 31,59 | 39,90 | **-6,82** | 187_C | | 26,75 | 34,49 | 32,62 | 27,98 | 36,50 | **-9,29** |
| 188_A | | 20,75 | 38,44 | 36,54 | 32,52 | 40,73 | 188_A | | 20,75 | 34,60 | 32,77 | 28,67 | 36,90 | 188_A | | 20,75 | 35,39 | 33,41 | 29,45 | 37,65 | **-3,08** | 188_A | | 20,75 | 25,21 | 23,31 | 19,20 | 27,45 | **-9,45** |
| 188_B | | 23,75 | 38,76 | 36,84 | 32,82 | 41,03 | 188_B | | 23,75 | 34,92 | 33,08 | 28,98 | 37,21 | 188_B | | 23,75 | 35,71 | 33,71 | 29,76 | 37,96 | **-3,07** | 188_B | | 23,75 | 25,90 | 23,99 | 19,88 | 28,13 | **-9,08** |
| 188_C | | 26,75 | 39,15 | 37,21 | 33,17 | 41,40 | 188_C | | 26,75 | 35,15 | 33,28 | 29,19 | 37,42 | 188_C | | 26,75 | 36,17 | 34,16 | 30,19 | 38,40 | **-3,00** | 188_C | | 26,75 | 26,21 | 24,29 | 20,18 | 28,44 | **-8,98** |
| 189_A | | 20,75 | 37,38 | 35,41 | 31,46 | 39,65 | 189_A | | 20,75 | 27,59 | 25,60 | 21,64 | 29,84 | 189_A | | 20,75 | 35,78 | 33,78 | 29,82 | 38,03 | **-1,62** | 189_A | | 20,75 | 20,23 | 18,21 | 14,18 | 22,43 | **-7,41** |
| 189_B | | 23,75 | 37,70 | 35,72 | 31,76 | 39,96 | 189_B | | 23,75 | 28,62 | 26,63 | 22,67 | 30,87 | 189_B | | 23,75 | 36,02 | 34,01 | 30,05 | 38,26 | **-1,70** | 189_B | | 23,75 | 21,97 | 19,96 | 15,92 | 24,17 | **-6,70** |
| 189_C | | 26,75 | 38,11 | 36,13 | 32,14 | 40,36 | 189_C | | 26,75 | 29,16 | 27,17 | 23,21 | 31,41 | 189_C | | 26,75 | 36,42 | 34,40 | 30,42 | 38,64 | **-1,72** | 189_C | | 26,75 | 22,05 | 20,03 | 15,99 | 24,24 | **-7,17** |
| 190_A | | 20,75 | 37,73 | 35,77 | 31,83 | 40,02 | 190_A | | 20,75 | 27,43 | 25,46 | 21,50 | 29,70 | 190_A | | 20,75 | 36,10 | 34,10 | 30,16 | 38,36 | **-1,66** | 190_A | | 20,75 | 20,51 | 18,53 | 14,50 | 22,74 | **-6,96** |
| 190_B | | 23,75 | 38,04 | 36,06 | 32,11 | 40,31 | 190_B | | 23,75 | 28,41 | 26,43 | 22,47 | 30,67 | 190_B | | 23,75 | 36,33 | 34,33 | 30,39 | 38,59 | **-1,72** | 190_B | | 23,75 | 22,29 | 20,32 | 16,27 | 24,51 | **-6,16** |
| 190_C | | 26,75 | 38,42 | 36,44 | 32,46 | 40,67 | 190_C | | 26,75 | 28,81 | 26,83 | 22,87 | 31,07 | 190_C | | 26,75 | 36,73 | 34,73 | 30,77 | 38,98 | **-1,69** | 190_C | | 26,75 | 22,38 | 20,40 | 16,35 | 24,60 | **-6,47** |
| 191_A | | 20,75 | 38,34 | 36,37 | 32,42 | 40,61 | 191_A | | 20,75 | 26,89 | 24,94 | 20,97 | 29,17 | 191_A | | 20,75 | 36,77 | 34,76 | 30,79 | 39,00 | **-1,61** | 191_A | | 20,75 | 20,91 | 18,98 | 14,94 | 23,17 | **-6,00** |
| 191_B | | 23,75 | 38,60 | 36,62 | 32,66 | 40,86 | 191_B | | 23,75 | 27,94 | 25,98 | 22,01 | 30,21 | 191_B | | 23,75 | 36,96 | 34,94 | 30,98 | 39,19 | **-1,67** | 191_B | | 23,75 | 22,59 | 20,65 | 16,60 | 24,83 | **-5,38** |
| 191_C | | 26,75 | 38,93 | 36,95 | 32,96 | 41,18 | 191_C | | 26,75 | 28,11 | 26,14 | 22,18 | 30,38 | 191_C | | 26,75 | 37,33 | 35,32 | 31,33 | 39,55 | **-1,63** | 191_C | | 26,75 | 22,52 | 20,58 | 16,53 | 24,76 | **-5,62** |
| 192_A | | 20,75 | 39,96 | 38,00 | 34,03 | 42,23 | 192_A | | 20,75 | 33,51 | 31,63 | 27,55 | 35,78 | 192_A | | 20,75 | 37,61 | 35,59 | 31,61 | 39,83 | **-2,40** | 192_A | | 20,75 | 25,89 | 23,99 | 19,88 | 28,13 | **-7,65** |
| 192_B | | 23,75 | 40,16 | 38,20 | 34,21 | 42,42 | 192_B | | 23,75 | 33,86 | 31,96 | 27,89 | 36,12 | 192_B | | 23,75 | 37,76 | 35,73 | 31,75 | 39,98 | **-2,44** | 192_B | | 23,75 | 26,45 | 24,53 | 20,43 | 28,68 | **-7,44** |
| 192_C | | 26,75 | 40,51 | 38,53 | 34,53 | 42,75 | 192_C | | 26,75 | 34,25 | 32,33 | 28,27 | 36,50 | 192_C | | 26,75 | 38,15 | 36,12 | 32,13 | 40,36 | **-2,39** | 192_C | | 26,75 | 27,14 | 25,19 | 21,10 | 29,36 | **-7,14** |
| 193_A | | 20,75 | 44,10 | 42,23 | 38,13 | 46,37 | 193_A | | 20,75 | 42,94 | 41,09 | 36,97 | 45,21 | 193_A | | 20,75 | 37,37 | 35,40 | 31,32 | 39,58 | **-6,79** | 193_A | | 20,75 | 34,30 | 32,42 | 28,26 | 36,53 | **-8,68** |
| 193_B | | 23,75 | 44,79 | 42,91 | 38,80 | 47,05 | 193_B | | 23,75 | 43,72 | 41,85 | 37,74 | 45,98 | 193_B | | 23,75 | 37,81 | 35,82 | 31,74 | 40,00 | **-7,05** | 193_B | | 23,75 | 34,99 | 33,09 | 28,92 | 37,20 | **-8,78** |
| 193_C | | 26,75 | 45,29 | 43,39 | 39,28 | 47,53 | 193_C | | 26,75 | 44,14 | 42,24 | 38,14 | 46,39 | 193_C | | 26,75 | 38,28 | 36,28 | 32,19 | 40,46 | **-7,07** | 193_C | | 26,75 | 35,55 | 33,62 | 29,46 | 37,75 | **-8,64** |
| 194_A | | 20,75 | 46,19 | 44,35 | 40,22 | 48,46 | 194_A | | 20,75 | 45,71 | 43,86 | 39,73 | 47,98 | 194_A | | 20,75 | 37,21 | 35,31 | 31,19 | 39,45 | **-9,01** | 194_A | | 20,75 | 36,63 | 34,76 | 30,59 | 38,86 | **-9,12** |
| 194_B | | 23,75 | 46,75 | 44,88 | 40,76 | 49,01 | 194_B | | 23,75 | 46,22 | 44,35 | 40,23 | 48,48 | 194_B | | 23,75 | 37,76 | 35,84 | 31,72 | 39,98 | **-9,03** | 194_B | | 23,75 | 37,15 | 35,25 | 31,09 | 39,37 | **-9,11** |
| 194_C | | 26,75 | 47,18 | 45,29 | 41,17 | 49,42 | 194_C | | 26,75 | 46,55 | 44,65 | 40,55 | 48,80 | 194_C | | 26,75 | 38,30 | 36,36 | 32,23 | 40,50 | **-8,92** | 194_C | | 26,75 | 37,56 | 35,64 | 31,48 | 39,76 | **-9,04** |
| 195_A | | 20,75 | 46,89 | 45,02 | 40,90 | 49,15 | 195_A | | 20,75 | 46,36 | 44,48 | 40,37 | 48,62 | 195_A | | 20,75 | 37,01 | 35,10 | 31,00 | 39,25 | **-9,90** | 195_A | | 20,75 | 36,41 | 34,51 | 30,35 | 38,63 | **-9,99** |
| 195_B | | 23,75 | 47,41 | 45,52 | 41,40 | 49,65 | 195_B | | 23,75 | 46,83 | 44,93 | 40,83 | 49,08 | 195_B | | 23,75 | 37,57 | 35,64 | 31,53 | 39,79 | **-9,86** | 195_B | | 23,75 | 36,93 | 35,01 | 30,85 | 39,13 | **-9,95** |
| 195_C | | 26,75 | 47,81 | 45,90 | 41,78 | 50,04 | 195_C | | 26,75 | 47,16 | 45,24 | 41,14 | 49,39 | 195_C | | 26,75 | 38,12 | 36,17 | 32,06 | 40,33 | **-9,71** | 195_C | | 26,75 | 37,37 | 35,43 | 31,27 | 39,56 | **-9,83** |
| 196_A | | 20,75 | 47,72 | 45,84 | 41,73 | 49,98 | 196_A | | 20,75 | 47,22 | 45,33 | 41,22 | 49,47 | 196_A | | 20,75 | 37,97 | 36,06 | 31,94 | 40,20 | **-9,78** | 196_A | | 20,75 | 37,46 | 35,55 | 31,39 | 39,67 | **-9,80** |
| 196_B | | 23,75 | 48,22 | 46,32 | 42,20 | 50,46 | 196_B | | 23,75 | 47,64 | 45,73 | 41,63 | 49,88 | 196_B | | 23,75 | 38,44 | 36,52 | 32,40 | 40,66 | **-9,80** | 196_B | | 23,75 | 37,89 | 35,97 | 31,82 | 40,10 | **-9,78** |
| 196_C | | 26,75 | 48,60 | 46,68 | 42,57 | 50,83 | 196_C | | 26,75 | 47,96 | 46,03 | 41,93 | 50,19 | 196_C | | 26,75 | 38,95 | 36,99 | 32,88 | 41,15 | **-9,68** | 196_C | | 26,75 | 38,30 | 36,36 | 32,20 | 40,49 | **-9,70** |
| 197_A | | 20,75 | 49,02 | 47,12 | 43,00 | 51,26 | 197_A | | 20,75 | 48,54 | 46,63 | 42,53 | 50,78 | 197_A | | 20,75 | 39,61 | 37,67 | 33,55 | 41,82 | **-9,44** | 197_A | | 20,75 | 39,19 | 37,27 | 33,12 | 41,40 | **-9,38** |
| 197_B | | 23,75 | 49,47 | 47,56 | 43,44 | 51,70 | 197_B | | 23,75 | 48,92 | 46,99 | 42,89 | 51,15 | 197_B | | 23,75 | 39,99 | 38,05 | 33,92 | 42,19 | **-9,51** | 197_B | | 23,75 | 39,56 | 37,62 | 33,47 | 41,75 | **-9,40** |
| 197_C | | 26,75 | 49,83 | 47,90 | 43,79 | 52,05 | 197_C | | 26,75 | 49,23 | 47,29 | 43,20 | 51,45 | 197_C | | 26,75 | 40,45 | 38,48 | 34,36 | 42,64 | **-9,41** | 197_C | | 26,75 | 39,95 | 37,99 | 33,85 | 42,13 | **-9,32** |
| 198_A | | 20,75 | 49,93 | 48,01 | 43,91 | 52,16 | 198_A | | 20,75 | 49,37 | 47,43 | 43,34 | 51,59 | 198_A | | 20,75 | 40,99 | 39,01 | 34,91 | 43,18 | **-8,98** | 198_A | | 20,75 | 40,28 | 38,31 | 34,19 | 42,47 | **-9,12** |
| 198_B | | 23,75 | 50,32 | 48,39 | 44,29 | 52,55 | 198_B | | 23,75 | 49,72 | 47,78 | 43,69 | 51,94 | 198_B | | 23,75 | 41,35 | 39,36 | 35,26 | 43,53 | **-9,02** | 198_B | | 23,75 | 40,65 | 38,66 | 34,54 | 42,82 | **-9,12** |
| 198_C | | 26,75 | 50,62 | 48,68 | 44,58 | 52,84 | 198_C | | 26,75 | 49,97 | 48,02 | 43,93 | 52,19 | 198_C | | 26,75 | 41,68 | 39,68 | 35,57 | 43,85 | **-8,99** | 198_C | | 26,75 | 40,95 | 38,95 | 34,83 | 43,12 | **-9,07** |
| 199_A | | 20,75 | 51,69 | 49,75 | 45,65 | 53,91 | 199_A | | 20,75 | 51,06 | 49,11 | 45,02 | 53,28 | 199_A | | 20,75 | 42,71 | 40,70 | 36,61 | 44,88 | **-9,03** | 199_A | | 20,75 | 41,92 | 39,93 | 35,81 | 44,09 | **-9,19** |
| 199_B | | 23,75 | 52,04 | 50,09 | 46,00 | 54,26 | 199_B | | 23,75 | 51,40 | 49,45 | 45,35 | 53,61 | 199_B | | 23,75 | 43,04 | 41,03 | 36,93 | 45,21 | **-9,05** | 199_B | | 23,75 | 42,28 | 40,28 | 36,17 | 44,45 | **-9,16** |

