Ingediende aanvraag/melding omgevingsvergunning



Formulierversie
2020.01

Aanvraaggegevens

Algemeen

Aanvraagnummer	6660215
Aanvraagnaam	Gebruiksmelding GJ Scheurleerweg 212
Uw referentiecode	Het Groene Veld
Ingediend op	17-01-2022
Soort procedure	Geen procedure van toepassing
Projectomschrijving	Voor twee ruimtes in twee verschillende gebouwen wordt een gebruiksmelding gedaan. In de eerste ruimte wordt een sociaal buurtcentrum gevestigd waarvoor een horecavergunning is aangevraagd. De tweede ruimte wordt incidenteel ingezet als lokatie voor muziek- & theatervoorstellingen. In beide ruimtes verblijven dan meer dan 50 mensen.
Opmerking	Deze aanvraag was eerder ingediend op 21 november 2021, daar is een advies van de brandweer op gekomen. Nu hebben we een nieuwe aanvraag ingediend waarin dit advies is verwerkt. De oude aanvraag komt daarmee te vervallen.
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Persoonsgegevens openbaar maken	Ja
Bijlagen die later komen	Gelijkwaardigheid brandveilig gebruik (Enkel als dat nodig is, dit vernemen wij graag van u)
Bijlagen n.v.t. of al bekend	Gelijkwaardigheid brandveilig gebruik

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Amsterdam
Bezoekadres:	U kunt uw uitgeprinte aanvraag per post of aan de balie bij uw stadsdeel indienen. Kijk voor informatie op www.amsterdam.nl/omgevingsvergunning
Postadres:	Voor vragen kunt u contact opnemen met Antwoord, via onderstaand telefoonnummer of mailadres. U kunt uw aanvraag echter niet per mail indienen
Telefoonnummer:	14 020
Contactformulier:	https://www.amsterdam.nl/contact
Website:	www.amsterdam.nl/omgevingsvergunning

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Bouwwerk brandveilig gebruiken

- Melding brandveilig gebruik

Bijlagen



Aanvrager bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	34355941
Vestigingsnummer	5.1,2,e
(Statutaire) naam	5.1,2,e
Handelsnaam	5.1,2,e

2 Contactpersoon

Geslacht	5.1 2 e Man Vrouw
Voorletters	5.1,2,e
Voorvoegsels	-
Achternaam	5.1,2,e
Functie	5.1,2,e

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	5.1,2,e
Huisnummer	5.1 2 e
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	5.1,2,e
Woonplaats	5.1,2,e

4 Correspondentieadres

Postcode	1027GE
Huisnummer	95
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Buikslotermeerdijk
Woonplaats	Amsterdam

5 Contactgegevens

Telefoonnummer	5.1,2,e
Faxnummer	-

E-mailadres	5.1,2,e	@	5.1,2,e



Gemachtigde bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	82326878
(Statutaire) naam	Vereniging de Verademing
Handelsnaam	Vereniging de Verademing

2 Contactpersoon

Geslacht	5.1.2.e Man Vrouw
Voorletters	5.1.2.e
Voorvoegsels	-
Achternaam	5.1,2,e
Functie	5.1,2,e

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	1027GE
Huisnummer	95
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Buikslotermeerdijk
Woonplaats	Amsterdam

4 Correspondentieadres

Adres	Buikslotermeerdijk 95 1027GE Amsterdam

5 Contactgegevens

Telefoonnummer	5.1,2,e
Faxnummer	-
E-mailadres	5.1,2,e @ 5.1,2,e

6 Akkoordverklaring

Akkoordverklaring	☑ Hierbij verklaar ik dat ik de aanvraag/melding naar waarheid heb ingevuld, dat ik correspondentie over mijn aanvraag/melding wil ontvangen op het door mij opgegeven e-mailadres of op het door mij opgegeven adres van de berichtenbox en dat ik weet dat er kosten verbonden kunnen zijn aan het indienen van een aanvraag.



Locatie

1 Adres

Postcode	1027BA
Huisnummer	212
Huisletter	C
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	G.J. Scheurleerweg
Plaatsnaam	Amsterdam
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☑ Ja ☐ Nee
Specificatie locatie	Het betreft het voormalige Rioolwaterzuiveringsterrein in Amsterdam Noord. Op het terrein zijn er meerdere gebouwen. Voor twee ruimtes in twee verschillende gebouwen wordt de gebruiksmelding gedaan.

2 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel	☐ U bent eigenaar van het perceel ☐ U bent erfpachter van het perceel ☑ U bent huurder van het perceel ☐ Anders



Melding brandveilig gebruik

Poortgebouw

1 Situaties

Welke meldingplichtige situatie(s) zijn van toepassing?	☑ Het gebouw of het bouwwerk is bedoeld voor het verblijf van meer dan 50 personen ☐ Er is sprake van kamergewijze verhuur met 5 of meer wooneenheden ☐ Er wordt met behulp van een gelijkwaardige oplossing aan de rechtstreeks werkende voorschriften van het Bouwbesluit 2012 voldaan

2 Naam

Naam van het bouwwerk	Poortgebouw

3 Locatie

Postcode	1027BA
Huisnummer	212
Huisletter	C
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	G.J. Scheurleerweg
Plaatsnaam	Amsterdam
Kadastrale aanduiding	-

4 Algemene gegevens

Hoeveel bouwlagen heeft het bouwwerk?	2
Wat is de totale bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2?	693
Wat is de hoogte van de hoogste vloer boven maaiveld in dm?	40
Voor hoeveel personen is het bouwwerk bestemd?	125

5 Aanvang en einde van het gebruik

Op welke datum zal het bouwwerk in gebruik worden genomen?	15-02-2022
Geef eventueel een toelichting op de datum van in gebruikname	Het Poortgebouw wordt momenteel verbouwd conform de aangeleverde tekeningen van de begane grond en de eerste verdieping. Naar verwachting is dit uit erlijk half februari gereed.

Gaat het om seizoensgebonden gebruik?	☐ Ja ☑ Nee
Is het gebruik tijdelijk?	☑ Ja ☐ Nee
Hoeveel hele jaren wordt het bouwwerk gebruikt?	2
Hoeveel maanden wordt het bouwwerk gebruikt?	32

6 Daadwerkelijk gebruik

Voor welk gebruik vraagt u een gebruiksvergunning aan of doet u een gebruiksmelding?	Een sociaal buurtcentrum met ondersteunende horeca. Dit is meestal kleinschalig. Denk aan workshops, meetings, presentaties, lezingen, yoga, filmvertoningen, repetities.
Welk ander gebruik heeft het bouwwerk?	Dagelijks vinden er sociaal maatschappelijke activiteiten plaats.

Voor welke activiteiten wordt het bouwwerk incidenteel gebruikt?

Nr	Activiteit	Aantal keer per jaar	Aantal deelnemers/ bezoekers
1.	Presentaties	50	100
2.	-	-	-
3.	-	-	-
4.	-	-	-
5.	-	-	-
6.	-	-	-

7 Brandmeldinstallaties

Welke brandveiligheidinstallaties zijn er in het bouwwerk aanwezig?	☐ Brandmeldinstallatie ☑ Andere brandveiligheidinstallaties ☐ Er zijn geen installaties aanwezig
Welke andere brandveiligheidinstallaties zijn er in het bouwwerk aanwezig?	☑ Noodverlichting ☐ Noodstroomvoorziening ☑ Rook- en warmteafvoerinstallatie ☐ Overdrukinstallatie ☐ Automatische brandblusinstallatie (sprinkler) ☐ Rookdetectie die is gekoppeld aan het ontruimingsalarm ter plaatse van doodlopende einden ☐ Ontruimingsalarminstallatie (bij nieuwe installaties geïntegreerd in de brandmeldinstallatie) ☐ Geen van bovenstaande installaties

8 Algemeen

Ruimte voor aanvullende informatie	Alle brandveiligheidsvoorzieningen worden nieuw aangelegd (haspels, melders, nooduitgangbordjes) of aangepast (blussers).



Melding brandveilig gebruik

Machinegebouw

1 Situaties

Welke meldingplichtige situatie(s) zijn van toepassing?	☑ Het gebouw of het bouwwerk is bedoeld voor het verblijf van meer dan 50 personen ☐ Er is sprake van kamergewijze verhuur met 5 of meer wooneenheden ☐ Er wordt met behulp van een gelijkwaardige oplossing aan de rechtstreeks werkende voorschriften van het Bouwbesluit 2012 voldaan

2 Naam

Naam van het bouwwerk	Machinegebouw

3 Locatie

Postcode	1027BA
Huisnummer	212
Huisletter	C
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	G.J. Scheurleerweg
Plaatsnaam	Amsterdam
Kadastrale aanduiding	-

4 Algemene gegevens

Hoeveel bouwlagen heeft het bouwwerk?	1
Wat is de totale bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2?	305
Wat is de hoogte van de hoogste vloer boven maaiveld in dm?	50
Voor hoeveel personen is het bouwwerk bestemd?	250

5 Aanvang en einde van het gebruik

Op welke datum zal het bouwwerk in gebruik worden genomen?	01-03-2022
Geef eventueel een toelichting op de datum van in gebruikname	De geplande verbouwing start eind januari en is naar verwachting per 1 maart gereed.
Gaat het om seizoensgebonden gebruik?	☐ Ja ☑ Nee

Is het gebruik tijdelijk?	☑ Ja ☐ Nee
Hoeveel hele jaren wordt het bouwwerk gebruikt?	2
Hoeveel maanden wordt het bouwwerk gebruikt?	31

6 Daadwerkelijk gebruik

Voor welk gebruik vraagt u een gebruiksvergunning aan of doet u een gebruiksmelding?	De organisatie van muziek en theatervoorstellingen en/of beeldende kunsttentoonstellingen. Het vestigen van een kleinschalige volkskeuken die in ieder geval 3 maal week is geopend en incidenteel bij voorstellingen extra wordt ingezet.
Welk ander gebruik heeft het bouwwerk?	Buiten de voorstellingen is de ruimte in gebruik als werkplaats.

Voor welke activiteiten wordt het bouwwerk incidenteel gebruikt?

Nr	Activiteit	Aantal keer per jaar	Aantal deelnemers/ bezoekers
1.	Muziekoptredens	20	250
2.	Theatervoorstellingen	20	250
3.	Volkskeuken	150	30
4.	-	-	-
5.	-	-	-
6.	-	-	-

7 Brandmeldinstallaties

Welke brandveiligheidinstallaties zijn er in het bouwwerk aanwezig?	☐ Brandmeldinstallatie ☑ Andere brandveiligheidinstallaties ☐ Er zijn geen installaties aanwezig
Welke andere brandveiligheidinstallaties zijn er in het bouwwerk aanwezig?	☑ Noodverlichting ☐ Noodstroomvoorziening ☐ Rook- en warmteafvoerinstallatie ☐ Overdrukinstallatie ☐ Automatische brandblusinstallatie (sprinkler) ☐ Rookdetectie die is gekoppeld aan het ontruimingsalarm ter plaatse van doodlopende einden ☐ Ontruimingsalarminstallatie (bij nieuwe installaties geïntegreerd in de brandmeldinstallatie) ☐ Geen van bovenstaande installaties

8 Algemeen

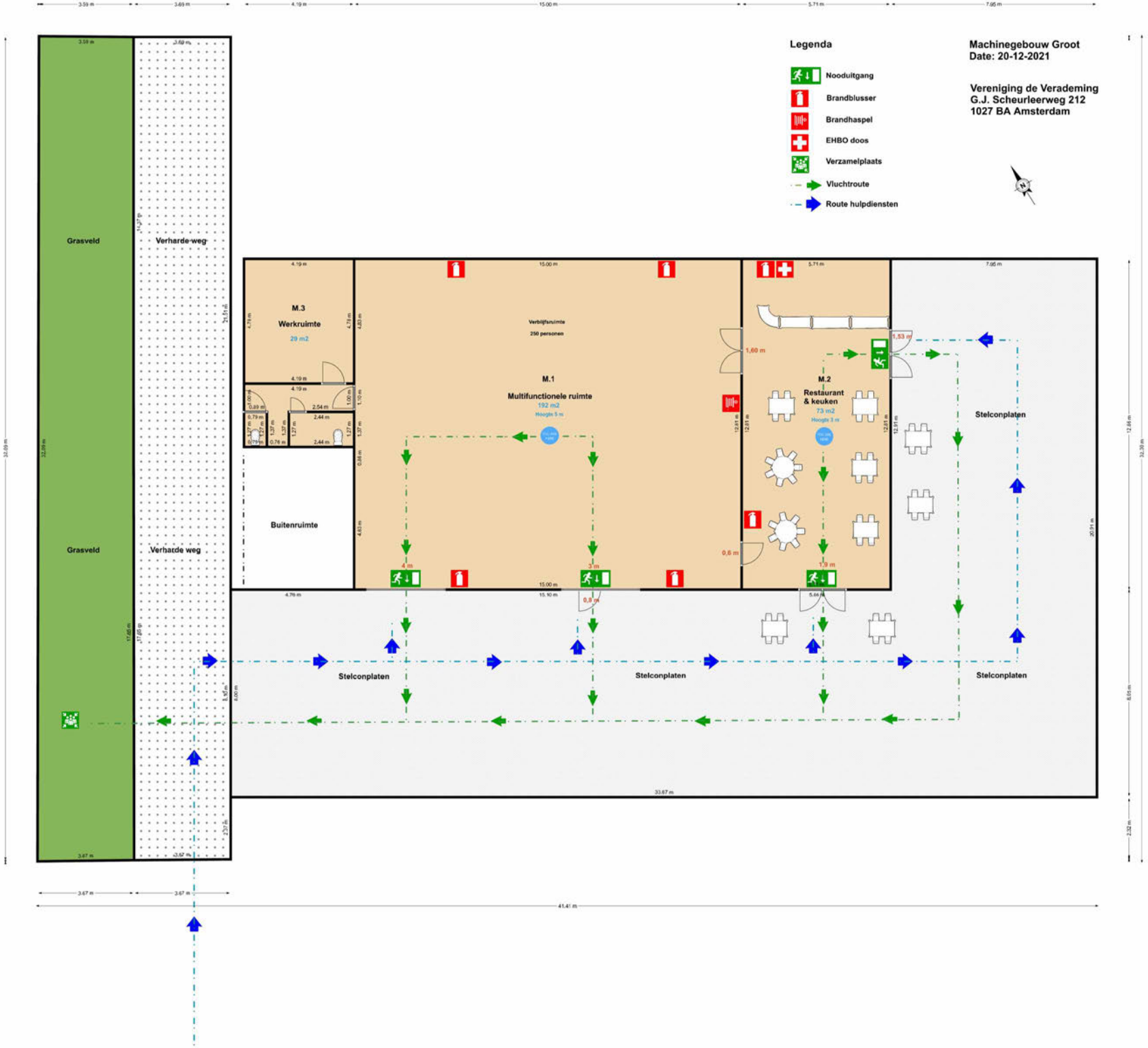
Ruimte voor aanvullende informatie	-

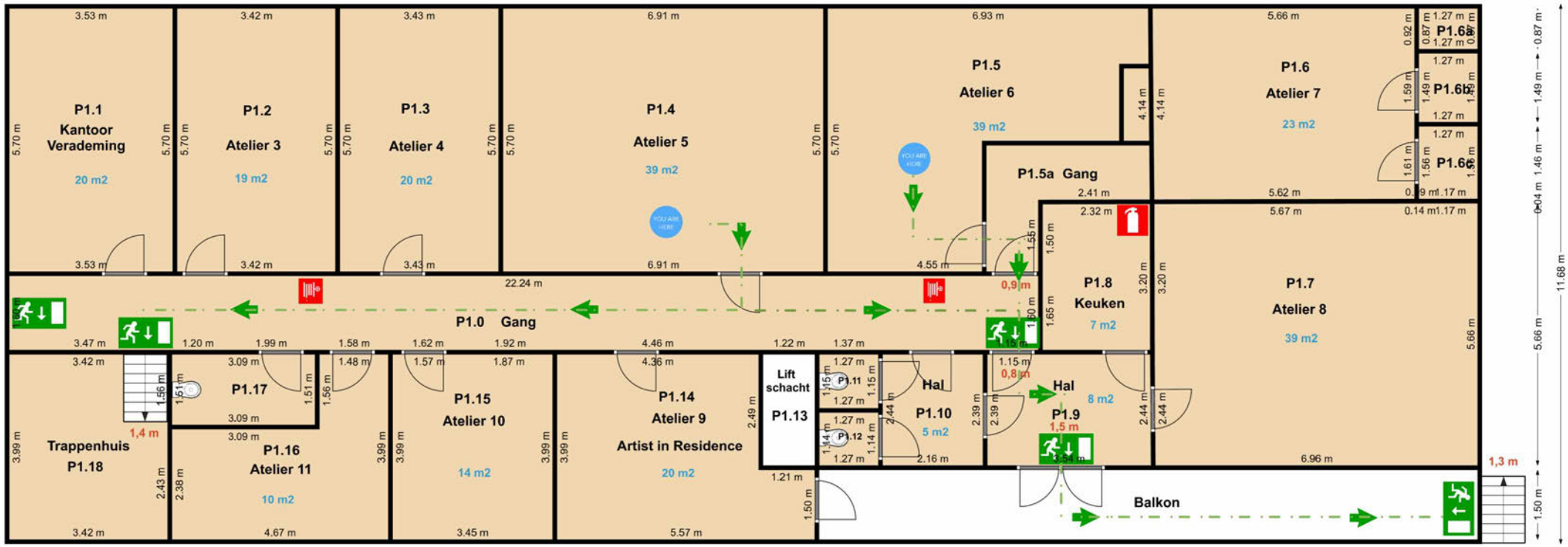


Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
Poortgebouw_BG_17-0-1-2022_pdf	Poortgebouw BG 17-01-2022.pdf	Plattegrond brandveilig gebruik	17-01-2022	In behandeling
Poortgebouw_1e_verd-ieping_17-01-2022_pdf	Poortgebouw 1e verdieping 17-01-2022.pdf	Plattegrond brandveilig gebruik	17-01-2022	In behandeling
Machinegebouw_-17-01--2022_pdf	Machinegebouw 17-01-2022.pdf	Plattegrond brandveilig gebruik	17-01-2022	In behandeling
Situatieschets_17-0-1-2022_pdf	Situatieschets 17-01-2022.pdf	Situatieschets brandveilig gebruik	17-01-2022	In behandeling


Legenda
Nooduitgang
Brandblusser
Brandhaspel
EHBO doos
Verzamelplaats
Vluchtroute
Route hulpdiensten
Machinegebouw Groot
Date: 20-12-2021
Vereniging de Verademing
G.J. Scheurleerweg 212
1027 BA Amsterdam
Grasveld
Verharde weg
Grasveld
Verharde weg
M.3
Werkruimte
29 m2
Verblijfsruimte
250 personen
M.1
Multifunctionele ruimte
192 m2
Hoogte 5 m
M.2
Restaurant
& keuken
73 m2
Hoogte 3 m
Buitenruimte
Stelconplaten
Stelconplaten
Stelconplaten
Stelconplaten
1,60 m
1,53 m
0,6 m
0,8 m
4 m
3 m
1,9 m
41.41 m
33.67 m



Legenda

- Nooduitgang
- Brandblusser
- Brandhaspel
- Vluchtroute

Poortgebouw: 1st Floor
New Situation
Date: 17-01-2022

Vereniging de Verademing
G.J. Scheurleerweg 212
1027 BA Amsterdam


Parkeerplaatsen
(Niet publiek)
Gras
Groen / Bossages
Straat
Terras
Gras
Afdak
Buiten
Ingang
Gras
P0.1
P0.2
Hal
31 m2
P0.3
Atelier 1
30 m2
P0.4
P0.5
P0.6
P0.7
Atelier 1
Hoogte 3,8 m
52 m2
P0.8
Sociaal Centrum
Verblijfsruimte
100 personen
Hoogte 3,8 m
75 m2
P0.9
Werkplaats
Hoogte 3,8 m
196 m2
P0.10
P0.11
P0.12
Werkplaats
22 m2
P0.13
Magazijn
91 m2
P0.14
Studio
P0.15
P0.16
P0.17
P0.18
P0.19
GEB
P0.20
GEB
P0.21
GEB
Legenda
Nooduitgang
Brandblusser
Brandhaspel
Blusdeken
EHBO doos
Bedrijfshulpverlener
Hoogspanning
Meterkast
Verzamelplaats
Vluchtroute
Route hulpdiensten
Poortgebouw Ground Floor
New situation
Date: 17-01-2021
Vereniging de Verademing
G.J. Scheurleerweg 212
1027 BA Amsterdam



Het voormalige RWZI Terrein

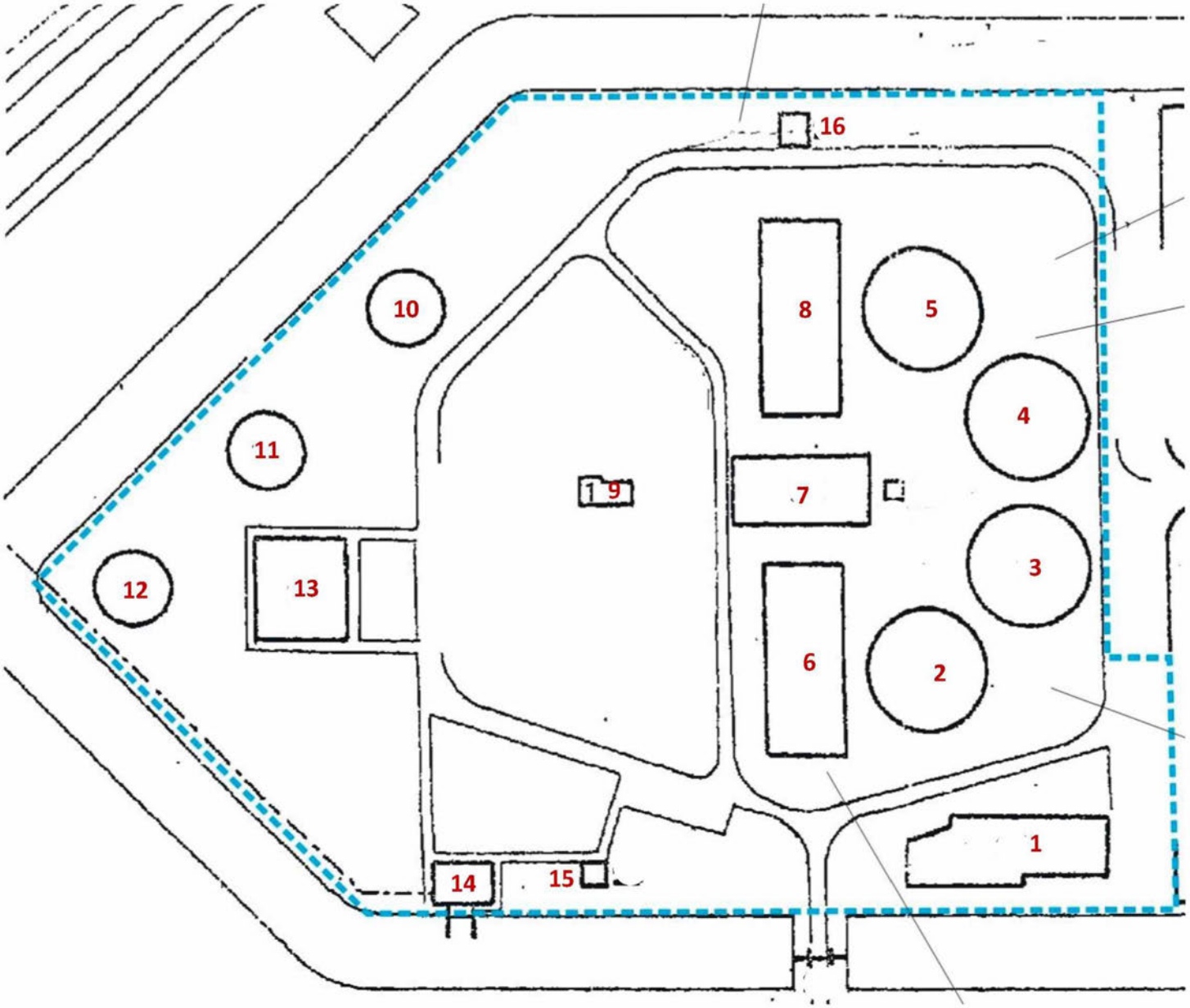
Gebouwnummer en omschrijving

1. Poortgebouw
2. Waterbassin 1
3. Waterbassin 2
4. Waterbassin 3
5. Waterbassin 4
6. Slibinrichting 1
7. Machinegebouw groot
8. Slibinrichting 2
9. Machinegebouw klein
10. Silo 1
11. Silo 2
12. Silo 3
13. Magazijn
14. Pompgebouw
15. Waterleidinggebouw
16. Zeefbandpers

N
W E
S

Vereniging de Verademing
Buikslotermeerdijk 95
1027 GE Amsterdam

Datum: 17-01-2022



Het voormalige RWZI Terrein

Gebouwnummer en omschrijving

1. Poortgebouw
2. Waterbassin 1
3. Waterbassin 2
4. Waterbassin 3
5. Waterbassin 4
6. Slibinrichting 1
7. Machinegebouw groot
8. Slibinrichting 2
9. Machinegebouw klein
10. Silo 1
11. Silo 2
12. Silo 3
13. Magazijn
14. Erfluchtgemaal
15. Pompgebouw
16. Zeefbandpers



Vereniging de Verademing
Buikslotermeerdijk 95
1027 GE Amsterdam

Datum: 17-01-2022

Gemeente Amsterdam

5.1,2,e

5.1,2,e

Buikslotermeerdijk 95
1027 GE AMSTERDAM

Datum	11 februari 2022
Kenmerk	Z2022-N000185
OLO kenmerk	6660215
Behandeld door	5.1,2,e Afdeling Vergunningen, Toezicht en Handhaving, 5.1,2,e 5.1,2,e @amsterdam.nl
Kopie aan	Vereniging de Verademing
Onderwerp	Gebruikersmelding volledig

Geachte 5.1,2,e

Op 17 januari 2022 hebben wij uw gebruiksmelding ontvangen voor twee ruimtes in twee verschillende gebouwen, op de locatie G.J. Scheurleerweg 212 C te Amsterdam.

Gebruiksmelding volledig
Uw gebruiksmelding is getoetst aan de bepalingen van artikel 1.19 van het Bouwbesluit 2012. De melding is volledig.

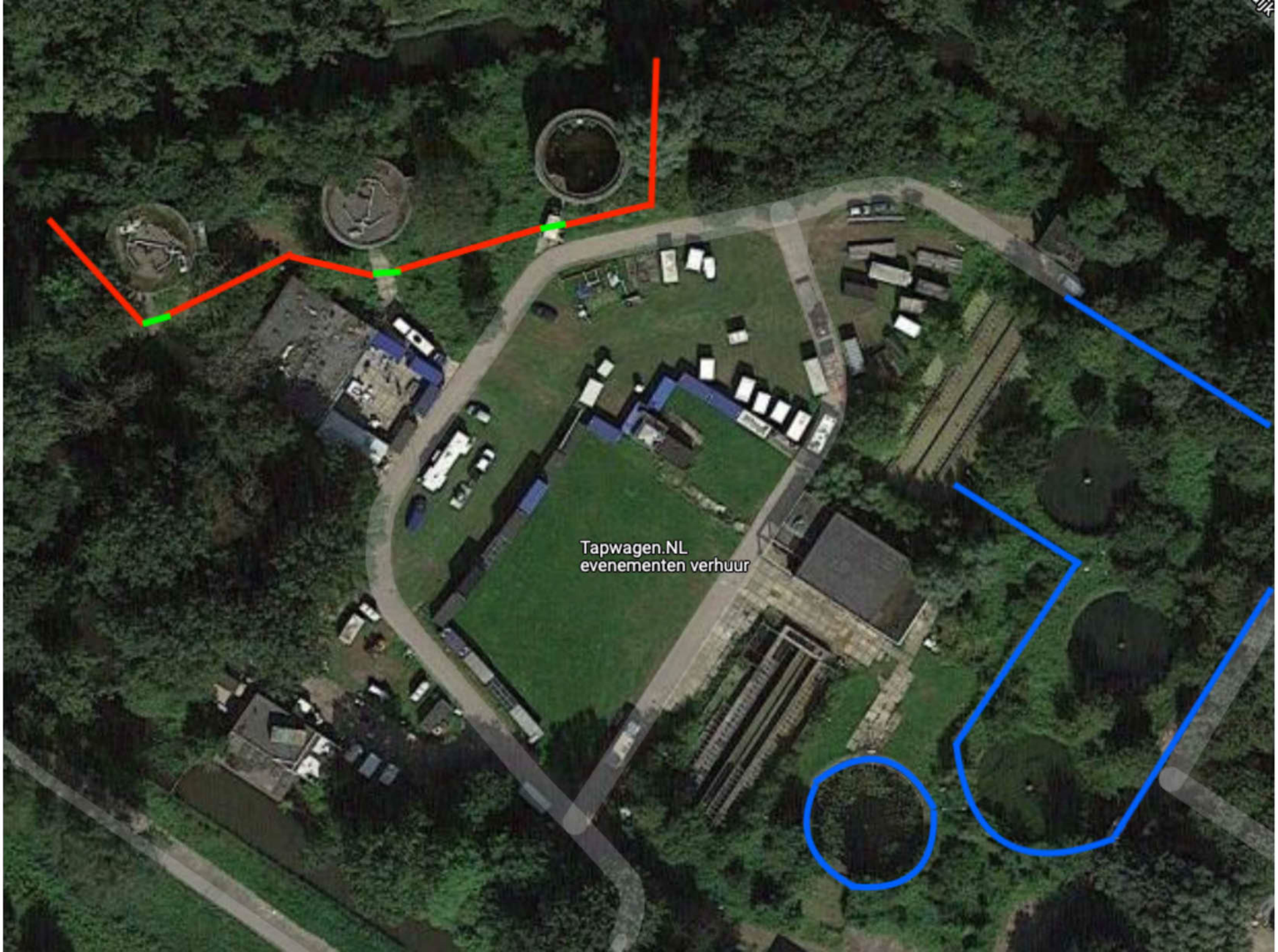
Wat betekent dit voor u?
U kunt het bouwwerk in gebruik nemen of gebruiken voor het in de melding aangegeven gebruik. Houdt u rekening met de relevante bepalingen van het Bouwbesluit 2012. Informatie vindt u op de website: www.wetten.overheid.nl..

