

Nieuwbouw Mercatorpark te Amsterdam

Akoestisch onderzoek omgevingsgeluid

23 april 2024

Kenmerk R001-1296400LCL-V01-lhl-NL

Verantwoording

Titel	Herontwikkeling Mercatorpark Amsterdam
Opdrachtgever	Gemeente Amsterdam
Projectleider	Corien de Jongh
Auteur	Lara Clerici
Projectnummer	1296400
Aantal pagina's	57 (exclusief bijlagen)
Datum	23 april 2024
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking
	Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven

Colofon

TAUW bv
Zekeringstraat 43g
Postbus 20748
1001 NS Amsterdam
T +31 20 60 63 22 2
E info.amsterdam@tauw.com

Kenmerk R001-1296400LCL-V01-lhl-NL

Inhoud

1 Inleiding 6
1.1 Aanleiding en doel 6
1.2 Omschrijving van de situatie 6
2 Wettelijk kader 8
2.1 Wet geluidhinder 8
2.1.1 Grenswaarden Wet geluidhinder en aftrek artikel 110g 8
2.1.2 Geluidbeleid gemeente Amsterdam 10
2.1.3 Amsterdamse praktijk 11
2.2 Activiteitenbesluit 12
2.3 Bouwbesluit 2012 12
3 Goede ruimtelijke ordening 13
3.1 VNG-publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering’ 14
3.1.1 Richtafstanden hindercontouren 14
3.1.2 Stappenplan 14
4 Uitgangspunten algemeen 15
4.1 Documenten, tekeningen en overige data 15
4.2 Situatie 16
5 Akoestisch onderzoek weg- en railverkeer 17
5.1 Uitgangspunten 17
5.1.1 Verkeersgegevens 17
5.1.2 Rekenmethode 17
5.1.3 Rekenmodel 17
5.2 Resultaten 18
5.2.1 A10 18
5.2.2 Jan van Galenstraat (inclusief tramverkeer) 18
5.2.3 Jan Evertsenstraat (inclusief tramverkeer) 18
5.2.4 Spoor tussen Amsterdam Sloterdijk en Badhoevedorp 18
5.2.5 Samenvatting 19
5.3 Maatregelen 19
5.3.1 Bronmaatregelen 19
5.3.2 Overdrachtsmaatregelen 20

5.3.3 Ontvangersmaatregelen 23
6 Akoestisch onderzoek ‘alles-in-één-school’ 24
6.1 Richtafstand VNG 25
7 Akoestisch onderzoek horeca 26
7.1 Richtafstand VNG 26
8 Akoestisch onderzoek Sportplaza Mercator 27
8.1 Richtafstand VNG 30
8.2 Uitgangspunten 32
8.2.1 Representatieve bedrijfssituatie 1 32
8.2.2 Representatieve bedrijfssituatie 2 34
8.2.3 Geluidmetingen relevante geveldelen 35
8.2.4 Bronvermogens 36
8.2.5 Rekenmethode 37
8.2.6 Rekenmodel 37
8.3 Resultaten 39
8.3.1 Representatieve bedrijfssituatie 1 39
8.3.2 Representatieve bedrijfssituatie 2 40
8.4 Bestaande bedrijfsvoering 42
8.4.1 Representatieve bedrijfssituatie 1 42
8.4.2 Representatieve bedrijfssituatie 2 44
9 Akoestisch onderzoek LTS 45
9.1 Richtafstand VNG 46
10 Akoestisch onderzoek Reade 47
10.1 Richtafstand VNG 48
11 Akoestisch onderzoek kantoor gemeente 49
11.1 Richtafstand VNG 49
12 Resultaten en gecumuleerde geluidbelasting 50
12.1 Geluidbelasting vanwege weg- en railverkeer 51
12.2 Geluidbelasting vanwege bedrijvigheid 53
13 Toetsing beleid gemeente Amsterdam 54
14 Samenvatting met conclusies 55

Bijlage 1 Wet geluidhinder

Bijlage 2 Figuren

Bijlage 3 Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 4 Resultaten weg- en railverkeer

Bijlage 5 Resultaten Sportplaza Mercator

Bijlage 6 Overzicht geluidbelasting vanwege weg- en railverkeer en gecumuleerde geluidbelasting

Bijlage 7 Overzicht dove gevels, vast te stellen hogere waarden en benodigde geluidwering gevel

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van de gemeente Amsterdam is door TAUW een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de herontwikkeling van het Mercatorpark in Amsterdam. De gemeente is voornemens een deel van de huidige bebouwing te slopen en circa 1.000 nieuwe woningen, een ‘alles-in-één-school’ en horeca te realiseren.

Voor het plan Mercatorpark, gelegen in stadsdeel West, is ten behoeve van een nieuw op te stellen bestemmingsplan door TAUW in een eerder stadium een akoestisch onderzoek uitgevoerd om de geluidbelasting op de gevels van de nieuw te realiseren geluidgevoelige bestemmingen te bepalen. De resultaten en bevindingen van het onderzoek zijn weergegeven in het rapport met kenmerk: R001-1286955CDJ-V04-los-NL van 11 januari 2023.

Voor kavel MW3 wordt het bestemmingsvlak nu vergroot. Het doel van het akoestisch onderzoek is om de geluidbelasting op de kavel MW3 ten gevolge van de omliggende geluidbronnen inzichtelijk te maken.

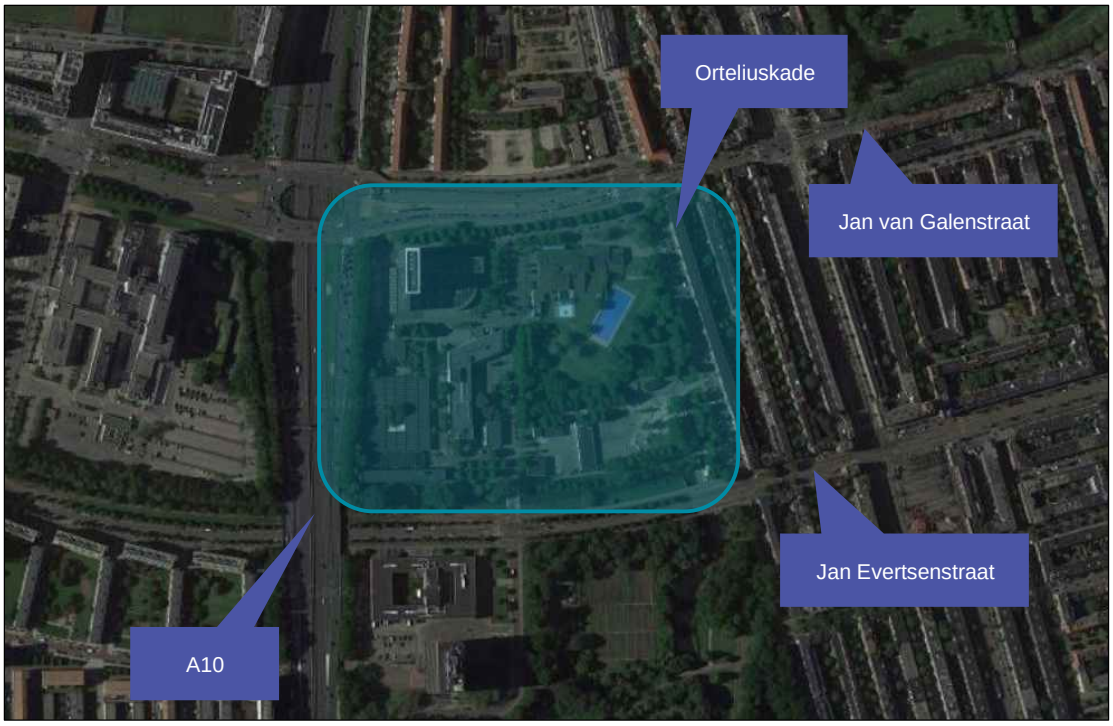
Het wettelijk kader is opgenomen in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de algemene uitgangspunten. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op het akoestisch onderzoek weg- en railverkeer. In hoofdstukken 6 tot en met 11 wordt ingegaan op de diverse inrichtingen gelegen binnen het plangebied. Het betreft hier zowel de nieuw te realiseren inrichtingen als de bestaande inrichtingen. In hoofdstuk 12 worden de resultaten samengevat inclusief de gecumuleerde geluidbelasting. In hoofdstuk 13 worden de resultaten getoetst aan het geluidbeleid van de gemeente Amsterdam. Tot slot wordt in hoofdstuk 14 een samenvatting met conclusies weergegeven.

1.2 Omschrijving van de situatie

Het Mercatorpark wordt begrensd door de A10 (westzijde), de Jan van Galenstraat (noordzijde), de Orteliuskade (oostzijde) en de Jan Evertsenstraat (zuidzijde). In figuur 1.1 is een luchtfoto van het plangebied weergegeven inclusief de ligging van de voor het plangebied relevante wegen. In figuur 1.2 is de situering van bouwblok MW3 binnen het plangebied weergegeven.

Bouwblok MW3 ligt zowel binnen de geluidzone van de A10 als de geluidzone van het deel van de Jan van Galenstraat waarvoor een maximum snelheid van 50 km/uur (inclusief tramverkeer) geldt. Bouwblok MW3 is tevens gelegen binnen de geluidzone van het spoor tussen Amsterdam Sloterdijk en Badhoevedorp.

In het kader van de Wet geluidhinder (hierna Wgh) wordt de geluidbelasting vanwege het verkeer op deze (spoor)wegen onderzocht. Een uitgebreide toelichting op de Wet geluidhinder is opgenomen in bijlage 1 van dit rapport.



Figuur 1.1 Luchtfoto met ligging plangebied en relevante wegen

Naast de voornoemde geluidbronnen is bouwblok MW3 ook gelegen binnen de invloedssfeer van het overige deel van de Jan van Galenstraat en de Jan Evertsenstraat (inclusief tramverkeer).

Voor deze wegen geldt een maximum snelheid van 30 km/uur. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ook de geluidbelasting vanwege het verkeer op de 30 km/uur wegen onderzocht.

Binnen het plangebied worden een ‘alles-in-één-school’ en horeca gerealiseerd. Binnen het plangebied zijn tevens Sportplaza Mercator, LTS met café/restaurant De School, Reade en een kantoor van de gemeente Amsterdam gelegen. Ook de geluidbelasting veroorzaakt door de activiteiten van deze inrichtingen is onderzocht in het kader van een goede ruimtelijke ordening.



Figuur 1.2 Situering bouwblok MW3 binnen het plangebied

2 Wettelijk kader

2.1 Wet geluidhinder

Voor de Wet geluidhinder zijn zowel de A10 en het deel van de Jan van Galenstraat waarvoor een maximum snelheid van 50 km/uur geldt als het spoor tussen Amsterdam Sloterdijk en Badhoevedorp gezoneerde (spoor)wegen. Voor deze (spoor)wegen dient de te verwachten geluidbelasting op de gevels van de nieuw te realiseren woningen te worden onderzocht en getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

De nieuw te realiseren woningen zijn ook gelegen binnen de invloedssfeer van een aantal 30 km/uur wegen. Het gaat daarbij om het overige deel van de Jan van Galenstraat en de Jan Evertsenstraat. De geluidbelasting vanwege het verkeer op deze wegen moet daarbij worden beschouwd in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

2.1.1 Grenswaarden Wet geluidhinder en aftrek artikel 110g

De normstelling in de Wet geluidhinder bestaat uit een voorkeursgrenswaarde en een maximale ontheffingswaarde. Als de berekende geluidbelasting lager is dan de voorkeursgrenswaarde, dan vormt de bron geen belemmering voor het plangebied.

Voor een berekende geluidbelasting die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde maar lager dan de maximale ontheffingswaarde, is nieuwbouw alleen mogelijk wanneer ontheffing wordt verleend door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente waarbinnen het plan wordt gerealiseerd. Indien vastgesteld, dient hierbij rekening gehouden te worden met het geluidbeleid van de gemeente.

In het geval dat de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden dient de betreffende gevel als een dove gevel te worden uitgevoerd. Een dergelijke gevel heeft geen te openen delen in geluidgevoelige ruimtes, waardoor toetsing aan de geluidnormen niet is vereist.

Op basis van artikel 110g Wet geluidhinder en artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 mag er op de geluidbelasting vanwege een weg, op de gevel van woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen, een aftrek worden toegepast in verband met het stiller worden van het verkeer in de toekomst.

Het overige deel van de Jan van Galenstraat en de Jan Evertsenstraat zijn stedelijke wegen met een maximale snelheid van 30 km/uur. In de Wet geluidhinder heeft een 30 km/uur weg geen wettelijke geluidzone. Vanwege de afweging of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wordt de geluidbelasting vanwege het verkeer op deze wegen echter toch berekend en getoetst. Bij de toetsing houden we de grenswaarden van de Wet geluidhinder aan.

In tabel 2.1 zijn voor de verschillende (spoor)wegen de gehanteerde aftrek, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde per (spoor)weg weergegeven. Voor het berekenen van de gecumuleerde geluidbelasting is de aftrek niet toegepast.

Tabel 2.1 Overzicht gehanteerde aftrek, voorkeursgrenswaarde en maximaal toelaatbare waarde per bron

Bron	Aftrek artikel 110g [dB]	Voorkeurs-grenswaarde Wgh [dB]	Maximale ontheffingswaarde Wgh [dB]
- Wegverkeer -			
A10	2, 3 of 4	48	53
Jan van Galenstraat	5	48	63
Jan Evertsenstraat	5	48	63
- Railverkeer -			
Spoor tussen Amsterdam Sloterdijk en Badhoevedorp	n.v.t.	55	68

Met betrekking tot het tramverkeer wordt opgemerkt dat trams sinds 1 juli 2012 expliciet vallen onder hoofdstuk VI Zones van wegen van de Wet geluidhinder.

Hierop gelet is het tramverkeer op de Jan Evertsenstraat cumulatief met het wegverkeer op de betreffende weg beoordeeld, waarbij de aftrek ex artikel 110g Wgh niet alleen op het wegverkeer maar ook op het tramverkeer is toegepast.

Ter hoogte van het bouwplan rijden evenwijdig aan het spoor tussen Amsterdam Sloterdijk en Badhoevedorp de metrolijnen 50 en 51. Volgens de bijlage behorend bij artikel 1 van de Regeling zonekaart spoorwegen geluidhinder varieert de zonebreedte van de metrolijnen binnen de gemeentegrenzen van Amsterdam van 25 meter tot 100 meter. De afstand van het plangebied tot de beide metrolijnen bedraagt meer dan 500 meter, en is daarmee ruimschoots groter dan 100 meter. De metrolijnen behoeven daarmee niet in het akoestisch onderzoek te worden betrokken.

Het voor het plan uitgevoerde akoestisch onderzoek met betrekking tot het weg- en railverkeer is in dit rapport beschreven in hoofdstuk 5.

2.1.2 Geluidbeleid gemeente Amsterdam

Het beleidsdocument ‘Amsterdams Geluidbeleid 2016, Hogere waarde Wet geluidhinder (gewijzigd)’, zoals vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders op 5 maart 2019, voegt het Amsterdams beleid ‘Vaststelling hogere grenswaarden Wet geluidhinder’ en de verschillende uitvoeringsregels en -afspraken samen en vervangt deze stukken.
Het ‘Amsterdams geluidbeleid 2016’ maakt het geluidbeleid kenbaar, beschrijft het doel van het beleid en geeft de mogelijkheid om rekening te houden met nieuwe situaties en nieuwe maatregelen.

Dit beleid wordt omschreven in onderstaande opsomming:

- Het Amsterdamse geluidbeleid wordt zowel in stadsdeelprojecten als in grootstedelijke projecten toegepast
- In het hogere waarden besluit wordt conform artikel 110a lid 5 van de Wet geluidhinder[1] gemotiveerd waarom geluidbeperkende maatregelen redelijkerwijs niet of in onvoldoende mate realiseerbaar zijn. Hoe groter de overschrijding, hoe uitgebreider de motivatie
- De nieuw te realiseren woningen dienen een stille zijde te hebben, in de zin dat de woning minimaal beschikt over een gevel of geveldeel waar de geluidbelasting voldoet aan de voorkeurswaarde en deze gevel of dit geveldeel grenst aan een geluidgevoelige ruimte en beschikt over een raam dat een zodanige spuiventilatie kent dat voldaan wordt aan de desbetreffende eisen van het Bouwbesluit 2012. De verplichting van een stille zijde geldt niet voor andere geluidgevoelige functies

[1] In artikel 110a lid 5 van de Wet geluidhinder is vermeld dat hogere grenswaarden pas kunnen worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugdringen van de geluidbelasting, onvoldoende doeltreffend zal zijn of overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard

- Indien het redelijkerwijs niet mogelijk is om maatregelen te treffen om de geluidbelasting te verlagen tot de voorkeurswaarde, is een stille zijde met een geringe overschrijding van de voorkeurswaarde ook acceptabel, mits voorzien van een deugdelijke motivering
  Deze verhoging ten opzichte van de voorkeurswaarde bedraagt maximaal 3 dB naar analogie van de verhoging die wordt gehanteerd bij cumulatie van het geluid van meerdere bronnen
- Wanneer een woning wordt uitgevoerd met een dove gevel, dient deze altijd te beschikken over een stille zijde
- Bij nieuwe woningen die beschikken over een buitenruimte ter plaatse van de stille zijde, is de buitenruimte bij voorkeur ook stil
- Plannen waarvoor hogere grenswaarden noodzakelijk zijn, worden voorgelegd aan het Technisch Ambtelijk Vooroverleg Geluidhinder Amsterdam (hierna TAVGA)[2]
- De reactie van het TAVGA en de verwerking van deze reacties in het bestemmingsplan worden vermeld in het besluit vaststelling hogere grenswaarden
- Het bevoegd gezag dat de hogere grenswaarden vaststelt, zorgt voor de aanmelding bij het gemeentelijk kadaster
- Bij de vaststelling van een hogere waarde wordt rekening gehouden met de samenloop (cumulatie) van de geluidbelasting van verschillende bronnen

2.1.3 Amsterdamse praktijk

Er treedt een onaanvaardbare geluidbelasting op in het geval dat de gecumuleerde waarde meer dan 3 dB hoger is dan dat de hoogste van de maximaal toegestane ontheffingswaarden. Een verhoging van de geluidbelasting met 3 dB komt overeen met een verhoging van de geluidbelasting die als significant hoger wordt ervaren. In die gevallen kan of niet gebouwd worden of er worden oplossingen gezocht met dove gevels.

Wanneer de gecumuleerde geluidbelasting ten minste 2 dB hoger is dan de niet-gecumuleerde geluidbelasting, wordt aanbevolen de gevel zodanig te dimensioneren dat het akoestisch binnenklimaat van 33 dB voor weg- en railverkeerlawaai respectievelijk 35 dB(A) voor industrielawaai wordt behouden. Dit kan reden zijn voor extra gevelisolatie.

Indien sprake is van cumulatie speelt de cumulatieve waarde op twee momenten een rol:

- Bij het vaststellen van de hogere waarden. Met de cumulatieve waarde wordt beoordeeld of er sprake is van een onaanvaardbare geluidbelasting. Zoals in paragraaf 3.7 ‘Onderzoek naar cumulatie’ van het beleid wordt beschreven is er sprake van een onaanvaardbare geluidbelasting wanneer de gecumuleerde geluidbelasting meer dan 3 dB hoger dan de hoogste van de maximale ontheffingswaarden is. De maximale toelaatbare cumulatieve geluidbelasting conform Amsterdams beleid in deze situatie is de maximaal toelaatbare ontheffingswaarde 68 dB + 3 dB = 71 dB

[2] Het TAVGA is een commissie waarin vertegenwoordigers van Ruimte en Duurzaamheid, de Omgevingsdienst en de Gemeentelijke Gezondheidsdienst (GGD) zitting hebben. Het voorzitterschap en het secretariaat van deze commissie worden verzorgd door Ruimte en Duurzaamheid

- Bij het bepalen van de geluidwering van de gevel. Op grond van de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit wordt de geluidwering van de gevel van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen bepaald door de afzonderlijke geluidbelasting van wegverkeer, railverkeer, industrie of luchtvaart. Hiermee wordt voorbijgegaan aan het effect dat de samenloop van verschillende bronnen kan hebben.
  Met andere woorden, de woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen ondervinden het geluid veroorzaakt door de voornoemde bronnen ook niet per bron(soort) afzonderlijk maar voor meerdere bronsoorten tegelijk, hetgeen kan leiden tot een hogere geluidbelasting. In ruimtelijke plannen waarbij de gecumuleerde geluidbelasting (dus de geluidbelasting veroorzaakt door meerdere bronsoorten tezamen) 2 dB of meer boven de niet-gecumuleerde geluidbelasting ligt, moet hiermee bij het bepalen van de geluidwering van de gevel rekening worden gehouden. Indien noodzakelijk wordt extra geluidwerende maatregelen toegepast om het effect van de samenloop te compenseren

2.2 Activiteitenbesluit

De binnen het plangebied reeds aanwezige inrichtingen vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. Het betreft hier Sportplaza Mercator, LTS met café / restaurant De School, Reade en het kantoor van de gemeente Amsterdam.

In het Activiteitenbesluit zijn de onderstaande grenswaarden gegeven:

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en de daarin plaatsvindende activiteiten, mag op de gevel van woningen van derden en andere geluidgevoelige bestemmingen niet meer bedragen dan:

- 50 dB(A) tussen 07.00 uur en 19.00 uur (dagperiode)
- 45 dB(A) tussen 19.00 uur en 23.00 uur (avondperiode)
- 40 dB(A) tussen 23.00 uur en 07.00 uur (nachtperiode)

Het maximaal optredende geluidniveau L_{Amax} mag op de gevel van woningen van derden en andere geluidgevoelige bestemmingen niet meer bedragen dan:

- 70 dB(A) tussen 07.00 uur en 19.00 uur (dagperiode)
- 65 dB(A) tussen 19.00 uur en 23.00 uur (avondperiode)
- 60 dB(A) tussen 23.00 uur en 07.00 uur (nachtperiode)

De in de periode tussen 07.00 uur en 19.00 uur opgenomen maximale geluidniveaus L_{Amax} zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

2.3 Bouwbesluit 2012

Ten behoeve van de realisatie van het plan dient aangetoond te worden dat voldaan kan worden aan de eisen zoals gesteld in het Bouwbesluit 2012 met betrekking tot het beschermen tegen het geluid van technische installaties, zoals bijvoorbeeld warmtepompen.

‘Een installatie voor warmte- of koudeopwekking, die is opgesteld buiten de uitwendige scheidingsconstructie van een bouwwerk, veroorzaakt op de perceelgrens met een perceel voor een (andere) woonfunctie een geluidniveau van ten hoogste 40 dB, bepaald volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai.’

Op dit moment is nog niet bekend welke technische installaties toegepast gaan worden, niet voor de binnen het plangebied te realiseren ‘alles-in-één-school’ en horeca, als voor de binnen bouwblok MW3 te realiseren woningen. Daarmee is ook nog niet duidelijk hoeveel geluid deze installaties zullen gaan produceren.

Er kan nu dus nog niet worden beoordeeld of met de op en/of bij de ‘alles-in-één-school’ en/of horeca en/of woningen op te stellen technische installaties aan de hieraan gestelde eis voldaan kan worden.

Ten behoeve van de aanvraag van de omgevingsvergunning, wanneer bekend is welke installaties met bijbehorend bronvermogen daadwerkelijk toegepast gaan worden, dient dit separaat beoordeeld te worden en ter goedkeuring aan de gemeente voorgelegd te worden.

3 Goede ruimtelijke ordening

Binnen het plangebied worden een ‘alles-in-één-school’ en horeca gerealiseerd. Binnen het plangebied zijn tevens Sportplaza Mercator, LTS met café/restaurant De School, Reade en een kantoor van de gemeente Amsterdam gelegen.

Om te kunnen beoordelen of ter plaatse van de binnen bouwblok MW3 nieuw te realiseren woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat, dient de geluiduitstraling van de voornoemde inrichtingen inzichtelijk te worden gemaakt.

Naast het beoordelen of er voor de nieuw te realiseren woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat, dient ook beoordeeld te worden of de bestaande inrichtingen binnen het plangebied door de komst van de nieuwe woningen niet in hun bedrijfsvoering worden beperkt.

Om te bepalen welke geluidruimte deze inrichtingen in de bestaande situatie hebben, is het geluid veroorzaakt door de activiteiten van Sportplaza Mercator, LTS met café/restaurant De School, Reade en het kantoor van de gemeente Amsterdam - waar relevant - ook bepaald op de gevels van bestaande woningen.

Het voor het plan uitgevoerde akoestisch onderzoek met betrekking tot de ‘alles-in-één-school’, de horeca, Sportplaza Mercator, LTS met café/restaurant De School, Reade en het kantoor van de gemeente Amsterdam is in dit rapport beschreven in hoofdstuk 6 tot en met hoofdstuk 11.

3.1 VNG-publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering’

3.1.1 Richtafstanden hindercontouren

De VNG-publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering’ geeft per bedrijfscategorie een ‘veilige’ afstand voor het milieuaspect geluid, de zogenaamde richtafstand. Wanneer woningen binnen deze richtafstand[3] zijn gelegen, dan is de realisatie van het plan alleen gemotiveerd mogelijk als aangetoond wordt dat ter plaatse van de woningen wordt voldaan aan de geluidgrenswaarden.

De VNG-publicatie gaat bij de gestelde richtafstanden uit van de afstand van een woning van derden tot de grens van een inrichting.

3.1.2 Stappenplan

De VNG-publicatie omschrijft voor de beoordeling van geluidhinder het volgende stappenplan:

Stap 1

Indien de richtafstanden niet worden overschreden, kan onderzoek en verdere toetsing in beginsel achterwege blijven.

Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is:

a. Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype ‘rustige woonwijk en/of rustig buitengebied’ van maximaal:
   - 45 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde)
   - 65 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde)
   - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking L_{Aeq} (etmaalwaarde)

b. Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype ‘gemengd gebied’ van maximaal:
   - 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde)
   - 70 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde)
   - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking L_{Aeq} (etmaalwaarde)

c. Vrijstelling is dan mogelijk

Stap 3

Indien stap 2 niet toereikend is:

a. Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype ‘rustige woonwijk en/of rustig buitengebied’ van maximaal:
   - 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde)
   - 70 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde)
   - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking L_{Aeq} (etmaalwaarde)

[3] De richtafstand wordt gemeten vanaf de terreingrens van de inrichting

b. Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype ‘gemengd gebied’ van maximaal:
   - 55 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde)
   - 70 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde)
   - 65 dB(A) verkeersaantrekkende werking L_{Aeq} (etmaalwaarde)

c. Vrijstelling is dan mogelijk met dien verstande dat het bevoegd gezag moet motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht

Stap 4

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal vrijstelling doorgaans niet mogelijk zijn. Binnen dit kader wordt opgemerkt dat de in dit hoofdstuk omschreven beoordeling van geluidhinder een niet-wettelijk instrument betreft, maar een ruimtelijk instrument voor het invullen en beheren van de ruimte. Hierbij wordt een scheiding gemaakt tussen verschillende functies, die zich vaak niet met elkaar verdragen. Bij het vaststellen van de richtafstanden ten behoeve van de publicatie is uitgegaan van een gemiddeld bedrijf. Er kunnen omstandigheden zijn waarom er toch van een grotere of een kleinere afstand uitgegaan kan of moet worden.

Des te hoger de geluidbelasting veroorzaakt door de activiteiten van een bedrijf is, des te groter de overschrijding ten opzichte van stap 3 zal zijn. Een geluidbelasting hoger dan stap 3 mag toegestaan worden, maar dit dient beperkt te gebeuren waarbij het bevoegd gezag zeer zorgvuldig zal moeten motiveren waarom het een dergelijke hogere geluidbelasting als acceptabel wordt geacht.

4 Uitgangspunten algemeen

4.1 Documenten, tekeningen en overige data

Voor het onderzoek zijn de volgende gegevens toegepast:

- Ondergrond BP Mercatorpark_MW3 Aangepast, zoals aangeleverd door de gemeente Amsterdam op 25 januari 2024
- Brongegevens A10 zoals opgenomen in het landelijk geluidregister en aangeleverd door het Geluidloket van Rijkswaterstaat Water Verkeer en Leefomgeving op 16 februari 2024;
- Brongegevens spoor tussen Amsterdam Sloterdijk en Badhoevedorp zoals opgenomen in het landelijk geluidregister en gedownload op 20 december 2023
- Verkeersgegevens gemeentelijke wegen en trambanen voor het prognosejaar 2040 zoals overgenomen van de website ‘Verkeersprognoses Amsterdam 4.5’
- Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) ten behoeve van gebouwen in de naaste omgeving
- TOP10NL Basisregistratie Topografie (BRT) ten behoeve van bodemgebieden in de naaste omgeving
- Geluidbeleid gemeente Amsterdam, zoals vastgesteld op 5 maart 2019
- Aanvullende informatie zoals aangeleverd door de gemeente Amsterdam op diverse momenten

4.2 Situatie

De herontwikkeling van het Mercatorpark zal gefaseerd plaats gaan vinden. In de eerste fase zal de bebouwing in het oostelijke deel van het plangebied worden gerealiseerd. Dit betreft de bouwblokken MO1, MO2, MO3 en MO4. In de tweede fase zal de bebouwing in het westelijke deel van het plangebied gerealiseerd worden. Dit betreft de bouwblokken MW1 en MW3.

Zoals aangegeven in paragraaf 1.1 van dit rapport is ten behoeve van het bestemmingsplan Mercatorpark door TAUW in een eerder stadium een akoestisch onderzoek uitgevoerd om de geluidbelasting op de gevels van de nieuw te realiseren geluidgevoelige bestemmingen te bepalen. De resultaten en bevindingen van het onderzoek zijn weergegeven in het rapport met kenmerk: R001-1286955CDJ-V04-los-NL van 11 januari 2023.

Voor kavel MW3 wordt het bestemmingsvlak nu vergroot. In het voorliggende rapport wordt alleen de geluidbelasting op de gevels van bouwblok MW3 beoordeeld. De ligging van bouwblok MW3 wordt weergegeven in figuur 4.1.



Figuur 4.1 Ligging nieuw te realiseren bouwblok MW3

5 Akoestisch onderzoek weg- en railverkeer

5.1 Uitgangspunten

5.1.1 Verkeersgegevens

De brongegevens met betrekking tot de A10 zijn aangeleverd door het Geluidloket van Rijkswaterstaat Water Verkeer en Leefomgeving op 16 februari 2024. De brongegevens met betrekking tot het spoor zijn afkomstig uit het landelijk geluidregister en gedownload op 20 december 2023.

De verkeersgegevens met betrekking tot de gemeentelijke wegen en trambanen zijn overgenomen van de website ‘Verkeersprognoses Amsterdam 4.5. De verkeersgegevens gelden voor het prognosejaar 2040.

5.1.2 Rekenmethode

Het akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting vanwege weg- en railverkeer is uitgevoerd conform Standaard Reken Methode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

5.1.3 Rekenmodel

Van het plangebied en de directe omgeving is een rekenmodel opgesteld met behulp van het programma Geomilieu versie V2023.3.

In het rekenmodel is uitgegaan van de volgende rekenparameters:

- Bodemfactor wegen, water en andere terreinverhardingen: 0,0 (akoestisch harde bodem)
- Bodemfactor model: 1,0 (akoestisch zachte bodem)
- Zichthoek: 2 graden
- Maximaal aantal reflecties: 1
- Meteorologische correcties: standaard RMG2012 - SRM II
- Luchtdemping: standaard RMG2012 - SRM II
- Geometrische uitbreiding: standaard RMG2012 - SRM II

Onder het plangebied is een bodemgebied met bodemfactor 0,0 (akoestisch harde bodem) ingevoerd.

De verdiepingshoogte van de begane grond van het te realiseren bouwblok MW3 bedraagt 4,0 meter. De verdiepingshoogte van elke volgende verdieping bedraagt 3,0 meter. De geluidbelasting is daarom berekend op een hoogte van 2,0 meter (begane grond), een hoogte van 5,5 meter (eerste verdieping) en daarna per verdieping 3,0 meter hoger
(dus 8,5 meter, 11,5 meter, 14,5 meter en zo verder).

Voor een weergave van het rekenmodel wordt verwezen naar de figuren in bijlage 2 van dit rapport. De invoergegevens van het rekenmodel zijn weergegeven in bijlage 3 van dit rapport.

5.2 Resultaten

In deze paragraaf wordt de geluidbelasting vanwege het verkeer op de in het onderzoek betrokken (spoor)wegen per (spoor)weg afzonderlijk weergegeven. De beoordeling van de resultaten wordt eveneens weergegeven in deze paragraaf.

5.2.1 A10

Uit de resultaten volgt dat de geluidbelasting vanwege het verkeer op de A10 ten hoogste 59 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. Hiermee wordt niet alleen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden, maar ook de maximaal te ontheffen waarde van 53 dB.

Daar waar de maximaal te ontheffen waarde wordt overschreden, is het realiseren van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen niet zonder meer mogelijk. Er dient onderzocht te worden of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn dan wel dat de betreffende delen van gevels als zogenaamde dove gevel uitgevoerd moeten worden. Een dove gevel is een gevel zonder te openen delen in de geluidgevoelige ruimten (onder meer woonkamer en slaapkamers).

5.2.2 Jan van Galenstraat (inclusief tramverkeer)

Uit de resultaten volgt dat de geluidbelasting vanwege het verkeer op de Jan van Galenstraat ten hoogste 59 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden, de maximaal te ontheffen waarde van 63 dB niet.

Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, dient onderzocht te worden of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn.

5.2.3 Jan Evertsenstraat (inclusief tramverkeer)

Uit de resultaten volgt dat de geluidbelasting vanwege het verkeer op de Jan Evertsenstraat ten hoogste 40 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden, de maximaal te ontheffen waarde van 63 dB niet.

Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, dient onderzocht te worden of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn.

5.2.4 Spoor tussen Amsterdam Sloterdijk en Badhoevedorp

Uit de resultaten volgt dat de geluidbelasting vanwege het verkeer op het spoor tussen Amsterdam Sloterdijk en Badhoevedorp ten hoogste 52 dB bedraagt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 55 dB nergens overschreden.

De geluidbelasting vanwege het verkeer op het spoor tussen Amsterdam Sloterdijk en Badhoevedorp vormt geen belemmering voor het realiseren van dit plan.

5.2.5 Samenvatting

In tabel 5.1 wordt de geluidbelasting vanwege het weg- en railverkeer samengevat weergegeven. Per geveloriëntatie wordt de hoogst optredende geluidbelasting per afzonderlijke (spoor)weg gegeven.

Per (spoor)weg wordt alleen de hoogst optredende geluidbelasting weergegeven. Voor een overzicht van de resultaten voor alle toetspunten wordt verwezen naar bijlage 4 van dit rapport.

Tabel 5.1 Geluidbelasting vanwege weg- en railverkeer bouwblok MW3 per geveloriëntatie in dB

(Spoor)weg	Geluidbelasting bouwblok MW3 per geveloriëntatie			
	Noord	Oost	Zuid	West
A10	**59**	44	**57**	**59**
Jan van Galenstraat (inclusief tramverkeer)	**59**	**55**	36	**58**
Jan Evertsenstraat (inclusief tramverkeer)	23	34	40	36
Spoor tussen Amsterdam Sloterdijk en Badhoevedorp	52	36	44	52

5.3 Maatregelen

Uit de resultaten volgt dat vanwege het verkeer op een aantal wegen sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Uit de resultaten volgt ook dat vanwege het verkeer op de A10 zelfs sprake is van een overschrijding van de maximaal te ontheffen waarde. Wanneer de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, is het noodzakelijk om maatregelen te treffen. Deze paragraaf behandelt de mogelijk te treffen geluidreducerende maatregelen.

5.3.1 Bronmaatregelen

Bronmaatregelen zijn maatregelen welke aan de bron getroffen worden. Hierbij valt te denken aan het verminderen van de hoeveelheid verkeer, het verlagen van de rijsnelheid, het vergroten van de afstand tussen bebouwing en de (spoor)weg of het toepassen van geluidreducerend asfalt.

A10

Voor het wegdek van de A10 ter hoogte van het plangebied is al een geluidreducerend asfalt (2-ZOAB) toegepast. Het effect van het toepassen van een ander (meer) geluidreducerend asfalt zal te verwaarlozen zijn. De maximaal te ontheffen waarde zal nog steeds overschreden worden.

Gelet op de functie van de weg (hoofdwegennet) en het gegeven dat de A10 niet bij de gemeente in eigen beheer maar bij Rijkswaterstaat in beheer is, is het verminderen van de hoeveelheid verkeer en het verlagen van de rijsnelheid op de A10 niet nader onderzocht.

Ook het vergroten van de afstand tussen bouwblok MW3 en de A10 is niet nader onderzocht. Er is wellicht nog een kleine verschuiving mogelijk, maar dit zal er niet tot leiden dat de voorkeursgrenswaarde (en de maximaal te ontheffen waarde) niet langer worden overschreden.

Jan van Galenstraat
Door op de Jan van Galenstraat een geluidreducerend asfalt toe te passen, kan de geluidbelasting vanwege het verkeer op deze weg worden verminderd. Door bijvoorbeeld een dunne deklaag toe te passen, kan ten opzichte van het referentiewegdek (standaard asfalt) dat in de bestaande situatie aanwezig is, een geluidreductie van circa 2 tot 3 dB behaald worden. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde nog steeds overschreden.

Omdat geluidreducerend asfalt over een grotere lengte aangebracht dient te worden, en het toepassen van stil asfalt op en nabij kruisingen niet wenselijk is door het wringen ten gevolge van het optrekken en afremmen van het (met name zware) verkeer, zal het hier toepassen van geluidreducerend asfalt bezwaren van financiële aard ontmoeten. Het is aan het bevoegd gezag om te beoordelen of het toepassen van geluidreducerend asfalt hier wel of niet mogelijk is.

Het verlagen van de rijsnelheid is niet nader onderzocht. Om de weg als 30 km/uur weg in te kunnen richten, zullen snelheidsbeperkende voorzieningen (drempels, wegversmallingen en dergelijke) toegepast moeten worden. Deze belemmeren de doorstroming van het verkeer, hetgeen niet wenselijk is. Het verlagen van de rijsnelheid stuit op bezwaren van verkeerskundige aard. Het is aan het bevoegd gezag om te beoordelen of het verlagen van de rijsnelheid hier wel of niet mogelijk is.

5.3.2 Overdrachtsmaatregelen
Overdrachtsmaatregelen zijn maatregelen die voorkomen dat het geluid de ontvanger bereikt. Onder andere geluidschermen en grondwallen zijn overdrachtsmaatregelen.

A10
Langs de A10 zijn al geluidschermen aanwezig, welke ter hoogte van het plangebied echter zijn onderbroken.