| **Huidige situatie** | | | | | | | **Huidige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | | Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | **Geluidverschil** | Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 199_C | | 26,75 | 52,23 | 50,28 | 46,18 | 54,44 | 199_C | | 26,75 | 51,55 | 49,59 | 45,51 | 53,76 | 199_C | | 26,75 | 43,25 | 41,23 | 37,13 | 45,41 | **-9,03** | 199_C | | 26,75 | 42,48 | 40,47 | 36,36 | 44,64 | **-9,12** |
| 200_A | | 20,75 | 53,07 | 51,15 | 47,05 | 55,30 | 200_A | | 20,75 | 52,25 | 50,32 | 46,23 | 54,48 | 200_A | | 20,75 | 44,49 | 42,49 | 38,39 | 46,67 | **-8,63** | 200_A | | 20,75 | 43,38 | 41,40 | 37,28 | 45,56 | **-8,92** |
| 200_B | | 23,75 | 53,39 | 51,46 | 47,36 | 55,62 | 200_B | | 23,75 | 52,57 | 50,62 | 46,53 | 54,79 | 200_B | | 23,75 | 44,78 | 42,77 | 38,67 | 46,95 | **-8,67** | 200_B | | 23,75 | 43,73 | 41,74 | 37,62 | 45,90 | **-8,89** |
| 200_C | | 26,75 | 53,49 | 51,55 | 47,45 | 55,71 | 200_C | | 26,75 | 52,64 | 50,70 | 46,61 | 54,86 | 200_C | | 26,75 | 44,90 | 42,89 | 38,79 | 47,07 | **-8,64** | 200_C | | 26,75 | 43,85 | 41,86 | 37,74 | 46,02 | **-8,84** |
| 201_A | | 20,75 | 53,74 | 51,81 | 47,72 | 55,97 | 201_A | | 20,75 | 52,72 | 50,80 | 46,70 | 54,95 | 201_A | | 20,75 | 45,84 | 43,84 | 39,74 | 48,02 | **-7,95** | 201_A | | 20,75 | 43,98 | 42,01 | 37,90 | 46,17 | **-8,78** |
| 201_B | | 23,75 | 53,99 | 52,06 | 47,96 | 56,22 | 201_B | | 23,75 | 52,97 | 51,04 | 46,95 | 55,20 | 201_B | | 23,75 | 46,04 | 44,03 | 39,93 | 48,21 | **-8,01** | 201_B | | 23,75 | 44,27 | 42,28 | 38,17 | 46,45 | **-8,75** |
| 201_C | | 26,75 | 54,06 | 52,12 | 48,03 | 56,28 | 201_C | | 26,75 | 53,02 | 51,08 | 46,99 | 55,24 | 201_C | | 26,75 | 46,10 | 44,09 | 39,99 | 48,27 | **-8,01** | 201_C | | 26,75 | 44,36 | 42,36 | 38,25 | 46,53 | **-8,71** |
| 202_A | | 20,75 | 50,81 | 48,82 | 44,84 | 53,05 | 202_A | | 20,75 | 42,35 | 40,49 | 36,43 | 44,65 | 202_A | | 20,75 | 48,44 | 46,37 | 42,32 | 50,59 | **-2,46** | 202_A | | 20,75 | 33,89 | 32,02 | 27,88 | 36,14 | **-8,51** |
| 202_B | | 23,75 | 50,64 | 48,65 | 44,66 | 52,88 | 202_B | | 23,75 | 42,58 | 40,69 | 36,64 | 44,86 | 202_B | | 23,75 | 48,21 | 46,14 | 42,09 | 50,36 | **-2,52** | 202_B | | 23,75 | 34,18 | 32,28 | 28,13 | 36,40 | **-8,46** |
| 202_C | | 26,75 | 50,56 | 48,56 | 44,57 | 52,79 | 202_C | | 26,75 | 42,93 | 41,02 | 36,97 | 45,19 | 202_C | | 26,75 | 48,01 | 45,94 | 41,88 | 50,16 | **-2,63** | 202_C | | 26,75 | 34,61 | 32,68 | 28,53 | 36,81 | **-8,38** |
| 203_A | | 20,75 | 47,86 | 45,85 | 41,88 | 50,09 | 203_A | | 20,75 | 31,44 | 29,51 | 25,53 | 33,73 | 203_A | | 20,75 | 46,05 | 43,98 | 39,92 | 48,20 | **-1,89** | 203_A | | 20,75 | 25,66 | 23,68 | 19,42 | 27,77 | **-5,96** |
| 203_B | | 23,75 | 47,74 | 45,72 | 41,75 | 49,97 | 203_B | | 23,75 | 33,09 | 31,12 | 27,15 | 35,35 | 203_B | | 23,75 | 45,89 | 43,81 | 39,76 | 48,04 | **-1,93** | 203_B | | 23,75 | 27,29 | 25,29 | 21,04 | 29,39 | **-5,96** |
| 203_C | | 26,75 | 47,73 | 45,72 | 41,73 | 49,95 | 203_C | | 26,75 | 35,19 | 33,19 | 29,24 | 37,44 | 203_C | | 26,75 | 45,77 | 43,69 | 39,63 | 47,91 | **-2,04** | 203_C | | 26,75 | 29,30 | 27,29 | 23,02 | 31,39 | **-6,05** |
| 204_A | | 20,75 | 45,90 | 43,89 | 39,92 | 48,13 | 204_A | | 20,75 | 31,49 | 29,54 | 25,57 | 33,77 | 204_A | | 20,75 | 44,06 | 41,98 | 37,93 | 46,21 | **-1,92** | 204_A | | 20,75 | 25,75 | 23,77 | 19,51 | 27,86 | **-5,91** |
| 204_B | | 23,75 | 45,87 | 43,85 | 39,88 | 48,10 | 204_B | | 23,75 | 33,22 | 31,25 | 27,28 | 35,48 | 204_B | | 23,75 | 43,96 | 41,88 | 37,83 | 46,11 | **-1,99** | 204_B | | 23,75 | 27,46 | 25,45 | 21,21 | 29,56 | **-5,92** |
| 204_C | | 26,75 | 46,01 | 43,99 | 40,00 | 48,23 | 204_C | | 26,75 | 35,35 | 33,35 | 29,39 | 37,60 | 204_C | | 26,75 | 43,94 | 41,85 | 37,80 | 46,08 | **-2,15** | 204_C | | 26,75 | 29,50 | 27,48 | 23,22 | 31,58 | **-6,02** |
| 205_A | | 20,75 | 44,30 | 42,29 | 38,32 | 46,53 | 205_A | | 20,75 | 31,42 | 29,47 | 25,50 | 33,70 | 205_A | | 20,75 | 42,43 | 40,35 | 36,30 | 44,58 | **-1,95** | 205_A | | 20,75 | 25,54 | 23,57 | 19,30 | 27,65 | **-6,05** |
| 205_B | | 23,75 | 44,34 | 42,33 | 38,36 | 46,57 | 205_B | | 23,75 | 33,07 | 31,10 | 27,13 | 35,33 | 205_B | | 23,75 | 42,39 | 40,32 | 36,26 | 44,54 | **-2,03** | 205_B | | 23,75 | 27,13 | 25,13 | 20,87 | 29,23 | **-6,10** |
| 205_C | | 26,75 | 44,59 | 42,57 | 38,58 | 46,81 | 205_C | | 26,75 | 35,03 | 33,04 | 29,08 | 37,28 | 205_C | | 26,75 | 42,44 | 40,36 | 36,30 | 44,58 | **-2,23** | 205_C | | 26,75 | 29,08 | 27,07 | 22,79 | 31,16 | **-6,12** |
| 207_A | | 20,75 | 45,70 | 43,74 | 39,71 | 47,94 | 207_A | | 20,75 | 42,13 | 40,22 | 36,14 | 44,38 | 207_A | | 20,75 | 41,60 | 39,55 | 35,48 | 43,76 | **-4,18** | 207_A | | 20,75 | 32,16 | 30,25 | 26,07 | 34,36 | **-10,02** |
| 207_B | | 23,75 | 45,85 | 43,89 | 39,85 | 48,08 | 207_B | | 23,75 | 42,46 | 40,54 | 36,46 | 44,70 | 207_B | | 23,75 | 41,63 | 39,57 | 35,50 | 43,78 | **-4,30** | 207_B | | 23,75 | 32,67 | 30,73 | 26,55 | 34,85 | **-9,85** |
| 207_C | | 26,75 | 46,10 | 44,13 | 40,08 | 48,32 | 207_C | | 26,75 | 42,85 | 40,91 | 36,84 | 45,08 | 207_C | | 26,75 | 41,73 | 39,68 | 35,60 | 43,88 | **-4,44** | 207_C | | 26,75 | 33,34 | 31,39 | 27,19 | 35,50 | **-9,58** |
| 208_A | | 20,75 | 43,26 | 41,39 | 37,27 | 45,52 | 208_A | | 20,75 | 42,43 | 40,55 | 36,45 | 44,69 | 208_A | | 20,75 | 36,09 | 34,25 | 30,05 | 38,33 | **-7,19** | 208_A | | 20,75 | 34,25 | 32,38 | 27,96 | 36,36 | **-8,33** |
| 208_B | | 23,75 | 43,93 | 42,06 | 37,94 | 46,19 | 208_B | | 23,75 | 43,13 | 41,24 | 37,14 | 45,38 | 208_B | | 23,75 | 36,67 | 34,79 | 30,61 | 38,89 | **-7,30** | 208_B | | 23,75 | 34,86 | 32,97 | 28,57 | 36,97 | **-8,41** |
| 208_C | | 26,75 | 44,44 | 42,55 | 38,43 | 46,68 | 208_C | | 26,75 | 43,63 | 41,72 | 37,63 | 45,87 | 208_C | | 26,75 | 37,13 | 35,22 | 31,05 | 39,34 | **-7,34** | 208_C | | 26,75 | 35,29 | 33,38 | 29,00 | 37,39 | **-8,48** |
| 209_A | | 20,75 | 43,42 | 41,55 | 37,42 | 45,67 | 209_A | | 20,75 | 42,66 | 40,77 | 36,67 | 44,91 | 209_A | | 20,75 | 36,15 | 34,31 | 30,13 | 38,40 | **-7,27** | 209_A | | 20,75 | 33,90 | 32,01 | 27,61 | 36,01 | **-8,90** |
| 209_B | | 23,75 | 44,09 | 42,21 | 38,07 | 46,33 | 209_B | | 23,75 | 43,34 | 41,44 | 37,34 | 45,59 | 209_B | | 23,75 | 36,77 | 34,90 | 30,70 | 38,99 | **-7,34** | 209_B | | 23,75 | 34,63 | 32,73 | 28,31 | 36,72 | **-8,87** |
| 209_C | | 26,75 | 44,57 | 42,67 | 38,54 | 46,80 | 209_C | | 26,75 | 43,81 | 41,89 | 37,80 | 46,05 | 209_C | | 26,75 | 37,22 | 35,32 | 31,13 | 39,42 | **-7,38** | 209_C | | 26,75 | 35,02 | 33,11 | 28,70 | 37,11 | **-8,94** |
| 210_A | | 20,75 | 41,84 | 39,99 | 35,82 | 44,09 | 210_A | | 20,75 | 40,76 | 38,88 | 34,78 | 43,02 | 210_A | | 20,75 | 35,96 | 34,15 | 29,76 | 38,13 | **-5,96** | 210_A | | 20,75 | 33,26 | 31,39 | 26,54 | 35,17 | **-7,85** |
| 210_B | | 23,75 | 42,18 | 40,31 | 36,14 | 44,41 | 210_B | | 23,75 | 41,02 | 39,14 | 35,04 | 43,28 | 210_B | | 23,75 | 36,28 | 34,43 | 30,07 | 38,43 | **-5,98** | 210_B | | 23,75 | 33,45 | 31,57 | 26,73 | 35,36 | **-7,92** |
| 210_C | | 26,75 | 42,54 | 40,65 | 36,49 | 44,76 | 210_C | | 26,75 | 41,36 | 39,46 | 35,36 | 43,61 | 210_C | | 26,75 | 36,66 | 34,77 | 30,44 | 38,80 | **-5,96** | 210_C | | 26,75 | 33,68 | 31,78 | 26,97 | 35,59 | **-8,02** |
| 211_A | | 20,75 | 42,15 | 40,29 | 36,12 | 44,39 | 211_A | | 20,75 | 41,14 | 39,27 | 35,17 | 43,41 | 211_A | | 20,75 | 35,44 | 33,59 | 29,40 | 37,68 | **-6,71** | 211_A | | 20,75 | 32,75 | 30,87 | 26,39 | 34,83 | **-8,58** |
| 211_B | | 23,75 | 42,55 | 40,68 | 36,51 | 44,78 | 211_B | | 23,75 | 41,46 | 39,58 | 35,48 | 43,72 | 211_B | | 23,75 | 35,87 | 33,98 | 29,80 | 38,08 | **-6,70** | 211_B | | 23,75 | 33,10 | 31,21 | 26,75 | 35,18 | **-8,54** |
| 211_C | | 26,75 | 42,94 | 41,05 | 36,89 | 45,16 | 211_C | | 26,75 | 41,81 | 39,91 | 35,82 | 44,06 | 211_C | | 26,75 | 36,31 | 34,39 | 30,23 | 38,51 | **-6,65** | 211_C | | 26,75 | 33,40 | 31,49 | 27,05 | 35,47 | **-8,59** |
| 212_A | | 20,75 | 54,75 | 52,76 | 48,78 | 56,99 | 212_A | | 20,75 | 45,09 | 43,22 | 39,14 | 47,37 | 212_A | | 20,75 | 52,66 | 50,59 | 46,55 | 54,82 | **-2,17** | 212_A | | 20,75 | 36,18 | 34,26 | 30,15 | 38,41 | **-8,96** |
| 212_B | | 23,75 | 54,52 | 52,52 | 48,54 | 56,76 | 212_B | | 23,75 | 45,30 | 43,41 | 39,33 | 47,56 | 212_B | | 23,75 | 52,39 | 50,31 | 46,27 | 54,54 | **-2,22** | 212_B | | 23,75 | 36,47 | 34,54 | 30,43 | 38,69 | **-8,87** |
| 212_C | | 26,75 | 54,32 | 52,33 | 48,34 | 56,56 | 212_C | | 26,75 | 45,58 | 43,66 | 39,59 | 47,83 | 212_C | | 26,75 | 52,15 | 50,07 | 46,03 | 54,30 | **-2,26** | 212_C | | 26,75 | 36,96 | 35,00 | 30,91 | 39,17 | **-8,66** |
| 213_A | | 20,75 | 54,91 | 52,92 | 48,94 | 57,15 | 213_A | | 20,75 | 46,24 | 44,35 | 40,29 | 48,51 | 213_A | | 20,75 | 52,70 | 50,63 | 46,58 | 54,85 | **-2,30** | 213_A | | 20,75 | 38,25 | 36,29 | 32,20 | 40,46 | **-8,05** |
| 213_B | | 23,75 | 54,67 | 52,67 | 48,69 | 56,91 | 213_B | | 23,75 | 46,34 | 44,44 | 40,37 | 48,60 | 213_B | | 23,75 | 52,42 | 50,34 | 46,30 | 54,57 | **-2,34** | 213_B | | 23,75 | 38,20 | 36,24 | 32,15 | 40,41 | **-8,19** |
| 213_C | | 26,75 | 54,47 | 52,47 | 48,48 | 56,70 | 213_C | | 26,75 | 46,51 | 44,59 | 40,53 | 48,76 | 213_C | | 26,75 | 52,15 | 50,08 | 46,03 | 54,30 | **-2,40** | 213_C | | 26,75 | 38,34 | 36,36 | 32,27 | 40,54 | **-8,22** |
| 214_A | | 20,75 | 54,96 | 52,97 | 48,99 | 57,20 | 214_A | | 20,75 | 46,76 | 44,85 | 40,80 | 49,02 | 214_A | | 20,75 | 52,68 | 50,61 | 46,56 | 54,83 | **-2,37** | 214_A | | 20,75 | 39,25 | 37,29 | 33,20 | 41,46 | **-7,56** |
| 214_B | | 23,75 | 54,70 | 52,71 | 48,72 | 56,94 | 214_B | | 23,75 | 46,70 | 44,79 | 40,73 | 48,96 | 214_B | | 23,75 | 52,38 | 50,31 | 46,26 | 54,53 | **-2,41** | 214_B | | 23,75 | 38,74 | 36,77 | 32,69 | 40,95 | **-8,01** |
| 214_C | | 26,75 | 54,48 | 52,48 | 48,49 | 56,71 | 214_C | | 26,75 | 46,78 | 44,86 | 40,80 | 49,03 | 214_C | | 26,75 | 52,10 | 50,02 | 45,98 | 54,25 | **-2,46** | 214_C | | 26,75 | 38,63 | 36,65 | 32,57 | 40,83 | **-8,20** |
| 215_A | | 20,75 | 54,96 | 52,97 | 48,98 | 57,20 | 215_A | | 20,75 | 46,98 | 45,08 | 41,01 | 49,24 | 215_A | | 20,75 | 52,63 | 50,56 | 46,51 | 54,78 | **-2,42** | 215_A | | 20,75 | 39,82 | 37,84 | 33,75 | 42,02 | **-7,22** |
| 215_B | | 23,75 | 54,70 | 52,71 | 48,72 | 56,94 | 215_B | | 23,75 | 46,90 | 44,98 | 40,91 | 49,15 | 215_B | | 23,75 | 52,32 | 50,24 | 46,20 | 54,47 | **-2,47** | 215_B | | 23,75 | 39,26 | 37,28 | 33,19 | 41,46 | **-7,69** |
| 215_C | | 26,75 | 54,49 | 52,50 | 48,50 | 56,72 | 215_C | | 26,75 | 46,98 | 45,05 | 40,98 | 49,22 | 215_C | | 26,75 | 52,05 | 49,97 | 45,92 | 54,20 | **-2,52** | 215_C | | 26,75 | 39,14 | 37,15 | 33,06 | 41,33 | **-7,89** |
| 216_A | | 20,75 | 54,95 | 52,97 | 48,98 | 57,20 | 216_A | | 20,75 | 47,49 | 45,59 | 41,52 | 49,75 | 216_A | | 20,75 | 52,50 | 50,43 | 46,38 | 54,65 | **-2,55** | 216_A | | 20,75 | 39,11 | 37,14 | 33,05 | 41,31 | **-8,44** |
| 216_B | | 23,75 | 54,73 | 52,75 | 48,75 | 56,97 | 216_B | | 23,75 | 47,61 | 45,70 | 41,63 | 49,86 | 216_B | | 23,75 | 52,21 | 50,14 | 46,09 | 54,36 | **-2,61** | 216_B | | 23,75 | 39,03 | 37,06 | 32,96 | 41,23 | **-8,63** |
| 216_C | | 26,75 | 54,54 | 52,55 | 48,56 | 56,78 | 216_C | | 26,75 | 47,71 | 45,78 | 41,70 | 49,95 | 216_C | | 26,75 | 51,94 | 49,87 | 45,82 | 54,09 | **-2,69** | 216_C | | 26,75 | 39,03 | 37,04 | 32,95 | 41,22 | **-8,73** |
| 218_A | | 20,75 | 61,93 | 60,05 | 55,91 | 64,17 | 218_A | | 20,75 | 58,61 | 56,71 | 52,64 | 60,87 | 218_A | | 20,75 | 54,13 | 52,13 | 48,05 | 56,32 | **-7,85** | 218_A | | 20,75 | 52,94 | 50,99 | 46,87 | 55,14 | **-5,73** |
| 218_B | | 23,75 | 61,75 | 59,86 | 55,73 | 63,99 | 218_B | | 23,75 | 58,68 | 56,75 | 52,69 | 60,93 | 218_B | | 23,75 | 54,10 | 52,10 | 48,01 | 56,28 | **-7,71** | 218_B | | 23,75 | 52,97 | 51,00 | 46,88 | 55,16 | **-5,77** |
| 218_C | | 26,75 | 61,58 | 59,68 | 55,55 | 63,81 | 218_C | | 26,75 | 58,72 | 56,78 | 52,71 | 60,95 | 218_C | | 26,75 | 54,07 | 52,06 | 47,98 | 56,25 | **-7,56** | 218_C | | 26,75 | 52,98 | 51,01 | 46,89 | 55,17 | **-5,78** |
| 219_A | | 20,75 | 62,00 | 60,12 | 55,98 | 64,24 | 219_A | | 20,75 | 58,88 | 56,97 | 52,90 | 61,13 | 219_A | | 20,75 | 53,99 | 52,00 | 47,91 | 56,18 | **-8,06** | 219_A | | 20,75 | 53,04 | 51,08 | 46,96 | 55,23 | **-5,90** |
| 219_B | | 23,75 | 61,84 | 59,95 | 55,82 | 64,08 | 219_B | | 23,75 | 58,93 | 57,01 | 52,94 | 61,18 | 219_B | | 23,75 | 54,00 | 52,00 | 47,91 | 56,18 | **-7,90** | 219_B | | 23,75 | 53,07 | 51,10 | 46,98 | 55,26 | **-5,92** |
| 219_C | | 26,75 | 61,69 | 59,79 | 55,66 | 63,92 | 219_C | | 26,75 | 58,97 | 57,03 | 52,96 | 61,20 | 219_C | | 26,75 | 53,99 | 51,99 | 47,89 | 56,17 | **-7,75** | 219_C | | 26,75 | 53,08 | 51,11 | 46,99 | 55,27 | **-5,93** |
| 220_A | | 20,75 | 62,10 | 60,21 | 56,08 | 64,34 | 220_A | | 20,75 | 59,22 | 57,31 | 53,24 | 61,47 | 220_A | | 20,75 | 53,92 | 51,94 | 47,84 | 56,11 | **-8,23** | 220_A | | 20,75 | 53,12 | 51,16 | 47,04 | 55,31 | **-6,16** |
| 220_B | | 23,75 | 61,97 | 60,07 | 55,94 | 64,20 | 220_B | | 23,75 | 59,27 | 57,34 | 53,27 | 61,51 | 220_B | | 23,75 | 53,94 | 51,95 | 47,85 | 56,12 | **-8,08** | 220_B | | 23,75 | 53,14 | 51,18 | 47,06 | 55,33 | **-6,18** |
| 220_C | | 26,75 | 61,84 | 59,94 | 55,81 | 64,07 | 220_C | | 26,75 | 59,30 | 57,36 | 53,29 | 61,53 | 220_C | | 26,75 | 53,94 | 51,95 | 47,84 | 56,12 | **-7,95** | 220_C | | 26,75 | 53,15 | 51,18 | 47,06 | 55,34 | **-6,19** |
| 221_A | | 20,75 | 62,24 | 60,34 | 56,22 | 64,48 | 221_A | | 20,75 | 59,64 | 57,73 | 53,65 | 61,89 | 221_A | | 20,75 | 54,04 | 52,06 | 47,95 | 56,23 | **-8,25** | 221_A | | 20,75 | 53,33 | 51,37 | 47,25 | 55,52 | **-6,37** |
| 221_B | | 23,75 | 62,14 | 60,24 | 56,11 | 64,37 | 221_B | | 23,75 | 59,69 | 57,76 | 53,68 | 61,93 | 221_B | | 23,75 | 54,06 | 52,07 | 47,96 | 56,24 | **-8,13** | 221_B | | 23,75 | 53,36 | 51,39 | 47,27 | 55,55 | **-6,38** |
| 221_C | | 26,75 | 62,04 | 60,12 | 56,00 | 64,26 | 221_C | | 26,75 | 59,71 | 57,76 | 53,69 | 61,94 | 221_C | | 26,75 | 54,06 | 52,07 | 47,96 | 56,24 | **-8,02** | 221_C | | 26,75 | 53,36 | 51,39 | 47,27 | 55,55 | **-6,39** |
| 222_A | | 20,75 | 62,32 | 60,43 | 56,31 | 64,56 | 222_A | | 20,75 | 59,97 | 58,05 | 53,97 | 62,21 | 222_A | | 20,75 | 54,20 | 52,22 | 48,11 | 56,39 | **-8,17** | 222_A | | 20,75 | 53,56 | 51,59 | 47,47 | 55,75 | **-6,46** |
| 222_B | | 23,75 | 62,25 | 60,34 | 56,22 | 64,48 | 222_B | | 23,75 | 60,00 | 58,07 | 53,99 | 62,24 | 222_B | | 23,75 | 54,22 | 52,24 | 48,12 | 56,40 | **-8,08** | 222_B | | 23,75 | 53,58 | 51,61 | 47,49 | 55,77 | **-6,47** |
| 222_C | | 26,75 | 62,16 | 60,25 | 56,13 | 64,39 | 222_C | | 26,75 | 60,01 | 58,07 | 53,99 | 62,24 | 222_C | | 26,75 | 54,23 | 52,24 | 48,12 | 56,40 | **-7,99** | 222_C | | 26,75 | 53,59 | 51,61 | 47,49 | 55,77 | **-6,47** |
| 223_A | | 20,75 | 59,71 | 57,79 | 53,68 | 61,94 | 223_A | | 20,75 | 58,32 | 56,39 | 52,29 | 60,55 | 223_A | | 20,75 | 51,01 | 49,02 | 44,91 | 53,19 | **-8,75** | 223_A | | 20,75 | 50,56 | 48,58 | 44,47 | 52,75 | **-7,80** |
| 223_B | | 23,75 | 59,69 | 57,76 | 53,65 | 61,91 | 223_B | | 23,75 | 58,34 | 56,40 | 52,30 | 60,56 | 223_B | | 23,75 | 51,04 | 49,05 | 44,93 | 53,21 | **-8,70** | 223_B | | 23,75 | 50,60 | 48,61 | 44,49 | 52,77 | **-7,79** |
| 223_C | | 26,75 | 59,66 | 57,73 | 53,62 | 61,88 | 223_C | | 26,75 | 58,33 | 56,39 | 52,29 | 60,55 | 223_C | | 26,75 | 51,07 | 49,07 | 44,96 | 53,24 | **-8,64** | 223_C | | 26,75 | 50,61 | 48,62 | 44,50 | 52,78 | **-7,77** |
| 224_A | | 20,75 | 49,02 | 47,19 | 43,09 | 51,32 | 224_A | | 20,75 | 46,03 | 44,30 | 40,23 | 48,41 | 224_A | | 20,75 | 44,60 | 42,63 | 38,49 | 46,78 | **-4,54** | 224_A | | 20,75 | 39,54 | 37,68 | 33,56 | 41,80 | **-6,61** |
| 224_B | | 23,75 | 49,18 | 47,31 | 43,21 | 51,45 | 224_B | | 23,75 | 46,26 | 44,48 | 40,41 | 48,61 | 224_B | | 23,75 | 44,72 | 42,73 | 38,59 | 46,88 | **-4,57** | 224_B | | 23,75 | 39,78 | 37,89 | 33,77 | 42,02 | **-6,59** |
| 224_C | | 26,75 | 48,94 | 47,04 | 42,92 | 51,18 | 224_C | | 26,75 | 45,73 | 43,90 | 39,82 | 48,04 | 224_C | | 26,75 | 44,57 | 42,57 | 38,42 | 46,72 | **-4,46** | 224_C | | 26,75 | 39,17 | 37,26 | 33,12 | 41,39 | **-6,65** |
| 225_A | | 20,75 | 48,32 | 46,48 | 42,37 | 50,60 | 225_A | | 20,75 | 45,25 | 43,52 | 39,45 | 47,63 | 225_A | | 20,75 | 44,19 | 42,22 | 38,06 | 46,36 | **-4,24** | 225_A | | 20,75 | 38,99 | 37,14 | 33,00 | 41,25 | **-6,38** |
| 225_B | | 23,75 | 48,47 | 46,60 | 42,49 | 50,73 | 225_B | | 23,75 | 45,48 | 43,70 | 39,62 | 47,82 | 225_B | | 23,75 | 44,32 | 42,33 | 38,16 | 46,47 | **-4,26** | 225_B | | 23,75 | 39,22 | 37,33 | 33,20 | 41,46 | **-6,36** |
| 225_C | | 26,75 | 48,27 | 46,36 | 42,24 | 50,50 | 225_C | | 26,75 | 44,99 | 43,16 | 39,07 | 47,29 | 225_C | | 26,75 | 44,27 | 42,27 | 38,10 | 46,41 | **-4,09** | 225_C | | 26,75 | 38,88 | 36,95 | 32,81 | 41,09 | **-6,20** |
| 226_A | | 20,75 | 48,37 | 46,56 | 42,43 | 50,67 | 226_A | | 20,75 | 45,82 | 44,12 | 40,02 | 48,21 | 226_A | | 20,75 | 43,80 | 41,84 | 37,67 | 45,97 | **-4,70** | 226_A | | 20,75 | 38,58 | 36,75 | 32,62 | 40,86 | **-7,35** |
| 226_B | | 23,75 | 48,53 | 46,69 | 42,57 | 50,81 | 226_B | | 23,75 | 46,04 | 44,29 | 40,19 | 48,39 | 226_B | | 23,75 | 43,93 | 41,96 | 37,78 | 46,09 | **-4,72** | 226_B | | 23,75 | 38,79 | 36,92 | 32,79 | 41,04 | **-7,35** |
| 226_C | | 26,75 | 48,37 | 46,49 | 42,35 | 50,61 | 226_C | | 26,75 | 45,68 | 43,88 | 39,77 | 47,99 | 226_C | | 26,75 | 43,95 | 41,96 | 37,77 | 46,09 | **-4,52** | 226_C | | 26,75 | 38,60 | 36,69 | 32,55 | 40,82 | **-7,17** |
| 227_A | | 20,75 | 48,37 | 46,59 | 42,46 | 50,69 | 227_A | | 20,75 | 46,04 | 44,37 | 40,27 | 48,45 | 227_A | | 20,75 | 43,60 | 41,66 | 37,47 | 45,77 | **-4,92** | 227_A | | 20,75 | 38,24 | 36,45 | 32,33 | 40,55 | **-7,90** |
| 227_B | | 23,75 | 48,54 | 46,73 | 42,60 | 50,84 | 227_B | | 23,75 | 46,25 | 44,54 | 40,44 | 48,63 | 227_B | | 23,75 | 43,75 | 41,79 | 37,60 | 45,91 | **-4,93** | 227_B | | 23,75 | 38,45 | 36,62 | 32,50 | 40,74 | **-7,89** |
| 227_C | | 26,75 | 48,31 | 46,44 | 42,29 | 50,55 | 227_C | | 26,75 | 45,76 | 43,99 | 39,88 | 48,09 | 227_C | | 26,75 | 43,76 | 41,77 | 37,58 | 45,90 | **-4,65** | 227_C | | 26,75 | 38,13 | 36,25 | 32,12 | 40,38 | **-7,71** |
| 228_A | | 20,75 | 47,21 | 45,39 | 41,26 | 49,50 | 228_A | | 20,75 | 44,32 | 42,62 | 38,55 | 46,72 | 228_A | | 20,75 | 43,35 | 41,39 | 37,20 | 45,51 | **-3,99** | 228_A | | 20,75 | 37,91 | 36,08 | 31,97 | 40,20 | **-6,52** |
| 228_B | | 23,75 | 47,38 | 45,53 | 41,39 | 49,64 | 228_B | | 23,75 | 44,53 | 42,78 | 38,71 | 46,90 | 228_B | | 23,75 | 43,54 | 41,56 | 37,36 | 45,68 | **-3,96** | 228_B | | 23,75 | 38,11 | 36,24 | 32,13 | 40,37 | **-6,53** |