Meer informatie
Heeft u vragen? Neem dan contact op met 5.1,2,e via telefoonnummer: 5.1,2,e

Met vriendelijke groet,
het college van burgemeester en wethouders van Amsterdam,
namens hen,
Medewerker Vergunningen Bouw van Stadsdeel Noord,

5.1,2,e

Stadsdeelkantoor Noord is bereikbaar op maandag tot en met vrijdag van 08.00 – 17.00 uur. Een routebeschrijving vindt u op www.amsterdam.nl


Tapwagen.NL
evenementen verhuur

QUICKSCAN EVENEMENTEN VOORMALIGE RIOOLWATERZUIVERING AMSTERDAM NOORD



December 2021

Onderzoek naar beschermde flora en fauna Wet natuurbescherming 2015

QUICKSCAN evenementen voormalige rioolwaterzuivering Amsterdam noord

Onderzoek naar beschermde flora en fauna Wet natuurbescherming 2015



Opgesteld door: 5.1,2,e 5.1,2,e ecoloog

Arda Adviesbureau voor natuur, cultuurhistorie en recreatie

In opdracht van:
Vereniging de Verademing
t.a.v. 5.1,2,e
Buikslotermeerdijk 95
1027 GE Amsterdam

© Januari 2022

5.1,2,e

Inhoudsopgave

INLEIDING **3**
1.1 Algemeen 3
1.2 Werkwijze 3

LIGGING EN BEGRENZING **4**
2.1 Plangebied 4
2.2 Ligging t.o.v. beschermde natuurgebieden 5

INVENTARISATIE RESULTATEN **6**
3.1 Biotopen 6
Water 6
Bosschages en ruigte 6
Borders 7
Grasvegetaties 7
Gebouwen 7
3.2 NDFF en waarnemingen 8
3.3 Overige informatie 8
3.4 Aangetroffen soorten 8
Analyse inventarisatie 10

WETGEVING **11**
4.1 Soortenbescherming 11
4.2 Gebiedsbescherming 13

HUIDIG GEBRUIK EN VOORGENOMEN ACTIVITEITEN IN HET PLANGEBIED **14**
5.1 Huidig gebruik en beheer 14
5.2 Voorgenomen activiteiten 14

6. TOETSING VAN DE ACTIVITEITEN **15**
6.1 Effecten op soorten 15
6.2 Effecten op Natura-2000 gebied, PAS en NNN 18
6.3 Zorgplicht, mitigerende en compenserende maatregelen 18

CONCLUSIE EN AANBEVELING **19**

GERAADPLEEGDE BRONNEN **20**
Literatuur 20
Internet 20
Foto's en kaarten 20
colofon 21

BIJLAGEN **22**
Aangetroffen soorten 22
Quickscanhulp 27
Bijlage soorten waarvoor in provincie Noord-Holland een vrijstelling geldt. 30
Effectenindicator soorten 31
Geluidskaart A10 0
Plankaart evenement 2

Inleiding

1.1 Algemeen

De Verademing wil kleinschalige evenementen uitvoeren op het terrein van de voormalige rioolwaterzuivering te Amsterdam Noord. Voor het verkrijgen van de nodige vergunningen is een quickscan flora en fauna Wnb-2015 nodig. Aan Arda advies voor natuur, cultuurhistorie en recreatie is gevraagd het onderzoek te verrichten en de quickscan op te stellen.

De quickscan geeft antwoord op de volgende vragen:

- zijn er beschermde soorten in het gebied aanwezig? Zo ja;
- zijn de voorgenomen werkzaamheden en inrichting van invloed op beschermde soorten of op beschermde gebieden? En zo ja;
- welke maatregelen zijn vervolgens nodig?

1.2 Werkwijze

Voor het opstellen van de quickscan is de volgende werkwijze gevolgd:

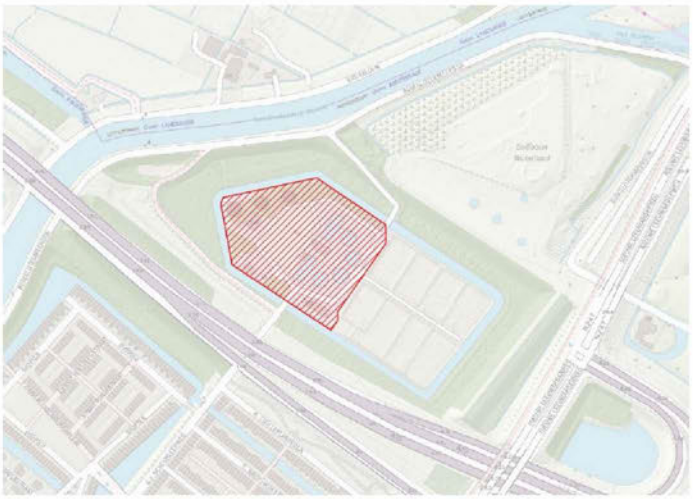
a. Locatiebezoek met onderzoek naar flora en fauna;
Op 20 december 2021 vond een locatiebezoek plaats tussen 9.45-12.30 bij zwaar bewolkt weer, temperatuur 6-10°C en wind 0 á 1 Bf. veranderlijk. Tijdens het veldbezoek is het plangebied gelegen binnen de omringende gracht bezocht en werden gebouwen, kelders, voormalige structuren van de zuivering, bosschages en openveld in ogenschouw genomen. Er werd gelet op biotopen, vegetatie en diersoorten of sporen van dieren. De gebouwen werden van buiten en voorzover mogelijk ook van binnen geïnspecteerd op voorkomen van beschermde soorten of sporen van beschermde soorten.
Een locatiebezoek is een momentopname waarbij de tijd van het jaar en de weersomstandigheden bepalend zijn voor het aantreffen van organismen. Onder minder gunstige omstandigheden zoals tijdens dit bezoek in december, is op basis van "expert judgement" ingeschat welke beschermde soorten mogelijk kunnen voorkomen.

Op 20 juni 2021 is door Arda een zomerbezoek aan het plangebied gebracht en werd een inventarisatie gemaakt. Deze gegevens zijn gebruikt en opgenomen in de bijlage Aangetroffen soorten.

b. Bureau onderzoek
Literatuur onderzoek en internetsites zijn de belangrijkste bronnen van de kantoorstudie. Waar bruikbaar zijn tekstonderdelen onder verwijzing in het rapport opgenomen.

c. De gevonden informatie werd gebundeld en geanalyseerd om vervolgens te worden getoetst aan de Wet natuurbescherming 2015.

Ligging en begrenzing



2.1 Plangebied

Op de kaart is het onderzoeksgebied met rood gemarkeerd.

Het onderzoeksgebied ligt in de gemeente Amsterdam Amersfoort-coördinaten 124210 en 91502.

Het plangebied ligt aan Buikslotermeerdijk 95 1027 GE Amsterdam

De oppervlakte van het plangebied bedraagt ±34404M².

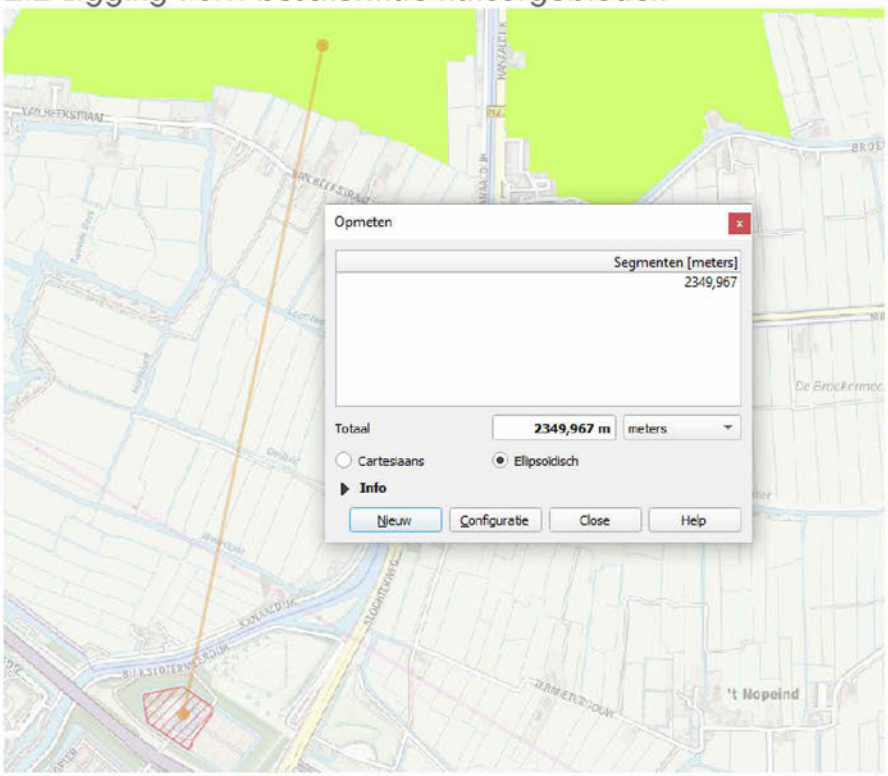
Kaart en luchtfoto 2020 (Bron: Open topokaart Pdok-service)



Het plangebied is ontsloten vanaf de Buikslotermeerdijk en via een onderdoorgang onder de A10 Noord via G.J. Scheurleerweg.

In het centrum van het gebied ligt een ruim intensief onderhouden grasveld. Rondom liggen bosschages die deels spontaan zijn ontwikkeld en waarin voormalige pomp en kantoorgebouwen. Verspreid liggen overige delen van de voormalige rioolwaterzuivering zoals beluchtingsbekkens, bezinkbassins, machine werkplaats en opslagtanks. Onder een van de bosschages ligt een ruime pompkelder.
Rondom is het terrein begrenst door een ruime waterpartij en is verder verscholen in bosschages waarin een regelmatig gebruikt wandelpad ligt.

2.2 Ligging t.o.v. beschermde natuurgebieden



Het plangebied ligt hemelsbreed op 2350m van het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied IVOT; vogelrichtlijn- en habitatgebied.

Het plangebied ligt niet in het Natuur Netwerk Nederland NNN. Het NNN is overeenkomstig de kaart van Natura 2000-gebied.

Kaart: QGIS Pedok service

Het plangebied is omgeven door het beleidskader van de hoofgroenstructuur van de gemeente Amsterdam. Zoals op onderstaande kaart zichtbaar is. Bron: https://maps.amsterdam.nl/hgs2021/?LANG=nl



Inventarisatie resultaten

3.1 Biotopen

In het plangebied zijn de volgende biotopen te onderscheiden:

- Water
- Bosschages en ruigte
- Borders
- Grasvegetaties
- Gebouwen

Water



Voormalig bezinkingsbassin

Water komt voor rondom het plangebied als stadwater en is in deze rapportage buiten beschouwing gelaten. Water binnen het plangebied komt voor in de oude beluchtingskanalen en bezinkingbassins. Het water wordt nu aangevuld door regenwater. In het algemeen zijn de oevers steil en hard. Overhangende beplanting zorgt ervoor dat dieren kunnen in en uitstappen. De geïsoleerde ligging maakt deze waterpartijen tot poelen en vijvers. Door de nog grotendeels onbeschaduwde ligging zijn deze watertjes zeer geschikt als voortplantingsplaats voor amfibieën mits het water niet verzuurd.

Bosschages en ruigte

Tussen het open veld en de gracht liggen verwilderde bosschages. Ooit aangeplant is de natuur haar gang gegaan. De beplanting bestaat uit gemengd loofhout waarin hollandse iep, els, eik, popu-lier, eik, es en veldesdoorn groeien. De struiklaag is beperkt en wordt plaatselijk gedomineerd door braam. Verder groeit er gewone vlier, rode bes, en hazelaar en slaat hier en daar hulst op. Op de voedselrijke ondergrond is in combinatie met bladval ruigte vegetatie gegroeid. De bosschages en ruigte hebben betekenis voor (zang)vogels, muizen, en insecten.



Bosschage met ruigte ondergroei

In het dichte struikgewas en aanwezige takkenrillen zijn geschikte plekken aanwezig voor kleine marterachtigen. De aftakelende bomen hebben betekenis voor vogels als boomkruiper en grote bonte specht die uit het rottende hout insecten pikken.



Verwilderde border rond beluchtingsbassin

Borders

Verspreid in het terrein rondom voormalige voorzieningen en gebouwen liggen borders. De borders zijn ingeplant met gecultiveerde struiken zoals sneeuwbes, cotoneaster, uitgeschoten naaldbomen en rimpelroos. De struiken zijn plaatselijk verwilderd of inmiddels door braam vervangen. Het dichte gewas heeft betekenis voor kleine zangvogels. De bloem- en besdragende soorten zijn een voedselbron voor de vogels en insecten.

Grasvegetaties

Een groot deel van grasvegetatie bestaat uit kort gehouden intensief grasveld. De zode is echter niet gesloten en veel kruidachtigen en mossen groeien in de zode.

Aan randen rondom gebouwen en voormalige voorzieningen staat langer gras met ruigere grassoorten zoals kropaar en duinriet. In deze vegetatie komen o.a. rietorchis tot bloei en groeiden gewone brunel, hondsdraf, madelief, zomer fijnstraal, wilde peen en pastinaak. Beide grasvegetaties zijn van belang voor met name insecten en op hun beurt van kleine zangvogels en muizen.



Kort gemaaid intensief gras



Voormalig pompgebouw met kelder

Gebouwen

Verspreid in het plangebied staan gebouwen. De gebouwen zijn opgetrokken met bakstenen gevels met spouw. De gebouwen zijn niet geïsoleerd en de spouw is bereikbaar via openstootvoegen, scheuren of beschadigingen. De daken zijn plat met boeiboorden en bedekt met bitumen en soms met grind dat inmiddels is begroeid. Opvallend zijn een drietal grote betonnen opslagtanks voorzien van een isolatiemantel. In het bos ligt een ruime pompkelder. De gebouwen zijn van betekenis voor mogelijk vleermuizen en nestelende vogels op de daken.

3.2 NDFF en waarnemingen

Uit de NDFF (Nationale databank flora en fauna) werd via de "quickscanhulp" een uitdraai opgevraagd. Aan de hand van de uitdraai en de voorkomende biotopen kon een inschatting worden gemaakt van het voorkomen van beschermde soorten. Meldingen van de beschermde soorten werden ook gecontroleerd op de verspreidingskaarten van de websites van PGO's en de Verspreidingsatlas.

In bijlage "Quickscanhulp Natuurloket BIJ12" is de tabel voor zover het beschermde soorten binnen een afstand van 0-1km en tussen de 1-5km opgenomen. In de tabel is na analyse een kleurcode ingevoerd welke soorten relevant zijn en tijdens het veldbezoek extra aandacht behoeven.

Mogelijk voorkomende beschermde en niet van ontheffing vrijgestelde soorten op basis van de aanwezige biotopen in vergelijking met de tabel Wnb soorten en de Habitatrichtlijnsoorten betreffen; zoogdieren 15 soorten waaronder 7 vleermuizen en 5 grondgebonden zoogdieren; amfibieën 3; en vogels 14.

3.3 Overige informatie

Met één van de gebruikers van het gebied werd een ronde gemaakt en werd bevraagd op mogelijk voorkomende dieren. Dit betrof o.a. Havik met nest en Ijsvogel. Verder voornamelijk algemeen voorkomende niet specifiek beschermde soorten.

13 juni 2021 werd over het oostelijke deel van het terrein een soort inventarisatie gemaakt om een globale indruk te krijgen van dit deel van het gebied. De resultaten zijn samen met de voor de quickscan opgenomen soorten in een tabel opgenomen.

3.4 Aangetroffen soorten



Havikshorst

Op 20 december 2021 vond een locatiebezoek plaats tussen 9.45-12.30 bij zwaar bewolkt weer, temperatuur 6-10°C en wind 0 á 1 Bf. veranderlijk. (zie ook bijlage aangetroffen soorten)

Het tijdstip van het jaar, december, is voor het doen van waarnemingen niet optimaal (planten zijn niet goed zichtbaar, dieren zijn in winterslaap en zomergasten zoals zwaluw afwezig). Op basis van "expert judgement" werd een inschatting gemaakt naar mogelijke aanwezige beschermde soorten.

Tijdens het éénmalige veldbezoek werden geen beschermde soorten aangetroffen of werden sporen of anderszins tekenen van aanwezigheid waargenomen. Uitzondering betreft een tweetal jaarrond beschermde nesten buiten het plangebied van vermoedelijk havik en buizerd en hakgaten van de grote bonte specht.

Planten



Zaaddozen van rietorchis

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde planten gevonden. De aangetroffen soorten passen bij een voedselrijke ondergrond waar enige verstoring heeft plaatsgevonden en soorten van ruigte onder beschaduwde plekken. Daarnaast komen aangeplante en gecultiveerde soorten voor. Enkele open en meer natte plekken vertonen ontwikkeling van schralere vegetaties. Hier komt onder andere rietorchis voor. Brede wespenorchis werd gevonden in de bosschages waar deze soort thuishoort. In de westpunt van het plangebied staan een aantal iepzieke iepen. De bomen vormen een besmettingsgevaar voor iepen in de omgeving en moeten gerooid worden.

In de huidige vegetatie en op de rijke ondergrond zijn op korte termijn geen beschermde plantensoorten te verwachten. Wel kunnen er soorten voorkomen die in en rond Amsterdam weinig worden gezien.

Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek werden geen beschermde zoogdieren waargenomen. Sporen van zoogdieren betroffen molshopen en muizen gaatjes. Egel en muizen komen ongetwijfeld voor maar lieten zich niet zien.

Er zijn veel mogelijkheden voor verblijfplaatsen voor zoogdieren zoals onder houtstapels, steenhopen en allerlei opslag. De vegetatie biedt voldoende voedsel voor zoogdieren. Boommarter wordt in de directe omgeving gemeld. Voor enkele vleermuissoorten bieden de gebouwen onderkomen en de combinatie van een open veld met randbosschages en de aanwezigheid van (stilstaand)water vormen een goed foerageergebied voor deze soort.

De toegankelijkheid van het plangebied is echter beperkt voor landgebonden dieren. Er zijn slechts twee bruggen die het plangebied met de omgeving verbinden.

Vogels

In de korte tijd werden veertien soorten vogels gezien. Het betreft alle algemeen voorkomende soorten die niet bedreigd zijn. Buizerd is bekend in het gebied met nest indicerend gedrag. Een horst werd gezien net buiten het plangebied. Tijdens het bezoek werd de buizerd niet gezien. Ook komt havik voor met een bekend nest net buiten het plangebied. Ook havik werd tijdens het bezoek niet gezien.
In bijzonder werd gelet op aanwezigheid van ransuil of steenuil. Echter ook hier werden geen sporen zoals braakballen gevonden. Ijsvogel werd niet waargenomen in het plangebied. Wel zijn er meldingen van ijsvogel in de nabijheid.

Amfibieën en reptielen
Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde amfibieën of reptielen of sporen van deze soorten aangetroffen. De dieren zijn in december in winterslaap. Amfibieën en reptielen kunnen gedurende de winterperiode slapend worden aangetroffen onder opgeslagen materialen.

Insecten en lagere diersoorten
Beschermde insecten of andere lagere beschermde diersoorten zijn niet in het plangebied aangetroffen.

Analyse inventarisatie

Aanwezigheid van beschermde planten is niet aangetoond en op basis van voedselrijkdom en andere abiotische omstandigheden ook niet te verwachten.

Aanwezigheid van beschermde zoogdieren is niet aangetoond in het veldbezoek maar wel te verwachten gezien de geschiktheid van het biotoop en gebouwen voor met name ruige - en gewone dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis.

Als landgebonden beschermd zoogdier is boommarter in de omgeving gesignaleerd en ook te verwachten. Ook andere kleine beschermde marterachtigen zoals wezel en hermelijn zijn niet uit te sluiten.

In het plangebied zijn geen vogels waargenomen met een jaarrond beschermd nest categorie 4. Wel werden in de directe nabijheid van het plangebied een tweetal horsten gezien. Bekend is dat havik en buizerd voorkomen en waarschijnlijk gebruik maken van deze nesten. Grote bonte specht valt onder categorie 5 van beschermde nesten waarvoor in het broedseizoen bescherming geldt en in geval er weinig tot geen mogelijkheden aanwezig zijn om een nieuw nest te maken. Overige beschermde vogels waarvoor het plangebied geschikt is met meldingen uit de omgeving betreffen: kerkuil, steenuil, sperwer, ransuil en ijsvogel. In het plangebied werden deze soorten of aanwijzingen van aanwezigheid niet gevonden.

Reptielen en amfibieën zijn tijdens het veldbezoek niet aangetoond. Op basis van het biotoop worden beschermde soorten waarvoor vrijstellingen gelden zoals gewone pad, bruine kikker en kleine watersalamander, bastaardkikker en meerkikker niet uitgesloten. Het biotoop is voor de beschermde rugstreeppad ongeschikt. De beschermde Kamsalamander komt op meer dan een kilometer afstand voor. De oude bezinkingsbassins zijn eventueel geschikt voor deze soort echter de bereikbaarheid maakt het niet aannemelijk dat de soort hier voorkomt.

Overige beschermde insecten en lagere diersoorten zijn gedurende winterperiode moeilijk waarneembaar. Er is geen bekendheid met beschermde lagere soorten in de uitdraai Quickscanhulp NDFF.

Wetgeving

4.1 Soortenbescherming

In dit hoofdstuk zijn verkorte citaten opgenomen uit de brochure van RVO "Soortenbescherming bij Ruimtelijke ingrepen" 2017 (1) (3) en uit de "bijlage B van de provinciale uitvoeringsverordening Wet Natuurbescherming Noord-Holland 2016", een voor alle provincies algemeen geldende tekst (2).

(1) Vanaf 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming ingegaan. Deze wet vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. De Wet natuurbescherming staat in het teken van de verbinding tussen ecologie en economie en bescherming van natuur. Het voorziet in duidelijke en eenvoudige regels ter bescherming van waardevolle natuur en in minder administratieve lasten.

De Wet natuurbescherming benoemt niet welke concrete activiteiten wel of niet zijn toegestaan. Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan. Dit betekent in de praktijk dat het gaat om het effect van uw activiteiten op beschermde soorten. Heel vaak gaan activiteiten en werkzaamheden en de bescherming van soorten prima samen. Als u uw werk zo kunt inrichten dat u geen schade toebrengt aan beschermde soorten, dan hoeft u vooraf niets te regelen. Soms is het echter onvermijdelijk dat schade wordt gedaan aan beschermde dieren en planten. In die situaties is het nodig om vooraf te bekijken of hiervoor een vrijstelling geldt, of dat een ontheffing moet worden aangevraagd.

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden.

Alle vogels, in totaal ruim 700 soorten, zijn (beschermd). Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd. Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.

- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.

- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

"Ook gemeenten hebben een belangrijke rol bij de uitvoering van de Wet natuurbescherming. Als sprake is van locatie gebonden activiteiten met gevolgen voor wettelijk beschermde dier- en plantensoorten, moet ofwel een quickscan deel uitmaken van de procedure bij het verkrijgen van een omgevingsvergunning, ofwel er wordt voorafgaand aan het aanvragen van de omgevingsvergunning apart een ontheffing aangevraagd. In het eerste geval geeft de initiatiefnemer bij de aanvraag omgevingsvergunning aan dat er sprake is van handelingen met gevolgen voor beschermde dieren/plantensoorten. Deze werkwijze staat bekend als vrijwillig aanhaken.

Het is aan de gemeente (als bevoegd gezag voor de omgevingsvergunning) om te controleren of de aanvraag voor een omgevingsvergunning volledig is, of dat de aanvrager al apart ontheffing heeft aangevraagd. Essentieel is dat de gemeente toetst of de initiatiefnemer al dan niet terecht heeft aangegeven of de handeling gevolgen heeft voor beschermde soorten. Als een initiatiefnemer vooraf géén aparte ontheffing soortenbescherming heeft aangevraagd, dan moet de quickscan aanhaken en kan geen afzonderlijke ontheffing meer worden aangevraagd. Bij aanhaken legt de gemeente de aanvraag voor aan de provincie als het bevoegd gezag voor de quickscan. De provincie geeft op grond van de inhoudelijke toetsing al dan niet een Verklaring van geen bedenkingen (Vvgb) af. Overigens geldt dezelfde procedure bij handelingen met gevolgen voor beschermde Natura 2000-gebieden".

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan de eerder genoemde drie criteria zijn voldaan. Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode".

(2) provinciale verordening; Vrijstelling van het verbod op doden en verstoren bij ruimtelijke ingrepen

"Een belangrijke taak die aan de provincies wordt gedecentraliseerd is ontheffingsverlening bij ruimtelijke ingrepen. Op het moment dat een initiatiefnemer voornemens is tot een ruimtelijke ingreep (een schuurtje, bedrijventerrein, weg, windmolenpark, etc.), dient hij middels een ecologische toets te onderzoeken welke dier- of plantsoorten op de desbetreffende locatie aanwezig zijn. Indien beschermde soorten worden gevonden, kan voor de soorten die op de lijst in bijlage 1 bij de wet (de in Nederland beschermde soorten) ontheffing te worden aangevraagd. Dit is geregeld in artikel 3.10, tweede lid sub a van de wet, dat luidt dat het verbod op doden of vangen kan worden opgeheven "in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied". Het is ook mogelijk dat uw Staten een lijst opnemen met vrijgestelde soorten, zodat niet bij iedere ingreep opnieuw een ontheffing aangevraagd hoeft te worden".

4.2 Gebiedsbescherming

De volgende tekst is overgenomen van de internetsite van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (ODNHN) t.a.v. van de bescherming van het Natura-2000 gebieden en aangepast als algemene tekst voor Nederland.

> "Voortvloeiend uit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn is in Nederland een groot aantal gebieden aangewezen als beschermd Natura2000-gebied. Deze bescherming is geregeld in hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming.
>
> In Nederland bevinden zich verschillende Natura2000-gebieden. Voor elk van deze gebieden is bepaald welke natuurlijke kenmerken beschermd zijn, behouden moeten blijven of uitgebreid moeten worden. Dit zijn de zogenaamde instandhoudingsdoelen.
>
> Het kan daarbij gaan om planten en om dieren. Op grond van de Wet natuurbescherming is het verboden om zonder vergunning activiteiten uit te voeren die een negatieve invloed kunnen hebben op deze instandhoudingsdoelen. Indien dat wel zo is, wordt bij de beoordeling van de vergunningaanvraag een strenge toets aangelegd, waarmee de alternatieven voor de activiteit worden beoordeeld.
>
> Voor nieuwe activiteiten of uitbreiding van bestaande activiteiten, moet u mogelijk een vergunning op basis van de Wet natuurbescherming aanvragen. Dat kan bijvoorbeeld het geval zijn als een nieuwe koeienstal wordt gebouwd of als een groot evenement wordt georganiseerd.
>
> Het kan zijn dat u wilt gaan vliegen met bijvoorbeeld een klein sportvliegtuig, een watervliegtuig, een helikopter en/of een luchtballon. Indien u voor de starts en landingen een zogenaamde TUG-ontheffing moet aanvragen en de locatie voor de starts en landingen ligt nabij een Natura2000-gebied, dient er ook een toetsing plaats te vinden in het kader van de Wet natuurbescherming. U vult hiervoor het Aanvraagformulier Gebiedsbescherming in."
>
> Voorwaarden vergunning
> "U moet een vergunning aanvragen als:
>
> • u projecten wilt realiseren of handelingen wilt verrichten in of nabij een gebied dat is aangewezen als Natura 2000-gebied;
> • niet kan worden uitgesloten dat uw activiteiten de kwaliteit aantasten van natuurlijke habitats of de habitats verslechteren;
> • niet kan worden uitgesloten dat uw activiteiten een negatief effect hebben op de planten- en diersoorten, waarvoor het gebied is aangewezen;
> • deze activiteiten niet genoemd zijn in een Natura 2000-gebiedbeheerplannen."

Toetsing van de voorgenomen activiteiten is naast de effecten op de eerder genoemde soorten ook van toepassing op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura-2000. De invloed van de voorgenomen activiteiten is gezien de aftstand tot het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied verwaarloosbaar.

Invloed op het Natuur Netwerk Nederland wordt niet verwacht omdat geen gebied verloren gaat in het netwerk of dat er sprake is van versnippering van het netwerk. Er is geen sprake van aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden.

Er worden geen bomen of houtopstanden gekapt.

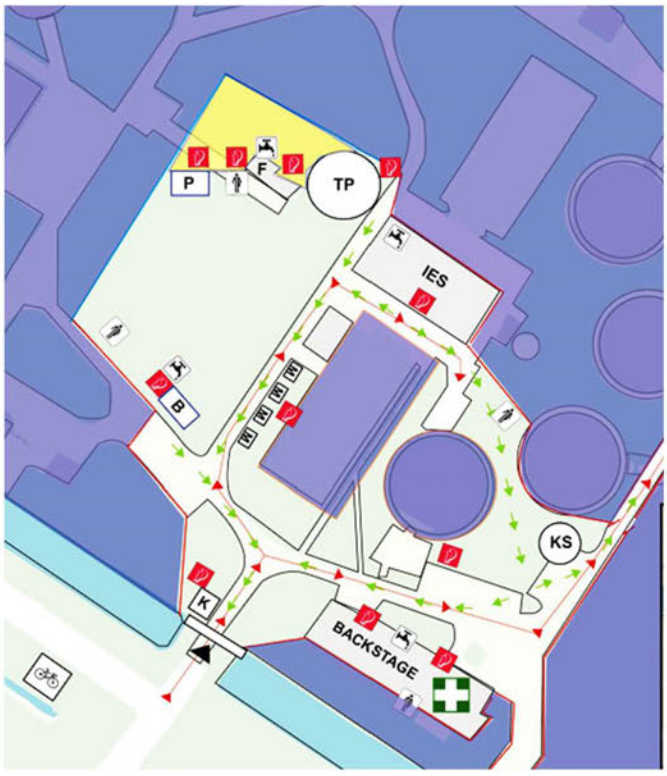
Huidig gebruik en voorgenomen activiteiten in het plangebied

5.1 Huidig gebruik en beheer

Het plangebied is de voormalige rioolwaterzuivering Amsterdam Noord die al meer dan tien jaar buitengebruik is. De gebouwen en installaties zijn wisselend in gebruik geweest als kantoor, werkplaats, opslag of leegstaand. Het terrein en het groen zijn echter aan het lot overgelaten en minimaal onderhouden. Ten tijde van het veldbezoek is het terrein in gebruik als opslag door de Firma Tapwagen. De firma faciliteert grote evenementen met tapwagens, toilet voorzieningen, zeecontainers etc. Maart 2022 vertrekt deze firma van het terrein.

Op de slibvelden van de rioolwaterzuivering hebben de bewoners van de voormalige ADM-werf een nieuwe domicilie gevonden de "Vereniging de Verademing". In overleg met de gemeente Amsterdam gaat "Vereniging de Verademing" een nieuwe invulling geven aan de gebouwen en installaties van de voormalige rioolwaterzuivering.

"Vereniging de Verademing" is inmiddels begonnen om het terrein op te knappen, de paden structuur te herstellen en onveilige situaties voor publiek op te lossen. De gebouwen worden gereed gemaakt voor ateliers, werkplaatsen en theaterruimte.



Uitsnede activiteiten plankaart evenement.

5.2 Voorgenomen activiteiten

"Vereniging de Verademing" is van plan om naast de dagelijkse activiteiten het terrein te gebruiken voor evenementen. Licht en geluid spelen bij deze evenementen een belangrijke rol. Gezien de grootte van het terrein is er sprake van een beperkte capaciteit t.a.v. het verwachte bezoekersaantal. Naar verwachting zullen er jaarlijks 1 á 2 grote evenementen tot 1000 bezoekers (piekbelasting) plaatsvinden en tussen de 10 á 20 activiteiten met maximaal 500 personen waarvan het grootste deel binnen in de machine hal/theater plaatsvindt (IES op de kaart).
De buitenactiviteiten vinden plaats in het open middenterrein en omvatten ongeveer éénderde van het terrein.(P,F,TP B op de kaart)
Er wordt buiten het gebied geparkeerd waarbij een looproute is geprojecteerd door de buitenste bosschages. (zie bijlage plankaart evenement)

6. Toetsing van de activiteiten

De effecten van de activiteiten zijn plaatsgebonden. Effecten van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten zijn sterk afhankelijk van het type verstoring, het tijdstip van verstoring en welke voorzorgmaatregelen of mitigerende maatregelen worden genomen.