Om te kunnen beoordelen wat het effect is van het toepassen van een geluidscherm ter hoogte van bouwblok MW3 op de geluidbelasting vanwege het verkeer op de A10 zijn aanvullende berekeningen uitgevoerd.

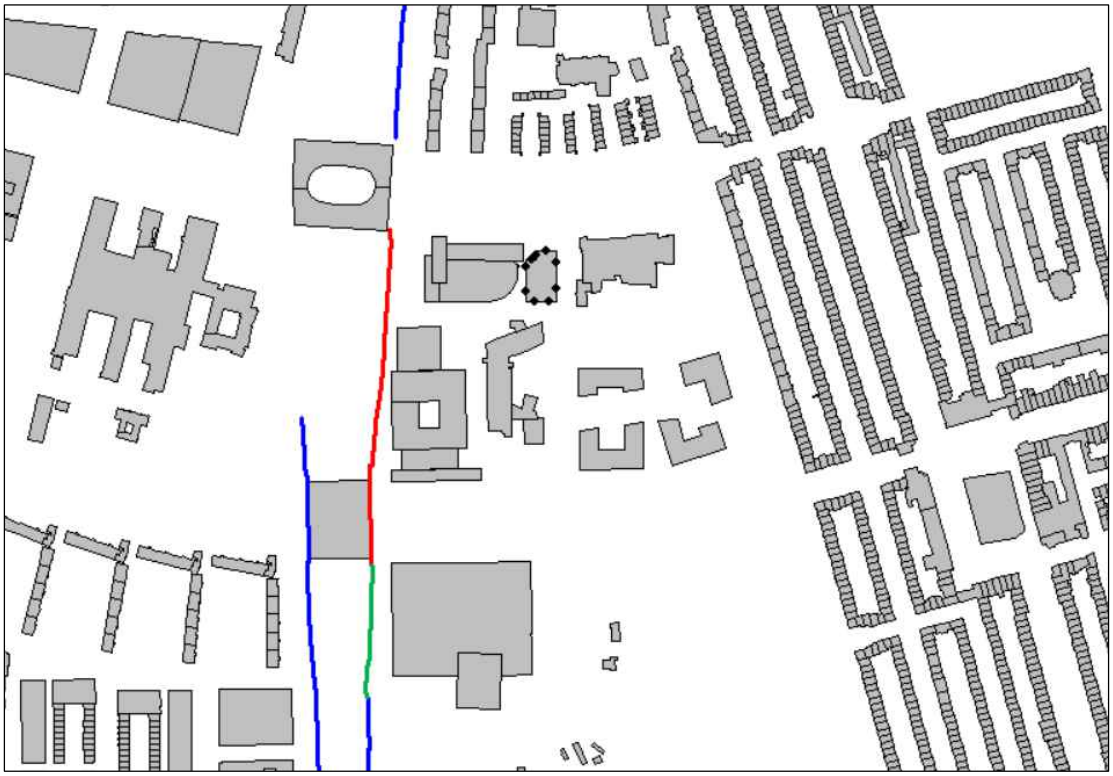
Daarbij is in eerste instantie uitgegaan van een geluidscherm met een hoogte van 5,0 meter aan de oostzijde van de A10 van het viaduct van de A10 over de Jan van Galenstraat tot aan het viaduct van de Jan Evertsenstraat over de A10 (lengte circa 310 meter).

Ook is uitgegaan van het in zuidelijke richting verlengen van het voornoemde geluidscherm, tot aan het bestaande geluidscherm (lengte circa 130 meter).

In figuur 5.1 zijn de omschreven maatregelen grafisch weergegeven. In de figuur zijn de bestaande geluidschermen aangeduid door middel van een **blauwe** markering. Het geluidscherm met een hoogte van 5,0 meter tussen (grofweg) de Jan van Galenstraat en de Jan Evertsenstraat is aangeduid met een **rode** markering. De verlenging van het geluidscherm tot aan het bestaande geluidscherm is aangeduid door middel van een **groene** markering.

In tabel 5.2 wordt de geluidbelasting vanwege het verkeer op de A10 samengevat weergegeven, zowel voor de situatie zonder maatregelen als voor de situatie met het toepassen van een geluidscherm ter hoogte van het plangebied als voor de situatie dat het voornoemde scherm verlengd wordt. In de tabel wordt ook het verschil ten opzichte van de situatie zonder maatregelen weergegeven.

In de tabel wordt alleen de hoogst optredende geluidbelasting weergegeven. Voor een overzicht van de resultaten voor alle toetspunten wordt verwezen naar bijlage 4 van dit rapport.



Figuur 5.1 Grafische weergave overdrachtsmaatregelen

Tabel 5.2 Geluidbelasting A10 inclusief maatregelen bouwblok MW3 in dB

Bouwblok	Geluidbelasting vanwege verkeer A10 [dB]					
	Situatie zonder maatregelen	Situatie met maatregel geluid-scherm 5,0 meter	Afname ten opzichte van situatie zonder maatregelen	Situatie met maatregel geluid-scherm 5,0 meter verlengd	Afname ten opzichte van situatie zonder maatregelen	Afname ten opzichte van situatie geluid-scherm 5,0 meter
MW3	59	59	0	59	0	0

Uit tabel 5.2 kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

Door een geluidscherm met een hoogte van 5,0 meter toe te passen, wordt de maximaal te ontheffen waarde op de gevels van bouwblok MW3 nog steeds overschreden. Gelet op de maximale bouwhoogte van het bouwblok zal het effect van een geluidscherm ook altijd beperkt zijn. Het verlengen van het geluidscherm leidt niet tot een verdere verlaging van de geluidbelasting.

In overleg met de wegbeheerder (Rijkswaterstaat) zal moeten worden afgestemd of het geluidscherm inpasbaar is.

Jan van Galenstraat
Het toepassen van geluidschermen is in stedelijke situaties zoals deze niet gewenst vanuit landschappelijk oogpunt en vanwege de verkeers- en sociale veiligheid. In een stedelijke situatie is het toepassen van grondwallen om dezelfde reden niet mogelijk.

5.3.3 Ontvangersmaatregelen

Indien maatregelen aan de bron of in de overdracht redelijkerwijs niet mogelijk of onvoldoende doeltreffend zijn, kunnen in laatste instantie maatregelen aan de woningen worden getroffen. Bij de aanvraag van de omgevingsvergunning dient aangetoond te worden dat voldaan kan worden aan de eisen zoals gesteld in het Bouwbesluit 2012 ten aanzien van de geluidwering van de gevel.

Hierbij dient uitgegaan te worden van de gecumuleerde geluidbelasting exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. De gecumuleerde geluidbelasting is weergegeven in bijlage 7 van dit rapport.

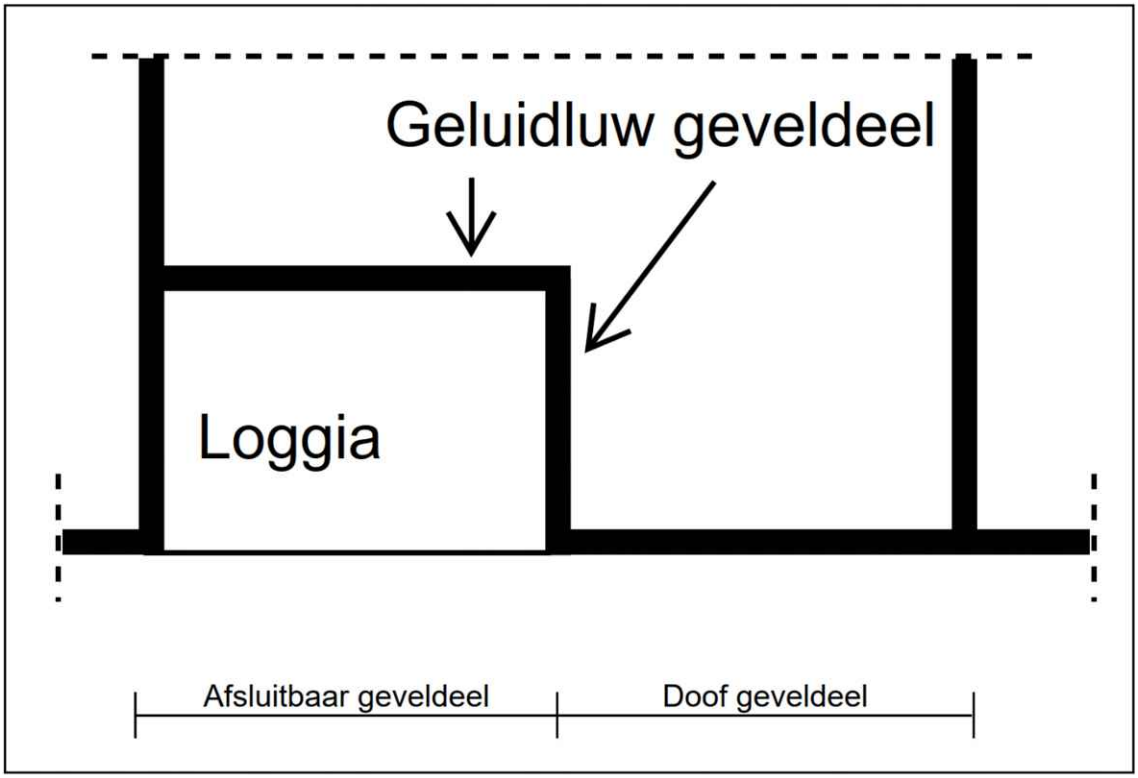
Ook kan gedacht worden aan (maar niet beperkt tot) het realiseren van dove gevels, vliesgevels of loggia's dan wel een combinatie hiervan. Hieronder staan de termen uitgelegd.

Vliesgevel
Een vliesgevel is een niet-dragende gevel van een gebouw. Omdat de vliesgevel niet-dragend is kan de gevel worden opgebouwd uit lichte materialen, zoals bijvoorbeeld glas. Een vliesgevel kan voldoende geluidwering realiseren, zodat de maximale grenswaarde niet wordt overschreden of zelfs de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden.

Dove gevel
Daar waar de maximaal te ontheffen waarde wordt overschreden, en bron- en overdrachtsmaatregelen niet mogelijk zijn, dient de gevel als dove gevel uitgevoerd te worden. Een dove gevel is een gevel zonder te openen delen in de geluidgevoelige ruimten (onder meer woonkamer en slaapkamers). De geluidbelasting op een dove gevel behoeft niet getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. Wel dient te allen tijde voldaan te worden aan de eisen zoals gesteld in het Bouwbesluit 2012 ten aanzien van de geluidwering van de gevel.

Combinatie dove gevel en loggia
Een loggia is een afsluitbaar balkon, ook wel inpandig balkon genoemd. Wanneer het balkon niet afgesloten is kan het als buitenruimte beschouwd worden en wanneer het balkon wel afgesloten is heeft de loggia een soortgelijk effect als een vliesgevel. Door een deel van de gevel doof te maken en een deel als loggia in te richten kan voldaan worden aan de voorwaarden om minimaal één geluidgevoelige ruimte aan een geluidluwe zijde te realiseren.

In figuur 5.2 is het principe van een dergelijke afsluitbare loggia weergegeven.



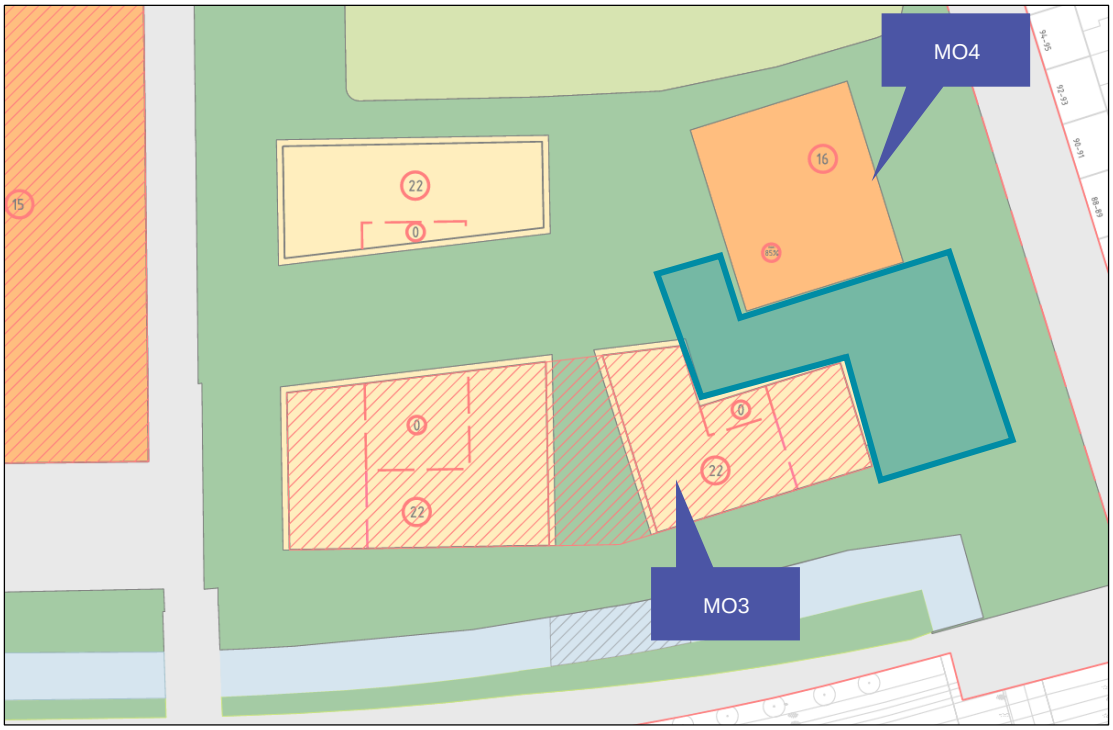
Figuur 5.2 Principe afsluitbare loggia

6 Akoestisch onderzoek ‘alles-in-één-school’

Het bestemmingsplan voorziet in een ‘alles-in-één-school’ binnen bouwblok MO4. De ‘alles-in-één-school’ biedt onderdak zowel aan een basisschool als aan een buitenschoolse opvang en een kinderdagverblijf.

De buitenspelende kinderen maken gebruik zowel van het plein behorende bij de school zelf (onderbouw) als van het gebied gelegen tussen bouwblok M03 en bouwblok M04 (midden- en bovenbouw).

In figuur 6.1 is de situering van het speelplein en het speelgebied ten opzichte van de voornoemde bouwblokken weergegeven.



Figuur 6.1 Situering speelplein en speelgebied 'alles-in-één-school'

6.1 Richtafstand VNG

Voor scholen voor basis- en algemeen voortgezet onderwijs (SBI-code 852) bedraagt de richtafstand voor wat betreft geluid 30 meter in het geval van omgevingstype 'rustige woonwijk en/of rustig buitengebied'. In het geval van omgevingstype 'gemengd gebied' kan de afstand met één afstandsstap worden verlaagd tot 10 meter.

Vanwege de menging van woningen en bedrijven en de ligging van het plangebied op korte afstand van een aantal drukke wegen, geldt voor het Mercatorpark het omgevingstype 'gemengd gebied'.

De 'alles-in-één-school' is voorzien binnen bouwblok M04. De afstand tussen de binnen bouwblok MW3 nieuw te realiseren woningen en het speelgebied bedraagt ten minste circa 140 meter en is daarmee groter dan de richtafstand van 10 meter.

De richtafstand wordt niet overschreden, waarmee een akoestisch onderzoek en verdere toetsing achterwege kan blijven.

Het geluid veroorzaakt door de activiteiten van 'alles-in-één-school' zijn akoestisch niet-relevant[4]. Derhalve zijn de activiteiten van de 'alles-in-één-school' niet meegenomen in de berekeningen.

[4] Akoestisch niet-relevant wil zeggen dat de bijdrage van een specifieke activiteit (geluidbron) zodanig klein is, dat deze wegvalt tegen de bijdrage van de overige activiteiten (geluidbronnen) en derhalve niet betrokken hoeft te worden in het akoestisch onderzoek

7 Akoestisch onderzoek horeca

Het bestemmingsplan voorziet in horeca in de plint van bouwblok MO3.
Uitgangspunt is dat het hier horeca met de bestemming horeca 3 (café) en/of horeca 4 (restaurant) betreft.

De horeca zal vooral een lokale functie hebben. De bezoekers en het personeel zullen naar verwachting voornamelijk lopend, met de fiets of met het openbaar vervoer naar de inrichting komen. De parkeervoorzieningen in de omgeving zijn openbaar toegankelijk.

De mogelijkheid bestaat om bij de horeca een onoverdekt terras te realiseren. Uitgangspunt bij de berekeningen is dat het terras direct ten oosten van bouwblok MO3 wordt gesitueerd.

In figuur 7.1 is de situering van de horeca binnen bouwblok MO3 weergegeven.



Figuur 7.1 Situering horeca binnen bouwblok MO3

7.1 Richtafstand VNG

Voor restaurants, cafetaria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen en dergelijke (SBI-code 561) en voor cafés en bars (SBI-code 563-1) bedraagt de richtafstand voor wat betreft geluid 10 meter in het geval van omgevingstype 'rustige woonwijk en/of rustig buitengebied'. In het geval van omgevingstype 'gemengd gebied' kan de afstand met één afstandsstap worden verlaagd tot 0 meter.

Vanwege de menging van woningen en bedrijven en de ligging van het plangebied op korte afstand van een aantal drukke wegen, geldt voor het Mercatorpark het omgevingstype ‘gemengd gebied’.

De horeca is voorzien in de plint van bouwblok MO3. De afstand tussen de binnen bouwblok MW3 nieuw te realiseren woningen bedraagt ten minste circa 190 meter en is daarmee groter aan de richtafstand van 0 meter.

De richtafstand wordt niet overschreden, waarmee een akoestisch onderzoek en verdere toetsing achterwege kan blijven.

Het geluid veroorzaakt door de activiteiten van de horeca zijn akoestisch niet-relevant[5]. Derhalve zijn de activiteiten van de horeca zijn niet meegenomen in de berekeningen.

8 Akoestisch onderzoek Sportplaza Mercator

Aan de Jan van Galenstraat 315 is Sportplaza Mercator gevestigd. De bestaande inrichting kan het beste worden omschreven als een bedrijfsverzamelgebouw waar sport, horeca en vrijetijdsbesteding gecombineerd worden.

Binnen de grenzen van de inrichting vinden de volgende activiteiten plaats:
- Zwemmen, zowel in binnen- als in buitenbaden
- Ligweide buiten
- Fitness inclusief groepslessen onder begeleiding van muziek
- Café (horeca 3) en restaurant (horeca 4) inclusief feestzalen
- Fastfoodrestaurant KFC (horeca 1)
- Betaalde parkeervoorziening ParkBee

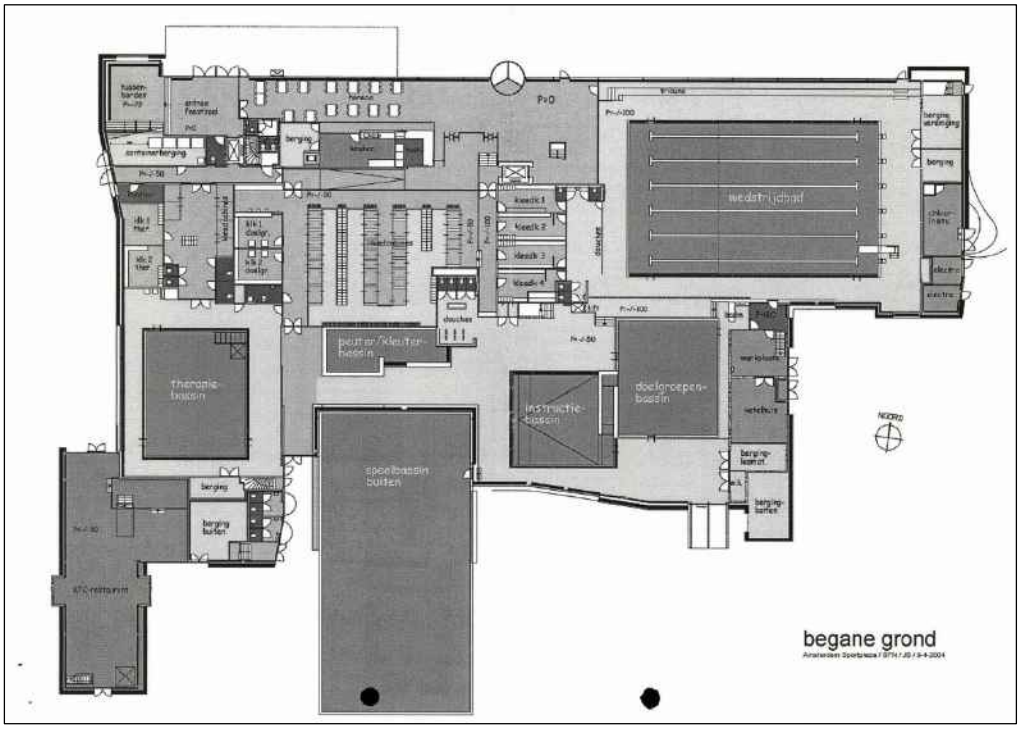
Sportplaza Mercator heeft vooral een lokale functie. De bezoekers komen voornamelijk lopend, met de fiets of met het openbaar vervoer naar de inrichting. De parkeervoorzieningen in de omgeving zijn openbaar toegankelijk. Het personeel dat met de auto naar het werk komt, parkeert op het afgesloten terrein aan de oostzijde van het pand.

In figuur 8.1 is Sportplaza Mercator met de bijbehorende bestaande inrichtingsgrens weergegeven. In figuur 8.2 tot en met figuur 8.4 zijn de plattegronden van de afzonderlijke verdiepingen van de inrichting weergegeven.

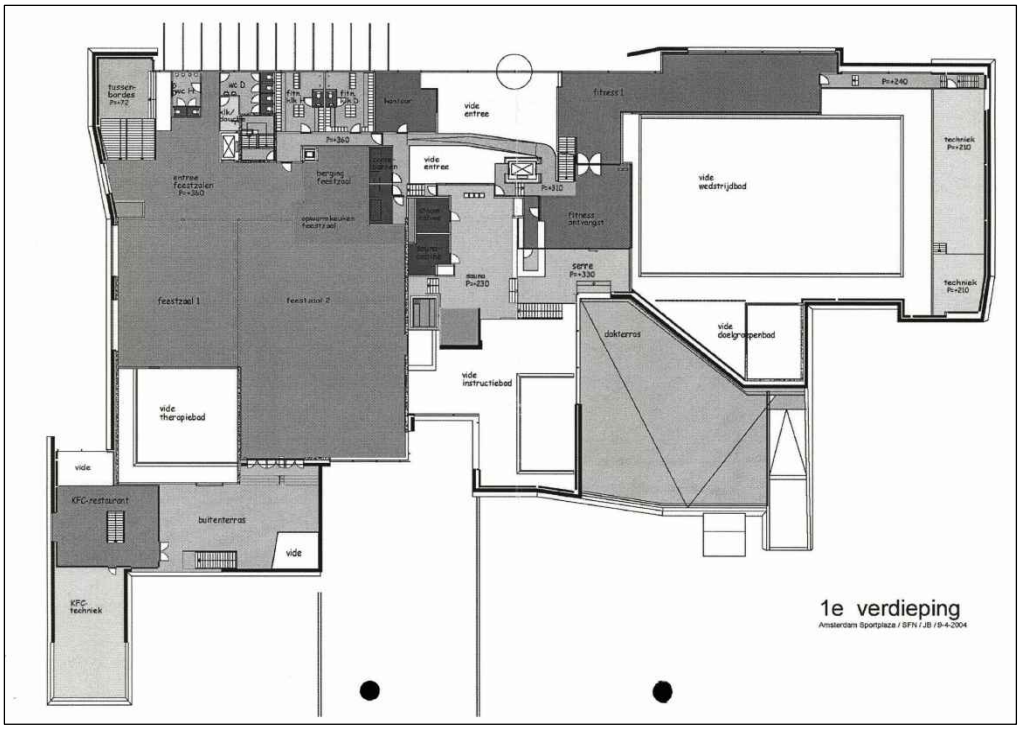
[5] Akoestisch niet-relevant wil zeggen dat de bijdrage van een specifieke activiteit (geluidbron) zodanig klein is, dat deze wegvalt tegen de bijdrage van de overige activiteiten (geluidbronnen) en derhalve niet betrokken hoeft te worden in het akoestisch onderzoek



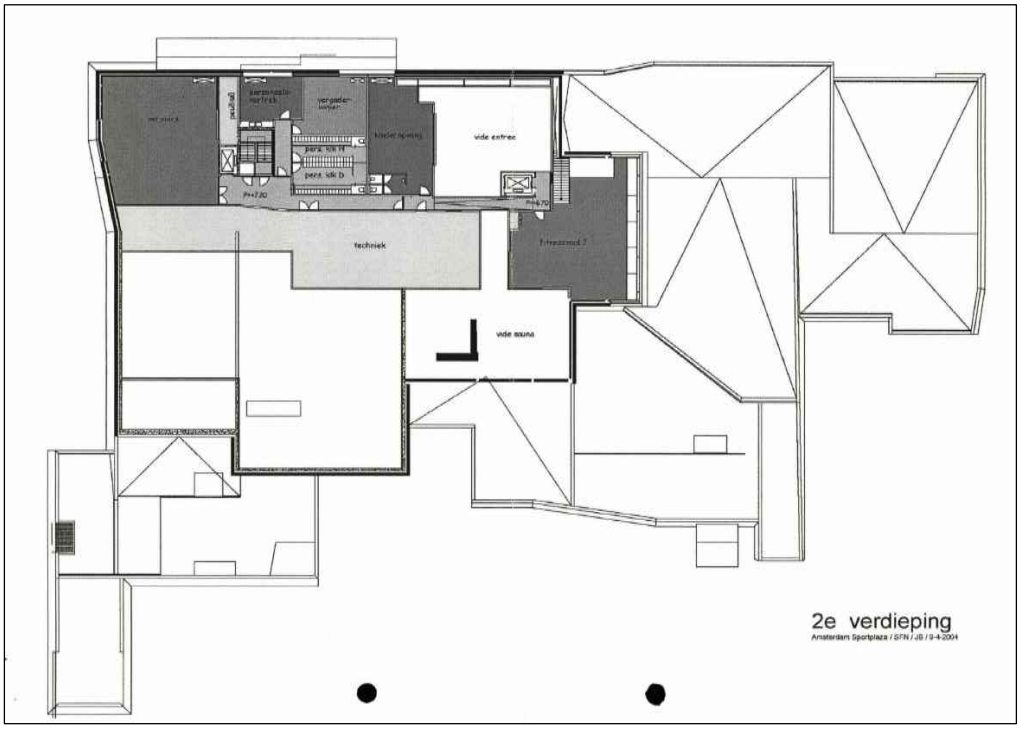
Figuur 8.1 Situering Sportplaza Mercator met inrichtingsgrens



Figuur 8.2 Plattegrond begane grond Sportplaza Mercator



Figuur 8.3 Plattegrond eerste verdieping Sportplaza Mercator



Figuur 8.4 Plattegrond tweede verdieping Sportplaza Mercator

8.1 Richtafstand VNG

Voor zwembaden wordt onderscheid gemaakt tussen overdekte zwembaden en niet-overdekte zwembaden. Omdat de richtafstand voor niet-overdekte zwembaden groter is dan de richtafstand voor overdekte zwembaden, is de richtafstand voor niet-overdekte zwembaden in deze situatie maatgevend.

Voor niet-overdekte zwembaden (SBI-code 931-2) bedraagt de richtafstand voor wat betreft geluid 200 meter in het geval van omgevingstype ‘rustige woonwijk en/of rustig buitengebied’. In het geval van omgevingstype ‘gemengd gebied’ kan de afstand met één afstandsstap worden verlaagd tot 100 meter.

Voor fitnesscentra, badhuizen en sauna-baden (SBI-code 9313 en 9604) bedraagt de richtafstand voor wat betreft geluid 30 meter in het geval van omgevingstype ‘rustige woonwijk en/of rustig buitengebied’. In het geval van omgevingstype ‘gemengd gebied’ kan de afstand met één afstandsstap worden verlaagd tot 10 meter.

Voor restaurants, cafetaria’s, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen en dergelijke (SBI-code 561) en voor cafés en bars (SBI-code 563-1) bedraagt de richtafstand voor wat betreft geluid 10 meter in het geval van omgevingstype ‘rustige woonwijk en/of rustig buitengebied’. In het geval van omgevingstype ‘gemengd gebied’ kan de afstand met één afstandsstap worden verlaagd tot 0 meter.

De feestzalen binnen Sportplaza Mercator zijn het beste te vergelijken met discotheken en muziekcafés. Voor discotheken en muziekcafés (SBI-code 563-2) bedraagt de richtafstand voor wat betreft geluid 30 meter in het geval van omgevingstype ‘rustige woonwijk en/of rustig buitengebied’. In het geval van omgevingstype ‘gemengd gebied’ kan de afstand met één afstandsstap worden verlaagd tot 10 meter.

Voor autoparkeerterreinen en parkeergarages (SBI-code 5221) bedraagt de richtafstand voor wat betreft geluid 30 meter in het geval van omgevingstype ‘rustige woonwijk en/of rustig buitengebied’. In het geval van omgevingstype ‘gemengd gebied’ kan de afstand met één afstandsstap worden verlaagd tot 10 meter.

In tabel 8.1 worden de bovengenoemde richtafstanden samengevat.

Tabel 8.1 Richtafstanden relevante bedrijfsactiviteiten Sportplaza Mercator

SBI-code	Omschrijving	Richtafstand [m]	
		Rustige woonwijk en/of rustig	Gemengd gebied
931-2	Zwembad, niet-overdekt	200	100
9313, 9604	Fitnesscentra, badhuizen en sauna-baden	30	10
561	Restaurants, cafetaria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen en dergelijke	10	0
563-1	Cafés en bars	10	0
563-2	Discotheken en muziekcafés	30	10
5221	Autoparkeerterreinen en parkeergarages	30	10

Vanwege de menging van woningen en bedrijven en de ligging van het plangebied op korte afstand van een aantal drukke wegen, geldt voor het Mercatorpark het omgevingstype 'gemengd gebied'.

De afstand tussen de binnen bouwblok MW3 nieuw te realiseren woningen en de grens van de inrichting bedraagt circa 18 meter en is daarmee minder dan de voor de inrichting maatgevende richtafstand van 100 meter.

Hiermee is een akoestisch onderzoek naar het geluid veroorzaakt door de activiteiten van Sportplaza Mercator noodzakelijk.

Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat Sportplaza Mercator in de eerste plaats dient te voldoen aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Deze grenswaarden zijn gelijk aan de richtwaarden van stap 2 van de VNG voor het omgevingstype 'gemengd gebied, zijnde een grenswaarde van 50 dB(A) voor het gemiddelde geluidniveau en een grenswaarde van 70 dB(A) voor de piekgeluiden.

Waar bij de beoordeling van geluidniveaus aan de richtwaarden van de VNG rekening dient te worden gehouden met alle activiteiten die binnen de grens van een inrichting kunnen plaats vinden, blijven bij de beoordeling van de geluidniveaus aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit buiten beschouwing:

- Het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein
- Het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten

Bij de beoordeling van de piekgeluiden aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit blijven verder buiten beschouwing:

- Het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden
- Het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan

Een deel van de activiteiten die plaatsvinden op en rondom het terrein van Sportplaza Mercator is dus uitgezonderd van beoordeling in het kader van het Activiteitenbesluit.

8.2 Uitgangspunten

In het akoestisch onderzoek met betrekking tot Sportplaza Mercator wordt onderscheid gemaakt tussen twee representatieve bedrijfssituaties, te weten:

- RBS1: De inrichting is volledig in bedrijf, maar de ligweide is gesloten
- RBS2: De inrichting is volledig in bedrijf, en de ligweide is geopend

8.2.1 Representatieve bedrijfssituatie 1

In deze paragraaf worden de activiteiten op en rondom het terrein van Sportplaza Mercator weergegeven, uitgaande van de situatie dat de ligweide is gesloten.

Uitgangspunt is dat de activiteiten in het binnenzwembad akoestisch niet-relevant[6] zijn.

Met betrekking tot de fitness zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Op doordeweekse dagen is de fitness geopend van 07.00 uur tot 22.00 uur. In het weekend is de fitness geopend van 10.00 uur tot 16.00 uur. Hiermee zijn de doordeweekse dagen maatgevend voor de berekeningen
- Het gemiddeld aantal bezoekers aan de reguliere fitnesszalen bedraagt circa 30 personen gedurende de dagperiode (07.00 uur tot 19.00 uur) en circa 60 personen gedurende de avondperiode (19.00 uur tot 23.00 uur). Uitgangspunt is dat het geluidniveau binnen in de reguliere fitnesszalen akoestisch niet-relevant is. Derhalve zijn de activiteiten in de reguliere fitnesszalen niet meegenomen in de berekeningen
- In de zaal voor groepslessen gelegen op de tweede verdieping (in figuur 7.4 aangeduid met ‘aerobics’) worden tussen 10.00 uur en 21.30 uur groepslessen onder begeleiding van muziek verzorgd. Zowel in de dagperiode (07.00 uur tot 19.00 uur) als in de avondperiode (19.00 uur tot 23.00 uur) vinden gedurende gemiddeld circa 3 uur groepslessen plaats. Uitgangspunt is dat hierbij een gemiddeld geluidniveau van 85 dB(A) housemuziek[7] wordt geproduceerd. Dit is een ‘worstcasescenario’, omdat bij groepslessen zoals yoga sprake zal zijn van een beduidend lager (of zelfs geen) muziekgeluidniveau
- De bezoekers aan de fitness kunnen gebruik maken van de kinderopvang gelegen op de tweede verdieping. De activiteiten van de kinderopvang binnen de inrichting zijn akoestisch niet-relevant en derhalve niet meegenomen in de berekeningen

[6] Akoestisch niet-relevant wil zeggen dat de bijdrage van een specifieke activiteit (geluidbron) zodanig klein is, dat deze wegvalt tegen de bijdrage van de overige activiteiten (geluidbronnen) en derhalve niet betrokken hoeft te worden in het akoestisch onderzoek

[7] Standaard spectrum housemuziek zoals opgenomen in de publicatie ‘Richtlijn muziekspectra in horecabedrijven’ van maart 2015.

Met betrekking tot de horeca met feestzalen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Op de begane grond is een lounge aanwezig. Wanneer de horeca met feestzalen geopend is, zal in de lounge rustige achtergrondmuziek ten gehore worden gebracht. Uitgangspunt bij de berekeningen is dat deze achtergrondmuziek een gemiddeld muziekgeluidniveau van niet meer 70 dB(A) heeft. Hiermee is muziekgeluid voor de lounge akoestisch niet-relevant en derhalve niet betrokken in het akoestisch onderzoek
- Op de eerste verdieping bevinden zich twee feestzalen, zie ook figuur 7.3 van dit rapport. De feestzalen betreft horeca van de categorie horeca 2. Volgens de regels van het bestemmingsplan gaat het daarbij om een nachtzaak, oftewel een dancing, discotheek, sociëteit, zaalaccommodatie, nachtcafé en naar de aard daarmee te vergelijken bedrijven. Op dit moment is er geen club of dergelijke gevestigd, maar de vergunning staat dit wel toe
- Voor de feestzalen is uitgegaan van een gebruik tussen 20.00 uur en 04.00 uur
- De beide feestzalen kunnen worden samengevoegd tot één grote feestzaal, door de wand tussen de beide feestzalen open te schuiven. Uitgangspunt in de berekeningen is dan ook dat de beide feestzalen gelijktijdig (als één grote feestzaal) in gebruik zijn (‘worstcasescenario’)
- Voor het gemiddelde geluidniveau in de (grote) feestzaal is uitgegaan van maximaal 103 dB(A)[8] housemuziek[9]. In deze situatie is er voor gekozen om het standaard spectrum voor housemuziek te hanteren en niet het standaard spectrum voor ultra bas muziek, dat zwaarder is dan housemuziek. Ultra bas past meer bij clubs en feestzalen die ook specifiek voor dergelijke muziek zijn ontworpen. De feestzalen van Sportplaza Mercator zijn dat niet
- Voor zover bekend is er met betrekking tot de horeca met feestzalen niet al in een eerder stadium een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Om de geluidoverdracht vanuit de feestzalen naar de omgeving te kunnen bepalen, dient de geluidisolatie van de relevante geveldelen bekend te zijn. Hiertoe zijn op 21 december 2021 ter plaatse geluidmetingen uitgevoerd, zie ook paragraaf 8.2.3 van dit rapport

Met betrekking tot de KFC zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De openingstijden van de KFC zijn van 11.00 uur tot 00.00 uur. Het restaurant sluit om 22.00 uur. Na 22.00 uur is er enkel nog verkoop vanuit de drive-thru
- Op een drukke dag doen circa 600 bezoekers de inrichting aan. Hiervan gaan circa 250 bezoekers door de drive-thru. Voor de verdeling over de dag-, avond- en nachtperiode is uitgegaan van circa 100 personenauto’s gedurende de dagperiode (07.00 uur - 19.00 uur), circa 100 personenauto’s gedurende de avondperiode (19.00 uur - 23.00 uur) en circa 50 personenauto’s gedurende de nachtperiode (23.00 uur - 07.00 uur)
- Elke personenauto staat één minuut stationair te draaien tijdens het doorgeven van de bestelling en één minuut stationair te draaien tijdens het afhalen van de bestelling
- Voor de rijsnelheid van de personenauto’s is uitgegaan van een snelheid van 5 km/uur
- De afvalcontainers van de KFC worden gemiddeld drie keer in de week geleegd. Hiertoe rijdt één vrachtwagen van en naar de afvalcontainers die staan opgesteld aan de zuidzijde van de KFC

[8] Op basis van convenant ‘Organisatoren van muziekevenementen en de poppodia’ van 14 februari 2014.

[9] Standaard spectrum housemuziek zoals opgenomen in de publicatie ‘Richtlijn muziekspectra in horecabedrijven’ van maart 2015.

- Op het dak van de KFC bevindt zich een afzuiginstallatie. Uitgangspunt in de berekeningen is dat deze tijdens de openingstijden van zowel het restaurant als de drive-thru in bedrijf is

In het onderzoek is ook rekening gehouden met een koelinstallatie op het dak van het zwembad welke tijdens warme dagen in bedrijf is. Uitgangspunt in de berekeningen is dat deze in de dag- en avondperiode respectievelijk 75 % en 50 % van de tijd ingeschakeld is. In de nachtperiode is de koelinstallatie niet in bedrijf.

Verder is rekening gehouden met laad- en losactiviteiten bij de technische dienst van Sportplaza Mercator, aan de oostzijde van de inrichting. Elke maand rijdt 1 vrachtwagen het terrein op en af om zout te leveren. Het lossen van het zout met behulp van een compressor neemt circa 1 uur in beslag.

De afvalcontainers van Sportplaza Mercator worden eens per drie weken geleegd of op het moment dat de afvalcontainers vol zijn. Omdat het lossen van het zout in deze situatie maatgevend is, is in de berekeningen alleen rekening gehouden met het komen en gaan van het zouttransport.