| **Huidige situatie** | | | | | | | **Huidige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | | Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | **Geluidverschil** | Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 228_C | | 26,75 | 47,00 | 45,08 | 40,94 | 49,21 | 228_C | | 26,75 | 43,65 | 41,81 | 37,75 | 45,96 | 228_C | | 26,75 | 43,56 | 41,55 | 37,35 | 45,68 | **-3,53** | 228_C | | 26,75 | 37,67 | 35,73 | 31,63 | 39,89 | **-6,07** |
| 229_A | | 20,75 | 57,04 | 55,12 | 50,99 | 59,26 | 229_A | | 20,75 | 52,88 | 50,87 | 46,89 | 55,11 | 229_A | | 20,75 | 51,87 | 49,81 | 45,77 | 54,03 | **-5,23** | 229_A | | 20,75 | 49,73 | 47,72 | 43,62 | 51,90 | **-3,21** |
| 229_B | | 23,75 | 56,88 | 54,95 | 50,82 | 59,09 | 229_B | | 23,75 | 52,93 | 50,91 | 46,94 | 55,16 | 229_B | | 23,75 | 51,84 | 49,78 | 45,73 | 54,00 | **-5,09** | 229_B | | 23,75 | 49,77 | 47,76 | 43,66 | 51,94 | **-3,22** |
| 229_C | | 26,75 | 56,71 | 54,78 | 50,65 | 58,92 | 229_C | | 26,75 | 52,97 | 50,94 | 46,97 | 55,19 | 229_C | | 26,75 | 51,82 | 49,76 | 45,69 | 53,97 | **-4,95** | 229_C | | 26,75 | 49,79 | 47,78 | 43,69 | 51,96 | **-3,23** |
| 230_A | | 20,75 | 62,59 | 60,67 | 56,56 | 64,82 | 230_A | | 20,75 | 60,81 | 58,87 | 54,80 | 63,04 | 230_A | | 20,75 | 54,55 | 52,56 | 48,45 | 56,73 | **-8,09** | 230_A | | 20,75 | 53,92 | 51,94 | 47,84 | 56,11 | **-6,93** |
| 230_B | | 23,75 | 62,56 | 60,63 | 56,53 | 64,79 | 230_B | | 23,75 | 60,83 | 58,89 | 54,81 | 63,06 | 230_B | | 23,75 | 54,56 | 52,57 | 48,46 | 56,74 | **-8,05** | 230_B | | 23,75 | 53,94 | 51,96 | 47,84 | 56,12 | **-6,94** |
| 230_C | | 26,75 | 62,51 | 60,58 | 56,47 | 64,73 | 230_C | | 26,75 | 60,83 | 58,88 | 54,80 | 63,05 | 230_C | | 26,75 | 54,57 | 52,57 | 48,46 | 56,74 | **-7,99** | 230_C | | 26,75 | 53,94 | 51,96 | 47,84 | 56,12 | **-6,93** |
| 231_A | | 20,75 | 62,64 | 60,72 | 56,62 | 64,87 | 231_A | | 20,75 | 61,04 | 59,10 | 55,02 | 63,27 | 231_A | | 20,75 | 54,63 | 52,64 | 48,53 | 56,81 | **-8,06** | 231_A | | 20,75 | 53,95 | 51,98 | 47,86 | 56,14 | **-7,13** |
| 231_B | | 23,75 | 62,62 | 60,69 | 56,58 | 64,84 | 231_B | | 23,75 | 61,05 | 59,10 | 55,02 | 63,27 | 231_B | | 23,75 | 54,64 | 52,65 | 48,53 | 56,81 | **-8,03** | 231_B | | 23,75 | 53,97 | 51,99 | 47,88 | 56,16 | **-7,11** |
| 231_C | | 26,75 | 62,57 | 60,64 | 56,54 | 64,80 | 231_C | | 26,75 | 61,04 | 59,08 | 55,00 | 63,25 | 231_C | | 26,75 | 54,64 | 52,64 | 48,53 | 56,81 | **-7,99** | 231_C | | 26,75 | 53,97 | 51,99 | 47,87 | 56,15 | **-7,10** |
| 232_A | | 20,75 | 62,76 | 60,83 | 56,73 | 64,99 | 232_A | | 20,75 | 61,29 | 59,35 | 55,27 | 63,52 | 232_A | | 20,75 | 54,77 | 52,78 | 48,67 | 56,95 | **-8,04** | 232_A | | 20,75 | 54,01 | 52,04 | 47,93 | 56,20 | **-7,32** |
| 232_B | | 23,75 | 62,74 | 60,80 | 56,71 | 64,96 | 232_B | | 23,75 | 61,30 | 59,35 | 55,27 | 63,52 | 232_B | | 23,75 | 54,78 | 52,78 | 48,67 | 56,95 | **-8,01** | 232_B | | 23,75 | 54,04 | 52,05 | 47,94 | 56,22 | **-7,30** |
| 232_C | | 26,75 | 62,70 | 60,76 | 56,66 | 64,92 | 232_C | | 26,75 | 61,29 | 59,33 | 55,25 | 63,50 | 232_C | | 26,75 | 54,77 | 52,77 | 48,66 | 56,94 | **-7,98** | 232_C | | 26,75 | 54,04 | 52,05 | 47,94 | 56,22 | **-7,28** |
| 233_A | | 20,75 | 62,86 | 60,93 | 56,83 | 65,09 | 233_A | | 20,75 | 61,49 | 59,55 | 55,47 | 63,72 | 233_A | | 20,75 | 54,87 | 52,88 | 48,77 | 57,05 | **-8,04** | 233_A | | 20,75 | 54,01 | 52,03 | 47,92 | 56,20 | **-7,52** |
| 233_B | | 23,75 | 62,84 | 60,90 | 56,80 | 65,06 | 233_B | | 23,75 | 61,49 | 59,55 | 55,46 | 63,71 | 233_B | | 23,75 | 54,87 | 52,87 | 48,76 | 57,04 | **-8,02** | 233_B | | 23,75 | 54,03 | 52,04 | 47,93 | 56,21 | **-7,50** |
| 233_C | | 26,75 | 62,80 | 60,86 | 56,76 | 65,02 | 233_C | | 26,75 | 61,47 | 59,52 | 55,44 | 63,69 | 233_C | | 26,75 | 54,85 | 52,85 | 48,74 | 57,02 | **-8,00** | 233_C | | 26,75 | 54,03 | 52,04 | 47,93 | 56,21 | **-7,48** |
| 234_A | | 20,75 | 62,95 | 61,02 | 56,92 | 65,18 | 234_A | | 20,75 | 61,65 | 59,70 | 55,62 | 63,87 | 234_A | | 20,75 | 55,06 | 53,07 | 48,96 | 57,24 | **-7,94** | 234_A | | 20,75 | 54,03 | 52,05 | 47,94 | 56,22 | **-7,65** |
| 234_B | | 23,75 | 62,93 | 60,99 | 56,89 | 65,15 | 234_B | | 23,75 | 61,65 | 59,69 | 55,61 | 63,86 | 234_B | | 23,75 | 55,03 | 53,03 | 48,92 | 57,20 | **-7,95** | 234_B | | 23,75 | 54,05 | 52,06 | 47,95 | 56,23 | **-7,63** |
| 234_C | | 26,75 | 62,89 | 60,94 | 56,84 | 65,10 | 234_C | | 26,75 | 61,63 | 59,67 | 55,59 | 63,84 | 234_C | | 26,75 | 54,99 | 52,99 | 48,88 | 57,16 | **-7,94** | 234_C | | 26,75 | 54,05 | 52,06 | 47,95 | 56,23 | **-7,61** |
| 235_A | | 20,75 | 60,69 | 58,76 | 54,67 | 62,92 | 235_A | | 20,75 | 59,16 | 57,24 | 53,14 | 61,39 | 235_A | | 20,75 | 53,96 | 51,95 | 47,87 | 56,14 | **-6,78** | 235_A | | 20,75 | 50,24 | 48,32 | 44,19 | 52,46 | **-8,93** |
| 235_B | | 23,75 | 60,63 | 58,70 | 54,60 | 62,86 | 235_B | | 23,75 | 59,18 | 57,25 | 53,15 | 61,41 | 235_B | | 23,75 | 53,76 | 51,75 | 47,67 | 55,94 | **-6,92** | 235_B | | 23,75 | 50,29 | 48,35 | 44,22 | 52,49 | **-8,92** |
| 235_C | | 26,75 | 60,57 | 58,63 | 54,53 | 62,79 | 235_C | | 26,75 | 59,18 | 57,24 | 53,14 | 61,40 | 235_C | | 26,75 | 53,57 | 51,56 | 47,47 | 55,74 | **-7,05** | 235_C | | 26,75 | 50,32 | 48,38 | 44,25 | 52,52 | **-8,88** |
| 236_A | | 20,75 | 51,09 | 49,11 | 45,10 | 53,33 | 236_A | | 20,75 | 44,28 | 42,35 | 38,34 | 46,55 | 236_A | | 20,75 | 48,70 | 46,64 | 42,57 | 50,85 | **-2,48** | 236_A | | 20,75 | 39,49 | 37,54 | 33,44 | 41,70 | **-4,85** |
| 236_B | | 23,75 | 50,85 | 48,86 | 44,85 | 53,08 | 236_B | | 23,75 | 43,88 | 41,94 | 37,91 | 46,13 | 236_B | | 23,75 | 48,39 | 46,33 | 42,27 | 50,54 | **-2,54** | 236_B | | 23,75 | 38,78 | 36,82 | 32,71 | 40,98 | **-5,15** |
| 236_C | | 26,75 | 50,51 | 48,52 | 44,50 | 52,73 | 236_C | | 26,75 | 42,98 | 41,01 | 36,97 | 45,21 | 236_C | | 26,75 | 48,01 | 45,95 | 41,88 | 50,16 | **-2,57** | 236_C | | 26,75 | 37,11 | 35,12 | 31,01 | 39,29 | **-5,92** |
| 237_A | | 20,75 | 50,92 | 48,96 | 44,93 | 53,16 | 237_A | | 20,75 | 46,05 | 44,16 | 40,12 | 48,33 | 237_A | | 20,75 | 47,83 | 45,79 | 41,71 | 49,99 | **-3,17** | 237_A | | 20,75 | 39,83 | 37,91 | 33,80 | 42,06 | **-6,27** |
| 237_B | | 23,75 | 50,81 | 48,85 | 44,81 | 53,04 | 237_B | | 23,75 | 45,94 | 44,03 | 39,97 | 48,20 | 237_B | | 23,75 | 47,62 | 45,58 | 41,50 | 49,78 | **-3,26** | 237_B | | 23,75 | 39,38 | 37,44 | 33,32 | 41,59 | **-6,61** |
| 237_C | | 26,75 | 50,59 | 48,61 | 44,57 | 52,81 | 237_C | | 26,75 | 45,48 | 43,54 | 39,47 | 47,71 | 237_C | | 26,75 | 47,32 | 45,26 | 41,19 | 49,47 | **-3,34** | 237_C | | 26,75 | 38,01 | 36,05 | 31,93 | 40,20 | **-7,51** |
| 238_A | | 20,75 | 50,60 | 48,68 | 44,63 | 52,86 | 238_A | | 20,75 | 46,68 | 44,83 | 40,77 | 48,98 | 238_A | | 20,75 | 47,08 | 45,05 | 40,97 | 49,25 | **-3,61** | 238_A | | 20,75 | 40,36 | 38,44 | 34,33 | 42,59 | **-6,39** |
| 238_B | | 23,75 | 50,61 | 48,67 | 44,61 | 52,85 | 238_B | | 23,75 | 46,75 | 44,87 | 40,80 | 49,03 | 238_B | | 23,75 | 46,96 | 44,93 | 40,84 | 49,12 | **-3,73** | 238_B | | 23,75 | 40,20 | 38,27 | 34,14 | 42,41 | **-6,62** |
| 238_C | | 26,75 | 50,44 | 48,48 | 44,42 | 52,66 | 238_C | | 26,75 | 46,40 | 44,47 | 40,40 | 48,64 | 238_C | | 26,75 | 46,66 | 44,62 | 40,53 | 48,81 | **-3,85** | 238_C | | 26,75 | 38,96 | 37,02 | 32,89 | 41,16 | **-7,48** |
| 239_A | | 20,75 | 50,49 | 48,61 | 44,54 | 52,77 | 239_A | | 20,75 | 47,10 | 45,30 | 41,24 | 49,44 | 239_A | | 20,75 | 46,49 | 44,49 | 40,38 | 48,66 | **-4,11** | 239_A | | 20,75 | 40,73 | 38,85 | 34,73 | 42,98 | **-6,46** |
| 239_B | | 23,75 | 50,58 | 48,67 | 44,61 | 52,84 | 239_B | | 23,75 | 47,27 | 45,42 | 41,36 | 49,57 | 239_B | | 23,75 | 46,47 | 44,45 | 40,35 | 48,63 | **-4,21** | 239_B | | 23,75 | 40,76 | 38,85 | 34,73 | 42,99 | **-6,58** |
| 239_C | | 26,75 | 50,48 | 48,54 | 44,47 | 52,71 | 239_C | | 26,75 | 47,03 | 45,14 | 41,07 | 49,30 | 239_C | | 26,75 | 46,21 | 44,18 | 40,08 | 48,37 | **-4,34** | 239_C | | 26,75 | 39,82 | 37,91 | 33,77 | 42,04 | **-7,26** |
| 240_A | | 20,75 | 50,19 | 48,32 | 44,25 | 52,47 | 240_A | | 20,75 | 47,11 | 45,33 | 41,26 | 49,46 | 240_A | | 20,75 | 45,82 | 43,82 | 39,71 | 47,99 | **-4,48** | 240_A | | 20,75 | 40,31 | 38,43 | 34,31 | 42,56 | **-6,90** |
| 240_B | | 23,75 | 50,32 | 48,43 | 44,35 | 52,58 | 240_B | | 23,75 | 47,34 | 45,50 | 41,44 | 49,65 | 240_B | | 23,75 | 45,88 | 43,87 | 39,76 | 48,04 | **-4,54** | 240_B | | 23,75 | 40,52 | 38,61 | 34,49 | 42,75 | **-6,90** |
| 240_C | | 26,75 | 50,23 | 48,31 | 44,23 | 52,47 | 240_C | | 26,75 | 47,13 | 45,27 | 41,19 | 49,41 | 240_C | | 26,75 | 45,67 | 43,64 | 39,53 | 47,82 | **-4,65** | 240_C | | 26,75 | 39,75 | 37,83 | 33,70 | 41,97 | **-7,44** |
| 241_A | | 20,75 | 57,30 | 55,41 | 51,32 | 59,56 | 241_A | | 20,75 | 55,08 | 53,17 | 49,13 | 57,35 | 241_A | | 20,75 | 50,59 | 48,64 | 44,52 | 52,79 | **-6,77** | 241_A | | 20,75 | 50,08 | 48,13 | 44,02 | 52,29 | **-5,06** |
| 241_B | | 23,75 | 57,31 | 55,40 | 51,31 | 59,55 | 241_B | | 23,75 | 55,18 | 53,25 | 49,21 | 57,44 | 241_B | | 23,75 | 50,62 | 48,66 | 44,54 | 52,81 | **-6,74** | 241_B | | 23,75 | 50,12 | 48,15 | 44,04 | 52,31 | **-5,13** |
| 241_C | | 26,75 | 57,28 | 55,36 | 51,27 | 59,52 | 241_C | | 26,75 | 55,22 | 53,27 | 49,23 | 57,46 | 241_C | | 26,75 | 50,62 | 48,65 | 44,53 | 52,81 | **-6,71** | 241_C | | 26,75 | 50,10 | 48,13 | 44,01 | 52,29 | **-5,17** |
| 242_A | | 23,75 | 64,58 | 62,70 | 58,52 | 66,80 | 242_A | | 23,75 | 62,97 | 61,06 | 56,91 | 65,18 | 242_A | | 23,75 | 54,12 | 52,18 | 48,00 | 56,30 | **-10,50** | 242_A | | 23,75 | 54,06 | 52,11 | 47,93 | 56,23 | **-8,95** |
| 242_B | | 29,75 | 64,29 | 62,40 | 58,22 | 66,50 | 242_B | | 29,75 | 62,83 | 60,91 | 56,77 | 65,04 | 242_B | | 29,75 | 54,08 | 52,13 | 47,94 | 56,25 | **-10,25** | 242_B | | 29,75 | 54,01 | 52,06 | 47,87 | 56,18 | **-8,86** |
| 242_C | | 35,75 | 64,00 | 62,11 | 57,94 | 66,22 | 242_C | | 35,75 | 62,67 | 60,75 | 56,61 | 64,88 | 242_C | | 35,75 | 54,00 | 52,05 | 47,85 | 56,16 | **-10,06** | 242_C | | 35,75 | 53,92 | 51,97 | 47,77 | 56,08 | **-8,80** |
| 242_D | | 41,75 | 63,72 | 61,82 | 57,65 | 65,93 | 242_D | | 41,75 | 62,48 | 60,57 | 56,43 | 64,70 | 242_D | | 41,75 | 53,90 | 51,94 | 47,74 | 56,06 | **-9,87** | 242_D | | 41,75 | 53,81 | 51,85 | 47,66 | 55,97 | **-8,73** |
| 242_E | | 50,75 | 63,29 | 61,39 | 57,22 | 65,50 | 242_E | | 50,75 | 62,17 | 60,26 | 56,12 | 64,39 | 242_E | | 50,75 | 53,71 | 51,75 | 47,55 | 55,87 | **-9,63** | 242_E | | 50,75 | 53,61 | 51,65 | 47,45 | 55,77 | **-8,62** |
| 242_F | | 59,75 | 62,86 | 60,96 | 56,79 | 65,07 | 242_F | | 59,75 | 61,83 | 59,91 | 55,77 | 64,04 | 242_F | | 59,75 | 53,50 | 51,53 | 47,33 | 55,65 | **-9,42** | 242_F | | 59,75 | 53,39 | 51,42 | 47,22 | 55,54 | **-8,50** |
| 243_A | | 23,75 | 64,28 | 62,39 | 58,22 | 66,50 | 243_A | | 23,75 | 62,69 | 60,78 | 56,64 | 64,91 | 243_A | | 23,75 | 53,93 | 51,99 | 47,80 | 56,10 | **-10,40** | 243_A | | 23,75 | 53,87 | 51,92 | 47,74 | 56,04 | **-8,87** |
| 243_B | | 29,75 | 64,02 | 62,13 | 57,95 | 66,23 | 243_B | | 29,75 | 62,56 | 60,64 | 56,50 | 64,77 | 243_B | | 29,75 | 53,90 | 51,95 | 47,76 | 56,07 | **-10,16** | 243_B | | 29,75 | 53,82 | 51,88 | 47,69 | 55,99 | **-8,78** |
| 243_C | | 35,75 | 63,75 | 61,86 | 57,68 | 65,96 | 243_C | | 35,75 | 62,41 | 60,49 | 56,35 | 64,62 | 243_C | | 35,75 | 53,83 | 51,88 | 47,67 | 55,99 | **-9,97** | 243_C | | 35,75 | 53,75 | 51,80 | 47,60 | 55,91 | **-8,71** |
| 243_D | | 41,75 | 63,48 | 61,58 | 57,41 | 65,69 | 243_D | | 41,75 | 62,23 | 60,31 | 56,17 | 64,44 | 243_D | | 41,75 | 53,73 | 51,78 | 47,57 | 55,89 | **-9,80** | 243_D | | 41,75 | 53,65 | 51,69 | 47,49 | 55,81 | **-8,63** |
| 243_E | | 50,75 | 63,07 | 61,18 | 57,01 | 65,29 | 243_E | | 50,75 | 61,94 | 60,02 | 55,88 | 64,15 | 243_E | | 50,75 | 53,56 | 51,60 | 47,39 | 55,71 | **-9,58** | 243_E | | 50,75 | 53,47 | 51,50 | 47,30 | 55,62 | **-8,53** |
| 243_F | | 59,75 | 62,66 | 60,76 | 56,60 | 64,88 | 243_F | | 59,75 | 61,61 | 59,69 | 55,56 | 63,83 | 243_F | | 59,75 | 53,36 | 51,40 | 47,19 | 55,51 | **-9,37** | 243_F | | 59,75 | 53,25 | 51,29 | 47,08 | 55,40 | **-8,43** |
| 244_A | | 23,75 | 63,97 | 62,09 | 57,91 | 66,19 | 244_A | | 23,75 | 62,41 | 60,50 | 56,36 | 64,63 | 244_A | | 23,75 | 53,76 | 51,81 | 47,62 | 55,93 | **-10,26** | 244_A | | 23,75 | 53,69 | 51,75 | 47,56 | 55,86 | **-8,77** |
| 244_B | | 29,75 | 63,73 | 61,84 | 57,67 | 65,95 | 244_B | | 29,75 | 62,29 | 60,37 | 56,23 | 64,50 | 244_B | | 29,75 | 53,73 | 51,78 | 47,58 | 55,89 | **-10,06** | 244_B | | 29,75 | 53,66 | 51,71 | 47,51 | 55,82 | **-8,68** |
| 244_C | | 35,75 | 63,49 | 61,59 | 57,42 | 65,70 | 244_C | | 35,75 | 62,14 | 60,23 | 56,09 | 64,36 | 244_C | | 35,75 | 53,67 | 51,71 | 47,51 | 55,83 | **-9,87** | 244_C | | 35,75 | 53,59 | 51,63 | 47,43 | 55,75 | **-8,61** |
| 244_D | | 41,75 | 63,24 | 61,34 | 57,17 | 65,45 | 244_D | | 41,75 | 61,98 | 60,06 | 55,93 | 64,20 | 244_D | | 41,75 | 53,58 | 51,62 | 47,41 | 55,73 | **-9,72** | 244_D | | 41,75 | 53,49 | 51,54 | 47,33 | 55,65 | **-8,55** |
| 244_E | | 50,75 | 62,85 | 60,95 | 56,78 | 65,06 | 244_E | | 50,75 | 61,70 | 59,79 | 55,65 | 63,92 | 244_E | | 50,75 | 53,42 | 51,46 | 47,25 | 55,57 | **-9,49** | 244_E | | 50,75 | 53,33 | 51,36 | 47,15 | 55,47 | **-8,45** |
| 244_F | | 59,75 | 62,46 | 60,56 | 56,39 | 64,67 | 244_F | | 59,75 | 61,39 | 59,47 | 55,34 | 63,61 | 244_F | | 59,75 | 53,23 | 51,26 | 47,05 | 55,37 | **-9,30** | 244_F | | 59,75 | 53,12 | 51,15 | 46,94 | 55,26 | **-8,35** |
| 245_A | | 23,75 | 63,67 | 61,79 | 57,61 | 65,89 | 245_A | | 23,75 | 62,13 | 60,22 | 56,08 | 64,35 | 245_A | | 23,75 | 53,58 | 51,64 | 47,44 | 55,75 | **-10,14** | 245_A | | 23,75 | 53,52 | 51,57 | 47,38 | 55,69 | **-8,66** |
| 245_B | | 29,75 | 63,46 | 61,57 | 57,39 | 65,67 | 245_B | | 29,75 | 62,02 | 60,10 | 55,96 | 64,23 | 245_B | | 29,75 | 53,55 | 51,61 | 47,40 | 55,71 | **-9,96** | 245_B | | 29,75 | 53,48 | 51,54 | 47,33 | 55,64 | **-8,59** |
| 245_C | | 35,75 | 63,23 | 61,34 | 57,17 | 65,45 | 245_C | | 35,75 | 61,89 | 59,97 | 55,83 | 64,10 | 245_C | | 35,75 | 53,50 | 51,54 | 47,34 | 55,66 | **-9,79** | 245_C | | 35,75 | 53,42 | 51,47 | 47,26 | 55,58 | **-8,52** |
| 245_D | | 41,75 | 62,99 | 61,10 | 56,93 | 65,21 | 245_D | | 41,75 | 61,73 | 59,81 | 55,68 | 63,95 | 245_D | | 41,75 | 53,42 | 51,46 | 47,25 | 55,57 | **-9,64** | 245_D | | 41,75 | 53,34 | 51,38 | 47,17 | 55,49 | **-8,46** |
| 245_E | | 50,75 | 62,63 | 60,73 | 56,56 | 64,84 | 245_E | | 50,75 | 61,46 | 59,55 | 55,41 | 63,68 | 245_E | | 50,75 | 53,27 | 51,31 | 47,09 | 55,42 | **-9,42** | 245_E | | 50,75 | 53,17 | 51,21 | 47,00 | 55,32 | **-8,36** |
| 245_F | | 59,75 | 62,25 | 60,35 | 56,18 | 64,46 | 245_F | | 59,75 | 61,17 | 59,25 | 55,12 | 63,39 | 245_F | | 59,75 | 53,09 | 51,12 | 46,90 | 55,23 | **-9,23** | 245_F | | 59,75 | 52,98 | 51,01 | 46,79 | 55,12 | **-8,27** |
| 246_A | | 23,75 | 63,37 | 61,48 | 57,30 | 65,58 | 246_A | | 23,75 | 61,84 | 59,93 | 55,79 | 64,06 | 246_A | | 23,75 | 53,42 | 51,49 | 47,28 | 55,59 | **-9,99** | 246_A | | 23,75 | 53,35 | 51,42 | 47,21 | 55,52 | **-8,54** |
| 246_B | | 29,75 | 63,17 | 61,28 | 57,11 | 65,39 | 246_B | | 29,75 | 61,74 | 59,82 | 55,68 | 63,95 | 246_B | | 29,75 | 53,40 | 51,46 | 47,24 | 55,56 | **-9,83** | 246_B | | 29,75 | 53,33 | 51,39 | 47,17 | 55,49 | **-8,46** |
| 246_C | | 35,75 | 62,96 | 61,07 | 56,89 | 65,17 | 246_C | | 35,75 | 61,61 | 59,70 | 55,56 | 63,83 | 246_C | | 35,75 | 53,35 | 51,40 | 47,18 | 55,50 | **-9,67** | 246_C | | 35,75 | 53,27 | 51,32 | 47,11 | 55,43 | **-8,40** |
| 246_D | | 41,75 | 62,74 | 60,84 | 56,67 | 64,95 | 246_D | | 41,75 | 61,46 | 59,55 | 55,41 | 63,68 | 246_D | | 41,75 | 53,27 | 51,32 | 47,10 | 55,42 | **-9,53** | 246_D | | 41,75 | 53,19 | 51,24 | 47,02 | 55,34 | **-8,34** |
| 246_E | | 50,75 | 62,40 | 60,50 | 56,33 | 64,61 | 246_E | | 50,75 | 61,21 | 59,30 | 55,16 | 63,43 | 246_E | | 50,75 | 53,13 | 51,17 | 46,94 | 55,27 | **-9,34** | 246_E | | 50,75 | 53,03 | 51,07 | 46,85 | 55,18 | **-8,25** |
| 246_F | | 59,75 | 62,04 | 60,14 | 55,97 | 64,25 | 246_F | | 59,75 | 60,93 | 59,01 | 54,88 | 63,15 | 246_F | | 59,75 | 52,97 | 51,00 | 46,77 | 55,10 | **-9,15** | 246_F | | 59,75 | 52,85 | 50,88 | 46,66 | 54,99 | **-8,16** |
| 247_A | | 23,75 | 55,90 | 54,03 | 49,84 | 58,12 | 247_A | | 23,75 | 53,05 | 51,13 | 47,02 | 55,28 | 247_A | | 23,75 | 48,78 | 46,85 | 42,58 | 50,92 | **-7,20** | 247_A | | 23,75 | 48,73 | 46,79 | 42,52 | 50,87 | **-4,41** |
| 247_B | | 29,75 | 55,55 | 53,67 | 49,47 | 57,76 | 247_B | | 29,75 | 52,52 | 50,59 | 46,47 | 54,74 | 247_B | | 29,75 | 48,58 | 46,63 | 42,31 | 50,68 | **-7,08** | 247_B | | 29,75 | 48,52 | 46,57 | 42,25 | 50,62 | **-4,12** |
| 247_C | | 35,75 | 55,28 | 53,40 | 49,19 | 57,49 | 247_C | | 35,75 | 52,32 | 50,39 | 46,27 | 54,54 | 247_C | | 35,75 | 48,53 | 46,58 | 42,24 | 50,62 | **-6,87** | 247_C | | 35,75 | 48,46 | 46,51 | 42,17 | 50,55 | **-3,99** |
| 247_D | | 41,75 | 55,06 | 53,18 | 48,96 | 57,26 | 247_D | | 41,75 | 52,17 | 50,25 | 46,13 | 54,39 | 247_D | | 41,75 | 48,48 | 46,52 | 42,17 | 50,56 | **-6,70** | 247_D | | 41,75 | 48,40 | 46,44 | 42,09 | 50,48 | **-3,91** |
| 247_E | | 50,75 | 54,73 | 52,85 | 48,63 | 56,93 | 247_E | | 50,75 | 51,93 | 50,00 | 45,88 | 54,15 | 247_E | | 50,75 | 48,42 | 46,45 | 42,09 | 50,49 | **-6,44** | 247_E | | 50,75 | 48,30 | 46,33 | 41,95 | 50,36 | **-3,79** |
| 247_F | | 59,75 | 54,39 | 52,50 | 48,27 | 56,58 | 247_F | | 59,75 | 51,65 | 49,73 | 45,60 | 53,87 | 247_F | | 59,75 | 48,41 | 46,44 | 42,07 | 50,48 | **-6,10** | 247_F | | 59,75 | 48,15 | 46,19 | 41,80 | 50,21 | **-3,66** |
| 248_A | | 20,75 | 54,43 | 52,55 | 48,38 | 56,66 | 248_A | | 20,75 | 52,37 | 50,45 | 46,32 | 54,59 | 248_A | | 20,75 | 47,25 | 45,34 | 41,09 | 49,42 | **-7,24** | 248_A | | 20,75 | 47,16 | 45,25 | 40,99 | 49,32 | **-5,27** |
| 248_B | | 23,75 | 54,63 | 52,75 | 48,57 | 56,85 | 248_B | | 23,75 | 52,41 | 50,50 | 46,37 | 54,63 | 248_B | | 23,75 | 47,94 | 46,01 | 41,76 | 50,09 | **-6,76** | 248_B | | 23,75 | 47,86 | 45,93 | 41,67 | 50,01 | **-4,62** |
| 248_C | | 26,75 | 54,86 | 52,99 | 48,80 | 57,08 | 248_C | | 26,75 | 52,45 | 50,53 | 46,41 | 54,67 | 248_C | | 26,75 | 47,97 | 46,03 | 41,76 | 50,11 | **-6,97** | 248_C | | 26,75 | 47,89 | 45,96 | 41,68 | 50,03 | **-4,64** |
| 248_D | | 29,75 | 54,74 | 52,86 | 48,66 | 56,95 | 248_D | | 29,75 | 52,13 | 50,20 | 46,08 | 54,35 | 248_D | | 29,75 | 47,91 | 45,96 | 41,65 | 50,02 | **-6,93** | 248_D | | 29,75 | 47,82 | 45,88 | 41,56 | 49,93 | **-4,42** |
| 249_A | | 20,75 | 53,51 | 51,62 | 47,45 | 55,73 | 249_A | | 20,75 | 51,87 | 49,95 | 45,82 | 54,09 | 249_A | | 20,75 | 46,22 | 44,31 | 40,05 | 48,38 | **-7,35** | 249_A | | 20,75 | 46,06 | 44,14 | 39,87 | 48,21 | **-5,88** |