Voor het bepalen van de afzonderlijke effecten is gebruik gemaakt van de effectenindicator Min. LNV. In de monitor zijn een beperkt aantal gegeneraliseerde werkzaamheden opgenomen. Omdat een evenement in deze lijst ontbreekt zijn werkzaamheden ingevoerd die bij evenementen voorkomen. De effectenindicator soorten werd ingevoerd voor; Overige verandering; sport-of speeltoestelplaatsen; tent- (sta) caravan, kampeerauto of trekkershut plaatsen; werk of werkzaamheden uitvoeren. De effectenindicator gaf aan: Dat er sprake is van effecten op tweetal vogels en viertal zoogdieren. De effecten met betrekking tot een evenement zijn verstoring door licht, geluid, trilling en bewegingen (menselijke aanwezigheid).
Bron: https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicatorsoortenappl2016.aspx?subj=soorten#effecten

De conclusie uit de effectenmonitor sluit deels aan op de uitkomsten van de inventarisatie. Gezien de Top 30 soortlijst in vergelijking met de inventarisatie lijst en de uitdraai uit de NDFF gaat het om de volgende soorten: buizerd, havik, grote bonte specht, gewone - en ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, meervleermuis.

6.1 Effecten op soorten

De effecten hebben alle betrekking op verstoring. Er worden (e.a. afhankelijk van wel of niet aanwezigheid van o.a. vleermuizen in de gebouwen) geen dieren gedood of vaste schuil- of verblijfplaatsen vernietigd. Vogels zijn met name in de broedtijd gevoelig voor verstoring door menselijke aanwezigheid, trillingen, licht en geluid. Vleermuizen zijn gevoelig voor licht, trillingen, geluid en menselijke aanwezigheid.



Buizerd en Havik
Beide vogels hebben een horst in de bosschages nabij het plangebied; gemeten ten opzicht midden plangebied noordelijk op ±95m havik en zuidelijk op ±185m buizerd. De nesten zijn jaarrond beschermd en vallen onder categorie 4.

> *Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, havik, buizerd en ransuil).*

Beide nesten liggen in de 50-60dB en hogere geluidscontour van de A10.(zie Bijlage geluidkaart) De vogels zijn aan deze achtergrond geluiden gewend. De verlichting van de A10 Noord overstraalt het nest van de buizerd. De buizerd is gewend aan dit licht.

In het rapport van Bureau Waardenburg en Vogelbescherming Nederland Verstoringsgevoeligheid voor Vogels, Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie 2008 is een tabel opgenomen waarin de volgende verstoringsafstanden zijn opgenomen. De citaten betreffen de gevoeligheid van buizerd en havik voor verstoring.

*Tabel 4.4 Verstoringsafstanden van vogels in binnen- en buitenland. Gegevens weergegeven voor foeragerende/rustende vogels en voor broedende vogels, per soortgroep en voor de verstoringsbronnen land & water gecombineerd, en lucht. Afstanden in m, gemiddeld per soortgroep. **Vlucht**afstand = gemiddelde gemeten afstand waarop vogels vluchten voor een verstoringsbron, weergegeven als gemiddelde van de opgegeven verstoringsafstanden; **alert**afstand = geschatte afstand tot de verstoringsbron waarop vogels alert worden, berekend als 2,3*vluchtafstand (zie tekst); n = aantal studies. Afstanden afgerond naar bovenliggende 25-tal.*

		gemiddelde afstanden (m)					
		foeragerend/rustend			broedend		
soortgroep	verst.type	vluchten	alert	*n*	vluchten	alert	*n*
roofvogels	land&water	100	175	*6*	125	275	*8*
	lucht				500	1125	*21*
	land, water&lucht				275	600	*1*
spechten	land&water	25	25	*1*	125	250	*1*

" Ook buizerds broedden bij voorkeur enigszins verwijderd van wegen en paden (Waardenburg 1976). De nestkeuze was in de studie zodanig dat een afstand van tenminste 75 m werd aangehouden tot het dichtstbijzijnde pad of weg, waarbij met name wandelaars de verstorende werking hadden. Wanneer binnen deze afstand werd gebroed, was steeds een ongestoorde vliegroute aanwezig, bijvoorbeeld via een open bosrand. Wanneer in een bos dus voldoende habitat aanwezig is zonder een pad in de nabijheid, hoeft de buizerd weinig last te hebben van recreatie. Ook in Duitsland werd een negatief verband gevonden tussen vestiging van buizerds en menselijke verstoring. Bovendien was broedsucces negatief gecorreleerd met menselijke verstoring (Krüger 2002).

• Voor de havik werd vastgesteld dat verstoring binnen een straal van 200 m van een potentieel nest een negatief effect had op vestiging (Krüger 2002). De soort was gevoeliger voor verstoring dan buizerds. Er werd echter geen effect op broedsucces waargenomen. In een studie in Nederland waren de horsten zodanig gelegen dat ze bereikbaar waren via een route waarlangs weinig verstoring plaatsvond (Waardenburg 1977). Verstoring lijkt geen rol te spelen voor de havik wanneer recreatie beperkt blijft tot een vastgesteld padennet. Wanneer dit net te fijnmazig wordt en/of een te groot deel van het bos beslaat, worden haviken (en andere dagroofvogels) beperkt in hun gebruik van het bos en kunnen broedgevallen achterwege blijven. Net als voor de buizerd geldt dat met name verstoring van bosranden een groot verstorend effect heeft op haviken."

"Geluid
Geluid is een belangrijke factor in het al dan niet optreden van verstoring. Diverse studies geven aan dat wanneer een verstoringsbron geluid produceert, het verstorende effect vele malen groter is dan bij vergelijkbare bronnen die geen geluid produceren."

Bron: https://www.vogelbescherming.nl/docs/287be629-e618-40f8-9d72-c05a0f394b26.pdf

Uit bovenstaande tekst blijken beide vogels binnen de verstoring gevoelige afstand voor te komen maar dat kennelijk gewenning optreedt bij een vast dagelijks patroon van beweging en geluiden. Voor de piekbelasting tijdens grotere evenementen treedt met grote mate van zekerheid verstoring op en indien de verstoring tijdens de broedtijd plaatsvindt zeker. Voor de minder grote en

frequenter voorkomende kleine evenementen kan op den duur afhankelijk van type evenement gewenning plaatsvinden. Vooralsnog is dat niet aan de orde.
De condities voor hervestiging bij verstoring van een nest zijn in de omgeving gering. De kans dat een nest uiteindelijk wordt verlaten bij herhaaldelijke verstoring is groot.

Grote bonte specht
Grote bonte specht komt met grote mate van zekerheid voor en werd in de zomermaanden aangetroffen. Ook haksporen van de Grote bonte specht waren in diverse bomen zichtbaar. Het nest van de Grote bonte specht valt in het regiem van categorie 5.

> *Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze soorten vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Wij adviseren u een ecologisch deskundige op het gebied van vogels in te schakelen om te onderzoeken of er sprake is van zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden, die jaarronde bescherming van de nesten eisen. U gebruikt de lijst als hulpmiddel om te bepalen of ontheffing nodig is voor met name de jaarrond beschermde nesten. U kijkt of er maatregelen mogelijk zijn die maken dat de functionaliteit van het nest behouden blijft.*

Voor wat betreft de verstoring gevoeligheid past het beeld bij de beide roofvogels. Echter voor Grote bonte specht is er in de omgeving voldoende mogelijkheid tot hervestiging op een rustige plek. Bovendien komt Grote bonte specht tegenwoordig als minder schuwe stadsvogel nabij de huizen op vetbolletjes en pinda's voor en lijkt minder verstoring gevoelig.

Conclusie vogels
Aangeraden wordt om grote evenementen buiten de broedtijd te organiseren (na half juni voor maart) en voorafgaand door een deskundige te laten beoordelen of er sprake is van een broedgeval in combinatie met aanvragen van een ontheffing voor verstoring. Bij kleinere binnen evenementen is e.a. afhankelijk van aard en omvang.

Vleermuizen
Uit de inventarisatie is gebleken dat er 5 soorten vleermuizen kunnen voorkomen. Het veldbezoek toont geschiktheid van de gebouwen voor vleermuizen en dat de open ruimte in combinatie met bosschages geschikt is als foerageergebied. De daadwerkelijke aanwezigheid van vleermuizen zal nog nader vastgesteld moeten worden. Voor het verkrijgen van een ontheffing is voortgezet onderzoek nodig.

Op voorhand kan worden gesteld dat indien vleermuizen gebruik maken van de gebouwen en het terrein als foerageergebied, evenementen waarbij licht en geluid een rol spelen, verstorend zijn. Onduidelijk is nog de mate van verstoring en hoe essentieel het foerageergebied of de gebouwen zijn voor vleermuizen.

Marterachtigen
In de bosschages rondom en in het plangebied kunnen beschermde kleine marterachtigen en boommarter voorkomen. Het biotoop is geschikt. Deze schemer - en nachtactieve dieren zijn zeer gevoelig voor verstoring door licht, geluid en vooral door beweging en menselijke aanwezigheid. Hoewel de kans klein is, zou nader onderzoek moeten uitsluiten of marterachtigen een vaste rust of verblijfplaats hebben of dat de meldingen passanten betroffen.

6.2 Effecten op Natura-2000 gebied, PAS en NNN

Natura-2000
De afstand tot het Natura-2000 gebied is voldoende groot om de effecten door trillingen, menselijke aanwezigheid en geluid te voorkomen. De geringe toename van verkeer ten opzichte van de huidige situatie en achtergrond concentratie van de A10 Noord en provinciale weg N247, heeft naar verwachting geen extra effect van stikstofdepositie op verzuring gevoelige vegetaties.

NNN/BPL
Er zijn geen effecten van de activiteiten op het Natuur Netwerk Nederland of op bijzonder provinciaal landschap. Er gaat geen gebied verloren of er vindt geen versnippering plaats. Er zijn geen effecten te verwachten op individuen of populaties van soorten.

6.3 Zorgplicht, mitigerende en compenserende maatregelen

Voor beschermde en niet beschermde dieren geldt de algemene zorgplicht.

Bij verstoring gaat het in principe altijd om het nemen van mitigerende maatregelen omdat geen vaste rust – of verblijfplaatsen verloren gaan of dieren worden gedood. Echter de activiteiten kunnen door veroorzaken van de verstoring het leefgebied wel ongeschikt maken. In dat geval is er wel sprake van compensatie. Tot nu is dat niet gebleken en lijken de dieren zich aan te passen. Er hebben echter nog geen grote evenementen plaatsgevonden. Aanbevolen wordt om de volgende mitigerende maatregelen te nemen om aan de zorgplicht te voldoen:

- Voer de activiteiten bij voorkeur uit met een door de Rijksoverheid goedgekeurde gedragscode; Bijvoorbeeld Stadswerk https://www.rvo.nl/sites/default/files/2021/04/STADSWERK-Gedragscode-soortbescherming-gemeenten.pdf
- Voer de activiteiten uit buiten de kwetsbare periode voor dieren zoals broedseizoen, voortplantingstijd en winterslaap.
- Voer activiteiten zodanig uit dat dieren de kans krijgen om te vluchten.
- Schakel bij onzekerheid of aantreffen van beschermde soorten direct een deskundige in.

Conclusie en aanbeveling

- Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde planten of diersoorten aangetroffen met uitzondering van twee jaarrond beschermde nesten van havik en buizerd.
- Op basis van deze quickscan en de aangetroffen biotopen en structuren kunnen vleermuizen en marterachtigen in het plangebied niet worden uitgesloten.
- Vogels, vleermuizen en marterachtigen zijn alle gevoelig voor licht, geluid, trillingen en vooral voor menselijke aanwezigheid.
- Voortgezet onderzoek naar vleermuizen en marterachtigen is noodzakelijk om aanwezigheid enerzijds uit te sluiten of aanwezigheid vast te stellen en de betekenis van het plangebied voor deze soorten.
- Nader onderzoek naar het gebruik van beide jaarrond beschermde nesten moet duidelijk maken of de vogels nog gebruik maken van de nesten.
- Aanvragen van een ontheffing Wnb-2015 is voor verstoring van de beide jaarrond beschermde nesten nodig.
- Voor sommige soorten geldt vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen maar blijft de algemene zorgplicht van toepassing.(zie Bijlage Uitdraai NDFF)
- Significante effecten van de activiteiten op andere individuen of populaties in Natura-2000 gebieden zijn uitgesloten.
- Het Natuur Netwerk Nederland of bijzonder provinciaal landschap wordt niet aangetast en er wordt geen invloed van de werkzaamheden verwacht.
- Extra stikstofdepositie op het verzuring gevoelige vegetaties is naar verwachting niet significant en valt weg tegen de achtergrond concentratie.

- Aangeraden wordt om de routeplanner Beschermde natuur door te nemen. https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12/routeplanner.aspx#routeplanner
- Aangeraden wordt om de ingetekende looproute op de evenementenkaart vanaf de parkeerplaats in te korten via de noordzijde van het plangebied.
- Aangeraden wordt om grote evenementen buiten het broedseizoen te organiseren na 15 juni en voor 1 maart.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen min EZ december 2016.

Jansen, A. M & Schaminée J.H.J., Europese Natuur in Nederland, Soorten van de Habitatrichtlijn. KNNV uitgeverij, Utrecht, 2008

Jansen, A. M & Schaminée J.H.J., Europese Natuur in Nederland, Zee en kust Natura 200 gebieden KNNV uitgeverij, Utrecht, 2009

K.L. Krijgsveld R.R. Smits J. van der Winden, Bureau Waardenburg en Vogelbescherming Nederland Verstoringsgevoeligheid voor Vogels, Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie 2008

Diverse Kennisdocumenten BIJ12, (Huismus, Gewone dwergvleermuis, Rugstreeppad, etc.)

Internet

Voorzover niet eerder in bronvermeldingen opgenomen:

http://www.ndff.nl
http://waarneming.nl
https://www.pdok.nl/
https://www.verspreidingsatlas.nl
https://www.bij12.nl/

Foto's en kaarten

Fotografie: 5.1.2,e
Kaarten: Open streetmap pdokservice
Bewerking 5.1.2,e QGIS 2.14 Essen

colofon

Arda Adviesbureau voor natuur, cultuurhistorie en recreatie

Andersenhof 8
3446 BS Woerden
Internet: www.arda-natuur.nl / 5.1.2.e @arda-natuur.nl
T 0348743245
M 0614604974
KvK 34223327 BTW 5.1.2.e

De veldwerkzaamheden en rapportage zijn door 5.1.2.e 5.1.2.e Arda advies voor natuur en landschap verricht. 5.1.2.e

Arda is niet aangesloten maar onderschrijft wel de gedragscode van het Netwerk Groene Bureaus in samenwerking met bureaus uit dit Netwerk en als zelfstandige onderneming.

Voor schade die het gevolg is van besluiten van opdrachtgever op basis van het advies, is ARDA adviesbureau voor natuur, cultuurhistorie en recreatie niet aansprakelijk.

Bijlagen

Aangetroffen soorten

De lijst betreft soorten die zijn aangetroffen in juni 2021 en tijdens de quickscan. De soorten uit de quickscan zijn aangeduid met aangetroffen. In vette letters betreft het de soorten die ten opzichte van de zomerinventarisatie op 20 december aanvullend zijn gevonden. De soorten uit de zomerinventarisatie betreffen het gebied van de slibvelden ten oosten van het plangebied van de huidige quickscan.

wetenschappelijke naam	**nederlandse naam**	**veldwerk quickscan**
Kruidachtige planten		
Helianthus tuberosus	Aardpeer	
Cirsium arvense	Akkerdistel	aangetroffen
Lapsana communis	Akkerkool	
Epilobium (excl. E. hirsutum en E. parviflorum)	Basterdwederik-groep	**aangetroffen**
Senecio inaequidens	Bezemkruiskruid	**aangetroffen**
Artemisia vulgaris	Bijvoet	aangetroffen
Ranunculus sceleratus	Blaartrekkende boterbloem	
Fagopyrum esculentum	Boekweit	**aangetroffen**
Tanacetum vulgare	Boerenwormkruid	**aangetroffen**
Clematis vitalba	Bosrank	**aangetroffen**
Dryopteris dilatata	Brede stekelvaren	aangetroffen
Epipactis helleborine	Brede wespenorchis	**aangetroffen**
Conyza canadensis	Canadese fijnstraal	**aangetroffen**
Solidago canadensis	Canadese guldenroede	
Calamagrostis epigejos	Duinriet	**aangetroffen**
Lolium perenne	Engels raaigras	
Agrostis stolonifera	Fioringras	
Anthriscus sylvestris	Fluitenkruid	
Geum urbanum	Geel nagelkruid	aangetroffen
Iris pseudacorus	Gele lis	
Rorippa amphibia	Gele waterkers	
Holcus lanatus	Gestreepte witbol	aangetroffen
Heracleum sphondylium	Gewone berenklauw	
Heracleum sphondylium	Gewone berenklauw	**aangetroffen**
Prunella vulgaris	Gewone brunel	**aangetroffen**
Cerastium fontanum subsp. vulgare	Gewone hoornbloem	
Sonchus oleraceus	Gewone melkdistel	aangetroffen
Taraxacum officinale	Gewone paardenbloem	
Pastinaca sativa	Gewone pastinaak	**aangetroffen**
Sisymbrium officinale	Gewone raket	
Erodium cicutarium subsp. cicutarium	Gewone reigersbek s.s.	**aangetroffen**
Symphytum officinale	Gewone smeerwortel	aangetroffen
Achillea millefolium	Gewoon duizendblad	**aangetroffen**
Capsella bursa-pastoris	Gewoon herderstasje	
Vulpia myuros	Gewoon langbaardgras	

Arrhenatherum elatius	Glanshaver	
Juncus bufonius	Greppelrus	
Crepis biennis	Groot streepzaad	
Urtica dioica	Grote brandnetel	aangetroffen
Plantago major	Grote en Getande weegbree	**aangetroffen**
Arctium lappa	Grote klit	**aangetroffen**
Alopecurus pratensis	Grote vossenstaart	
Plantago major subsp. major	Grote weegbree s.s.	
Calystegia sepium	Haagwinde	aangetroffen
Epilobium hirsutum	Harig wilgenroosje	
Glechoma hederacea	Hondsdraf	aangetroffen
Medicago lupulina	Hopklaver	
Anisantha sterilis	IJle dravik	
Senecio jacobaea	Jakobskruiskruid s.l.	
Galium aparine	Kleefkruid	aangetroffen
Senecio vulgaris	Klein kruiskruid	
Trifolium dubium	Kleine klaver	
Papaver x exspectatum	Kleine x Grote klaproos	
Rumex conglomeratus	Kluwenzuring	**aangetroffen**
Dactylis glomerata	Kropaar	aangetroffen
Ranunculus repens	Kruipende boterbloem	aangetroffen
Hordeum murinum	Kruipertje	
Elytrigia repens	Kweek	**aangetroffen**
Sagina procumbens	Liggende vetmuur	aangetroffen
Alliaria petiolata	Look-zonder-look	aangetroffen
Oenothera biennis + Oenothera erythrosepala	Middelste en Grote teunisbloem	aangetroffen
Carex acutiformis	Moeraszegge	**aangetroffen**
Mycelis muralis	Muursla	**aangetroffen**
Lamium purpureum	Paarse dovenetel s.s.	aangetroffen
Daucus carota	Peen	**aangetroffen**
Persicaria maculosa	Perzikkruid	
Juncus effusus	Pitrus	**aangetroffen**
Brassica rapa	Raapzaad	**aangetroffen**
Heracleum mantegazzianum	Reuzenberenklauw	
Rumex obtusifolius	Ridderzuring	aangetroffen
Phragmites australis	Riet	aangetroffen
Dactylorhiza majalis subsp. praetermissa	Rietorchis	**aangetroffen**
Geranium robertianum	Robertskruid	aangetroffen
Geranium rotundifolium	Ronde ooievaarsbek	**aangetroffen**
Festuca rubra	Rood zwenkgras s.s.	aangetroffen
Poa trivialis	Ruw beemdgras	
Myosotis ramosissima	Ruw vergeet-mij-nietje	
Ranunculus acris	Scherpe boterbloem	aangetroffen
Geranium dissectum	Slipbladige ooievaarsbek	
Plantago lanceolata	Smalle weegbree	aangetroffen
Acer campestre	Spaanse aak	
Cirsium vulgare	Speerdistel	aangetroffen

Chelidonium majus	Stinkende gouwe	aangetroffen
Chenopodium ficifolium	Stippelganzenvoet	
Poa annua	Straatgras	aangetroffen
Juncus tenuis	Tengere rus	**aangetroffen**
Poa pratensis	Veldbeemdgras	
Veronica arvensis	Veldereprijs	
Potentilla reptans	Vijfvingerkruid	**aangetroffen**
Stellaria media	Vogelmuur	aangetroffen
Vicia cracca	Vogelwikke	
Achillea ptarmica	Wilde bertram	
Lamium album	Witte dovenetel	aangetroffen
Trifolium repens	Witte klaver	aangetroffen
Bromus hordeaceus	Zachte dravik s.l.	
Geranium molle	Zachte ooievaarsbek	
Brassica nigra	Zwarte mosterd	aangetroffen
Solanum nigrum subsp. nigrum	Zwarte nachtschade s.s.	**aangetroffen**
Bomen en struiken		
Ribes rubrum	Aalbes	**aangetroffen**
Salix x reichardtii	Boswilg x Grauwe wilg	
Populus x canadensis	Canadapopulier	aangetroffen
Cotoneaster	Dwergmispel spec.	**aangetroffen**
Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	
Rosa rubiginosa	Egelantier	
Picea abies	Fijnspar	**aangetroffen**
Rubus fruticosus	Gewone braam	aangetroffen
Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	aangetroffen
Sambucus nigra	Gewone vlier	aangetroffen
Carpinus betulus	Haagbeuk	
Ilex aquifolium	Hulst	aangetroffen
Hedera helix	Klimop	**aangetroffen**
Cupressocyparis leylandii	Leylandiconifeer	**aangetroffen**
Betula pendula	Ruwe berk	**aangetroffen**
Salix alba	Schietwilg	
Symphoricarpos albus	Sneeuwbes	**aangetroffen**
Acer campestre	Spaanse aak	aangetroffen
Ligustrum vulgare	Wilde liguster	
Populus alba	Witte abeel	
Cornus alba	Witte kornoelje	
Quercus robur	Zomereik	aangetroffen
Mossen		
Kindbergia praelonga	Fijn laddermos	aangetroffen
Brachythecium rutabulum	Gewoon dikkopmos	aangetroffen
Tortula muralis	Gewoon muursterretje	aangetroffen
Fissidens taxifolius	Klei-vedermos	
Rhytidiadelphus squarrosus	Gewoon haakmos	**aangetroffen**
Cladonia spec.	Bekertjesmos	**aangetroffen**

wetenschappelijke naam	nederlandse naam	veldwerk quickscan
Vogels		
Certhia brachydactyla	Boomkruiper	**aangetroffen**
Buteo buteo	Buizerd	
Pica pica	Ekster	**aangetroffen**
Carduelis chloris	Groenling	
Dendrocopos major	Grote bonte specht	Aangetroffen/**haksporen**
Psittacula krameri	Halsbandparkiet	**aangetroffen**
Accipiter gentilis	Havik	
Columba palumbus	Houtduif	**aangetroffen**
Prunella modularis	Heggenmus	**aangetroffen**
Alcedo atthis	Ijsvogel ….mededeling	
Corvus monedula	Kauw	**aangetroffen**
Cuculus canorus	Koekoek	
Parus major	Koolmees	aangetroffen
Fulica atra	Meerkoet	
Turdus merula	Merel	aangetroffen
Cyanistes caeruleus	Pimpelmees	**aangetroffen**
Erithacus rubecula	Roodborst	aangetroffen
Phylloscopus collybita	Tjiftjaf	
Fringilla coelebs	Vink	
Garrulus glandarius	Vlaamse gaai	
Anas platyrhynchos	Wilde eend	aangetroffen
Troglodytes troglodytes	Winterkoninkje	aangetroffen
Turdus philomelos	Zanglijster	
Corvus corone	Zwarte kraai	**aangetroffen**
Sylvia atricapilla	Zwartkop	
Vlinders libellen en insecten		
Bombus terrestris	Aardhommel	
Vanessa atalanta)	Atalanta	
Calliphora vomitoria	Blauwe vleesvlieg	
Bombus hypnorum	Boomhommel	
Orthetrum cancellatum	Gewone oeverlibel	
Vespula vulgaris	Gewone wesp (koningin)	
Brachytron pratense	Glassnijder	
Sarcophaga carnaria	Grauwe vleesvlieg	
Aglais urticae	Kleine vos	
Yponomeuta padella	Meidoornstippelmot	
Isopoda spec.	Pissebedden	aangetroffen
Sympetrum vulgatum	Steenrode heidelibel	
Aeshna isoceles	Vroege glazenmaker	
Bombus pratorum	Weidehommel	
Zoogdieren		
Talpa europaea	Mol (molshopen)	aangetroffen
(Martes martes)	(Boomarter)	

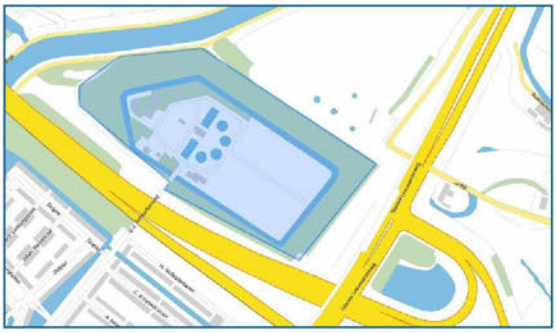
Amfibieën		
Rana temporaria	Bruine kikker	
Bufo bufo	Gewone pad	
Lissotriton vulgaris	Kleine watersalamander	
Pelophylax ridibundus	Meerkikker	
Bufo calamita	Rugstreeppad	
Paddenstoelen		
Ganoderma australe	Dikrandtonder	
Stereum hirsutum	Gele korstzwam	**aangetroffen**
Trametes versicolor	Gewoon elfenbankje	**aangetroffen**
Coprinellus micaceus	Glimmerinktzwam	
Fuligo septica	Heksenboter	
Tubercularia vulgaris	Meniezwam	
Clitocybe nuda	Paarse schijnridder	**aangetroffen**



Quickscanhulp

Project : ADM-noord
Referentie: QS
Datum : 04 januari 2022

Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied – levering uit de NDFF.



Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied – levering uit de NDFF. disclaimer De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn gevalideerd.
Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Copyright vermelden bij verwijzen of citeren naar deze levering: '© NDFF - quickscanhulp.nl 04 januari 2022' Op de volgende pagina's vindt u de lijst met soorten en afstanden ten opzichte van het plangebied dat deze soorten zijn waargenomen. Een toelichting op deze lijst is te vinden op: www.quickscanhulp.nl.

Mocht u vragen hebben dan kunt u contact opnemen met de helpdesk van Het Natuurloket:

E-mail: serviceteamndff@natuurloket.nl
Telefoon: 0800 2356333

Disclaimer De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn gevalideerd. Nader (veld)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Hoewel het Natuurloket en Regelink Ecologie & Landschap hun uiterste best doen voor het correct weergeven van de data op quickscanhulp.nl kunnen zij niet aansprakelijk gesteld worden voor enige fouten of het gebruik van de data.

Copyright vermelden bij verwijzen of citeren naar deze levering: '© NDFF - quickscanhulp.nl 04 januari 2022'

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Bastaardkikker *biotoop geschikt*	Amfibieën		0 - 1 km
Boommarter *biotoop geschikt!!*	Zoogdieren		0 - 1 km
Boomvalk *passant 4*	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Buizerd *biotoop geschikt, in omgeving 4*	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Egel *biotoop geschikt*	Zoogdieren		0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis *in omgeving bekend!!*	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Gewone/Kleine/Ruige dwergvleermuis *idem*	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Gierzwaluw *biotoop/daken ongeschikt 2*	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Grote gele kwikstaart *biotoop ongeschikt*	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Haas *passant, biotoop marginaal*	Zoogdieren		0 - 1 km
Havik *nestelt in nabijheid 4!!!*	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Huismus *weinig nest mogelijkheid 2*	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Kerkuil *biotoop geschikt 3*	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Konijn *biotoop geschikt*	Zoogdieren		0 - 1 km
Laatvlieger *biotoop geschikt! verblijf mogelijk!!*	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Meervleermuis *verblijf mogelijk!!*	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Ooievaar *biotoop ongeschikt 3*	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Ransuil *biotoop geschikt 4*	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Roek *kolonie afwezig, passant mogelijk 2*	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Rugstreeppad *biotoop ongeschikt*	Amfibieën	wnb-hrl	0 - 1 km
Ruige dwergvleermuis *in nabijheid !!!*	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Slechtvalk passant 3	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Sperwer *biotoop geschikt in nabijheid 4*	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Kamsalamander* *biotoop geschikt*	Amfibieën	wnb-hrl	1 - 5 km
Kleine dwergvleermuis* *biotoop geschikt*	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Rosse vleermuis* *biotoop geschikt*	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km

Rosse woelmuis* *biotoop geschikt*	Zoogdieren		1 - 5 km
Steenuil* *biotoop geschikt, passant 1*	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Tweekleurige vleermuis* *biotoop geschikt*	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Waterspitsmuis* *biotoop ongeschikt*	Zoogdieren		1 - 5 km
Wespendief* passant 4	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Wezel* *biotoop geschikt*	Zoogdieren		1 - 5 km
Wezel/Hermelijn* *biotoop geschikt*	Zoogdieren		1 - 5 km
Ijsvogel** *in nabijheid, biotoop geschikt 5*	Vogels	wnb-vrl	0-1 km

Toegevoegd aan tabel door ARDA

Kleurcode

----- beschermde soort, vrijgesteld bij ruimtelijke ontwikkeling, zorgplicht

----- beschermde soort, afhankelijk van maatregelen en beschermingsregiem is ontheffing Nbw2015 noodzakelijk

Cursief = toevoeging aanwezige biotoop in verhouding tot leefgebied of gebruik door beschermde soort.

Toegevoegd cijfer vogels naar categorie jaarrond beschermd nest

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil). 2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus). 3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk). 4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil). Bron:
https://www.rvo.nl/sites/default/files/2021/04/Lijst-jaarrond-beschermde-vogelnesten.pdf

* Mobiele soort met melding op enige afstand en waar vestiging of passage van mogelijk is.

** Toegevoegd aan lijst melding uit interactieve kaart A'dam beschermde flora en fauna

Bijlage soorten waarvoor in provincie Noord-Holland een vrijstelling geldt.

Zoogdieren	
Aardmuis	*Microtus agrestis*
Bosmuis	*Apodemus sylvaticus*
Dwergmuis	*Micromys minutus*
Dwergspitsmuis	*Sorex minutus*
Egel	*Erinaceus europaeus*
Gewone bosspitsmuis	*Sorex araneus*
Haas	*Lepus europeus*
Huisspitsmuis	*Crocidura russula*
Konijn	*Oryctolagus cuniculus*
Ondergrondse woelmuis	*Pitymys subterraneus*
Ree	*Capreolus capreolus*
Rosse woelmuis	*Clethrionomys glareolus*
Tweekleurige bosspitsmuis	*Sorex coronatus*
Veldmuis	*Microtus arvalis*
Vos	*Vulpes vulpes*
Woelrat	*Arvicola terrestris*

Amfibieën	
Bruine kikker	*Rana temporaria*
Gewone pad	*Bufo bufo*
Kleine	*Triturus vulgaris*
Meerkikker	*Rana ridibunda*
Middelste groene	*Rana esculenta*

Bron: Besluit van Provinciale Staten van Noord-Holland van 3 oktober 2016 tot vaststelling van de Verordening vrijstellingen soorten Noord-Holland.