Ook is rekening gehouden met het komen en gaan van het personeel van Sportplaza Mercator. Het personeel parkeert op het afgesloten parkeerterrein aan de oostzijde van de inrichting. Uitgangspunt in de berekeningen is dat hier in de dagperiode 15 auto's parkeren en in de avondperiode 5 auto's parkeren.

Volgens opgave van de gemeente Amsterdam komt de betaalde parkeervoorziening van ParkBee te vervallen. In het akoestisch onderzoek is dan ook geen rekening gehouden met de activiteiten op en rondom het parkeerterrein.

8.2.2 Representatieve bedrijfssituatie 2

In deze paragraaf worden de activiteiten op en rondom het terrein van Sportplaza Mercator weergegeven, uitgaande van de situatie dat de ligweide is geopend.

In aanvulling op de activiteiten zoals besproken in paragraaf 8.2.1 zijn voor de ligweide de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De ligweide met buitenbaden zijn geopend van 1 mei tot 1 september
- Op doordeweekse dagen is de ligweide geopend van 13.00 uur tot 18.00 uur, met uitzondering van de dinsdag. Op de dinsdag is de ligweide tot 20.00 uur geopend
- In het weekend en in de zomervakantie is de ligweide geopend van 11.00 uur tot 18.00 uur. Uitgangspunt in de berekeningen is dat de ligweide met buitenbaden is geopend van 11.00 uur tot 20.00 uur ('worstcasescenario')
- Over de gehele dag doen circa 1.800 bezoekers de ligweide aan. De bezoekers verblijven gemiddeld circa 3 tot 4 uur op het terrein
- De verhouding van de bezoekers tussen kinderen en volwassenen is niet bekend. In overleg met het Sportplaza zijn voor de berekeningen de volgende aannames gedaan:
  - De verhouding tussen kinderen en volwassenen bedraagt 2 staat tot 1

- De periode tussen 11.00 uur en 18.00 uur is het drukst. Van de maximaal 1.800 bezoekers is circa 80 % gedurende deze periode aanwezig. Dit komt overeen met 1.440 bezoekers

Rekening houdend met het bovenstaande levert dit de volgende uitgangspunten op:

- Tussen 11.00 uur en 18.00 uur zijn er circa 825 personen tegelijk op het terrein aanwezig, waarvan circa 550 kinderen en 275 volwassenen
- Tussen 18.00 uur en 20.00 uur zijn er circa 360 personen tegelijk op het terrein aanwezig, waarvan circa 240 kinderen en 120 volwassenen
- De bezoekers verdelen zich over het terrein, waarbij circa 70 % zich op de ligweide bevindt en circa 30 % zich in het buitenbad

8.2.3 Geluidmetingen relevante geveldelen

Zoals aangegeven in paragraaf 8.2.1 zijn op 21 december 2021 geluidmetingen verricht om de geluidreductie van de relevante geveldelen te bepalen.

De geluidmetingen zijn verricht vanuit de feestzalen gelegen op de eerste verdieping van de inrichting, waarbij de geluidreductie van de volgende geveldelen is bepaald, te weten:

- Deur zuidgevel
- Dichte delen zuidgevel
- Dichte delen westgevel
- Pui zuid- en oostgevel
- Dak

Bij het bepalen van de geluidreductie van de relevante geveldelen zijn in het kort de volgende handelingen uitgevoerd:

- Het plaatsen van een ruisbron in het zendvertrek, in deze situatie de feestzalen
- Het bepalen van het gemiddelde geluidniveau ten gevolge van de ruisbron op korte afstand van het relevante geveldeel (aan de binnenzijde), hierna zendniveau
- Het bepalen van het gemiddelde geluidniveau ten gevolge van de ruisbron op korte afstand van het relevante geveldeel (aan de buitenzijde), hierna ontvangstniveau
- Het bepalen van het gemiddelde geluidniveau ten gevolge van de omgeving (zonder ruisbron) op korte afstand van het relevante geveldeel (aan de buitenzijde), hierna achtergrondniveau

Door het ontvangstniveau van het zendniveau af te trekken en de uitkomst daarna te corrigeren voor het achtergrondniveau, kan de geluidreductie van de relevante geveldelen worden bepaald.

De metingen zijn uitgevoerd met gesloten ramen en deuren conform de ‘Handleiding meten en rekenen industrielawaai’.

In tabel 8.2 zijn de berekende geluidreducties van de relevante delen van Sportplaza Mercator weergegeven. Door het gemiddelde geluidniveau van 103 dB(A) housemuziek in de feestzalen te verminderen met de berekende geluidreducties, wordt het uitstralend geluidniveau van de betreffende geveldelen verkregen. De uitstralende geluidniveaus zijn opgenomen als oppervlaktebron in de berekeningen en weergegeven in tabel 8.3.

De meet- en rekenresultaten zijn weergegeven in bijlage 3 van dit rapport.

Tabel 8.2 Geluidreductie relevante geveldelen per octaafband in dB(A)

Geveldeel	Octaafband met middenfrequentie [Hz]					
	63	125	250	500	1.000	2.000
Deur zuidgevel	29,7	36,5	36,7	35,7	31,7	32,3
Dichte delen zuidgevel	33,1	41,7	40,9	39,6	35,5	33,2
Dichte delen westgevel	38,6	44,5	52,6	59,1	83,0	79,2
Pui zuid- en oostgevel	30,2	32,6	41,9	46,3	49,2	47,7
Dak	37,9	44,6	60,6	64,5	75,1	87,7

Tabel 8.3 Uitstralend geluidniveau relevante geveldelen spectrum housemuziek per octaafband in dB(A)/m²

Geveldeel	Octaafband met middenfrequentie [Hz]					
	63	125	250	500	1.000	2.000
Deur zuidgevel	60,3	58,5	58,3	60,3	64,3	61,7
Dichte delen zuidgevel	56,9	53,3	54,1	56,4	60,5	60,8
Dichte delen westgevel	51,4	50,5	42,4	36,9	13,0	14,8
Pui zuid- en oostgevel	59,8	62,4	53,1	49,7	46,8	46,3
Dak	52,1	50,4	34,4	31,5	20,9	6,3

8.2.4 Bronvermogens

Voor het stemgeluid van de bezoekers aan de ligweide met buitenzwembad wordt uitgegaan van de kentallen uit het artikel ‘Het menselijk stemgeluid’ van Martin Tennekes.

Uitgangspunt bij de berekeningen is dat de bijdrage van het stemgeluid van de volwassenen in vergelijking met de bijdrage van het stemgeluid van de kinderen niet-relevant is. Derhalve is in de berekeningen alleen rekening gehouden met het stemgeluid van de spelende kinderen.

Voor het bronvermogen van een spelend kind op de ligweide wordt aangesloten bij het bronvermogen van een spelend kind op de basisschool, dat varieert van 80 dB(A) tot 87 dB(A). Omdat de kinderen hier langere tijd verblijven en verwacht mag worden dat het spelen rustiger zal verlopen dan op een schoolplein, is uitgegaan van een gemiddeld bronvermogen van 80 dB(A) per kind.

Hiermee komt het bronvermogen voor een groep van 385 kinderen (tussen 11.00 uur en 18.00 uur) op 80 + 10 * LOG (385) = 106 dB(A). Het bronvermogen voor een groep van 165 kinderen (tussen 18.00 uur en 20.00 uur) komt hiermee op 80 + 10 * LOG (165) = 102 dB(A).

Voor het bronvermogen van een spelend kind in het buitenbad is uitgegaan van een gemiddeld bronvermogen van 92 dB(A) per kind.

Hiermee komt het bronvermogen voor een groep van 168 kinderen (tussen 11.00 uur en 18.00 uur) op 92 + 10 * LOG (168) = 114 dB(A). Het bronvermogen voor een groep van 72 kinderen (tussen 18.00 uur en 20.00 uur) komt hiermee op 92 + 10 * LOG (168) = 111 dB(A).

Voor de berekeningen van de maximale geluidniveaus wordt uitgegaan van een bronvermogen van 107 dB(A) per kind, zowel op de ligweide als in het buitenbad.

Het bronvermogen van een vrachtwagen bedraagt 103 dB(A). Voor de berekeningen van de maximale geluidniveaus (remontluchting) wordt uitgegaan van een bronvermogen van 110 dB(A).

8.2.5 Rekenmethode

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de ‘Handleiding meten en rekenen industrielawaai’.

8.2.6 Rekenmodel

Van bouwblok MW3 en de directe omgeving is een rekenmodel opgesteld met behulp van het programma Geomilieu versie V2023.3.

De relevante geluidbronnen zijn schematisch ingevoerd of als oppervlaktebron (gemiddeld geluid uitstraling geveldelen horeca en spelende kinderen ligweide en buitenbad), als puntbron (gemiddeld geluid koelinstallatie zwembad en piekgeluiden spelende kinderen en/of vrachtwagens) of als mobiele bron (gemiddeld geluid vrachtwagens).

In tabel 8.4 wordt een overzicht gegeven van de gehanteerde geluidbronnen met bijbehorende bronvermogens en bedrijfsduur dan wel aantallen.

Tabel 8.4 Gehanteerde geluidbronnen Sportplaza Mercator

#	Omschrijving	Bronvermogen L_{WR} [dB(A)]		Bedrijfsduur / aantal [uur]		
		L_{Aeq}	L_{Amax}	Dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	Avondperiode (19.00– 23.00 uur)	Nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)
	- Ligweide met buitenbad -					
SLW-01	385 Kinderen ligweide | L_{Aeq}	106	--	7,00	--	--
SLW-02	168 Kinderen ligweide | L_{Aeq}	102	--	1,00	1,00	--
SBB-01	165 Kinderen buitenbad | L_{Aeq}	114	--	7,00	--	--
SBB-02	72 Kinderen buitenbad | L_{Aeq}	111	--	1,00	1,00	--
SK-0x	Schreeuwend kind | L_{Amax}	--	107	*[10]	*[12]	--
	- Fitness -					
UGF-01	Uitstraling gevel fitness zaal groepslessen | L_{Aeq}	65	--	12,00[11]	4,00[13]	--
	- Horeca met feestzalen -					
UGH-01	Uitstraling gevel horeca deur zuidgevel | L_{Aeq}	69	--	--	4,00[12]	8,00[14]
UGH-02	Uitstraling gevel horeca dichte delen zuidgevel | L_{Aeq}	66	--	--	4,00[14]	8,00[14]
UGH-03	Uitstraling gevel horeca dichte delen westgevel | L_{Aeq}	54	--	--	4,00[14]	8,00[14]
UGH-04	Uitstraling gevel horeca pui | L_{Aeq}	65	--	--	4,00[14]	8,00[14]
UDH-01	Uitstraling dak horeca dak | L_{Aeq}	54	--	--	4,00[14]	8,00[14]
	- KFC -					
PA-01	Personenauto's rijden | L_{Aeq}	90	--	100	100	50
PA-02	Personenauto's stationair | L_{Aeq}	82	--	1,60	1,60	0,80
VW-03	Vrachtwagens | L_{Aeq}	103	--	2[13]	--	--
RO-02	Remontluchting | L_{Amax}	--	110	*[14]	--	--
TI-03	Afzuiginstallatie | L_{Aeq}	78	--	7,00	4,00	1,00
	- Overige activiteiten -					

[10] Bron in gebruik in deze periode

[11] De zaal voor groepslessen kan in gebruik zijn tussen 10.00 uur 's ochtends en 21.30 uur 's avonds. Overeenkomstig artikel 2.18 lid 2 van het Activiteitenbesluit mag bij de beoordeling van muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie worden toegepast. In de berekeningen is derhalve rekening gehouden met de volledige bedrijfsduur van de perioden waarin muziekgeluid optreedt, zijnde de dagperiode (07.00 uur - 19.00 uur) en de avondperiode (19.00 uur - 23.00 uur)

[12] De feestzalen kunnen in gebruik zijn tussen 20.00 uur 's avonds en 04.00 uur 's nachts. Overeenkomstig artikel 2.18 lid 2 van het Activiteitenbesluit mag bij de beoordeling van muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie worden toegepast. In de berekeningen is derhalve rekening gehouden met de volledige bedrijfsduur van de perioden waarin muziekgeluid optreedt, zijnde de avondperiode (19.00 uur - 23.00 uur) en de nachtperiode (23.00 uur - 07.00 uur)

[13] Het betreft hier het totaal aantal bewegingen van de vrachtwagen. Het rijden van de vrachtwagen naar de KFC en weer terug naar de openbare weg staat gelijk aan twee bewegingen

[14] Bron in gebruik in deze periode

#	Omschrijving	Bronvermogen L_{WR} [dB(A)]		Bedrijfsduur / aantal [uur]		
KIZ-01	Koelinstallatie zwembad | L_{Aeq}	92	--	9,00	2,00	--
VW-04	Vrachtwagens | L_{Aeq}	103	--	2[15]	--	--
RO-03	Remontluchting | L_{Amax}	--	110	*[16]	--	--
CP-01	Compressor lossen zout | L_{Aeq}	105	--	1,00	--	--
PA-03	Personenauto's rijden | L_{Aeq}	90	--	30[15]	10[17]	--

In het rekenmodel is uitgegaan van een akoestisch harde bodem (bodemfactor 0,0) voor het hele gebied ('worst-case-scenario').

Aan de hand van geluidoverdrachtsberekeningen (methode II.8) is vervolgens de geluidbijdrage van de individuele bronnen op de toetspunten bepaald.

Zoals aangegeven in paragraaf 5.1.3 is de geluidbelasting berekend op een hoogte van 2,0 meter (begane grond), een hoogte van 5,5 meter (eerste verdieping) en daarna per verdieping 3,0 meter hoger (dus 8,5 meter, 11,5 meter, 14,5 meter en zo verder).

Voor een weergave van het rekenmodel wordt verwezen naar de figuren in bijlage 2 van dit rapport. De invoergegevens van het rekenmodel zijn weergegeven in bijlage 3 van dit rapport.

8.3 Resultaten

8.3.1 Representatieve bedrijfssituatie 1

In deze paragraaf wordt de geluidbelasting vanwege de activiteiten op en rondom het terrein van Sportplaza Mercator weergegeven, uitgaande van de situatie dat de ligweide is gesloten. De resultaten voor de gemiddelde geluidbelasting zijn weergegeven inclusief de toeslag van 10 dB voor muziekgeluid[16]. De beoordeling van de resultaten wordt eveneens weergegeven in deze paragraaf.

In tabel 8.5 wordt voor bouwblok MW3 wordt de hoogst optredende geluidbelasting weergegeven. Voor een overzicht van de resultaten voor alle toetspunten wordt verwezen naar bijlage 5 van dit rapport.

[15] Het betreft hier het totaal aantal bewegingen van de personenauto's. Het rijden van de vrachtwagen naar de KFC en weer terug naar de openbare weg staat gelijk aan twee bewegingen

[16] Als er bij het beoordelingspunt sprake is van (hoorbaar) muziekgeluid, dient overeenkomst de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' op het gemeten of berekende geluidniveau een toeslag van 10 dB in rekening te worden gebracht

Tabel 8.5 Geluidbelasting vanwege Sportplaza Mercator bouwblok MW3 voor RBS1 in dB(A)

Bouwblok	Geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			Geluidbelasting L_{Amax} [dB(A)]		
	Dagperiode (07.00 - 19.00)	Avondperiode (19.00 - 23.00)	Nachtperiode (23.00 - 07.00)	Dagperiode (07.00 - 19.00)	Avondperiode (19.00 - 23.00)	Nachtperiode (23.00 - 07.00)
Stap 2 VNG	50	45	40	70	65	60
Stap 3 VNG	55	50	45	70	65	60
MW3	**53**	**60**	**59**	**75**	--	--

Uit de resultaten volgt dat het gemiddelde geluidniveau ten hoogste 53 dB(A) in de dagperiode, 60 dB(A) in de avondperiode en 59 dB(A) in de nachtperiode bedraagt.

Hiermee wordt in de dagperiode niet voldaan aan stap 2 van de VNG, maar wel aan stap 3. In de avond- en nachtperiode wordt niet voldaan aan stap 3 van de VNG.

De overschrijding van de richtwaarde van stap 3 bedraagt 10 dB(A) in de avondperiode en 14 dB(A) in de nachtperiode en wordt geheel veroorzaakt door de uitstraling van de gevel en het dak van de beide feestzalen.

Uit de resultaten volgt ook dat de piekgeluiden ten hoogste 75 dB(A) in de dagperiode bedragen. Hiermee wordt niet voldaan aan de richtwaarde van stap 3 van de VNG.

De overschrijding van de richtwaarde van stap 3 bedraagt 5 dB(A) in de dagperiode.
De overschrijding wordt veroorzaakt door de remontluchting van de vrachtwagen die de afvalcontainers van de KFC komt legen.

8.3.2 Representatieve bedrijfssituatie 2

In deze paragraaf wordt de geluidbelasting vanwege de activiteiten op en rondom het terrein van Sportplaza Mercator weergegeven, uitgaande van de situatie dat de ligweide is geopend. De beoordeling van de resultaten wordt eveneens weergegeven in deze paragraaf.

In tabel 8.6 wordt voor bouwblok MW3 wordt de hoogst optredende geluidbelasting weergegeven. Voor een overzicht van de resultaten voor alle toetspunten wordt verwezen naar bijlage 5 van dit rapport.

Tabel 8.6 Geluidbelasting vanwege Sportplaza Mercator bouwblok MW3 voor RBS 2 in dB(A)

Bouwblok	Geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			Geluidbelasting L_{Amax} [dB(A)]		
	Dagperiode (07.00 - 19.00)	Avondperiode (19.00 - 23.00)	Nachtperiode (23.00 - 07.00)	Dagperiode (07.00 - 19.00)	Avondperiode (19.00 - 23.00)	Nachtperiode (23.00 - 07.00)
Stap 2 VNG	50	45	40	70	65	60
Stap 3 VNG	55	50	45	70	65	60
MW3	**65**	**62**	**59**	**75**	**68**	--

Uit de resultaten volgt dat het gemiddelde geluidniveau ten hoogste 65 dB(A) in de dagperiode, 62 dB(A) in de avondperiode en 59 dB(A) in de nachtperiode bedraagt. Hiermee wordt niet voldaan aan stap 3 van de VNG.

De overschrijding van de richtwaarde van stap 3 bedraagt 10 dB(A) in de dagperiode en wordt geheel veroorzaakt door het stemgeluid van de spelende kinderen op de ligweide en in het buitenbad.

De overschrijding van de richtwaarde van stap 3 bedraagt 12 dB(A) in de avondperiode en wordt in zeer belangrijke mate veroorzaakt door het stemgeluid van de spelende kinderen op de ligweide en in het buitenbad. Ook de uitstraling van de gevel en het dak van de beide feestzalen draagt bij aan de overschrijding.

De overschrijding van de richtwaarde van stap 3 bedraagt 14 dB(A) in de nachtperiode en wordt geheel veroorzaakt door de uitstraling van de gevel en het dak van de beide feestzalen. overschrijding.

Uit de resultaten volgt ook dat de piekgeluiden ten hoogste 75 dB(A) in de dagperiode en ten hoogste 68 dB(A) in de avondperiode bedragen. Hiermee wordt niet voldaan aan de richtwaarde van stap 3 van de VNG.

De overschrijding van de richtwaarde van stap 3 bedraagt 5 dB(A) in de dagperiode en 3 dB(A) in de avondperiode. De overschrijding wordt veroorzaakt door een schreeuwend kind op korte afstand van de gevel.

8.4 Bestaande bedrijfsvoering

Zoals aangegeven in hoofdstuk 3 van dit rapport dient ook beoordeeld te worden of de bestaande inrichtingen door de komst van de nieuwe woningen niet in hun bedrijfsvoering worden beperkt.

Om te bepalen welke geluidruimte de inrichting in de bestaande situatie heeft, is het geluid veroorzaakt door de activiteiten van Sportplaza Mercator ook bepaald op de gevels van bestaande woningen.

8.4.1 Representatieve bedrijfssituatie 1

In tabel 8.7 is de geluidbelasting weergegeven zowel voor de drie voor de dagperiode maatgevende woningen als voor de drie voor de avond- en nachtperiode maatgevende woningen, uitgaande van de situatie dat de ligweide is gesloten.

Voor een overzicht van de resultaten voor alle toetspunten wordt verwezen naar bijlage 5 van dit rapport.

Tabel 8.7 Geluidbelasting vanwege Sportplaza Mercator voor RBS1 in dB(A)

Bouwblok	Geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			Geluidbelasting L_{Amax} [dB(A)]		
	Dagperiode (07.00 - 19.00)	Avondperiode (19.00 - 23.00)	Nachtperiode (23.00 - 07.00)	Dagperiode (07.00 - 19.00)	Avondperiode (19.00 - 23.00)	Nachtperiode (23.00 - 07.00)
Stap 2 VNG	50	45	40	70	65	60
Stap 3 VNG	55	50	45	70	65	60
Orteliuskade 110-111	**52**	46	46	**69**	**--**	--
Orteliuskade 112-113	52	46	46	68	--	--
Orteliuskade 108-109	52	46	46	68	--	--
Orteliuskade 96-97	46	**49**	**49**	62	--	--
Orteliuskade 98-99	47	49	49	63	--	--
Orteliuskade 94-95	43	49	**48**	59	--	--

Uit de resultaten volgt dat het gemiddelde geluidniveau ten hoogste 52 dB(A) in de dagperiode bedraagt op de gevels van de woningen aan de Orteliuskade 110 en 111 en ten hoogste 49 dB(A) bedraagt in de avond- en nachtperiode op de gevels van de woningen aan de Orteliuskade 96-97.

Hiermee zou in de dag- en avondperiode niet worden voldaan aan de richtwaarde van stap 2 van de VNG, maar wel aan de richtwaarde van stap 3. In de nachtperiode zou niet worden voldaan aan de richtwaarde van stap 3 van de VNG. De overschrijding van de richtwaarde van stap 3 zou 4 dB(A) bedragen.

Uit de resultaten volgt ook dat de piekgeluiden ten hoogste 69 dB(A) in de dagperiode bedragen. Hiermee zou voldaan worden aan de richtwaarde van stap 2 van de VNG.

Uit de resultaten zoals weergegeven in paragraaf 8.3.1 volgde al dat het gemiddelde geluidniveau ten hoogste 53 dB(A) in de dagperiode, 60 dB(A) in de avondperiode en 59 dB(A) in de nachtperiode bedraagt op de gevels van de binnen bouwblok MW3 te realiseren woningen.
De piekgeluiden bedroegen ten hoogste 75 dB(A) in de dagperiode.

De maatgevende nieuw te realiseren woningen ondervinden in de avond- en nachtperiode een gemiddeld geluidniveau dat (fors) hoger is dan het gemiddeld geluidniveau op de gevels van de bestaande woningen.

Ook de piekgeluiden zoals berekend op de gevels van de binnen bouwblok MW3 nieuw te realiseren woningen zijn hoger dan de piekgeluiden zoals berekend op de gevels van de bestaande woningen.Geconcludeerd kan worden dat Sportplaza Mercator door de komst van de binnen bouwblok MW3 nieuw te realiseren woningen in haar bedrijfsvoering wordt beperkt, uitgaande van de situatie dat de ligweide is gesloten.

Bij de uitwerking van het ontwerp zal hiermee dus rekening gehouden moeten worden, bijvoorbeeld door het in overleg met de inrichting aanbrengen van geluidwerende voorzieningen onder meer aan de bestaande feestzalen.

Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat Sportplaza Mercator dient te voldoen aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Deze grenswaarden zijn gelijk aan de richtwaarden van stap 2 van de VNG voor het omgevingstype ‘gemengd gebied of rustig buitengebied’, zijnde een grenswaarde van 50 dB(A) voor het gemiddelde geluidniveau (en een grenswaarde van 70 dB(A) voor het maximale geluidniveau).

Waar bij de beoordeling van geluidniveaus aan de richtwaarden van de VNG rekening dient te worden gehouden met alle activiteiten, blijft bij de beoordeling van de geluidniveaus aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit een deel van de activiteiten buiten beschouwing, zie ook paragraaf 8.1.

Een deel van de activiteiten die plaatsvinden op en rondom het terrein van Sportplaza Mercator is dus uitgezonderd van beoordeling in het kader van het Activiteitenbesluit. Het produceren van muziekgeluid in de beide feestzalen is dat echter niet.

Hoewel buiten het kader van dit onderzoek, mag op basis van de resultaten aangenomen worden dat Sportplaza Mercator niet voldoet aan het Activiteitenbesluit.

Het is aan het bevoegd gezag om hierin een gemotiveerd besluit te nemen.

8.4.2 Representatieve bedrijfssituatie 2

In tabel 8.8 is de geluidbelasting weergegeven zowel voor de drie voor de dag- en avondperiode maatgevende woningen als voor de drie voor de nachtperiode maatgevende woningen, uitgaande van de situatie dat de ligweide is geopend.

Voor een overzicht van de resultaten voor alle toetspunten wordt verwezen naar bijlage 7 van dit rapport.

Tabel 8.8 Geluidbelasting vanwege Sportplaza Mercator voor RBS2 in dB(A)

Bouwblok	Geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			Geluidbelasting L_{Amax} [dB(A)]		
	Dagperiode (07.00 - 19.00)	Avondperiode (19.00 - 23.00)	Nachtperiode (23.00 - 07.00)	Dagperiode (07.00 - 19.00)	Avondperiode (19.00 - 23.00)	Nachtperiode (23.00 - 07.00)
Stap 2 VNG	50	45	40	70	65	60
Stap 3 VNG	55	50	45	70	65	60
Orteliuskade 104-105	**66**	**59**	47	67	67	--
Orteliuskade 106-107	66	59	46	68	**68**	--
Orteliuskade 108-109	66	59	46	**68**	67	--
Orteliuskade 96-97	64	58	**49**	64	64	--
Orteliuskade 98-99	64	58	49	64	64	--
Orteliuskade 94-95	63	57	48	63	63	--

Uit de resultaten volgt dat het gemiddelde geluidniveau ten hoogste 66 dB(A) in de dagperiode en ten hoogste 59 dB(A) in de avondperiode bedraagt op de gevels van de woningen aan de Orteliuskade 104 en 105 en ten hoogste 49 dB(A) in de nachtperiode bedraagt op de gevels van de woningen aan de Orteliuskade 96-97.

Hiermee zou niet worden voldaan aan de richtwaarde van stap 3 van de VNG. De overschrijding van de richtwaarde van stap 3 zou 11 dB(A) in de dagperiode, 9 dB(A) in de avondperiode en 4 dB(A) in de nachtperiode bedragen.

Uit de resultaten volgt ook dat de piekgeluiden ten hoogste 68 dB(A) in de dag- en avondperiode bedragen. Hiermee zou in de dagperiode voldaan worden aan de richtwaarde van stap 2 van de VNG. In de avondperiode zou niet voldaan worden aan de richtwaarde van stap 2 van de VNG, maar wel aan de richtwaarde van stap 3.

Uit de resultaten zoals weergegeven in paragraaf 8.3.2 volgde al dat het gemiddelde geluidniveau ten hoogste 65 dB(A) in de dagperiode, 62 dB(A) in de avondperiode en 59 dB(A) in de nachtperiode bedraagt op de gevels van de binnen het plangebied te realiseren woningen. De piekgeluiden bedroegen ten hoogste 75 dB(A) in de dag- en avondperiode.

De maatgevende nieuw te realiseren woningen ondervinden een gemiddeld geluidniveau dat (fors) hoger is dan het gemiddelde geluidniveau op de gevels van de bestaande woningen. Ook de piekgeluiden zoals berekend op de gevels van de binnen bouwblok MW3 nieuw te realiseren woningen zijn hoger dan de piekgeluiden zoals berekend op de gevels van de bestaande woningen.

Geconcludeerd kan worden dat Sportplaza Mercator door de komst van de nieuwe woningen in haar bedrijfsvoering wordt beperkt, uitgaande van de situatie dat de ligweide is geopend.

Bij de uitwerking van het ontwerp zal hiermee dus rekening gehouden moeten worden, bijvoorbeeld door het in overleg met de inrichting aanbrengen van geluidwerende voorzieningen onder meer aan de bestaande feestzalen en/of rondom de ligweiden.

Opnieuw wordt opgemerkt dat Sportplaza Mercator dient te voldoen aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Deze grenswaarden zijn gelijk aan de richtwaarden van stap 2 van de VNG voor het omgevingstype ‘gemengd gebied of rustig buitengebied’, zijnde een grenswaarde van 50 dB(A) voor het gemiddelde geluidniveau (en een grenswaarde van 70 dB(A) voor het maximale geluidniveau)).

Zoals ook aangegeven in paragraaf 8.4.1 mag op basis van de resultaten aangenomen worden dat Sportplaza Mercator niet voldoet aan het Activiteitenbesluit.

Het is aan het bevoegd gezag om hierin een gemotiveerd besluit te nemen.

9 Akoestisch onderzoek LTS

Aan de Doctor Jan van Breemenstraat 1 is LTS gevestigd, een broedplaats voor creatievelingen. Binnen de grenzen van de inrichting vinden de volgende activiteiten plaats:

- Club
- Poppodium
- Café/restaurant De School met terras
- Tentoonstellingsruimten

In figuur 9.1 is het gebouw van LTS met de bijbehorende inrichtingsgrens weergegeven.



Figuur 9.1 Situering LTS met inrichtingsgrens

9.1 Richtafstand VNG

De club en het poppodium binnen LTS zijn het beste te vergelijken met discotheken en muziekcafés. Voor discotheken en muziekcafés (SBI-code 563-2) bedraagt de richtafstand voor wat betreft geluid 30 meter in het geval van omgevingstype ‘rustige woonwijk en/of rustig buitengebied’. In het geval van omgevingstype ‘gemengd gebied’ kan de afstand met één afstandsstap worden verlaagd tot 10 meter.

Voor restaurants, cafetaria’s, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen en dergelijke (SBI-code 561) en voor cafés en bars (SBI-code 563-1) bedraagt de richtafstand voor wat betreft geluid 10 meter in het geval van omgevingstype ‘rustige woonwijk en/of rustig buitengebied’. In het geval van omgevingstype ‘gemengd gebied’ kan de afstand met één afstandsstap worden verlaagd tot 0 meter.

De tentoonstellingsruimten binnen LTS zijn het beste te vergelijken met ateliers. Voor bibliotheken, musea, ateliers en dergelijke (SBI-code 9101 en 9102) bedraagt de richtafstand voor wat betreft geluid 10 meter in het geval van omgevingstype ‘rustige woonwijk en/of rustig buitengebied’. In het geval van omgevingstype ‘gemengd gebied’ kan de afstand met één afstandsstap worden verlaagd tot 0 meter.

In tabel 9.1 worden de bovengenoemde richtafstanden samengevat.

Tabel 9.1 Richtafstanden relevante bedrijfsactiviteiten LTS

SBI-code	Omschrijving	Richtafstand [m]	
		Rustige woonwijk en/of rustig buitengebied	Gemengd gebied
563-2	Discotheken en muziekcafés	30	10
561	Restaurants, cafetaria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen en dergelijke	10	0
563-1	Cafés en bars	10	0
9101, 9102	Bibliotheken, musea, ateliers en dergelijke	10	0

Vanwege de menging van woningen en bedrijven en de ligging van het plangebied op korte afstand van een aantal drukke wegen, geldt voor het Mercatorpark het omgevingstype 'gemengd gebied'.

De afstand tussen de nieuw te realiseren woningen binnen bouwblok MW3 en de grens van de inrichting bedraagt ten minste circa 65 meter en is daarmee groter dan de voor de inrichting maatgevende richtafstand van 10 meter.

De richtafstand wordt niet overschreden, waarmee een akoestisch onderzoek en verdere toetsing achterwege kan blijven.

Het geluid veroorzaakt door de activiteiten van LTS zijn akoestisch niet-relevant. Derhalve zijn de activiteiten van LTS niet meegenomen in de berekeningen.

10 Akoestisch onderzoek Reade

Aan de Doctor Jan van Breemenstraat 2 is Reade gevestigd, een medisch centrum voor revalidatie en reumazorg. In het medisch centrum wordt alleen poliklinische zorg verleend, en geen klinische zorg. Dit houdt in dat men na een bezoek aan de poli weer naar huis gaat, en niet blijft slapen in het centrum.

In figuur 10.1 is Reade met de bijbehorende inrichtingsgrens weergegeven.



Figuur 10.1 Situering Reade met inrichtingsgrens

10.1 Richtafstand VNG

Voor artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven (SBI-code 8621, 8622 en 8623) bedraagt de richtafstand voor wat betreft geluid 10 meter in het geval van omgevingstype ‘rustige woonwijk en/of rustig buitengebied’. In het geval van omgevingstype ‘gemengd gebied’ kan de afstand met één afstandsstap worden verlaagd tot 0 meter.

Vanwege de menging van woningen en bedrijven en de ligging van het plangebied op korte afstand van een aantal drukke wegen, geldt voor het Mercatorpark het omgevingstype ‘gemengd gebied’.

De afstand tussen de binnen bouwblok MW3 nieuw te realiseren woningen en de grens van de inrichting bedraagt ten minste circa 15 meter en is daarmee groter dan de richtafstand van 0 meter.

De richtafstand wordt niet overschreden, waarmee een akoestisch onderzoek en verdere toetsing achterwege kan blijven.

Het geluid veroorzaakt door de activiteiten van Reade zijn akoestisch niet-relevant[17]. Derhalve zijn de activiteiten van Reade niet meegenomen in de berekeningen.

11 Akoestisch onderzoek kantoor gemeente

Aan de Jan van Galenstraat 323 is een kantoor van de gemeente Amsterdam gevestigd.
In figuur 11.1 is het gebouw met de bijbehorende inrichtingsgrens weergegeven.



Figuur 11.1 Situering kantoor gemeente Amsterdam met inrichtingsgrens

11.1 Richtafstand VNG

Voor kantoren ten behoeve van openbaar bestuur (SBI-code 84) dan wel kantoren ten behoeve van overige zakelijke dienstverlening (SBI-code artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven (SBI-code 8621, 8622 en 8623)) bedraagt de richtafstand voor wat betreft geluid 10 meter in het geval van omgevingstype ‘rustige woonwijk en/of rustig buitengebied’. In het geval van omgevingstype ‘gemengd gebied’ kan de afstand met één afstandsstap worden verlaagd tot 0 meter.

[17] Akoestisch niet-relevant wil zeggen dat de bijdrage van een specifieke activiteit (geluidbron) zodanig klein is, dat deze wegvalt tegen de bijdrage van de overige activiteiten (geluidbronnen) en derhalve niet betrokken hoeft te worden in het akoestisch onderzoek

Vanwege de menging van woningen en bedrijven en de ligging van het plangebied op korte afstand van een aantal drukke wegen, geldt voor het Mercatorpark het omgevingstype ‘gemengd gebied’.

De afstand tussen de binnen bouwblok MW3 nieuw te realiseren woningen en de grens van de inrichting bedraagt ten minste circa 5 meter en is daarmee groter dan de richtafstand van 0 meter.

De richtafstand wordt niet overschreden, waarmee een akoestisch onderzoek en verdere toetsing achterwege kan blijven.

Het geluid veroorzaakt door de activiteiten ten behoeve van de werkzaamheden in het kantoor van de gemeente Amsterdam zijn akoestisch niet-relevant[18]. Derhalve zijn de betreffende activiteiten niet meegenomen in de berekeningen.

12 Resultaten en gecumuleerde geluidbelasting

Zoals aangegeven in paragraaf 4.2 van dit rapport zal de herontwikkeling van het Mercatorpark gefaseerd plaats gaan vinden. In de eerste fase zal de bebouwing in het oostelijke deel van het plangebied worden gerealiseerd. Dit betreft de bouwblokken MO1, MO2, MO3 en M04.

In de tweede fase zal de bebouwing in het westelijke deel van het plangebied gerealiseerd worden. Dit betreft de bouwblokken MW1 en MW3.

Voor kavel MW3 wordt het bestemmingsvlak nu vergroot. In het voorliggende rapport wordt alleen de geluidbelasting op de gevels van bouwblok MW3 beoordeeld. De ligging van bouwblok MW3 wordt weergegeven in figuur 12.1.

[18] Akoestisch niet-relevant wil zeggen dat de bijdrage van een specifieke activiteit (geluidbron) zodanig klein is, dat deze wegvalt tegen de bijdrage van de overige activiteiten (geluidbronnen) en derhalve niet betrokken hoeft te worden in het akoestisch onderzoek



Figuur 12.1 Ligging nieuw te realiseren bouwblok MW3

In dit hoofdstuk wordt eerst de geluidbelasting vanwege het weg- en railverkeer samengevat, evenals de gecumuleerde geluidbelasting, zijnde de geluidbelasting veroorzaakt door het weg- en railverkeer tezamen.

Ook wordt de geluidbelasting vanwege de activiteiten van het binnen het plangebied reeds aanwezige Sportplaza Mercator samengevat.

12.1 Geluidbelasting vanwege weg- en railverkeer

In tabel 12.1 wordt voor bouwblok MW3 de maatgevende geluidbelasting vanwege het weg- en railverkeer per geveloriëntatie weergegeven. Door middel van een kleurcodering wordt aangegeven of er sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarden (**oranje**) dan wel de maximaal te ontheffen waarde (**rood**), of dat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden (**groen**). Ook wordt de gecumuleerde geluidbelasting weergegeven.

Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat de in tabel 12.1 weergegeven geluidbelasting de geluidbelasting betreft die voor dat bouwblok en die geveloriëntatie ten hoogste optreedt. Voor andere verdiepingen is veelal sprake van een lagere geluidbelasting. Voor een volledig overzicht van alle rekenresultaten per toetspunt en -hoogte wordt verwezen naar de tabellen in bijlage 6 van dit rapport.

In bijlage 7 is voor bouwblok MW3 een overzicht opgenomen met de vast te stellen hogere waarden per gevel en welke gevels als dove gevel uitgevoerd dienen te worden. In het overzicht wordt ook aangegeven aan welke gevels een hogere eis aan de geluidwering van de gevel gesteld dient te worden dan de op grond van het Bouwbesluit 2012 gestelde minimum eis van 20 dB.

Tabel 12.1 Samenvatting geluidbelasting weg- en railverkeer bouwblok MW3 per geveloriëntatie in dB

(Spoor)weg	Geluidbelasting per bouwblok			
	Noord	Oost	Zuid	West
A10	59	44	57	59
Jan van Galenstraat (inclusief tramverkeer)	59	55	36	58
Jan Evertsenstraat (inclusief tramverkeer)	23	34	40	36
Spoor tussen Amsterdam Sloterdijk en Badhoevedorp	52	36	44	52
Gecumuleerde geluidbelasting[19]	65	60	59	65

Geluidbelasting ten hoogste gelijk aan de voorkeursgrenswaarde

Geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde maar niet hoger dan de maximaal te ontheffen waarde

Geluidbelasting hoger dan de maximaal te ontheffen waarde

Wanneer een woning of een andere geluidgevoelige bestemming een geluidbelasting ten gevolge van meerdere bronsoorten ondervindt, dient in een akoestisch onderzoek ook het effect dat de samenloop van verschillende bronnen kan hebben onderzocht.