| **Huidige situatie** | | | | | | | **Huidige situatie** | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | | **Toekomstige situatie** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeentewegen gesommeerd | | | | | | | Nieuwe Utrechtseweg | | | | | | Gemeentewegen gesommeerd | | | | | **Geluidverschil** | Nieuwe Utrechtseweg/Joan Muyskenweg | | | | | **Geluidverschil** |
| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** | Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | **Δ** |
| 249_B | | 23,75 | 53,38 | 51,50 | 47,32 | 55,60 | 249_B | | 23,75 | 51,54 | 49,62 | 45,50 | 53,76 | 249_B | | 23,75 | 47,21 | 45,29 | 41,02 | 49,36 | **-6,24** | 249_B | | 23,75 | 47,08 | 45,15 | 40,88 | 49,22 | **-4,54** |
| 249_C | | 26,75 | 53,93 | 52,04 | 47,86 | 56,14 | 249_C | | 26,75 | 52,04 | 50,13 | 46,00 | 54,26 | 249_C | | 26,75 | 47,50 | 45,57 | 41,29 | 49,64 | **-6,50** | 249_C | | 26,75 | 47,38 | 45,44 | 41,16 | 49,51 | **-4,75** |
| 249_D | | 29,75 | 54,14 | 52,26 | 48,07 | 56,36 | 249_D | | 29,75 | 51,96 | 50,04 | 45,91 | 54,18 | 249_D | | 29,75 | 47,53 | 45,59 | 41,27 | 49,64 | **-6,72** | 249_D | | 29,75 | 47,39 | 45,45 | 41,13 | 49,50 | **-4,68** |
| 250_A | | 20,75 | 52,58 | 50,69 | 46,52 | 54,80 | 250_A | | 20,75 | 51,20 | 49,28 | 45,15 | 53,42 | 250_A | | 20,75 | 44,52 | 42,62 | 38,35 | 46,68 | **-8,12** | 250_A | | 20,75 | 44,19 | 42,28 | 38,00 | 46,34 | **-7,08** |
| 250_B | | 23,75 | 52,33 | 50,43 | 46,26 | 54,54 | 250_B | | 23,75 | 50,77 | 48,85 | 44,72 | 52,99 | 250_B | | 23,75 | 46,31 | 44,39 | 40,13 | 48,46 | **-6,08** | 250_B | | 23,75 | 46,08 | 44,15 | 39,88 | 48,22 | **-4,77** |
| 250_C | | 26,75 | 53,14 | 51,25 | 47,07 | 55,35 | 250_C | | 26,75 | 51,67 | 49,76 | 45,62 | 53,89 | 250_C | | 26,75 | 47,08 | 45,15 | 40,88 | 49,22 | **-6,13** | 250_C | | 26,75 | 46,87 | 44,94 | 40,67 | 49,01 | **-4,88** |
| 250_D | | 29,75 | 53,55 | 51,66 | 47,47 | 55,76 | 250_D | | 29,75 | 51,93 | 50,02 | 45,88 | 54,15 | 250_D | | 29,75 | 47,22 | 45,28 | 40,98 | 49,34 | **-6,42** | 250_D | | 29,75 | 47,01 | 45,06 | 40,75 | 49,12 | **-5,03** |
| 251_A | | 20,75 | 51,85 | 49,95 | 45,78 | 54,06 | 251_A | | 20,75 | 50,65 | 48,74 | 44,60 | 52,87 | 251_A | | 20,75 | 43,07 | 41,17 | 36,93 | 45,25 | **-8,81** | 251_A | | 20,75 | 42,53 | 40,60 | 36,36 | 44,69 | **-8,18** |
| 251_B | | 23,75 | 51,29 | 49,40 | 45,23 | 53,51 | 251_B | | 23,75 | 49,89 | 47,97 | 43,84 | 52,11 | 251_B | | 23,75 | 45,60 | 43,69 | 39,45 | 47,77 | **-5,74** | 251_B | | 23,75 | 45,25 | 43,34 | 39,09 | 47,42 | **-4,69** |
| 251_C | | 26,75 | 51,94 | 50,05 | 45,88 | 54,16 | 251_C | | 26,75 | 50,61 | 48,70 | 44,56 | 52,83 | 251_C | | 26,75 | 46,35 | 44,43 | 40,19 | 48,51 | **-5,65** | 251_C | | 26,75 | 46,05 | 44,12 | 39,87 | 48,20 | **-4,63** |
| 251_D | | 29,75 | 52,74 | 50,85 | 46,67 | 54,95 | 251_D | | 29,75 | 51,38 | 49,47 | 45,33 | 53,60 | 251_D | | 29,75 | 46,77 | 44,84 | 40,57 | 48,91 | **-6,04** | 251_D | | 29,75 | 46,49 | 44,55 | 40,27 | 48,62 | **-4,98** |
| 252_A | | 20,75 | 51,08 | 49,18 | 45,02 | 53,30 | 252_A | | 20,75 | 49,90 | 47,99 | 43,85 | 52,12 | 252_A | | 20,75 | 42,42 | 40,53 | 36,32 | 44,62 | **-8,68** | 252_A | | 20,75 | 41,64 | 39,71 | 35,50 | 43,81 | **-8,31** |
| 252_B | | 23,75 | 50,63 | 48,74 | 44,57 | 52,85 | 252_B | | 23,75 | 49,36 | 47,45 | 43,31 | 51,58 | 252_B | | 23,75 | 44,53 | 42,63 | 38,40 | 46,71 | **-6,14** | 252_B | | 23,75 | 44,00 | 42,09 | 37,86 | 46,18 | **-5,40** |
| 252_C | | 26,75 | 51,11 | 49,22 | 45,05 | 53,33 | 252_C | | 26,75 | 50,01 | 48,09 | 43,95 | 52,22 | 252_C | | 26,75 | 45,77 | 43,85 | 39,62 | 47,94 | **-5,39** | 252_C | | 26,75 | 45,35 | 43,42 | 39,19 | 47,51 | **-4,71** |
| 252_D | | 29,75 | 52,10 | 50,21 | 46,04 | 54,32 | 252_D | | 29,75 | 51,05 | 49,14 | 44,99 | 53,26 | 252_D | | 29,75 | 46,40 | 44,47 | 40,24 | 48,56 | **-5,76** | 252_D | | 29,75 | 46,02 | 44,09 | 39,85 | 48,18 | **-5,08** |
| 253_A | | 20,75 | 43,81 | 41,93 | 37,87 | 46,09 | 253_A | | 20,75 | 41,48 | 39,60 | 35,56 | 43,77 | 253_A | | 20,75 | 40,22 | 38,33 | 34,23 | 42,47 | **-3,62** | 253_A | | 20,75 | 34,71 | 32,78 | 28,71 | 36,95 | **-6,82** |
| 253_B | | 23,75 | 44,07 | 42,17 | 38,11 | 46,34 | 253_B | | 23,75 | 41,76 | 39,86 | 35,82 | 44,04 | 253_B | | 23,75 | 40,53 | 38,61 | 34,51 | 42,76 | **-3,58** | 253_B | | 23,75 | 34,98 | 33,04 | 28,96 | 37,21 | **-6,83** |
| 253_C | | 26,75 | 44,31 | 42,38 | 38,33 | 46,56 | 253_C | | 26,75 | 42,04 | 40,12 | 36,08 | 44,30 | 253_C | | 26,75 | 40,74 | 38,77 | 34,68 | 42,94 | **-3,62** | 253_C | | 26,75 | 35,25 | 33,28 | 29,21 | 37,46 | **-6,84** |
| 253_D | | 29,75 | 44,52 | 42,59 | 38,53 | 46,77 | 253_D | | 29,75 | 42,29 | 40,36 | 36,31 | 44,54 | 253_D | | 29,75 | 40,88 | 38,90 | 34,81 | 43,08 | **-3,69** | 253_D | | 29,75 | 35,48 | 33,51 | 29,43 | 37,69 | **-6,85** |
| 254_A | | 20,75 | 44,13 | 42,24 | 38,17 | 46,40 | 254_A | | 20,75 | 41,70 | 39,81 | 35,77 | 43,98 | 254_A | | 20,75 | 40,51 | 38,61 | 34,50 | 42,75 | **-3,65** | 254_A | | 20,75 | 35,19 | 33,25 | 29,17 | 37,42 | **-6,56** |
| 254_B | | 23,75 | 44,38 | 42,47 | 38,41 | 46,64 | 254_B | | 23,75 | 41,98 | 40,08 | 36,03 | 44,25 | 254_B | | 23,75 | 40,83 | 38,90 | 34,80 | 43,06 | **-3,58** | 254_B | | 23,75 | 35,46 | 33,51 | 29,43 | 37,68 | **-6,57** |
| 254_C | | 26,75 | 44,60 | 42,67 | 38,61 | 46,85 | 254_C | | 26,75 | 42,26 | 40,34 | 36,29 | 44,52 | 254_C | | 26,75 | 41,04 | 39,07 | 34,97 | 43,24 | **-3,61** | 254_C | | 26,75 | 35,73 | 33,76 | 29,68 | 37,94 | **-6,58** |
| 254_D | | 29,75 | 44,80 | 42,86 | 38,80 | 47,04 | 254_D | | 29,75 | 42,53 | 40,59 | 36,54 | 44,77 | 254_D | | 29,75 | 41,17 | 39,18 | 35,08 | 43,35 | **-3,69** | 254_D | | 29,75 | 35,98 | 33,99 | 29,92 | 38,18 | **-6,59** |
| 255_A | | 20,75 | 44,77 | 42,87 | 38,81 | 47,04 | 255_A | | 20,75 | 42,68 | 40,78 | 36,73 | 44,95 | 255_A | | 20,75 | 40,69 | 38,78 | 34,68 | 42,93 | **-4,11** | 255_A | | 20,75 | 35,62 | 33,68 | 29,60 | 37,85 | **-7,10** |
| 255_B | | 23,75 | 45,02 | 43,11 | 39,05 | 47,28 | 255_B | | 23,75 | 42,97 | 41,06 | 37,01 | 45,23 | 255_B | | 23,75 | 40,98 | 39,04 | 34,94 | 43,20 | **-4,08** | 255_B | | 23,75 | 35,89 | 33,94 | 29,86 | 38,11 | **-7,12** |
| 255_C | | 26,75 | 45,25 | 43,33 | 39,27 | 47,50 | 255_C | | 26,75 | 43,25 | 41,33 | 37,28 | 45,51 | 255_C | | 26,75 | 41,16 | 39,20 | 35,10 | 43,36 | **-4,14** | 255_C | | 26,75 | 36,17 | 34,20 | 30,12 | 38,38 | **-7,13** |
| 255_D | | 29,75 | 45,48 | 43,54 | 39,48 | 47,72 | 255_D | | 29,75 | 43,52 | 41,59 | 37,53 | 45,77 | 255_D | | 29,75 | 41,34 | 39,35 | 35,26 | 43,53 | **-4,19** | 255_D | | 29,75 | 36,42 | 34,43 | 30,36 | 38,62 | **-7,15** |
| 256_A | | 20,75 | 44,89 | 42,98 | 38,92 | 47,15 | 256_A | | 20,75 | 42,77 | 40,87 | 36,81 | 45,04 | 256_A | | 20,75 | 40,70 | 38,76 | 34,66 | 42,92 | **-4,23** | 256_A | | 20,75 | 35,88 | 33,92 | 29,84 | 38,09 | **-6,95** |
| 256_B | | 23,75 | 45,12 | 43,19 | 39,13 | 47,37 | 256_B | | 23,75 | 43,05 | 41,13 | 37,07 | 45,30 | 256_B | | 23,75 | 40,95 | 38,99 | 34,91 | 43,16 | **-4,21** | 256_B | | 23,75 | 36,13 | 34,15 | 30,08 | 38,34 | **-6,96** |
| 256_C | | 26,75 | 45,33 | 43,39 | 39,33 | 47,57 | 256_C | | 26,75 | 43,31 | 41,37 | 37,32 | 45,55 | 256_C | | 26,75 | 41,10 | 39,12 | 35,04 | 43,30 | **-4,27** | 256_C | | 26,75 | 36,34 | 34,36 | 30,27 | 38,54 | **-7,01** |
| 256_D | | 29,75 | 45,52 | 43,57 | 39,51 | 47,75 | 256_D | | 29,75 | 43,54 | 41,60 | 37,54 | 45,78 | 256_D | | 29,75 | 41,22 | 39,22 | 35,14 | 43,41 | **-4,34** | 256_D | | 29,75 | 36,52 | 34,52 | 30,45 | 38,71 | **-7,07** |
| 257_A | | 20,75 | 45,63 | 43,72 | 39,65 | 47,88 | 257_A | | 20,75 | 43,73 | 41,83 | 37,76 | 45,99 | 257_A | | 20,75 | 41,04 | 39,09 | 35,00 | 43,26 | **-4,62** | 257_A | | 20,75 | 35,74 | 33,79 | 29,72 | 37,97 | **-8,02** |
| 257_B | | 23,75 | 46,00 | 44,08 | 40,01 | 48,25 | 257_B | | 23,75 | 44,23 | 42,32 | 38,25 | 46,48 | 257_B | | 23,75 | 41,24 | 39,28 | 35,19 | 43,45 | **-4,80** | 257_B | | 23,75 | 36,05 | 34,09 | 30,02 | 38,27 | **-8,21** |
| 257_C | | 26,75 | 46,27 | 44,33 | 40,27 | 48,51 | 257_C | | 26,75 | 44,58 | 42,65 | 38,58 | 46,82 | 257_C | | 26,75 | 41,36 | 39,38 | 35,30 | 43,56 | **-4,95** | 257_C | | 26,75 | 36,27 | 34,30 | 30,22 | 38,48 | **-8,34** |
| 257_D | | 29,75 | 46,45 | 44,51 | 40,44 | 48,68 | 257_D | | 29,75 | 44,81 | 42,87 | 38,80 | 47,04 | 257_D | | 29,75 | 41,42 | 39,41 | 35,33 | 43,60 | **-5,08** | 257_D | | 29,75 | 36,30 | 34,30 | 30,22 | 38,49 | **-8,55** |
| 258_A | | 20,75 | 58,43 | 56,53 | 52,38 | 60,65 | 258_A | | 20,75 | 57,48 | 55,57 | 51,43 | 59,70 | 258_A | | 20,75 | 48,12 | 46,17 | 42,01 | 50,30 | **-10,35** | 258_A | | 20,75 | 47,57 | 45,63 | 41,47 | 49,76 | **-9,94** |
| 258_B | | 23,75 | 58,41 | 56,51 | 52,36 | 60,63 | 258_B | | 23,75 | 57,47 | 55,56 | 51,42 | 59,69 | 258_B | | 23,75 | 48,12 | 46,16 | 42,01 | 50,30 | **-10,33** | 258_B | | 23,75 | 47,55 | 45,61 | 41,45 | 49,74 | **-9,95** |
| 258_C | | 26,75 | 58,40 | 56,49 | 52,34 | 60,61 | 258_C | | 26,75 | 57,46 | 55,54 | 51,40 | 59,67 | 258_C | | 26,75 | 48,11 | 46,15 | 42,00 | 50,29 | **-10,32** | 258_C | | 26,75 | 47,55 | 45,60 | 41,44 | 49,73 | **-9,94** |
| 258_D | | 29,75 | 58,37 | 56,47 | 52,31 | 60,59 | 258_D | | 29,75 | 57,44 | 55,52 | 51,38 | 59,65 | 258_D | | 29,75 | 48,08 | 46,12 | 41,97 | 50,26 | **-10,33** | 258_D | | 29,75 | 47,51 | 45,57 | 41,41 | 49,70 | **-9,95** |
| 259_A | | 20,75 | 59,46 | 57,55 | 53,40 | 61,67 | 259_A | | 20,75 | 58,51 | 56,58 | 52,45 | 60,72 | 259_A | | 20,75 | 49,18 | 47,22 | 43,07 | 51,36 | **-10,31** | 259_A | | 20,75 | 48,67 | 46,72 | 42,57 | 50,86 | **-9,86** |
| 259_B | | 23,75 | 59,46 | 57,55 | 53,40 | 61,67 | 259_B | | 23,75 | 58,52 | 56,60 | 52,46 | 60,73 | 259_B | | 23,75 | 49,20 | 47,24 | 43,08 | 51,38 | **-10,29** | 259_B | | 23,75 | 48,69 | 46,73 | 42,58 | 50,87 | **-9,86** |
| 259_C | | 26,75 | 59,44 | 57,53 | 53,38 | 61,65 | 259_C | | 26,75 | 58,50 | 56,58 | 52,45 | 60,72 | 259_C | | 26,75 | 49,18 | 47,23 | 43,08 | 51,37 | **-10,28** | 259_C | | 26,75 | 48,67 | 46,72 | 42,57 | 50,86 | **-9,86** |
| 259_D | | 29,75 | 59,41 | 57,50 | 53,35 | 61,62 | 259_D | | 29,75 | 58,48 | 56,56 | 52,42 | 60,69 | 259_D | | 29,75 | 49,16 | 47,20 | 43,04 | 51,34 | **-10,28** | 259_D | | 29,75 | 48,64 | 46,69 | 42,53 | 50,82 | **-9,87** |
| 260_A | | 20,75 | 60,20 | 58,30 | 54,15 | 62,42 | 260_A | | 20,75 | 59,16 | 57,24 | 53,11 | 61,38 | 260_A | | 20,75 | 50,38 | 48,44 | 44,29 | 52,57 | **-9,85** | 260_A | | 20,75 | 49,96 | 48,02 | 43,87 | 52,15 | **-9,23** |
| 260_B | | 23,75 | 60,19 | 58,28 | 54,13 | 62,40 | 260_B | | 23,75 | 59,16 | 57,23 | 53,11 | 61,38 | 260_B | | 23,75 | 50,44 | 48,48 | 44,34 | 52,62 | **-9,78** | 260_B | | 23,75 | 50,01 | 48,06 | 43,92 | 52,20 | **-9,18** |
| 260_C | | 26,75 | 60,17 | 58,26 | 54,11 | 62,38 | 260_C | | 26,75 | 59,14 | 57,22 | 53,09 | 61,36 | 260_C | | 26,75 | 50,47 | 48,51 | 44,37 | 52,65 | **-9,73** | 260_C | | 26,75 | 50,05 | 48,09 | 43,95 | 52,23 | **-9,13** |
| 260_D | | 29,75 | 60,14 | 58,23 | 54,08 | 62,35 | 260_D | | 29,75 | 59,12 | 57,20 | 53,07 | 61,34 | 260_D | | 29,75 | 50,50 | 48,53 | 44,39 | 52,68 | **-9,67** | 260_D | | 29,75 | 50,07 | 48,11 | 43,97 | 52,25 | **-9,09** |
| 261_A | | 20,75 | 60,84 | 58,93 | 54,78 | 63,05 | 261_A | | 20,75 | 59,71 | 57,80 | 53,67 | 61,93 | 261_A | | 20,75 | 51,09 | 49,14 | 45,00 | 53,28 | **-9,77** | 261_A | | 20,75 | 50,71 | 48,76 | 44,63 | 52,91 | **-9,02** |
| 261_B | | 23,75 | 60,83 | 58,92 | 54,77 | 63,04 | 261_B | | 23,75 | 59,72 | 57,80 | 53,67 | 61,94 | 261_B | | 23,75 | 51,15 | 49,19 | 45,05 | 53,33 | **-9,71** | 261_B | | 23,75 | 50,77 | 48,82 | 44,68 | 52,96 | **-8,98** |
| 261_C | | 26,75 | 60,80 | 58,89 | 54,74 | 63,01 | 261_C | | 26,75 | 59,71 | 57,79 | 53,66 | 61,93 | 261_C | | 26,75 | 51,20 | 49,23 | 45,10 | 53,38 | **-9,63** | 261_C | | 26,75 | 50,82 | 48,86 | 44,73 | 53,01 | **-8,92** |
| 261_D | | 29,75 | 60,77 | 58,86 | 54,71 | 62,98 | 261_D | | 29,75 | 59,69 | 57,77 | 53,64 | 61,91 | 261_D | | 29,75 | 51,23 | 49,27 | 45,13 | 53,41 | **-9,57** | 261_D | | 29,75 | 50,85 | 48,89 | 44,76 | 53,04 | **-8,87** |
| 262_A | | 20,75 | 61,53 | 59,63 | 55,48 | 63,75 | 262_A | | 20,75 | 60,33 | 58,41 | 54,28 | 62,55 | 262_A | | 20,75 | 51,47 | 49,52 | 45,37 | 53,66 | **-10,09** | 262_A | | 20,75 | 51,07 | 49,13 | 44,98 | 53,26 | **-9,29** |
| 262_B | | 23,75 | 61,51 | 59,61 | 55,46 | 63,73 | 262_B | | 23,75 | 60,33 | 58,41 | 54,28 | 62,55 | 262_B | | 23,75 | 51,54 | 49,58 | 45,43 | 53,72 | **-10,01** | 262_B | | 23,75 | 51,13 | 49,18 | 45,04 | 53,32 | **-9,23** |
| 262_C | | 26,75 | 61,47 | 59,57 | 55,41 | 63,69 | 262_C | | 26,75 | 60,31 | 58,39 | 54,26 | 62,53 | 262_C | | 26,75 | 51,57 | 49,60 | 45,46 | 53,75 | **-9,94** | 262_C | | 26,75 | 51,16 | 49,20 | 45,06 | 53,34 | **-9,19** |
| 262_D | | 29,75 | 61,42 | 59,51 | 55,36 | 63,63 | 262_D | | 29,75 | 60,28 | 58,36 | 54,23 | 62,50 | 262_D | | 29,75 | 51,58 | 49,61 | 45,47 | 53,76 | **-9,87** | 262_D | | 29,75 | 51,16 | 49,20 | 45,06 | 53,34 | **-9,16** |
| 263_A | | 23,75 | 62,52 | 60,62 | 56,46 | 64,74 | 263_A | | 23,75 | 61,23 | 59,31 | 55,18 | 63,45 | 263_A | | 23,75 | 52,02 | 50,07 | 45,92 | 54,21 | **-10,53** | 263_A | | 23,75 | 51,74 | 49,79 | 45,64 | 53,93 | **-9,52** |
| 263_B | | 29,75 | 62,35 | 60,45 | 56,29 | 64,57 | 263_B | | 29,75 | 61,15 | 59,23 | 55,09 | 63,36 | 263_B | | 29,75 | 52,02 | 50,06 | 45,91 | 54,20 | **-10,37** | 263_B | | 29,75 | 51,73 | 49,78 | 45,63 | 53,92 | **-9,44** |
| 263_C | | 35,75 | 62,16 | 60,26 | 56,10 | 64,38 | 263_C | | 35,75 | 61,03 | 59,10 | 54,97 | 63,24 | 263_C | | 35,75 | 51,98 | 50,01 | 45,87 | 54,16 | **-10,22** | 263_C | | 35,75 | 51,68 | 49,71 | 45,57 | 53,86 | **-9,38** |
| 263_D | | 41,75 | 61,96 | 60,05 | 55,90 | 64,17 | 263_D | | 41,75 | 60,88 | 58,96 | 54,83 | 63,10 | 263_D | | 41,75 | 51,91 | 49,94 | 45,79 | 54,08 | **-10,09** | 263_D | | 41,75 | 51,58 | 49,62 | 45,48 | 53,76 | **-9,34** |
| 263_E | | 50,75 | 61,61 | 59,70 | 55,55 | 63,82 | 263_E | | 50,75 | 60,61 | 58,68 | 54,55 | 62,82 | 263_E | | 50,75 | 51,75 | 49,78 | 45,63 | 53,92 | **-9,90** | 263_E | | 50,75 | 51,37 | 49,41 | 45,26 | 53,55 | **-9,27** |
| 263_F | | 59,75 | 60,98 | 59,07 | 54,92 | 63,19 | 263_F | | 59,75 | 59,95 | 58,03 | 53,90 | 62,17 | 263_F | | 59,75 | 51,29 | 49,31 | 45,16 | 53,46 | **-9,73** | 263_F | | 59,75 | 50,80 | 48,83 | 44,68 | 52,97 | **-9,20** |
| 296_A | | 22,00 | 39,14 | 37,22 | 32,96 | 41,29 | 296_A | | 22,00 | 37,20 | 35,24 | 31,19 | 39,43 | 296_A | | 22,00 | 36,71 | 34,73 | 30,14 | 38,66 | **-2,63** | 296_A | | 22,00 | 36,31 | 34,33 | 29,70 | 38,25 | **-1,18** |
| 297_A | | 22,00 | 39,14 | 37,23 | 32,98 | 41,31 | 297_A | | 22,00 | 37,12 | 35,16 | 31,12 | 39,35 | 297_A | | 22,00 | 37,28 | 35,32 | 30,90 | 39,33 | **-1,98** | 297_A | | 22,00 | 36,95 | 34,99 | 30,55 | 38,99 | **-0,36** |
| 298_A | | 22,00 | 39,31 | 37,41 | 33,17 | 41,49 | 298_A | | 22,00 | 37,12 | 35,16 | 31,11 | 39,35 | 298_A | | 22,00 | 37,77 | 35,81 | 31,43 | 39,84 | **-1,65** | 298_A | | 22,00 | 37,45 | 35,49 | 31,09 | 39,51 | **0,16** |
| 299_A | | 22,00 | 43,20 | 41,18 | 35,59 | 44,69 | 299_A | | 22,00 | 36,34 | 34,39 | 30,33 | 38,57 | 299_A | | 22,00 | 44,03 | 42,02 | 36,76 | 45,66 | **0,97** | 299_A | | 22,00 | 41,46 | 39,38 | 32,96 | 42,59 | **4,02** |
| 300_A | | 22,00 | 43,23 | 41,28 | 35,69 | 44,76 | 300_A | | 22,00 | 17,00 | 15,10 | 11,11 | 19,30 | 300_A | | 22,00 | 47,33 | 45,36 | 40,73 | 49,27 | **4,51** | 300_A | | 22,00 | 39,86 | 37,68 | 29,74 | 40,44 | **21,14** |
| 301_A | | 22,00 | 43,17 | 41,22 | 35,61 | 44,70 | 301_A | | 22,00 | 16,28 | 14,37 | 10,39 | 18,58 | 301_A | | 22,00 | 47,37 | 45,40 | 40,79 | 49,32 | **4,62** | 301_A | | 22,00 | 39,73 | 37,57 | 29,61 | 40,32 | **21,74** |
| 302_A | | 22,00 | 43,18 | 41,24 | 35,67 | 44,73 | 302_A | | 22,00 | 16,10 | 14,18 | 10,20 | 18,39 | 302_A | | 22,00 | 47,57 | 45,61 | 41,04 | 49,55 | **4,82** | 302_A | | 22,00 | 39,52 | 37,37 | 29,40 | 40,11 | **21,72** |
| 303_A | | 22,00 | 38,41 | 36,64 | 32,04 | 40,50 | 303_A | | 22,00 | 23,71 | 21,85 | 17,91 | 26,07 | 303_A | | 22,00 | 44,79 | 42,86 | 38,65 | 46,96 | **6,46** | 303_A | | 22,00 | 28,08 | 26,05 | 18,78 | 28,95 | **2,88** |
| 304_A | | 22,00 | 38,04 | 36,24 | 31,48 | 40,04 | 304_A | | 22,00 | 23,56 | 21,71 | 17,78 | 25,93 | 304_A | | 22,00 | 44,15 | 42,21 | 38,00 | 46,31 | **6,27** | 304_A | | 22,00 | 27,77 | 25,77 | 18,41 | 28,63 | **2,70** |