Effectenindicator soorten

NATURA 2000

Beschermde natuur in Nederland: soorten en gebieden in wetgeving en beleid

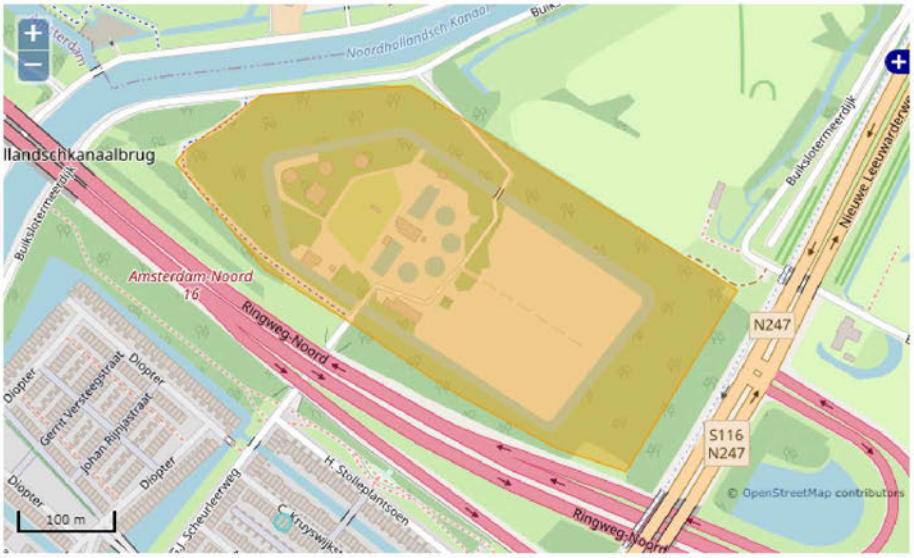
Effectenindicator soorten | Maatregelenindicator soorten | Routeplanner beschermde natuur | Effectenindicator Natura2000-gebieden

Effectenindicator soorten

1 Locatie | 2 Activiteiten | 3 Indicatie

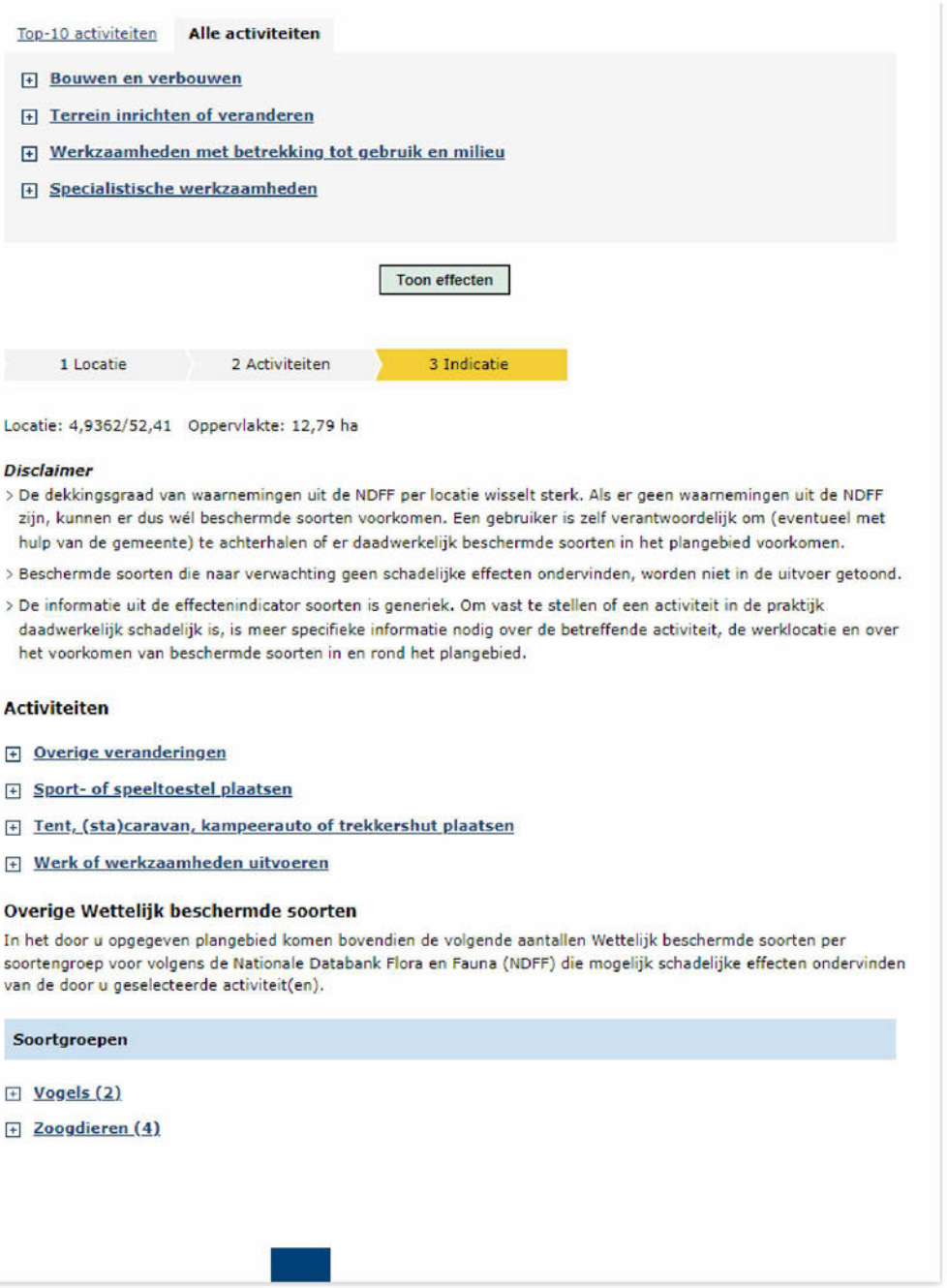
Zoek en selecteer een locatie op postcode, of zoom in op de kaart en teken de grenzen van het plangebied: zet punten en sluit af met een dubbel-klik.

Postcode



1 Locatie | 2 Activiteiten | 3 Indicatie

Geef aan voor welke OLO-activiteit(en) u een indicatie van effecten wilt ontvangen.



Top-10 activiteiten | **Alle activiteiten**

- Bouwen en verbouwen
- Terrein inrichten of veranderen
- Werkzaamheden met betrekking tot gebruik en milieu
- Specialistische werkzaamheden

Toon effecten

1 Locatie | 2 Activiteiten | 3 Indicatie

Locatie: 4,9362/52,41 Oppervlakte: 12,79 ha

Disclaimer

> De dekkingsgraad van waarnemingen uit de NDFF per locatie wisselt sterk. Als er geen waarnemingen uit de NDFF zijn, kunnen er dus wél beschermde soorten voorkomen. Een gebruiker is zelf verantwoordelijk om (eventueel met hulp van de gemeente) te achterhalen of er daadwerkelijk beschermde soorten in het plangebied voorkomen.

> Beschermde soorten die naar verwachting geen schadelijke effecten ondervinden, worden niet in de uitvoer getoond.

> De informatie uit de effectenindicator soorten is generiek. Om vast te stellen of een activiteit in de praktijk daadwerkelijk schadelijk is, is meer specifieke informatie nodig over de betreffende activiteit, de werklocatie en over het voorkomen van beschermde soorten in en rond het plangebied.

Activiteiten

- Overige veranderingen
- Sport- of speeltoestel plaatsen
- Tent, (sta)caravan, kampeerauto of trekkershut plaatsen
- Werk of werkzaamheden uitvoeren

Overige Wettelijk beschermde soorten

In het door u opgegeven plangebied komen bovendien de volgende aantallen Wettelijk beschermde soorten per soortengroep voor volgens de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) die mogelijk schadelijke effecten ondervinden van de door u geselecteerde activiteit(en).

Soortgroepen

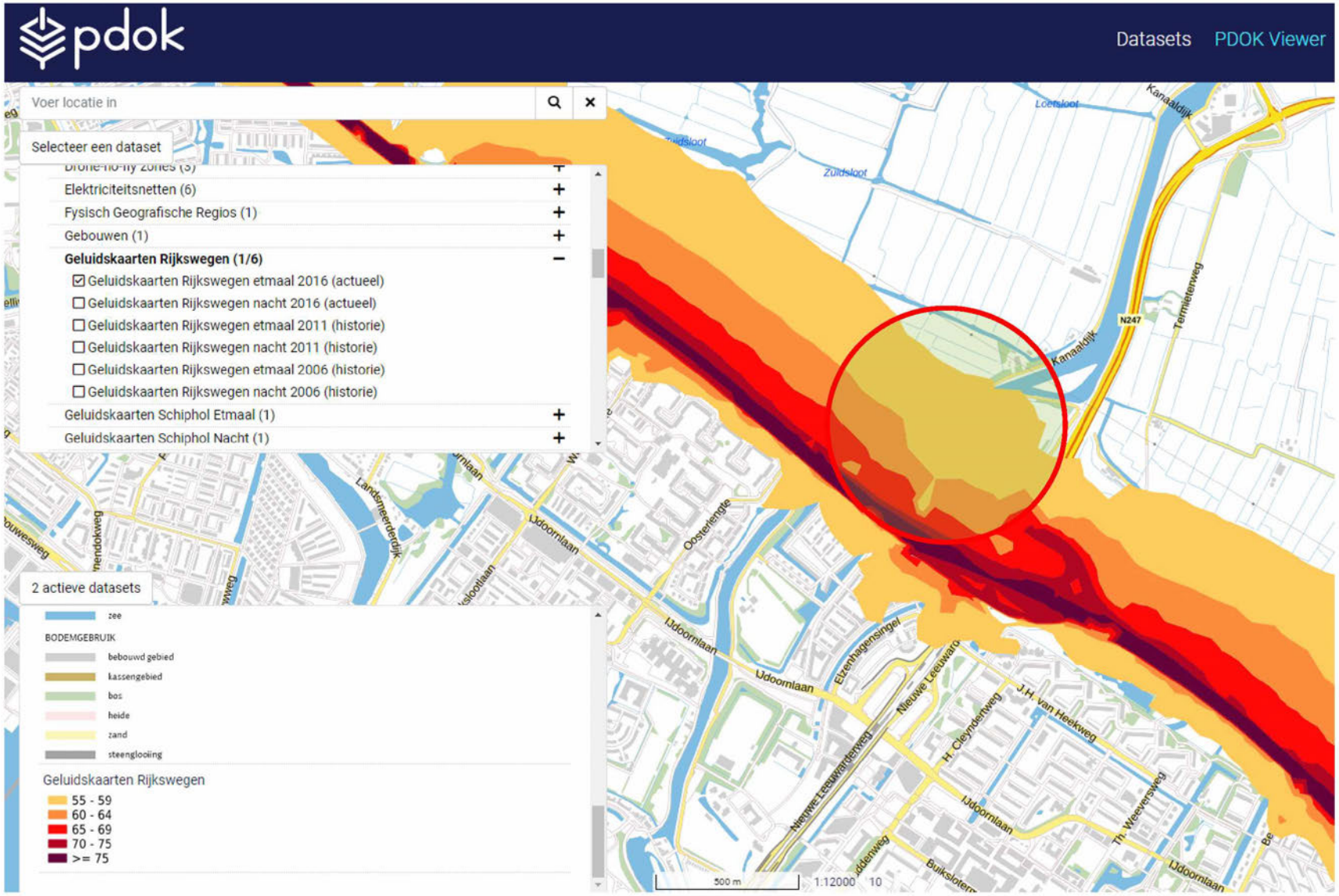
- Vogels (2)
- Zoogdieren (4)

Lijst van top 30 wettelijk beschermde soorten behorend bij de effectenindicator soorten

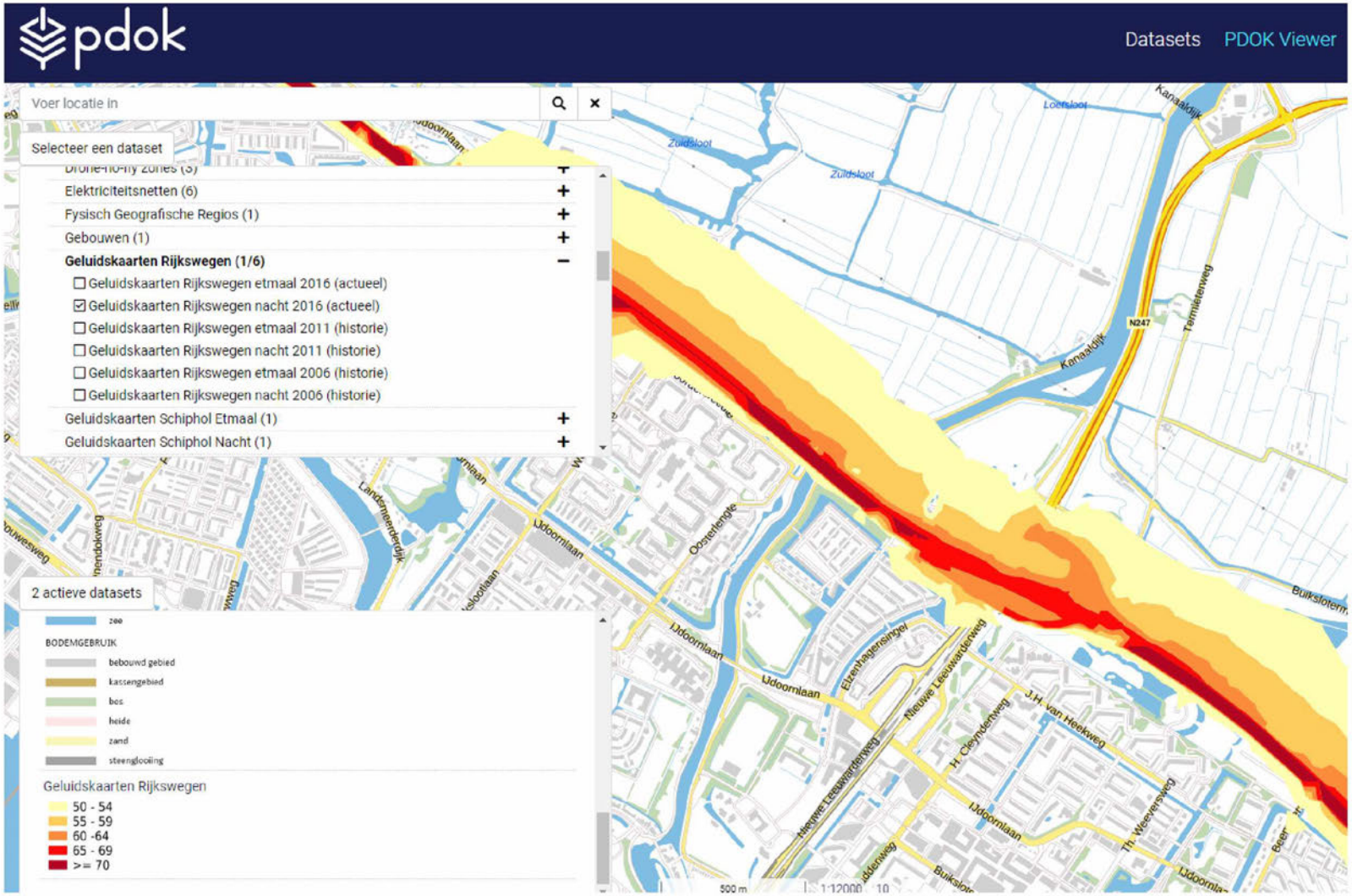
Deze lijst bevat de soorten die het meest in het geding zijn bij ruimtelijke ingrepen en mogelijk schadelijke effecten ondervinden van activiteiten uit de Omgevingsvergunning.

NEDERLANDSE NAAM	WETENSCHAPPELIJKE NAAM	SOORTGROEP
Beekdonderpad	Cottus rhenanus	vissen
Bever	Castor fiber	overige zoogdieren
Bruine kikker	Rana temporaria ssp. temporaria	amfibieën
Buizerd	Buteo buteo	vogels
Das	Meles meles	overige zoogdieren
Gewone dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus	vleermuizen
Gewone grootoorvleermuis	Plecotus auritus	overige zoogdieren
Gewone pad	Bufo bufo	amfibieën
Gierzwaluw	Apus apus	vogels
Grote bonte specht	Dendrocopos major ssp. pinetorum	vogels
Grote modderkruiper	Misgurnus fossilis	vissen
Hazelworm	Anguis fragilis	reptielen
Heikikker	Rana arvalis	amfibieën
Huismus	Passer domesticus	vogels
Kamsalamander	Triturus cristatus	amfibieën
Kerkuil	Tyto alba	vogels
Laatvlieger	Eptesicus serotinus	zoogdieren
Levendbarende hagedis	Lacerta vivipara	reptielen
Meervleermuis	Myotis dasycneme	vleermuizen
Noordse woelmuis	Microtus oeconomus	zoogdieren
Poelkikker	Rana lessonae	amfibieën
Ringslang	Natrix natrix	reptielen
Roek	Corvus frugilegus	vogels
Rosse vleermuis	Nyctalus noctula	vleermuizen
Rugstreeppad	Bufo calamita	amfibieën
Ruige dwergvleermuis	Pipistrellus nathusii	vleermuizen
Steenuil	Athene noctua	vogels
Waterspitsmuis	Neomys fodiens	overige zoogdieren
Watervleermuis	Myotis daubentonii	vleermuizen
Zandhagedis	Lacerta agilis	reptielen

Geluidskaart A10



Plangebied in cirkel


pdok
Datasets
PDOK Viewer
Voer locatie in
Selecteer een dataset
Elektriciteitsnetten (6)
Fysisch Geografische Regios (1)
Gebouwen (1)
Geluidskaarten Rijkswegen (1/6)
Geluidskaarten Rijkswegen etmaal 2016 (actueel)
Geluidskaarten Rijkswegen nacht 2016 (actueel)
Geluidskaarten Rijkswegen etmaal 2011 (historie)
Geluidskaarten Rijkswegen nacht 2011 (historie)
Geluidskaarten Rijkswegen etmaal 2006 (historie)
Geluidskaarten Rijkswegen nacht 2006 (historie)
Geluidskaarten Schiphol Etmaal (1)
Geluidskaarten Schiphol Nacht (1)
2 actieve datasets
zee
BODEMGEBRUIK
bebouwd gebied
kassengebied
bos
heide
zand
steenglooiing
Geluidskaarten Rijkswegen
50 - 54
55 - 59
60 -64
65 - 69
>= 70
N247
IJdoornlaan
Kanaaldijk
Zuidsloot
Oosterlengte
Nieuwe Leeuwarderweg
Elzenhagensingel
H. Cleymdenweg
J.H. van Heekweg
Th. Weeversweg
Buiksloterweg
500 m
1:12000

Plankaart evenement



EVENT ACOUSTICS

ACOUSTIC TECHNOLOGY

Het Groene Veld Horeca

Akoestisch rapport

Het Groene Veld Horeca

Akoestisch rapport

Event Acoustics

COLOFON

Datum:	10-2-2022
Referentie:	EA22-01323
Project:	Het Groene Veld Horeca
Onderwerp:	Akoestisch rapport
Auteur:	5.1.2,e

© Event Acoustics BV

In opdracht van:
De Verademing
Buikslotermeerdijk 95
1027GE Amsterdam

t.a.v.: 5.1.2,e

Event Acoustics BV
Proostwetering 50
3543 AH Utrecht

Telefoon: +31 (0) 30 2 41 26 99
Mail: info@eventacoustics.com
Web: www. eventacoustics.com

Bank: 5.1.2,e
IBAN: 5.1.2,e
BIC: 5.1.2,e

VAT: 5.1.2,e
KVK: Utrecht, 30073747

Dit rapport mag worden gebruikt en gedeeld door de opdrachtgever en door derden, met toestemming van de opdrachtgever, zolang het gebruik binnen het doel van dit rapport valt. Bij de onderzoeken welke worden uitgevoerd door Event Acoustics, wordt gebruik gemaakt van informatie en gegevens die door de opdrachtgever en mogelijke andere partijen zijn verstrekt. Het is niet mogelijk om al deze informatie op juistheid te controleren. Event Acoustics is niet aansprakelijk voor het gebruik van gegevens die niet in redelijkheid gecontroleerd hadden kunnen worden.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5

2 Situatie 6

2.1 Het Machinegebouw 6

2.2 Ligging en indeling 9

2.3 Geluidsgevoelige bebouwing 11

3 Wettelijke normstelling 13

3.1 Activiteitenbesluit 13

3.2 Soorten muziek en spectra 14

4 Methode 15

4.1 Akoestisch model 15

4.1.1 Algemeen 15

4.1.2 Meteo 15

4.1.3 Invoergegevens model 16

4.1.4 Impressie akoestisch model 17

4.2 Isolatiemetingen 20

4.3 Gebruikte apparatuur 20

5 Resultaten 21

5.1 Rekenresultaten 21

5.2 Achtergrondniveau 22

6 Conclusie 23

7 Bijlage 24

7.1 Resultaten 24

7.2 Lijst van items 25

Figuren

Figuur 1: Buitenzijde van Het Machinegebouw. 6
Figuur 2: Binnenkant van Het Machinegebouw 7
Figuur 3: Binnenkant achterste lage gedeelte 8
Figuur 4: Het Machinegebouw 9
Figuur 5: Luchtfoto Het Machinegebouw 10
Figuur 6: Geluidsgevoelige bestemmingen (bron: BAG) 11
Figuur 7: Toetspunten 12
Tabel 8: Normwaarden langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 13
Figuur 9: Muziekspectra (NSG) 14
Tabel 10: Geluidsniveau 16
Figuur 11: Gebouwdelen 16
Figuur 12: Bovenaanzicht akoestisch model 17
Figuur 13: Detail akoestisch model 18
Figuur 14: 3D weergave akoestisch model 19
Tabel 15: Gebouwdeel isolatie 20
Tabel 16: Gebruikte apparatuur 20
Tabel 17: Geluidsimmissie 21
Figuur 18: Geluidskaart 22

1 Inleiding

In opdracht van De Verademing 5.1,2,e is door Event Acoustics een akoestisch onderzoek verricht voor “Het Machinegebouw” op het terrein Het Groene Veld, te Amsterdam. De Verademing wil deze locatie inzetten als horecagelegenheid met een podium voor kleinschalige optredens en jamsessies. Er is onderzoek gedaan naar de geluidsuitstraling van “Het Machinegebouw”, veroorzaakt door muziekgeluid in het gebouw ten gevolge van de te houden optredens.

Ten behoeve van dit onderzoek zijn er geluidsmetingen uitgevoerd op 6 januari 2022 en is er een inventarisatie ter plaatse uitgevoerd. Hierbij is de geluidsisolatie van de relevante gebouwdelen bepaald. Op basis van deze gegevens is een akoestisch model opgesteld waarmee de optredende geluidsniveaus ter hoogte van de nabijgelegen geluidsgevoelige bebouwing zijn berekend.

De resultaten van het onderzoek worden in voorliggend rapport beschreven.

2 Situatie

2.1 Het Machinegebouw

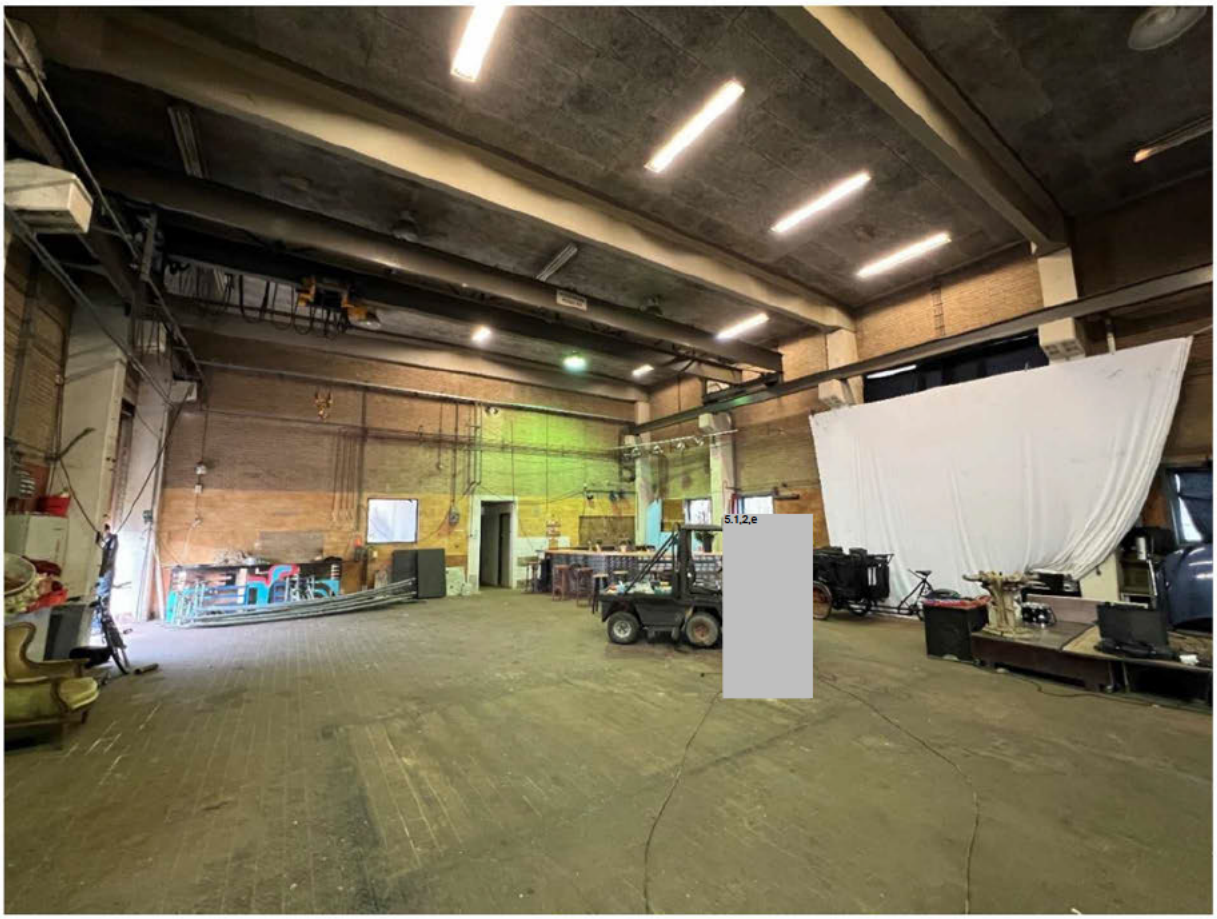
Het Groene Veld is het voormalige waterzuiveringsterrein. Hier zijn enkele gebouwen gesitueerd waaronder "Het Machinegebouw".

Figuur 1: Buitenzijde van Het Machinegebouw.

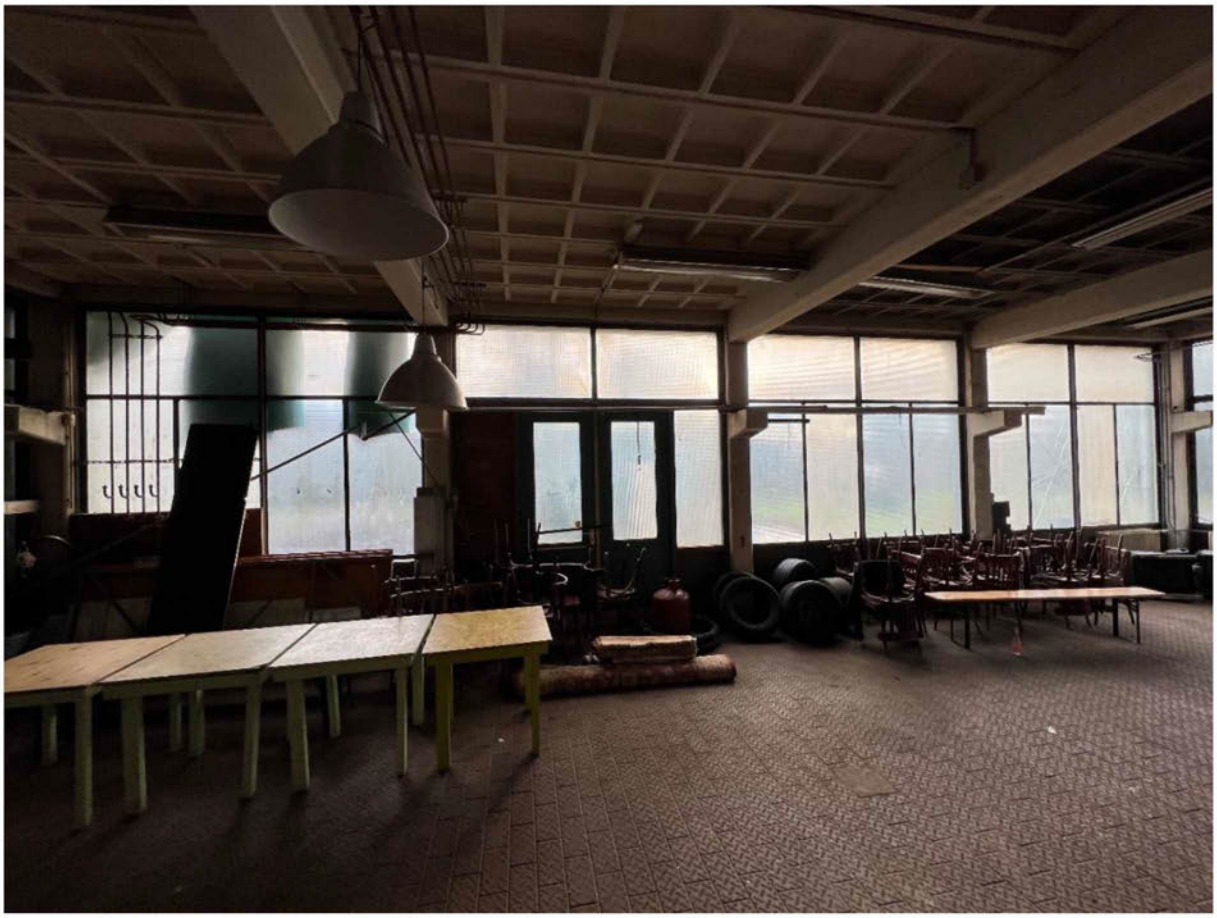


Het gebouw bestaat uit drie delen, een voorste lager deel, een midden hoog deel en wederom een laag achterste gedeelte. Het achterste gedeelte bestaat uit glazen gevels en is van binnenuit open naar het middengedeelte. De lage gedeeltes zijn circa 3,5 meter hoog, het midden van het gebouw is circa 7,5 meter hoog. Alle muren zijn enkel-steens gemetseld, alle ramen zijn voorzien van enkelglas.