De gecumuleerde geluidbelasting wordt bepaald door rekening te houden met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidbronnen. Conform de rekenmethode dient de geluidbelasting bekend te zijn van ieder van de bronnen, berekend volgens het voorschrift dat voor die bronsoort geldt. De grootheden worden uitgedrukt in L_{den}.

In dit geval worden de geluidbelastingen vanwege weg- en railverkeer gecumuleerd.

De rekenregels hiervoor zijn:

- Railverkeerslawaai: $L^*_{RL} = 0{,}95\ L_{RL} - 1{,}40$
- Wegverkeerslawaai $L^*_{VL} = 1{,}00\ L_{VL} + 0{,}00$

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder bij wegverkeerslawaai toe te passen aftrek wordt bij deze rekenmethode niet toegepast.

[19] Exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

Uit tabel 12.1 volgt dat de gecumuleerde geluidbelasting ten hoogste 65 dB bedraagt op basis van het standaard spectrum wegverkeer.

In de Wet geluidhinder is opgenomen dat de gecumuleerde geluidbelasting niet mag leiden tot een onaanvaardbare geluidbelasting.

Volgens het Amsterdams beleid is er sprake van een onaanvaardbare geluidbelasting wanneer de maximaal te ontheffen waarde met niet meer dan 3 dB wordt overschreden. Zoals aangegeven in paragraaf 2.1.3 van dit rapport is de maximale toelaatbare cumulatieve geluidbelasting conform Amsterdams beleid 71 dB.

De maximale gecumuleerde geluidbelasting is daarmee 6 dB lager dan de maximale toelaatbare cumulatieve geluidbelasting conform Amsterdams beleid.

12.2 Geluidbelasting vanwege bedrijvigheid

In tabel 12.2 wordt per bouwblok de maatgevende geluidbelasting vanwege de activiteiten van het binnen het plangebied reeds aanwezige Sportplaza Mercator weergegeven. Door middel van een kleurcodering wordt aangegeven of er sprake is van een overschrijding van de richtwaarde van stap 2 van de VNG (**oranje**) dan wel de richtwaarde van stap 3 van de VNG (**rood**), of dat de richtwaarde van stap 2 niet wordt overschreden (**groen**).

Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat de in tabel 12.2 weergegeven geluidbelasting de geluidbelasting betreft die voor dat bouwblok ten hoogste optreedt. Voor andere verdiepingen en/of andere geveloriëntaties is veelal sprake van een lagere geluidbelasting. Voor een volledig overzicht van alle rekenresultaten per toetspunt en -hoogte wordt verwezen naar de tabellen in bijlage 5 van dit rapport.

Voor Sportplaza Mercator wordt de geluidbelasting weergegeven voor de situatie dat de inrichting volledig in bedrijf is, dus inclusief stemgeluid en inclusief muziekgeluid met toeslag van 10 dB.

De geluidbelasting zoals weergegeven voor Sportplaza Mercator betreft de etmaalwaarde, zijnde de hoogste waarde van de gemiddelde geluidbelasting in de dagperiode, de gemiddelde geluidbelasting in de avondperiode + 5 dB en de gemiddelde geluidbelasting in de nachtperiode + 10 dB.

Tabel 12.2 Geluidbelasting vanwege Sportplaza Mercator bouwblok MW3 in dB(A)

Bouwblok	Geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			Geluidbelasting L_{Amax} [dB(A)]		
	Dagperiode (07.00 - 19.00)	Avondperiode (19.00 - 23.00)	Nachtperiode (23.00 - 07.00)	Dagperiode (07.00 - 19.00)	Avondperiode (19.00 - 23.00)	Nachtperiode (23.00 - 07.00)
MW3	65	62	59	75	68	--

Geluidbelasting ten hoogste gelijk aan de richtwaarde van stap 2 van de VNG

Geluidbelasting hoger dan de richtwaarde van stap 2 van de VNG maar niet hoger dan de richtwaarde van stap 3 van de VNG

Geluidbelasting hoger dan de richtwaarde van stap 3 van de VNG

13 Toetsing beleid gemeente Amsterdam

In het beleidsdocument ‘Amsterdams Geluidbeleid 2016, Hogere waarde Wet geluidhinder (gewijzigd)’, zoals vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders op 5 maart 2019, zijn de volgende eisen opgenomen:

- De nieuw te realiseren woningen dienen een stille zijde te hebben, in de zin dat de woning minimaal beschikt over een gevel of geveldeel waar de geluidbelasting voldoet aan de voorkeurswaarde en deze gevel of dit geveldeel grenst aan een geluidgevoelige ruimte en beschikt over een raam dat een zodanige spuiventilatie kent dat voldaan wordt aan de desbetreffende eisen van het Bouwbesluit 2012. De verplichting van een stille zijde geldt niet voor andere geluidgevoelige functies
- Indien het redelijkerwijs niet mogelijk is om maatregelen te treffen om de geluidbelasting te verlagen tot de voorkeurswaarde, is een stille zijde met een geringe overschrijding van de voorkeurswaarde ook acceptabel, mits voorzien van een deugdelijke motivering. Deze verhoging ten opzichte van de voorkeurswaarde bedraagt maximaal 3 dB naar analogie van de verhoging die wordt gehanteerd bij cumulatie van het geluid van meerdere bronnen
- Wanneer een woning wordt uitgevoerd met een dove gevel, dient deze altijd te beschikken over een stille zijde
- Bij nieuwe woningen die beschikken over een buitenruimte ter plaatse van de stille zijde, is de buitenruimte bij voorkeur ook stil

Conform het geluidbeleid is een gevel als stille of geluidluwe gevel aan te merken in het geval dat de geluidbelasting vanwege:

- Wegverkeer lager of gelijk is aan 48 dB
- Wegverkeer lager of gelijk aan 51 dB bij 2 of meer bronnen
- Railverkeer lager of gelijk aan 55 dB
- Railverkeer lager of gelijk aan 58 dB bij 2 of meer bronnen
- Industrielawaai lager of gelijk aan 50 dB(A)
- Industrielawaai lager of gelijk aan 53 dB(A) bij 2 of meer bronnen

Omdat nog niet bekend is hoe de bouwblokken precies ingedeeld zullen worden en daarmee ook niet bekend is waar de woningen precies gerealiseerd zullen worden, kan op dit moment nog niet worden beoordeeld of de binnen het plangebied te realiseren woningen een stille zijde hebben.

Geadviseerd wordt om bij de uitwerking van het ontwerp rekening te houden met de hoge geluidbelasting, bijvoorbeeld door het toepassen van afsluitbare loggia's of dergelijke waarmee een stille zijde gerealiseerd kan worden.

14 Samenvatting met conclusies

In opdracht van de gemeente Amsterdam is door TAUW een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de herontwikkeling van het Mercatorpark in Amsterdam. De gemeente is voornemens een deel van de huidige bebouwing te slopen en circa 1.000 nieuwe woningen, een 'alles-in-één-school' en horeca te realiseren.

Voor het plan Mercatorpark, gelegen in stadsdeel West, is ten behoeve van een nieuw op te stellen bestemmingsplan door TAUW in een eerder stadium een akoestisch onderzoek uitgevoerd om de geluidbelasting op de gevels van de nieuw te realiseren geluidgevoelige bestemmingen te bepalen. De resultaten en bevindingen van het onderzoek zijn weergegeven in het rapport met kenmerk: R001-1286955CDJ-V04-los-NL van 11 januari 2023.

Voor kavel MW3 wordt het bestemmingsvlak nu vergroot. Het doel van het akoestisch onderzoek is om de geluidbelasting op de kavel MW3 ten gevolge van de omliggende geluidbronnen inzichtelijk te maken.

De binnen bouwblok MW3 nieuw te realiseren woningen ondervinden een geluidbelasting onder meer vanwege het verkeer op de A10.

Binnen het plangebied is tevens Sportplaza Mercator gelegen. De binnen bouwblok MW3 nieuw te realiseren woningen ondervinden ook een geluidbelasting veroorzaakt door de activiteiten van deze inrichting.

Wegverkeer
Uit de resultaten volgt dat vanwege het verkeer op de A10 niet alleen sprake is van een geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, maar ook hoger dan de maximaal te ontheffen waarde van 53 dB. Daar waar de maximaal te ontheffen waarde wordt overschreden, is het realiseren van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen niet zonder meer mogelijk.

Uit de resultaten volgt ook dat vanwege het verkeer op de Jan van Galenstraat sprake is van een geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximaal te ontheffen waarde wordt niet overschreden.

Railverkeer
Uit de resultaten volgt dat vanwege het railverkeer op het spoor tussen Amsterdam Sloterdijk en Badhoevedorp de voorkeursgrenswaarde van 55 dB nergens wordt overschreden.

Gecumuleerde geluidbelasting vanwege weg- en railverkeer
Uit de resultaten volgt dat de gecumuleerde geluidbelasting vanwege weg- en railverkeer ten hoogste 65 dB bedraagt op basis van het standaard spectrum voor wegverkeer.

Voor de binnen bouwblok MW3 nieuw te realiseren woningen waar sprake is van een gecumuleerde geluidbelasting vanwege weg- en railverkeer van meer dan 53 dB, dient ten behoeve van de aanvraag van de omgevingsvergunning aangetoond te worden dat voldaan kan worden aan de eisen zoals gesteld in het Bouwbesluit 2012 ten aanzien van de geluidwering van de gevel.

Geadviseerd wordt om bij de uitwerking van het ontwerp van de binnen bouwblok MW3 nieuw te realiseren woningen ook rekening te houden met de berekende geluidniveaus veroorzaakt door de bedrijvigheid. Bij de beoordeling van de geluidwering van de gevel aan de eisen zoals gesteld in het Bouwbesluit dienen de mogelijk noodzakelijke te treffen geluidwerende maatregelen dan niet alleen gebaseerd te worden op de gecumuleerde geluidbelasting vanwege weg- en railverkeer, maar ook op de berekende gemiddelde geluidniveaus en piekgeluiden veroorzaakt door de activiteiten van het binnen het plangebied gelegen Sportplaza Mercator. De geluidwering van de gevel dient hierbij ten minste gelijk te zijn aan het gemiddelde geluidniveau dat optreedt op de gevel van een woning minus een binnenniveau van 35 dB(A) etmaalwaarde dan wel het piekgeluidniveau dat optreedt op de gevel van een woning minus een binnenniveau van 55 dB(A) etmaalwaarde.

Sportplaza Mercator
Uitgaande van de situatie dat de ligweide is gesloten, volgt uit de resultaten dat met de gemiddelde geluidbelasting in de dagperiode niet wordt voldaan aan stap 2 van de VNG. De overschrijding wordt veroorzaakt door de koelinstallatie van het zwembad in combinatie met de auto’s die door de drive-thru van de KFC rijden.

In de avond- en nachtperiode wordt niet voldaan aan stap 3 van de VNG. De overschrijding wordt geheel veroorzaakt door de uitstraling van de gevel en het dak van de beide feestzalen.

Uit de resultaten volgt ook dat met de piekgeluiden eveneens niet wordt voldaan aan stap 3 van de VNG. De overschrijding wordt veroorzaakt door de remontluchting van de vrachtwagen die de afvalcontainers van de KFC komt legen.

Uitgaande van de situatie dat de ligweide is geopend, volgt uit de resultaten dat met de gemiddelde geluidbelasting niet wordt voldaan aan stap 3 van de VNG.

De overschrijding wordt in de dagperiode geheel veroorzaakt door het stemgeluid van de spelende kinderen op de ligweide en in het buitenbad.

De overschrijding in de avondperiode wordt veroorzaakt door zowel het stemgeluid van de spelende kinderen op de ligweide en in het buitenbad als de uitstraling van de gevel en het dak van de beide feestzalen.

De overschrijding in de nachtperiode wordt geheel veroorzaakt door de uitstraling van de gevel en het dak van de beide feestzalen.

Uit de resultaten volgt ook dat met de piekgeluiden eveneens niet wordt voldaan aan stap 3 van de VNG. De overschrijding wordt geheel veroorzaakt door een schreeuwend kind op korte afstand van de gevel.

Kenmerk R001-1296400LCL-V01-lhl-NL

Bijlage 1 Wet geluidhinder

Kenmerk R001-1296400LCL-V01-lhl-NL

In deze bijlage wordt een korte beschrijving gegeven van de Wet geluidhinder, de geluidzones, de geluidhindernormen en de ontheffingsmogelijkheden.

Wet geluidhinder
In de Wet geluidhinder zijn geluidhindernormen voor toelaatbare equivalente geluidniveaus opgenomen.

Daarin wordt onderscheid gemaakt in buitennormen (geluidbelasting op de gevel) en binnennormen (binnenwaarde). De geluidhindernormen gelden voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een (spoor)weg of gezoneerd industrieterrein. Een geluidzone is een aandachtsgebied aan weerszijden van een (spoor)weg en rondom een industrieterrein waarbinnen de geluidhindernormen van de Wet geluidhinder van toepassing zijn.

Geluidgevoelige bestemmingen
In de Wet geluidhinder zijn eisen en procedures beschreven ten aanzien van de maximaal toelaatbare geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige gebouwen en geluidgevoelige terreinen. Onder geluidgevoelige gebouwen worden onder andere woningen, ziekenhuizen en scholen verstaan. Onder geluidgevoelige terreinen worden standplaatsen voor woonwagens en ligplaatsen voor woonboten verstaan.

Geluidzone wegverkeerslawaai
De geluidhindernormen gelden voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een (spoor)weg of gezoneerd industrieterrein. Een geluidzone is een aandachtsgebied aan weerszijden van een (spoor)weg en rondom een industrieterrein waarbinnen de geluidhindernormen van de Wet geluidhinder van toepassing zijn.

De breedte van geluidzones langs wegen is afhankelijk van de aard van de weg en is vermeld in tabel B1.1.

Tabel B1.1 Breedte van geluidzones

Aantal rijstroken	Geluidzones buitenstedelijk gebied	Geluidzones stedelijk gebied
Weg met één of twee rijstroken	250 meter	200 meter
Weg met drie of vier rijstroken	400 meter	350 meter
Weg met vijf of meer rijstroken	600 meter	-

Bron: artikel 74 Wet geluidhinder

Wanneer een nieuw (of gewijzigd) bestemmingsplan het mogelijk maakt geluidgevoelige bestemmingen in de geluidzone van een weg te realiseren is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Bij de uitvoering van het akoestisch onderzoek wordt het ‘Reken- en meetvoorschrift geluid 2012’ gehanteerd.

Geluidzone spoorweglawaai

In het Besluit geluidhinder zijn de geluidzones langs spoorwegen opgenomen. In tabel B2.1 zijn de breedtes van de zones opgenomen.

Tabel B1.2 Geluidzone conform artikel 1.4a Besluit geluidhinder

Hoogte geluidproductieplafond [dB]	Breedte zone [m]
< 56	100
> 56; < 61	200
> 61; < 66	300
> 66; < 71	600
> 71; < 74	900
> 74	1200

Het geluidproductieplafond (GPP) van het spoor is te vinden op de website http://www.geluidregisterspoor.nl/geluidregisterspoor.html. Bij een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting ten gevolge van spoorweglawaai dienen tevens de gegevens van deze website te worden gehanteerd.

Geluidzone gezoneerd industrieterrein

De geluidzone van een gezoneerd industrieterrein is niet vastgelegd in de Wet geluidhinder, maar in een bestemmingsplan en is afhankelijk van het industrieterrein.

Dosismaat Lden

In de wet zijn grenswaarden gesteld aan de dosismaat L_{den}. Dit is een logaritmische optelling van de L_{day}, $L_{evening}$ en L_{night} waarbij de geluidniveaus in de avond- en de nachtperiode als hinderlijker ervaren dan het geluid in dagperiode. Daarom worden gemiddelde geluidniveaus in de avond- en nachtperiode bij de berekening van Lden verhoogd met een straffactor van respectievelijk 5 en 10 dB. De dosismaat Lden wordt berekend volgens de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \cdot \log \frac{1}{24} \left(12 \cdot 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right) \text{[dB]}$$

Normstelling

De normstelling in de Wet geluidhinder bestaat uit een voorkeursgrenswaarde en een maximale ontheffingswaarde. Als de berekende geluidbelasting lager is dan de voorkeursgrenswaarde dan vormt de bron geen belemmering. Voor een berekende geluidbelasting die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde maar lager dan de maximale ontheffingswaarde is nieuwbouw alleen mogelijk wanneer ontheffing wordt verleend door Burgemeesters en Wethouders van de gemeente. Hierbij dient rekening gehouden te worden met het geluidbeleid van de gemeente. Voorwaarde voor de aanvraag van hogere grenswaarden is dat het toepassen van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is, of overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard een rol spelen.

Het onderzoeken en toepassen van maatregelen gebeurt in de volgende volgorde:

- Bronmaatregelen, zoals het toepassen van geluiddempers voor railverkeer, het reduceren van de hoeveelheid verkeer, het aanpassen van de rijsnelheid of het toepassen van geluidreducerend wegdek
- Overdrachtsmaatregelen, zoals geluidschermen of -wallen
- Ontvangersmaatregelen, zoals het toepassen van gevelisolatie
- Het aanvragen van ontheffing

In het geval dat de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden dient de betreffende gevel als een dove gevel te worden uitgevoerd. Een dergelijke gevel heeft geen te openen delen in geluidgevoelige ruimtes, waardoor toetsing aan de geluidnormen niet is vereist. In situaties, waarbij de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden, kan een dove gevel worden toegepast om een geluidgevoelige bestemming toch mogelijk te maken.

In de wet zijn grenswaarden gesteld aan de dosismaat L_{den}. In tabel B1.3 is de grenswaarde voor weg- en spoorweglawaai opgenomen.

Tabel B1.3 Geluidnormen L_{den}

Geluidgevoelige bestemming	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale toelaatbare waarde [dB]	
		Buitenstedelijk gebied	Stedelijk
Woningen, bestaand en in aanbouw	48	58	63
Woningen, geprojecteerd (geplande nieuwbouw)	48	53	63
Onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen	48	53 / 58[2)]	63
Andere gezondheidszorggebouwen[1)]	48	53	53
Geluidgevoelige terreinen; woonwagenstandplaatsen	48	53	53
Geluidgevoelige terreinen; ligplaatsen voor woonboten	48	58	58
Railverkeer	55	58	68

[1)] *Verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medische centra, poliklinieken en kinderdagverblijven*

[2)] *Bij aanleg of wijziging van een weg*

Aftrek

Op basis van artikel 110g Wet geluidhinder en artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 mag er op de geluidbelasting vanwege een weg, op de gevel van woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen, een aftrek worden toegepast in verband met het stiller worden van het verkeer in de toekomst.

Hierdoor bedraagt de aftrek voor wegen met een representatief te achten snelheid voor lichte motorvoertuigen van 70 km/h of meer:

Voor wegen met een representatief te achten rijsnelheid voor lichte motorvoertuigen van 70 km/uur of meer bedraagt de aftrek op de berekende geluidbelasting op een toetspunt:

- Bij een geluidbelasting van 56 dB bedraagt de aftrek 3 dB
- Bij een geluidbelasting van 57 dB bedraagt de aftrek 4 dB
- Bij een geluidbelasting anders dan 56 of 57 dB bedraagt de aftrek 2 dB

Voor wegen met een representatief te achten rijsnelheid voor lichte motorvoertuigen van minder dan 70 km/uur bedraagt de aftrek:

- 5 dB

De aftrek bedraagt 0 dB in het geval de geluidbelasting wordt gebruikt voor de bepaling van de gevelisolatie (Bouwbesluit) of het de binnenwaarde betreft.

Voor de 30 km/h-wegen is de aftrek van 5 dB toegepast. Hierdoor is het mogelijk om de berekende geluidbelasting te vergelijken met de grenswaarde voor 50 km/uur wegen. Tevens is de verwachting dat het stiller worden van het verkeer voor 30 en 50 km/uur vergelijkbaar is.

Cumulatie artikel 110f van de Wgh.
Bij het vaststellen van een hogere waarde voor meerdere geluidbronnen met een situering binnen meerdere zones van weg-, rail- en/of industrielawaai is inzicht vereist in de geluidbelasting als gevolg van alle geluidbronnen samen. De gecumuleerde geluidbelasting mag daarbij niet leiden tot een onaanvaardbare geluidbelasting. De vaststelling van de gecumuleerde geluidbelasting voor wegverkeersbronnen moet worden vastgesteld volgens hoofdstuk 2 van Bijlage I van het Rmg 2012. Bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting voor wegverkeersbronnen wordt de aftrek artikel 110g Wgh niet toegepast.

Geluidbelasting binnen gebouwen
In het Bouwbesluit 2012 zijn eisen opgenomen ten aanzien van het binnenniveau en de minimale karakteristieke geluidwering van de gevel. Voor een verblijfsruimte dient een binnenniveau van 33 dB te worden gewaarborgd en dient de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie minimaal 20 dB bedragen. Op de posities waar de geluidbelasting exclusief aftrek artikel 110g Wgh meer dan 53 dB bedraagt, dient bij de aanvraag van de bouwvergunning te worden aangetoond dat het binnenniveau van 33 dB wordt gewaarborgd voor weg- en railverkeer en 35 dB(A) voor industrielawaai.

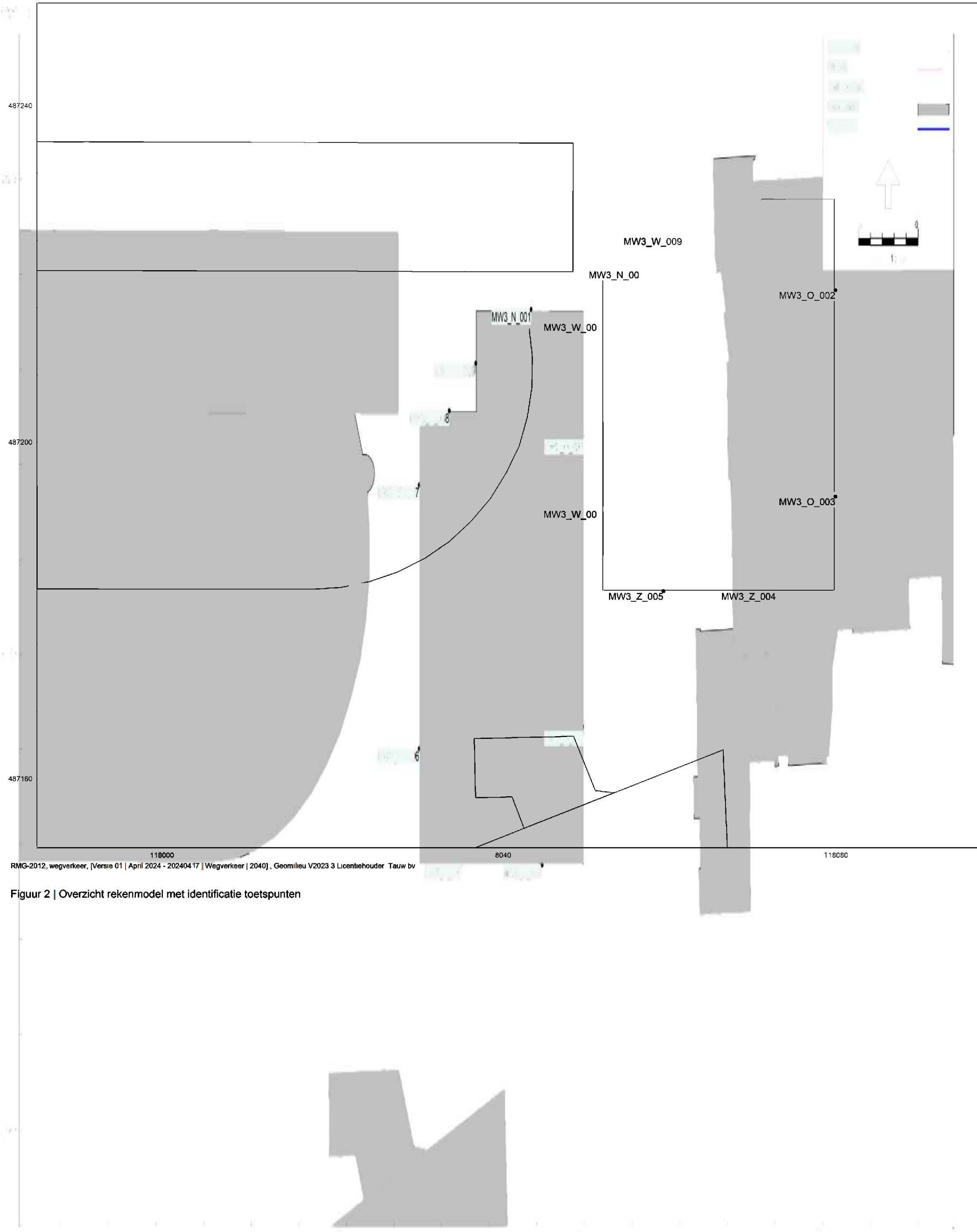
Kenmerk R001-1296400LCL-V01-lhl-NL

Bijlage 2 Figuren



RMG-2012, wegverkeer, [Versie 01 | April 2024 - 20240417 | Wegverkeer | 2040] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder Tauw bv

Figuur 1 | Overzicht rekenmodel met ligging toetspunten en wegen



Figuur 2 | Overzicht rekenmodel met identificatie toetspunten



RMG-2012, wegverkeer, [Versie 01 | April 2024 - 20240417 | Wegverkeer | 2040] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Tauw bv

Figuur 3 | Overzicht rekenmodel met identificatie wegen



HMRI, industrie, [Versie 01 | April 2024 - 20240417 | Industrielawaai | Sportplaza Mercator met RBS2 , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Tauw bv

Figuur 4 | Overzicht rekenmodel met identificatie bronnen Sportplaza Mercator

Kenmerk R001-1296400LCL-V01-lhl-NL

Bijlage 3 Invoergegevens rekenmodel

Kenmerk R001-1296400LCL-V01-lhl-NL

Gelet op de omvang van de rekenmodellen behorende bij dit rapport is er voor gekozen om de invoergegevens niet als bijlage aan het rapport toe te voegen. Indien gewenst door het bevoegd gezag, kunnen de rekenmodellen ter controle en beoordeling worden aangeleverd.