## Bijlage III Berekeningsresultaten gecumuleerde en gezamenlijke geluid woonboten

| Bestaande situatie | | | | | | | gecumuleerd geluid L(cum) | gezamenlijk geluid L(g) | Toekomstige situatie | | | | | | gecumuleerd geluid L(cum) | gezamenlijk geluid L(g) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **gemeentewegen** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Naam** | **Omschrijving** | **Hoogte** | **Dag** | **Avond** | **Nacht** | **Lden** | **L*(VL)** | **L(VL)** | **Hoogte** | **Dag** | **Avond** | **Nacht** | **Lden** | **L*(VL)** | **L(VL)** | |
| 373_A | Willem Fenengastraat 24-40 | 1,8 | 44,59 | 42,99 | 38,55 | 46,88 | 46,88 | 46,88 | 1,8 | 52,73 | 50,88 | 46,78 | 55,01 | 55,01 | 55,01 | |
| 374_A | Willem Fenengastraat 42 | 1,8 | 44,29 | 42,69 | 38,26 | 46,58 | 46,58 | 46,58 | 1,8 | 52,84 | 50,96 | 46,90 | 55,12 | 55,12 | 55,12 | |
| 375_A | Willem Fenengastraat 42 | 1,8 | 43,45 | 41,86 | 37,46 | 45,77 | 45,77 | 45,77 | 1,8 | 51,43 | 49,57 | 45,50 | 53,72 | 53,72 | 53,72 | |
| **rijkswegen** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Naam** | **Omschrijving** | **Hoogte** | **Dag** | **Avond** | **Nacht** | **Lden** | **L*(VL)** | **L(VL)** | **Hoogte** | **Dag** | **Avond** | **Nacht** | **Lden** | **L*(VL)** | **L(VL)** | |
| 373_A | Willem Fenengastraat 24-40 | 1,8 | 55,23 | 52,27 | 49,50 | 57,42 | 57,42 | 57,42 | 1,8 | 55,18 | 52,21 | 49,49 | 57,39 | 57,39 | 57,39 | |
| 374_A | Willem Fenengastraat 42 | 1,8 | 54,81 | 51,70 | 48,97 | 56,92 | 56,92 | 56,92 | 1,8 | 54,72 | 51,59 | 48,93 | 56,86 | 56,86 | 56,86 | |
| 375_A | Willem Fenengastraat 42 | 1,8 | 54,79 | 51,64 | 48,95 | 56,90 | 56,9 | 56,90 | 1,8 | 54,68 | 51,50 | 48,90 | 56,81 | 56,81 | 56,81 | |
| **hoofdspoorwegen** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Naam** | **Omschrijving** | **Hoogte** | **Dag** | **Avond** | **Nacht** | **Lden** | **L*(RL)** | **L(RL)** | **Hoogte** | **Dag** | **Avond** | **Nacht** | **Lden** | **L*(RL)** | **L(RL)** | |
| 373_A | Willem Fenengastraat 24-40 | 1,8 | 49,90 | 50,09 | 45,34 | 53,36 | 46,53 | 53,36 | 1,8 | 49,90 | 50,09 | 45,34 | 53,36 | 46,53 | 53,36 | |
| 374_A | Willem Fenengastraat 42 | 1,8 | 49,71 | 49,88 | 45,17 | 53,17 | 46,41 | 53,17 | 1,8 | 49,71 | 49,88 | 45,17 | 53,17 | 46,41 | 53,17 | |
| 375_A | Willem Fenengastraat 42 | 1,8 | 49,25 | 49,41 | 44,73 | 52,72 | 46,11 | 52,72 | 1,8 | 49,25 | 49,41 | 44,73 | 52,72 | 46,11 | 52,72 | |
| **lokale spoorwegen** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Naam** | **Omschrijving** | **Hoogte** | **Dag** | **Avond** | **Nacht** | **Lden** | **L*(RL)** | **L(RL)** | **Hoogte** | **Dag** | **Avond** | **Nacht** | **Lden** | **L*(RL)** | **L(RL)** | |
| 373_A | Willem Fenengastraat 24-40 | 1,8 | 47,40 | 47,34 | 43,57 | 51,20 | 45,16 | 51,20 | 1,8 | 47,40 | 47,34 | 43,57 | 51,20 | 45,16 | 51,20 | |
| 374_A | Willem Fenengastraat 42 | 1,8 | 46,61 | 46,57 | 42,81 | 50,43 | 44,71 | 50,43 | 1,8 | 46,61 | 46,57 | 42,81 | 50,43 | 44,71 | 50,43 | |
| 375_A | Willem Fenengastraat 42 | 1,8 | 45,93 | 45,88 | 42,11 | 49,74 | 44,33 | 49,74 | 1,8 | 45,93 | 45,88 | 42,11 | 49,74 | 44,33 | 49,74 | |
| **industrie** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Naam** | **Omschrijving** | **Hoogte** | **Dag** | **Avond** | **Nacht** | **Etmaal** | **L*(IL)** | **L(IL)** | **Hoogte** | **Dag** | **Avond** | **Nacht** | **Etmaal** | **L*(IL)** | **L(IL)** | |
| 373_A | Willem Fenengastraat 24-40 | 1,8 | 42,88 | 39,69 | 35,08 | 45,08 | 48,54 | 45,08 | 1,8 | 42,88 | 39,69 | 35,08 | 45,08 | 48,54 | 45,08 | |
| 374_A | Willem Fenengastraat 42 | 1,8 | 40,69 | 37,48 | 32,94 | 42,94 | 47,03 | 42,94 | 1,8 | 40,69 | 37,48 | 32,94 | 42,94 | 47,03 | 42,94 | |
| 375_A | Willem Fenengastraat 42 | 1,8 | 38,90 | 35,67 | 31,20 | 41,20 | 45,90 | 41,20 | 1,8 | 38,90 | 35,67 | 31,20 | 41,20 | 45,90 | 41,20 | |
| **luchtvaart** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Naam** | **Omschrijving** | **Hoogte** | | | | **Lden** | **L*(LL)** | **L(LL)** | **Hoogte** | | | | **Lden** | **L*(LL)** | **L(LL)** | |
| 373_A | Willem Fenengastraat 24-40 | 1,8 | | | | 49,00 | 55,05 | 49,00 | 1,8 | | | | 49,00 | 55,05 | 49,00 | |
| 374_A | Willem Fenengastraat 42 | 1,8 | | | | 49,00 | 55,05 | 49,00 | 1,8 | | | | 49,00 | 55,05 | 49,00 | |
| 375_A | Willem Fenengastraat 42 | 1,8 | | | | 49,00 | 55,05 | 49,00 | 1,8 | | | | 49,00 | 55,05 | 49,00 | |

| **Naam** | **Omschrijving** | **Hoogte** | **L(cum)** | **L(g)** | **Hoogte** | **L(cum)** | **L(g)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 373_A | Willem Fenengastraat 24-40 | 1,8 | 60 | 60 | 1,8 | 61 | 61 |
| 374_A | Willem Fenengastraat 42 | 1,8 | 60 | 60 | 1,8 | 61 | 61 |
| 375_A | Willem Fenengastraat 42 | 1,8 | 60 | 60 | 1,8 | 61 | 60 |

## Bijlage IV Berekeningsresultaten vergelijking geluidemissies van andere wegen

Bijlage III

Vergelijking geluidemissies wegen (GE)

v: rijsnelheid in km/uur

intensiteiten per etmaal

intensiteiten per uur
MR: motorrijwielen, LV: lichte mc
D: dagperiode, A: avondperiode,

**Rijnstraat:**

voor wijziging

| | Omschr. | Lengte | Wegdek | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | MR(D) | MR(A) | MR(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 210625 | 216,5 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 14765,08 | 4,42 | 2,75 | 0,88 |
| 2 | 210627 | 66,73 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 14765,08 | 4,42 | 2,75 | 0,88 |

na wijziging

| | Omschr. | Lengte | Wegdek | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | MR(D) | MR(A) | MR(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 210625 | 216,5 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 6408,88 | 1,83 | 1,25 | 0,5 |
| 2 | 210627 | 66,73 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 6408,88 | 1,83 | 1,25 | 0,5 |

**President Kennedylaan**

voor wijziging

| | Omschr. | Lengte | Wegdek | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | MR(D) | MR(A) | MR(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 203305 | 322,21 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 15828,96 | 4,58 | 3 | 1 |
| 2 | 210620 | 70,42 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 15828,96 | 4,58 | 3 | 1 |
| 3 | 210628 | 29,87 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 17673,08 | 5,08 | 3,25 | 1,13 |
| 4 | 210629 | 53,02 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 17673,08 | 5,08 | 3,25 | 1,13 |
| 5 | 217317 | 211,87 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 17673,08 | 5,08 | 3,25 | 1,13 |
| 6 | 217318 | 242,49 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 16683,92 | 4,83 | 3 | 1 |

na wijziging

| | Omschr. | Lengte | Wegdek | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | MR(D) | MR(A) | MR(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 203305 | 322,21 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 16625,04 | 4,92 | 3,25 | 1,13 |
| 2 | 210620 | 70,42 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 16625,04 | 4,92 | 3,25 | 1,13 |
| 3 | 210628 | 29,87 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 14046 | 4,25 | 2,5 | 1 |
| 4 | 210629 | 53,02 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 14046 | 4,25 | 2,5 | 1 |
| 5 | 217317 | 211,87 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 14046 | 4,25 | 2,5 | 1 |
| 6 | 217318 | 242,49 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 13116,24 | 3,92 | 2,5 | 0,88 |

**Amstelstroomlaan**

voor wijziging

| | Omschr. | Lengte | Wegdek | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | MR(D) | MR(A) | MR(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 409674 | 153,86 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 6847,16 | 1,92 | 1,25 | 0,38 |
| 2 | 409681 | 527,75 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 8439,16 | 2,42 | 1,75 | 0,63 |

na wijziging

| | Omschr. | Lengte | Wegdek | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | MR(D) | MR(A) | MR(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 409674 | 153,91 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 6438 | 1,83 | 1,25 | 0,5 |
| 2 | 473342 | 555,1 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 5542,08 | 1,58 | 1 | 0,38 |

**De Heusweg**

voor wijziging

| | Omschr. | Lengte | Wegdek | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | MR(D) | MR(A) | MR(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 28723 | 127,7 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 491,04 | 0,17 | -- | -- |
| 2 | 473334 | 326,06 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 491,04 | 0,17 | -- | -- |
| 3 | 473335 | 89,31 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 600,08 | 0,17 | -- | -- |

na wijziging

| | Omschr. | Lengte | Wegdek | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | MR(D) | MR(A) | MR(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 28723 | 127,7 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 2838,96 | 0,83 | 0,5 | 0,25 |
| 2 | 473334 | 326,06 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 2838,96 | 0,83 | 0,5 | 0,25 |
| 3 | 473335 | 89,31 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 5178 | 1,5 | 1 | 0,25 |

**Spaklerweg**

voor wijziging

| | Omschr. | Lengte | Wegdek | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | MR(D) | MR(A) | MR(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Vergelijking geluidemissies wegen (GE)

v: rijsnelheid in km/uur

| | | | | | | | | | | | | | | intensiteiten per etmaal | intensiteiten per uur MR: motorrijwielen, LV: lichte mc | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 28741 | 124,14 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 15039,08 | 4,17 | 2,75 | 1 |
| 2 | 209192 | 30,3 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 9699,12 | 2,75 | 2 | 0,63 |
| 3 | 209195 | 42,5 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 9699,12 | 2,75 | 2 | 0,63 |
| 4 | 307510 | 164,44 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 10979,04 | 3,08 | 2 | 0,75 |
| 5 | 468216 | 33,54 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 9699,12 | 2,75 | 2 | 0,63 |
| 6 | 468331 | 368,57 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 7884,12 | 2,17 | 1,5 | 0,5 |
| 7 | 468332 | 60,05 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 7735,08 | 2,17 | 1,5 | 0,5 |

na wijziging

| | Omschr. | Lengte | Wegdek | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | MR(D) | MR(A) | MR(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 28741 | 124,14 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 16075,04 | 4,42 | 3 | 1 |
| 2 | 209192 | 30,3 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 9849,12 | 2,83 | 1,75 | 0,63 |
| 3 | 209195 | 42,5 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 9849,12 | 2,83 | 1,75 | 0,63 |
| 4 | 307510 | 164,44 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 11056,12 | 3,17 | 2,25 | 0,88 |
| 5 | 468216 | 33,54 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 9849,12 | 2,83 | 1,75 | 0,63 |
| 6 | 468331 | 368,57 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 8816,08 | 2,42 | 1,5 | 0,5 |
| 7 | 468332 | 60,05 | W1 | Referentiewegdek | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 8655,08 | 2,33 | 1,5 | 0,5 |

**President Kennedylaan, tussen Graafschapstraat en Veluwelaan**

voor wijziging

| | Omschr. | Lengte | Wegdek | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | MR(D) | MR(A) | MR(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 419739 | 257,36 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 16998,12 | 5 | 3 | 1 |

na wijziging

| | Omschr. | Lengte | Wegdek | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | MR(D) | MR(A) | MR(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 419739 | 257,36 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 20230,2 | 5,92 | 4 | 1,25 |

**Europaboulevard, tussen Maaslandstraat en President Kennedylaan**

voor wijziging

| | Omschr. | Lengte | Wegdek | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | MR(D) | MR(A) | MR(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 208809 | 212,11 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 39600,08 | 11,58 | 7,25 | 2,63 |

na wijziging

| | Omschr. | Lengte | Wegdek | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | MR(D) | MR(A) | MR(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 208809 | 212,11 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 45138,08 | 13,17 | 8,5 | 2,88 |

**De Boelelaan, tussen Rotterdamsepad en Van Heenvlietlaan**

voor wijziging

| | Omschr. | Lengte | Wegdek | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | MR(D) | MR(A) | MR(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 305816 | 174,86 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 16881,24 | 4,92 | 3,25 | 1,13 |

na wijziging

| | Omschr. | Lengte | Wegdek | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | MR(D) | MR(A) | MR(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 305816 | 174,86 | W1 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 16994,2 | 4,92 | 3,25 | 1,13 |

**Gooiseweg**

voor wijziging

| | Omschr. | Lengte | Wegdek | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | MR(D) | MR(A) | MR(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 308220 | 1182,85 | W1 | Referentiewegdek | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 25205,12 | 14,58 | 10 | 3,5 |
| 2 | 308223 | 658,15 | W1 | Referentiewegdek | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 28032,04 | 16,33 | 11 | 4 |
| totaal | | | | | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 53237,16 | 30,91 | 21 | 7,5 |

na wijziging

| | Omschr. | Lengte | Wegdek | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | MR(D) | MR(A) | MR(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 308220 | 1182,85 | W1 | Referentiewegdek | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 28090,24 | 16 | 11 | 3,88 |
| 2 | 308223 | 658,15 | W1 | Referentiewegdek | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 31031,08 | 17,83 | 12 | 4,38 |
| totaal | | | | | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 59121,32 | 33,83 | 23 | 8,26 |

geluidemissie per octaafbanden 63-8.000 Hz, per periode (dag, avond, nacht)

›torvoertuigen, MV: middelzware motorvoertuigen, ZV: zware motorvoertuigen

N: nachtperiode

**Rijnstraat:**

voor wijziging

| | Omschr. | LV(D) | LV(A) | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 | LE (A) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 210625 | 878,75 | 563,25 | 193,75 | 13 | 4,25 | 2,5 | 10,25 | 4,5 | 1,5 | 78,93 | 84,65 | 92,3 | 97,7 | 101,22 | 96,65 | 89,75 | 79,63 | 104,29 | 76,72 | 82,24 |
| 2 | 210627 | 878,75 | 563,25 | 193,75 | 13 | 4,25 | 2,5 | 10,25 | 4,5 | 1,5 | 78,93 | 84,65 | 92,3 | 97,7 | 101,22 | 96,65 | 89,75 | 79,63 | 104,29 | 76,72 | 82,24 |

na wijziging

| | Omschr. | LV(D) | LV(A) | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 | LE (A) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 210625 | 374,33 | 239,75 | 82,38 | 9,08 | 2,75 | 1,75 | 9,08 | 2,75 | 1,75 | 75,93 | 81,99 | 89,2 | 94,69 | 97,91 | 93,4 | 86,96 | 77,12 | 101,1 | 73,25 | 78,92 |
| 2 | 210627 | 374,33 | 239,75 | 82,38 | 9,08 | 2,75 | 1,75 | 9,08 | 2,75 | 1,75 | 75,93 | 81,99 | 89,2 | 94,69 | 97,91 | 93,4 | 86,96 | 77,12 | 101,1 | 73,25 | 78,92 |

**President Kennedylaa**

voor wijziging

| | Omschr. | LV(D) | LV(A) | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 | LE (A) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 203305 | 927,33 | 594,25 | 204,38 | 22,83 | 7,25 | 4,5 | 18,5 | 8 | 2,63 | 80,89 | 89,04 | 96,15 | 103,16 | 108,42 | 103,58 | 95,78 | 85,12 | 110,87 | 78,5 | 86,52 |
| 2 | 210620 | 927,33 | 594,25 | 204,38 | 22,83 | 7,25 | 4,5 | 18,5 | 8 | 2,63 | 80,89 | 89,04 | 96,15 | 103,16 | 108,42 | 103,58 | 95,78 | 85,12 | 110,87 | 78,5 | 86,52 |
| 3 | 210628 | 1029,83 | 659,75 | 227 | 30,67 | 9,75 | 6 | 21,67 | 9,25 | 3,13 | 81,46 | 89,65 | 96,74 | 103,78 | 108,94 | 104,1 | 96,34 | 85,73 | 111,41 | 79,01 | 87,06 |
| 4 | 210629 | 1029,83 | 659,75 | 227 | 30,67 | 9,75 | 6 | 21,67 | 9,25 | 3,13 | 81,46 | 89,65 | 96,74 | 103,78 | 108,94 | 104,1 | 96,34 | 85,73 | 111,41 | 79,01 | 87,06 |
| 5 | 217317 | 1029,83 | 659,75 | 227 | 30,67 | 9,75 | 6 | 21,67 | 9,25 | 3,13 | 81,46 | 89,65 | 96,74 | 103,78 | 108,94 | 104,1 | 96,34 | 85,73 | 111,41 | 79,01 | 87,06 |
| 6 | 217318 | 971,33 | 622,25 | 214 | 29,67 | 9,25 | 5,75 | 20,83 | 9 | 3 | 81,23 | 89,43 | 96,52 | 103,56 | 108,7 | 103,85 | 96,11 | 85,51 | 111,17 | 78,78 | 86,83 |

na wijziging

| | Omschr. | LV(D) | LV(A) | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 | LE (A) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 203305 | 989,08 | 633,75 | 218 | 13,33 | 4,25 | 2,63 | 13,33 | 4,25 | 2,63 | 80,73 | 88,76 | 95,96 | 102,85 | 108,46 | 103,66 | 95,68 | 84,86 | 110,84 | 78,38 | 86,3 |
| 2 | 210620 | 989,08 | 633,75 | 218 | 13,33 | 4,25 | 2,63 | 13,33 | 4,25 | 2,63 | 80,73 | 88,76 | 95,96 | 102,85 | 108,46 | 103,66 | 95,68 | 84,86 | 110,84 | 78,38 | 86,3 |
| 3 | 210628 | 839,33 | 538 | 184,88 | 9,25 | 3 | 1,75 | 9,25 | 3 | 1,75 | 79,87 | 87,87 | 95,09 | 101,93 | 107,67 | 102,88 | 94,85 | 83,97 | 110,03 | 77,58 | 85,48 |
| 4 | 210629 | 839,33 | 538 | 184,88 | 9,25 | 3 | 1,75 | 9,25 | 3 | 1,75 | 79,87 | 87,87 | 95,09 | 101,93 | 107,67 | 102,88 | 94,85 | 83,97 | 110,03 | 77,58 | 85,48 |
| 5 | 217317 | 839,33 | 538 | 184,88 | 9,25 | 3 | 1,75 | 9,25 | 3 | 1,75 | 79,87 | 87,87 | 95,09 | 101,93 | 107,67 | 102,88 | 94,85 | 83,97 | 110,03 | 77,58 | 85,48 |
| 6 | 217318 | 784,25 | 502,75 | 172,75 | 8,42 | 2,5 | 1,63 | 8,42 | 2,5 | 1,63 | 79,56 | 87,55 | 94,78 | 101,61 | 107,37 | 102,58 | 94,54 | 83,66 | 109,73 | 77,25 | 85,14 |

**Amstelstroomlaan**

voor wijziging

| | Omschr. | LV(D) | LV(A) | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 | LE (A) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 409674 | 394,17 | 267,75 | 96 | 9 | 3 | 2,13 | 6,83 | 2,75 | 2,13 | 75,81 | 81,75 | 89,15 | 94,59 | 97,95 | 93,42 | 86,77 | 76,81 | 101,09 | 73,65 | 79,29 |
| 2 | 409681 | 487,25 | 331 | 118,75 | 10 | 3,5 | 2,5 | 7,67 | 3 | 2,38 | 76,63 | 82,51 | 89,98 | 95,41 | 98,81 | 94,27 | 87,56 | 77,56 | 101,93 | 74,51 | 80,11 |

na wijziging

| | Omschr. | LV(D) | LV(A) | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 | LE (A) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 409674 | 371,58 | 252,5 | 90,5 | 6,92 | 2,5 | 1,75 | 6,92 | 2,5 | 1,75 | 75,59 | 81,49 | 88,89 | 94,34 | 97,69 | 93,15 | 86,51 | 76,56 | 100,83 | 73,37 | 78,98 |
| 2 | 473342 | 319,58 | 217 | 77,88 | 6,17 | 2,25 | 1,5 | 6,17 | 2,25 | 1,5 | 74,97 | 80,9 | 88,27 | 93,73 | 97,06 | 92,53 | 85,91 | 75,97 | 100,21 | 72,74 | 78,36 |

**De Heusweg**

voor wijziging

| | Omschr. | LV(D) | LV(A) | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 | LE (A) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 28723 | 29,33 | 20 | 7,13 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 63,33 | 68,45 | 76,81 | 82,08 | 86,01 | 81,36 | 73,76 | 63,14 | 88,92 | 61,56 | 66,58 |
| 2 | 473334 | 29,33 | 20 | 7,13 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 64,59 | 72,37 | 79,77 | 86,31 | 92,74 | 88,02 | 79,71 | 68,55 | 94,99 | 62,72 | 70,49 |
| 3 | 473335 | 35,92 | 24,25 | 8,75 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 65,44 | 73,21 | 80,62 | 87,18 | 93,62 | 88,9 | 80,58 | 69,38 | 95,87 | 63,55 | 71,32 |

na wijziging

| | Omschr. | LV(D) | LV(A) | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 | LE (A) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 28723 | 165,83 | 112,5 | 40,38 | 2 | 0,75 | 0,5 | 2 | 0,75 | 0,5 | 71,69 | 77,37 | 85,04 | 90,44 | 93,97 | 89,4 | 82,47 | 72,34 | 97,04 | 69,64 | 75,09 |
| 2 | 473334 | 165,83 | 112,5 | 40,38 | 2 | 0,75 | 0,5 | 2 | 0,75 | 0,5 | 72,89 | 80,9 | 88,11 | 94,98 | 100,66 | 95,86 | 87,86 | 77,01 | 103,03 | 70,85 | 78,77 |
| 3 | 473335 | 300,75 | 204,25 | 73,25 | 4,58 | 1,75 | 1,13 | 4,58 | 1,75 | 1,13 | 75,66 | 83,72 | 90,89 | 97,82 | 103,34 | 98,53 | 90,6 | 79,81 | 105,74 | 73,57 | 81,53 |