Figuur 2: Binnenkant van Het Machinegebouw



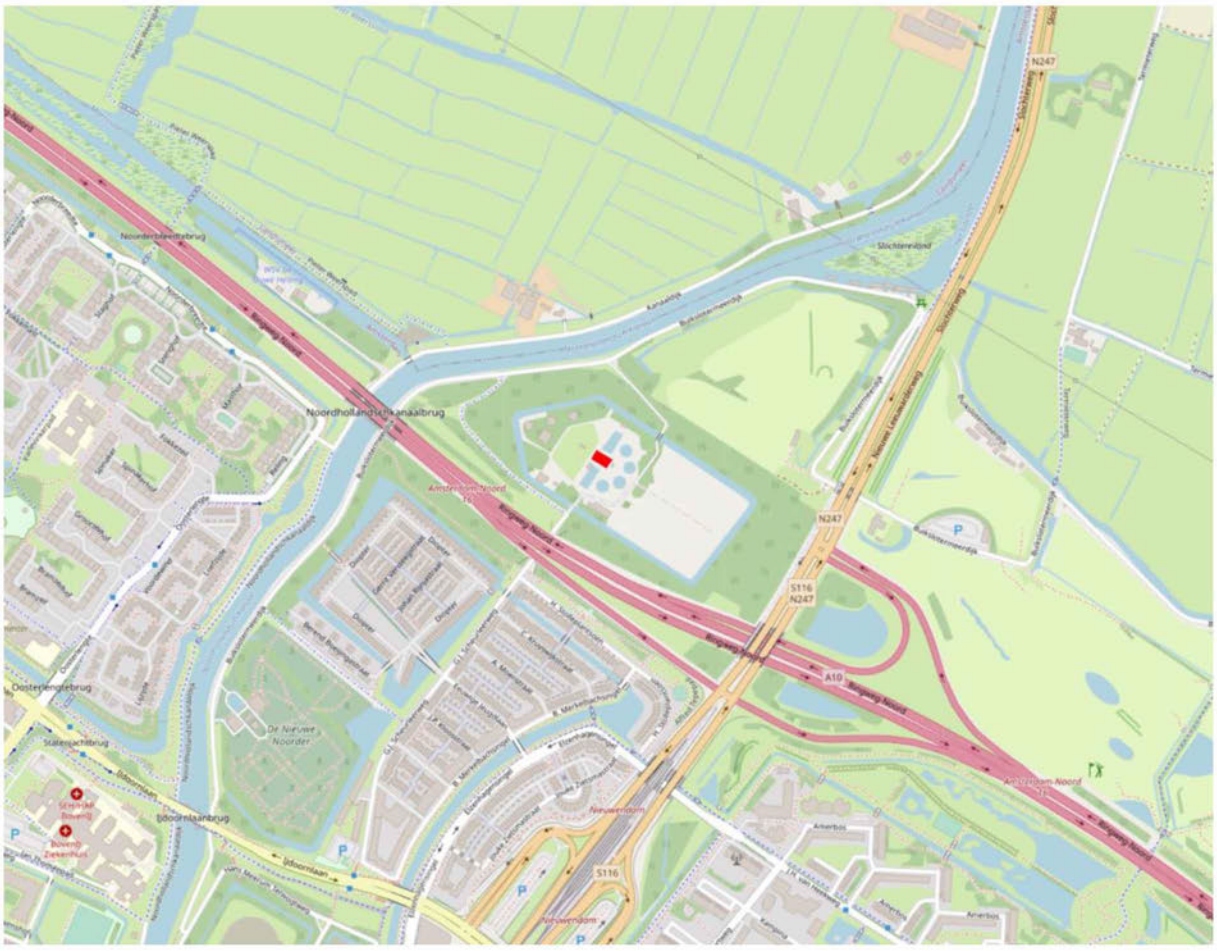
Figuur 3: Binnenkant achterste lage gedeelte



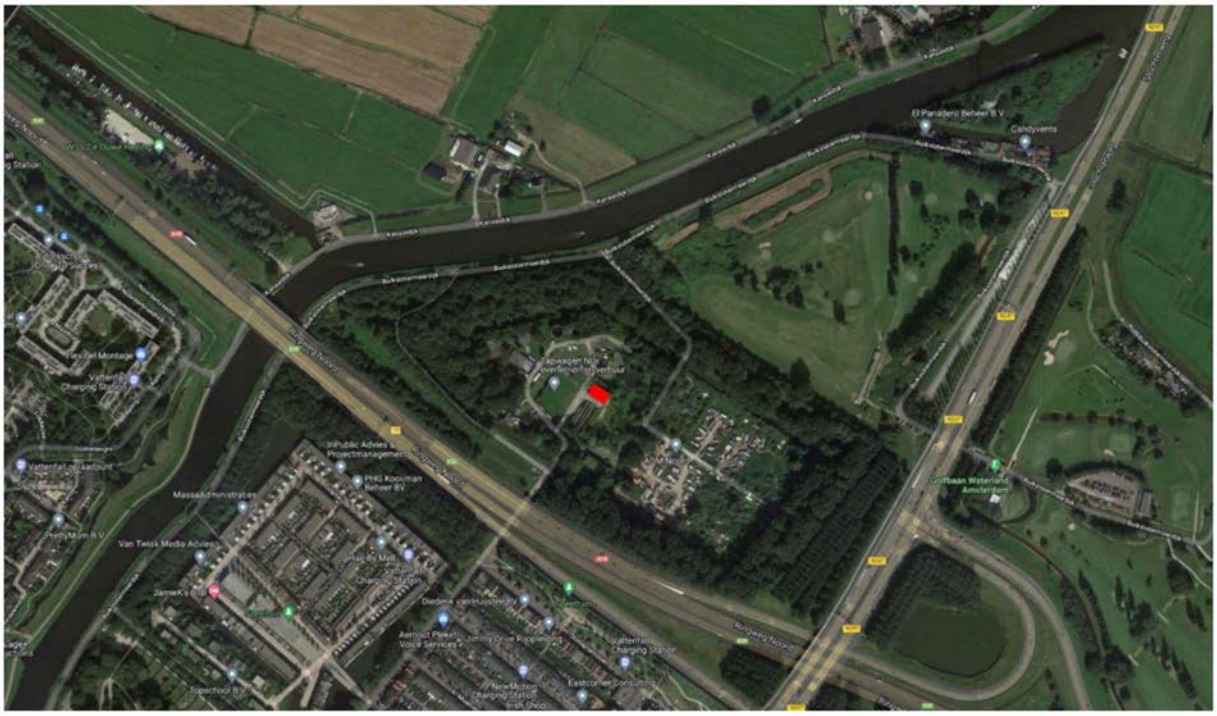
2.2 Ligging en indeling

Het Machinegebouw is één van de gebouwen op het terrein “Het Groene Veld”, gelegen aan de G.J. Schuerleerweg 212 te Amsterdam. Voormalig was dit het waterzuiveringsterrein. In onderstaande afbeelding is “Het Machinegebouw” met rood aangegeven. “Het Groene Veld” grenst in westelijke en zuidelijke richting aan de autosnelweg A10, achter deze autosnelweg ligt een woonwijk. In oostelijke richting grenst het terrein aan de provinciale weg N247.

Figuur 4: Het Machinegebouw



Figuur 5: Luchtfoto Het Machinegebouw



Ten zuidoosten liggen de slibvelden. Op dit terrein zijn een aantal woonwagens aanwezig, deze worden bewoond door de voormalige krakers van het haventerrein ADM. Deze bestemmingen zijn niet meegenomen in dit onderzoek.

2.3 Geluidsgevoelige bebouwing

In de directe omgeving van Het Machinegebouw bevinden zich diverse geluidsgevoelige bestemmingen. Ten zuiden op circa 250 meter bevindt zich de dichtstbijzijnde woning. Op circa 250 meter ten noordwesten ligt een woonboerderij en op circa 500 meter ten noordoosten liggen woonboten en een woning. Ten westen op circa 500 meter is een jachthaven gelegen.

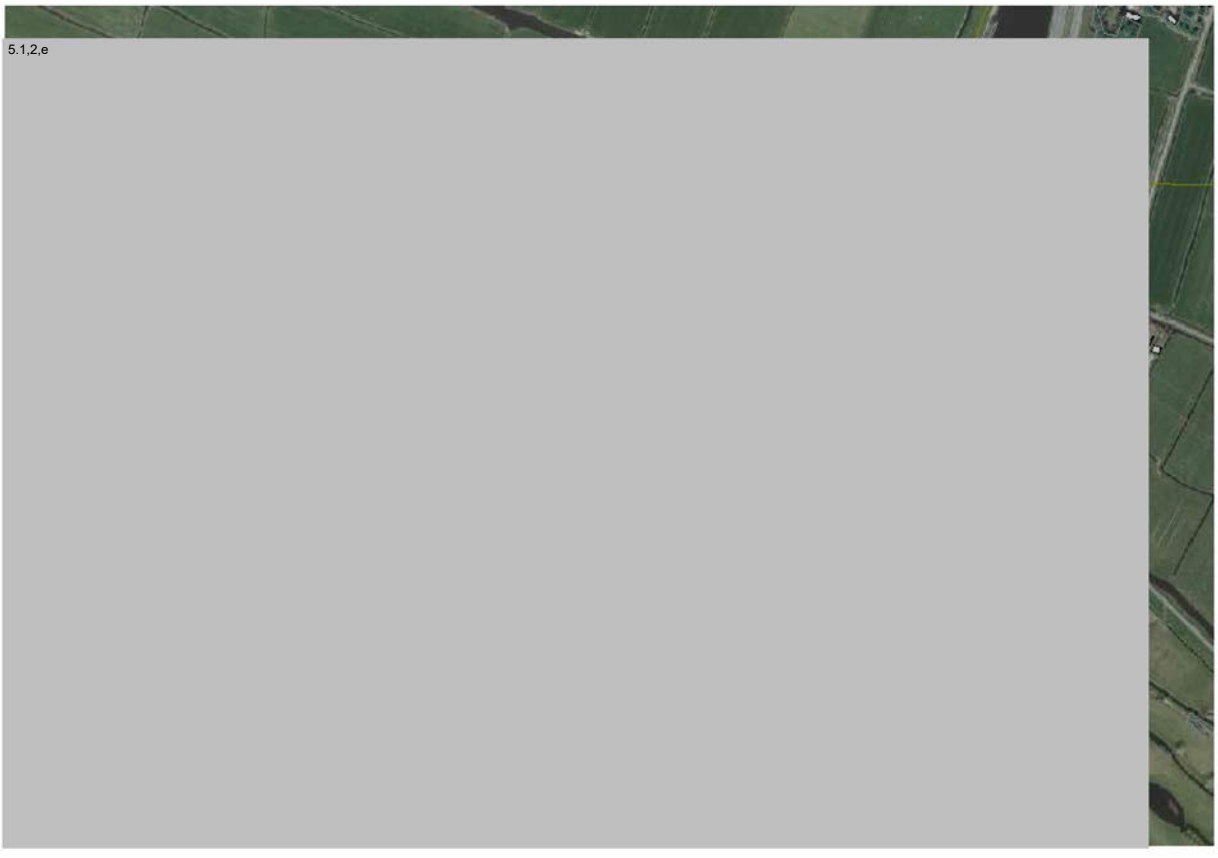
Figuur 6: Geluidsgevoelige bestemmingen (bron: BAG)



Voor dit onderzoek zijn de volgende bestemmingen beschouwd:

Naam	Omschrijving	Hoogte
01_A	Kanaaldijk 5.1,2,e	5
02_A	Kanaaldijk 5.1,2,e	5
03_A	Kanaaldijk 5.1,2,e	5
04_A	Termietergouw 5.1,2,e	5
05_A	Buikslotermeerdijk 5.1,2,e	5
06_A	H. Stolleplantsoen 5.1,2,e	5
07_A	H. Stolleplantsoen 5.1,2,e	5
08_A	H. Stollenplantsoen 5.1,2,e	5
09_A	G.J. Scheurleerweg 5.1,2,e	5
10_A	Diopter 5.1,2,e	5
11_A	Diopter 5.1,2,e	5
12_A	Diopter 5.1,2,e	5
13_A	Diopter 5.1,2,e	5
14_A	Noorderbreedte 5.1,2,e	5
15_A	Noordhollandschkanaaldijk 5.1,2,e	5
16_A	Amerbos 5.1,2,e	5
17_A	H.Cleyndertweg 5.1,2,e	5
17_B	H.Cleyndertweg 5.1,2,e	25
18_A	woonboot	5

Figuur 7: Toetspunten



3 Wettelijke normstelling

3.1 Activiteitenbesluit

De exploitatie van "Het Machinegebouw" valt onder het Activiteitenbesluit. Iedere gelegenheid met minder dan 500.000 bezoekers per jaar valt onder het Activiteitenbesluit. In afdeling 2.18 (artikel 2.17) van dit besluit zijn de bepalingen voor geluidhinder opgenomen. De belangrijkste bepalingen voor geluid worden hieronder beschreven.

Artikel 2.17

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten, geldt dat de niveaus op de in onderstaande tabel genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden.

Tabel 8: Normwaarden langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

Omschrijving	07.00 – 19.00	19.00 – 23.00	23.00 – 07.00
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van geluidgevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige geluidgevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van geluidgevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige geluidgevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

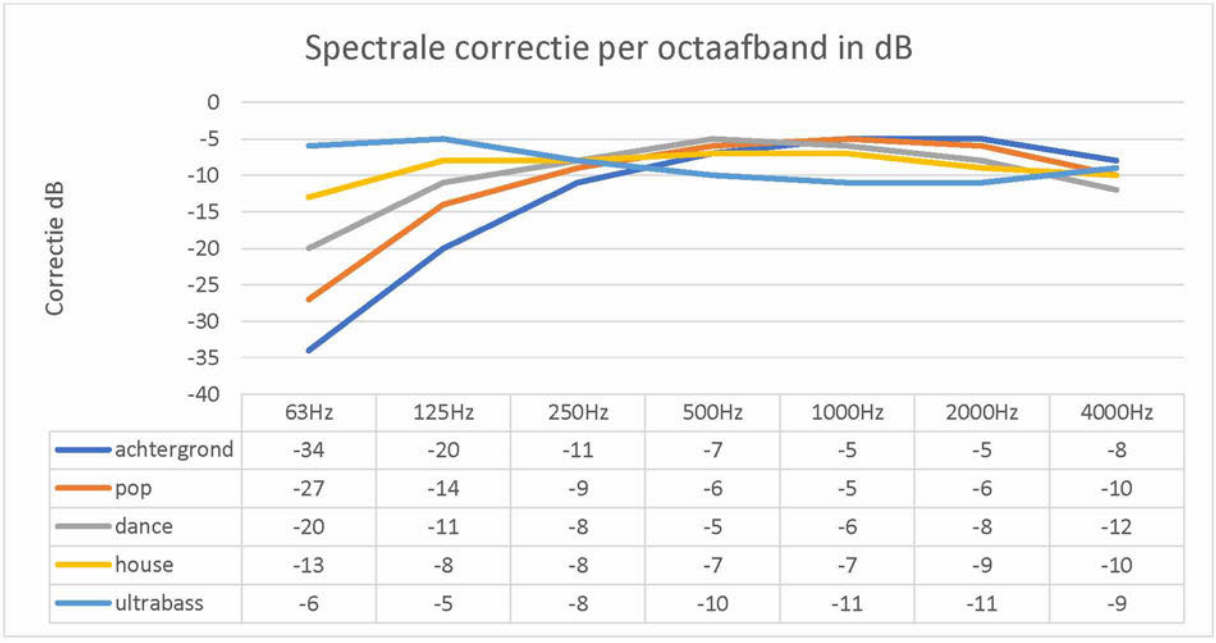
Opmerkingen:

- Bij gemeentelijke verordening kunnen voorwaarden worden vastgesteld op grond waarvan krachtens de verordening gebieden worden aangewezen waarin de in de verordening opgenomen geluidsnormen gelden die afwijken van de waarden, bedoeld in artikel 2.17 indien de in dat artikel genoemde waarden gelet op de aard van de gebieden niet passend zijn. Alvorens een gebied wordt aangewezen worden de gevolgen hiervan voor de in die gebieden gelegen inrichtingen, de bewoners van die gebieden en andere belanghebbenden in kaart gebracht.
- De beoordeling van het geluid vindt plaats aan de hand van de "Handleiding meten en Rekenen Industrielawaai".
- Bedrijfsduurcorrecties zijn niet toegepast.
- Muziekgeluid wordt door de wetgever als extra hinderlijk opgevat. Indien sprake is van muziekgeluid wordt daarom een muziekgeluid toeslag van 10 dB(A) toegepast. Dit betekent dat op het moment dat in de zaak muziek wordt gespeeld (live- of over een installatie), de in de normtabel vermelde waarden 10 dB(A) lager komen te liggen.
- De lokale overheid kan afwijken van de hiervoor genoemde waarden, zowel naar boven als naar beneden (artikel 2.20activiteitenbesluit).

3.2 Soorten muziek en spectra

Ieder geluid heeft een eigen karakter, dit karakter van het geluid wordt vastgelegd in een zogenaamd spectrum. Het spectrum is afhankelijk van de gebruikte geluidsinstallatie en de soort muziek. Er zijn zeer veel soorten muziek die ieder een eigen spectrum bezitten, het zal duidelijk zijn dat klassieke muziek een ander spectrum heeft dan popmuziek. Het vervelende van deze spectrale verschillen is dat de isolatiewaarde waarde van een gebouw voor iedere muzieksoort (spectrum) anders is. Om te voorkomen dat voor hetzelfde gebouw door verschillende adviseurs een andere isolatiewaarde berekend wordt is in het verleden na veel onderzoek het zogenaamde standaard popspectrum gedefinieerd. Ten tijde van het opstellen van dit standaard popspectrum bleek dit 99% van de bekende popmuziek vormen goed weer te geven.
De techniek is echter verdergegaan. Hierdoor is het vermogen van de gebruikte versterkers exponentieel toegenomen en de bastonen weergave sterk verbeterd. Er zijn muziek soorten gekomen die deze nieuwe mogelijkheden van de techniek optimaal benutten.
Om deze redenen zijn recent een aantal nieuwe spectra gedefinieerd en recent vastgelegd in een publicatie Richtlijn Muziekspectra Horeca inrichtingen, maart 2015, van de Nederlandse Stichting Geluidhinder. De gehanteerde standaard spectra, die in Nederland worden gebruikt zijn in de volgende figuur weergegeven.

Figuur 9: Muziekspectra (NSG)



	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz
achtergrond	-34	-20	-11	-7	-5	-5	-8
pop	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10
dance	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12
house	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10
ultrabass	-6	-5	-8	-10	-11	-11	-9

Gezien de exploitatievorm, met kleinschalige liveoptredens en jamsessies wordt er met een popspectrum gerekend. Het gewenste geluidsniveau is 100 dB(A) en 106 dB(C).

4 Methode

4.1 Akoestisch model

4.1.1 Algemeen

De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de "Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai" (HMRI 1999). Voor de berekening van de optredende immissieniveaus zijn overdrachtsberekeningen verricht met het rekenprogramma GeoMilieu, V2021.1. Hierbij is de methode II.8 van de handleiding gehanteerd, waarbij als basisformule geldt:

$Li = LWR - \Sigma D$

Waarbij:

- LWR = de immissierelevante bronsterkte
- Li = het gestandaardiseerde immissieniveau bij het immissiepunt
- ΣD = verzamelterm van alle verzwakkingen

Verzamelterm $\Sigma D = D_{geo} + D_{lucht} + D_{reflectie} + D_{scherm} + D_{veg} + D_{terrein} + D_{bodem} + D_{gebouw}$

Waarbij:

- D_{geo} = afname van het geluidsniveau door geometrische uitbreiding
- D_{lucht} = afname van het geluidsniveau door luchtabsorptie
- $D_{reflectie}$ = afname door reflectie tegen obstakels (deze term is negatief)
- D_{scherm} = afname ten gevolge van afscherming door akoestisch goed isolerende obstakels (dijken, wallen, gebouwen)
- D_{veg} = afname vanwege geluidsverstrooiing aan en absorptie door vegetatie
- $D_{terrein}$ = afname door verstrooiing en absorptie door installaties op het industrieterrein voor zover deze niet in de overige termen is begrepen
- D_{bodem} = afname ten gevolge van reflectie tegen, verstrooiing aan en absorptie door bodem (deze term kan ook negatief zijn)
- D_{gebouw} = afname door reflecties tegen bebouwing in de buurt van het immissiepunt. Ook de invloed van geluidsvoortplanting door de bebouwing (reflectie, buiging, verstrooiing) wordt in deze term betrokken

Als standaard bodemfactor is 0 (harde, reflecterende bodem) gehanteerd.

4.1.2 Meteo

Bij alle berekende resultaten moet rekening worden gehouden met het feit dat klimatologische effecten zoals sterke wind en temperatuur refractie een vrij sterke invloed hebben. Alle weergegeven berekeningen zijn gemaakt met matige meewind condities (volgens de HRMI 1999).

4.1.3 Invoergegevens model

Het geluidsniveau in het gebouw is 100 dB(A) met een standaard popspectrum. Onderstaande tabel geeft dit in octaafbanden weer tezamen met het C-gewogen geluidsniveau niveau ter referentie.

Tabel 10: Geluidsniveau

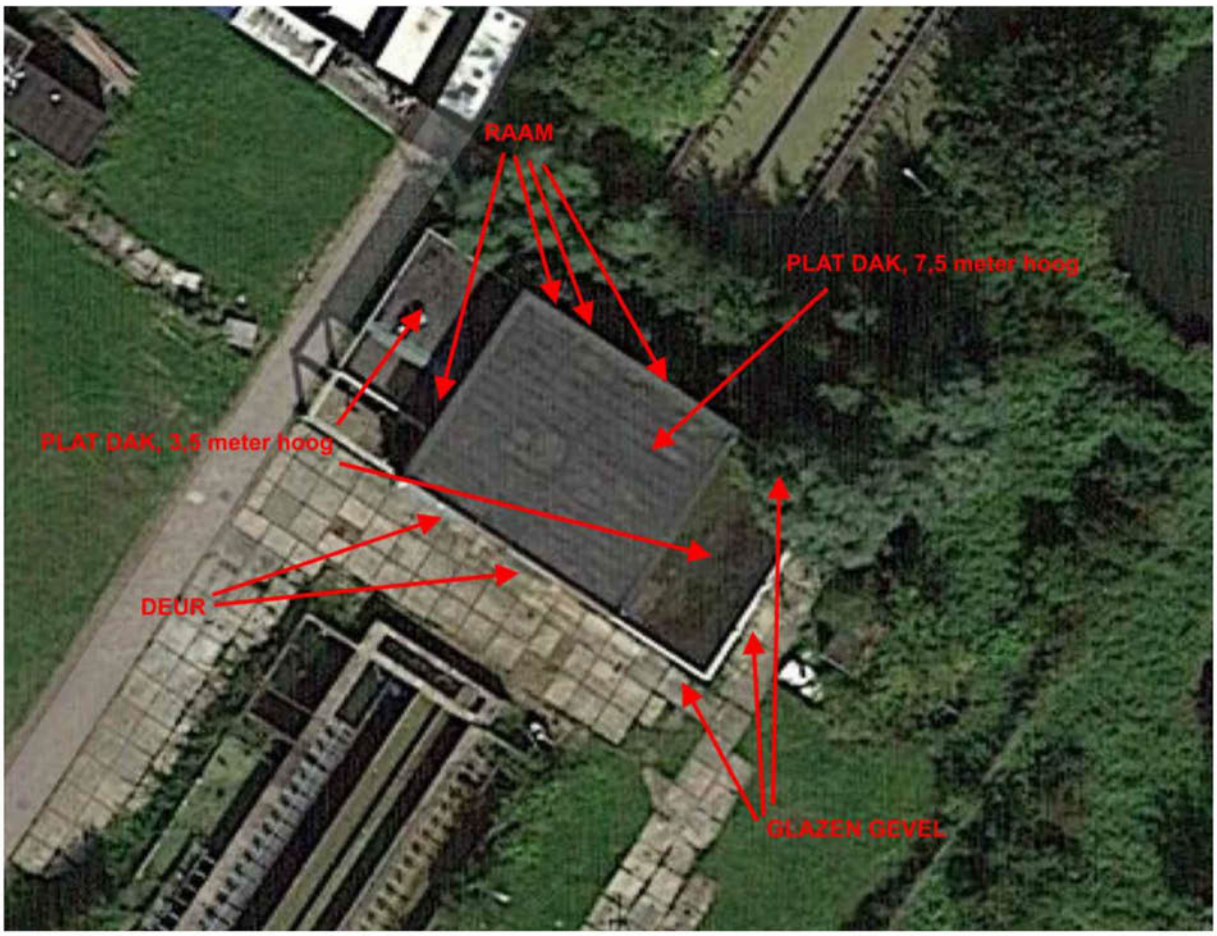
NSG spectrum	63	125	250	500	1k	2k	4k	SUM	
Pop	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10		
	73	86	91	94	95	94	90	100	dB(A)
	98	102	100	97	95	93	88	106	dB(C)

Voor het opstellen van het model zijn de volgende gebouwdelen beschouwd:

- Dak
- Gevel
- Deur
- Raam / Glazen gevel

De volgende figuur geeft de positie van deze gebouwdelen weer.

Figuur 11: Gebouwdelen

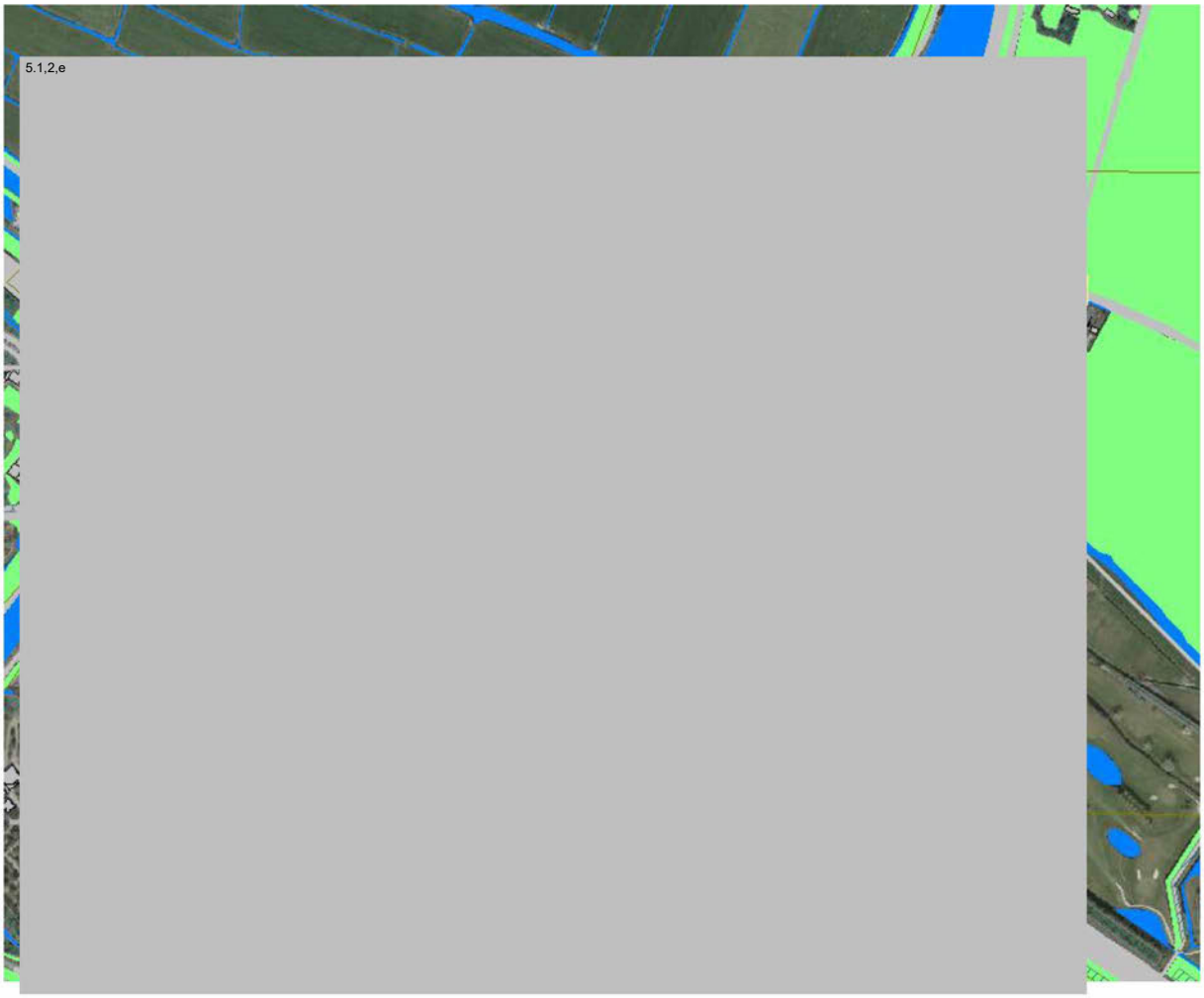


Van de afzonderlijke gebouwdelen, DEUR, is de geluidsisolatie gemeten en berekend. Deze gegevens zijn gebruikt als isolatiegegevens voor het akoestisch model. Voor de ramen en de glazen gevels is 3mm enkel glas gekozen. Voor de gevel delen is steens muur van 220mm en 420 kg/m2 gekozen en voor het dak is platdak 150mm bitumen en 100kg/m2 gekozen. Gezien het grote oppervlak van het dak en dat de isolatiewaarde gebaseerd is op een laboratorium meting is hier een extra veiligheidsmarge toegepast van 6dB minder isolatie.