Kenmerk R001-1296400LCL-V01-lhl-NL

Bijlage 4 Resultaten weg- en railverkeer

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Wegverkeer | 2040
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A10
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
MW3_N_001_	noordgevel MW3	68,50	55,12	52,36	49,04	57,16
MW3_N_001_	noordgevel MW3	65,50	55,12	52,36	49,04	57,16
MW3_N_001_	noordgevel MW3	62,50	55,08	52,33	49,01	57,13
MW3_N_001_	noordgevel MW3	59,50	55,06	52,30	48,98	57,10
MW3_N_001_	noordgevel MW3	56,50	55,03	52,27	48,95	57,07
MW3_N_001_	noordgevel MW3	53,50	54,96	52,21	48,88	57,01
MW3_N_001_	noordgevel MW3	50,50	54,88	52,12	48,79	56,92
MW3_N_001_	noordgevel MW3	47,50	54,82	52,05	48,72	56,85
MW3_N_001_	noordgevel MW3	44,50	54,65	51,88	48,55	56,68
MW3_N_001_	noordgevel MW3	41,50	54,35	51,56	48,23	56,37
MW3_N_001_	noordgevel MW3	38,50	54,12	51,32	47,99	56,13
MW3_N_001_	noordgevel MW3	35,50	53,58	50,80	47,42	55,58
MW3_N_001_	noordgevel MW3	32,50	53,23	50,46	47,07	55,23
MW3_N_001_	noordgevel MW3	29,50	52,83	50,10	46,70	54,85
MW3_N_001_	noordgevel MW3	26,50	52,51	49,83	46,42	54,56
MW3_N_001_	noordgevel MW3	23,50	52,05	49,38	45,97	54,11
MW3_N_001_	noordgevel MW3	20,50	51,20	48,50	45,09	53,24
MW3_N_001_	noordgevel MW3	17,50	50,17	47,43	44,03	52,19
MW3_N_001_	noordgevel MW3	14,50	48,90	46,11	42,73	50,89
MW3_N_001_	noordgevel MW3	11,50	48,27	45,51	42,09	50,26
MW3_N_001_	noordgevel MW3	8,50	47,49	44,71	41,31	49,48
MW3_N_001_	noordgevel MW3	5,50	46,88	44,10	40,72	48,88
MW3_N_001_	noordgevel MW3	2,00	46,11	43,33	39,93	48,10
MW3_N_008_	noordgevel MW3	68,50	56,48	53,71	50,40	58,52
MW3_N_008_	noordgevel MW3	65,50	56,49	53,72	50,41	58,53
MW3_N_008_	noordgevel MW3	62,50	56,47	53,70	50,39	58,51
MW3_N_008_	noordgevel MW3	59,50	56,46	53,68	50,37	58,50
MW3_N_008_	noordgevel MW3	56,50	56,43	53,66	50,35	58,47
MW3_N_008_	noordgevel MW3	53,50	56,41	53,64	50,32	58,45
MW3_N_008_	noordgevel MW3	50,50	56,36	53,58	50,27	58,40
MW3_N_008_	noordgevel MW3	47,50	56,29	53,51	50,20	58,33
MW3_N_008_	noordgevel MW3	44,50	56,20	53,42	50,10	58,23
MW3_N_008_	noordgevel MW3	41,50	56,00	53,20	49,88	58,02
MW3_N_008_	noordgevel MW3	38,50	55,72	52,90	49,59	57,73
MW3_N_008_	noordgevel MW3	35,50	55,40	52,58	49,25	57,40
MW3_N_008_	noordgevel MW3	32,50	54,97	52,16	48,81	56,96
MW3_N_008_	noordgevel MW3	29,50	54,49	51,71	48,35	56,50
MW3_N_008_	noordgevel MW3	26,50	53,96	51,22	47,85	55,99
MW3_N_008_	noordgevel MW3	23,50	53,58	50,87	47,49	55,63
MW3_N_008_	noordgevel MW3	20,50	52,87	50,14	46,75	54,90
MW3_N_008_	noordgevel MW3	17,50	50,51	47,74	44,32	52,50
MW3_N_008_	noordgevel MW3	14,50	44,58	41,87	38,56	46,66
MW3_N_008_	noordgevel MW3	11,50	42,26	39,66	36,28	44,38
MW3_N_008_	noordgevel MW3	8,50	41,39	38,82	35,41	43,52
MW3_N_008_	noordgevel MW3	5,50	40,97	38,43	34,97	43,09
MW3_N_008_	noordgevel MW3	2,00	39,66	37,16	33,67	41,80
MW3_O_002_	westgevel MW3	68,50	34,61	31,86	28,99	36,90
MW3_O_002_	westgevel MW3	65,50	34,01	31,27	28,38	36,29
MW3_O_002_	westgevel MW3	62,50	33,31	30,52	27,68	35,59
MW3_O_002_	westgevel MW3	59,50	32,96	30,17	27,31	35,23
MW3_O_002_	westgevel MW3	56,50	32,63	29,85	26,97	34,89
MW3_O_002_	westgevel MW3	53,50	32,18	29,41	26,51	34,44
MW3_O_002_	westgevel MW3	50,50	31,54	28,78	25,87	33,80
MW3_O_002_	westgevel MW3	47,50	30,85	28,08	25,17	33,10
MW3_O_002_	westgevel MW3	44,50	30,00	27,24	24,31	32,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Wegverkeer | 2040
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A10
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
MW3_O_002_	westgevel MW3	41,50	28,89	26,12	23,18	31,13
MW3_O_002_	westgevel MW3	38,50	27,68	24,91	21,95	29,91
MW3_O_002_	westgevel MW3	35,50	26,02	23,17	20,32	28,25
MW3_O_002_	westgevel MW3	32,50	26,86	23,76	21,32	29,14
MW3_O_002_	westgevel MW3	29,50	26,71	23,55	21,19	28,99
MW3_O_002_	westgevel MW3	26,50	28,57	25,56	22,82	30,75
MW3_O_002_	westgevel MW3	23,50	31,76	28,59	26,09	33,95
MW3_O_002_	westgevel MW3	20,50	35,05	32,37	29,20	37,23
MW3_O_002_	westgevel MW3	17,50	38,14	35,49	32,23	40,29
MW3_O_002_	westgevel MW3	14,50	37,27	34,67	31,33	39,41
MW3_O_002_	westgevel MW3	11,50	42,20	39,76	36,22	44,35
MW3_O_002_	westgevel MW3	8,50	38,88	36,39	32,94	41,04
MW3_O_002_	westgevel MW3	5,50	37,93	35,39	32,03	40,11
MW3_O_002_	westgevel MW3	2,00	36,72	34,14	30,83	38,89
MW3_O_003_	westgevel MW3	68,50	32,61	29,64	27,01	34,87
MW3_O_003_	westgevel MW3	65,50	31,46	28,42	25,83	33,70
MW3_O_003_	westgevel MW3	62,50	30,39	27,20	24,75	32,60
MW3_O_003_	westgevel MW3	59,50	29,88	26,65	24,23	32,08
MW3_O_003_	westgevel MW3	56,50	29,37	26,12	23,69	31,55
MW3_O_003_	westgevel MW3	53,50	28,81	25,56	23,12	30,98
MW3_O_003_	westgevel MW3	50,50	28,13	24,89	22,42	30,29
MW3_O_003_	westgevel MW3	47,50	27,48	24,25	21,74	29,63
MW3_O_003_	westgevel MW3	44,50	26,66	23,45	20,90	28,80
MW3_O_003_	westgevel MW3	41,50	25,72	22,56	19,95	27,86
MW3_O_003_	westgevel MW3	38,50	24,51	21,39	18,69	26,63
MW3_O_003_	westgevel MW3	35,50	23,46	20,33	17,68	25,60
MW3_O_003_	westgevel MW3	32,50	24,66	21,46	19,09	26,90
MW3_O_003_	westgevel MW3	29,50	26,92	23,97	20,91	28,97
MW3_O_003_	westgevel MW3	26,50	27,13	24,14	21,15	29,19
MW3_O_003_	westgevel MW3	23,50	31,39	28,28	25,72	33,59
MW3_O_003_	westgevel MW3	20,50	36,09	33,42	30,15	38,22
MW3_O_003_	westgevel MW3	17,50	39,04	36,41	33,04	41,15
MW3_O_003_	westgevel MW3	14,50	38,23	35,63	32,25	40,35
MW3_O_003_	westgevel MW3	11,50	39,39	36,60	33,30	41,42
MW3_O_003_	westgevel MW3	8,50	37,52	34,68	31,42	39,54
MW3_O_003_	westgevel MW3	5,50	38,24	35,54	32,19	40,31
MW3_O_003_	westgevel MW3	2,00	37,12	34,35	31,03	39,16
MW3_W_006_	westgevel MW3	68,50	57,19	54,67	51,14	59,29
MW3_W_006_	westgevel MW3	65,50	57,14	54,63	51,09	59,24
MW3_W_006_	westgevel MW3	62,50	57,06	54,55	51,01	59,16
MW3_W_006_	westgevel MW3	59,50	57,00	54,50	50,96	59,11
MW3_W_006_	westgevel MW3	56,50	56,98	54,48	50,94	59,09
MW3_W_006_	westgevel MW3	53,50	56,94	54,45	50,89	59,05
MW3_W_006_	westgevel MW3	50,50	56,84	54,35	50,80	58,95
MW3_W_006_	westgevel MW3	47,50	56,77	54,27	50,71	58,87
MW3_W_006_	westgevel MW3	44,50	56,72	54,22	50,66	58,82
MW3_W_006_	westgevel MW3	41,50	56,70	54,21	50,64	58,80
MW3_W_006_	westgevel MW3	38,50	56,53	54,05	50,46	58,63
MW3_W_006_	westgevel MW3	35,50	56,31	53,82	50,24	58,41
MW3_W_006_	westgevel MW3	32,50	56,02	53,56	49,94	58,12
MW3_W_006_	westgevel MW3	29,50	55,75	53,29	49,67	57,85
MW3_W_006_	westgevel MW3	26,50	55,30	52,85	49,23	57,41
MW3_W_006_	westgevel MW3	23,50	54,83	52,40	48,75	56,93
MW3_W_006_	westgevel MW3	20,50	54,02	51,60	47,92	56,12
MW3_W_006_	westgevel MW3	17,50	52,90	50,53	46,80	55,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Wegverkeer | 2040
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A10
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
MW3_W_006_	westgevel MW3	14,50	51,81	49,51	45,75	53,95
MW3_W_006_	westgevel MW3	11,50	51,08	48,85	45,03	53,24
MW3_W_006_	westgevel MW3	8,50	49,34	47,05	43,30	51,49
MW3_W_006_	westgevel MW3	5,50	47,66	45,35	41,60	49,80
MW3_W_006_	westgevel MW3	2,00	44,40	42,10	38,38	46,56
MW3_W_007_	westgevel MW3	68,50	57,09	54,51	51,04	59,18
MW3_W_007_	westgevel MW3	65,50	57,01	54,43	50,97	59,11
MW3_W_007_	westgevel MW3	62,50	56,94	54,36	50,90	59,04
MW3_W_007_	westgevel MW3	59,50	56,93	54,36	50,89	59,03
MW3_W_007_	westgevel MW3	56,50	56,90	54,32	50,85	58,99
MW3_W_007_	westgevel MW3	53,50	56,82	54,25	50,78	58,92
MW3_W_007_	westgevel MW3	50,50	56,76	54,18	50,71	58,85
MW3_W_007_	westgevel MW3	47,50	56,67	54,09	50,62	58,76
MW3_W_007_	westgevel MW3	44,50	56,58	54,00	50,52	58,67
MW3_W_007_	westgevel MW3	41,50	56,51	53,94	50,44	58,59
MW3_W_007_	westgevel MW3	38,50	56,29	53,72	50,22	58,37
MW3_W_007_	westgevel MW3	35,50	56,03	53,44	49,95	58,10
MW3_W_007_	westgevel MW3	32,50	55,71	53,13	49,62	57,78
MW3_W_007_	westgevel MW3	29,50	55,39	52,81	49,30	57,46
MW3_W_007_	westgevel MW3	26,50	54,94	52,38	48,87	57,03
MW3_W_007_	westgevel MW3	23,50	54,50	51,96	48,43	56,59
MW3_W_007_	westgevel MW3	20,50	53,78	51,24	47,69	55,86
MW3_W_007_	westgevel MW3	17,50	52,35	49,85	46,24	54,43
MW3_W_007_	westgevel MW3	14,50	50,40	48,04	44,37	52,54
MW3_W_007_	westgevel MW3	11,50	49,41	47,11	43,39	51,57
MW3_W_007_	westgevel MW3	8,50	45,49	43,11	39,52	47,66
MW3_W_007_	westgevel MW3	5,50	42,80	40,39	36,80	44,95
MW3_W_007_	westgevel MW3	2,00	41,20	38,78	35,22	43,36
MW3_W_009_	westgevel MW3	68,50	57,02	54,25	50,95	59,07
MW3_W_009_	westgevel MW3	65,50	56,97	54,20	50,89	59,01
MW3_W_009_	westgevel MW3	62,50	56,94	54,16	50,86	58,98
MW3_W_009_	westgevel MW3	59,50	56,91	54,14	50,83	58,95
MW3_W_009_	westgevel MW3	56,50	56,88	54,11	50,81	58,93
MW3_W_009_	westgevel MW3	53,50	56,85	54,08	50,76	58,89
MW3_W_009_	westgevel MW3	50,50	56,77	53,99	50,68	58,81
MW3_W_009_	westgevel MW3	47,50	56,66	53,88	50,57	58,70
MW3_W_009_	westgevel MW3	44,50	56,58	53,79	50,48	58,61
MW3_W_009_	westgevel MW3	41,50	56,24	53,43	50,13	58,26
MW3_W_009_	westgevel MW3	38,50	55,96	53,13	49,83	57,97
MW3_W_009_	westgevel MW3	35,50	55,54	52,71	49,38	57,53
MW3_W_009_	westgevel MW3	32,50	55,01	52,20	48,83	56,99
MW3_W_009_	westgevel MW3	29,50	54,53	51,74	48,37	56,53
MW3_W_009_	westgevel MW3	26,50	54,04	51,33	47,94	56,08
MW3_W_009_	westgevel MW3	23,50	53,72	51,03	47,62	55,77
MW3_W_009_	westgevel MW3	20,50	53,06	50,37	46,95	55,10
MW3_W_009_	westgevel MW3	17,50	51,06	48,33	44,88	53,06
MW3_W_009_	westgevel MW3	14,50	46,48	43,87	40,45	48,58
MW3_W_009_	westgevel MW3	11,50	44,81	42,29	38,81	46,94
MW3_W_009_	westgevel MW3	8,50	44,16	41,66	38,16	46,29
MW3_W_009_	westgevel MW3	5,50	43,77	41,30	37,76	45,90
MW3_W_009_	westgevel MW3	2,00	42,72	40,28	36,71	44,86
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	68,50	54,56	52,24	48,57	56,73
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	65,50	54,55	52,23	48,56	56,72
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	62,50	54,55	52,24	48,56	56,72
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	59,50	54,52	52,20	48,52	56,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Wegverkeer | 2040
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A10
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	56,50	54,47	52,16	48,47	56,64
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	53,50	54,43	52,10	48,43	56,59
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	50,50	54,42	52,10	48,42	56,58
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	47,50	54,42	52,11	48,42	56,59
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	44,50	54,35	52,04	48,34	56,51
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	41,50	54,40	52,10	48,39	56,56
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	38,50	54,24	51,93	48,23	56,40
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	35,50	54,15	51,85	48,14	56,31
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	32,50	53,93	51,61	47,93	56,09
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	29,50	53,73	51,40	47,71	55,88
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	26,50	53,41	51,08	47,39	55,56
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	23,50	52,96	50,63	46,94	55,11
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	20,50	52,47	50,14	46,44	54,62
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	17,50	51,90	49,58	45,85	54,04
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	14,50	51,33	49,03	45,28	53,47
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	11,50	50,39	48,12	44,35	52,54
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	8,50	48,73	46,53	42,66	50,88
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	5,50	48,05	45,87	41,97	50,20
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	2,00	46,47	44,24	40,40	48,62
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	68,50	54,89	52,58	48,91	57,07
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	65,50	54,90	52,58	48,92	57,08
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	62,50	54,94	52,63	48,96	57,12
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	59,50	54,90	52,59	48,92	57,08
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	56,50	54,88	52,57	48,89	57,05
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	53,50	54,82	52,50	48,83	56,99
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	50,50	54,79	52,47	48,79	56,95
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	47,50	54,76	52,45	48,77	56,93
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	44,50	54,76	52,45	48,75	56,92
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	41,50	54,81	52,50	48,81	56,98
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	38,50	54,70	52,39	48,70	56,87
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	35,50	54,67	52,37	48,66	56,83
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	32,50	54,43	52,12	48,44	56,60
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	29,50	54,17	51,86	48,17	56,34
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	26,50	53,95	51,64	47,94	56,11
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	23,50	53,56	51,25	47,55	55,72
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	20,50	53,01	50,70	46,98	55,16
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	17,50	52,46	50,17	46,41	54,61
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	14,50	51,87	49,60	45,82	54,02
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	11,50	51,07	48,83	45,03	53,23
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	8,50	49,80	47,60	43,74	51,96
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	5,50	48,98	46,80	42,90	51,13
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	2,00	47,13	44,92	41,06	49,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Wegverkeer | 2040 | Scherm 5,0 meter
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A10
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
MW3_N_001_	noordgevel MW3	68,50	55,12	52,36	49,04	57,16
MW3_N_001_	noordgevel MW3	65,50	55,11	52,36	49,04	57,16
MW3_N_001_	noordgevel MW3	62,50	55,08	52,33	49,01	57,13
MW3_N_001_	noordgevel MW3	59,50	55,05	52,30	48,98	57,10
MW3_N_001_	noordgevel MW3	56,50	55,02	52,27	48,95	57,07
MW3_N_001_	noordgevel MW3	53,50	54,96	52,21	48,88	57,01
MW3_N_001_	noordgevel MW3	50,50	54,88	52,11	48,78	56,91
MW3_N_001_	noordgevel MW3	47,50	54,82	52,06	48,72	56,85
MW3_N_001_	noordgevel MW3	44,50	54,64	51,88	48,55	56,68
MW3_N_001_	noordgevel MW3	41,50	54,35	51,56	48,23	56,37
MW3_N_001_	noordgevel MW3	38,50	54,12	51,32	47,98	56,13
MW3_N_001_	noordgevel MW3	35,50	53,58	50,80	47,42	55,58
MW3_N_001_	noordgevel MW3	32,50	53,23	50,46	47,07	55,23
MW3_N_001_	noordgevel MW3	29,50	52,82	50,09	46,69	54,84
MW3_N_001_	noordgevel MW3	26,50	52,32	49,61	46,23	54,37
MW3_N_001_	noordgevel MW3	23,50	51,82	49,12	45,74	53,87
MW3_N_001_	noordgevel MW3	20,50	50,93	48,20	44,82	52,96
MW3_N_001_	noordgevel MW3	17,50	49,81	47,02	43,66	51,81
MW3_N_001_	noordgevel MW3	14,50	48,44	45,59	42,25	50,41
MW3_N_001_	noordgevel MW3	11,50	47,81	44,99	41,62	49,79
MW3_N_001_	noordgevel MW3	8,50	<-->	<-->	<-->	<-->
MW3_N_001_	noordgevel MW3	5,50	<-->	<-->	<-->	<-->
MW3_N_001_	noordgevel MW3	2,00	<-->	<-->	<-->	<-->
MW3_N_008_	noordgevel MW3	68,50	56,48	53,70	50,40	58,52
MW3_N_008_	noordgevel MW3	65,50	56,49	53,72	50,41	58,53
MW3_N_008_	noordgevel MW3	62,50	56,48	53,70	50,39	58,52
MW3_N_008_	noordgevel MW3	59,50	56,45	53,68	50,37	58,49
MW3_N_008_	noordgevel MW3	56,50	56,44	53,66	50,35	58,48
MW3_N_008_	noordgevel MW3	53,50	56,41	53,63	50,32	58,45
MW3_N_008_	noordgevel MW3	50,50	56,35	53,58	50,26	58,39
MW3_N_008_	noordgevel MW3	47,50	56,29	53,51	50,19	58,32
MW3_N_008_	noordgevel MW3	44,50	56,20	53,42	50,10	58,23
MW3_N_008_	noordgevel MW3	41,50	56,00	53,19	49,88	58,02
MW3_N_008_	noordgevel MW3	38,50	55,72	52,90	49,59	57,73
MW3_N_008_	noordgevel MW3	35,50	55,39	52,58	49,25	57,39
MW3_N_008_	noordgevel MW3	32,50	54,97	52,16	48,81	56,96
MW3_N_008_	noordgevel MW3	29,50	54,49	51,71	48,35	56,50
MW3_N_008_	noordgevel MW3	26,50	53,90	51,14	47,79	55,93
MW3_N_008_	noordgevel MW3	23,50	53,46	50,72	47,36	55,50
MW3_N_008_	noordgevel MW3	20,50	52,72	49,97	46,59	54,74
MW3_N_008_	noordgevel MW3	17,50	50,26	47,45	44,06	52,23
MW3_N_008_	noordgevel MW3	14,50	43,53	40,67	37,49	45,58
MW3_N_008_	noordgevel MW3	11,50	40,29	37,43	34,30	42,36
MW3_N_008_	noordgevel MW3	8,50	38,37	35,49	32,46	40,48
MW3_N_008_	noordgevel MW3	5,50	37,31	34,43	31,41	39,43
MW3_N_008_	noordgevel MW3	2,00	35,99	33,13	30,10	38,12
MW3_O_002_	westgevel MW3	68,50	34,61	31,86	28,99	36,90
MW3_O_002_	westgevel MW3	65,50	34,01	31,27	28,38	36,29
MW3_O_002_	westgevel MW3	62,50	33,31	30,52	27,67	35,58
MW3_O_002_	westgevel MW3	59,50	32,96	30,17	27,31	35,23
MW3_O_002_	westgevel MW3	56,50	32,63	29,85	26,97	34,89
MW3_O_002_	westgevel MW3	53,50	32,18	29,41	26,51	34,44
MW3_O_002_	westgevel MW3	50,50	31,53	28,78	25,86	33,79
MW3_O_002_	westgevel MW3	47,50	30,85	28,08	25,16	33,10
MW3_O_002_	westgevel MW3	44,50	30,00	27,24	24,31	32,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Wegverkeer | 2040 | Scherm 5,0 meter
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A10
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
MW3_O_002_	westgevel MW3	41,50	28,89	26,12	23,18	31,13
MW3_O_002_	westgevel MW3	38,50	27,68	24,91	21,95	29,91
MW3_O_002_	westgevel MW3	35,50	26,02	23,17	20,31	28,24
MW3_O_002_	westgevel MW3	32,50	26,86	23,76	21,31	29,13
MW3_O_002_	westgevel MW3	29,50	26,72	23,55	21,19	28,99
MW3_O_002_	westgevel MW3	26,50	28,57	25,56	22,82	30,75
MW3_O_002_	westgevel MW3	23,50	31,75	28,59	26,09	33,95
MW3_O_002_	westgevel MW3	20,50	33,46	30,48	27,64	35,60
MW3_O_002_	westgevel MW3	17,50	35,13	32,22	29,30	37,28
MW3_O_002_	westgevel MW3	14,50	33,86	31,03	27,99	36,00
MW3_O_002_	westgevel MW3	11,50	39,27	36,69	33,34	41,42
MW3_O_002_	westgevel MW3	8,50	38,16	35,59	32,26	40,33
MW3_O_002_	westgevel MW3	5,50	37,74	35,17	31,85	39,92
MW3_O_002_	westgevel MW3	2,00	36,68	34,10	30,80	38,86
MW3_O_003_	westgevel MW3	68,50	32,62	29,64	27,01	34,88
MW3_O_003_	westgevel MW3	65,50	31,46	28,42	25,83	33,70
MW3_O_003_	westgevel MW3	62,50	30,39	27,20	24,74	32,59
MW3_O_003_	westgevel MW3	59,50	29,88	26,65	24,23	32,08
MW3_O_003_	westgevel MW3	56,50	29,36	26,12	23,69	31,54
MW3_O_003_	westgevel MW3	53,50	28,81	25,56	23,12	30,98
MW3_O_003_	westgevel MW3	50,50	28,13	24,89	22,42	30,29
MW3_O_003_	westgevel MW3	47,50	27,48	24,25	21,74	29,63
MW3_O_003_	westgevel MW3	44,50	26,66	23,45	20,90	28,80
MW3_O_003_	westgevel MW3	41,50	25,72	22,55	19,95	27,86
MW3_O_003_	westgevel MW3	38,50	24,51	21,39	18,69	26,63
MW3_O_003_	westgevel MW3	35,50	23,46	20,33	17,68	25,60
MW3_O_003_	westgevel MW3	32,50	24,66	21,46	19,09	26,90
MW3_O_003_	westgevel MW3	29,50	26,92	23,97	20,90	28,96
MW3_O_003_	westgevel MW3	26,50	27,06	24,08	21,07	29,11
MW3_O_003_	westgevel MW3	23,50	31,37	28,26	25,69	33,57
MW3_O_003_	westgevel MW3	20,50	34,51	31,66	28,54	36,60
MW3_O_003_	westgevel MW3	17,50	36,38	33,59	30,39	38,47
MW3_O_003_	westgevel MW3	14,50	35,27	32,51	29,34	37,39
MW3_O_003_	westgevel MW3	11,50	38,71	35,86	32,58	40,71
MW3_O_003_	westgevel MW3	8,50	37,44	34,58	31,34	39,46
MW3_O_003_	westgevel MW3	5,50	37,93	35,14	31,87	39,98
MW3_O_003_	westgevel MW3	2,00	37,05	34,26	30,96	39,08
MW3_W_006_	westgevel MW3	68,50	56,85	54,26	50,82	58,95
MW3_W_006_	westgevel MW3	65,50	56,77	54,17	50,74	58,87
MW3_W_006_	westgevel MW3	62,50	56,63	54,03	50,60	58,73
MW3_W_006_	westgevel MW3	59,50	56,56	53,96	50,54	58,66
MW3_W_006_	westgevel MW3	56,50	56,52	53,91	50,49	58,62
MW3_W_006_	westgevel MW3	53,50	56,41	53,80	50,38	58,51
MW3_W_006_	westgevel MW3	50,50	56,29	53,66	50,25	58,38
MW3_W_006_	westgevel MW3	47,50	56,18	53,55	50,13	58,26
MW3_W_006_	westgevel MW3	44,50	56,08	53,45	50,03	58,16
MW3_W_006_	westgevel MW3	41,50	55,98	53,34	49,93	58,06
MW3_W_006_	westgevel MW3	38,50	55,76	53,12	49,69	57,83
MW3_W_006_	westgevel MW3	35,50	55,44	52,79	49,38	57,51
MW3_W_006_	westgevel MW3	32,50	54,97	52,31	48,89	57,03
MW3_W_006_	westgevel MW3	29,50	54,39	51,71	48,28	56,43
MW3_W_006_	westgevel MW3	26,50	53,67	50,98	47,56	55,71
MW3_W_006_	westgevel MW3	23,50	52,96	50,27	46,83	54,99
MW3_W_006_	westgevel MW3	20,50	51,77	49,09	45,59	53,78
MW3_W_006_	westgevel MW3	17,50	50,06	47,39	43,87	52,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Wegverkeer | 2040 | Scherm 5,0 meter
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A10
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
MW3_W_006_	westgevel MW3	14,50	48,00	45,38	41,88	50,05
MW3_W_006_	westgevel MW3	11,50	45,89	43,29	39,85	47,98
MW3_W_006_	westgevel MW3	8,50	43,64	40,99	37,72	45,79
MW3_W_006_	westgevel MW3	5,50	41,76	39,10	35,88	43,93
MW3_W_006_	westgevel MW3	2,00	40,02	37,37	34,16	42,20
MW3_W_007_	westgevel MW3	68,50	56,86	54,22	50,83	58,95
MW3_W_007_	westgevel MW3	65,50	56,77	54,13	50,74	58,86
MW3_W_007_	westgevel MW3	62,50	56,70	54,06	50,66	58,79
MW3_W_007_	westgevel MW3	59,50	56,65	54,01	50,62	58,74
MW3_W_007_	westgevel MW3	56,50	56,59	53,95	50,56	58,68
MW3_W_007_	westgevel MW3	53,50	56,49	53,83	50,45	58,57
MW3_W_007_	westgevel MW3	50,50	56,40	53,73	50,35	58,48
MW3_W_007_	westgevel MW3	47,50	56,29	53,62	50,25	58,37
MW3_W_007_	westgevel MW3	44,50	56,16	53,48	50,11	58,23
MW3_W_007_	westgevel MW3	41,50	56,00	53,32	49,94	58,07
MW3_W_007_	westgevel MW3	38,50	55,73	53,03	49,65	57,78
MW3_W_007_	westgevel MW3	35,50	55,42	52,70	49,33	57,47
MW3_W_007_	westgevel MW3	32,50	54,95	52,22	48,85	56,99
MW3_W_007_	westgevel MW3	29,50	54,42	51,69	48,31	56,45
MW3_W_007_	westgevel MW3	26,50	53,82	51,08	47,73	55,86
MW3_W_007_	westgevel MW3	23,50	53,23	50,50	47,13	55,27
MW3_W_007_	westgevel MW3	20,50	52,23	49,50	46,08	54,24
MW3_W_007_	westgevel MW3	17,50	50,34	47,60	44,14	52,33
MW3_W_007_	westgevel MW3	14,50	46,70	44,01	40,61	48,75
MW3_W_007_	westgevel MW3	11,50	44,52	41,87	38,48	46,60
MW3_W_007_	westgevel MW3	8,50	42,25	39,58	36,31	44,38
MW3_W_007_	westgevel MW3	5,50	40,26	37,62	34,37	42,42
MW3_W_007_	westgevel MW3	2,00	38,56	35,89	32,69	40,73
MW3_W_009_	westgevel MW3	68,50	57,02	54,25	50,95	59,07
MW3_W_009_	westgevel MW3	65,50	56,96	54,20	50,89	59,01
MW3_W_009_	westgevel MW3	62,50	56,93	54,16	50,86	58,98
MW3_W_009_	westgevel MW3	59,50	56,91	54,13	50,83	58,95
MW3_W_009_	westgevel MW3	56,50	56,88	54,11	50,80	58,92
MW3_W_009_	westgevel MW3	53,50	56,84	54,07	50,76	58,88
MW3_W_009_	westgevel MW3	50,50	56,76	53,99	50,68	58,80
MW3_W_009_	westgevel MW3	47,50	56,66	53,88	50,57	58,70
MW3_W_009_	westgevel MW3	44,50	56,58	53,79	50,48	58,61
MW3_W_009_	westgevel MW3	41,50	56,23	53,43	50,12	58,25
MW3_W_009_	westgevel MW3	38,50	55,96	53,13	49,83	57,97
MW3_W_009_	westgevel MW3	35,50	55,54	52,71	49,38	57,53
MW3_W_009_	westgevel MW3	32,50	55,01	52,19	48,83	56,99
MW3_W_009_	westgevel MW3	29,50	54,53	51,74	48,37	56,53
MW3_W_009_	westgevel MW3	26,50	53,88	51,12	47,77	55,91
MW3_W_009_	westgevel MW3	23,50	53,45	50,71	47,35	55,49
MW3_W_009_	westgevel MW3	20,50	52,78	50,02	46,65	54,80
MW3_W_009_	westgevel MW3	17,50	50,64	47,82	44,44	52,61
MW3_W_009_	westgevel MW3	14,50	45,22	42,41	39,19	47,28
MW3_W_009_	westgevel MW3	11,50	42,83	40,03	36,83	44,91
MW3_W_009_	westgevel MW3	8,50	41,29	38,47	35,35	43,40
MW3_W_009_	westgevel MW3	5,50	40,56	37,76	34,65	42,69
MW3_W_009_	westgevel MW3	2,00	39,41	36,62	33,50	41,54
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	68,50	53,76	51,29	47,81	55,92
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	65,50	53,72	51,24	47,78	55,89
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	62,50	53,66	51,17	47,71	55,82
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	59,50	53,58	51,09	47,63	55,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Wegverkeer | 2040 | Scherm 5,0 meter
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A10
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	56,50	53,48	50,98	47,53	55,64
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	53,50	53,41	50,90	47,46	55,57
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	50,50	53,37	50,88	47,41	55,52
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	47,50	53,32	50,82	47,34	55,46
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	44,50	53,15	50,66	47,18	55,30
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	41,50	53,10	50,60	47,11	55,24
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	38,50	52,85	50,34	46,87	54,99
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	35,50	52,52	49,99	46,53	54,65
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	32,50	51,80	49,22	45,79	53,91
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	29,50	51,13	48,51	45,09	53,22
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	26,50	50,58	47,96	44,53	52,66
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	23,50	49,83	47,22	43,76	51,91
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	20,50	48,97	46,39	42,88	51,04
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	17,50	48,04	45,49	41,92	50,10
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	14,50	47,16	44,63	41,06	49,24
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	11,50	45,24	42,74	39,22	47,36
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	8,50	43,14	40,60	37,19	45,29
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	5,50	40,41	37,80	34,55	42,59
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	2,00	38,40	35,78	32,56	40,59
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	68,50	54,16	51,71	48,22	56,33
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	65,50	54,14	51,67	48,20	56,31
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	62,50	54,17	51,70	48,23	56,34
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	59,50	54,06	51,58	48,13	56,23
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	56,50	53,93	51,43	47,99	56,09
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	53,50	53,85	51,34	47,90	56,01
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	50,50	53,73	51,23	47,78	55,89
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	47,50	53,66	51,15	47,70	55,81
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	44,50	53,57	51,06	47,60	55,72
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	41,50	53,55	51,05	47,57	55,69
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	38,50	53,37	50,87	47,39	55,51
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	35,50	53,15	50,63	47,17	55,29
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	32,50	52,60	50,04	46,61	54,73
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	29,50	51,79	49,19	45,78	53,90
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	26,50	51,17	48,54	45,13	53,26
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	23,50	50,46	47,84	44,41	52,54
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	20,50	49,44	46,86	43,36	51,52
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	17,50	48,52	45,96	42,42	50,59
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	14,50	47,47	44,93	41,36	49,54
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	11,50	45,50	42,97	39,48	47,62
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	8,50	43,68	41,12	37,74	45,83
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	5,50	41,15	38,53	35,30	43,34
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	2,00	39,27	36,62	33,43	41,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Wegverkeer | 2040 | Scherm 5,0 meter verlengd
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A10
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
MW3_N_001_	noordgevel MW3	68,50	55,12	52,36	49,04	57,16
MW3_N_001_	noordgevel MW3	65,50	55,11	52,36	49,04	57,16
MW3_N_001_	noordgevel MW3	62,50	55,08	52,33	49,01	57,13
MW3_N_001_	noordgevel MW3	59,50	55,05	52,30	48,98	57,10
MW3_N_001_	noordgevel MW3	56,50	55,02	52,27	48,95	57,07
MW3_N_001_	noordgevel MW3	53,50	54,96	52,21	48,88	57,01
MW3_N_001_	noordgevel MW3	50,50	54,88	52,11	48,78	56,91
MW3_N_001_	noordgevel MW3	47,50	54,82	52,06	48,72	56,85
MW3_N_001_	noordgevel MW3	44,50	54,64	51,88	48,55	56,68
MW3_N_001_	noordgevel MW3	41,50	54,35	51,56	48,23	56,37
MW3_N_001_	noordgevel MW3	38,50	54,12	51,32	47,98	56,13
MW3_N_001_	noordgevel MW3	35,50	53,58	50,80	47,42	55,58
MW3_N_001_	noordgevel MW3	32,50	53,23	50,46	47,07	55,23
MW3_N_001_	noordgevel MW3	29,50	52,82	50,09	46,69	54,84
MW3_N_001_	noordgevel MW3	26,50	52,32	49,61	46,23	54,37
MW3_N_001_	noordgevel MW3	23,50	51,82	49,12	45,74	53,87
MW3_N_001_	noordgevel MW3	20,50	50,93	48,20	44,82	52,96
MW3_N_001_	noordgevel MW3	17,50	49,81	47,02	43,66	51,81
MW3_N_001_	noordgevel MW3	14,50	48,44	45,59	42,25	50,41
MW3_N_001_	noordgevel MW3	11,50	47,81	44,99	41,62	49,79
MW3_N_001_	noordgevel MW3	8,50	47,01	44,16	40,82	48,98
MW3_N_001_	noordgevel MW3	5,50	46,35	43,48	40,18	48,33
MW3_N_001_	noordgevel MW3	2,00	45,56	42,69	39,37	47,53
MW3_N_008_	noordgevel MW3	68,50	56,48	53,70	50,40	58,52
MW3_N_008_	noordgevel MW3	65,50	56,49	53,72	50,41	58,53
MW3_N_008_	noordgevel MW3	62,50	56,48	53,70	50,39	58,52
MW3_N_008_	noordgevel MW3	59,50	56,45	53,68	50,37	58,49
MW3_N_008_	noordgevel MW3	56,50	56,44	53,66	50,35	58,48
MW3_N_008_	noordgevel MW3	53,50	56,41	53,63	50,32	58,45
MW3_N_008_	noordgevel MW3	50,50	56,35	53,58	50,26	58,39
MW3_N_008_	noordgevel MW3	47,50	56,29	53,51	50,19	58,32
MW3_N_008_	noordgevel MW3	44,50	56,20	53,42	50,10	58,23
MW3_N_008_	noordgevel MW3	41,50	56,00	53,19	49,88	58,02
MW3_N_008_	noordgevel MW3	38,50	55,72	52,90	49,59	57,73
MW3_N_008_	noordgevel MW3	35,50	55,39	52,58	49,25	57,39
MW3_N_008_	noordgevel MW3	32,50	54,97	52,16	48,81	56,96
MW3_N_008_	noordgevel MW3	29,50	54,49	51,71	48,35	56,50
MW3_N_008_	noordgevel MW3	26,50	53,90	51,14	47,79	55,93
MW3_N_008_	noordgevel MW3	23,50	53,46	50,72	47,36	55,50
MW3_N_008_	noordgevel MW3	20,50	52,72	49,97	46,59	54,74
MW3_N_008_	noordgevel MW3	17,50	50,26	47,45	44,06	52,23
MW3_N_008_	noordgevel MW3	14,50	43,53	40,67	37,49	45,58
MW3_N_008_	noordgevel MW3	11,50	40,29	37,43	34,30	42,36
MW3_N_008_	noordgevel MW3	8,50	38,37	35,49	32,46	40,48
MW3_N_008_	noordgevel MW3	5,50	37,31	34,43	31,41	39,43
MW3_N_008_	noordgevel MW3	2,00	35,99	33,13	30,10	38,12
MW3_O_002_	westgevel MW3	68,50	34,61	31,86	28,99	36,90
MW3_O_002_	westgevel MW3	65,50	34,01	31,27	28,38	36,29
MW3_O_002_	westgevel MW3	62,50	33,31	30,52	27,67	35,58
MW3_O_002_	westgevel MW3	59,50	32,96	30,17	27,31	35,23
MW3_O_002_	westgevel MW3	56,50	32,63	29,85	26,97	34,89
MW3_O_002_	westgevel MW3	53,50	32,18	29,41	26,51	34,44
MW3_O_002_	westgevel MW3	50,50	31,53	28,78	25,86	33,79
MW3_O_002_	westgevel MW3	47,50	30,85	28,08	25,16	33,10
MW3_O_002_	westgevel MW3	44,50	30,00	27,24	24,31	32,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Wegverkeer | 2040 | Scherm 5,0 meter verlengd
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A10
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
MW3_O_002_	westgevel MW3	41,50	28,89	26,12	23,18	31,13
MW3_O_002_	westgevel MW3	38,50	27,68	24,91	21,95	29,91
MW3_O_002_	westgevel MW3	35,50	26,02	23,17	20,31	28,24
MW3_O_002_	westgevel MW3	32,50	26,86	23,76	21,31	29,13
MW3_O_002_	westgevel MW3	29,50	26,72	23,55	21,19	28,99
MW3_O_002_	westgevel MW3	26,50	28,57	25,56	22,82	30,75
MW3_O_002_	westgevel MW3	23,50	31,75	28,59	26,09	33,95
MW3_O_002_	westgevel MW3	20,50	33,46	30,48	27,64	35,60
MW3_O_002_	westgevel MW3	17,50	35,12	32,20	29,29	37,27
MW3_O_002_	westgevel MW3	14,50	33,85	31,02	27,99	36,00
MW3_O_002_	westgevel MW3	11,50	39,27	36,69	33,34	41,42
MW3_O_002_	westgevel MW3	8,50	<-->	<-->	<-->	<-->
MW3_O_002_	westgevel MW3	5,50	<-->	<-->	<-->	<-->
MW3_O_002_	westgevel MW3	2,00	<-->	<-->	<-->	<-->
MW3_O_003_	westgevel MW3	68,50	32,62	29,64	27,01	34,88
MW3_O_003_	westgevel MW3	65,50	31,46	28,42	25,83	33,70
MW3_O_003_	westgevel MW3	62,50	30,39	27,20	24,74	32,59
MW3_O_003_	westgevel MW3	59,50	29,88	26,65	24,23	32,08
MW3_O_003_	westgevel MW3	56,50	29,36	26,12	23,69	31,54
MW3_O_003_	westgevel MW3	53,50	28,81	25,56	23,12	30,98
MW3_O_003_	westgevel MW3	50,50	28,13	24,89	22,42	30,29
MW3_O_003_	westgevel MW3	47,50	27,48	24,25	21,74	29,63
MW3_O_003_	westgevel MW3	44,50	26,66	23,45	20,90	28,80
MW3_O_003_	westgevel MW3	41,50	25,72	22,55	19,95	27,86
MW3_O_003_	westgevel MW3	38,50	24,51	21,39	18,69	26,63
MW3_O_003_	westgevel MW3	35,50	23,46	20,33	17,68	25,60
MW3_O_003_	westgevel MW3	32,50	24,66	21,46	19,09	26,90
MW3_O_003_	westgevel MW3	29,50	26,92	23,97	20,90	28,96
MW3_O_003_	westgevel MW3	26,50	27,06	24,08	21,07	29,11
MW3_O_003_	westgevel MW3	23,50	31,37	28,26	25,69	33,57
MW3_O_003_	westgevel MW3	20,50	34,51	31,66	28,54	36,60
MW3_O_003_	westgevel MW3	17,50	36,37	33,57	30,38	38,45
MW3_O_003_	westgevel MW3	14,50	35,26	32,50	29,33	37,38
MW3_O_003_	westgevel MW3	11,50	38,70	35,85	32,58	40,71
MW3_O_003_	westgevel MW3	8,50	37,44	34,58	31,34	39,46
MW3_O_003_	westgevel MW3	5,50	37,93	35,14	31,87	39,98
MW3_O_003_	westgevel MW3	2,00	37,05	34,26	30,96	39,08
MW3_W_006_	westgevel MW3	68,50	56,81	54,21	50,77	58,90
MW3_W_006_	westgevel MW3	65,50	56,71	54,10	50,68	58,81
MW3_W_006_	westgevel MW3	62,50	56,57	53,96	50,54	58,67
MW3_W_006_	westgevel MW3	59,50	56,50	53,87	50,47	58,59
MW3_W_006_	westgevel MW3	56,50	56,43	53,81	50,41	58,53
MW3_W_006_	westgevel MW3	53,50	56,32	53,69	50,30	58,42
MW3_W_006_	westgevel MW3	50,50	56,17	53,52	50,14	58,26
MW3_W_006_	westgevel MW3	47,50	56,05	53,39	50,01	58,13
MW3_W_006_	westgevel MW3	44,50	55,93	53,26	49,89	58,01
MW3_W_006_	westgevel MW3	41,50	55,81	53,14	49,76	57,89
MW3_W_006_	westgevel MW3	38,50	55,58	52,90	49,51	57,64
MW3_W_006_	westgevel MW3	35,50	55,27	52,59	49,20	57,33
MW3_W_006_	westgevel MW3	32,50	54,87	52,18	48,78	56,92
MW3_W_006_	westgevel MW3	29,50	54,32	51,63	48,20	56,36
MW3_W_006_	westgevel MW3	26,50	53,66	50,96	47,54	55,69
MW3_W_006_	westgevel MW3	23,50	52,96	50,27	46,83	54,99
MW3_W_006_	westgevel MW3	20,50	51,77	49,09	45,58	53,77
MW3_W_006_	westgevel MW3	17,50	50,06	47,39	43,87	52,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Wegverkeer | 2040 | Scherm 5,0 meter verlengd
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A10
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
MW3_W_006_	westgevel MW3	14,50	48,00	45,38	41,88	50,05
MW3_W_006_	westgevel MW3	11,50	45,89	43,29	39,85	47,98
MW3_W_006_	westgevel MW3	8,50	43,64	40,99	37,72	45,79
MW3_W_006_	westgevel MW3	5,50	41,76	39,10	35,88	43,93
MW3_W_006_	westgevel MW3	2,00	40,02	37,37	34,16	42,20
MW3_W_007_	westgevel MW3	68,50	56,83	54,19	50,79	58,92
MW3_W_007_	westgevel MW3	65,50	56,73	54,08	50,70	58,82
MW3_W_007_	westgevel MW3	62,50	56,64	54,00	50,61	58,73
MW3_W_007_	westgevel MW3	59,50	56,60	53,94	50,57	58,69
MW3_W_007_	westgevel MW3	56,50	56,53	53,87	50,49	58,61
MW3_W_007_	westgevel MW3	53,50	56,42	53,75	50,38	58,50
MW3_W_007_	westgevel MW3	50,50	56,32	53,64	50,28	58,40
MW3_W_007_	westgevel MW3	47,50	56,20	53,50	50,15	58,27
MW3_W_007_	westgevel MW3	44,50	56,05	53,35	50,00	58,12
MW3_W_007_	westgevel MW3	41,50	55,87	53,16	49,81	57,93
MW3_W_007_	westgevel MW3	38,50	55,59	52,86	49,51	57,64
MW3_W_007_	westgevel MW3	35,50	55,31	52,56	49,23	57,36
MW3_W_007_	westgevel MW3	32,50	54,87	52,14	48,77	56,91
MW3_W_007_	westgevel MW3	29,50	54,37	51,63	48,26	56,40
MW3_W_007_	westgevel MW3	26,50	53,81	51,06	47,71	55,85
MW3_W_007_	westgevel MW3	23,50	53,23	50,50	47,13	55,27
MW3_W_007_	westgevel MW3	20,50	52,23	49,50	46,08	54,24
MW3_W_007_	westgevel MW3	17,50	50,34	47,60	44,14	52,33
MW3_W_007_	westgevel MW3	14,50	46,70	44,01	40,61	48,75
MW3_W_007_	westgevel MW3	11,50	44,52	41,87	38,48	46,60
MW3_W_007_	westgevel MW3	8,50	42,25	39,58	36,31	44,38
MW3_W_007_	westgevel MW3	5,50	40,26	37,62	34,37	42,42
MW3_W_007_	westgevel MW3	2,00	38,56	35,89	32,69	40,73
MW3_W_009_	westgevel MW3	68,50	57,02	54,25	50,95	59,07
MW3_W_009_	westgevel MW3	65,50	56,96	54,20	50,89	59,01
MW3_W_009_	westgevel MW3	62,50	56,93	54,16	50,86	58,98
MW3_W_009_	westgevel MW3	59,50	56,91	54,13	50,83	58,95
MW3_W_009_	westgevel MW3	56,50	56,88	54,11	50,80	58,92
MW3_W_009_	westgevel MW3	53,50	56,84	54,07	50,76	58,88
MW3_W_009_	westgevel MW3	50,50	56,76	53,99	50,68	58,80
MW3_W_009_	westgevel MW3	47,50	56,66	53,88	50,57	58,70
MW3_W_009_	westgevel MW3	44,50	56,58	53,79	50,48	58,61
MW3_W_009_	westgevel MW3	41,50	56,23	53,43	50,12	58,25
MW3_W_009_	westgevel MW3	38,50	55,96	53,13	49,83	57,97
MW3_W_009_	westgevel MW3	35,50	55,54	52,71	49,38	57,53
MW3_W_009_	westgevel MW3	32,50	55,01	52,19	48,83	56,99
MW3_W_009_	westgevel MW3	29,50	54,53	51,74	48,37	56,53
MW3_W_009_	westgevel MW3	26,50	53,88	51,12	47,77	55,91
MW3_W_009_	westgevel MW3	23,50	53,45	50,71	47,35	55,49
MW3_W_009_	westgevel MW3	20,50	52,78	50,02	46,65	54,80
MW3_W_009_	westgevel MW3	17,50	50,64	47,82	44,44	52,61
MW3_W_009_	westgevel MW3	14,50	45,22	42,41	39,19	47,28
MW3_W_009_	westgevel MW3	11,50	42,83	40,03	36,83	44,91
MW3_W_009_	westgevel MW3	8,50	41,29	38,47	35,35	43,40
MW3_W_009_	westgevel MW3	5,50	40,56	37,76	34,65	42,69
MW3_W_009_	westgevel MW3	2,00	39,41	36,62	33,50	41,54
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	68,50	53,62	51,12	47,68	55,78
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	65,50	53,57	51,07	47,64	55,74
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	62,50	53,49	50,97	47,55	55,65
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	59,50	53,38	50,85	47,44	55,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Wegverkeer | 2040 | Scherm 5,0 meter verlengd
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A10
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	56,50	53,25	50,70	47,30	55,40
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	53,50	53,15	50,59	47,20	55,30
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	50,50	53,07	50,52	47,12	55,22
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	47,50	53,00	50,43	47,03	55,13
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	44,50	52,82	50,26	46,86	54,96
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	41,50	52,77	50,21	46,80	54,91
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	38,50	52,56	50,00	46,59	54,70
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	35,50	52,29	49,73	46,31	54,42
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	32,50	51,67	49,08	45,66	53,78
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	29,50	51,10	48,49	45,07	53,20
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	26,50	50,57	47,95	44,52	52,65
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	23,50	49,83	47,22	43,75	51,90
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	20,50	48,97	46,39	42,88	51,04
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	17,50	48,04	45,49	41,92	50,10
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	14,50	47,16	44,63	41,06	49,24
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	11,50	45,24	42,74	39,22	47,36
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	8,50	43,14	40,60	37,19	45,29
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	5,50	40,41	37,80	34,55	42,59
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	2,00	38,40	35,78	32,56	40,59
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	68,50	54,07	51,59	48,13	56,24
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	65,50	54,04	51,55	48,10	56,20
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	62,50	54,05	51,57	48,12	56,22
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	59,50	53,93	51,44	48,01	56,10
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	56,50	53,79	51,26	47,85	55,95
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	53,50	53,67	51,13	47,73	55,83
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	50,50	53,52	50,97	47,58	55,67
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	47,50	53,42	50,87	47,47	55,57
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	44,50	53,31	50,75	47,35	55,45
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	41,50	53,29	50,72	47,32	55,42
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	38,50	53,10	50,54	47,13	55,24
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	35,50	52,91	50,35	46,94	55,05
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	32,50	52,48	49,91	46,50	54,61
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	29,50	51,73	49,13	45,72	53,84
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	26,50	51,16	48,53	45,12	53,25
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	23,50	50,46	47,83	44,41	52,54
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	20,50	49,44	46,86	43,35	51,51
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	17,50	48,52	45,96	42,42	50,59
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	14,50	47,47	44,93	41,36	49,54
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	11,50	45,50	42,97	39,48	47,62
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	8,50	43,68	41,12	37,74	45,83
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	5,50	41,15	38,53	35,30	43,34