**Spaklerweg**

voor wijziging

| | Omschr. | LV(D) | LV(A) | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 | LE (A) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

geluidemissie per octaafbanden 63-8.000 Hz, per periode (dag, avond, nacht)

torvoertuigen, MV: middelzware motorvoertuigen, ZV: zware motorvoertuigen

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 28741 | 848,33 | 576 | 206,88 | 30 | 10,5 | 7,5 | 22,92 | 9 | 7,25 | 79,69 | 85,9 | 92,98 | 98,48 | 101,61 | 97,13 | 90,84 | 81,08 | 104,84 | 77,33 | 83,18 |
| 2 | 209192 | 559,17 | 379,5 | 136,25 | 12,25 | 4,5 | 3 | 9 | 3,75 | 2,88 | 78,5 | 86,61 | 93,76 | 100,71 | 106,12 | 101,3 | 93,42 | 82,7 | 108,54 | 76,39 | 84,39 |
| 3 | 209195 | 559,17 | 379,5 | 136,25 | 12,25 | 4,5 | 3 | 9 | 3,75 | 2,88 | 78,5 | 86,61 | 93,76 | 100,71 | 106,12 | 101,3 | 93,42 | 82,7 | 108,54 | 76,39 | 84,39 |
| 4 | 307510 | 626,25 | 425,5 | 152,63 | 17,83 | 6,25 | 4,5 | 13,42 | 5,25 | 4,13 | 79,3 | 87,48 | 94,57 | 101,61 | 106,78 | 101,93 | 94,17 | 83,56 | 109,25 | 77,03 | 85,06 |
| 5 | 468216 | 559,17 | 379,5 | 136,25 | 12,25 | 4,5 | 3 | 9 | 3,75 | 2,88 | 78,5 | 86,61 | 93,76 | 100,71 | 106,12 | 101,3 | 93,42 | 82,7 | 108,54 | 76,39 | 84,39 |
| 6 | 468331 | 446,75 | 303,25 | 108,88 | 14,75 | 5 | 3,63 | 11 | 4,25 | 3,5 | 76,78 | 82,94 | 90,08 | 95,57 | 98,75 | 94,26 | 87,89 | 78,09 | 101,96 | 74,45 | 80,24 |
| 7 | 468332 | 437,75 | 297,25 | 106,75 | 14,75 | 5 | 3,63 | 11 | 4,25 | 3,5 | 76,72 | 82,89 | 90,02 | 95,51 | 98,68 | 94,19 | 87,84 | 78,05 | 101,9 | 74,38 | 80,19 |

na wijziging

| | Omschr. | LV(D) | LV(A) | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 | LE (A) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 28741 | 897,33 | 609,25 | 218,63 | 34,08 | 12 | 8,38 | 34,08 | 12 | 8,38 | 80,42 | 86,75 | 93,61 | 99,18 | 102,12 | 97,66 | 91,63 | 81,99 | 105,43 | 77,8 | 83,73 |
| 2 | 209192 | 567,08 | 385 | 138,25 | 11,42 | 4 | 2,88 | 11,42 | 4 | 2,88 | 78,69 | 86,82 | 93,94 | 100,94 | 106,24 | 101,41 | 93,58 | 82,89 | 108,68 | 76,43 | 84,42 |
| 3 | 209195 | 567,08 | 385 | 138,25 | 11,42 | 4 | 2,88 | 11,42 | 4 | 2,88 | 78,69 | 86,82 | 93,94 | 100,94 | 106,24 | 101,41 | 93,58 | 82,89 | 108,68 | 76,43 | 84,42 |
| 4 | 307510 | 628,67 | 427 | 153,25 | 17 | 6 | 4,25 | 17 | 6 | 4,25 | 79,5 | 87,7 | 94,76 | 101,86 | 106,89 | 102,02 | 94,33 | 83,75 | 109,38 | 77,12 | 85,17 |
| 5 | 468216 | 567,08 | 385 | 138,25 | 11,42 | 4 | 2,88 | 11,42 | 4 | 2,88 | 78,69 | 86,82 | 93,94 | 100,94 | 106,24 | 101,41 | 93,58 | 82,89 | 108,68 | 76,43 | 84,42 |
| 6 | 468331 | 491,83 | 333,75 | 119,75 | 18,92 | 6,5 | 4,75 | 18,92 | 6,5 | 4,75 | 77,83 | 84,17 | 91,01 | 96,59 | 99,52 | 95,07 | 89,04 | 79,41 | 102,83 | 75,17 | 81,09 |
| 7 | 468332 | 482,17 | 327,25 | 117,5 | 18,92 | 6,5 | 4,75 | 18,92 | 6,5 | 4,75 | 77,78 | 84,13 | 90,96 | 96,54 | 99,45 | 95,01 | 89 | 79,38 | 102,77 | 75,1 | 81,04 |

**President Kennedylaa**

voor wijziging

| | Omschr. | LV(D) | LV(A) | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 | LE (A) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 419739 | 994,67 | 637,25 | 219,13 | 27,75 | 11,75 | 5,38 | 17,25 | 7,5 | 2,5 | 81,14 | 89,3 | 96,42 | 103,41 | 108,7 | 103,87 | 96,06 | 85,4 | 111,15 | 78,82 | 86,88 |

na wijziging

| | Omschr. | LV(D) | LV(A) | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 | LE (A) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 419739 | 1180,17 | 756,5 | 260,13 | 28,42 | 11,75 | 5,5 | 28,42 | 11,75 | 5,5 | 82,09 | 90,26 | 97,34 | 104,4 | 109,54 | 104,69 | 96,94 | 86,32 | 112,01 | 79,69 | 87,76 |

**Europaboulevard, tus**

voor wijziging

| | Omschr. | LV(D) | LV(A) | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 | LE (A) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 208809 | 2323,17 | 1488,5 | 512,13 | 57,58 | 21,25 | 12,5 | 40,75 | 17,5 | 5,88 | 84,79 | 92,92 | 100,05 | 107,04 | 112,36 | 107,53 | 99,7 | 89,02 | 114,8 | 82,44 | 90,47 |

na wijziging

| | Omschr. | LV(D) | LV(A) | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 | LE (A) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 208809 | 2630,25 | 1685,5 | 579,75 | 65,25 | 23,75 | 14 | 65,25 | 23,75 | 14 | 85,6 | 93,78 | 100,86 | 107,93 | 113,04 | 108,18 | 100,45 | 89,84 | 115,52 | 83,08 | 91,13 |

**De Boelelaan, tussen**

voor wijziging

| | Omschr. | LV(D) | LV(A) | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 | LE (A) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 305816 | 981,17 | 628,75 | 216,13 | 30,08 | 10,25 | 5,88 | 22,42 | 9,75 | 3,13 | 81,33 | 89,53 | 96,61 | 103,67 | 108,77 | 103,92 | 96,2 | 85,61 | 111,25 | 78,9 | 86,97 |

na wijziging

| | Omschr. | LV(D) | LV(A) | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 | LE (A) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 305816 | 981,25 | 628,75 | 216,13 | 30 | 10 | 5,88 | 30 | 10 | 5,88 | 81,61 | 89,85 | 96,88 | 104,02 | 108,92 | 104,04 | 96,41 | 85,89 | 111,44 | 78,91 | 86,98 |

**Gooiseweg**

voor wijziging

| | Omschr. | LV(D) | LV(A) | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 | LE (A) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 308220 | 1454,92 | 988,25 | 354,63 | 26,75 | 9,25 | 6,63 | 18,75 | 7,5 | 5,88 | 84,09 | 94,03 | 100,82 | 109,1 | 116,35 | 111,39 | 102,64 | 91,37 | 118,36 | 81,98 | 91,96 |
| 2 | 308223 | 1627,08 | 1105,25 | 396,63 | 23,92 | 8,5 | 6 | 16,92 | 6,75 | 5,25 | 84,39 | 94,35 | 101,1 | 109,28 | 116,75 | 111,83 | 103,04 | 91,72 | 118,74 | 82,35 | 92,35 |
| totaal | | 3082 | 2093,5 | 751,26 | 50,67 | 17,75 | 12,63 | 35,67 | 14,25 | 11,13 | 87,25 | 97,20 | 103,97 | 112,20 | 119,56 | 114,63 | 105,85 | 94,56 | 121,56 | 85,18 | 95,17 |

na wijziging

| | Omschr. | LV(D) | LV(A) | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 | LE (A) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 308220 | 1604,92 | 1090 | 391,25 | 34,92 | 12,25 | 8,63 | 34,92 | 12,25 | 8,63 | 84,86 | 94,81 | 101,67 | 110,14 | 116,96 | 111,93 | 103,24 | 92,04 | 119,01 | 82,58 | 92,56 |
| 2 | 308223 | 1779,83 | 1208,75 | 433,88 | 34,75 | 12,25 | 8,63 | 34,75 | 12,25 | 8,63 | 85,19 | 95,14 | 101,98 | 110,39 | 117,35 | 112,34 | 103,63 | 92,4 | 119,39 | 82,95 | 92,94 |
| totaal | | 3384,75 | 2298,75 | 825,13 | 69,67 | 24,5 | 17,26 | 69,67 | 24,5 | 17,26 | 88,04 | 97,99 | 104,84 | 113,28 | 120,17 | 115,15 | 106,45 | 95,23 | 122,21 | 85,78 | 95,76 |

**Rijnstraat:**

voor wijziging

| | Omschr. | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (A) Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal | Geluidemissie weg GE(weg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 210625 | 90,11 | 95,47 | 99,13 | 94,53 | 87,4 | 77,12 | 102,15 | 72,12 | 77,71 | 85,54 | 90,89 | 94,54 | 89,95 | 82,87 | 72,62 | 97,56 | 106,14 |
| 2 | 210627 | 90,11 | 95,47 | 99,13 | 94,53 | 87,4 | 77,12 | 102,15 | 72,12 | 77,71 | 85,54 | 90,89 | 94,54 | 89,95 | 82,87 | 72,62 | 97,56 | 106,14 |

na wijziging

| | Omschr. | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (A) Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 210625 | 86,61 | 92,01 | 95,55 | 90,97 | 84,03 | 73,88 | 98,61 | 69,21 | 75,2 | 82,5 | 87,96 | 91,24 | 86,72 | 80,18 | 70,31 | 94,41 | 102,89 |
| 2 | 210627 | 86,61 | 92,01 | 95,55 | 90,97 | 84,03 | 73,88 | 98,61 | 69,21 | 75,2 | 82,5 | 87,96 | 91,24 | 86,72 | 80,18 | 70,31 | 94,41 | 102,89 |

**President Kennedylaa**

voor wijziging

| | Omschr. | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (A) Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 203305 | 93,72 | 100,6 | 106,23 | 101,43 | 93,45 | 82,62 | 108,61 | 73,99 | 82,08 | 89,26 | 96,17 | 101,68 | 96,87 | 88,96 | 78,2 | 104,08 | 112,66 |
| 2 | 210620 | 93,72 | 100,6 | 106,23 | 101,43 | 93,45 | 82,62 | 108,61 | 73,99 | 82,08 | 89,26 | 96,17 | 101,68 | 96,87 | 88,96 | 78,2 | 104,08 | 112,66 |
| 3 | 210628 | 94,25 | 101,15 | 106,72 | 101,92 | 93,96 | 83,16 | 109,11 | 74,56 | 82,69 | 89,84 | 96,78 | 102,2 | 97,38 | 89,51 | 78,8 | 104,62 | 113,20 |
| 4 | 210629 | 94,25 | 101,15 | 106,72 | 101,92 | 93,96 | 83,16 | 109,11 | 74,56 | 82,69 | 89,84 | 96,78 | 102,2 | 97,38 | 89,51 | 78,8 | 104,62 | 113,20 |
| 5 | 217317 | 94,25 | 101,15 | 106,72 | 101,92 | 93,96 | 83,16 | 109,11 | 74,56 | 82,69 | 89,84 | 96,78 | 102,2 | 97,38 | 89,51 | 78,8 | 104,62 | 113,20 |
| 6 | 217318 | 94,01 | 100,92 | 106,48 | 101,67 | 93,72 | 82,92 | 108,87 | 74,31 | 82,44 | 89,6 | 96,54 | 101,95 | 97,13 | 89,27 | 78,56 | 104,37 | 112,95 |

na wijziging

| | Omschr. | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (A) Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 203305 | 93,58 | 100,33 | 106,31 | 101,55 | 93,41 | 82,43 | 108,63 | 74,08 | 82,09 | 89,31 | 96,17 | 101,85 | 97,05 | 89,05 | 78,2 | 104,22 | 112,72 |
| 2 | 210620 | 93,58 | 100,33 | 106,31 | 101,55 | 93,41 | 82,43 | 108,63 | 74,08 | 82,09 | 89,31 | 96,17 | 101,85 | 97,05 | 89,05 | 78,2 | 104,22 | 112,72 |
| 3 | 210628 | 92,78 | 99,5 | 105,56 | 100,8 | 92,64 | 81,61 | 107,87 | 73,21 | 81,18 | 88,43 | 95,23 | 101,05 | 96,27 | 88,21 | 77,3 | 103,4 | 111,92 |
| 4 | 210629 | 92,78 | 99,5 | 105,56 | 100,8 | 92,64 | 81,61 | 107,87 | 73,21 | 81,18 | 88,43 | 95,23 | 101,05 | 96,27 | 88,21 | 77,3 | 103,4 | 111,92 |
| 5 | 217317 | 92,78 | 99,5 | 105,56 | 100,8 | 92,64 | 81,61 | 107,87 | 73,21 | 81,18 | 88,43 | 95,23 | 101,05 | 96,27 | 88,21 | 77,3 | 103,4 | 111,92 |
| 6 | 217318 | 92,45 | 99,16 | 105,25 | 100,49 | 92,31 | 81,28 | 107,55 | 72,91 | 80,88 | 88,12 | 94,93 | 100,75 | 95,97 | 87,91 | 76,99 | 103,1 | 111,61 |

**Amstelstroomlaan**

voor wijziging

| | Omschr. | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (A) Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 409674 | 87,03 | 92,41 | 95,99 | 91,41 | 84,41 | 74,22 | 99,04 | 69,9 | 75,9 | 83,17 | 88,66 | 91,93 | 87,4 | 80,89 | 70,99 | 95,1 | 103,31 |
| 2 | 409681 | 87,9 | 93,27 | 96,88 | 92,29 | 85,24 | 75,03 | 99,92 | 70,73 | 76,69 | 84,03 | 89,49 | 92,79 | 88,27 | 81,69 | 71,78 | 95,95 | 104,16 |

na wijziging

| | Omschr. | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (A) Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 409674 | 86,74 | 92,13 | 95,72 | 91,13 | 84,11 | 73,9 | 98,76 | 69,5 | 75,43 | 82,8 | 88,26 | 91,58 | 87,05 | 80,44 | 70,51 | 94,73 | 102,99 |
| 2 | 473342 | 86,1 | 91,49 | 95,08 | 90,49 | 83,49 | 73,29 | 98,12 | 68,84 | 74,76 | 82,13 | 87,59 | 90,93 | 86,39 | 79,78 | 69,83 | 94,07 | 102,35 |

**De Heusweg**

voor wijziging

| | Omschr. | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (A) Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 28723 | 75 | 80,34 | 84,33 | 79,66 | 71,98 | 61,12 | 87,21 | 57,08 | 62,1 | 70,52 | 75,86 | 79,85 | 75,18 | 67,5 | 56,64 | 82,73 | 91,11 |
| 2 | 473334 | 77,91 | 84,58 | 91,07 | 86,34 | 77,97 | 66,62 | 93,3 | 58,24 | 66,01 | 73,43 | 80,1 | 86,59 | 81,86 | 73,49 | 62,14 | 88,82 | 97,20 |
| 3 | 473335 | 78,74 | 85,42 | 91,91 | 87,17 | 78,8 | 67,45 | 94,14 | 59,13 | 66,9 | 74,32 | 80,99 | 87,48 | 82,75 | 74,38 | 63,03 | 89,71 | 98,07 |

na wijziging

| | Omschr. | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (A) Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 28723 | 83,03 | 88,39 | 92,09 | 87,48 | 80,28 | 69,94 | 95,09 | 65,59 | 71,3 | 78,95 | 84,34 | 87,85 | 83,28 | 76,39 | 66,29 | 90,93 | 99,22 |
| 2 | 473334 | 86,05 | 92,81 | 98,8 | 94,04 | 85,9 | 74,89 | 101,12 | 66,81 | 74,83 | 82,03 | 88,88 | 94,54 | 89,74 | 81,76 | 70,94 | 96,92 | 105,22 |
| 3 | 473335 | 88,79 | 95,58 | 101,45 | 96,68 | 88,59 | 77,65 | 103,79 | 69,49 | 77,56 | 84,73 | 91,69 | 97,21 | 92,4 | 84,46 | 73,64 | 99,61 | 107,91 |

**Spaklerweg**

voor wijziging

| | Omschr. | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (A) Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Geluidemissie weg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 28741 | 90,67 | 96,1 | 99,52 | 94,97 | 88,23 | 78,21 | 102,63 | 73,91 | 80,21 | 87,12 | 92,68 | 95,67 | 91,2 | 85,1 | 75,43 | 98,96 | 107,09 |
| 2 | 209192 | 91,62 | 98,44 | 104,21 | 99,42 | 91,38 | 80,51 | 106,57 | 72,56 | 80,7 | 87,81 | 94,84 | 100,09 | 95,25 | 87,44 | 76,77 | 102,54 | 110,77 |
| 3 | 209195 | 91,62 | 98,44 | 104,21 | 99,42 | 91,38 | 80,51 | 106,57 | 72,56 | 80,7 | 87,81 | 94,84 | 100,09 | 95,25 | 87,44 | 76,77 | 102,54 | 110,77 |
| 4 | 307510 | 92,26 | 99,15 | 104,78 | 99,98 | 92 | 81,17 | 107,16 | 73,39 | 81,6 | 88,66 | 95,76 | 100,76 | 95,89 | 88,21 | 77,65 | 103,26 | 111,46 |
| 5 | 468216 | 91,62 | 98,44 | 104,21 | 99,42 | 91,38 | 80,51 | 106,57 | 72,56 | 80,7 | 87,81 | 94,84 | 100,09 | 95,25 | 87,44 | 76,77 | 102,54 | 110,77 |
| 6 | 468331 | 87,8 | 93,21 | 96,68 | 92,12 | 85,31 | 75,25 | 99,77 | 70,98 | 77,22 | 84,2 | 89,75 | 92,79 | 88,32 | 82,13 | 72,42 | 96,06 | 104,20 |
| 7 | 468332 | 87,73 | 93,15 | 96,6 | 92,05 | 85,25 | 75,2 | 99,7 | 70,93 | 77,18 | 84,15 | 89,69 | 92,73 | 88,25 | 82,09 | 72,38 | 96 | 104,14 |

na wijziging

| | Omschr. | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (A) Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 28741 | 91,09 | 96,55 | 99,88 | 95,34 | 88,74 | 78,81 | 103,03 | 74,3 | 80,63 | 87,48 | 93,06 | 95,99 | 91,54 | 85,51 | 75,87 | 99,3 | 107,51 |
| 2 | 209192 | 91,65 | 98,49 | 104,26 | 99,48 | 91,43 | 80,52 | 106,62 | 72,59 | 80,72 | 87,84 | 94,86 | 100,13 | 95,29 | 87,48 | 76,79 | 102,58 | 110,84 |
| 3 | 209195 | 91,65 | 98,49 | 104,26 | 99,48 | 91,43 | 80,52 | 106,62 | 72,59 | 80,72 | 87,84 | 94,86 | 100,13 | 95,29 | 87,48 | 76,79 | 102,58 | 110,84 |
| 4 | 307510 | 92,35 | 99,25 | 104,83 | 100,02 | 92,07 | 81,26 | 107,22 | 73,42 | 81,63 | 88,68 | 95,78 | 100,78 | 95,91 | 88,23 | 77,68 | 103,28 | 111,53 |
| 5 | 468216 | 91,65 | 98,49 | 104,26 | 99,48 | 91,43 | 80,52 | 106,62 | 72,59 | 80,72 | 87,84 | 94,86 | 100,13 | 95,29 | 87,48 | 76,79 | 102,58 | 110,84 |
| 6 | 468331 | 88,46 | 93,92 | 97,25 | 92,72 | 86,11 | 76,16 | 100,4 | 71,74 | 78,1 | 84,92 | 90,5 | 93,42 | 88,97 | 82,97 | 73,34 | 96,74 | 104,93 |
| 7 | 468332 | 88,39 | 93,86 | 97,18 | 92,65 | 86,05 | 76,12 | 100,33 | 71,69 | 78,06 | 84,87 | 90,45 | 93,36 | 88,91 | 82,93 | 73,31 | 96,68 | 104,87 |

**President Kennedylaa**

voor wijziging

| | Omschr. | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (A) Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 419739 | 94,08 | 100,96 | 106,56 | 101,76 | 93,8 | 82,99 | 108,95 | 74,26 | 82,36 | 89,55 | 96,45 | 101,98 | 97,17 | 89,25 | 78,49 | 104,38 | 112,97 |

na wijziging

| | Omschr. | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (A) Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 419739 | 94,93 | 101,85 | 107,36 | 102,55 | 94,62 | 83,85 | 109,76 | 75,36 | 83,49 | 90,61 | 97,63 | 102,89 | 98,05 | 90,24 | 79,56 | 105,34 | 113,86 |

**Europaboulevard, tus**

voor wijziging

| | Omschr. | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (A) Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 208809 | 97,68 | 104,54 | 110,21 | 105,41 | 97,42 | 86,58 | 112,58 | 77,97 | 86,07 | 93,25 | 100,14 | 105,66 | 100,86 | 92,94 | 82,2 | 108,06 | 116,62 |

na wijziging

| | Omschr. | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (A) Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 208809 | 98,31 | 105,21 | 110,79 | 105,99 | 98,03 | 87,22 | 113,18 | 79 | 87,17 | 94,26 | 101,32 | 106,45 | 101,6 | 93,85 | 83,23 | 108,92 | 117,39 |

**De Boelelaan, tussen**

voor wijziging

| | Omschr. | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (A) Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 305816 | 94,14 | 101,06 | 106,56 | 101,75 | 93,83 | 83,06 | 108,97 | 74,39 | 82,53 | 89,68 | 96,62 | 102,01 | 97,19 | 89,33 | 78,64 | 104,44 | 113,03 |

na wijziging

| | Omschr. | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (A) Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 305816 | 94,14 | 101,08 | 106,56 | 101,75 | 93,83 | 83,07 | 108,97 | 74,88 | 83,08 | 90,14 | 97,24 | 102,26 | 97,39 | 89,7 | 79,13 | 104,75 | 113,24 |

**Gooiseweg**

voor wijziging

| | Omschr. | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (A) Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 308220 | 98,66 | 106,67 | 114,48 | 109,59 | 100,76 | 89,38 | 116,43 | 78,07 | 88,02 | 94,84 | 103,19 | 110,28 | 105,3 | 96,57 | 85,31 | 112,3 | 120,57 |
| 2 | 308223 | 99,02 | 106,97 | 114,92 | 110,05 | 101,2 | 89,79 | 116,86 | 78,36 | 88,33 | 95,1 | 103,34 | 110,68 | 105,73 | 96,96 | 85,66 | 112,68 | 120,96 |
| totaal | | 101,85 | 109,83 | 117,72 | 112,84 | 104,00 | 92,60 | 119,66 | 81,23 | 91,19 | 97,98 | 106,28 | 113,49 | 108,53 | 99,78 | 88,50 | 115,50 | 123,78 |

na wijziging

| | Omschr. | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (A) Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 308220 | 99,29 | 107,43 | 114,99 | 110,07 | 101,27 | 89,92 | 116,97 | 78,74 | 88,69 | 95,55 | 104,04 | 110,84 | 105,8 | 97,12 | 85,92 | 112,89 | 121,17 |
| 2 | 308223 | 99,66 | 107,76 | 115,4 | 110,5 | 101,69 | 90,32 | 117,37 | 79,08 | 89,03 | 95,88 | 104,3 | 111,23 | 106,21 | 97,51 | 86,29 | 113,27 | 121,55 |
| totaal | | 102,49 | 110,61 | 118,21 | 113,30 | 104,50 | 93,13 | 120,18 | 81,92 | 91,87 | 98,73 | 107,18 | 114,05 | 109,02 | 100,33 | 89,12 | 116,09 | 124,38 |

## Bijlage V Berekeningsresultaten vergelijking geluidemissies van rijkswegen

v: rijsnelheid in km/uur

intensiteiten per etmaal

intensiteiten per uur
MR: motorrijwielen, LV: lichte mc
D: dagperiode, A: avondperiode,

A10 Zuidas
voor wijziging

| | Omschr. | Lengte | Wegdek | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | MR(D) | MR(A) | MR(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 202866 | 486,95 | W4 | 2L ZOAB | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 90 | 90 | 90 | 85 | 85 | 85 | 37624,16 | 20,92 | 14,25 | 5,13 |
| 2 | 203285 | 646,23 | W4 | 2L ZOAB | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 90 | 90 | 90 | 85 | 85 | 85 | 47187 | 23,58 | 16 | 5,75 |
| totaal | | | | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 90 | 90 | 90 | 85 | 85 | 85 | 84811,16 | 44,5 | 30,25 | 10,88 |

na wijziging

| | Omschr. | Lengte | Wegdek | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | MR(D) | MR(A) | MR(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 202866 | 486,95 | W4 | 2L ZOAB | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 90 | 90 | 90 | 85 | 85 | 85 | 39826 | 22,08 | 15 | 5,38 |
| 2 | 203285 | 646,23 | W4 | 2L ZOAB | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 90 | 90 | 90 | 85 | 85 | 85 | 50155,04 | 25 | 17 | 6,13 |
| totaal | | | | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 90 | 90 | 90 | 85 | 85 | 85 | 89981,04 | 47,08 | 32 | 11,51 |
| toename (+)/afname (-) | | | | | | | | | | | | | | | | | 5169,88 | 2,58 | 1,75 | 0,63 |