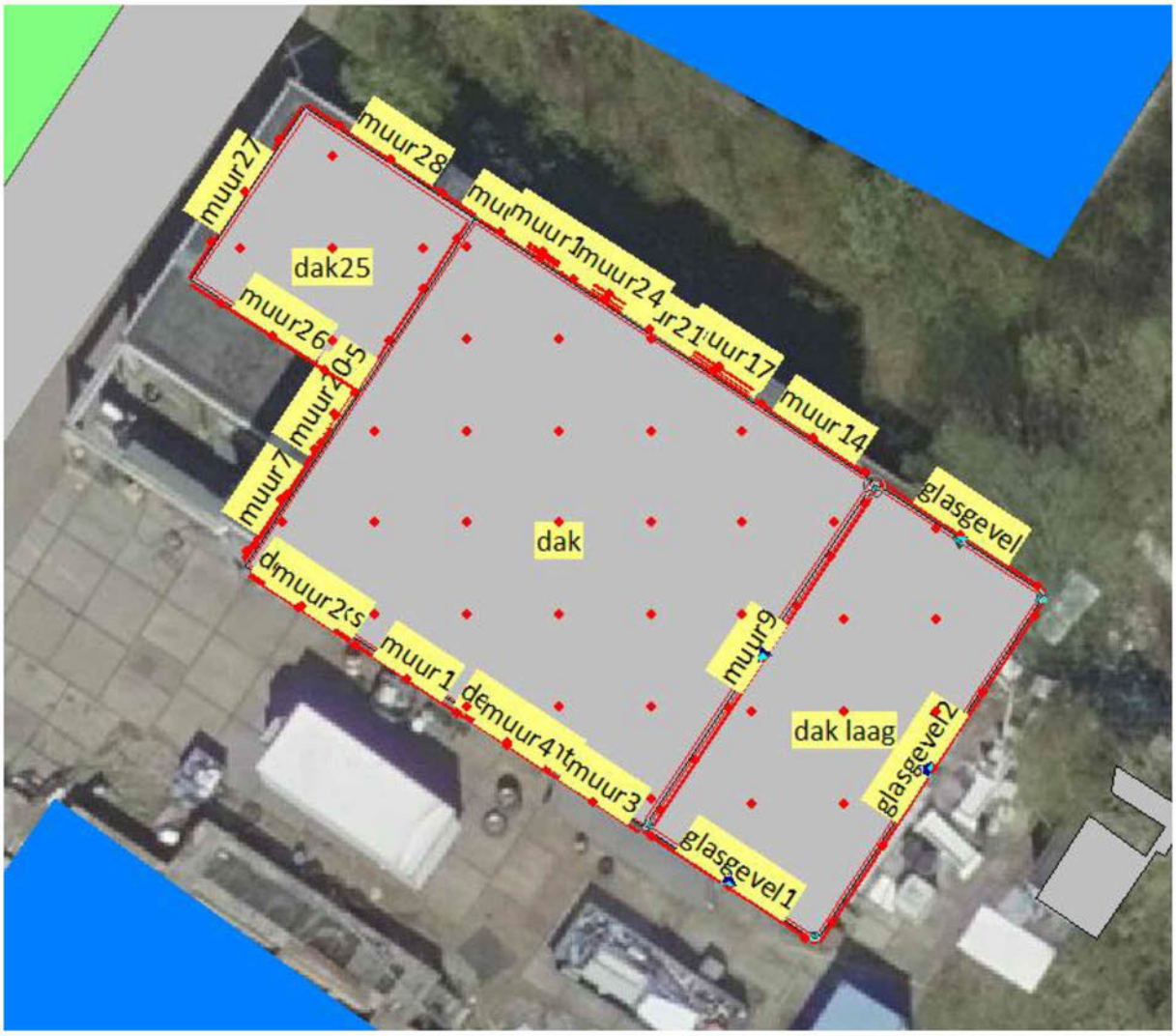
4.1.4 Impressie akoestisch model

De volgende figuren geven een impressie van het akoestisch model. Hierbij zijn de donkergrijze vlakken gebouwen, blauwe vlakken zijn water, lichtgrijze vlakken zijn wegen, lichtgroene vlakken zijn gras en donkergroene vlakken zijn beplanting.

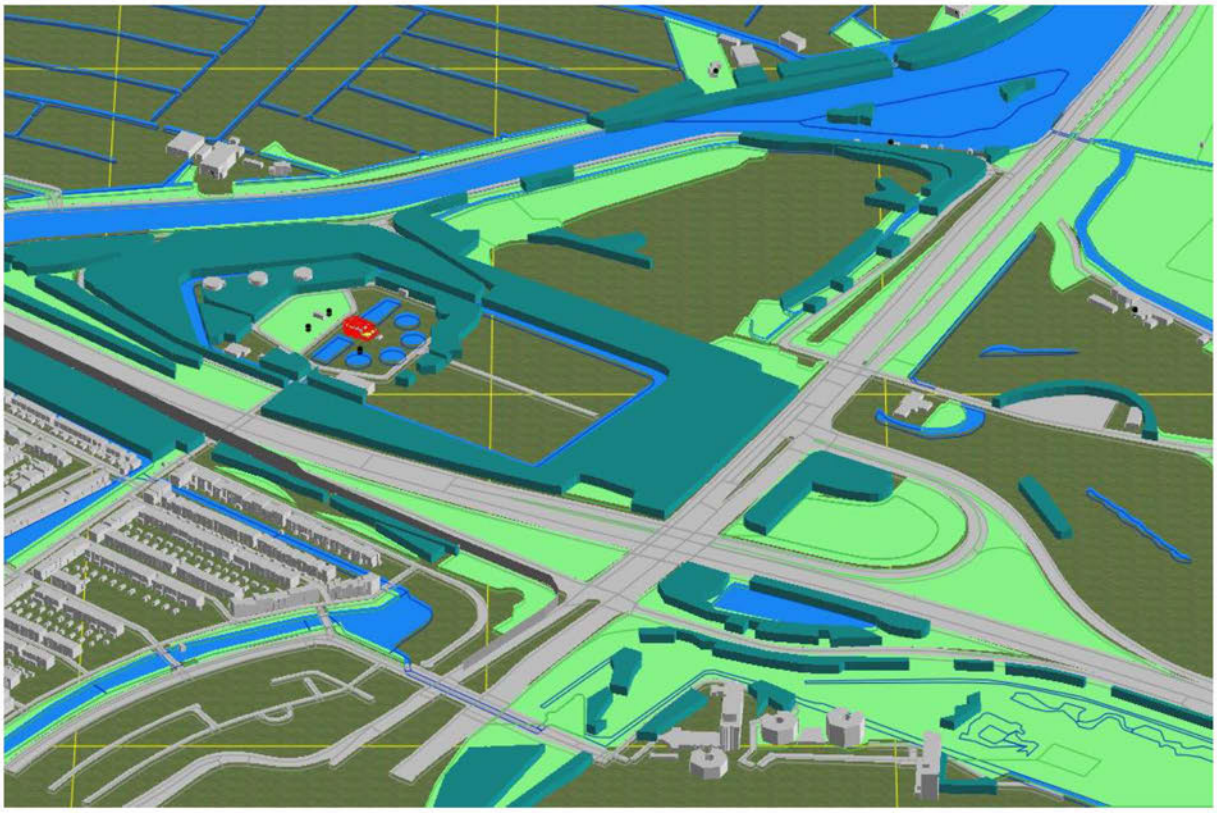
Figuur 12: Bovenaanzicht akoestisch model



Figuur 13: Detail akoestisch model



Figuur 14: 3D weergave akoestisch model



4.2 Isolatiemetingen

Het meten en berekenen van de gebouwdeelisolaties geschied overeenkomstig met de HMRI. De 1/3-octaaf meetresultaten zijn opgeteld tot octaafwaarden waarmee vervolgens de geluidsisolatie is berekend. De volgende figuur geeft deze berekeningen en resultaten weer.

Tabel 15: Gebouwdeel isolatie

Deur links	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
zend	106,2	97,5	94,1	87,2	86,6	82,0	78,0
ontvang	96,8	83,5	76,3	69,1	68,3	62,2	54,2
isolatie	9,5	14,0	17,8	18,0	18,3	19,8	23,8
Deur rechts	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1 kHz**	**2 kHz**	**4 kHz**
zend	108,0	99,0	93,6	88,3	87,6	83,6	79,4
ontvang	97,5	90,2	82,2	75,7	73,3	65,8	62,1
isolatie	10,5	8,8	11,4	12,6	14,3	17,9	17,3

4.3 Gebruikte apparatuur

De volgende tabel geef de gebruikte apparatuur weer.

Tabel 16: Gebruikte apparatuur

Naam	Fabrikant	Type
Geluidsniveau meter	Sinus Messtechnik	Tango Plus
Software	MeTrao	Webface 3.0
Luidsprekers		1x RCF 312A
		2x Thomann 112 Sub A
Ruisgenerator	Wave file	NTI Minirator Pro
IJkbron	Microtech Gefehl	4000

Alle meetapparatuur van Event Acoustics voldoet aan IEC/EN 61672 –1:2002 Class 1.

Alle metingen en berekeningen worden uitgevoerd volgens de methodes beschreven in “Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999” (HMRI 1999).
Alle meetapparatuur wordt voor iedere meting gekalibreerd met een Microtech Gefell Type 4000 kalibrator.

5 Resultaten

5.1 Rekenresultaten

De volgende tabel geeft de berekende geluidsimmissie weer per beoordelingspositie.

Tabel 17: Geluidsimmissie

Naam	Omschrijving	Hoogte	dBA
01_A	Kanaaldijk 5.1,2,e	5	30,8
02_A	Kanaaldijk 5.1,2,e	5	28,1
03_A	Kanaaldijk 5.1,2,e	5	25
04_A	Termietergouw 5.1,2,e	5	26
05_A	Buikslotermeerdijk 5.1,2,e	5	26
06_A	H. Stolleplantsoen 5.1,2,e	5	25,5
07_A	H. Stolleplantsoen 5.1,2,e	5	26
08_A	H. Stollenplantsoen 5.1,2,e	5	23,7
09_A	G.J. Scheurleerweg 5.1,2,e	5	23,9
10_A	Diopter 5.1,2,e	5	23,8
11_A	Diopter 5.1,2,e	5	23,4
12_A	Diopter 5.1,2,e	5	22,8
13_A	Diopter 5.1,2,e	5	22
14_A	Noorderbreedte 5.1,2,e	5	**31,6**
15_A	Noordhollandschkanaaldijk 5.1,2,e	5	27,3
16_A	Amerbos 5.1,2,e	5	30,3
17_A	H.Cleyndertweg 5.1,2,e	5	29,7
17_B	H.Cleyndertweg 5.1,2,e	25	30,1
18_A	woonboot	5	28,3

Bij een equivalent muziekgeluidsniveau van 100 dB(A) met een standaard pop muziekspectrum, bedraagt de hoogste berekende geluidsimmissie **32 dB(A)**, ter hoogte van positie 14_A (Noorderbreedte 5.1,2,e).

5.2 Achtergrondniveau

Er is een inventarisatie gedaan naar het heersende achtergrondniveau rond het terrein “Het Groene Veld”, gezien de aanwezigheid van een snelweg en Provincialeweg welke het terrein omsluiten. Hierbij is gebruik gemaakt van de geluidskaarten van Rijkswaterstaat voor de nachtperiode, L_{night}.

De volgende figuur geeft het geluidsniveau gedurende de nacht periode weer, L_{night}.

Figuur 18: Geluidskaart



Op deze kaart is te zien dat ter hoogte van toetspunt 14_A en toetspunt 01_A het heersende achtergrondniveau gedurende de nachtperiode 50 – 55 dB(A) bedraagt. Het geluidsniveau als gevolg van de voorgenomen exploitatie van “Het Machinegebouw” ligt, met ten hoogste een bijdrage van 32 dB(A), hier ver onder. Het is dan ook niet aannemelijk dat dit waarneembaar zal zijn.

6 Conclusie

In opdracht van De Verademing 5.1,2,e is door Event Acoustics een akoestisch onderzoek verricht voor “Het Machinegebouw” op het terrein Het Groene Veld, te Amsterdam. De Verademing wil deze locatie inzetten als horecagelegenheid met een podium voor kleinschalige optredens en jamsessies. Er is onderzocht wat de geluidsuitstraling zal zijn wanneer er in “Het Machinegebouw” muziekoptredens worden georganiseerd.

Op basis van geluidsmetingen op 6 januari 2022 en inventarisatie ter plaatse is een akoestisch model opgesteld. Met dit akoestisch model zijn de optredende invallende geluidsniveaus ter hoogte van de nabijgelegen woningen en woonboten berekend.
Uit deze berekening blijkt dat bij een equivalent muziekgeluidsniveau van 100 dB(A) met een standaard popspectrum, in “Het Machinegebouw”, het invallende geluidsniveau ten hoogste 32 dB(A) zal bedragen.

In de huidige situatie zal gedurende de dag en avond periode aan het activiteitenbesluit voldaan kunnen worden bij de gewenste exploitatie. Gedurende de nachtperiode is het niet aannemelijk dat het muziekgeluid waarneembaar zal zijn gezien het hoge achtergrondniveau, veroorzaakt door de nabijgelegen wegen.

5.1,2,e

5.1,2,e

© Event Acoustics BV
10-02-2022

7 Bijlage

7.1 Resultaten

Het Groene Veld Horeca — Event Acoustics
EA22-01323_R1 — 5.1,2,e

Rapport: Resultatentabel
Model: Het groene veld V1 met toetspunten
LAeq per oktaaf totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag Totaal	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
01_A	Kanaaldijk 5.1.2.e	5,00	30,8	--	22,1	23,0	24,6	25,3	22,3	16,4	8,8	--
02_A	Kanaaldijk 5.1.2.e	5,00	28,1	--	19,7	20,5	21,5	22,5	19,7	13,2	2,8	--
03_A	Kanaaldijk 5.1.2.e	5,00	25,0	--	16,8	17,5	18,9	19,4	16,2	9,0	-4,2	--
04_A	Termietergouw 5.1.2.e	5,00	26,0	--	17,7	18,1	19,5	20,2	18,4	11,7	-4,0	--
05_A	Buikslotermeerdijk 5.1.2.e	5,00	26,0	--	18,4	17,8	19,4	20,3	18,0	12,0	-2,1	--
06_A	H. Stolleplantsoen 5.1.2.e	5,00	25,5	--	17,7	19,7	19,3	18,9	15,1	7,6	-2,9	--
07_A	H. Stolleplantsoen 5.1.2.e	5,00	26,0	--	18,4	20,5	19,7	19,0	15,5	8,6	-1,1	--
08_A	H. Stollenplantsoen 5.1.2.e	5,00	23,7	--	18,0	17,5	16,9	15,9	13,0	8,2	0,1	--
09_A	G.J. Scheurleerweg 5.1.2.e	5,00	23,9	--	17,9	17,9	17,0	16,0	13,7	8,9	1,0	--
10_A	Diopter 5.1.2.e	5,00	23,8	--	16,8	17,8	17,4	16,6	13,3	8,4	0,4	--
11_A	Diopter 5.1.2.e	5,00	23,4	--	16,4	17,4	17,1	16,3	12,9	8,0	-0,2	--
12_A	Diopter 5.1.2.e	5,00	22,8	--	15,9	16,7	16,4	15,7	12,1	6,9	-1,7	--
13_A	Diopter 5.1.2.e	5,00	22,0	--	15,1	15,9	15,7	15,0	11,2	5,6	-3,6	--
14_A	Noorderbreedte	5,00	31,6	--	18,0	22,8	24,7	26,2	25,6	20,5	9,0	--
15_A	Noordhollandschkanaaldijk 5.1.2.e	5,00	27,3	--	17,8	19,6	21,7	22,1	18,4	10,1	-3,3	--
16_A	Amerbos 5.1.2.e	5,00	30,3	--	19,6	21,7	23,3	24,8	23,8	18,2	5,5	--
17_A	H.Cleyndertweg 5.1.2.e	5,00	29,7	--	17,7	21,6	22,9	24,2	23,2	17,5	4,0	--
17_B	H.Cleyndertweg 5.1.2.e	25,00	30,1	--	18,7	22,3	23,4	24,7	23,4	17,5	4,2	--
18_A	woonboot	5,00	28,3	--	20,6	20,3	22,0	22,6	19,8	13,3	2,2	--
ref1_A	ref1	5,00	61,6	--	48,8	53,2	54,2	55,6	55,4	51,5	46,8	--
ref1_B	ref1	2,00	61,1	--	48,4	53,3	52,9	54,8	55,0	51,2	46,5	--
ref2_A	ref1	5,00	58,4	--	44,1	50,0	50,8	52,3	52,5	49,1	43,4	--
ref2_B	ref1	2,00	57,6	--	43,0	49,7	49,2	51,3	52,0	48,6	42,9	--
ref3_A	ref1	5,00	51,3	--	41,7	44,9	44,9	44,5	43,2	38,1	32,8	--
ref3_B	ref1	2,00	49,0	--	39,7	43,4	42,3	42,0	40,5	35,5	29,7	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Event Acoustics — 2-2-2022 14:02:29

7.2 Lijst van items

Model: Het groene veld V1 met toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus
dak	Pand in gebruik -- 0,10m (Binnen)	0,10	3,61	Relatief aan onderliggend item	Ja	3
dak laag		0,10	0,36	Relatief aan onderliggend item	Ja	3
dak25		0,10	0,40	Relatief aan onderliggend item	Ja	3

Model: Het groene veld V1 met toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500
dak	A	False	0,00	0,00	0,00	3,0	3,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00
dak laag	A	False	0,00	0,00	0,00	3,0	3,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00
dak25	A	False	0,00	0,00	0,00	3,0	3,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00

Model: Het groene veld V1 met toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500
dak	95,00	94,00	90,00	--	17,00	22,00	27,00	29,00	30,00
dak laag	95,00	94,00	90,00	--	17,00	22,00	27,00	29,00	30,00
dak25	95,00	94,00	90,00	--	17,00	22,00	27,00	29,00	30,00

Model: Het groene veld V1 met toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500
dak	35,00	41,00	41,00	41,00	--	48,00	56,00	59,00	61,00
dak laag	35,00	41,00	41,00	41,00	--	48,00	56,00	59,00	61,00
dak25	35,00	41,00	41,00	41,00	--	48,00	56,00	59,00	61,00

Model: Het groene veld V1 met toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
dak	57,00	50,00	46,00	--	--	71,13	79,13	82,13	84,13	80,13	73,13	69,13
dak laag	57,00	50,00	46,00	--	--	67,39	75,39	78,39	80,39	76,39	69,39	65,39
dak25	57,00	50,00	46,00	--	--	64,17	72,17	75,17	77,17	73,17	66,17	62,17

Model: Het groene veld V1 met toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
dak	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
dak laag	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
dak25	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Het groene veld V1 met toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
glasgevel1		0,00	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
glasgevel2		0,00	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
glasgevel		0,00	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
deur recht		0,00	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
deur links		0,00	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
muur1		0,00	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
muur2		4,50	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
muur3		0,00	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
muur4		4,50	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
muur5		2,50	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
muur7		0,00	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
muur9		3,50	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
muur10		0,00	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
muur11		0,00	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
muur12		0,00	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
muur13		0,00	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
muur14		0,00	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
raam15		3,50	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
raam16		2,00	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
muur17		5,50	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
muur18		3,00	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
raam19		1,50	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
muur20		0,00	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
muur21		0,00	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
muur22		0,00	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
raam23		2,00	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
muur24		3,00	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
muur26		0,00	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
muur27		0,00	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00
muur28		0,00	-3,50	Relatief	Ja	3	A	False	0,00	0,00	0,00

Model: Het groene veld V1 met toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k
glasgevel1	3,5	3,0	3,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
glasgevel2	3,5	3,0	3,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
glasgevel	3,5	3,0	3,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
deur recht	4,5	2,0	2,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
deur links	4,5	2,0	2,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
muur1	7,5	2,0	2,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
muur2	2,5	2,0	2,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
muur3	7,5	2,0	2,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
muur4	2,5	2,0	2,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
muur5	5,0	2,0	2,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
muur7	2,5	2,0	2,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
muur9	3,3	2,0	2,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
muur10	7,5	2,0	2,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
muur11	2,0	2,0	2,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
muur12	7,5	2,0	2,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
muur13	3,5	2,0	2,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
muur14	7,5	2,0	2,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
raam15	2,0	2,0	2,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
raam16	1,0	2,0	2,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
muur17	2,0	2,0	2,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
muur18	4,0	2,0	2,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
raam19	1,0	1,0	1,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
muur20	1,5	1,0	1,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
muur21	7,5	2,0	2,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
muur22	2,0	2,0	2,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
raam23	1,0	2,0	2,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
muur24	4,0	2,0	2,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
muur26	3,5	2,0	2,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
muur27	3,5	2,0	2,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--
muur28	3,5	2,0	2,0	--	73,00	86,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	--

Model: Het groene veld V1 met toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k
glasgevel1	7,00	12,00	17,00	21,00	25,00	28,00	31,00
glasgevel2	7,00	12,00	17,00	21,00	25,00	28,00	31,00
glasgevel	7,00	12,00	17,00	21,00	25,00	28,00	31,00
deur recht	2,00	10,50	8,80	11,40	12,60	14,30	17,90
deur links	2,00	9,50	11,00	15,80	18,00	18,30	19,80
muur1	30,00	35,00	37,00	44,00	49,00	53,00	57,00
muur2	30,00	35,00	37,00	44,00	49,00	53,00	57,00
muur3	30,00	35,00	37,00	44,00	49,00	53,00	57,00
muur4	30,00	35,00	37,00	44,00	49,00	53,00	57,00
muur5	30,00	35,00	37,00	44,00	49,00	53,00	57,00
muur7	30,00	35,00	37,00	44,00	49,00	53,00	57,00
muur9	30,00	35,00	37,00	44,00	49,00	53,00	57,00
muur10	30,00	35,00	37,00	44,00	49,00	53,00	57,00
muur11	30,00	35,00	37,00	44,00	49,00	53,00	57,00
muur12	30,00	35,00	37,00	44,00	49,00	53,00	57,00
muur13	30,00	35,00	37,00	44,00	49,00	53,00	57,00
muur14	30,00	35,00	37,00	44,00	49,00	53,00	57,00
raam15	7,00	12,00	17,00	21,00	25,00	28,00	31,00
raam16	7,00	12,00	17,00	21,00	25,00	28,00	31,00
muur17	30,00	35,00	37,00	44,00	49,00	53,00	57,00
muur18	30,00	35,00	37,00	44,00	49,00	53,00	57,00
raam19	7,00	12,00	17,00	21,00	25,00	28,00	31,00
muur20	30,00	35,00	37,00	44,00	49,00	53,00	57,00
muur21	30,00	35,00	37,00	44,00	49,00	53,00	57,00
muur22	30,00	35,00	37,00	44,00	49,00	53,00	57,00
raam23	7,00	12,00	17,00	21,00	25,00	28,00	31,00
muur24	30,00	35,00	37,00	44,00	49,00	53,00	57,00
muur26	24,00	29,00	31,00	38,00	43,00	47,00	51,00
muur27	24,00	29,00	31,00	38,00	43,00	47,00	51,00
muur28	24,00	29,00	31,00	38,00	43,00	47,00	51,00

Model: Het groene veld V1 met toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k
glasgevel1	31,00	31,00	--	58,00	66,00	67,00	66,00	64,00	60,00	56,00
glasgevel2	31,00	31,00	--	58,00	66,00	67,00	66,00	64,00	60,00	56,00
glasgevel	31,00	31,00	--	58,00	66,00	67,00	66,00	64,00	60,00	56,00
deur recht	17,30	29,00	--	59,50	74,20	76,60	78,40	77,70	73,10	69,70
deur links	23,80	29,00	--	60,50	72,00	72,20	73,00	73,70	71,20	63,20
muur1	57,00	57,00	--	35,00	46,00	44,00	42,00	39,00	34,00	30,00
muur2	57,00	57,00	--	35,00	46,00	44,00	42,00	39,00	34,00	30,00
muur3	57,00	57,00	--	35,00	46,00	44,00	42,00	39,00	34,00	30,00
muur4	57,00	57,00	--	35,00	46,00	44,00	42,00	39,00	34,00	30,00
muur5	57,00	57,00	--	35,00	46,00	44,00	42,00	39,00	34,00	30,00
muur7	57,00	57,00	--	35,00	46,00	44,00	42,00	39,00	34,00	30,00
muur9	57,00	57,00	--	35,00	46,00	44,00	42,00	39,00	34,00	30,00
muur10	57,00	57,00	--	35,00	46,00	44,00	42,00	39,00	34,00	30,00
muur11	57,00	57,00	--	35,00	46,00	44,00	42,00	39,00	34,00	30,00
muur12	57,00	57,00	--	35,00	46,00	44,00	42,00	39,00	34,00	30,00
muur13	57,00	57,00	--	35,00	46,00	44,00	42,00	39,00	34,00	30,00
muur14	57,00	57,00	--	35,00	46,00	44,00	42,00	39,00	34,00	30,00
raam15	31,00	31,00	--	58,00	66,00	67,00	66,00	64,00	60,00	56,00
raam16	31,00	31,00	--	58,00	66,00	67,00	66,00	64,00	60,00	56,00
muur17	57,00	57,00	--	35,00	46,00	44,00	42,00	39,00	34,00	30,00
muur18	57,00	57,00	--	35,00	46,00	44,00	42,00	39,00	34,00	30,00
raam19	31,00	31,00	--	58,00	66,00	67,00	66,00	64,00	60,00	56,00
muur20	57,00	57,00	--	35,00	46,00	44,00	42,00	39,00	34,00	30,00
muur21	57,00	57,00	--	35,00	46,00	44,00	42,00	39,00	34,00	30,00
muur22	57,00	57,00	--	35,00	46,00	44,00	42,00	39,00	34,00	30,00
raam23	31,00	31,00	--	58,00	66,00	67,00	66,00	64,00	60,00	56,00
muur24	57,00	57,00	--	35,00	46,00	44,00	42,00	39,00	34,00	30,00
muur26	51,00	51,00	--	41,00	52,00	50,00	48,00	45,00	40,00	36,00
muur27	51,00	51,00	--	41,00	52,00	50,00	48,00	45,00	40,00	36,00
muur28	51,00	51,00	--	41,00	52,00	50,00	48,00	45,00	40,00	36,00

Het Groene Veld Horeca
EA22-01323_R1

Event Acoustics
5.1,2,e

Model: Het groene veld V1 met toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
glasgevel1	--	--	71,69	79,69	80,69	79,69	77,69	73,69	69,69	--	0,00	0,00
glasgevel2	--	--	74,74	82,74	83,74	82,74	80,74	76,74	72,74	--	0,00	0,00
glasgevel	--	--	71,57	79,57	80,57	79,57	77,57	73,57	69,57	--	0,00	0,00
deur recht	--	--	71,25	85,95	88,35	90,15	89,45	84,85	81,45	--	0,00	0,00
deur links	--	--	72,99	84,49	84,69	85,49	86,19	83,69	75,69	--	0,00	0,00
muur1	--	--	50,12	61,12	59,12	57,12	54,12	49,12	45,12	--	0,00	0,00
muur2	--	--	44,92	55,92	53,92	51,92	48,92	43,92	39,92	--	0,00	0,00
muur3	--	--	49,18	60,18	58,18	56,18	53,18	48,18	44,18	--	0,00	0,00
muur4	--	--	44,18	55,18	53,18	51,18	48,18	43,18	39,18	--	0,00	0,00
muur5	--	--	53,21	64,21	62,21	60,21	57,21	52,21	48,21	--	0,00	0,00
muur7	--	--	45,57	56,57	54,57	52,57	49,57	44,57	40,57	--	0,00	0,00
muur9	--	--	51,35	62,35	60,35	58,35	55,35	50,35	46,35	--	0,00	0,00
muur10	--	--	45,73	56,73	54,73	52,73	49,73	44,73	40,73	--	0,00	0,00
muur11	--	--	39,01	50,01	48,01	46,01	43,01	38,01	34,01	--	0,00	0,00
muur12	--	--	44,25	55,25	53,25	51,25	48,25	43,25	39,25	--	0,00	0,00
muur13	--	--	44,91	55,91	53,91	51,91	48,91	43,91	39,91	--	0,00	0,00
muur14	--	--	50,37	61,37	59,37	57,37	54,37	49,37	45,37	--	0,00	0,00
raam15	--	--	65,36	73,36	74,36	73,36	71,36	67,36	63,36	--	0,00	0,00
raam16	--	--	58,82	66,82	67,82	66,82	64,82	60,82	56,82	--	0,00	0,00
muur17	--	--	42,35	53,35	51,35	49,35	46,35	41,35	37,35	--	0,00	0,00
muur18	--	--	41,89	52,89	50,89	48,89	45,89	40,89	36,89	--	0,00	0,00
raam19	--	--	60,81	68,81	69,81	68,81	66,81	62,81	58,81	--	0,00	0,00
muur20	--	--	39,43	50,43	48,43	46,43	43,43	38,43	34,43	--	0,00	0,00
muur21	--	--	46,87	57,87	55,87	53,87	50,87	45,87	41,87	--	0,00	0,00
muur22	--	--	39,01	50,01	48,01	46,01	43,01	38,01	34,01	--	0,00	0,00
raam23	--	--	58,82	66,82	67,82	66,82	64,82	60,82	56,82	--	0,00	0,00
muur24	--	--	41,89	52,89	50,89	48,89	45,89	40,89	36,89	--	0,00	0,00
muur26	--	--	54,48	65,48	63,48	61,48	58,48	53,48	49,48	--	6,00	6,00
muur27	--	--	54,70	65,70	63,70	61,70	58,70	53,70	49,70	--	6,00	6,00
muur28	--	--	54,58	65,58	63,58	61,58	58,58	53,58	49,58	--	6,00	6,00

Model: Het groene veld V1 met toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
glasgevel1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
glasgevel2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
glasgevel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
deur recht	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
deur links	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muur1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muur2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muur3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muur4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muur5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muur7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muur9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muur10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muur11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muur12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muur13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muur14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
raam15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
raam16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muur17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muur18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
raam19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muur20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muur21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muur22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
raam23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muur24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muur26	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
muur27	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
muur28	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00

Model: Het groene veld V1 met toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500
01	scherm	4,00	--	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Het groene veld V1 met toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Het groene veld V1 met toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Het groene veld V1 met toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
ref1	ref1	-3,50	Relatief	5,00	2,00	--	--	--
ref2	ref1	-3,50	Relatief	5,00	2,00	--	--	--
ref3	ref1	-3,50	Relatief	5,00	2,00	--	--	--
01	Kanaaldijk 512e	-1,80	Relatief	5,00	--	--	--	--
02	Kanaaldijk 106	-1,80	Relatief	5,00	--	--	--	--
03	Kanaaldijk 512e	-1,80	Relatief	5,00	--	--	--	--
04	Termietergouw 512e	-0,50	Relatief	5,00	--	--	--	--
05	Buikslotermeerdijk 512e	-0,50	Relatief	5,00	--	--	--	--
06	H. Stolleplantsoen 512e	-3,70	Relatief	5,00	--	--	--	--
07	H. Stolleplantsoen 512e	-3,70	Relatief	5,00	--	--	--	--
08	H. Stollenplantsoen 512e	-3,70	Relatief	5,00	--	--	--	--
09	G.J. Scheurleerweg 512e	-3,70	Relatief	5,00	--	--	--	--
10	Diopter 512e	-3,70	Relatief	5,00	--	--	--	--
11	Diopter 512e	-3,70	Relatief	5,00	--	--	--	--
12	Diopter 512e	-3,70	Relatief	5,00	--	--	--	--
13	Diopter 512e	-3,70	Relatief	5,00	--	--	--	--
14	Noorderbreedte	-0,50	Relatief	5,00	--	--	--	--
15	Noordhollandschkanaaldijk 512e	-0,35	Relatief	5,00	--	--	--	--
16	Amerbos 5.2e	-0,50	Relatief	5,00	--	--	--	--
17	H.Cleyndertweg 512e	-0,50	Relatief	5,00	25,00	--	--	--
18	woonboot	-0,85	Relatief	5,00	--	--	--	--

Model: Het groene veld V1 met toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte	F	Gevel
ref1	--		Ja
ref2	--		Ja
ref3	--		Ja
01	--		Ja
02	--		Ja
03	--		Ja
04	--		Ja
05	--		Ja
06	--		Ja
07	--		Ja
08	--		Ja
09	--		Ja
10	--		Ja
11	--		Ja
12	--		Ja
13	--		Ja
14	--		Ja
15	--		Ja
16	--		Ja
17	--		Ja
18	--		Ja

EVENT ACOUSTICS

ACOUSTIC TECHNOLOGY

Het Groene Veld Evenementen

Inventarisatie

Het Groene Veld Evenementen

Inventarisatie (concept)

Event Acoustics

COLOFON

Datum: 14-2-2022
Referentie: EA22-01317_R4
Project: Het Groene Veld Evenementen
Onderwerp: Inventarisatie
Auteurs: 5.1,2,e / 5.1,2,e