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	2,00	39,27	36,62	33,43	41,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Wegverkeer | 2040
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Jan van Galenstraat incl OV (50/30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
MW3_N_001_	noordgevel MW3	68,50	54,04	52,73	49,48	57,17
MW3_N_001_	noordgevel MW3	65,50	54,20	52,89	49,64	57,33
MW3_N_001_	noordgevel MW3	62,50	54,36	53,06	49,81	57,50
MW3_N_001_	noordgevel MW3	59,50	54,52	53,22	49,97	57,66
MW3_N_001_	noordgevel MW3	56,50	54,66	53,37	50,12	57,81
MW3_N_001_	noordgevel MW3	53,50	54,80	53,52	50,27	57,95
MW3_N_001_	noordgevel MW3	50,50	54,96	53,67	50,42	58,11
MW3_N_001_	noordgevel MW3	47,50	55,10	53,82	50,57	58,25
MW3_N_001_	noordgevel MW3	44,50	55,27	53,99	50,74	58,42
MW3_N_001_	noordgevel MW3	41,50	55,43	54,15	50,91	58,59
MW3_N_001_	noordgevel MW3	38,50	55,56	54,30	51,05	58,73
MW3_N_001_	noordgevel MW3	35,50	55,71	54,45	51,20	58,88
MW3_N_001_	noordgevel MW3	32,50	55,85	54,59	51,34	59,02
MW3_N_001_	noordgevel MW3	29,50	55,95	54,69	51,45	59,12
MW3_N_001_	noordgevel MW3	26,50	56,04	54,78	51,53	59,21
MW3_N_001_	noordgevel MW3	23,50	56,12	54,87	51,62	59,30
MW3_N_001_	noordgevel MW3	20,50	56,19	54,94	51,70	59,37
MW3_N_001_	noordgevel MW3	17,50	56,16	54,94	51,69	59,36
MW3_N_001_	noordgevel MW3	14,50	56,00	54,83	51,58	59,24
MW3_N_001_	noordgevel MW3	11,50	56,22	55,02	51,77	59,43
MW3_N_001_	noordgevel MW3	8,50	56,14	54,95	51,70	59,36
MW3_N_001_	noordgevel MW3	5,50	55,82	54,63	51,38	59,04
MW3_N_001_	noordgevel MW3	2,00	54,18	52,99	49,74	57,40
MW3_N_008_	noordgevel MW3	68,50	53,72	52,40	49,14	56,84
MW3_N_008_	noordgevel MW3	65,50	53,86	52,55	49,28	56,98
MW3_N_008_	noordgevel MW3	62,50	53,94	52,64	49,38	57,07
MW3_N_008_	noordgevel MW3	59,50	54,03	52,75	49,49	57,18
MW3_N_008_	noordgevel MW3	56,50	54,12	52,84	49,59	57,27
MW3_N_008_	noordgevel MW3	53,50	54,24	52,96	49,71	57,39
MW3_N_008_	noordgevel MW3	50,50	54,36	53,09	49,84	57,52
MW3_N_008_	noordgevel MW3	47,50	54,50	53,24	49,98	57,66
MW3_N_008_	noordgevel MW3	44,50	54,63	53,37	50,11	57,79
MW3_N_008_	noordgevel MW3	41,50	54,77	53,50	50,25	57,93
MW3_N_008_	noordgevel MW3	38,50	54,88	53,62	50,37	58,05
MW3_N_008_	noordgevel MW3	35,50	55,01	53,75	50,50	58,18
MW3_N_008_	noordgevel MW3	32,50	55,11	53,85	50,60	58,28
MW3_N_008_	noordgevel MW3	29,50	55,19	53,93	50,68	58,36
MW3_N_008_	noordgevel MW3	26,50	55,26	54,01	50,76	58,44
MW3_N_008_	noordgevel MW3	23,50	55,32	54,07	50,82	58,50
MW3_N_008_	noordgevel MW3	20,50	55,11	53,87	50,63	58,30
MW3_N_008_	noordgevel MW3	17,50	54,43	53,23	49,98	57,64
MW3_N_008_	noordgevel MW3	14,50	54,26	53,11	49,88	57,52
MW3_N_008_	noordgevel MW3	11,50	54,19	53,05	49,81	57,46
MW3_N_008_	noordgevel MW3	8,50	54,15	53,01	49,77	57,42
MW3_N_008_	noordgevel MW3	5,50	53,82	52,69	49,45	57,09
MW3_N_008_	noordgevel MW3	2,00	52,11	50,99	47,75	55,39
MW3_O_002_	westgevel MW3	68,50	48,82	47,67	44,44	52,08
MW3_O_002_	westgevel MW3	65,50	48,96	47,81	44,57	52,22
MW3_O_002_	westgevel MW3	62,50	49,12	47,97	44,73	52,38
MW3_O_002_	westgevel MW3	59,50	49,26	48,11	44,88	52,52
MW3_O_002_	westgevel MW3	56,50	49,41	48,26	45,02	52,67
MW3_O_002_	westgevel MW3	53,50	49,57	48,42	45,19	52,83
MW3_O_002_	westgevel MW3	50,50	49,71	48,56	45,32	52,97
MW3_O_002_	westgevel MW3	47,50	49,85	48,70	45,46	53,11
MW3_O_002_	westgevel MW3	44,50	50,03	48,87	45,64	53,29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Wegverkeer | 2040
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Jan van Galenstraat incl OV (50/30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
MW3_O_002_	westgevel MW3	41,50	50,16	49,02	45,78	53,43
MW3_O_002_	westgevel MW3	38,50	50,28	49,14	45,90	53,55
MW3_O_002_	westgevel MW3	35,50	50,50	49,36	46,12	53,77
MW3_O_002_	westgevel MW3	32,50	50,67	49,53	46,29	53,94
MW3_O_002_	westgevel MW3	29,50	50,78	49,64	46,40	54,05
MW3_O_002_	westgevel MW3	26,50	50,89	49,74	46,50	54,15
MW3_O_002_	westgevel MW3	23,50	50,99	49,84	46,60	54,25
MW3_O_002_	westgevel MW3	20,50	51,08	49,92	46,69	54,34
MW3_O_002_	westgevel MW3	17,50	51,01	49,85	46,61	54,26
MW3_O_002_	westgevel MW3	14,50	51,32	50,17	46,93	54,58
MW3_O_002_	westgevel MW3	11,50	51,63	50,41	47,17	54,83
MW3_O_002_	westgevel MW3	8,50	51,54	50,33	47,09	54,75
MW3_O_002_	westgevel MW3	5,50	51,08	49,87	46,63	54,29
MW3_O_002_	westgevel MW3	2,00	49,57	48,37	45,13	52,79
MW3_O_003_	westgevel MW3	68,50	47,20	46,06	42,82	50,47
MW3_O_003_	westgevel MW3	65,50	47,33	46,17	42,94	50,59
MW3_O_003_	westgevel MW3	62,50	47,43	46,28	43,04	50,69
MW3_O_003_	westgevel MW3	59,50	47,53	46,39	43,15	50,80
MW3_O_003_	westgevel MW3	56,50	47,64	46,49	43,26	50,90
MW3_O_003_	westgevel MW3	53,50	47,76	46,60	43,37	51,02
MW3_O_003_	westgevel MW3	50,50	47,85	46,70	43,46	51,11
MW3_O_003_	westgevel MW3	47,50	47,96	46,81	43,58	51,22
MW3_O_003_	westgevel MW3	44,50	48,10	46,95	43,71	51,36
MW3_O_003_	westgevel MW3	41,50	48,20	47,05	43,82	51,46
MW3_O_003_	westgevel MW3	38,50	48,35	47,21	43,97	51,62
MW3_O_003_	westgevel MW3	35,50	48,50	47,36	44,12	51,77
MW3_O_003_	westgevel MW3	32,50	48,63	47,47	44,25	51,89
MW3_O_003_	westgevel MW3	29,50	48,73	47,58	44,35	51,99
MW3_O_003_	westgevel MW3	26,50	48,76	47,62	44,38	52,03
MW3_O_003_	westgevel MW3	23,50	48,59	47,44	44,20	51,85
MW3_O_003_	westgevel MW3	20,50	48,52	47,35	44,11	51,76
MW3_O_003_	westgevel MW3	17,50	48,07	46,90	43,66	51,31
MW3_O_003_	westgevel MW3	14,50	49,21	48,06	44,82	52,47
MW3_O_003_	westgevel MW3	11,50	49,35	48,21	44,98	52,62
MW3_O_003_	westgevel MW3	8,50	49,05	47,92	44,68	52,32
MW3_O_003_	westgevel MW3	5,50	48,32	47,19	43,95	51,59
MW3_O_003_	westgevel MW3	2,00	47,25	46,12	42,88	50,52
MW3_W_006_	westgevel MW3	68,50	49,37	48,09	44,82	52,51
MW3_W_006_	westgevel MW3	65,50	49,46	48,19	44,90	52,60
MW3_W_006_	westgevel MW3	62,50	49,44	48,20	44,92	52,61
MW3_W_006_	westgevel MW3	59,50	49,40	48,18	44,92	52,59
MW3_W_006_	westgevel MW3	56,50	49,43	48,23	44,99	52,65
MW3_W_006_	westgevel MW3	53,50	49,48	48,29	45,05	52,71
MW3_W_006_	westgevel MW3	50,50	49,55	48,37	45,12	52,78
MW3_W_006_	westgevel MW3	47,50	49,62	48,44	45,19	52,85
MW3_W_006_	westgevel MW3	44,50	49,74	48,55	45,30	52,96
MW3_W_006_	westgevel MW3	41,50	49,84	48,63	45,39	53,05
MW3_W_006_	westgevel MW3	38,50	49,89	48,69	45,45	53,11
MW3_W_006_	westgevel MW3	35,50	49,93	48,73	45,49	53,15
MW3_W_006_	westgevel MW3	32,50	49,95	48,76	45,51	53,17
MW3_W_006_	westgevel MW3	29,50	49,66	48,47	45,23	52,89
MW3_W_006_	westgevel MW3	26,50	49,16	47,95	44,71	52,37
MW3_W_006_	westgevel MW3	23,50	47,42	46,18	42,93	50,60
MW3_W_006_	westgevel MW3	20,50	45,50	44,21	40,96	48,65
MW3_W_006_	westgevel MW3	17,50	43,62	42,32	39,07	46,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Wegverkeer | 2040
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Jan van Galenstraat incl OV (50/30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
MW3_W_006_	westgevel MW3	14,50	42,92	41,62	38,38	46,06
MW3_W_006_	westgevel MW3	11,50	42,65	41,40	38,16	45,83
MW3_W_006_	westgevel MW3	8,50	43,63	42,42	39,17	46,84
MW3_W_006_	westgevel MW3	5,50	43,06	41,85	38,60	46,27
MW3_W_006_	westgevel MW3	2,00	41,53	40,38	37,14	44,79
MW3_W_007_	westgevel MW3	68,50	50,95	49,58	46,30	54,02
MW3_W_007_	westgevel MW3	65,50	51,01	49,66	46,38	54,09
MW3_W_007_	westgevel MW3	62,50	51,07	49,74	46,46	54,17
MW3_W_007_	westgevel MW3	59,50	51,13	49,81	46,54	54,24
MW3_W_007_	westgevel MW3	56,50	51,17	49,86	46,60	54,30
MW3_W_007_	westgevel MW3	53,50	51,25	49,96	46,69	54,38
MW3_W_007_	westgevel MW3	50,50	51,37	50,08	46,82	54,51
MW3_W_007_	westgevel MW3	47,50	51,49	50,20	46,94	54,63
MW3_W_007_	westgevel MW3	44,50	51,62	50,32	47,07	54,76
MW3_W_007_	westgevel MW3	41,50	51,74	50,44	47,18	54,87
MW3_W_007_	westgevel MW3	38,50	51,85	50,54	47,29	54,98
MW3_W_007_	westgevel MW3	35,50	51,93	50,62	47,36	55,06
MW3_W_007_	westgevel MW3	32,50	51,99	50,69	47,43	55,12
MW3_W_007_	westgevel MW3	29,50	52,03	50,74	47,48	55,17
MW3_W_007_	westgevel MW3	26,50	52,11	50,82	47,56	55,25
MW3_W_007_	westgevel MW3	23,50	52,03	50,74	47,49	55,18
MW3_W_007_	westgevel MW3	20,50	50,71	49,39	46,14	53,83
MW3_W_007_	westgevel MW3	17,50	48,81	47,49	44,23	51,93
MW3_W_007_	westgevel MW3	14,50	48,81	47,59	44,34	52,01
MW3_W_007_	westgevel MW3	11,50	48,62	47,42	44,18	51,84
MW3_W_007_	westgevel MW3	8,50	48,46	47,30	44,06	51,71
MW3_W_007_	westgevel MW3	5,50	48,13	46,97	43,74	51,39
MW3_W_007_	westgevel MW3	2,00	46,39	45,25	42,01	49,66
MW3_W_009_	westgevel MW3	68,50	53,43	52,11	48,86	56,55
MW3_W_009_	westgevel MW3	65,50	53,57	52,26	49,00	56,70
MW3_W_009_	westgevel MW3	62,50	53,75	52,44	49,19	56,88
MW3_W_009_	westgevel MW3	59,50	53,88	52,58	49,32	57,01
MW3_W_009_	westgevel MW3	56,50	54,01	52,71	49,46	57,15
MW3_W_009_	westgevel MW3	53,50	54,13	52,84	49,58	57,27
MW3_W_009_	westgevel MW3	50,50	54,27	52,98	49,72	57,41
MW3_W_009_	westgevel MW3	47,50	54,40	53,11	49,85	57,54
MW3_W_009_	westgevel MW3	44,50	54,55	53,26	50,01	57,70
MW3_W_009_	westgevel MW3	41,50	54,70	53,41	50,16	57,85
MW3_W_009_	westgevel MW3	38,50	54,81	53,52	50,27	57,96
MW3_W_009_	westgevel MW3	35,50	54,92	53,64	50,39	58,07
MW3_W_009_	westgevel MW3	32,50	55,02	53,74	50,49	58,17
MW3_W_009_	westgevel MW3	29,50	55,10	53,82	50,57	58,25
MW3_W_009_	westgevel MW3	26,50	55,17	53,90	50,65	58,33
MW3_W_009_	westgevel MW3	23,50	55,22	53,95	50,70	58,38
MW3_W_009_	westgevel MW3	20,50	55,07	53,81	50,56	58,24
MW3_W_009_	westgevel MW3	17,50	54,35	53,12	49,87	57,54
MW3_W_009_	westgevel MW3	14,50	53,89	52,72	49,49	57,14
MW3_W_009_	westgevel MW3	11,50	53,79	52,63	49,39	57,04
MW3_W_009_	westgevel MW3	8,50	53,75	52,60	49,36	57,01
MW3_W_009_	westgevel MW3	5,50	53,46	52,31	49,07	56,72
MW3_W_009_	westgevel MW3	2,00	51,70	50,55	47,31	54,96
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	68,50	14,63	12,65	9,48	17,31
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	65,50	13,11	11,19	8,02	15,83
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	62,50	11,52	9,63	6,49	14,28
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	59,50	10,79	8,91	5,77	13,56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Wegverkeer | 2040
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Jan van Galenstraat incl OV (50/30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	56,50	10,19	8,31	5,18	12,96
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	53,50	9,66	7,79	4,66	12,44
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	50,50	9,19	7,33	4,19	11,97
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	47,50	8,77	6,91	3,77	11,55
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	44,50	8,69	6,80	3,61	11,42
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	41,50	8,35	6,46	3,26	11,08
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	38,50	8,03	6,15	2,95	10,76
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	35,50	8,24	6,33	3,00	10,88
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	32,50	22,08	20,76	17,54	25,22
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	29,50	21,90	20,56	17,34	25,03
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	26,50	30,95	28,78	25,54	33,45
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	23,50	30,65	28,48	25,23	33,15
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	20,50	30,29	28,10	24,85	32,77
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	17,50	31,38	29,19	25,92	33,85
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	14,50	33,16	31,01	27,72	35,65
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	11,50	31,91	29,79	26,48	34,41
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	8,50	25,40	23,24	20,01	27,91
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	5,50	22,78	20,69	17,46	25,34
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	2,00	22,20	20,26	16,99	24,85
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	68,50	15,02	13,07	9,88	17,71
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	65,50	12,43	10,59	7,43	15,22
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	62,50	11,38	9,58	6,43	14,20
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	59,50	10,71	8,94	5,78	13,55
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	56,50	10,15	8,41	5,24	13,00
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	53,50	9,67	7,94	4,77	12,53
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	50,50	9,24	7,53	4,36	12,12
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	47,50	8,85	7,15	3,98	11,73
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	44,50	8,75	7,02	3,80	11,58
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	41,50	8,43	6,71	3,48	11,27
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	38,50	8,13	6,41	3,18	10,97
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	35,50	8,81	7,07	3,78	11,60
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	32,50	17,66	16,30	13,07	20,76
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	29,50	17,15	15,76	12,54	20,24
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	26,50	31,88	29,59	26,33	34,28
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	23,50	31,73	29,48	26,21	34,16
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	20,50	31,43	29,18	25,90	33,85
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	17,50	32,08	29,86	26,58	34,52
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	14,50	33,38	31,23	27,93	35,86
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	11,50	31,87	29,76	26,46	34,38
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	8,50	27,02	25,09	21,85	29,70
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	5,50	25,22	23,34	20,10	27,93
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	2,00	31,07	29,82	26,58	34,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Wegverkeer | 2040
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Jan Evertsenstraat inclusief OV (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
MW3_N_001_	noordgevel MW3	68,50	7,25	5,44	0,32	9,08
MW3_N_001_	noordgevel MW3	65,50	7,45	5,63	0,54	9,28
MW3_N_001_	noordgevel MW3	62,50	7,32	5,50	0,40	9,15
MW3_N_001_	noordgevel MW3	59,50	7,06	5,25	0,12	8,88
MW3_N_001_	noordgevel MW3	56,50	6,63	4,83	-0,31	8,46
MW3_N_001_	noordgevel MW3	53,50	5,52	3,71	-1,40	7,35
MW3_N_001_	noordgevel MW3	50,50	0,15	-1,75	-6,61	2,03
MW3_N_001_	noordgevel MW3	47,50	-0,65	-2,67	-7,27	1,27
MW3_N_001_	noordgevel MW3	44,50	-1,06	-3,07	-7,71	0,85
MW3_N_001_	noordgevel MW3	41,50	0,02	-1,95	-6,65	1,93
MW3_N_001_	noordgevel MW3	38,50	-0,20	-2,17	-6,84	1,72
MW3_N_001_	noordgevel MW3	35,50	-0,49	-2,43	-7,06	1,47
MW3_N_001_	noordgevel MW3	32,50	-0,08	-2,01	-6,68	1,87
MW3_N_001_	noordgevel MW3	29,50	5,96	3,90	-0,42	7,99
MW3_N_001_	noordgevel MW3	26,50	12,88	10,98	6,15	14,78
MW3_N_001_	noordgevel MW3	23,50	13,11	11,21	6,38	15,01
MW3_N_001_	noordgevel MW3	20,50	19,04	17,02	12,50	21,00
MW3_N_001_	noordgevel MW3	17,50	21,20	19,28	14,71	23,20
MW3_N_001_	noordgevel MW3	14,50	20,58	18,66	14,13	22,60
MW3_N_001_	noordgevel MW3	11,50	19,06	17,19	12,61	21,09
MW3_N_001_	noordgevel MW3	8,50	19,22	17,38	12,68	21,22
MW3_N_001_	noordgevel MW3	5,50	18,26	16,35	11,73	20,25
MW3_N_001_	noordgevel MW3	2,00	16,42	14,44	9,90	18,40
MW3_N_008_	noordgevel MW3	68,50	6,62	4,87	-0,47	8,39
MW3_N_008_	noordgevel MW3	65,50	6,89	5,15	-0,19	8,67
MW3_N_008_	noordgevel MW3	62,50	6,73	4,98	-0,36	8,50
MW3_N_008_	noordgevel MW3	59,50	6,46	4,72	-0,65	8,23
MW3_N_008_	noordgevel MW3	56,50	6,14	4,42	-1,00	7,90
MW3_N_008_	noordgevel MW3	53,50	5,19	3,47	-1,94	6,95
MW3_N_008_	noordgevel MW3	50,50	1,77	-0,23	-4,99	3,63
MW3_N_008_	noordgevel MW3	47,50	0,65	-1,36	-6,10	2,51
MW3_N_008_	noordgevel MW3	44,50	0,11	-1,88	-6,66	1,97
MW3_N_008_	noordgevel MW3	41,50	0,44	-1,50	-6,40	2,28
MW3_N_008_	noordgevel MW3	38,50	-0,46	-2,46	-7,19	1,42
MW3_N_008_	noordgevel MW3	35,50	-0,51	-2,45	-7,20	1,40
MW3_N_008_	noordgevel MW3	32,50	0,09	-1,82	-6,60	2,00
MW3_N_008_	noordgevel MW3	29,50	15,67	13,91	9,01	17,63
MW3_N_008_	noordgevel MW3	26,50	16,50	14,71	9,83	18,45
MW3_N_008_	noordgevel MW3	23,50	18,75	16,94	11,98	20,65
MW3_N_008_	noordgevel MW3	20,50	19,49	17,59	12,89	21,45
MW3_N_008_	noordgevel MW3	17,50	18,73	16,91	12,23	20,75
MW3_N_008_	noordgevel MW3	14,50	18,15	16,30	11,65	20,17
MW3_N_008_	noordgevel MW3	11,50	18,06	16,15	11,45	20,01
MW3_N_008_	noordgevel MW3	8,50	17,38	15,45	10,79	19,34
MW3_N_008_	noordgevel MW3	5,50	16,68	14,76	10,05	18,62
MW3_N_008_	noordgevel MW3	2,00	13,03	11,11	6,43	14,98
MW3_O_002_	westgevel MW3	68,50	31,26	29,57	24,54	33,21
MW3_O_002_	westgevel MW3	65,50	31,37	29,67	24,65	33,32
MW3_O_002_	westgevel MW3	62,50	31,23	29,55	24,57	33,21
MW3_O_002_	westgevel MW3	59,50	31,10	29,41	24,45	33,08
MW3_O_002_	westgevel MW3	56,50	31,02	29,34	24,37	33,00
MW3_O_002_	westgevel MW3	53,50	30,78	29,11	24,11	32,76
MW3_O_002_	westgevel MW3	50,50	30,50	28,82	23,84	32,48
MW3_O_002_	westgevel MW3	47,50	30,96	29,26	24,28	32,93
MW3_O_002_	westgevel MW3	44,50	30,89	29,20	24,21	32,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Wegverkeer | 2040
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Jan Evertsenstraat inclusief OV (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
MW3_O_002_	westgevel MW3	41,50	31,22	29,51	24,53	33,18
MW3_O_002_	westgevel MW3	38,50	31,14	29,43	24,45	33,10
MW3_O_002_	westgevel MW3	35,50	31,29	29,57	24,59	33,24
MW3_O_002_	westgevel MW3	32,50	31,41	29,69	24,71	33,36
MW3_O_002_	westgevel MW3	29,50	31,18	29,44	24,45	33,11
MW3_O_002_	westgevel MW3	26,50	30,65	28,87	23,78	32,51
MW3_O_002_	westgevel MW3	23,50	30,14	28,34	23,28	32,00
MW3_O_002_	westgevel MW3	20,50	29,40	27,58	22,56	31,27
MW3_O_002_	westgevel MW3	17,50	28,59	26,75	21,79	30,47
MW3_O_002_	westgevel MW3	14,50	27,97	26,12	21,18	29,85
MW3_O_002_	westgevel MW3	11,50	27,23	25,35	20,49	29,13
MW3_O_002_	westgevel MW3	8,50	26,08	24,24	19,29	27,96
MW3_O_002_	westgevel MW3	5,50	25,21	23,39	18,35	27,07
MW3_O_002_	westgevel MW3	2,00	24,47	22,66	17,61	26,33
MW3_O_003_	westgevel MW3	68,50	31,74	30,01	24,85	33,60
MW3_O_003_	westgevel MW3	65,50	31,38	29,64	24,53	33,26
MW3_O_003_	westgevel MW3	62,50	31,36	29,62	24,49	33,23
MW3_O_003_	westgevel MW3	59,50	31,17	29,44	24,30	33,04
MW3_O_003_	westgevel MW3	56,50	30,66	28,95	23,77	32,53
MW3_O_003_	westgevel MW3	53,50	30,15	28,43	23,33	32,05
MW3_O_003_	westgevel MW3	50,50	29,93	28,21	23,10	31,82
MW3_O_003_	westgevel MW3	47,50	29,42	27,71	22,62	31,33
MW3_O_003_	westgevel MW3	44,50	29,27	27,56	22,48	31,18
MW3_O_003_	westgevel MW3	41,50	29,61	27,88	22,82	31,52
MW3_O_003_	westgevel MW3	38,50	29,86	28,16	23,02	31,75
MW3_O_003_	westgevel MW3	35,50	30,32	28,56	23,53	32,22
MW3_O_003_	westgevel MW3	32,50	30,63	28,87	23,85	32,54
MW3_O_003_	westgevel MW3	29,50	30,52	28,75	23,74	32,42
MW3_O_003_	westgevel MW3	26,50	30,39	28,63	23,61	32,30
MW3_O_003_	westgevel MW3	23,50	30,29	28,52	23,50	32,19
MW3_O_003_	westgevel MW3	20,50	29,95	28,17	23,16	31,85
MW3_O_003_	westgevel MW3	17,50	29,19	27,41	22,44	31,11
MW3_O_003_	westgevel MW3	14,50	28,63	26,85	21,90	30,55
MW3_O_003_	westgevel MW3	11,50	27,93	26,17	21,18	29,85
MW3_O_003_	westgevel MW3	8,50	27,22	25,45	20,43	29,12
MW3_O_003_	westgevel MW3	5,50	26,51	24,69	19,66	28,37
MW3_O_003_	westgevel MW3	2,00	25,73	23,90	18,87	27,58
MW3_W_006_	westgevel MW3	68,50	34,52	32,61	27,75	36,40
MW3_W_006_	westgevel MW3	65,50	34,47	32,56	27,70	36,35
MW3_W_006_	westgevel MW3	62,50	34,44	32,53	27,67	36,32
MW3_W_006_	westgevel MW3	59,50	34,42	32,51	27,65	36,30
MW3_W_006_	westgevel MW3	56,50	34,42	32,52	27,64	36,30
MW3_W_006_	westgevel MW3	53,50	34,44	32,54	27,66	36,32
MW3_W_006_	westgevel MW3	50,50	34,49	32,59	27,70	36,36
MW3_W_006_	westgevel MW3	47,50	34,43	32,53	27,64	36,30
MW3_W_006_	westgevel MW3	44,50	34,24	32,36	27,42	36,10
MW3_W_006_	westgevel MW3	41,50	34,17	32,27	27,37	36,04
MW3_W_006_	westgevel MW3	38,50	34,14	32,24	27,35	36,01
MW3_W_006_	westgevel MW3	35,50	34,08	32,18	27,28	35,95
MW3_W_006_	westgevel MW3	32,50	33,88	32,00	27,06	35,74
MW3_W_006_	westgevel MW3	29,50	33,65	31,78	26,81	35,50
MW3_W_006_	westgevel MW3	26,50	33,36	31,50	26,52	35,22
MW3_W_006_	westgevel MW3	23,50	33,14	31,27	26,30	34,99
MW3_W_006_	westgevel MW3	20,50	32,24	30,36	25,42	34,10
MW3_W_006_	westgevel MW3	17,50	31,13	29,27	24,28	32,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Wegverkeer | 2040
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Jan Evertsenstraat inclusief OV (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
MW3_W_006_	westgevel MW3	14,50	29,90	28,06	23,01	31,74
MW3_W_006_	westgevel MW3	11,50	27,41	25,52	20,63	29,29
MW3_W_006_	westgevel MW3	8,50	24,31	22,40	17,56	26,20
MW3_W_006_	westgevel MW3	5,50	21,13	19,23	14,38	23,02
MW3_W_006_	westgevel MW3	2,00	18,65	16,73	11,97	20,57
MW3_W_007_	westgevel MW3	68,50	34,23	32,32	27,42	36,09
MW3_W_007_	westgevel MW3	65,50	34,23	32,33	27,42	36,09
MW3_W_007_	westgevel MW3	62,50	34,22	32,33	27,41	36,08
MW3_W_007_	westgevel MW3	59,50	34,23	32,34	27,41	36,09
MW3_W_007_	westgevel MW3	56,50	34,27	32,38	27,45	36,13
MW3_W_007_	westgevel MW3	53,50	34,25	32,36	27,42	36,10
MW3_W_007_	westgevel MW3	50,50	34,11	32,24	27,26	35,96
MW3_W_007_	westgevel MW3	47,50	34,02	32,15	27,16	35,87
MW3_W_007_	westgevel MW3	44,50	33,71	31,85	26,83	35,55
MW3_W_007_	westgevel MW3	41,50	33,48	31,64	26,56	35,31
MW3_W_007_	westgevel MW3	38,50	33,40	31,56	26,48	35,23
MW3_W_007_	westgevel MW3	35,50	33,30	31,47	26,37	35,12
MW3_W_007_	westgevel MW3	32,50	33,19	31,36	26,25	35,01
MW3_W_007_	westgevel MW3	29,50	33,00	31,18	26,07	34,83
MW3_W_007_	westgevel MW3	26,50	32,74	30,92	25,81	34,57
MW3_W_007_	westgevel MW3	23,50	32,26	30,42	25,36	34,09
MW3_W_007_	westgevel MW3	20,50	31,18	29,34	24,26	33,01
MW3_W_007_	westgevel MW3	17,50	30,04	28,21	23,11	31,86
MW3_W_007_	westgevel MW3	14,50	28,44	26,61	21,50	30,26
MW3_W_007_	westgevel MW3	11,50	25,29	23,49	18,31	27,10
MW3_W_007_	westgevel MW3	8,50	22,21	20,37	15,33	24,05
MW3_W_007_	westgevel MW3	5,50	19,08	17,22	12,25	20,94
MW3_W_007_	westgevel MW3	2,00	16,72	14,84	9,98	18,62
MW3_W_009_	westgevel MW3	68,50	25,22	22,99	18,88	27,23
MW3_W_009_	westgevel MW3	65,50	24,76	22,50	18,46	26,79
MW3_W_009_	westgevel MW3	62,50	24,59	22,33	18,29	26,62
MW3_W_009_	westgevel MW3	59,50	25,24	22,98	18,95	27,27
MW3_W_009_	westgevel MW3	56,50	24,47	22,25	18,12	26,48
MW3_W_009_	westgevel MW3	53,50	23,95	21,78	17,58	25,96
MW3_W_009_	westgevel MW3	50,50	23,49	21,32	17,11	25,50
MW3_W_009_	westgevel MW3	47,50	23,08	20,91	16,72	25,10
MW3_W_009_	westgevel MW3	44,50	18,41	16,25	12,06	20,43
MW3_W_009_	westgevel MW3	41,50	15,49	13,47	9,02	17,48
MW3_W_009_	westgevel MW3	38,50	14,64	12,65	8,13	16,62
MW3_W_009_	westgevel MW3	35,50	14,14	12,19	7,60	16,11
MW3_W_009_	westgevel MW3	32,50	13,82	11,89	7,26	15,79
MW3_W_009_	westgevel MW3	29,50	13,57	11,65	6,99	15,53
MW3_W_009_	westgevel MW3	26,50	14,90	12,92	8,39	16,88
MW3_W_009_	westgevel MW3	23,50	15,06	13,10	8,52	17,03
MW3_W_009_	westgevel MW3	20,50	19,79	17,76	13,31	21,78
MW3_W_009_	westgevel MW3	17,50	19,29	17,26	12,80	21,27
MW3_W_009_	westgevel MW3	14,50	19,25	17,23	12,76	21,23
MW3_W_009_	westgevel MW3	11,50	19,24	17,22	12,76	21,23
MW3_W_009_	westgevel MW3	8,50	19,44	17,44	12,94	21,42
MW3_W_009_	westgevel MW3	5,50	19,28	17,28	12,78	21,26
MW3_W_009_	westgevel MW3	2,00	17,33	15,34	10,82	19,31
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	68,50	37,84	36,01	31,05	39,73
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	65,50	37,77	35,93	30,98	39,65
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	62,50	37,67	35,84	30,87	39,55
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	59,50	37,61	35,78	30,82	39,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Wegverkeer | 2040
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Jan Evertsenstraat inclusief OV (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	56,50	37,62	35,79	30,83	39,51
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	53,50	37,57	35,74	30,76	39,45
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	50,50	37,50	35,67	30,69	39,38
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	47,50	37,38	35,55	30,57	39,26
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	44,50	37,23	35,40	30,41	39,10
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	41,50	37,27	35,43	30,44	39,14
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	38,50	37,36	35,52	30,55	39,23
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	35,50	37,55	35,71	30,73	39,42
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	32,50	37,62	35,79	30,78	39,48
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	29,50	37,58	35,75	30,74	39,44
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	26,50	37,45	35,63	30,61	39,32
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	23,50	37,32	35,50	30,47	39,18
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	20,50	36,93	35,11	30,07	38,79
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	17,50	36,44	34,63	29,56	38,29
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	14,50	36,15	34,33	29,28	38,00
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	11,50	35,39	33,58	28,52	37,24
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	8,50	33,29	31,50	26,43	35,15
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	5,50	32,38	30,60	25,50	34,24
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	2,00	32,00	30,21	25,12	33,85
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	68,50	37,40	35,55	30,58	39,27
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	65,50	37,32	35,47	30,50	39,19
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	62,50	37,25	35,41	30,43	39,12
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	59,50	37,17	35,32	30,34	39,03
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	56,50	37,09	35,24	30,25	38,95
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	53,50	37,14	35,30	30,28	38,99
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	50,50	37,16	35,30	30,31	39,01
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	47,50	37,08	35,22	30,23	38,93
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	44,50	36,94	35,09	30,07	38,79
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	41,50	36,96	35,11	30,09	38,81
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	38,50	37,03	35,17	30,18	38,88
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	35,50	37,02	35,17	30,16	38,87
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	32,50	37,10	35,25	30,23	38,95
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	29,50	37,16	35,31	30,28	39,00
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	26,50	37,03	35,19	30,15	38,87
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	23,50	36,88	35,04	30,00	38,72
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	20,50	36,43	34,59	29,55	38,27
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	17,50	35,65	33,81	28,77	37,49
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	14,50	34,95	33,12	28,07	36,80
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	11,50	33,34	31,50	26,45	35,18
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	8,50	28,00	26,14	21,17	29,86
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	5,50	25,34	23,51	18,47	27,19
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	2,00	23,91	22,08	17,06	25,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Railverkeer | 2040
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
MW3_N_001_	noordgevel MW3	68,50	45,98	45,83	40,90	49,08
MW3_N_001_	noordgevel MW3	65,50	45,86	45,72	40,78	48,97
MW3_N_001_	noordgevel MW3	62,50	45,75	45,64	40,67	48,86
MW3_N_001_	noordgevel MW3	59,50	45,65	45,54	40,57	48,76
MW3_N_001_	noordgevel MW3	56,50	45,47	45,36	40,38	48,58
MW3_N_001_	noordgevel MW3	53,50	45,39	45,28	40,31	48,50
MW3_N_001_	noordgevel MW3	50,50	45,16	45,06	40,08	48,28
MW3_N_001_	noordgevel MW3	47,50	44,87	44,77	39,79	47,99
MW3_N_001_	noordgevel MW3	44,50	44,32	44,21	39,24	47,43
MW3_N_001_	noordgevel MW3	41,50	43,99	43,89	38,91	47,11
MW3_N_001_	noordgevel MW3	38,50	43,42	43,31	38,35	46,54
MW3_N_001_	noordgevel MW3	35,50	41,83	41,67	36,76	44,94
MW3_N_001_	noordgevel MW3	32,50	40,86	40,67	35,80	43,97
MW3_N_001_	noordgevel MW3	29,50	40,19	39,99	35,12	43,29
MW3_N_001_	noordgevel MW3	26,50	39,68	39,51	34,61	42,78
MW3_N_001_	noordgevel MW3	23,50	39,36	39,19	34,28	42,46
MW3_N_001_	noordgevel MW3	20,50	39,11	38,94	34,03	42,21
MW3_N_001_	noordgevel MW3	17,50	38,92	38,76	33,85	42,03
MW3_N_001_	noordgevel MW3	14,50	36,42	36,20	31,29	39,48
MW3_N_001_	noordgevel MW3	11,50	38,64	38,43	33,58	41,74
MW3_N_001_	noordgevel MW3	8,50	38,36	38,16	33,30	41,46
MW3_N_001_	noordgevel MW3	5,50	38,05	37,87	33,00	41,16
MW3_N_001_	noordgevel MW3	2,00	37,58	37,40	32,54	40,70
MW3_N_008_	noordgevel MW3	68,50	48,69	48,55	43,60	51,79
MW3_N_008_	noordgevel MW3	65,50	48,60	48,47	43,51	51,70
MW3_N_008_	noordgevel MW3	62,50	48,47	48,34	43,38	51,57
MW3_N_008_	noordgevel MW3	59,50	48,26	48,14	43,17	51,37
MW3_N_008_	noordgevel MW3	56,50	47,85	47,74	42,76	50,96
MW3_N_008_	noordgevel MW3	53,50	47,04	46,93	41,95	50,15
MW3_N_008_	noordgevel MW3	50,50	46,76	46,65	41,67	49,87
MW3_N_008_	noordgevel MW3	47,50	46,48	46,38	41,40	49,60
MW3_N_008_	noordgevel MW3	44,50	46,01	45,92	40,93	49,13
MW3_N_008_	noordgevel MW3	41,50	45,67	45,58	40,59	48,79
MW3_N_008_	noordgevel MW3	38,50	45,12	45,01	40,04	48,23
MW3_N_008_	noordgevel MW3	35,50	43,33	43,15	38,26	46,43
MW3_N_008_	noordgevel MW3	32,50	42,20	41,98	37,13	45,29
MW3_N_008_	noordgevel MW3	29,50	41,35	41,13	36,28	44,44
MW3_N_008_	noordgevel MW3	26,50	40,73	40,53	35,66	43,83
MW3_N_008_	noordgevel MW3	23,50	40,24	40,04	35,17	43,34
MW3_N_008_	noordgevel MW3	20,50	39,84	39,64	34,77	42,94
MW3_N_008_	noordgevel MW3	17,50	39,50	39,30	34,44	42,60
MW3_N_008_	noordgevel MW3	14,50	34,59	34,26	29,45	37,62
MW3_N_008_	noordgevel MW3	11,50	31,11	30,79	25,93	34,12
MW3_N_008_	noordgevel MW3	8,50	28,70	28,41	23,52	31,72
MW3_N_008_	noordgevel MW3	5,50	27,46	27,17	22,28	30,48
MW3_N_008_	noordgevel MW3	2,00	26,43	26,17	21,26	29,46
MW3_O_002_	westgevel MW3	68,50	--	--	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	65,50	--	--	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	62,50	--	--	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	59,50	--	--	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	56,50	--	--	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	53,50	--	--	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	50,50	--	--	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	47,50	9,26	9,37	3,70	12,20
MW3_O_002_	westgevel MW3	44,50	10,43	10,62	4,85	13,38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Railverkeer | 2040
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
MW3_O_002_	westgevel MW3	41,50	16,02	15,74	9,73	18,52
MW3_O_002_	westgevel MW3	38,50	16,50	16,23	10,33	19,05
MW3_O_002_	westgevel MW3	35,50	17,53	16,93	11,69	20,15
MW3_O_002_	westgevel MW3	32,50	19,65	19,27	13,96	22,40
MW3_O_002_	westgevel MW3	29,50	20,40	20,05	14,48	23,05
MW3_O_002_	westgevel MW3	26,50	19,58	19,24	13,72	22,26
MW3_O_002_	westgevel MW3	23,50	21,03	20,70	15,45	23,84
MW3_O_002_	westgevel MW3	20,50	23,47	23,06	18,15	26,39
MW3_O_002_	westgevel MW3	17,50	25,12	24,78	19,82	28,07
MW3_O_002_	westgevel MW3	14,50	27,45	26,94	22,23	30,40
MW3_O_002_	westgevel MW3	11,50	32,64	32,30	27,55	35,69
MW3_O_002_	westgevel MW3	8,50	32,15	31,82	27,07	35,21
MW3_O_002_	westgevel MW3	5,50	31,46	31,15	26,40	34,54
MW3_O_002_	westgevel MW3	2,00	30,71	30,42	25,66	33,80
MW3_O_003_	westgevel MW3	68,50	--	--	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	65,50	--	--	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	62,50	--	--	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	59,50	--	--	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	56,50	--	--	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	53,50	--	--	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	50,50	--	--	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	47,50	12,05	11,78	6,73	15,00
MW3_O_003_	westgevel MW3	44,50	11,94	11,76	6,53	14,87
MW3_O_003_	westgevel MW3	41,50	16,23	15,84	10,11	18,77
MW3_O_003_	westgevel MW3	38,50	16,21	15,80	10,12	18,76
MW3_O_003_	westgevel MW3	35,50	18,93	18,16	13,38	21,65
MW3_O_003_	westgevel MW3	32,50	19,34	18,65	13,79	22,08
MW3_O_003_	westgevel MW3	29,50	20,39	19,78	14,55	23,01
MW3_O_003_	westgevel MW3	26,50	19,40	18,80	13,64	22,06
MW3_O_003_	westgevel MW3	23,50	18,94	18,34	13,26	21,64
MW3_O_003_	westgevel MW3	20,50	21,50	21,04	16,10	24,37
MW3_O_003_	westgevel MW3	17,50	25,47	25,23	20,21	28,46
MW3_O_003_	westgevel MW3	14,50	27,90	27,47	22,69	30,87
MW3_O_003_	westgevel MW3	11,50	29,54	29,04	24,38	32,52
MW3_O_003_	westgevel MW3	8,50	28,85	28,32	23,70	31,83
MW3_O_003_	westgevel MW3	5,50	28,82	28,34	23,67	31,81
MW3_O_003_	westgevel MW3	2,00	27,39	26,97	22,23	30,39
MW3_W_006_	westgevel MW3	68,50	47,40	47,16	42,31	50,48
MW3_W_006_	westgevel MW3	65,50	47,33	47,10	42,23	50,40
MW3_W_006_	westgevel MW3	62,50	47,20	46,98	42,11	50,28
MW3_W_006_	westgevel MW3	59,50	46,87	46,65	41,77	49,95
MW3_W_006_	westgevel MW3	56,50	46,19	45,95	41,10	49,27
MW3_W_006_	westgevel MW3	53,50	43,80	43,44	38,69	46,84
MW3_W_006_	westgevel MW3	50,50	43,26	42,88	38,15	46,29
MW3_W_006_	westgevel MW3	47,50	42,79	42,41	37,68	45,82
MW3_W_006_	westgevel MW3	44,50	42,10	41,70	36,99	45,13
MW3_W_006_	westgevel MW3	41,50	39,75	39,31	34,64	42,77
MW3_W_006_	westgevel MW3	38,50	38,36	37,92	33,25	41,38
MW3_W_006_	westgevel MW3	35,50	37,71	37,27	32,61	40,73
MW3_W_006_	westgevel MW3	32,50	37,27	36,82	32,17	40,29
MW3_W_006_	westgevel MW3	29,50	36,73	36,31	31,63	39,76
MW3_W_006_	westgevel MW3	26,50	36,11	35,70	30,99	39,13
MW3_W_006_	westgevel MW3	23,50	35,62	35,21	30,51	38,65
MW3_W_006_	westgevel MW3	20,50	34,91	34,45	29,78	37,91
MW3_W_006_	westgevel MW3	17,50	33,75	33,28	28,59	36,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Railverkeer | 2040
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
MW3_W_006_	westgevel MW3	14,50	32,82	32,39	27,67	35,82
MW3_W_006_	westgevel MW3	11,50	32,11	31,68	26,97	35,12
MW3_W_006_	westgevel MW3	8,50	33,74	33,69	28,60	36,84
MW3_W_006_	westgevel MW3	5,50	33,23	33,23	28,09	36,34
MW3_W_006_	westgevel MW3	2,00	30,27	30,08	25,13	33,33
MW3_W_007_	westgevel MW3	68,50	48,22	48,03	43,12	51,30
MW3_W_007_	westgevel MW3	65,50	48,18	48,01	43,08	51,27
MW3_W_007_	westgevel MW3	62,50	48,05	47,89	42,95	51,14
MW3_W_007_	westgevel MW3	59,50	47,74	47,58	42,64	50,83
MW3_W_007_	westgevel MW3	56,50	47,25	47,11	42,16	50,35
MW3_W_007_	westgevel MW3	53,50	45,57	45,44	40,46	48,66
MW3_W_007_	westgevel MW3	50,50	45,19	45,08	40,09	48,29
MW3_W_007_	westgevel MW3	47,50	44,82	44,71	39,72	47,92
MW3_W_007_	westgevel MW3	44,50	44,27	44,16	39,17	47,37
MW3_W_007_	westgevel MW3	41,50	43,86	43,76	38,76	46,97
MW3_W_007_	westgevel MW3	38,50	43,22	43,13	38,12	46,33
MW3_W_007_	westgevel MW3	35,50	41,67	41,53	36,58	44,77
MW3_W_007_	westgevel MW3	32,50	40,63	40,48	35,54	43,73
MW3_W_007_	westgevel MW3	29,50	39,89	39,75	34,80	42,99
MW3_W_007_	westgevel MW3	26,50	39,39	39,26	34,29	42,49
MW3_W_007_	westgevel MW3	23,50	38,98	38,85	33,88	42,08
MW3_W_007_	westgevel MW3	20,50	38,52	38,39	33,42	41,62
MW3_W_007_	westgevel MW3	17,50	37,37	37,25	32,24	40,46
MW3_W_007_	westgevel MW3	14,50	36,77	36,69	31,64	39,87
MW3_W_007_	westgevel MW3	11,50	36,11	36,06	30,99	39,22
MW3_W_007_	westgevel MW3	8,50	33,15	33,09	28,00	36,24
MW3_W_007_	westgevel MW3	5,50	30,39	30,32	25,23	33,47
MW3_W_007_	westgevel MW3	2,00	28,82	28,80	23,67	31,92
MW3_W_009_	westgevel MW3	68,50	48,50	48,29	43,40	51,58
MW3_W_009_	westgevel MW3	65,50	48,35	48,15	43,26	51,44
MW3_W_009_	westgevel MW3	62,50	48,17	47,98	43,07	51,25
MW3_W_009_	westgevel MW3	59,50	47,90	47,72	42,81	50,99
MW3_W_009_	westgevel MW3	56,50	47,56	47,39	42,47	50,65
MW3_W_009_	westgevel MW3	53,50	46,71	46,57	41,62	49,81
MW3_W_009_	westgevel MW3	50,50	46,38	46,25	41,29	49,48
MW3_W_009_	westgevel MW3	47,50	46,08	45,95	40,99	49,18
MW3_W_009_	westgevel MW3	44,50	45,59	45,47	40,50	48,70
MW3_W_009_	westgevel MW3	41,50	45,24	45,13	40,15	48,35
MW3_W_009_	westgevel MW3	38,50	44,64	44,52	39,56	47,75
MW3_W_009_	westgevel MW3	35,50	42,83	42,62	37,77	45,93
MW3_W_009_	westgevel MW3	32,50	41,65	41,40	36,59	44,74
MW3_W_009_	westgevel MW3	29,50	40,73	40,49	35,67	43,82
MW3_W_009_	westgevel MW3	26,50	40,09	39,85	35,02	43,18
MW3_W_009_	westgevel MW3	23,50	39,57	39,33	34,50	42,66
MW3_W_009_	westgevel MW3	20,50	39,14	38,90	34,08	42,23
MW3_W_009_	westgevel MW3	17,50	38,84	38,60	33,78	41,93
MW3_W_009_	westgevel MW3	14,50	34,28	33,91	29,14	37,30
MW3_W_009_	westgevel MW3	11,50	31,52	31,14	26,36	34,53
MW3_W_009_	westgevel MW3	8,50	29,11	28,81	23,94	32,13
MW3_W_009_	westgevel MW3	5,50	28,11	27,84	22,94	31,14
MW3_W_009_	westgevel MW3	2,00	27,04	26,83	21,89	30,09
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	68,50	40,56	40,14	35,44	43,58
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	65,50	40,32	39,91	35,19	43,34
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	62,50	40,08	39,67	34,95	43,10
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	59,50	39,90	39,50	34,76	42,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Railverkeer | 2040
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	56,50	39,68	39,28	34,53	42,69
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	53,50	39,45	39,06	34,30	42,46
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	50,50	39,22	38,84	34,07	42,23
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	47,50	39,00	38,62	33,84	42,01
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	44,50	38,85	38,49	33,70	41,87
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	41,50	38,64	38,27	33,48	41,65
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	38,50	38,40	38,03	33,24	41,41
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	35,50	38,38	38,02	33,23	41,40
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	32,50	38,25	37,90	33,09	41,27
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	29,50	37,97	37,62	32,81	40,99
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	26,50	37,29	36,93	32,14	40,31
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	23,50	35,09	34,62	29,93	38,08
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	20,50	35,63	35,34	30,48	38,66
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	17,50	34,58	34,26	29,44	37,61
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	14,50	32,91	32,48	27,76	35,91
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	11,50	32,33	31,90	27,18	35,33
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	8,50	32,16	31,73	27,00	35,16
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	5,50	31,35	30,95	26,19	34,35
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	2,00	29,35	28,99	24,19	32,36
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	68,50	39,46	38,96	34,36	42,47
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	65,50	39,20	38,70	34,09	42,20
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	62,50	38,94	38,46	33,83	41,95
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	59,50	38,70	38,22	33,58	41,70
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	56,50	38,44	37,97	33,31	41,44
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	53,50	38,18	37,72	33,06	41,19
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	50,50	37,93	37,48	32,80	40,94
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	47,50	37,70	37,25	32,56	40,70
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	44,50	37,62	37,19	32,48	40,63
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	41,50	37,41	36,97	32,27	40,41
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	38,50	37,17	36,74	32,02	40,17
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	35,50	37,10	36,69	31,95	40,11
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	32,50	36,94	36,53	31,79	39,95
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	29,50	36,66	36,26	31,51	39,67
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	26,50	36,16	35,74	31,01	39,16
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	23,50	34,69	34,17	29,55	37,67
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	20,50	34,55	34,09	29,42	37,55
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	17,50	33,71	33,24	28,59	36,72
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	14,50	32,47	32,00	27,34	35,47
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	11,50	32,02	31,57	26,89	35,03
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	8,50	31,95	31,52	26,80	34,95
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	5,50	31,18	30,75	26,04	34,19
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	2,00	29,57	29,22	24,43	32,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Kenmerk R001-1296400LCL-V01-lhl-NL