A2
voor wijziging

| | Omschr. | Lengte | Wegdek | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | MR(D) | MR(A) | MR(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 27345 | 409,87 | W4 | 2L ZOAB | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 90 | 90 | 90 | 85 | 85 | 85 | 41311,08 | 23,67 | 16 | 5,75 |
| 2 | 27346 | 205,49 | W4 | 2L ZOAB | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 90 | 90 | 90 | 85 | 85 | 85 | 45487,04 | 26 | 17,75 | 6,38 |
| 3 | 204026 | 402,17 | W4 | 2L ZOAB | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 90 | 90 | 90 | 85 | 85 | 85 | 77736,2 | 44,42 | 30,25 | 10,88 |
| 4 | 473343 | 971,07 | W4 | 2L ZOAB | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 90 | 90 | 90 | 85 | 85 | 85 | 14171 | 8,17 | 5,5 | 2 |
| totaal | | | | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 90 | 90 | 90 | 85 | 85 | 85 | 178705,32 | 102,26 | 69,5 | 25,01 |

na wijziging

| | Omschr. | Lengte | Wegdek | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | MR(D) | MR(A) | MR(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 27345 | 409,87 | W4 | 2L ZOAB | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 90 | 90 | 90 | 85 | 85 | 85 | 37444,2 | 21,42 | 14,5 | 5,25 |
| 2 | 27346 | 205,49 | W4 | 2L ZOAB | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 90 | 90 | 90 | 85 | 85 | 85 | 48645,96 | 27,83 | 19 | 6,75 |
| 3 | 204026 | 402,17 | W4 | 2L ZOAB | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 90 | 90 | 90 | 85 | 85 | 85 | 80903 | 46 | 31,25 | 11,25 |
| 4 | 473343 | 971,07 | W4 | 2L ZOAB | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 90 | 90 | 90 | 85 | 85 | 85 | 9771,08 | 5,75 | 4 | 1,38 |
| totaal | | | | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 90 | 90 | 90 | 85 | 85 | 85 | 176764,24 | 101 | 68,75 | 24,63 |
| toename (+)/afname (-) | | | | | | | | | | | | | | | | | -1941,08 | -1,26 | -0,75 | -0,38 |

A10 Oost
voor wijziging

| | Omschr. | Lengte | Wegdek | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | MR(D) | MR(A) | MR(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 305630 | 467,77 | W4 | 2L ZOAB | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 90 | 90 | 90 | 85 | 85 | 85 | 123150,08 | 78,17 | 45 | 6,25 |
| 2 | 305631 | 371,82 | W4 | 2L ZOAB | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 90 | 90 | 90 | 85 | 85 | 85 | 121378 | 77,08 | 44,25 | 6,25 |
| totaal | | | | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 90 | 90 | 90 | 85 | 85 | 85 | 244528,08 | 155,25 | 89,25 | 12,5 |

na wijziging

| | Omschr. | Lengte | Wegdek | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | MR(D) | MR(A) | MR(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 305630 | 467,77 | W4 | 2L ZOAB | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 90 | 90 | 90 | 85 | 85 | 85 | 123412,16 | 78 | 44,75 | 6,25 |
| 2 | 305631 | 371,82 | W4 | 2L ZOAB | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 90 | 90 | 90 | 85 | 85 | 85 | 118118,96 | 74,58 | 43 | 6 |
| totaal | | | | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 90 | 90 | 90 | 85 | 85 | 85 | 241531,12 | 152,58 | 87,75 | 12,25 |
| toename (+)/afname (-) | | | | | | | | | | | | | | | | | -2996,96 | -2,67 | -1,5 | -0,25 |

geluidemissie per octaafbanden 63-8.000 Hz, per periode (dag, avond, nacht)

torvoertuigen, MV: middelzware motorvoertuigen, ZV: zware motorvoertuigen
N: nachtperiode

A10 Zuidas
voor wijziging

| | Omschr. | LV(D) | LV(A) | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 | LE (A) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 202866 | 2097,5 | 1424,75 | 511,25 | 79,33 | 28,75 | 19,63 | 67,92 | 27 | 21,13 | 87,74 | 99,52 | 104,52 | 109,75 | 116,45 | 109,54 | 102,2 | 93,33 | 118,34 | 85,19 | 97,37 |
| 2 | 203285 | 2429,75 | 1650,25 | 592,25 | 211,58 | 75 | 52,38 | 189 | 75,25 | 58,88 | 90,27 | 101,35 | 106,92 | 112,33 | 117,67 | 110,71 | 103,65 | 94,86 | 119,84 | 87,17 | 98,78 |
| totaal | | 4527,25 | 3075 | 1103,5 | 290,91 | 103,75 | 72,01 | 256,92 | 102,25 | 80,01 | 92,19 | 103,54 | 108,89 | 114,24 | 120,11 | 113,18 | 106 | 97,17 | 122,16 | 89,3 | 101,14 |

na wijziging

| | Omschr. | LV(D) | LV(A) | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 | LE (A) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 202866 | 2212,83 | 1502,75 | 539,38 | 83,58 | 30,25 | 20,63 | 83,58 | 30,25 | 20,63 | 88,09 | 99,84 | 104,88 | 110,12 | 116,72 | 109,81 | 102,48 | 93,61 | 118,63 | 85,45 | 97,62 |
| 2 | 203285 | 2574,5 | 1748,5 | 627,5 | 221,83 | 78,5 | 54,88 | 221,83 | 78,5 | 54,88 | 90,62 | 101,69 | 107,29 | 112,71 | 117,97 | 111 | 103,96 | 95,17 | 120,16 | 87,39 | 99,01 |
| totaal | | 4787,33 | 3251,25 | 1166,88 | 305,41 | 108,75 | 75,51 | 305,41 | 108,75 | 75,51 | 92,55 | 103,87 | 109,26 | 114,61 | 120,4 | 113,46 | 106,3 | 97,47 | 122,47 | 89,54 | 101,38 |
| toename (+)/afname (-) | | 260,08 | 176,25 | 63,38 | 14,5 | 5 | 3,5 | 48,49 | 6,5 | -4,5 | | | | | | | | | | | |

A2
voor wijziging

| | Omschr. | LV(D) | LV(A) | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 | LE (A) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 27345 | 2379,5 | 1616 | 580 | 45,92 | 16 | 11,38 | 34,33 | 13,75 | 10,75 | 87,26 | 99,5 | 104,12 | 109,24 | 116,75 | 109,86 | 102,38 | 93,48 | 118,5 | 85,05 | 97,56 |
| 2 | 27346 | 2602,08 | 1767,25 | 634,25 | 56,42 | 20,75 | 13,88 | 50,58 | 20,25 | 15,75 | 87,87 | 100,02 | 104,72 | 109,86 | 117,19 | 110,3 | 102,85 | 93,95 | 118,97 | 85,61 | 98,04 |
| 3 | 204026 | 4446,17 | 3019,5 | 1083,75 | 97,67 | 35 | 24,13 | 86,33 | 34,25 | 26,88 | 90,2 | 102,35 | 107,06 | 112,2 | 119,52 | 112,63 | 105,17 | 96,28 | 121,31 | 87,92 | 100,36 |
| 4 | 473343 | 813,33 | 552,5 | 198,25 | 18 | 6,25 | 4,5 | 12,58 | 5 | 3,88 | 82,73 | 94,9 | 99,57 | 104,7 | 112,11 | 105,23 | 97,76 | 88,86 | 113,88 | 80,46 | 92,94 |
| totaal | | 10241,08 | 6955,25 | 2496,25 | 218,01 | 78 | 53,89 | 183,82 | 73,25 | 57,26 | 93,76 | 105,93 | 110,62 | 115,75 | 123,13 | 116,24 | 108,78 | 99,88 | 124,91 | 91,51 | 103,96 |

na wijziging

| | Omschr. | LV(D) | LV(A) | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 | LE (A) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 27345 | 2150,08 | 1460,25 | 524,13 | 40,67 | 14,25 | 10,13 | 40,67 | 14,25 | 10,13 | 86,93 | 99,14 | 103,81 | 108,93 | 116,34 | 109,45 | 101,98 | 93,08 | 118,11 | 84,64 | 97,14 |
| 2 | 27346 | 2780,17 | 1888,25 | 677,63 | 59,83 | 21,75 | 14,75 | 59,83 | 21,75 | 14,75 | 88,21 | 100,34 | 105,07 | 110,21 | 117,49 | 110,6 | 103,15 | 94,26 | 119,28 | 85,89 | 98,33 |
| 3 | 204026 | 4608 | 3129,5 | 1123,25 | 108,25 | 38,75 | 26,75 | 108,25 | 38,75 | 26,75 | 90,52 | 102,59 | 107,37 | 112,53 | 119,71 | 112,82 | 105,39 | 96,49 | 121,52 | 88,14 | 100,55 |
| 4 | 473343 | 568,42 | 386 | 138,5 | 6,58 | 2,25 | 1,63 | 6,58 | 2,25 | 1,63 | 80,68 | 93,11 | 97,6 | 102,66 | 110,46 | 103,58 | 96,05 | 87,14 | 112,17 | 78,6 | 91,24 |
| totaal | | 10106,67 | 6864 | 2463,51 | 215,33 | 77 | 53,26 | 215,33 | 77 | 53,26 | 93,8 | 105,94 | 110,66 | 115,8 | 123,09 | 116,2 | 108,75 | 99,86 | 124,88 | 91,47 | 103,92 |
| toename (+)/afname (-) | | -134,41 | -91,25 | -32,74 | -2,68 | -1 | -0,63 | 31,51 | 3,75 | -4 | | | | | | | | | | | |

A10 Oost
voor wijziging

| | Omschr. | LV(D) | LV(A) | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 | LE (A) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 305630 | 7830,5 | 4505,25 | 629 | 175,5 | 97,5 | 12,63 | 159,33 | 88,75 | 12,38 | 92,7 | 104,83 | 109,55 | 114,7 | 121,98 | 115,09 | 107,65 | 98,75 | 123,77 | 90,26 | 102,4 |
| 2 | 305631 | 7730,83 | 4448 | 621 | 166,42 | 92,25 | 12 | 150,42 | 83,75 | 11,75 | 92,59 | 104,74 | 109,45 | 114,59 | 121,92 | 115,03 | 107,57 | 98,67 | 123,7 | 90,15 | 102,32 |
| totaal | | 15561,33 | 8953,25 | 1250 | 341,92 | 189,75 | 24,63 | 309,75 | 172,5 | 24,13 | 95,66 | 107,79 | 112,51 | 117,65 | 124,96 | 118,07 | 110,62 | 101,72 | 126,75 | 93,21 | 105,37 |

na wijziging

| | Omschr. | LV(D) | LV(A) | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 | LE (A) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 305630 | 7818,75 | 4498,5 | 628 | 182,67 | 101,25 | 13,13 | 182,67 | 101,25 | 13,13 | 92,81 | 104,89 | 109,66 | 114,82 | 122,01 | 115,11 | 107,68 | 98,79 | 123,82 | 90,35 | 102,46 |
| 2 | 305631 | 7486,33 | 4307,25 | 601,38 | 173,25 | 96,25 | 12,5 | 173,25 | 96,25 | 12,5 | 92,6 | 104,69 | 109,45 | 114,61 | 121,82 | 114,92 | 107,49 | 98,59 | 123,62 | 90,16 | 102,26 |
| totaal | | 15305,08 | 8805,75 | 1229,38 | 355,92 | 197,5 | 25,63 | 355,92 | 197,5 | 25,63 | 95,72 | 107,8 | 112,57 | 117,73 | 124,92 | 118,03 | 110,59 | 101,7 | 126,73 | 93,27 | 105,37 |
| toename (+)/afname (-) | | -256,25 | -147,5 | -20,62 | 14 | 7,75 | 1 | 46,17 | 25 | 1,5 | | | | | | | | | | | |

A10 Zuidas
voor wijziging

| | Omschr. | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (A) Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal | Geluidemissie weg GE(weg) | Totaal vlgs geluidregister |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 202866 | 102,05 | 107,19 | 114,56 | 107,67 | 100,21 | 91,31 | 116,34 | 81,82 | 93,54 | 98,61 | 103,87 | 110,38 | 103,47 | 96,16 | 87,29 | 112,31 | 120,55 | 167248 |
| 2 | 203285 | 103,93 | 109,22 | 115,54 | 108,62 | 101,34 | 92,49 | 117,5 | 84,47 | 95,49 | 101,15 | 106,57 | 111,68 | 104,7 | 97,7 | 88,91 | 113,9 | 122,03 | 172354 |
| totaal | | 106,1 | 111,33 | 118,09 | 111,18 | 103,82 | 94,95 | 119,97 | 86,35 | 97,63 | 103,07 | 108,44 | 114,09 | 107,14 | 100,01 | 91,19 | 116,19 | 124,36 | 339602 |

na wijziging

| | Omschr. | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (A) Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 202866 | 102,32 | 107,45 | 114,8 | 107,91 | 100,45 | 91,55 | 116,58 | 81,98 | 93,72 | 98,77 | 104,02 | 110,59 | 103,68 | 96,36 | 87,49 | 112,51 |
| 2 | 203285 | 104,16 | 109,44 | 115,79 | 108,86 | 101,59 | 92,73 | 117,75 | 84,53 | 95,59 | 101,2 | 106,62 | 111,85 | 104,89 | 97,85 | 89,06 | 114,05 |
| totaal | | 106,34 | 111,57 | 118,33 | 111,42 | 104,07 | 95,19 | 120,21 | 86,45 | 97,77 | 103,16 | 108,52 | 114,28 | 107,34 | 100,18 | 91,36 | 116,36 |

| | GE(weg) |
|---|---|
| 1 | 120,79 |
| 2 | 122,25 |
| totaal | 124,59 |
| toename (+)/afname (-) | 0,23 |

A2
voor wijziging

| | Omschr. | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (A) Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal | Totaal vlgs geluidregister |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 27345 | 101,98 | 107,02 | 114,96 | 108,09 | 100,54 | 91,61 | 116,65 | 81,25 | 93,45 | 98,12 | 103,25 | 110,65 | 103,76 | 96,29 | 87,39 | 112,42 | 40760 |
| 2 | 27346 | 102,53 | 107,59 | 115,38 | 108,51 | 100,98 | 92,06 | 117,1 | 81,89 | 93,98 | 98,75 | 103,91 | 111,1 | 104,2 | 96,77 | 87,88 | 112,91 | 58768 |
| 3 | 204026 | 104,84 | 109,9 | 117,71 | 110,83 | 103,3 | 94,38 | 119,42 | 84,23 | 96,31 | 101,09 | 106,25 | 113,43 | 106,53 | 99,1 | 90,21 | 115,24 | 58726 |
| 4 | 473343 | 97,38 | 102,43 | 110,31 | 103,44 | 95,9 | 86,97 | 112,01 | 76,73 | 88,85 | 93,58 | 98,72 | 106,02 | 99,13 | 91,68 | 82,79 | 107,81 | 45754 |
| totaal | | 108,43 | 113,48 | 121,32 | 114,45 | 106,91 | 97,99 | 123,03 | 87,78 | 99,9 | 104,64 | 109,79 | 117,03 | 110,14 | 102,7 | 93,8 | 118,83 | 204008 |

na wijziging

| | Omschr. | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (A) Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 27345 | 101,58 | 106,62 | 114,53 | 107,65 | 100,11 | 91,18 | 116,23 | 80,83 | 93,02 | 97,7 | 102,83 | 110,21 | 103,33 | 95,86 | 86,96 | 111,99 |
| 2 | 27346 | 102,81 | 107,87 | 115,67 | 108,79 | 101,27 | 92,35 | 117,38 | 82,09 | 94,21 | 98,95 | 104,1 | 111,36 | 104,47 | 97,03 | 88,13 | 113,16 |
| 3 | 204026 | 105,06 | 110,12 | 117,88 | 111 | 103,48 | 94,56 | 119,6 | 84,41 | 96,47 | 101,25 | 106,42 | 113,59 | 106,69 | 99,26 | 90,37 | 115,4 |
| 4 | 473343 | 95,56 | 100,55 | 108,69 | 101,83 | 94,25 | 85,33 | 110,36 | 74,55 | 86,99 | 91,48 | 96,54 | 104,33 | 97,45 | 89,92 | 81 | 106,04 |
| totaal | | 108,4 | 113,45 | 121,27 | 114,39 | 106,86 | 97,94 | 122,98 | 87,69 | 99,82 | 104,55 | 109,69 | 116,97 | 110,08 | 102,63 | 93,73 | 118,76 |

| | GE(weg) |
|---|---|
| 1 | 120,30 |
| 2 | 121,47 |
| 3 | 123,70 |
| 4 | 114,37 |
| totaal | 127,07 |
| toename (+)/afname (-) | -0,05 |

A10 Oost
voor wijziging

| | Omschr. | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (A) Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal | Totaal vlgs geluidregister |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 305630 | 107,11 | 112,26 | 119,57 | 112,68 | 105,23 | 96,33 | 121,36 | 81,65 | 93,83 | 98,52 | 103,65 | 111,01 | 104,12 | 96,66 | 87,76 | 112,79 | 133664 |
| 2 | 305631 | 107,01 | 112,14 | 119,51 | 112,62 | 105,16 | 96,26 | 121,29 | 81,56 | 93,75 | 98,43 | 103,55 | 110,95 | 104,06 | 96,6 | 87,69 | 112,72 | 134588 |
| totaal | | 110,07 | 115,21 | 122,55 | 115,66 | 108,2 | 99,31 | 124,33 | 84,62 | 96,8 | 101,48 | 106,61 | 113,99 | 107,1 | 99,64 | 90,74 | 115,77 | 268252 |

na wijziging

| | Omschr. | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (A) Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 305630 | 107,21 | 112,36 | 119,59 | 112,7 | 105,26 | 96,37 | 121,39 | 81,71 | 93,86 | 98,57 | 103,71 | 111,02 | 104,13 | 96,68 | 87,78 | 112,81 |
| 2 | 305631 | 107,01 | 112,16 | 119,4 | 112,51 | 105,07 | 96,17 | 121,2 | 81,51 | 93,66 | 98,38 | 103,52 | 110,83 | 103,94 | 96,49 | 87,59 | 112,62 |
| totaal | | 110,12 | 115,27 | 122,51 | 115,62 | 108,18 | 99,28 | 124,31 | 84,62 | 96,77 | 101,49 | 106,63 | 113,94 | 107,05 | 99,59 | 90,69 | 115,73 |

| | GE(weg) |
|---|---|
| 1 | 124,09 |
| 2 | 123,90 |
| totaal | 127,01 |
| toename (+)/afname (-) | -0,02 |

## Bijlage VI Berekeningsresultaten geluidwaarden bij nieuwe te ontwikkelen gebouwen

Nieuwbouw Joan Muykenweg 24 en 25

Toetspunten en toetshoogten

Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Hoogtelijnen

0 m 30 m

schaal = 1 : 800

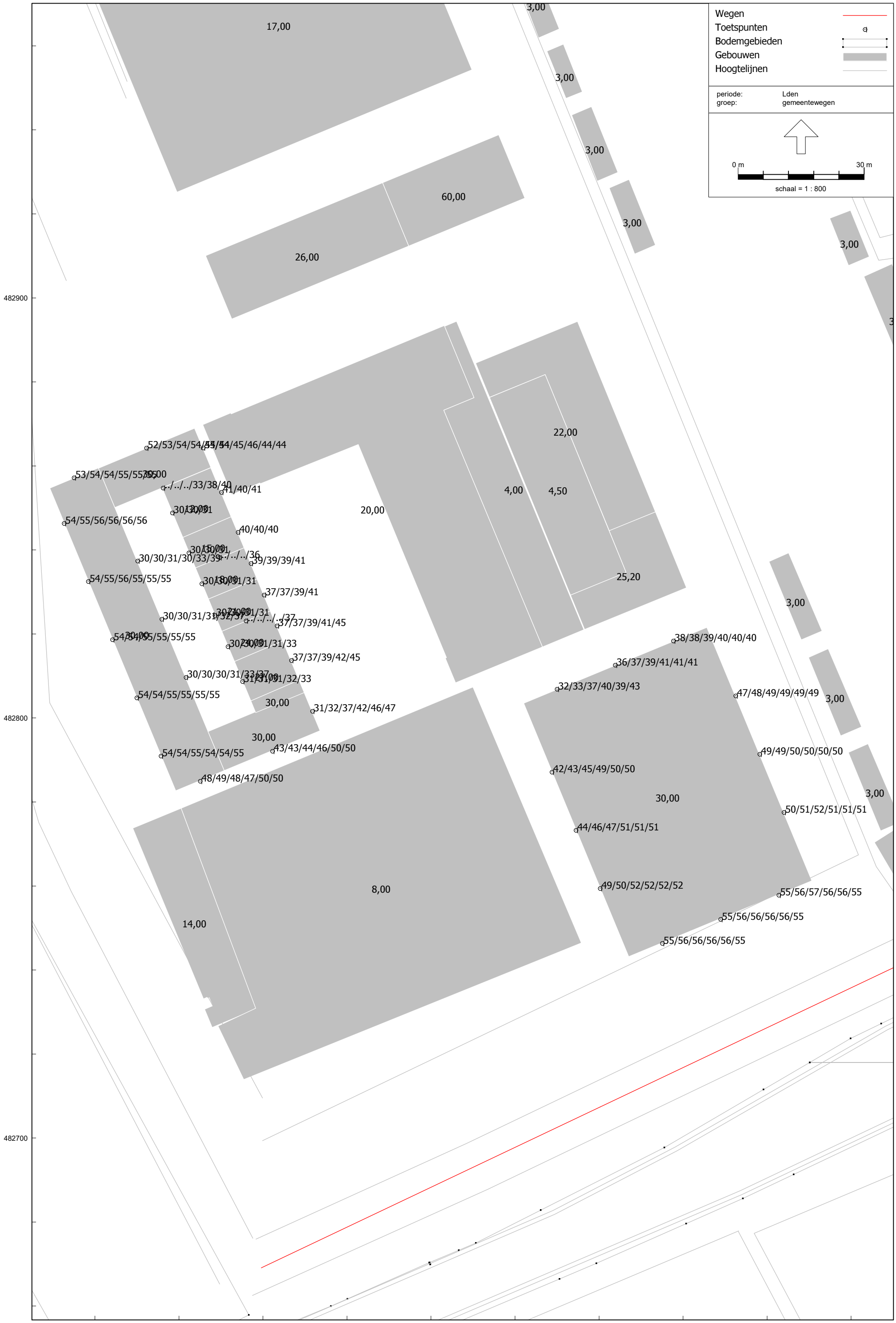
482900
482800
482700
122800
122900

Omgevingswet, wegverkeer, [onderzoek wegaanpassing Bkl - invoermodel weggeluid - toekomstige bebouwing en volkstuinpark] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

Geluid door gemeentewegen (toekomstige situatie) in Lden

Geluid ter plaatse van Joan Muyskenweg 24 en 25




Omgevingswet, wegverkeer, [onderzoek wegaanpassing Bkl - invoermodel weggeluid - toekomstige bebouwing en volkstuinpark] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

Geluid door rijkswegen in Lden

Geluid ter plaatse van Joan Muyskenweg 24 en 25

Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Hoogtelijnen

periode: Lden
groep: rijkswegen

0 m 30 m

schaal = 1 : 800

17,00
60,00
26,00
3,00
3,00
3,00
3,00
3,00
22,00
4,00
4,50
20,00
25,20
3,00
3,00
3,00
3,00
8,00
14,00
30,00
30,00

482900
482800
482700
122800
122900

Omgevingswet, wegverkeer, [onderzoek wegaanpassing Bkl - invoermodel weggeluid - toekomstige bebouwing en volkstuinpark] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

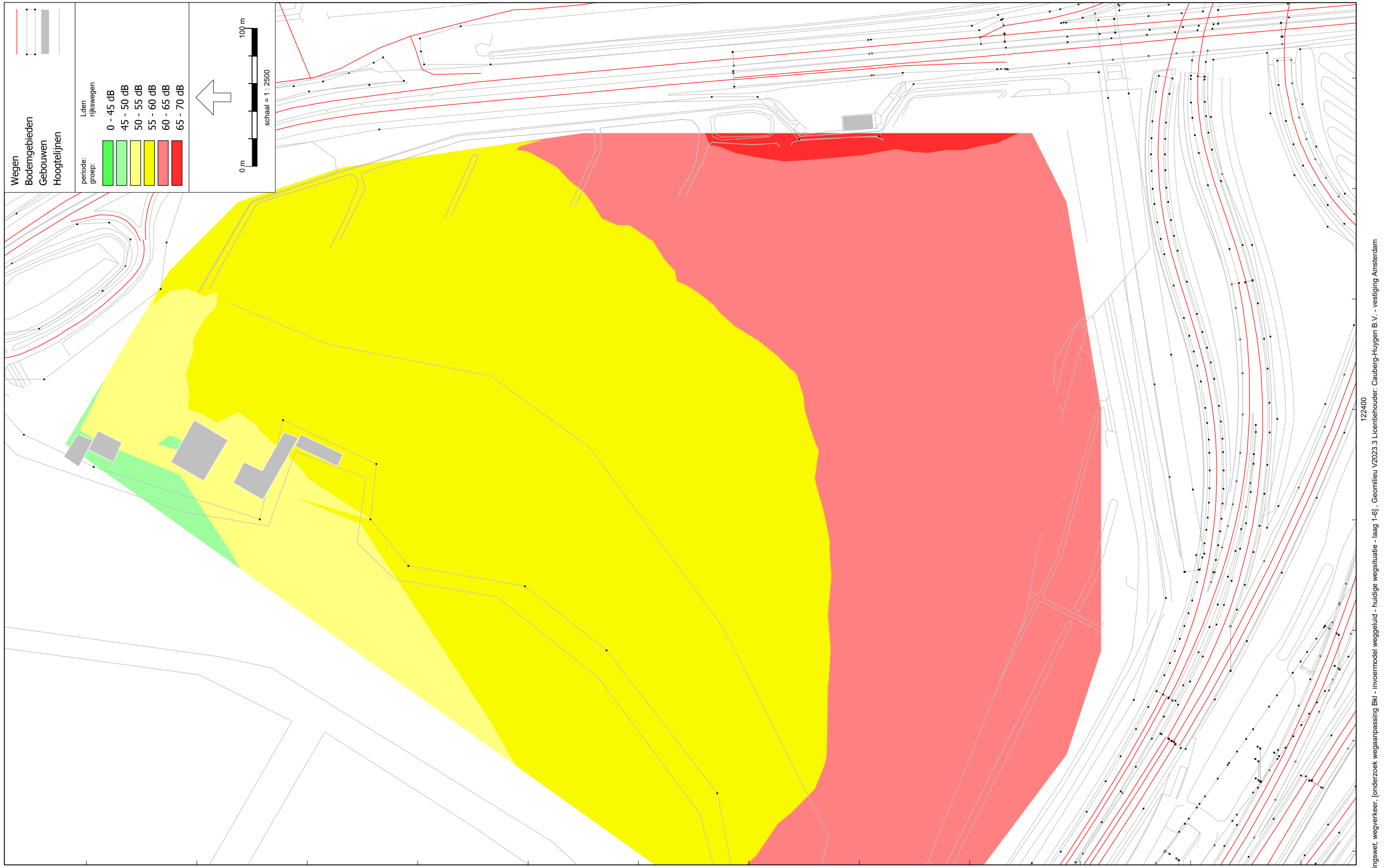
## Bijlage VII Berekeningsresultaten geluidwaarden weggegeluid volkstuinenpark