© Event Acoustics BV

In opdracht van:
De Verademing
Buikslotermeerdijk 95
1027GE Amsterdam

t.a.v.: 5.1,2,e

Event Acoustics BV
Proostwetering 50
3543 AH Utrecht

Telefoon: 5.1,2,e
Mail: info@eventacoustics.com
Web: www. eventacoustics.com

Bank: 5.1,2,e
IBAN: 5.1,2,e
BIC: 5.1,2,e

VAT: 5.1,2,e
KVK: Utrecht, 30073747

Dit rapport mag worden gebruikt en gedeeld door de opdrachtgever en door derden, met toestemming van de opdrachtgever, zolang het gebruik binnen het doel van dit rapport valt. Bij de onderzoeken welke worden uitgevoerd door Event Acoustics, wordt gebruik gemaakt van informatie en gegevens die door de opdrachtgever en mogelijke andere partijen zijn verstrekt. Het is niet mogelijk om al deze informatie op juistheid te controleren. Event Acoustics is niet aansprakelijk voor het gebruik van gegevens die niet in redelijkheid gecontroleerd hadden kunnen worden.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5

2 Situatie 6

2.1 Ligging en indeling 6

2.2 Geluidsgevoelige bebouwing 8

3 Opbouw akoestisch rekenmodel 11

3.1 Doelstelling 11

3.2 Verschillende opstellingen podia 11

3.2.1 Twee podia, opstelling 1 12

3.2.2 Twee podia, opstelling 2 13

3.2.3 Twee podia, opstelling 3 14

3.2.4 Eén podium, opstelling 4 15

3.2.5 Eén podium, opstelling 5 16

3.3 Gewenste geluidsniveaus 17

3.4 Rekenposities 18

3.5 Meteo 18

3.6 Modelering geluidsinstallaties 19

3.7 BBT Maatregelen 20

3.8 Akoestisch model 21

4 Resultaten 23

4.1 Opstellingen 1,2 en 3 23

4.2 Opstellingen 4 en 5 23

4.3 Resultatentabellen 23

4.4 Conclusies berekende geluidsniveaus 24

5 Wettelijk kader 26

6 Bijlage Berekeningen en Uitgangspunten 29

6.1 Systeemspecificaties per podium 29

6.1.1 Conventionele specificatie met cardioïde sublaag weergevers 29

6.1.2 Sub-array specificatie met 4 stacks 30

6.1.3 Sub-array specificatie met 6 stacks 31

Figuren

Figuur 1: Ligging "Het Groene Veld" 6
Figuur 2: Luchtfoto “Het Groene Veld” 7
Figuur 3: Geluidsgevoelige bestemmingen (bron: BAG) 8
Tabel 4: Toetspunten 9
Figuur 5: Beoordelingsposities 10
Figuur 6: Twee podia, opstelling1 12
Figuur 7: Twee podia, opstelling 2 13
Figuur 8: Twee podia, opstelling 3 14
Figuur 9: Eén podium, opstelling 4 15
Figuur 10: Eén podium, opstelling 5 16
Figuur 11: Muziekspectra (NSG) 17
Figuur 12. 3D weergave balloon data 19
Figuur 13: Akoestisch model 22
Figuur 14: Akoestisch model 3D 22
Tabel 15: Resultaten dB(A) 23
Tabel 16: Resultaten dB(C) 24
Figuur 17: Wegverkeer Lden 25
Figuur 18: BBT (Best Beschikbare Technieken) 27

1 Inleiding

In opdracht van De Verademing 5.1,2,e is door Event Acoustics een akoestische studie verricht voor het terrein “Het Groene Veld”, te Amsterdam.
Opdrachtgever is voornemens op dit terrein kleinschalige evenementen te organiseren en wil graag weten wat dit betekent voor de geluidsbelasting in de directe omgeving.
Event Acoustics heeft een inventarisatie uitgevoerd, waarbij diverse opstellingen, richtingen en configuraties van podia op het terrein in beschouwing zijn genomen.
Doel hierbij is de om de meest optimale posities, speelrichtingen en benodigde maatregelen te bepalen om tot een zo gunstig mogelijke situatie te komen met betrekking tot de optredende geluidsniveaus in de omgeving.
Na een eerste inventarisatie zijn een vijftal opstellingen als meest gunstig naar voren gekomen en deze opstellingen zijn in deze rapportage nader beschouwd. Er is een akoestisch model gemaakt waarin deze vijf opstellingen zijn berekend. Hierbij is rekening gehouden met de BBT (best beschikbare technieken) zoals deze zijn geformuleerd in het Amsterdams Evenementenbeleid.
Opdrachtgever heeft aangegeven graag met een conventionele opstelling van de geluidsystemen te willen werken. Dit betekent links en rechts van het podium laagweergevers met daar op de mid-hoog weergevers. Deze opstelling is gemodelleerd, maar tevens is deze opstelling dan vergeleken met een klein sub-laag array opstelling in het model. De laatstgenoemde resulteerde steeds in een gunstiger resultaat.

In voorliggend rapport worden de opbouw van het akoestisch model, de verschillende opstellingen van de podia, de te nemen maatregelen en de optredende geluidsniveaus in de omgeving beschreven.

2 Situatie

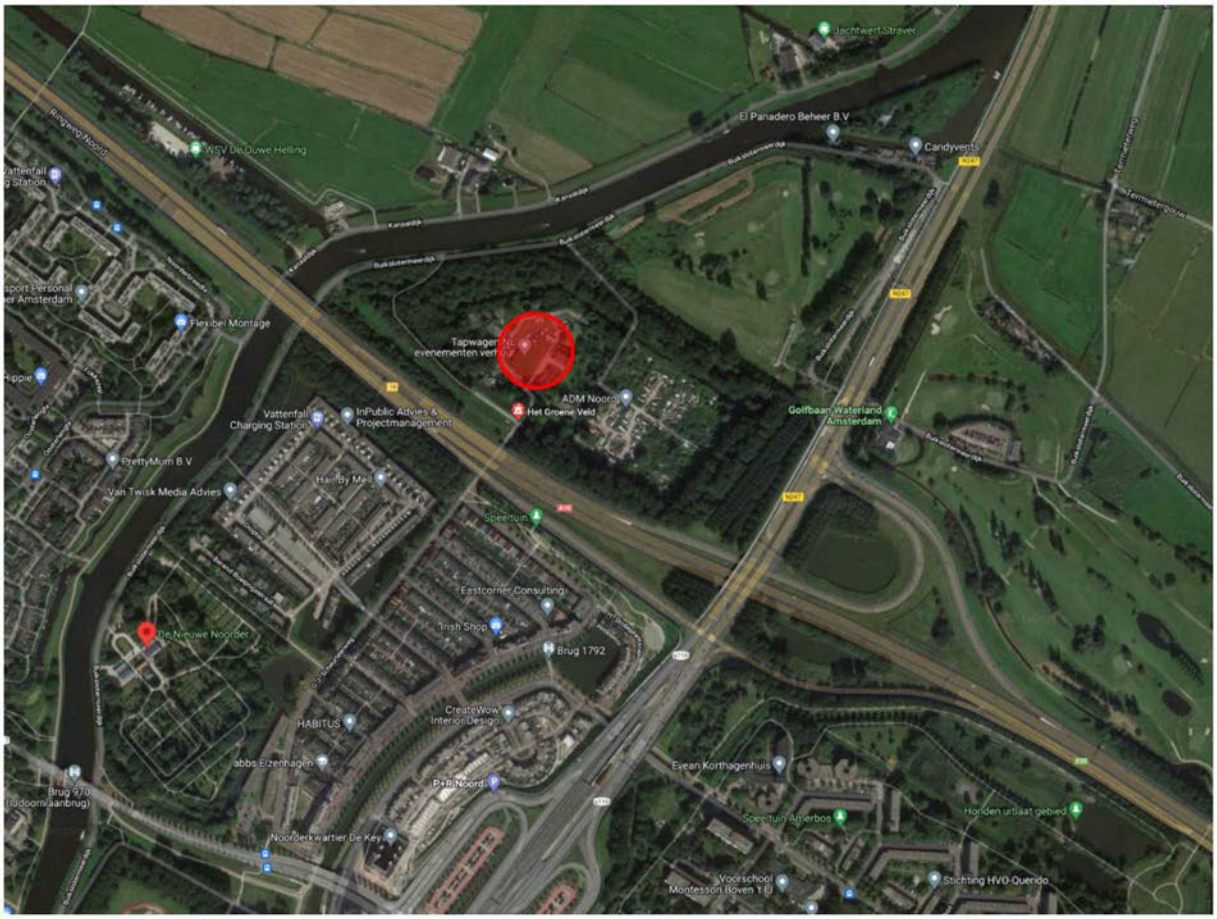
2.1 Ligging en indeling

Het terrein “Het Groene Veld”, gelegen aan de G.J. Scheurleerweg 212 te Amsterdam is het voormalige waterzuiveringsterrein.
In de onderstaande afbeelding is “Het Groene Veld” met rood aangegeven.
“Het Groene Veld” grenst in westelijke en zuidelijke richting aan de autosnelweg A10, na deze autosnelweg ligt een woonwijk. In oostelijke richting grenst het terrein aan de provinciale weg N247.
Onderstaande afbeelding geeft de ligging van het terrein (rode cirkel) en de directe omgeving weer.

Figuur 1: Ligging "Het Groene Veld"



Figuur 2: Luchtfoto "Het Groene Veld"



Ten zuidoosten liggen de slibvelden. Op dit terrein zijn een aantal woonwagens aanwezig, deze worden bewoond door de voormalige bewoners van het haventerrein ADM.

Voor de berekeningen zijn deze niet als geluidsgevoelige bestemmingen meegenomen.

2.2 Geluidsgevoelige bebouwing

Vanuit de BAG (Basisregistratie Adressen en Gebouwen) is er gekeken wat de geluidsgevoelige bebouwing in de directe omgeving is, hiermee zijn beoordelingsposities bepaald.
In de directe omgeving van “Het Groene Veld” bevinden zich diverse geluidsgevoelige bestemmingen. Ten zuiden op circa 250 meter bevindt zicht de dichtstbijzijnde woning. Op circa 250 meter ten noordwesten ligt een woning, op circa 500 meter ten noordoosten liggen woonboten en een woning. Ten westen op circa 500 meter is een jachthaven.
De woonboten worden door BAG niet aangemerkt als geluidsgevoelig, voor de volledigheid zijn ze wel in deze inventarisatie opgenomen.

Figuur 3: Geluidsgevoelige bestemmingen (bron: BAG)



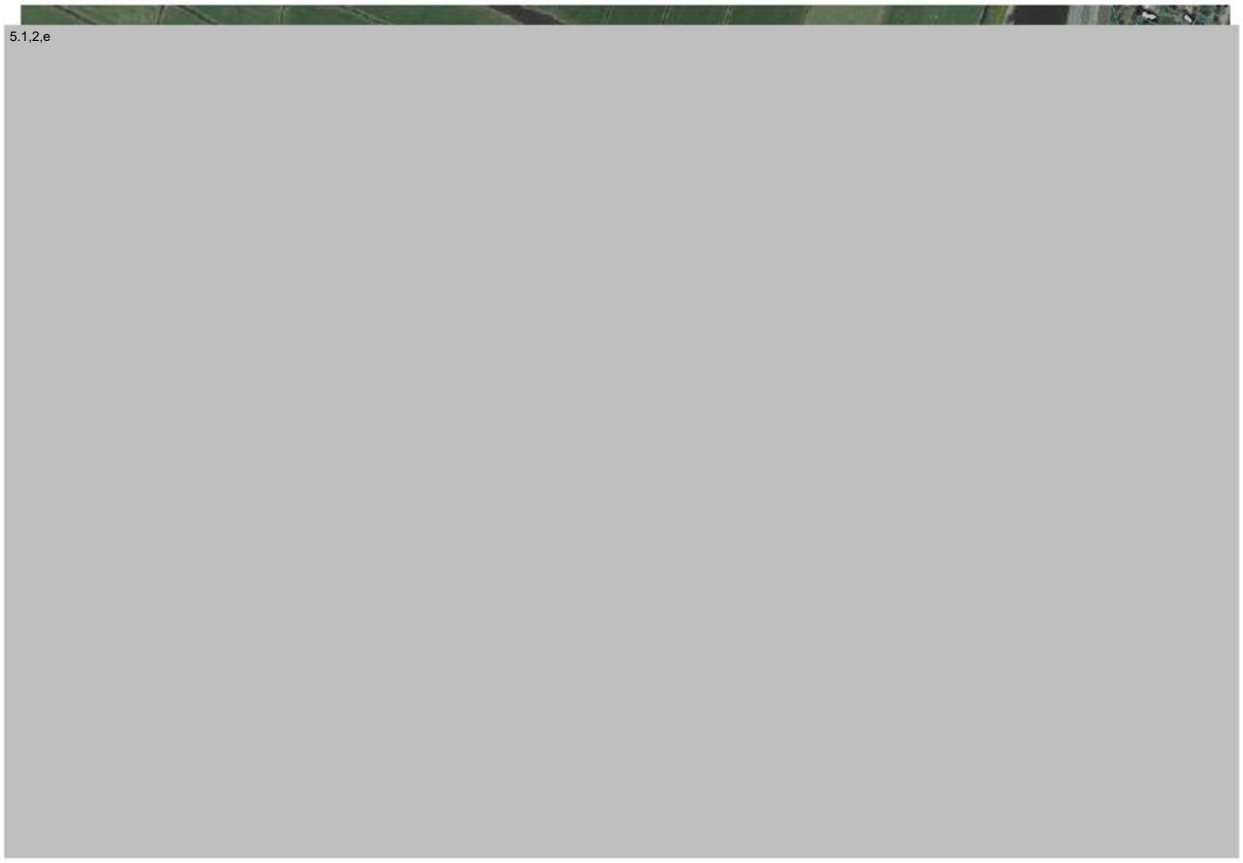
Voor de berekeningen is uitgegaan van 19 beoordelingsposities, gelegen aan de volgende adressen:

Tabel 4: Toetspunten

Naam	Omschrijving	Hoogte
01_A	Kanaaldijk 5.1,2,e	5
02_A	Kanaaldijk 5.1,2,e	5
03_A	Kanaaldijk 5.1,2,e	5
04_A	Termietergouw 5.1,2,e	5
05_A	Buikslotermeerdijk 5.1,2,e	5
06_A	H. Stolleplantsoen 5.1,2,e	5
07_A	H. Stolleplantsoen 5.1,2,e	5
08_A	H. Stollenplantsoen 5.1,2,e	5
09_A	G.J. Scheurleerweg 5.1,2,e	5
10_A	Diopter 5.1 2 e	5
11_A	Diopter 5.1 2 e	5
12_A	Diopter 5.1 2 e	5
13_A	Diopter 5.1,2,e	5
14_A	Noorderbreedte 5.1,2,e	5
15_A	Noordhollandschkanaaldijk 5.1,2,e	5
16_A	Amerbos 5.1,2,e	5
17_A	H.Cleyndertweg 5.1,2,e	5
17_B	H.Cleyndertweg 5.1,2,e	25
18_A	woonboot	5

Beoordelingsposities 01, 02, 03 en 15 vallen buiten de gemeente Amsterdam, maar behoren tot de gemeente Landsmeer. Deze posities zijn wel opgenomen in deze inventarisatie.

Figuur 5: Beoordelingsposities



3 Opbouw akoestisch rekenmodel

3.1 Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is de om de meest optimale posities, speelrichtingen en benodigde maatregelen te bepalen om tot een zo gunstig mogelijke situatie te komen, wanneer er op het terrein van "Het Groene Veld" een kleinschalig evenement wordt georganiseerd. Er is rekening gehouden met de BBT (best beschikbare technieken) zoals deze zijn geformuleerd in het Amsterdams Evenementenbeleid.

3.2 Verschillende opstellingen podia

Het richten van het podium (geluidsysteem) is de eerste BBT-maatregel waarmee is onderzocht welke opstelling (richting) resulteert in een zo laag mogelijk geluidsniveau in de omgeving.
Opdrachtgever heeft aangegeven voorkeur te hebben voor een conventionele opstelling van het geluidsysteem. Dit betekent, links en rechts van het podium een cardioïde sublaag weergever met daar bovenop de midhoog weergevers. Deze opstelling is onderzocht, maar ook is de toepassing van een sub-array onderzocht. Dit is een opstelling van enkele stacks cardioïde sublaag weergevers naast elkaar voor het podium en links en rechts van het podium de midhoog weergevers.

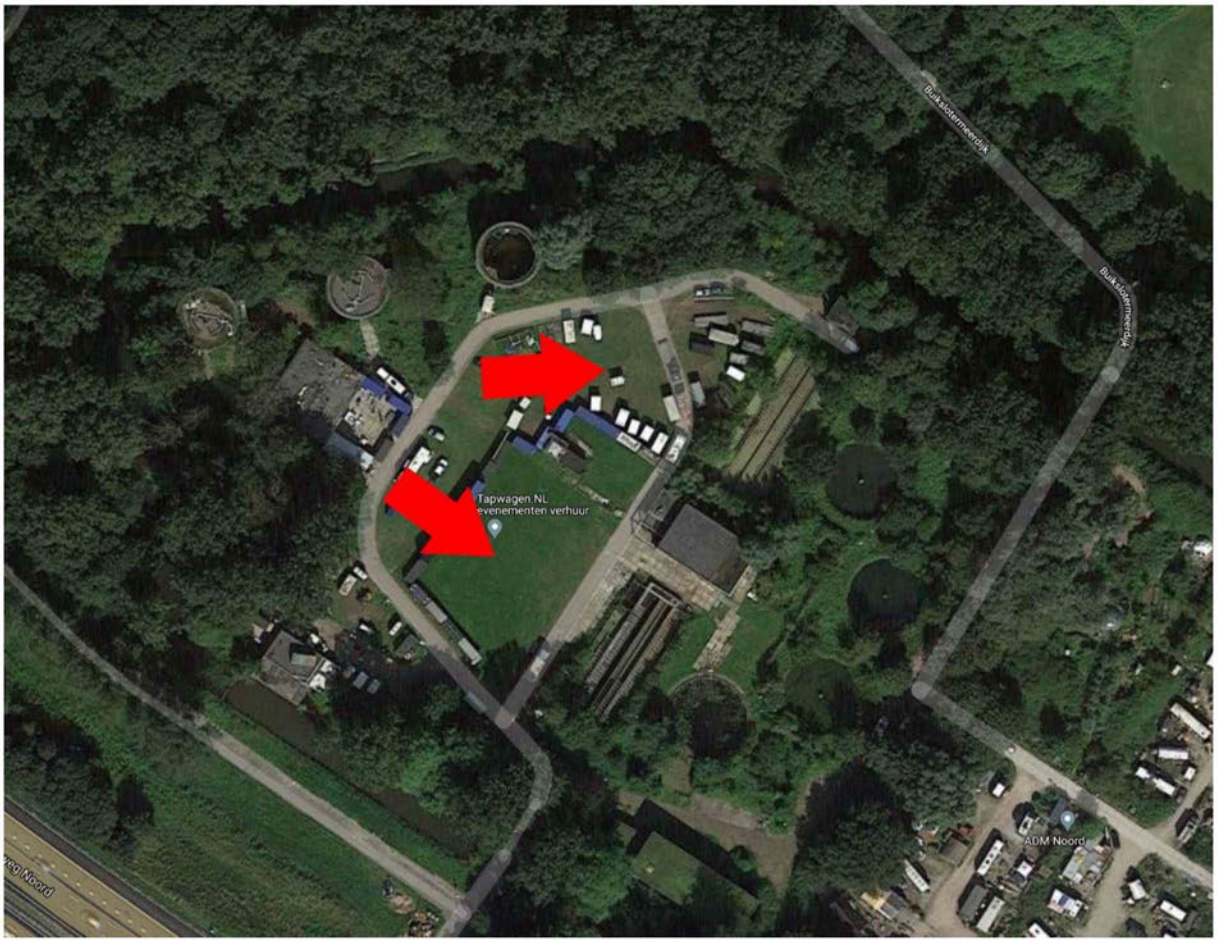
Er blijken een vijftal opstellingen te zijn welke resulteren in een zo laag mogelijke geluidsuitstraling naar de omgeving.
Dit zijn drie opstellingen met twee wat kleinere podia (opstelling 1, 2 en 3) en twee opstellingen met één iets groter podium (opstellingen 4 en 5).

Opstellingen 1, 2 en 3 zijn berekend met zowel een conventionele opstelling, de aangegeven voorkeur van de opdrachtgever, als met een sub-array opstelling. Het sub-array bestaat hier uit 4 stacks.
Bij opstellingen 4 en 5 is uitgegaan van een sub-array bestaande uit 6 stacks met een klein line-array. Hier is geen conventionele opstellen berekend omdat in deze situaties de conventionele opstelling een beduidend ongunstiger resultaat oplevert.
In alle gevallen zijn de sublaag weergevers cardioïde uitgevoerd (ook bij conventionele opstelling). Dit betekent dat de geluidsuitstraling voornamelijk naar voren is gericht.

In de volgende figuren geven de pijlen de speelrichting van de podia weer, waarbij het podium steeds aan het begin van de pijl is gesitueerd.

3.2.1 Twee podia, opstelling 1

Figuur 6: Twee podia, opstelling1



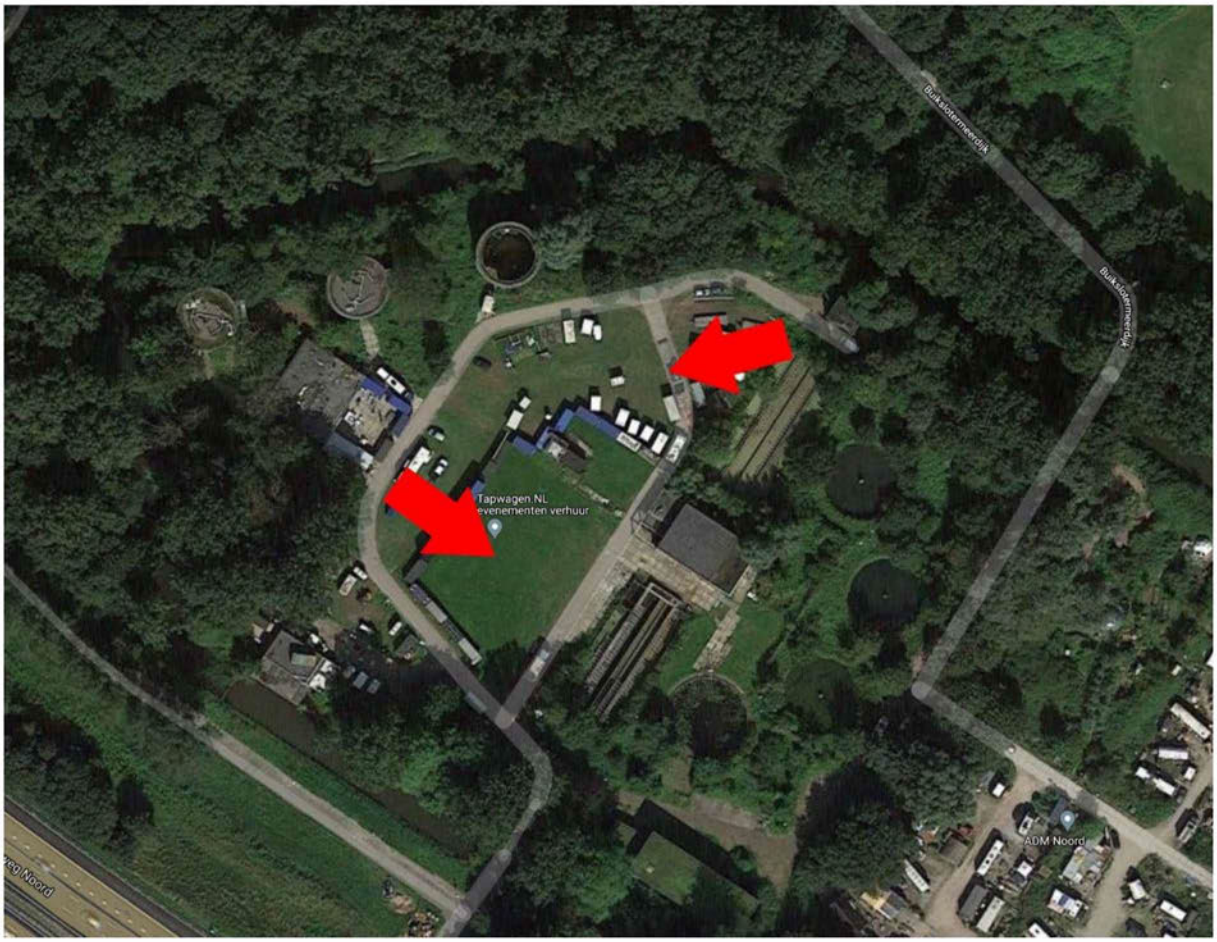
3.2.2 Twee podia, opstelling 2

Figuur 7: Twee podia, opstelling 2



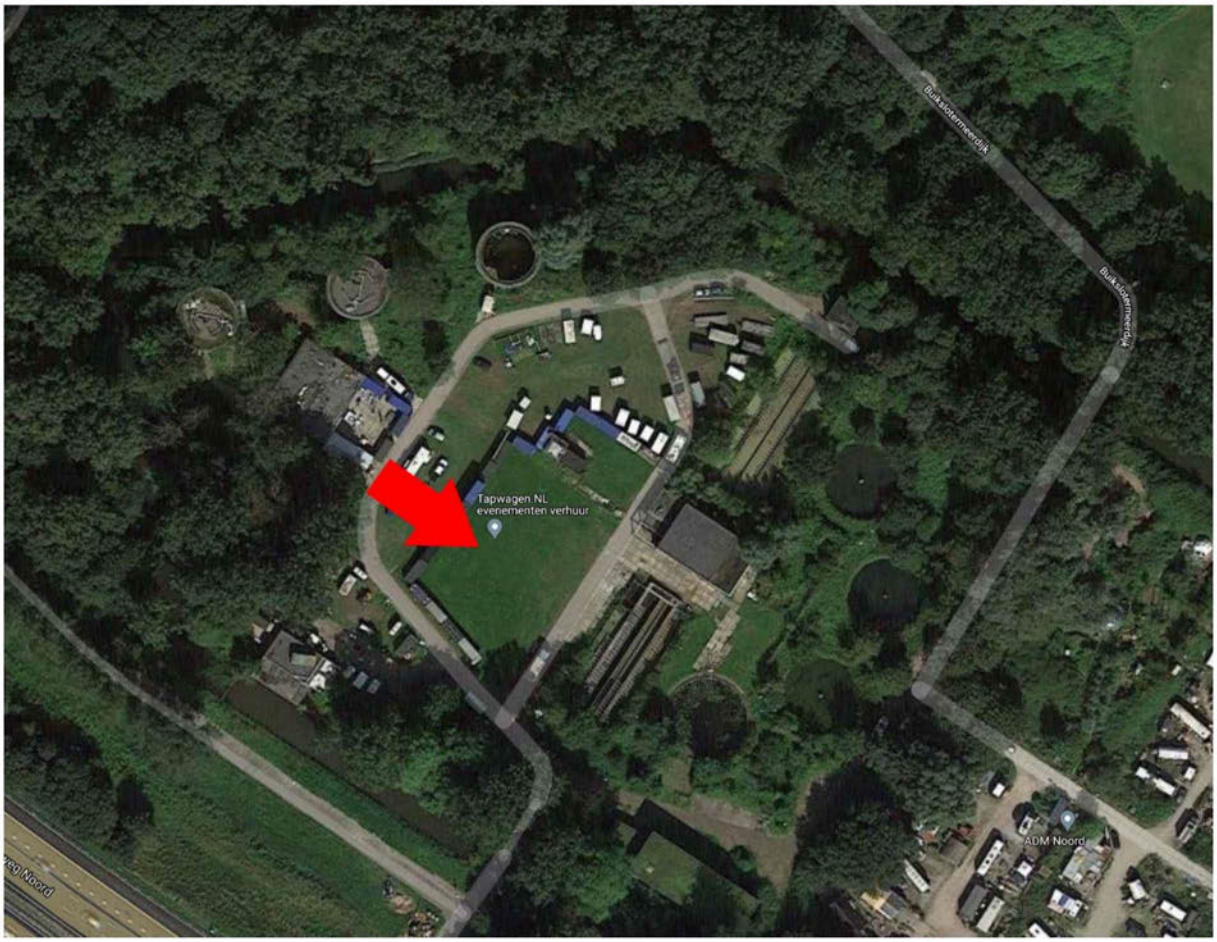
3.2.3 Twee podia, opstelling 3

Figuur 8: Twee podia, opstelling 3



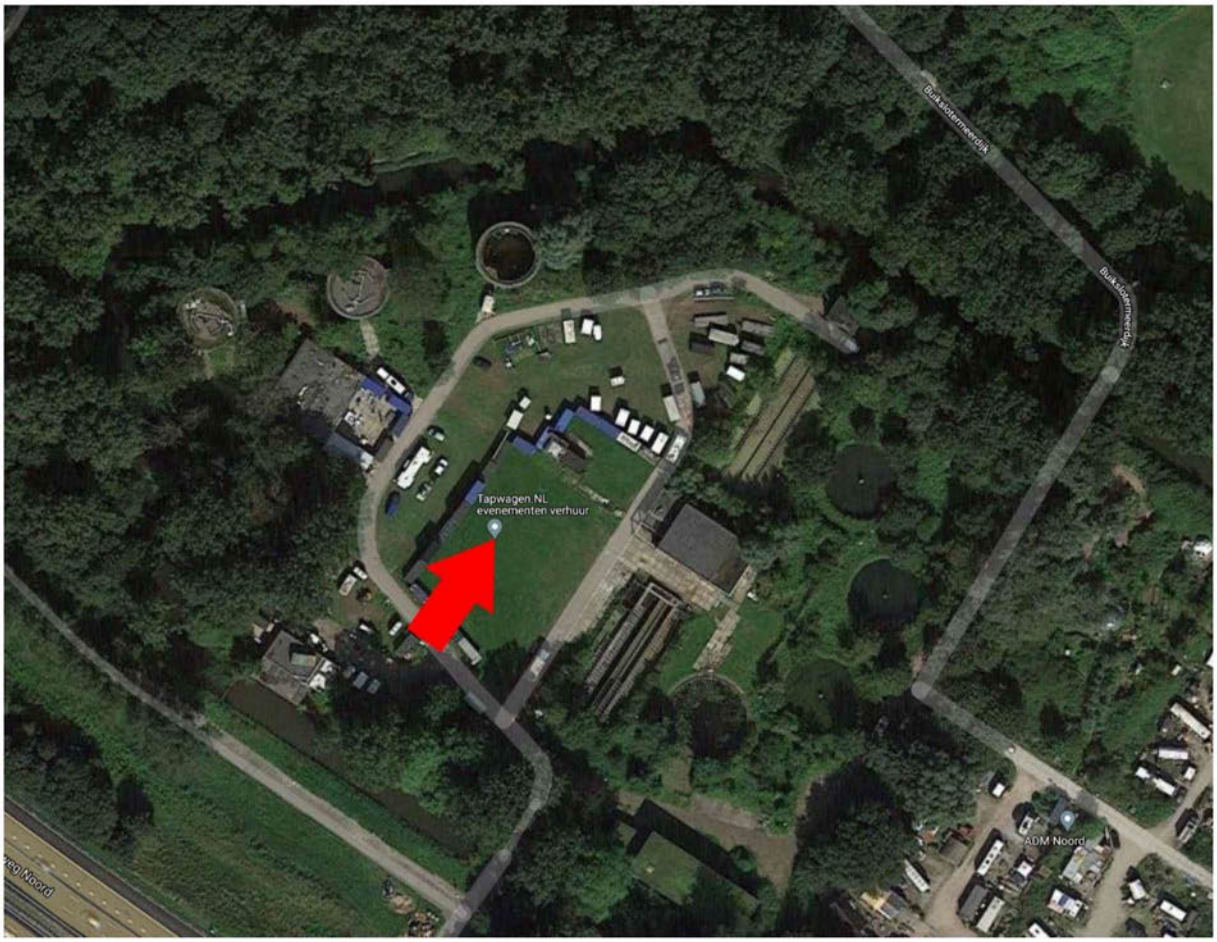
3.2.4 Eén podium, opstelling 4

Figuur 9: Eén podium, opstelling 4



3.2.5 Eén podium, opstelling 5

Figuur 10: Eén podium, opstelling 5



3.3 Gewenste geluidsniveaus

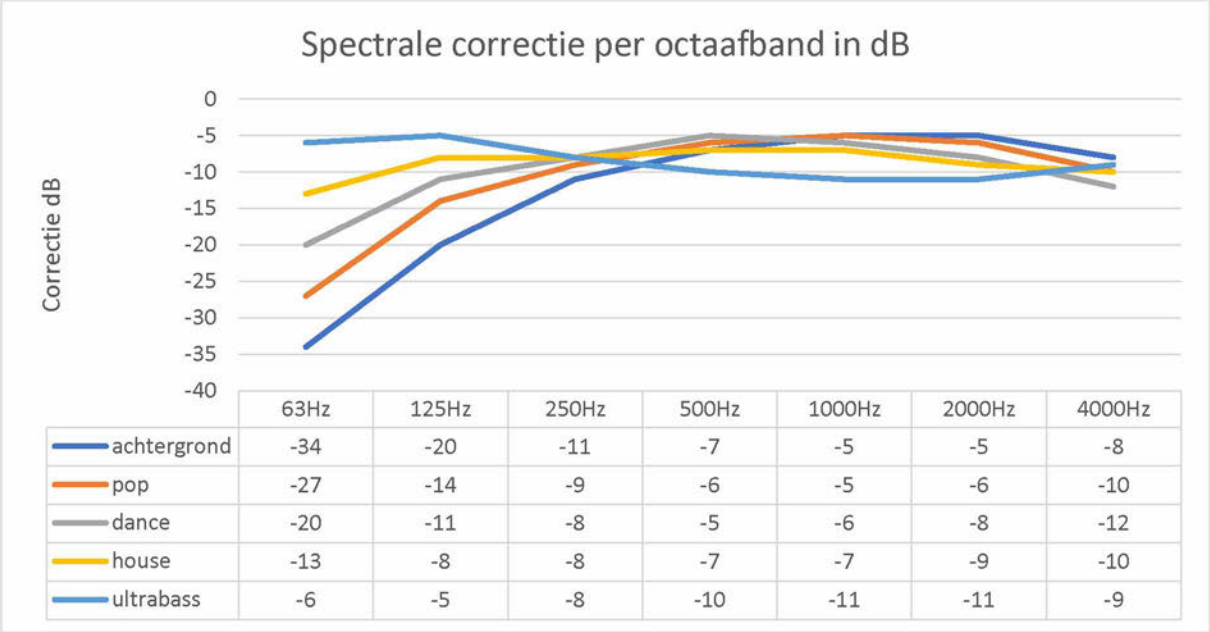
Tijdens het evenement zijn de volgende energetisch gemiddelde geluidsniveaus op het publieksvlak (bij de geluidsmengtafels) gewenst.