Bijlage 5 Resultaten Sportplaza Mercator

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Industrielawaai | Sportplaza Mercator met RBS1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
MW3_N_001_	noordgevel MW3	68,50	38,47	45,14	44,12	54,12
MW3_N_001_	noordgevel MW3	65,50	38,73	45,02	43,87	53,87
MW3_N_001_	noordgevel MW3	62,50	40,72	45,24	43,99	53,99
MW3_N_001_	noordgevel MW3	59,50	40,91	45,39	44,08	54,08
MW3_N_001_	noordgevel MW3	56,50	41,11	45,60	44,25	54,25
MW3_N_001_	noordgevel MW3	53,50	41,31	45,84	44,48	54,48
MW3_N_001_	noordgevel MW3	50,50	41,53	46,10	44,70	54,70
MW3_N_001_	noordgevel MW3	47,50	41,75	46,33	44,90	54,90
MW3_N_001_	noordgevel MW3	44,50	42,86	46,80	45,10	55,10
MW3_N_001_	noordgevel MW3	41,50	43,08	47,06	45,34	55,34
MW3_N_001_	noordgevel MW3	38,50	43,31	47,38	45,66	55,66
MW3_N_001_	noordgevel MW3	35,50	43,53	47,67	45,94	55,94
MW3_N_001_	noordgevel MW3	32,50	43,77	47,91	46,14	56,14
MW3_N_001_	noordgevel MW3	29,50	43,98	48,24	46,46	56,46
MW3_N_001_	noordgevel MW3	26,50	44,17	48,52	46,74	56,74
MW3_N_001_	noordgevel MW3	23,50	44,36	48,81	47,04	57,04
MW3_N_001_	noordgevel MW3	20,50	44,60	49,22	47,43	57,43
MW3_N_001_	noordgevel MW3	17,50	44,75	49,60	47,87	57,87
MW3_N_001_	noordgevel MW3	14,50	43,22	49,58	48,11	58,11
MW3_N_001_	noordgevel MW3	11,50	42,78	49,38	47,77	57,77
MW3_N_001_	noordgevel MW3	8,50	42,77	47,80	45,12	55,12
MW3_N_001_	noordgevel MW3	5,50	43,28	47,18	43,52	53,52
MW3_N_001_	noordgevel MW3	2,00	42,86	46,29	41,65	51,65
MW3_N_008_	noordgevel MW3	68,50	26,91	37,01	36,50	46,50
MW3_N_008_	noordgevel MW3	65,50	27,41	36,13	35,47	45,47
MW3_N_008_	noordgevel MW3	62,50	27,46	35,78	35,04	45,04
MW3_N_008_	noordgevel MW3	59,50	27,53	35,59	34,79	44,79
MW3_N_008_	noordgevel MW3	56,50	27,86	35,49	34,67	44,67
MW3_N_008_	noordgevel MW3	53,50	27,91	35,48	34,64	44,64
MW3_N_008_	noordgevel MW3	50,50	27,90	35,46	34,65	44,65
MW3_N_008_	noordgevel MW3	47,50	28,00	35,53	34,70	44,70
MW3_N_008_	noordgevel MW3	44,50	28,08	35,61	34,77	44,77
MW3_N_008_	noordgevel MW3	41,50	28,10	35,69	34,87	44,87
MW3_N_008_	noordgevel MW3	38,50	28,15	35,79	34,98	44,98
MW3_N_008_	noordgevel MW3	35,50	29,07	36,01	35,10	45,10
MW3_N_008_	noordgevel MW3	32,50	29,09	36,09	35,21	45,21
MW3_N_008_	noordgevel MW3	29,50	29,19	36,18	35,31	45,31
MW3_N_008_	noordgevel MW3	26,50	29,25	36,29	35,41	45,41
MW3_N_008_	noordgevel MW3	23,50	29,30	36,42	35,55	45,55
MW3_N_008_	noordgevel MW3	20,50	29,33	36,52	35,67	45,67
MW3_N_008_	noordgevel MW3	17,50	30,68	37,52	36,09	46,09
MW3_N_008_	noordgevel MW3	14,50	30,58	37,38	35,82	45,82
MW3_N_008_	noordgevel MW3	11,50	31,72	38,20	36,67	46,67
MW3_N_008_	noordgevel MW3	8,50	31,69	37,33	35,35	45,35
MW3_N_008_	noordgevel MW3	5,50	31,55	36,88	34,64	44,64
MW3_N_008_	noordgevel MW3	2,00	29,91	35,08	32,79	42,79
MW3_O_002_	westgevel MW3	68,50	44,89	53,22	52,56	62,56
MW3_O_002_	westgevel MW3	65,50	45,18	53,58	52,93	62,93
MW3_O_002_	westgevel MW3	62,50	45,47	53,90	53,24	63,24
MW3_O_002_	westgevel MW3	59,50	46,20	54,26	53,62	63,62
MW3_O_002_	westgevel MW3	56,50	46,47	54,57	53,91	63,91
MW3_O_002_	westgevel MW3	53,50	46,78	54,89	54,23	64,23
MW3_O_002_	westgevel MW3	50,50	47,07	55,24	54,59	64,59
MW3_O_002_	westgevel MW3	47,50	47,35	55,58	54,91	64,91
MW3_O_002_	westgevel MW3	44,50	47,64	55,93	55,25	65,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Industrielawaai | Sportplaza Mercator met RBS1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
MW3_O_002_	westgevel MW3	41,50	49,50	56,55	55,72	65,72
MW3_O_002_	westgevel MW3	38,50	49,87	57,03	56,19	66,19
MW3_O_002_	westgevel MW3	35,50	50,12	57,40	56,57	66,57
MW3_O_002_	westgevel MW3	32,50	50,37	57,77	56,94	66,94
MW3_O_002_	westgevel MW3	29,50	50,73	58,17	57,33	67,33
MW3_O_002_	westgevel MW3	26,50	50,91	58,49	57,64	67,64
MW3_O_002_	westgevel MW3	23,50	51,13	58,89	58,07	68,07
MW3_O_002_	westgevel MW3	20,50	51,36	59,26	58,44	68,44
MW3_O_002_	westgevel MW3	17,50	52,65	59,71	58,75	68,75
MW3_O_002_	westgevel MW3	14,50	52,74	59,76	58,75	68,75
MW3_O_002_	westgevel MW3	11,50	52,80	59,63	58,53	68,53
MW3_O_002_	westgevel MW3	8,50	52,65	57,89	56,10	66,10
MW3_O_002_	westgevel MW3	5,50	49,03	56,67	55,06	65,06
MW3_O_002_	westgevel MW3	2,00	48,58	55,99	54,13	64,13
MW3_O_003_	westgevel MW3	68,50	44,45	54,92	54,50	64,50
MW3_O_003_	westgevel MW3	65,50	44,72	55,25	54,84	64,84
MW3_O_003_	westgevel MW3	62,50	45,46	55,57	55,16	65,16
MW3_O_003_	westgevel MW3	59,50	45,71	55,94	55,54	65,54
MW3_O_003_	westgevel MW3	56,50	45,95	56,23	55,82	65,82
MW3_O_003_	westgevel MW3	53,50	46,21	56,53	56,11	66,11
MW3_O_003_	westgevel MW3	50,50	46,46	56,86	56,46	66,46
MW3_O_003_	westgevel MW3	47,50	46,72	57,18	56,77	66,77
MW3_O_003_	westgevel MW3	44,50	46,99	57,48	57,06	67,06
MW3_O_003_	westgevel MW3	41,50	48,70	57,88	57,36	67,36
MW3_O_003_	westgevel MW3	38,50	50,09	58,37	57,74	67,74
MW3_O_003_	westgevel MW3	35,50	50,32	58,77	58,15	68,15
MW3_O_003_	westgevel MW3	32,50	50,55	59,06	58,44	68,44
MW3_O_003_	westgevel MW3	29,50	50,95	59,33	58,67	68,67
MW3_O_003_	westgevel MW3	26,50	51,16	59,55	58,87	68,87
MW3_O_003_	westgevel MW3	23,50	51,36	59,72	59,02	69,02
MW3_O_003_	westgevel MW3	20,50	51,60	59,85	59,08	69,08
MW3_O_003_	westgevel MW3	17,50	51,79	59,91	59,10	69,10
MW3_O_003_	westgevel MW3	14,50	51,97	59,75	58,83	68,83
MW3_O_003_	westgevel MW3	11,50	52,04	59,49	58,42	68,42
MW3_O_003_	westgevel MW3	8,50	52,01	57,90	56,19	66,19
MW3_O_003_	westgevel MW3	5,50	49,55	56,61	54,76	64,76
MW3_O_003_	westgevel MW3	2,00	48,90	55,52	53,10	63,10
MW3_W_006_	westgevel MW3	68,50	24,47	33,92	33,33	43,33
MW3_W_006_	westgevel MW3	65,50	25,22	34,34	33,66	43,66
MW3_W_006_	westgevel MW3	62,50	25,99	34,94	34,22	44,22
MW3_W_006_	westgevel MW3	59,50	26,61	35,07	34,35	44,35
MW3_W_006_	westgevel MW3	56,50	26,71	35,22	34,50	44,50
MW3_W_006_	westgevel MW3	53,50	26,87	35,43	34,72	44,72
MW3_W_006_	westgevel MW3	50,50	26,97	35,63	34,93	44,93
MW3_W_006_	westgevel MW3	47,50	26,95	36,07	35,46	45,46
MW3_W_006_	westgevel MW3	44,50	27,00	36,47	35,91	45,91
MW3_W_006_	westgevel MW3	41,50	27,07	36,63	36,08	46,08
MW3_W_006_	westgevel MW3	38,50	28,01	36,83	36,22	46,22
MW3_W_006_	westgevel MW3	35,50	28,11	37,00	36,40	46,40
MW3_W_006_	westgevel MW3	32,50	28,21	37,17	36,57	46,57
MW3_W_006_	westgevel MW3	29,50	28,27	37,33	36,74	46,74
MW3_W_006_	westgevel MW3	26,50	28,32	37,47	36,88	46,88
MW3_W_006_	westgevel MW3	23,50	28,41	37,62	37,04	47,04
MW3_W_006_	westgevel MW3	20,50	29,19	37,83	37,19	47,19
MW3_W_006_	westgevel MW3	17,50	29,22	37,92	37,29	47,29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Industrielawaai | Sportplaza Mercator met RBS1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
MW3_W_006_	westgevel MW3	14,50	29,12	37,97	37,37	47,37
MW3_W_006_	westgevel MW3	11,50	28,93	37,97	37,39	47,39
MW3_W_006_	westgevel MW3	8,50	28,65	37,39	36,76	46,76
MW3_W_006_	westgevel MW3	5,50	27,82	36,48	35,80	45,80
MW3_W_006_	westgevel MW3	2,00	26,10	34,72	34,04	44,04
MW3_W_007_	westgevel MW3	68,50	26,59	33,91	32,88	42,88
MW3_W_007_	westgevel MW3	65,50	27,15	34,33	33,23	43,23
MW3_W_007_	westgevel MW3	62,50	27,44	35,04	34,10	44,10
MW3_W_007_	westgevel MW3	59,50	27,78	35,08	34,12	44,12
MW3_W_007_	westgevel MW3	56,50	27,83	35,15	34,20	44,20
MW3_W_007_	westgevel MW3	53,50	27,92	35,30	34,35	44,35
MW3_W_007_	westgevel MW3	50,50	27,90	35,37	34,48	44,48
MW3_W_007_	westgevel MW3	47,50	27,95	35,48	34,60	44,60
MW3_W_007_	westgevel MW3	44,50	28,02	35,59	34,72	44,72
MW3_W_007_	westgevel MW3	41,50	27,88	35,62	34,81	44,81
MW3_W_007_	westgevel MW3	38,50	28,72	35,82	34,93	44,93
MW3_W_007_	westgevel MW3	35,50	28,73	35,92	35,05	45,05
MW3_W_007_	westgevel MW3	32,50	28,79	36,04	35,18	45,18
MW3_W_007_	westgevel MW3	29,50	28,82	36,13	35,27	45,27
MW3_W_007_	westgevel MW3	26,50	28,86	36,20	35,34	45,34
MW3_W_007_	westgevel MW3	23,50	28,89	36,27	35,41	45,41
MW3_W_007_	westgevel MW3	20,50	28,84	36,37	35,54	45,54
MW3_W_007_	westgevel MW3	17,50	28,41	36,33	35,59	45,59
MW3_W_007_	westgevel MW3	14,50	28,34	36,37	35,66	45,66
MW3_W_007_	westgevel MW3	11,50	28,17	36,24	35,52	45,52
MW3_W_007_	westgevel MW3	8,50	27,95	35,21	34,29	44,29
MW3_W_007_	westgevel MW3	5,50	27,33	33,80	32,62	42,62
MW3_W_007_	westgevel MW3	2,00	26,32	32,74	31,58	41,58
MW3_W_009_	westgevel MW3	68,50	27,51	35,46	34,61	44,61
MW3_W_009_	westgevel MW3	65,50	27,76	35,58	34,73	44,73
MW3_W_009_	westgevel MW3	62,50	27,86	35,73	34,90	44,90
MW3_W_009_	westgevel MW3	59,50	27,97	35,80	34,95	44,95
MW3_W_009_	westgevel MW3	56,50	28,32	35,89	35,03	45,03
MW3_W_009_	westgevel MW3	53,50	28,36	35,97	35,14	45,14
MW3_W_009_	westgevel MW3	50,50	28,42	36,11	35,29	45,29
MW3_W_009_	westgevel MW3	47,50	28,54	36,28	35,47	45,47
MW3_W_009_	westgevel MW3	44,50	28,64	36,44	35,64	45,64
MW3_W_009_	westgevel MW3	41,50	28,67	36,58	35,80	45,80
MW3_W_009_	westgevel MW3	38,50	29,60	36,84	35,97	45,97
MW3_W_009_	westgevel MW3	35,50	29,66	37,01	36,15	46,15
MW3_W_009_	westgevel MW3	32,50	29,75	37,16	36,31	46,31
MW3_W_009_	westgevel MW3	29,50	29,84	37,30	36,46	46,46
MW3_W_009_	westgevel MW3	26,50	29,91	37,38	36,58	46,58
MW3_W_009_	westgevel MW3	23,50	29,95	37,54	36,74	46,74
MW3_W_009_	westgevel MW3	20,50	29,90	37,62	36,85	46,85
MW3_W_009_	westgevel MW3	17,50	32,16	39,04	37,41	47,41
MW3_W_009_	westgevel MW3	14,50	35,05	39,65	37,09	47,09
MW3_W_009_	westgevel MW3	11,50	35,36	40,79	38,87	48,87
MW3_W_009_	westgevel MW3	8,50	35,35	40,19	37,87	47,87
MW3_W_009_	westgevel MW3	5,50	35,33	39,95	37,44	47,44
MW3_W_009_	westgevel MW3	2,00	34,46	38,55	35,65	45,65
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	68,50	32,23	45,24	44,92	54,92
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	65,50	32,46	45,18	44,83	54,83
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	62,50	33,07	45,36	44,98	54,98
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	59,50	33,39	45,56	45,18	55,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Industrielawaai | Sportplaza Mercator met RBS1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	56,50	33,73	45,79	45,39	55,39
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	53,50	34,10	46,11	45,71	55,71
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	50,50	34,48	46,34	45,92	55,92
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	47,50	34,89	46,60	46,17	56,17
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	44,50	35,54	46,87	46,41	56,41
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	41,50	35,96	47,12	46,63	56,63
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	38,50	36,60	47,41	46,88	56,88
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	35,50	37,06	47,65	47,09	57,09
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	32,50	37,68	47,90	47,29	57,29
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	29,50	39,02	48,33	47,53	57,53
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	26,50	39,34	48,67	47,84	57,84
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	23,50	39,84	49,05	48,20	58,20
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	20,50	40,38	49,29	48,37	58,37
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	17,50	40,89	49,58	48,61	58,61
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	14,50	41,44	49,85	48,81	58,81
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	11,50	41,91	49,98	48,84	58,84
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	8,50	42,34	49,16	47,58	57,58
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	5,50	42,68	48,46	46,38	56,38
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	2,00	42,81	46,99	43,53	53,53
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	68,50	30,93	38,13	36,70	46,70
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	65,50	31,18	37,65	35,90	45,90
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	62,50	31,62	37,74	35,89	45,89
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	59,50	31,89	37,95	36,05	46,05
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	56,50	32,19	38,21	36,28	46,28
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	53,50	32,50	38,48	36,51	46,51
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	50,50	32,83	38,76	36,76	46,76
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	47,50	33,18	39,06	37,03	47,03
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	44,50	34,27	39,97	37,56	47,56
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	41,50	34,80	40,31	37,83	47,83
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	38,50	35,17	40,64	38,13	48,13
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	35,50	35,67	40,98	38,40	48,40
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	32,50	36,16	41,31	38,71	48,71
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	29,50	36,80	41,73	39,06	49,06
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	26,50	36,82	42,28	39,89	49,89
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	23,50	37,14	42,92	40,74	50,74
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	20,50	37,49	43,11	40,85	50,85
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	17,50	37,78	43,31	40,97	50,97
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	14,50	38,04	43,51	41,14	51,14
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	11,50	38,24	43,70	41,30	51,30
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	8,50	38,40	43,60	40,99	50,99
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	5,50	38,46	43,54	40,79	50,79
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	2,00	37,73	42,33	39,36	49,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Industrielawaai | Sportplaza Mercator met RBS1
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MW3_N_001_	noordgevel MW3	68,50	42,39	--	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	65,50	42,26	--	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	62,50	52,28	--	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	59,50	52,29	--	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	56,50	52,31	--	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	53,50	52,32	--	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	50,50	52,34	--	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	47,50	52,35	--	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	44,50	52,37	--	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	41,50	52,38	--	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	38,50	52,40	--	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	35,50	52,41	--	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	32,50	52,55	--	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	29,50	52,48	--	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	26,50	52,46	--	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	23,50	52,42	--	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	20,50	52,34	--	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	17,50	52,32	--	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	14,50	51,17	--	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	11,50	45,44	--	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	8,50	45,50	--	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	5,50	45,56	--	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	2,00	43,20	--	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	68,50	41,65	--	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	65,50	41,88	--	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	62,50	42,20	--	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	59,50	42,43	--	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	56,50	42,65	--	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	53,50	42,89	--	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	50,50	43,11	--	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	47,50	43,34	--	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	44,50	43,56	--	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	41,50	43,78	--	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	38,50	43,99	--	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	35,50	44,20	--	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	32,50	44,40	--	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	29,50	44,58	--	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	26,50	44,76	--	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	23,50	44,92	--	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	20,50	45,07	--	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	17,50	45,19	--	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	14,50	45,31	--	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	11,50	45,40	--	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	8,50	45,47	--	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	5,50	45,52	--	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	2,00	43,15	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	68,50	62,46	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	65,50	62,75	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	62,50	63,03	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	59,50	63,32	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	56,50	63,61	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	53,50	63,90	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	50,50	64,19	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	47,50	64,49	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	44,50	64,79	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	41,50	65,14	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Industrielawaai | Sportplaza Mercator met RBS1
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MW3_O_002_	westgevel MW3	38,50	65,43	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	35,50	65,71	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	32,50	65,99	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	29,50	66,26	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	26,50	66,51	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	23,50	66,76	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	20,50	66,98	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	17,50	67,18	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	14,50	67,35	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	11,50	67,50	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	8,50	67,61	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	5,50	68,00	--	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	2,00	66,21	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	68,50	63,66	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	65,50	64,02	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	62,50	64,40	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	59,50	64,79	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	56,50	65,19	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	53,50	65,62	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	50,50	66,05	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	47,50	66,51	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	44,50	67,09	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	41,50	67,57	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	38,50	68,07	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	35,50	68,59	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	32,50	69,12	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	29,50	69,67	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	26,50	70,24	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	23,50	70,81	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	20,50	71,38	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	17,50	71,94	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	14,50	72,46	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	11,50	72,94	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	8,50	74,85	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	5,50	75,09	--	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	2,00	75,24	--	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	68,50	42,54	--	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	65,50	53,06	--	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	62,50	53,12	--	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	59,50	53,19	--	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	56,50	53,25	--	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	53,50	53,31	--	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	50,50	53,38	--	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	47,50	53,44	--	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	44,50	53,51	--	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	41,50	53,58	--	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	38,50	53,65	--	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	35,50	53,71	--	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	32,50	53,78	--	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	29,50	53,84	--	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	26,50	53,90	--	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	23,50	53,93	--	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	20,50	53,97	--	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	17,50	54,01	--	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	14,50	53,98	--	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	11,50	50,83	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Industrielawaai | Sportplaza Mercator met RBS1
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MW3_W_006_	westgevel MW3	8,50	49,04	--	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	5,50	48,31	--	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	2,00	47,86	--	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	68,50	41,74	--	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	65,50	41,98	--	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	62,50	42,21	--	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	59,50	42,45	--	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	56,50	44,73	--	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	53,50	44,59	--	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	50,50	44,59	--	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	47,50	44,30	--	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	44,50	44,37	--	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	41,50	44,48	--	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	38,50	44,63	--	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	35,50	44,80	--	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	32,50	44,96	--	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	29,50	45,12	--	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	26,50	45,28	--	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	23,50	45,43	--	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	20,50	45,56	--	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	17,50	45,69	--	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	14,50	45,79	--	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	11,50	45,88	--	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	8,50	45,94	--	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	5,50	45,96	--	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	2,00	45,40	--	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	68,50	45,44	--	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	65,50	45,55	--	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	62,50	45,67	--	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	59,50	45,79	--	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	56,50	45,92	--	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	53,50	46,05	--	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	50,50	46,17	--	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	47,50	46,29	--	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	44,50	46,41	--	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	41,50	46,54	--	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	38,50	46,66	--	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	35,50	46,78	--	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	32,50	46,90	--	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	29,50	47,01	--	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	26,50	47,11	--	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	23,50	47,21	--	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	20,50	47,30	--	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	17,50	47,38	--	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	14,50	45,54	--	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	11,50	45,37	--	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	8,50	45,39	--	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	5,50	45,42	--	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	2,00	43,01	--	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	68,50	63,72	--	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	65,50	64,08	--	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	62,50	64,46	--	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	59,50	64,87	--	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	56,50	65,28	--	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	53,50	65,71	--	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	50,50	66,16	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Industrielawaai | Sportplaza Mercator met RBS1
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	47,50	66,62	--	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	44,50	67,11	--	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	41,50	67,61	--	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	38,50	68,14	--	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	35,50	68,69	--	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	32,50	69,25	--	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	29,50	69,85	--	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	26,50	70,45	--	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	23,50	71,07	--	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	20,50	71,69	--	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	17,50	72,31	--	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	14,50	72,89	--	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	11,50	73,42	--	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	8,50	73,86	--	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	5,50	74,18	--	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	2,00	74,37	--	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	68,50	63,12	--	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	65,50	63,44	--	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	62,50	63,77	--	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	59,50	64,11	--	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	56,50	64,46	--	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	53,50	64,82	--	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	50,50	65,18	--	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	47,50	65,55	--	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	44,50	65,93	--	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	41,50	66,31	--	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	38,50	66,70	--	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	35,50	67,09	--	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	32,50	67,48	--	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	29,50	67,87	--	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	26,50	68,25	--	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	23,50	68,62	--	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	20,50	68,96	--	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	17,50	69,29	--	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	14,50	69,58	--	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	11,50	69,82	--	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	8,50	70,01	--	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	5,50	70,14	--	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	2,00	69,62	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Industrielawaai | Sportplaza Mercator met RBS2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
MW3_N_001_	noordgevel MW3	68,50	44,63	45,73	44,12	54,12
MW3_N_001_	noordgevel MW3	65,50	44,51	45,59	43,87	53,87
MW3_N_001_	noordgevel MW3	62,50	45,23	45,80	43,99	53,99
MW3_N_001_	noordgevel MW3	59,50	45,85	46,04	44,08	54,08
MW3_N_001_	noordgevel MW3	56,50	46,02	46,24	44,25	54,25
MW3_N_001_	noordgevel MW3	53,50	47,11	46,68	44,48	54,48
MW3_N_001_	noordgevel MW3	50,50	48,50	47,26	44,70	54,70
MW3_N_001_	noordgevel MW3	47,50	49,66	47,79	44,90	54,90
MW3_N_001_	noordgevel MW3	44,50	50,69	48,43	45,10	55,10
MW3_N_001_	noordgevel MW3	41,50	51,38	48,87	45,34	55,34
MW3_N_001_	noordgevel MW3	38,50	51,85	49,25	45,66	55,66
MW3_N_001_	noordgevel MW3	35,50	52,05	49,51	45,94	55,94
MW3_N_001_	noordgevel MW3	32,50	52,17	49,69	46,14	56,14
MW3_N_001_	noordgevel MW3	29,50	52,17	49,90	46,46	56,46
MW3_N_001_	noordgevel MW3	26,50	52,20	50,09	46,74	56,74
MW3_N_001_	noordgevel MW3	23,50	52,21	50,29	47,04	57,04
MW3_N_001_	noordgevel MW3	20,50	52,24	50,59	47,43	57,43
MW3_N_001_	noordgevel MW3	17,50	52,28	50,87	47,87	57,87
MW3_N_001_	noordgevel MW3	14,50	51,99	50,84	48,11	58,11
MW3_N_001_	noordgevel MW3	11,50	47,42	49,76	47,77	57,77
MW3_N_001_	noordgevel MW3	8,50	46,37	48,17	45,12	55,12
MW3_N_001_	noordgevel MW3	5,50	46,07	47,52	43,52	53,52
MW3_N_001_	noordgevel MW3	2,00	45,54	46,65	41,65	51,65
MW3_N_008_	noordgevel MW3	68,50	40,27	38,60	36,50	46,50
MW3_N_008_	noordgevel MW3	65,50	40,34	38,03	35,47	45,47
MW3_N_008_	noordgevel MW3	62,50	40,52	37,88	35,04	45,04
MW3_N_008_	noordgevel MW3	59,50	40,66	37,82	34,79	44,79
MW3_N_008_	noordgevel MW3	56,50	40,84	37,83	34,67	44,67
MW3_N_008_	noordgevel MW3	53,50	41,00	37,89	34,64	44,64
MW3_N_008_	noordgevel MW3	50,50	41,18	37,97	34,65	44,65
MW3_N_008_	noordgevel MW3	47,50	41,36	38,08	34,70	44,70
MW3_N_008_	noordgevel MW3	44,50	41,59	38,23	34,77	44,77
MW3_N_008_	noordgevel MW3	41,50	41,83	38,40	34,87	44,87
MW3_N_008_	noordgevel MW3	38,50	42,09	38,58	34,98	44,98
MW3_N_008_	noordgevel MW3	35,50	42,41	38,84	35,10	45,10
MW3_N_008_	noordgevel MW3	32,50	42,69	39,02	35,21	45,21
MW3_N_008_	noordgevel MW3	29,50	42,85	39,15	35,31	45,31
MW3_N_008_	noordgevel MW3	26,50	42,92	39,24	35,41	45,41
MW3_N_008_	noordgevel MW3	23,50	42,98	39,33	35,55	45,55
MW3_N_008_	noordgevel MW3	20,50	43,06	39,42	35,67	45,67
MW3_N_008_	noordgevel MW3	17,50	43,17	39,98	36,09	46,09
MW3_N_008_	noordgevel MW3	14,50	43,19	39,91	35,82	45,82
MW3_N_008_	noordgevel MW3	11,50	43,11	40,33	36,67	46,67
MW3_N_008_	noordgevel MW3	8,50	42,22	39,42	35,35	45,35
MW3_N_008_	noordgevel MW3	5,50	41,39	38,80	34,64	44,64
MW3_N_008_	noordgevel MW3	2,00	40,91	37,57	32,79	42,79
MW3_O_002_	westgevel MW3	68,50	61,47	57,06	52,56	62,56
MW3_O_002_	westgevel MW3	65,50	61,60	57,29	52,93	62,93
MW3_O_002_	westgevel MW3	62,50	61,85	57,57	53,24	63,24
MW3_O_002_	westgevel MW3	59,50	62,09	57,85	53,62	63,62
MW3_O_002_	westgevel MW3	56,50	62,31	58,11	53,91	63,91
MW3_O_002_	westgevel MW3	53,50	62,55	58,38	54,23	64,23
MW3_O_002_	westgevel MW3	50,50	62,77	58,66	54,59	64,59
MW3_O_002_	westgevel MW3	47,50	63,04	58,97	54,91	64,91
MW3_O_002_	westgevel MW3	44,50	63,22	59,23	55,25	65,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Industrielawaai | Sportplaza Mercator met RBS2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
MW3_O_002_	westgevel MW3	41,50	63,39	59,59	55,72	65,72
MW3_O_002_	westgevel MW3	38,50	63,53	59,89	56,19	66,19
MW3_O_002_	westgevel MW3	35,50	63,59	60,11	56,57	66,57
MW3_O_002_	westgevel MW3	32,50	63,60	60,31	56,94	66,94
MW3_O_002_	westgevel MW3	29,50	63,45	60,46	57,33	67,33
MW3_O_002_	westgevel MW3	26,50	63,35	60,60	57,64	67,64
MW3_O_002_	westgevel MW3	23,50	63,28	60,82	58,07	68,07
MW3_O_002_	westgevel MW3	20,50	63,22	61,03	58,44	68,44
MW3_O_002_	westgevel MW3	17,50	63,29	61,33	58,75	68,75
MW3_O_002_	westgevel MW3	14,50	63,07	61,29	58,75	68,75
MW3_O_002_	westgevel MW3	11,50	62,25	60,94	58,53	68,53
MW3_O_002_	westgevel MW3	8,50	59,25	58,78	56,10	66,10
MW3_O_002_	westgevel MW3	5,50	54,65	57,05	55,06	65,06
MW3_O_002_	westgevel MW3	2,00	52,74	56,23	54,13	64,13
MW3_O_003_	westgevel MW3	68,50	61,69	57,95	54,50	64,50
MW3_O_003_	westgevel MW3	65,50	61,99	58,27	54,84	64,84
MW3_O_003_	westgevel MW3	62,50	62,13	58,49	55,16	65,16
MW3_O_003_	westgevel MW3	59,50	62,44	58,83	55,54	65,54
MW3_O_003_	westgevel MW3	56,50	62,69	59,10	55,82	65,82
MW3_O_003_	westgevel MW3	53,50	62,90	59,36	56,11	66,11
MW3_O_003_	westgevel MW3	50,50	63,25	59,70	56,46	66,46
MW3_O_003_	westgevel MW3	47,50	63,53	60,01	56,77	66,77
MW3_O_003_	westgevel MW3	44,50	63,82	60,30	57,06	67,06
MW3_O_003_	westgevel MW3	41,50	64,16	60,66	57,36	67,36
MW3_O_003_	westgevel MW3	38,50	64,35	60,99	57,74	67,74
MW3_O_003_	westgevel MW3	35,50	64,44	61,25	58,15	68,15
MW3_O_003_	westgevel MW3	32,50	64,52	61,44	58,44	68,44
MW3_O_003_	westgevel MW3	29,50	64,54	61,60	58,67	68,67
MW3_O_003_	westgevel MW3	26,50	64,56	61,73	58,87	68,87
MW3_O_003_	westgevel MW3	23,50	64,62	61,86	59,02	69,02
MW3_O_003_	westgevel MW3	20,50	64,66	61,95	59,08	69,08
MW3_O_003_	westgevel MW3	17,50	64,81	62,04	59,10	69,10
MW3_O_003_	westgevel MW3	14,50	64,76	61,92	58,83	68,83
MW3_O_003_	westgevel MW3	11,50	64,61	61,69	58,42	68,42
MW3_O_003_	westgevel MW3	8,50	63,75	60,37	56,19	66,19
MW3_O_003_	westgevel MW3	5,50	60,63	58,30	54,76	64,76
MW3_O_003_	westgevel MW3	2,00	58,02	56,72	53,10	63,10
MW3_W_006_	westgevel MW3	68,50	40,25	36,70	33,33	43,33
MW3_W_006_	westgevel MW3	65,50	40,33	36,95	33,66	43,66
MW3_W_006_	westgevel MW3	62,50	40,63	37,40	34,22	44,22
MW3_W_006_	westgevel MW3	59,50	41,32	37,73	34,35	44,35
MW3_W_006_	westgevel MW3	56,50	44,06	39,37	34,50	44,50
MW3_W_006_	westgevel MW3	53,50	47,90	42,31	34,72	47,90
MW3_W_006_	westgevel MW3	50,50	48,19	42,57	34,93	48,19
MW3_W_006_	westgevel MW3	47,50	48,34	42,78	35,46	48,34
MW3_W_006_	westgevel MW3	44,50	48,43	42,94	35,91	48,43
MW3_W_006_	westgevel MW3	41,50	48,49	43,02	36,08	48,49
MW3_W_006_	westgevel MW3	38,50	48,57	43,12	36,22	48,57
MW3_W_006_	westgevel MW3	35,50	48,64	43,22	36,40	48,64
MW3_W_006_	westgevel MW3	32,50	48,71	43,31	36,57	48,71
MW3_W_006_	westgevel MW3	29,50	48,75	43,38	36,74	48,75
MW3_W_006_	westgevel MW3	26,50	48,78	43,44	36,88	48,78
MW3_W_006_	westgevel MW3	23,50	48,80	43,49	37,04	48,80
MW3_W_006_	westgevel MW3	20,50	48,83	43,56	37,19	48,83
MW3_W_006_	westgevel MW3	17,50	48,84	43,59	37,29	48,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Industrielawaai | Sportplaza Mercator met RBS2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
MW3_W_006_	westgevel MW3	14,50	48,85	43,61	37,37	48,85
MW3_W_006_	westgevel MW3	11,50	48,75	43,55	37,39	48,75
MW3_W_006_	westgevel MW3	8,50	45,25	41,02	36,76	46,76
MW3_W_006_	westgevel MW3	5,50	41,68	38,73	35,80	45,80
MW3_W_006_	westgevel MW3	2,00	41,53	37,74	34,04	44,04
MW3_W_007_	westgevel MW3	68,50	39,98	36,54	32,88	42,88
MW3_W_007_	westgevel MW3	65,50	40,91	37,22	33,23	43,23
MW3_W_007_	westgevel MW3	62,50	42,02	38,06	34,10	44,10
MW3_W_007_	westgevel MW3	59,50	43,25	38,63	34,12	44,12
MW3_W_007_	westgevel MW3	56,50	44,93	39,70	34,20	44,93
MW3_W_007_	westgevel MW3	53,50	46,29	40,76	34,35	46,29
MW3_W_007_	westgevel MW3	50,50	46,53	40,97	34,48	46,53
MW3_W_007_	westgevel MW3	47,50	46,48	40,95	34,60	46,48
MW3_W_007_	westgevel MW3	44,50	46,51	41,01	34,72	46,51
MW3_W_007_	westgevel MW3	41,50	46,55	41,06	34,81	46,55
MW3_W_007_	westgevel MW3	38,50	46,60	41,15	34,93	46,60
MW3_W_007_	westgevel MW3	35,50	46,64	41,22	35,05	46,64
MW3_W_007_	westgevel MW3	32,50	46,68	41,29	35,18	46,68
MW3_W_007_	westgevel MW3	29,50	46,71	41,36	35,27	46,71
MW3_W_007_	westgevel MW3	26,50	46,70	41,38	35,34	46,70
MW3_W_007_	westgevel MW3	23,50	46,66	41,38	35,41	46,66
MW3_W_007_	westgevel MW3	20,50	46,63	41,40	35,54	46,63
MW3_W_007_	westgevel MW3	17,50	46,58	41,37	35,59	46,58
MW3_W_007_	westgevel MW3	14,50	46,53	41,36	35,66	46,53
MW3_W_007_	westgevel MW3	11,50	46,19	41,11	35,52	46,19
MW3_W_007_	westgevel MW3	8,50	42,65	38,55	34,29	44,29
MW3_W_007_	westgevel MW3	5,50	40,97	36,99	32,62	42,62
MW3_W_007_	westgevel MW3	2,00	41,23	36,69	31,58	41,69
MW3_W_009_	westgevel MW3	68,50	43,69	39,20	34,61	44,61
MW3_W_009_	westgevel MW3	65,50	44,02	39,43	34,73	44,73
MW3_W_009_	westgevel MW3	62,50	44,55	39,78	34,90	44,90
MW3_W_009_	westgevel MW3	59,50	44,96	40,02	34,95	45,02
MW3_W_009_	westgevel MW3	56,50	45,13	40,15	35,03	45,15
MW3_W_009_	westgevel MW3	53,50	45,23	40,24	35,14	45,24
MW3_W_009_	westgevel MW3	50,50	45,30	40,33	35,29	45,33
MW3_W_009_	westgevel MW3	47,50	45,37	40,45	35,47	45,47
MW3_W_009_	westgevel MW3	44,50	45,46	40,58	35,64	45,64
MW3_W_009_	westgevel MW3	41,50	45,51	40,68	35,80	45,80
MW3_W_009_	westgevel MW3	38,50	45,62	40,84	35,97	45,97
MW3_W_009_	westgevel MW3	35,50	45,68	40,95	36,15	46,15
MW3_W_009_	westgevel MW3	32,50	45,72	41,05	36,31	46,31
MW3_W_009_	westgevel MW3	29,50	45,74	41,12	36,46	46,46
MW3_W_009_	westgevel MW3	26,50	45,73	41,15	36,58	46,58
MW3_W_009_	westgevel MW3	23,50	45,72	41,22	36,74	46,74
MW3_W_009_	westgevel MW3	20,50	45,70	41,26	36,85	46,85
MW3_W_009_	westgevel MW3	17,50	45,74	41,92	37,41	47,41
MW3_W_009_	westgevel MW3	14,50	44,05	41,47	37,09	47,09
MW3_W_009_	westgevel MW3	11,50	43,88	42,19	38,87	48,87
MW3_W_009_	westgevel MW3	8,50	43,17	41,53	37,87	47,87
MW3_W_009_	westgevel MW3	5,50	42,50	41,15	37,44	47,44
MW3_W_009_	westgevel MW3	2,00	42,02	40,02	35,65	45,65
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	68,50	60,07	53,97	44,92	60,07
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	65,50	60,37	54,22	44,83	60,37
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	62,50	60,51	54,36	44,98	60,51
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	59,50	60,86	54,70	45,18	60,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Industrielawaai | Sportplaza Mercator met RBS2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	56,50	60,99	54,84	45,39	60,99
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	53,50	61,34	55,19	45,71	61,34
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	50,50	61,63	55,48	45,92	61,63
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	47,50	61,94	55,78	46,17	61,94
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	44,50	62,21	56,05	46,41	62,21
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	41,50	62,58	56,42	46,63	62,58
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	38,50	62,91	56,75	46,88	62,91
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	35,50	63,04	56,88	47,09	63,04
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	32,50	63,12	56,99	47,29	63,12
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	29,50	63,20	57,10	47,53	63,20
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	26,50	63,23	57,16	47,84	63,23
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	23,50	63,29	57,27	48,20	63,29
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	20,50	63,35	57,36	48,37	63,35
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	17,50	63,41	57,45	48,61	63,41
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	14,50	63,47	57,53	48,81	63,47
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	11,50	63,50	57,58	48,84	63,50
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	8,50	63,26	57,23	47,58	63,26
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	5,50	62,15	56,12	46,38	62,15
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	2,00	60,41	54,41	43,53	60,41
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	68,50	59,16	52,58	36,70	59,16
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	65,50	59,45	52,84	35,90	59,45
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	62,50	59,56	52,95	35,89	59,56
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	59,50	59,91	53,31	36,05	59,91
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	56,50	60,02	53,42	36,28	60,02
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	53,50	60,37	53,77	36,51	60,37
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	50,50	60,66	54,07	36,76	60,66
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	47,50	60,95	54,36	37,03	60,95
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	44,50	61,19	54,63	37,56	61,19
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	41,50	61,56	55,01	37,83	61,56
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	38,50	61,90	55,35	38,13	61,90
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	35,50	62,00	55,46	38,40	62,00
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	32,50	62,06	55,53	38,71	62,06
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	29,50	62,12	55,60	39,06	62,12
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	26,50	62,15	55,65	39,89	62,15
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	23,50	62,20	55,72	40,74	62,20
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	20,50	62,25	55,78	40,85	62,25
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	17,50	62,29	55,82	40,97	62,29
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	14,50	62,33	55,87	41,14	62,33
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	11,50	62,32	55,87	41,30	62,32
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	8,50	61,69	55,25	40,99	61,69
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	5,50	60,55	54,15	40,79	60,55
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	2,00	58,99	52,64	39,36	58,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Industrielawaai | Sportplaza Mercator met RBS2
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MW3_N_001_	noordgevel MW3	68,50	49,95	49,95	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	65,50	49,94	49,94	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	62,50	52,28	49,98	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	59,50	52,29	50,01	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	56,50	52,31	50,05	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	53,50	52,32	50,09	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	50,50	52,34	50,12	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	47,50	52,35	50,16	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	44,50	52,37	50,20	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	41,50	52,38	50,23	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	38,50	52,40	50,29	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	35,50	52,41	50,31	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	32,50	52,55	50,34	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	29,50	52,48	50,38	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	26,50	52,46	50,40	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	23,50	52,42	50,39	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	20,50	52,34	50,40	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	17,50	52,32	49,53	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	14,50	51,17	43,04	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	11,50	45,44	41,51	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	8,50	45,50	41,57	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	5,50	45,56	41,61	--
MW3_N_001_	noordgevel MW3	2,00	43,20	39,07	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	68,50	41,65	38,51	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	65,50	41,88	38,70	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	62,50	42,20	38,88	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	59,50	42,43	39,07	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	56,50	42,65	39,26	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	53,50	42,89	39,44	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	50,50	43,11	39,62	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	47,50	43,34	39,80	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	44,50	43,56	39,98	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	41,50	43,78	40,15	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	38,50	43,99	40,31	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	35,50	44,20	40,47	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	32,50	44,40	40,62	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	29,50	44,58	40,77	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	26,50	44,76	40,90	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	23,50	44,92	41,02	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	20,50	45,07	41,13	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	17,50	45,19	41,22	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	14,50	45,31	41,31	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	11,50	45,40	41,37	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	8,50	45,47	41,42	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	5,50	45,52	41,35	--
MW3_N_008_	noordgevel MW3	2,00	43,15	38,86	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	68,50	62,46	58,96	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	65,50	62,75	59,21	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	62,50	63,03	59,48	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	59,50	63,32	59,74	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	56,50	63,61	60,00	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	53,50	63,90	60,26	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	50,50	64,19	60,52	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	47,50	64,49	60,78	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	44,50	64,79	61,04	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	41,50	65,14	61,30	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	38,50	65,43	61,55	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	35,50	65,71	61,79	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	32,50	65,99	62,03	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	29,50	66,26	62,25	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	26,50	66,51	62,46	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	23,50	66,76	62,66	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	20,50	66,98	62,84	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	17,50	67,18	63,00	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	14,50	67,35	63,14	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	11,50	67,50	63,26	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	8,50	67,61	63,34	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	5,50	68,00	63,40	--
MW3_O_002_	westgevel MW3	2,00	66,21	61,32	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	68,50	63,66	60,17	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	65,50	64,02	60,51	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	62,50	64,40	60,86	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	59,50	64,79	61,21	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	56,50	65,19	61,58	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	53,50	65,62	61,95	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	50,50	66,05	62,34	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	47,50	66,51	62,73	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	44,50	67,09	63,13	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	41,50	67,57	63,54	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	38,50	68,07	63,95	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	35,50	68,59	64,38	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	32,50	69,12	64,81	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	29,50	69,67	65,23	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	26,50	70,24	65,65	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	23,50	70,81	66,06	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	20,50	71,38	66,45	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	17,50	71,94	66,81	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	14,50	72,46	67,14	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	11,50	72,94	67,42	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	8,50	74,85	67,64	--
MW3_O_003_	westgevel MW3	5,50	75,09	67,80	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Industrielawaai | Sportplaza Mercator met RBS2
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MW3_O_003_	westgevel MW3	2,00	75,24	67,64	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	68,50	42,54	40,11	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	65,50	53,06	39,98	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	62,50	53,12	49,47	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	59,50	53,19	49,53	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	56,50	53,25	49,58	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	53,50	53,31	49,64	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	50,50	53,38	49,70	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	47,50	53,44	49,75	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	44,50	53,51	49,81	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	41,50	53,58	49,86	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	38,50	53,65	49,91	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	35,50	53,71	49,97	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	32,50	53,78	50,02	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	29,50	53,84	50,06	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	26,50	53,90	50,11	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	23,50	53,93	50,15	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	20,50	53,97	50,18	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	17,50	54,01	50,20	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	14,50	53,98	50,23	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	11,50	50,83	50,20	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	8,50	49,04	48,03	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	5,50	48,31	46,91	--
MW3_W_006_	westgevel MW3	2,00	47,86	45,24	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	68,50	41,74	38,02	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	65,50	41,98	38,23	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	62,50	48,79	48,79	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	59,50	48,78	48,78	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	56,50	48,80	48,80	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	53,50	48,84	48,84	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	50,50	48,87	48,87	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	47,50	48,75	48,75	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	44,50	48,63	48,63	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	41,50	48,57	48,57	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	38,50	48,00	48,00	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	35,50	48,02	48,02	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	32,50	48,04	48,04	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	29,50	48,00	48,00	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	26,50	47,83	47,83	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	23,50	47,34	47,34	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	20,50	47,27	47,27	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	17,50	46,56	46,56	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	14,50	46,37	46,37	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	11,50	45,88	45,28	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	8,50	45,94	41,56	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	5,50	45,96	41,51	--
MW3_W_007_	westgevel MW3	2,00	45,40	40,72	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	68,50	45,44	42,90	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	65,50	48,29	48,29	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	62,50	48,28	48,28	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	59,50	48,30	48,30	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	56,50	48,33	48,33	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	53,50	48,36	48,36	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	50,50	48,37	48,37	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	47,50	48,16	48,16	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	44,50	48,13	48,13	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	41,50	47,94	47,94	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	38,50	47,57	47,57	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	35,50	47,59	47,59	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	32,50	47,60	47,60	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	29,50	47,55	47,55	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	26,50	47,31	47,31	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	23,50	47,21	46,96	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	20,50	47,30	46,90	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	17,50	47,38	46,18	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	14,50	45,54	41,56	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	11,50	45,37	41,56	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	8,50	45,39	41,58	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	5,50	45,42	41,51	--
MW3_W_009_	westgevel MW3	2,00	43,01	39,07	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	68,50	63,72	60,51	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	65,50	64,08	60,70	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	62,50	64,46	60,89	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	59,50	64,87	61,23	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	56,50	65,28	61,60	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	53,50	65,71	61,97	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	50,50	66,16	62,36	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	47,50	66,62	62,75	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	44,50	67,11	63,16	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	41,50	67,61	63,57	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	38,50	68,14	63,99	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	35,50	68,69	64,43	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	32,50	69,25	64,86	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	29,50	69,85	65,28	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	26,50	70,45	65,71	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	23,50	71,07	66,12	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	20,50	71,69	66,52	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	17,50	72,31	66,88	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	14,50	72,89	67,21	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	11,50	73,42	67,50	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	8,50	73,86	67,72	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 20240417 | Industrielawaai | Sportplaza Mercator met RBS2
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	5,50	74,18	67,88	--
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	2,00	74,37	68,22	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	68,50	63,12	59,76	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	65,50	63,44	59,93	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	62,50	63,77	60,11	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	59,50	64,11	60,34	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	56,50	64,46	60,64	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	53,50	64,82	60,94	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	50,50	65,18	61,24	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	47,50	65,55	61,55	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	44,50	65,93	61,86	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	41,50	66,31	62,17	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	38,50	66,70	62,47	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	35,50	67,09	62,77	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	32,50	67,48	63,07	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	29,50	67,87	63,35	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	26,50	68,25	63,62	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	23,50	68,62	63,88	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	20,50	68,96	64,12	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	17,50	69,29	64,33	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	14,50	69,58	64,52	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	11,50	69,82	64,68	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	8,50	70,01	64,80	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	5,50	70,14	64,88	--
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	2,00	69,62	63,33	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Kenmerk R001-1296400LCL-V01-lhl-NL