Bijlage VII-1:

Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

Geluid door rijkswegen in Lden - huidige situatie

Geluid op 1,5 m hoogte



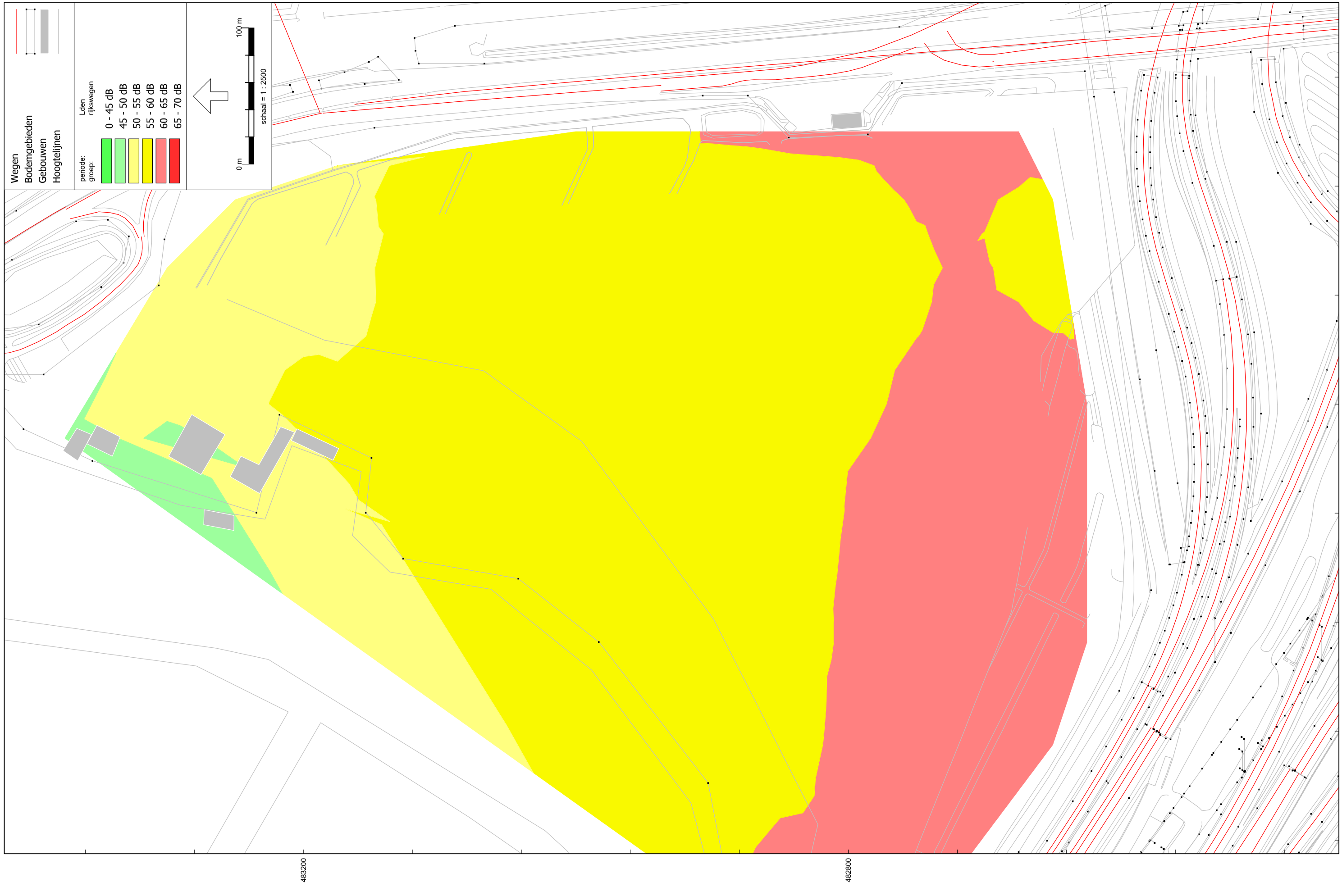

Omgevingswet, wegverkeer, [onderzoek wegaanpassing Bkl - invoermodel weggeluid - huidige wegsituatie - laag 1-6] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

Bijlage VII-2:

Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

Geluid door rijkswegen in Lden - toekomstige situatie

Geluid op 1,5 m hoogte

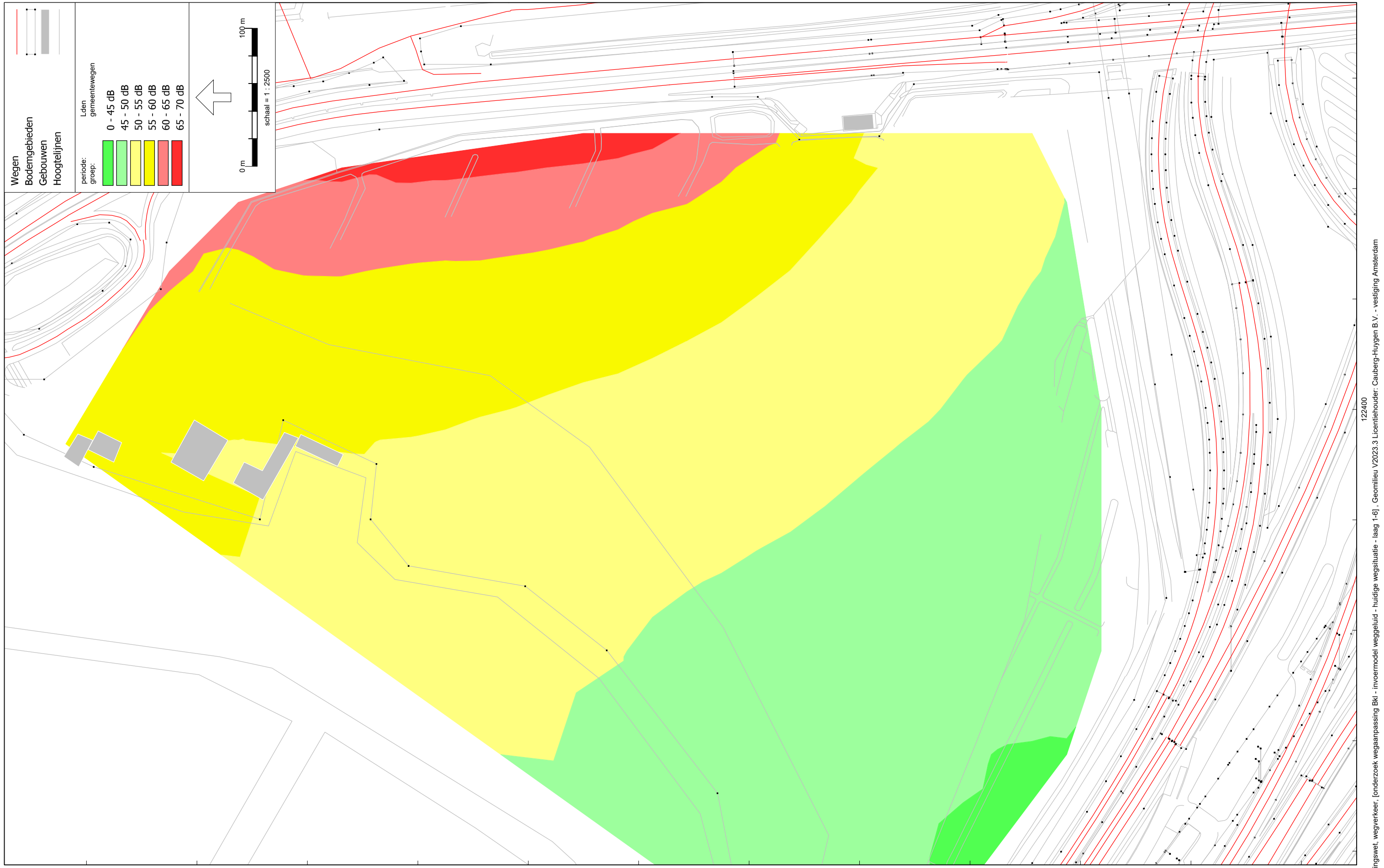


Bijlage VII-3:

Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

Geluid door gemeentewegen in Lden - huidige situatie

Geluid op 1,5 m hoogte

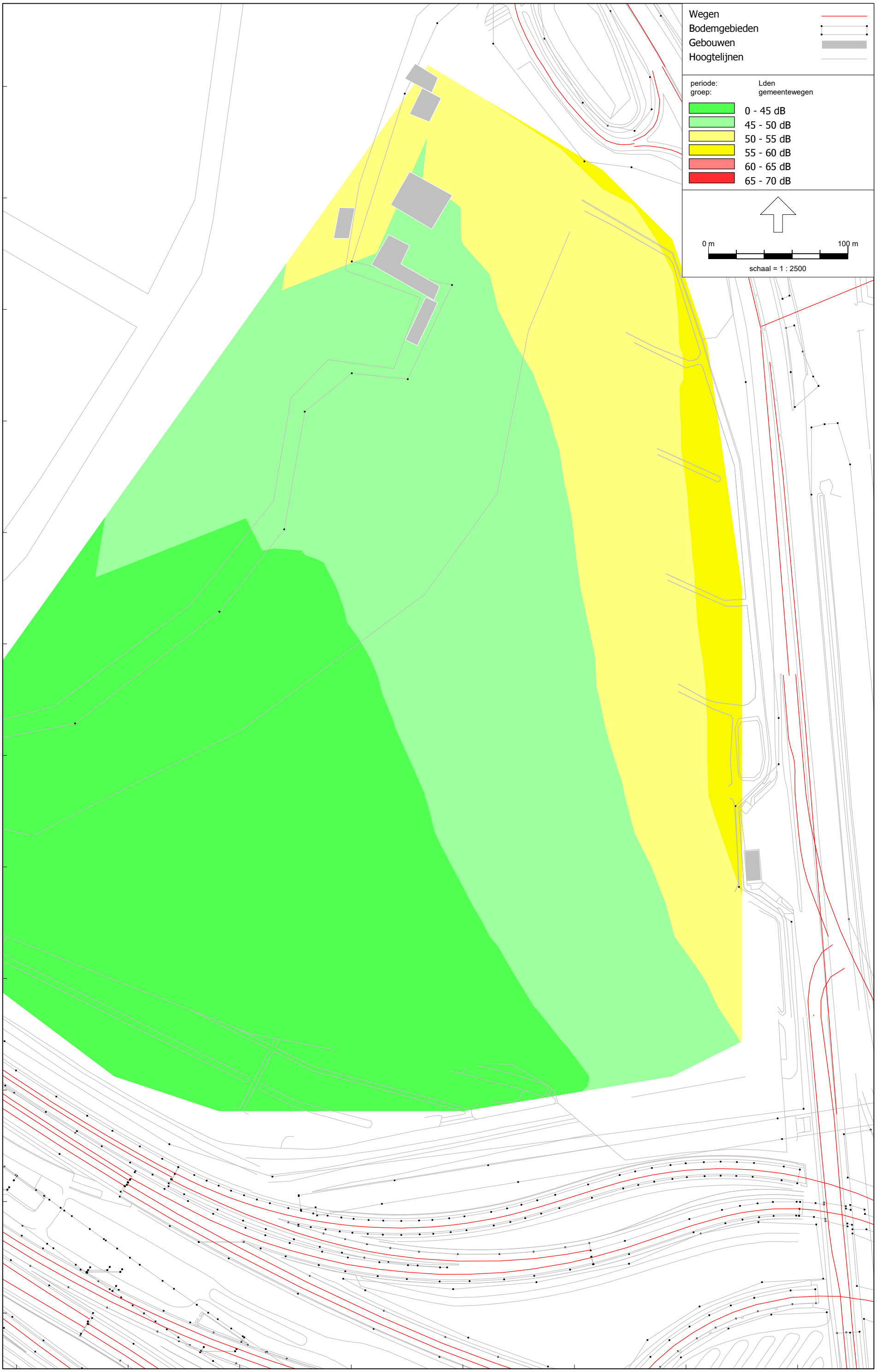



Omgevingswet, wegverkeer, [onderzoek wegaanpassing Bkl - invoermodel weggeluid - huidige wegsituatie - laag 1-6] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

Bijlage VII-4:

Geluid door gemeentewegen in Lden - toekomstige situatie

Geluid op 1,5 m hoogte

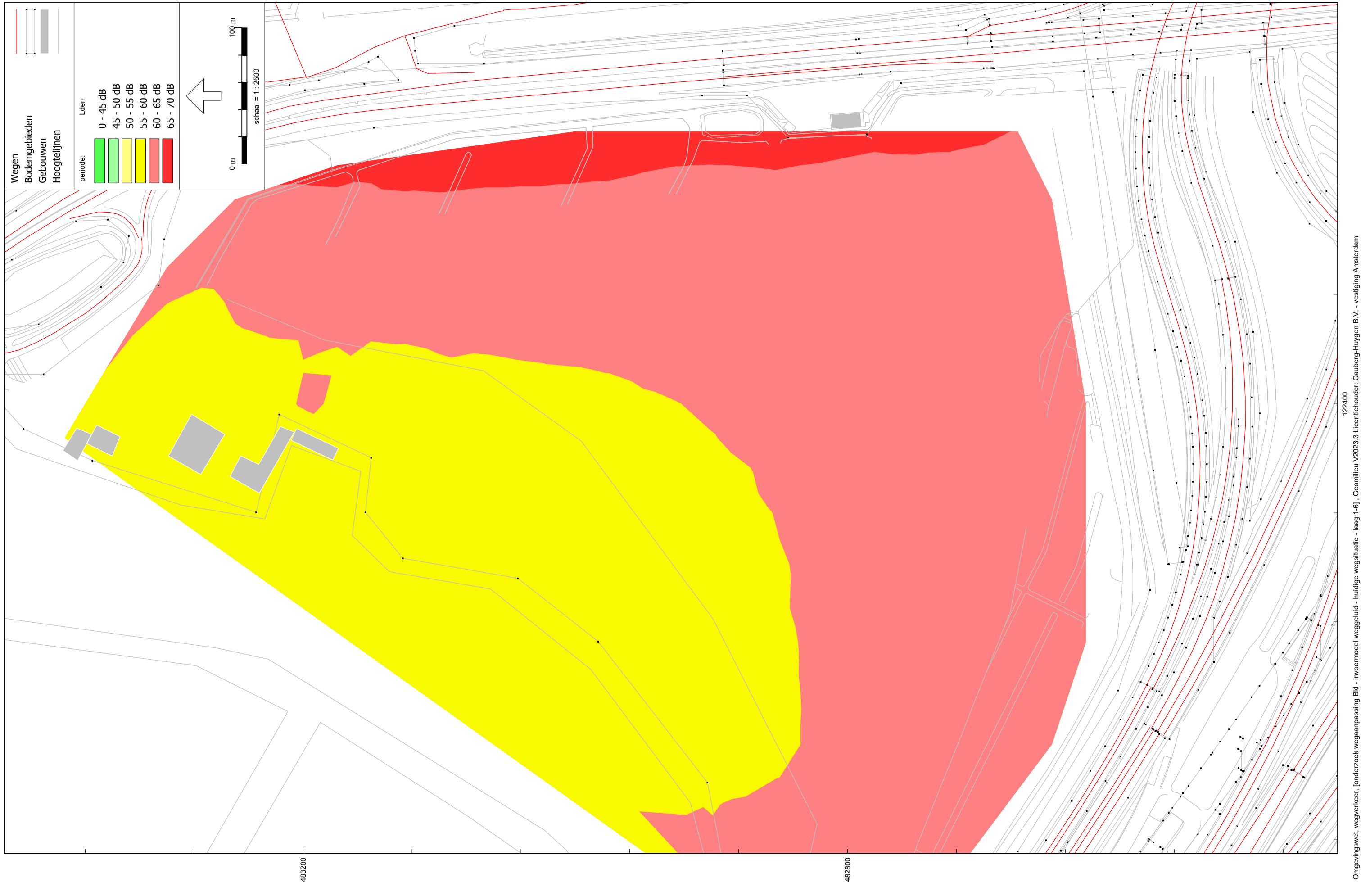


Bijlage VII-5:

Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

Geluid door rijkswegen en gemeentewegen gezamenlijk in Lden - huidige situatie

Geluid op 1,5 m hoogte




Omgevingswet, wegverkeer, [onderzoek wegaanpassing Bkl - invoermodel weggeluid - huidige wegsituatie - laag 1-6] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

Bijlage VII-6:

Geluid door rijkswegen en gemeentewegen gezamenlijk in Lden - toekomstige situatie

Geluid op 1,5 m hoogte



Gemeente Amsterdam

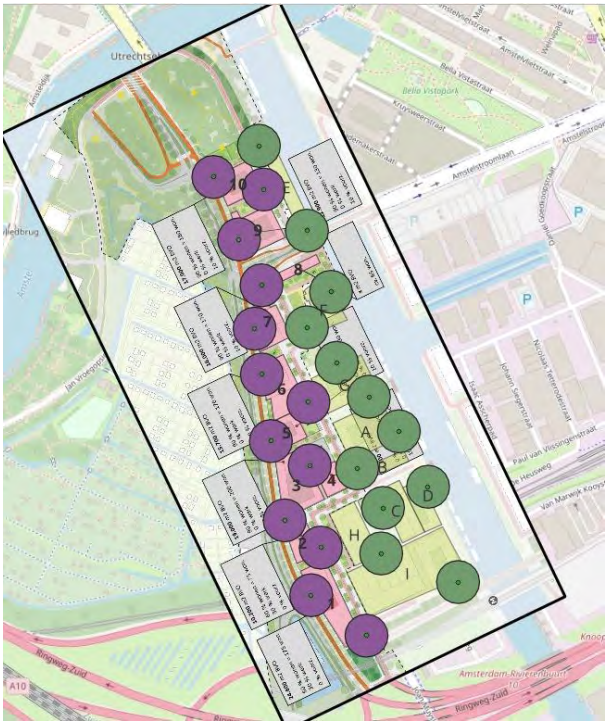
Bezoekadres
Weesperstraat 430
1018 DN Amsterdam

# Memo Energie Johan Muyskenkwartier

Aan Kernteam Muyskenkwartier
Van Lotte Bruinsel, Steven Roerink & Bob Mantel
Datum 22 januari 2025

Bij deze een korte memo over de energiestrategie voor het Muyskenkwartier (bestaande uit huidige ontwikkelingen, genummerd met letters van (A tot en met I, en nieuwe ontwikkelingen bestaande uit getallen 1 tot en met 10).

Uit de berekeningen blijkt dat een oplossing met WKO bronnen per kavel/ontwikkeling, bestaande uit monobron(nen), het meest voor de hand liggend en passend is bij de ontwikkeling van het gebied. Monobronnen bieden de meeste flexibiliteit in de ontwikkeling.



**Figuur 1** Mogelijke energiestrategie Muyskenkwartier & A2

In Amsterdam kan dit type WKO bron (monobron) tot circa 80 m3/uur aan debiet oppompen. Dit is circa zo'n 560 kW wat meestal overeenkomt met een kleine 200 woningen (afhankelijk van woninggrootte). Figuur 1 laat met paarse cirkels de inpassing het thermische invloedsgebied van monobronnen (waarbij een tussenafstand van minimaal 60 meter aangehouden is) voor de A2 zone zien en met de groene cirkels voor het Muyskenkwartier. Hieruit blijkt dat dit zou moeten passen, indien er strakke regie gevoerd wordt (immers de bronnen doorkruisen elkaar niet qua invloedsferen).

Het is hierbij van belang om aan te geven dat indien een van de eerste uit te geven bouwvelden een ander bodemenergie gerelateerde oplossing dan bodemlussen of een monobron toepast, namelijk een doublet, dit direct het gebruik van alle omliggende kavels kan belemmeren. Tevens zullen er bronnen (uiteindelijke afwerking middels putdeksel en kleine techniekruimte van 2.5 x 2.5 m ondergronds) in de openbare ruimte geplaatst moeten worden, bijvoorbeeld in een parkeervak of tussen bomen in.

Bovenstaande punten pleiten ervoor om verder onderzoek te doen naar deze energiestrategie en op korte termijn een bodemenergieplan op te laten stellen. Het voorstel is om het opstellen van het bodemenergieplan mee te laten lopen' met de planning van de gebiedsontwikkeling, zodat alle ontwikkelaars toegang hebben tot duurzame energie (immers wie het eerste komt, die het eerste pompt). Dit pleit dus voor regie vanuit de Gemeente Amsterdam.
Tevens is er gevraagd om een berekening uit te voeren indien het programma 30% varieert (zowel groter, dan wel kleiner). De resultaten qua broncapaciteit zijn in onderstaande tabel afgebeeld.

Hierbij is het belangrijk om aan te geven dat als een bron tot circa 25-30 m3/uur debiet nodig heeft bodemlussen een goede oplossing zijn, van 25-30 m3/uur tot zo'n 70-80 m3/uur kan je uit met monobronnen en daarboven zijn of meerdere monobronnen of een doublet (max. 250 m3/uur) nodig.

**Tabel 1 Berekening wisselend programma**

| | | Capp. bron verw | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nr | Kavel | Standaard | 10% | 20% | 30% | -10% | -20% | -30% |
| | | [m3/uur] | [m3/uur] | [m3/uur] | [m3/uur] | [m3/uur] | [m3/uur] | [m3/uur] |
| 1 | A | 127 | 140 | 152 | 165 | 114 | 102 | 89 |
| 2 | B | 53 | 58 | 63 | 68 | 47 | 42 | 37 |
| 3 | C | 96 | 106 | 116 | 125 | 87 | 77 | 67 |
| 4 | D | 21 | 23 | 25 | 27 | 19 | 16 | 14 |
| 5 | E | 42 | 46 | 51 | 55 | 38 | 34 | 29 |
| 6 | F | 80 | 88 | 96 | 104 | 72 | 64 | 56 |
| 7 | G | 81 | 89 | 97 | 105 | 73 | 65 | 57 |
| 8 | H | 28 | 31 | 33 | 36 | 25 | 22 | 20 |
| 9 | I | 60 | 66 | 72 | 78 | 54 | 48 | 42 |
| 10 | J | 86 | 95 | 103 | 112 | 78 | 69 | 60 |
| | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | **674** | **741** | **809** | **876** | **607** | **539** | **472** |

Wat hieruit opvalt is dat:

1. Standaard zijn kavel 1 (A) en 3 (C) te groot om met 1 monobron uit te komen. Ook al veranderd het programma van A met 30 procent, dan nog steeds is deze te groot. Kavel C kan wel met 1 monobron uit indien (i) het programma met circa 10-20% verminderd wordt (ii) een gedeelte van de gevraagde energiebehoefte wordt ingevuld met een additionele energiebron (zoals een lucht-water warmtepomp) of (iii) een energiezuiniger gebouwontwerp gemaakt wordt.
2. Kavels met een capaciteit van 30 tot 60 m3/uur (bijvoorbeeld kavel E, B en H) kunnen de vierkante meters van kavel 1 en 3 er goed bij gebruiken om het energiesysteem makkelijker rendabel te krijgen
3. Kavel D, de school, kan uit met bodemlussen, wat een zeer duurzame oplossing.
4. Indien kavel F, G en J 10-30% meer programma erbij krijgen kunnen deze niet meer uit met 1 monobron en komen ze op 2 monobronnen of een ander onwenselijker systeem uit. Dit maakt energie een stuk duurder en minder rendabel.
5. Samenwerking en energieplanologie kan leiden tot optimalere kavels, waardoor energie een onderdeel van het gehele plaatje wordt en niet drukkend op de kosten
6. Indien organisatorische gewenst, is het voor de Noordelijke en Zuidelijke kavels technische mogelijk om mini collectieven te vormen waarbij twee of meerdere kavels gezamenlijk gebruik maken van dezelfde WKO bron.

Al met al is het goed om te kijken:

1. Gezamenlijk naar ideale kavelgroottes en functies om toegang tot (bodem)energie een onderdeel te maken van het vroege planvormingsproces (en tevens goed exploiteerbaar);
2. Open binnentuinen, die maken inpassing van monobronnen vereenvoudigen en ervoor zorgen dat er geen monobronnen in de openbare ruimte hoeven te komen;
3. Het opstellen van een bodemenergieplan om gebruik van bodemenergie te reguleren.