Bijlage 6 Overzicht geluidbelasting vanwege weg- en railverkeer en gecumuleerde geluidbelasting

Herontwikkeling Mercatorpark in Amsterdam | Bouwblok MW3

1296400

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting wegverkeer L_{den} [dB]			Geluidbelasting railverkeer L_{den} [dB]	L^*_{VL}	L^*_{RL}	L_{CUM}
			A10	Jan van Galenstraat	Jan Evertsenstraat	Spoor			
MW3_N_001_	noordgevel MW3	2,00	48	57	18	41	63	37	63
MW3_N_001_	noordgevel MW3	5,50	49	59	20	41	64	38	64
MW3_N_001_	noordgevel MW3	8,50	49	59	21	41	65	38	65
MW3_N_001_	noordgevel MW3	11,50	50	59	21	42	65	38	65
MW3_N_001_	noordgevel MW3	14,50	51	59	23	39	65	36	65
MW3_N_001_	noordgevel MW3	17,50	52	59	23	42	65	39	65
MW3_N_001_	noordgevel MW3	20,50	53	59	21	42	65	39	65
MW3_N_001_	noordgevel MW3	23,50	53	59	15	42	65	39	65
MW3_N_001_	noordgevel MW3	26,50	53	59	15	43	65	39	65
MW3_N_001_	noordgevel MW3	29,50	53	59	8	43	65	40	65
MW3_N_001_	noordgevel MW3	32,50	53	59	2	44	65	40	65
MW3_N_001_	noordgevel MW3	35,50	56	59	1	45	65	41	65
MW3_N_001_	noordgevel MW3	38,50	56	59	2	47	65	43	65
MW3_N_001_	noordgevel MW3	41,50	56	59	2	47	65	43	65
MW3_N_001_	noordgevel MW3	44,50	57	58	1	47	65	44	65
MW3_N_001_	noordgevel MW3	47,50	57	58	1	48	65	44	65
MW3_N_001_	noordgevel MW3	50,50	57	58	2	48	65	44	65
MW3_N_001_	noordgevel MW3	53,50	57	58	7	49	64	45	64
MW3_N_001_	noordgevel MW3	56,50	57	58	8	49	64	45	64
MW3_N_001_	noordgevel MW3	59,50	57	58	9	49	64	45	64
MW3_N_001_	noordgevel MW3	62,50	57	58	9	49	64	45	64
MW3_N_001_	noordgevel MW3	65,50	57	57	9	49	64	45	64
MW3_N_001_	noordgevel MW3	68,50	57	57	9	49	64	45	64
MW3_N_008_	noordgevel MW3	2,00	42	55	15	29	60	27	60
MW3_N_008_	noordgevel MW3	5,50	43	57	19	30	62	28	62
MW3_N_008_	noordgevel MW3	8,50	44	57	19	32	63	29	63
MW3_N_008_	noordgevel MW3	11,50	44	57	20	34	63	31	63
MW3_N_008_	noordgevel MW3	14,50	47	58	20	38	63	34	63
MW3_N_008_	noordgevel MW3	17,50	53	58	21	43	63	39	63
MW3_N_008_	noordgevel MW3	20,50	53	58	21	43	64	39	64
MW3_N_008_	noordgevel MW3	23,50	56	59	21	43	65	40	65
MW3_N_008_	noordgevel MW3	26,50	56	58	18	44	65	40	65
MW3_N_008_	noordgevel MW3	29,50	57	58	18	44	65	41	65
MW3_N_008_	noordgevel MW3	32,50	57	58	2	45	65	42	65
MW3_N_008_	noordgevel MW3	35,50	57	58	1	46	65	43	65
MW3_N_008_	noordgevel MW3	38,50	58	58	1	48	65	44	65
MW3_N_008_	noordgevel MW3	41,50	58	58	2	49	65	45	65
MW3_N_008_	noordgevel MW3	44,50	58	58	2	49	65	45	65
MW3_N_008_	noordgevel MW3	47,50	58	58	3	50	65	46	65
MW3_N_008_	noordgevel MW3	50,50	58	58	4	50	65	46	65
MW3_N_008_	noordgevel MW3	53,50	58	57	7	50	65	46	65
MW3_N_008_	noordgevel MW3	56,50	58	57	8	51	64	47	65
MW3_N_008_	noordgevel MW3	59,50	59	57	8	51	64	47	65
MW3_N_008_	noordgevel MW3	62,50	59	57	9	52	64	48	64
MW3_N_008_	noordgevel MW3	65,50	59	57	9	52	64	48	64
MW3_N_008_	noordgevel MW3	68,50	59	57	8	52	64	48	64
MW3_O_002_	westgevel MW3	2,00	39	53	26	34	58	31	58
MW3_O_002_	westgevel MW3	5,50	40	54	27	35	59	31	59
MW3_O_002_	westgevel MW3	8,50	41	55	28	35	60	32	60
MW3_O_002_	westgevel MW3	11,50	44	55	29	36	60	33	60
MW3_O_002_	westgevel MW3	14,50	39	55	30	30	60	27	60
MW3_O_002_	westgevel MW3	17,50	40	54	30	28	59	25	59
MW3_O_002_	westgevel MW3	20,50	37	54	31	26	59	24	59
MW3_O_002_	westgevel MW3	23,50	34	54	32	24	59	21	59
MW3_O_002_	westgevel MW3	26,50	31	54	33	22	59	20	59
MW3_O_002_	westgevel MW3	29,50	29	54	33	23	59	20	59
MW3_O_002_	westgevel MW3	32,50	29	54	33	22	59	20	59
MW3_O_002_	westgevel MW3	35,50	28	54	33	20	59	18	59
MW3_O_002_	westgevel MW3	38,50	30	54	33	19	59	17	59
MW3_O_002_	westgevel MW3	41,50	31	53	33	19	58	16	58
MW3_O_002_	westgevel MW3	44,50	32	53	33	13	58	11	58
MW3_O_002_	westgevel MW3	47,50	33	53	33	12	58	10	58
MW3_O_002_	westgevel MW3	50,50	34	53	32	10	58	8	58
MW3_O_002_	westgevel MW3	53,50	34	53	33	10	58	8	58
MW3_O_002_	westgevel MW3	56,50	35	53	33	10	58	8	58
MW3_O_002_	westgevel MW3	59,50	35	53	33	10	58	8	58
MW3_O_002_	westgevel MW3	62,50	36	52	33	10	57	8	57
MW3_O_002_	westgevel MW3	65,50	36	52	33	10	57	8	57
MW3_O_002_	westgevel MW3	68,50	37	52	33	10	57	8	57
MW3_O_003_	westgevel MW3	2,00	39	51	28	30	56	27	56
MW3_O_003_	westgevel MW3	5,50	40	52	28	32	57	29	57
MW3_O_003_	westgevel MW3	8,50	40	52	29	32	57	29	57
MW3_O_003_	westgevel MW3	11,50	41	53	30	33	58	29	58
MW3_O_003_	westgevel MW3	14,50	40	52	31	31	58	28	58

MW3_O_003_	westgevel MW3	17,50	41	51	31	28	57	26	57
MW3_O_003_	westgevel MW3	20,50	38	52	32	24	57	22	57
MW3_O_003_	westgevel MW3	23,50	34	52	32	22	57	19	57
MW3_O_003_	westgevel MW3	26,50	29	52	32	22	57	20	57
MW3_O_003_	westgevel MW3	29,50	29	52	32	23	57	20	57
MW3_O_003_	westgevel MW3	32,50	27	52	33	22	57	20	57
MW3_O_003_	westgevel MW3	35,50	26	52	32	22	57	19	57
MW3_O_003_	westgevel MW3	38,50	27	52	32	19	57	16	57
MW3_O_003_	westgevel MW3	41,50	28	51	32	19	57	16	57
MW3_O_003_	westgevel MW3	44,50	29	51	31	15	56	13	56
MW3_O_003_	westgevel MW3	47,50	30	51	31	15	56	13	56
MW3_O_003_	westgevel MW3	50,50	30	51	32	10	56	8	56
MW3_O_003_	westgevel MW3	53,50	31	51	32	10	56	8	56
MW3_O_003_	westgevel MW3	56,50	32	51	33	10	56	8	56
MW3_O_003_	westgevel MW3	59,50	32	51	33	10	56	8	56
MW3_O_003_	westgevel MW3	62,50	33	51	33	10	56	8	56
MW3_O_003_	westgevel MW3	65,50	34	51	33	10	56	8	56
MW3_O_003_	westgevel MW3	68,50	35	50	34	10	56	8	56
MW3_W_006_	westgevel MW3	2,00	47	45	21	33	52	30	52
MW3_W_006_	westgevel MW3	5,50	50	46	23	36	55	33	55
MW3_W_006_	westgevel MW3	8,50	51	47	26	37	56	34	56
MW3_W_006_	westgevel MW3	11,50	53	46	29	35	57	32	57
MW3_W_006_	westgevel MW3	14,50	53	46	32	36	57	33	57
MW3_W_006_	westgevel MW3	17,50	53	47	33	37	58	34	58
MW3_W_006_	westgevel MW3	20,50	56	49	34	38	59	35	59
MW3_W_006_	westgevel MW3	23,50	57	51	35	39	61	35	61
MW3_W_006_	westgevel MW3	26,50	57	52	35	39	62	36	62
MW3_W_006_	westgevel MW3	29,50	58	53	36	40	62	36	62
MW3_W_006_	westgevel MW3	32,50	58	53	36	40	62	37	62
MW3_W_006_	westgevel MW3	35,50	58	53	36	41	62	37	62
MW3_W_006_	westgevel MW3	38,50	59	53	36	41	63	38	63
MW3_W_006_	westgevel MW3	41,50	59	53	36	43	63	39	63
MW3_W_006_	westgevel MW3	44,50	59	53	36	45	63	41	63
MW3_W_006_	westgevel MW3	47,50	59	53	36	46	63	42	63
MW3_W_006_	westgevel MW3	50,50	59	53	36	46	63	43	63
MW3_W_006_	westgevel MW3	53,50	59	53	36	47	63	43	63
MW3_W_006_	westgevel MW3	56,50	59	53	36	49	63	45	63
MW3_W_006_	westgevel MW3	59,50	59	53	36	50	63	46	63
MW3_W_006_	westgevel MW3	62,50	59	53	36	50	63	46	63
MW3_W_006_	westgevel MW3	65,50	59	53	36	50	63	46	63
MW3_W_006_	westgevel MW3	68,50	59	53	36	50	63	47	63
MW3_W_007_	westgevel MW3	2,00	43	50	19	32	55	29	55
MW3_W_007_	westgevel MW3	5,50	45	51	21	33	57	30	57
MW3_W_007_	westgevel MW3	8,50	48	52	24	36	57	33	58
MW3_W_007_	westgevel MW3	11,50	52	52	27	39	59	36	59
MW3_W_007_	westgevel MW3	14,50	53	52	30	40	59	36	59
MW3_W_007_	westgevel MW3	17,50	53	52	32	40	60	37	60
MW3_W_007_	westgevel MW3	20,50	56	54	33	42	61	38	61
MW3_W_007_	westgevel MW3	23,50	57	55	34	42	62	39	63
MW3_W_007_	westgevel MW3	26,50	57	55	35	42	63	39	63
MW3_W_007_	westgevel MW3	29,50	57	55	35	43	63	39	63
MW3_W_007_	westgevel MW3	32,50	58	55	35	44	63	40	63
MW3_W_007_	westgevel MW3	35,50	58	55	35	45	63	41	63
MW3_W_007_	westgevel MW3	38,50	58	55	35	46	63	43	63
MW3_W_007_	westgevel MW3	41,50	59	55	35	47	63	43	63
MW3_W_007_	westgevel MW3	44,50	59	55	36	47	63	44	63
MW3_W_007_	westgevel MW3	47,50	59	55	36	48	63	44	63
MW3_W_007_	westgevel MW3	50,50	59	55	36	48	63	44	63
MW3_W_007_	westgevel MW3	53,50	59	54	36	49	63	45	63
MW3_W_007_	westgevel MW3	56,50	59	54	36	50	63	46	63
MW3_W_007_	westgevel MW3	59,50	59	54	36	51	63	47	63
MW3_W_007_	westgevel MW3	62,50	59	54	36	51	63	47	63
MW3_W_007_	westgevel MW3	65,50	59	54	36	51	63	47	63
MW3_W_007_	westgevel MW3	68,50	59	54	36	51	63	47	63
MW3_W_009_	westgevel MW3	2,00	45	55	19	30	60	27	60
MW3_W_009_	westgevel MW3	5,50	46	57	21	31	62	28	62
MW3_W_009_	westgevel MW3	8,50	46	57	21	32	62	29	62
MW3_W_009_	westgevel MW3	11,50	47	57	21	35	62	31	62
MW3_W_009_	westgevel MW3	14,50	49	57	21	37	62	34	62
MW3_W_009_	westgevel MW3	17,50	53	58	21	42	63	38	63
MW3_W_009_	westgevel MW3	20,50	53	58	22	42	64	39	64
MW3_W_009_	westgevel MW3	23,50	56	58	17	43	64	39	64
MW3_W_009_	westgevel MW3	26,50	56	58	17	43	64	40	64
MW3_W_009_	westgevel MW3	29,50	57	58	16	44	65	40	65
MW3_W_009_	westgevel MW3	32,50	57	58	16	45	65	41	65
MW3_W_009_	westgevel MW3	35,50	58	58	16	46	65	42	65
MW3_W_009_	westgevel MW3	38,50	58	58	17	48	65	44	65
MW3_W_009_	westgevel MW3	41,50	58	58	17	48	65	45	65
MW3_W_009_	westgevel MW3	44,50	59	58	20	49	65	45	65
MW3_W_009_	westgevel MW3	47,50	59	58	25	49	65	45	65
MW3_W_009_	westgevel MW3	50,50	59	57	26	49	65	46	65
MW3_W_009_	westgevel MW3	53,50	59	57	26	50	65	46	65
MW3_W_009_	westgevel MW3	56,50	59	57	26	51	65	47	65

MW3_W_009_	westgevel MW3	59,50	59	57	27	51	65	47	65
MW3_W_009_	westgevel MW3	62,50	59	57	27	51	64	47	65
MW3_W_009_	westgevel MW3	65,50	59	57	27	51	64	47	64
MW3_W_009_	westgevel MW3	68,50	59	57	27	52	64	48	64
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	2,00	49	25	34	32	51	29	51
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	5,50	50	25	34	34	52	31	52
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	8,50	51	28	35	35	53	32	53
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	11,50	53	34	37	35	55	32	55
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	14,50	53	36	38	36	56	33	56
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	17,50	53	34	38	38	56	34	56
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	20,50	53	33	39	39	57	35	57
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	23,50	53	33	39	38	57	35	57
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	26,50	56	33	39	40	58	37	58
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	29,50	56	25	39	41	58	38	58
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	32,50	56	25	39	41	58	38	58
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	35,50	56	11	39	41	58	38	59
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	38,50	56	11	39	41	59	38	59
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	41,50	57	11	39	42	59	38	59
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	44,50	57	11	39	42	59	38	59
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	47,50	57	12	39	42	59	39	59
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	50,50	57	12	39	42	59	39	59
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	53,50	57	12	39	42	59	39	59
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	56,50	57	13	40	43	59	39	59
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	59,50	57	14	40	43	59	39	59
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	62,50	57	14	40	43	59	40	59
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	65,50	57	16	40	43	59	40	59
MW3_Z_004_	zuidgevel MW3	68,50	57	17	40	44	59	40	59
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	2,00	49	34	26	33	52	30	52
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	5,50	51	28	27	34	53	31	53
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	8,50	52	30	30	35	54	32	54
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	11,50	53	34	35	35	55	32	55
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	14,50	53	36	37	35	56	32	56
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	17,50	53	35	37	37	57	33	57
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	20,50	53	34	38	38	57	34	57
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	23,50	56	34	39	38	58	34	58
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	26,50	56	34	39	39	58	36	58
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	29,50	56	20	39	40	58	36	59
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	32,50	57	21	39	40	59	37	59
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	35,50	57	12	39	40	59	37	59
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	38,50	57	11	39	40	59	37	59
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	41,50	57	11	39	40	59	37	59
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	44,50	57	12	39	41	59	37	59
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	47,50	57	12	39	41	59	37	59
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	50,50	57	12	39	41	59	37	59
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	53,50	57	13	39	41	59	38	59
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	56,50	57	13	39	41	59	38	59
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	59,50	57	14	39	42	59	38	59
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	62,50	57	14	39	42	59	38	59
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	65,50	57	15	39	42	59	39	59
MW3_Z_005_	zuidgevel MW3	68,50	57	18	39	42	59	39	59

Overschrijding voorkeursgrenswaarde. Er dient een hogere waarde vastgesteld te worden.
Overschrijding maximaal te ontheffen waarde. De gevel dient als dove gevel uitgevoerd te worden.
Cumulatieve geluidbelasting groter dan 53 dB. Er dient een aanvullend akoestisch onderzoek naar de geluidwering van de gevel uitgevoerd te worden.

Kenmerk R001-1296400LCL-V01-lhl-NL

Bijlage 7 Overzicht dove gevels, vast te stellen hogere waarden en benodigde geluidwering gevel

Herontwikkeling Mercatorpark in Amsterdam | Bouwblok MW3 | Dove gevels en vast te stellen hogere waarden

1296400