In de situatie met twee podia (opstellingen 1, 2 en 3):
Area 1: 95 dB(A) / 109 dB(C) House spectrum, op 12,5 meter van het podium
Area 2: 95 dB(A) / 109 dB(C) House spectrum, op 12,5 meter van het podium

In de situatie met één podium (opstellingen 4 en 5):
Area 1: 95 dB(A) / 109 dB(C) House spectrum, op 25 meter van het podium

Deze waardes zijn gebaseerd op de gangbare muziekspectra zoals gesteld door de Nederlandse Stichting Geluidshinder (NSG).

Figuur 11: Muziekspectra (NSG)



	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz
achtergrond	-34	-20	-11	-7	-5	-5	-8
pop	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10
dance	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12
house	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10
ultrabass	-6	-5	-8	-10	-11	-11	-9

3.4 Rekenposities

Voor de berekeningen zijn de eerdergenoemde geluidsniveaus ter hoogte van de F.O.H.-posities als uitgangspunt genomen. Deze posities zien er als volgt uit:

In de situatie met twee podia (opstellingen 1, 2 en 3):
Area 1: 95 dB(A) / 109 dB(C), op 12,5 meter van het podium, 2 meter hoog
Area 2: 95 dB(A) / 109 dB(C), op 12,5 meter van het podium, 2 meter hoog

In de situatie met één podium (opstellingen 4 en 5):
Area 1: 95 dB(A) / 109 dB(C), op 25 meter van het podium, 2 meter hoog

Hiermee zijn de geluidsniveaus op de beoordelingsposities bepaald. De beoordelingsposities zijn ter hoogte van de geluidsgevoelige bebouwing gepositioneerd op 5 meter hoogte. De berekende niveaus op de gevels van woningen betreffen de invallende geluidsniveaus. Dit houdt in dat voor handhavende metingen een gevelcorrectie C_{gevel} van 3 dB toegepast dient te worden indien deze voor een gevel worden verricht.

Er zijn aanvullende berekeningen verricht om het verschil in niveau te bepalen tussen 5 meter hoogte (de vergunde meethoogte) en op 1,5 meter hoogte (de hoogte waarop aanvullende handhavende handmetingen worden verricht).
Uit de berekeningen blijkt dat de niveaus op 1,5 meter hoogte boven het maaiveld ca. 1,5 dB hoger zijn dan de niveaus op 5 meter boven het maaiveld.
Dit houdt in dat hiermee rekening dient te worden gehouden bij de aanvullende handhavende handmetingen, door een correctie van -1,5 dB op de gemeten waardes toe te passen.

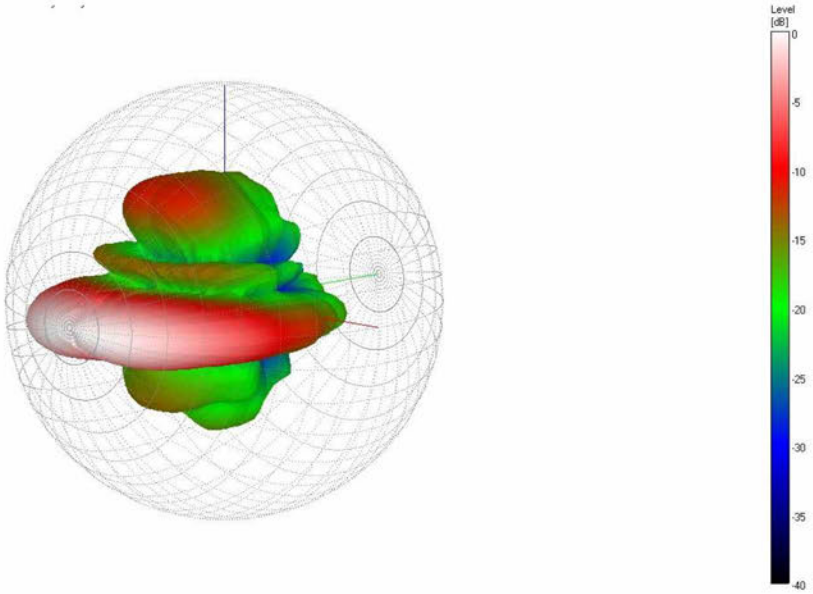
3.5 Meteo

Bij alle berekende resultaten moet rekening gehouden worden met het feit dat klimatologische effecten zoals sterke wind en temperatuur refractie een vrij sterke invloed hebben. Alle weergegeven berekeningen zijn gemaakt met matige meewind condities (volgens de HRMI 1999).

3.6 Modelering geluidsinstallaties

De directiviteit van de geluidssystemen is verkregen doormiddel van BEM-modelling van de weergevers. In het geval van arrays is de 3D balloon data van de losse elementen in het array gemeten en vervolgens tot array 3D balloon data omgerekend.
De 3D balloon data is opgebouwd uit meetpunten in een 360 graden bol rond het array, welke fase-en amplitudedata bevat van 1/3-octaaf frequenties in het frequentiegebied 25 Hz tot en met 10 kHz. De resolutie van de balloon data is 10 graden in alle directies wat leidt tot een totaal aantal complexe datapunten van 34.992 (36*36*27 frequenties) per bron.
Onderstaand figuur geeft een 3D weergave van 3D balloon data van 1 frequentie.

Figuur 12. 3D weergave balloon data



Deze methode zorgt voor een hoge model accuraatheid van het afstraalgedrag van de weergevers, zowel bij lage als hoge frequenties. Voor de sublaag arrays is een door Event Acoustics ontwikkelde BEM array-afstraal software gebruikt.

In het akoestisch model worden geluidsinstallaties gemodelleerd als richtingsafhankelijke puntbronnen. Eén geluidsinstallatie bestaat uit 36 individuele puntbronnen met een afstraalhoek van 10 graden per puntbron. De verticale richtwerking is gebaseerd op een meetpositie op 200 meter afstand.

Er is in dit model rekening gehouden met de volgende aspecten:

- Het gewenste geluidsniveau ter hoogte van de mengpositie
- Gewenste muziekspectrum ter hoogte van de mengpositie
- De crossover frequentie tussen de sublaag- en midhoogweergevers
- Hoeveelheid sublaagweergevers, de opstelling en de toe te passen instellingen
- Lengte en afstraalhoek van de midhoogweergevers, resulterend in de verticale richtwerking op afstand
- Eventuele extra gain voor de sublaagweergevers (waardoor het daadwerkelijke crossover-punt verschuift)
- Eventueel tentzeil in de buurt van de weergevers
- Eventuele afscherming aan de zij- of achterkant van de weergevers

3.7 BBT Maatregelen

Het evenementenbeleid van de gemeente Amsterdam schrijft voor dat de BBT dienen te worden toegepast. In het akoestisch model is hiermee rekening gehouden.

De BBT-maatregelen waarmee rekening is gehouden bij de berekeningen zijn het richten van het sub-laag door toepassing van:

- Cardioïde sub-laag weergevers
- Sublaag array weergevers
- Highpass filter op midhoog weergevers

Voor de berekeningen met een conventionele PA-opstelling betekend dit dat er is gerekend met een cardioïde opstelling van de sublaag weergevers, dit is opstelling 1, 2 en 3. Als alternatief is bij deze opstellingen het toepassen van een sublaag array berekend.

Bij de berekeningen van opstellingen 4 en 5 is gerekend met een cardioïde sublaag array.

Het voordeel van het toepassen van een cardioïde sublaag array is dat het sublaag geluid naar voren wordt gericht en dat ook de uitstraling naar de zijkanten wordt beperkt, dit in tegenstelling tot de conventionele opstelling waarbij de uitstraling naar de zijkanten beduidend groter is.

Het is van belang dat lage tonen alleen worden weergegeven door de sublaag weergevers. Dat betekent dat de crossover frequentie tenminste 80 Hz bedraagt. Als highpass filter op de midhoogweergevers wordt een Linkwitz-Riley filter toegepast met een steilheid van tenminste 24 dB/octaaf. Dit is in alle situaties toegepast.

De systeemsettings welke voor de berekeningen zijn gebruikt zijn toegevoegd als bijlage aan dit document.

3.8 Akoestisch model

De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de "Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai" (HMRI 1999). Voor de berekening van de optredende immissieniveaus zijn overdrachtsberekeningen verricht met het rekenprogramma GeoMilieu, V2021.1. Hierbij is de methode II.8 van de handleiding gehanteerd, waarbij als basisformule geldt:

$Li = LWR - \Sigma D$

Waarbij:

- LWR = de immissierelevante bronsterkte
- Li = het gestandaardiseerde immissieniveau bij het immissiepunt
- ΣD = verzamelterm van alle verzwakkingen

Verzamelterm $\Sigma D = D_{geo} + D_{lucht} + D_{reflectie} + D_{scherm} + D_{veg} + D_{terrein} + D_{bodem} + D_{gebouw}$

Waarbij:

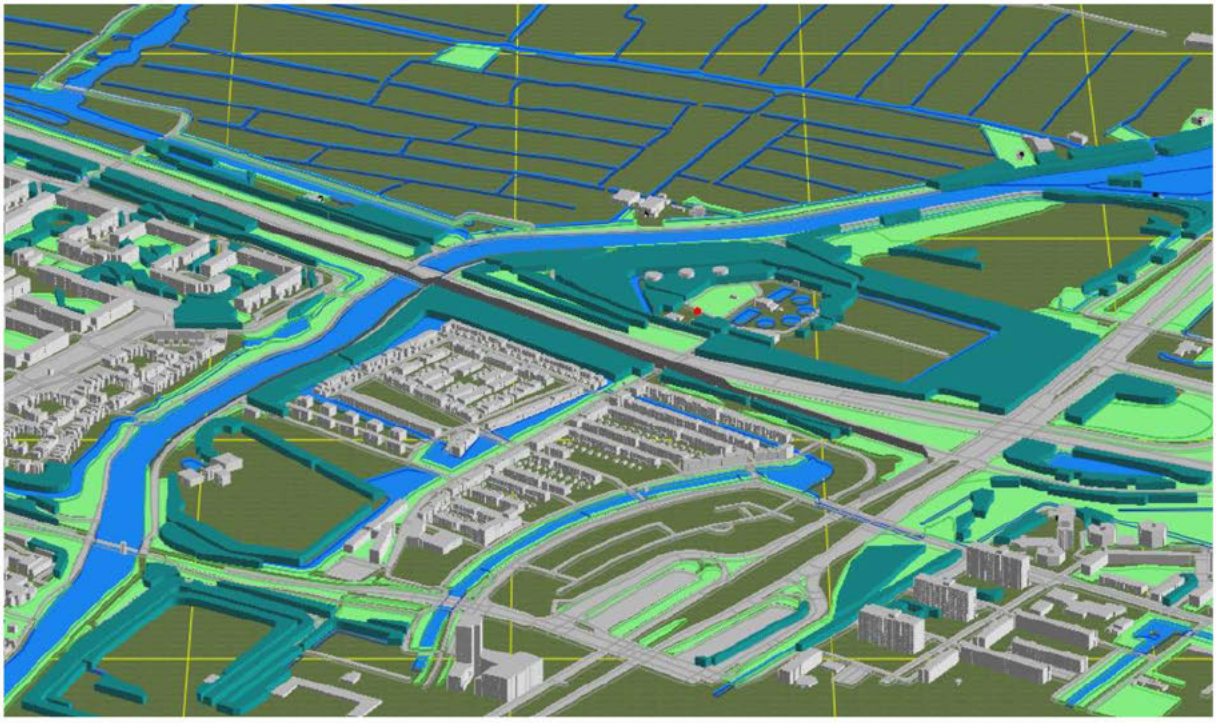
- D_{geo} = afname van het geluidsniveau door geometrische uitbreiding
- D_{lucht} = afname van het geluidsniveau door luchtabsorptie
- $D_{reflectie}$ = afname door reflectie tegen obstakels (deze term is negatief)
- D_{scherm} = afname ten gevolge van afscherming door akoestisch goed isolerende obstakels (dijken, wallen, gebouwen)
- D_{veg} = afname vanwege geluidsverstrooiing aan en absorptie door vegetatie
- $D_{terrein}$ = afname door verstrooiing en absorptie door installaties op het industrieterrein voor zover deze niet in de overige temen is begrepen
- D_{bodem} = afname ten gevolge van reflectie tegen, verstrooiing aan en absorptie door bodem (deze term kan ook negatief zijn)
- D_{gebouw} = afname door reflecties tegen bebouwing in de buurt van het immissiepunt. Ook de invloed van geluidsvoortplanting door de bebouwing (reflectie, buiging, verstrooiing) wordt in deze term betrokken

De volgende figuren geven een impressie van het akoestisch model. Hierbij zijn de donkergrijze vlakken gebouwen, blauwe vlakken zijn water, witte vlakken zijn wegen, lichtgroene vlakken zijn gras en donkergroene vlakken zijn beplanting.

Figuur 13: Akoestisch model

5.1,2,e

Figuur 14: Akoestisch model 3D



4 Resultaten

4.1 Opstellingen 1,2 en 3

De berekende geluidsimmissie laat zien dat bij opstelling 1, 2 en 3 de toepassing van een sub-array, gemiddeld over alle beoordelingspunten 2 tot 5 dB minder geluidsbelasting geeft in de sublaag tonen, tabel 11 “Resultaten dB(C)”.

4.2 Opstellingen 4 en 5

Opstellingen 5 heeft een hogere geluidsimmissie bij de beoordelingspunten aan de Kanaaldijk ten opzichte van opstelling 4, echter is de geluidsimmissie op de meeste andere beoordelingspunten iets lager, tabel 11 “Resultaten dB(C)”.

4.3 Resultatentabellen

De volgende tabellen geven de berekende geluidsimmissie weer per beoordelingspositie. Het betreffen zogenaamde gestandaardiseerde immissieniveaus (L_i) zonder gevelreflectie.

Tabel 15: Resultaten dB(A)

Verzamel	dB(A)		opstelling 1		opstelling 2		opstelling 3		opst 4	opst 5
Naam	Omschrijving	Hoogte	conv	sub-array	conv	sub-array	conv	sub-array	sub-array	sub-array
01_A	Kanaaldijk 5.12e	5	**58,1**	**57,6**	56,0	55,2	**58,6**	**57,8**	56,7	**61,5**
02_A	Kanaaldijk 5.12e	5	57,0	55,8	**60,1**	**59,5**	52,2	52,1	55,6	64,4
03_A	Kanaaldijk 5.12e	5	54,9	53,8	56,1	55,2	49,7	49,6	53,3	60,5
04_A	Termietergouw 5.12e	5	55,6	54,9	52,3	51,0	48,8	47,9	53,2	52,1
05_A	Buikslotermeerdijk 5.12e	5	58,2	57,5	55,7	54,5	54,0	53,3	58,7	56,7
06_A	H. Stolleplantsoen 5.12e	5	52,3	51,2	51,9	51,0	52,9	51,6	56,4	50,8
07_A	H. Stolleplantsoen 5.12e	5	48,1	46,5	48,4	47,8	49,3	47,4	51,4	47,1
08_A	H. Stollenplantsoen 5.12e	5	48,0	46,1	47,6	46,1	48,4	46,2	50,8	47,5
09_A	G.J. Scheurleerweg 5.12e	5	47,5	45,9	47,0	46,2	49,6	47,8	50,6	48,7
10_A	Diopter 5.12e	5	46,5	45,7	46,4	46,0	49,5	48,2	50,3	49,8
11_A	Diopter 5.12e	5	45,4	45,2	45,2	45,1	49,7	48,8	49,5	49,8
12_A	Diopter 5.12e	5	44,6	44,5	44,5	43,9	50,2	49,6	47,9	48,2
13_A	Diopter 5.12e	5	43,2	44,2	42,7	42,9	48,4	48,7	47,1	47,4
14_A	Noorderbreedte 5.12e	5	49,3	51,1	52,1	52,4	53,1	52,9	55,3	47,7
15_A	Noordhollandschkanaaldijk 5.12e	5	54,1	54,4	54,1	54,2	52,3	52,5	56,7	56,5
16_A	Amerbos 5.12e	5	56,2	55,2	55,4	54,4	55,9	55,1	**60,4**	52,4
17_A	H.Cleyndertweg 5.12e	5	54,5	53,4	54,5	53,7	55,1	54,3	59,0	51,3
17_B	H.Cleyndertweg 5.12e	25	54,4	53,3	54,4	53,5	54,9	54,1	58,8	51,7
18_A	woonboot	5	**58,7**	**57,7**	58,1	56,9	56,0	55,3	56,7	**62,2**

Tabel 16: Resultaten dB(C)

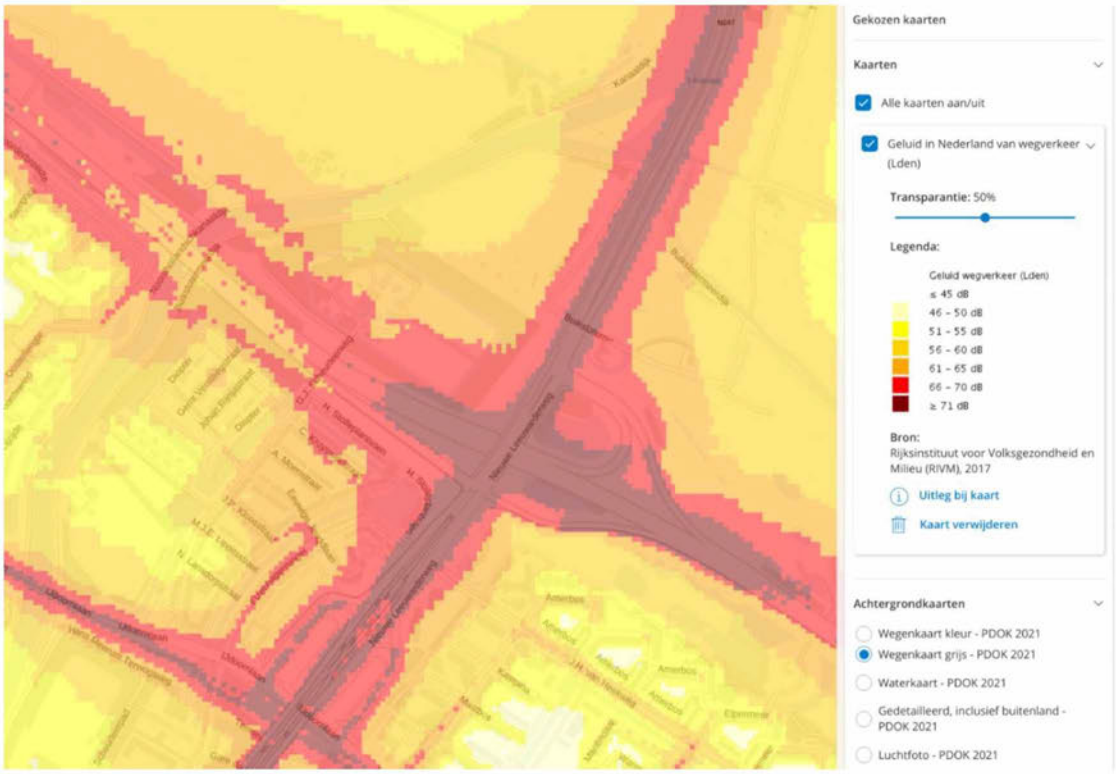
Verzamel	dB(C)		opstelling 1		opstelling 2		opstelling 3		opst 4	opst 5
Naam	Omschrijving	Hoogte	conv	sub-array	conv	sub-array	conv	sub-array	sub-array	sub-array
01_A	Kanaaldijk	5	**75,7**	**73,5**	**74,6**	71,5	**76,2**	**73,6**	72,6	76,2
02_A	Kanaaldijk	5	73,8	70,8	73,1	**74,3**	69,8	67,9	71,0	**78,8**
03_A	Kanaaldijk	5	71,5	68,9	71,7	70,5	67,5	65,1	68,5	75,0
04_A	Termietergouw	5	71,4	70,0	69,8	65,9	66,3	63,0	67,3	66,5
05_A	Buikslotermeerdijk	5	71,7	72,4	72,3	69,3	69,8	68,1	72,1	71,0
06_A	H. Stolleplantsoen	5	71,4	67,6	70,5	67,1	72,0	68,0	71,5	67,1
07_A	H. Stolleplantsoen	5	69,0	64,3	68,5	64,9	70,0	65,1	67,9	64,2
08_A	H. Stollenplantsoen	5	68,8	64,0	68,0	63,6	69,6	64,4	67,5	64,6
09_A	G.J. Scheurleerweg	5	68,6	63,9	67,9	63,9	71,0	66,0	67,7	65,0
10_A	Diopter	5	67,8	63,6	67,4	63,7	71,1	67,1	67,5	66,3
11_A	Diopter	5	66,0	63,0	65,6	62,7	69,7	68,4	66,7	66,3
12_A	Diopter	5	63,9	61,7	63,9	61,5	71,1	69,4	65,1	64,8
13_A	Diopter	5	61,5	61,3	61,8	60,4	66,0	68,4	64,2	64,4
14_A	Noorderbreedte	5	64,2	65,8	69,7	68,0	70,7	69,0	69,5	64,3
15_A	Noordhollandschkanaaldijk	5	70,7	69,6	71,5	70,0	69,5	68,0	71,7	71,8
16_A	Amerbos	5	71,5	70,0	69,8	69,1	70,9	69,9	**73,7**	68,0
17_A	H.Cleyndertweg	5	70,2	67,8	70,0	68,2	70,8	68,8	72,1	66,8
17_B	H.Cleyndertweg	25	70,6	68,3	70,3	68,5	71,1	69,1	72,3	67,4
18_A	woonboot	5	74,1	72,7	74,2	71,5	73,4	70,5	71,5	75,9

4.4 Conclusies berekende geluidsniveaus

Uit de berekeningen blijkt dat er in de omgeving bij kleine evenementen relatief lage geluidsniveaus bij de woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen zullen optreden. Deze geluidsniveaus afhankelijk van de gekozen opstelling tussen de 43 en 62 dB(A). De dB(C) waarden (bastonen) variëren tussen de 79 dB(C). Ook voor de bastonen geldt dat dit lage geluidsniveaus zijn. Ter vergelijking het standaard Amsterdamse evenementen hanteert een geluidsnorm van 85 dB(C). Afhankelijk van de opstelling is het zelfs mogelijk dat voor de gebieden met hoge concentratie van woningen zoals Jeugland en het gebied aan de andere zijde van de Nieuwe Leeuwarderweg men onder de 70 dB(C) blijft.

In het gebied heersen verder hoge achtergrondgeluidsniveaus.

Figuur 17: Wegverkeer Lden



In de dag- en avond periode zijn deze hoge achtergrondniveaus vaak gelijk of hoger dan de te verwachten optredende muziekgeluidsniveaus. Het is dan niet zo dat de muziek in het geheel niet waarneembaar is. Zuivere tonen zijn tot 10-15 dB onder het heersende achtergrondniveau waarneembaar. Gezien de hoge verkeerslawaai niveaus zijn de gevels van de omringende woningen geluid geïsoleerd tegen deze optredende geluidsniveaus.

5 Wettelijk kader

Opdrachtgever heeft aangegeven op het terrein “Het Groene Veld” regelmatig evenementen te willen organiseren.
In Amsterdam gelden de volgende manieren van vergunningverlening.

Beschouwen als inrichting
Het terrein wordt beschouwd als een inrichting. De regels en geluidsnormen van het activiteiten besluit gelden dan. Theoretisch kan men dan 12 maal per jaar afwijken van de geluidsnormen uit het activiteitenbesluit. Iedere gemeente stelt dit aantal vast in de APV. In Amsterdam is dit via de APV begrenst op maximaal 6 keer per jaar waar van men er maar 2 zelf mag kiezen. De rest zijn vaste dagen als koningsdag, oude en nieuw etc. In Amsterdam is het aantal begrenst om redenen van cumulatie. Horeca inrichtingen zijn vaak vlakbij elkaar. In dit geval zijn er in de verre omtrek geen andere inrichtingen. Het is niet aannemelijk dat er cumulatie zal optreden. Eventueel zou men kunnen gaan werken met een paraplu vergunning zoals bij het Westerpark waar men ook 12 vrij indeelbare ontheffingen i.p.v. 6 hanteerd.

Beschouwen als openbaar terrein
De regels en geluidsnormen van het Amsterdamse evenementenbeleid gelden dan.

In de huidige situatie is het dan mogelijk om één kleinschalig evenement per jaar te organiseren, er kan dan voldaan meer dan ruim worden aan de omgevingsnorm van 85 dB(C) uit het evenementenbeleid.
Voor kleinschalige evenementen tot maximaal 1500 personen (categorie II en III) geldt dan een foh norm van 95 dB(A) / 105 dB(C) op maximaal 25 meter van het podium en maximaal 85 dB(C) op de gevel van geluidsgevoelige bebouwing.
Tevens moet er aan de Best Beschikbare Technieken worden voldaan, zoals hieronder weergegeven.

Figuur 18: BBT (Best Beschikbare Technieken)

3.2 BBT voor Categorie II en III (< 1.500 bezoekers)

a) Podia en speakers worden in de meest optimale richting opgesteld

b) Gevlogen speakers worden zo laag mogelijk opgehangen

c) Speakers dienen zo goed mogelijk gericht te zijn op het publiek

d) Gevlogen subwoofers zijn niet toegestaan

e) Het kantelpunt / de cross-over tussen subs en topkasten ligt op of boven de 80 Hz

f) Er wordt gebruik gemaakt van cardioïde opgestelde subs-array (in een rechte lijn opgesteld) in een 1:2 verhouding. De cardioïde subwoofers leveren ten opzichte van 25 meter FoH (hart van de sub-array) een reductie op van:

   a. minimaal 12 dB in de 63 Hz octaafband aan de achterzijde (hart van de sub-array), gemeten op 25 m achter de speakers, en

   b. minimaal 9 dB in de 63 Hz octaafband aan beide zijkanten (in lijn van sub-array), gemeten op 25 m vanaf de zijkanten van de buitenste speakers.

g) Zogenaamde 'end fire' technieken zijn niet toegestaan

h) Subwoofers groter dan 21" zijn niet toegestaan

i) De DJ-monitoren dienen geregeld en ingeregeld te worden via de FoH-mengtafel. Indien de DJ gebruikt maakt van subwoofers, dienen deze cardioïde uitgevoerd te zijn, zoals hierboven omschreven

j) Het geluid onder de 40 Hz dient een verval te hebben van minimaal van 6 dB per tertsband

k) Speakers worden afgeschermd en/of ingepakt indien:

   a. dit nodig is voor het kunnen voldoen aan de geluidnorm;

   b. er woningen zijn gelegen binnen 25 meter van de achterzijde van een podium.

l) Het gebruik van 'mesh-doek' voor speakers is niet toegestaan

m) Het equivalente geluidniveau ter plaatse van het publiek wordt zo laag als redelijkerwijs mogelijk gehouden en bedraagt sowieso nooit meer dan 95 dB(A) en 105 dB(C), gemeten over 15 minuten op maximaal 25 meter FoH (als het FoH-gebied kleiner is dan 25 meter geldt deze waarde aan het einde van het FoH-gebied).

Het organiseren van één evenement per jaar is niet de wens. Wanneer er meerdere evenementen zullen plaatsvinden zal er een aangepast locatieprofiel opgesteld moeten worden.
Dit is gedaan voor een groot aantal openbare terreinen in Amsterdam. In een locatieprofiel kunnen regels opgesteld worden voor het aantal evenementen, tijdsduur, aanvangs- en eindtijden, periode tussen evenementen, soort evenementen en geluidsnormen.

5.1,2,e
5.1,2,e
5.1,2,e

© Event Acoustics BV.
09-02-2022, Utrecht.

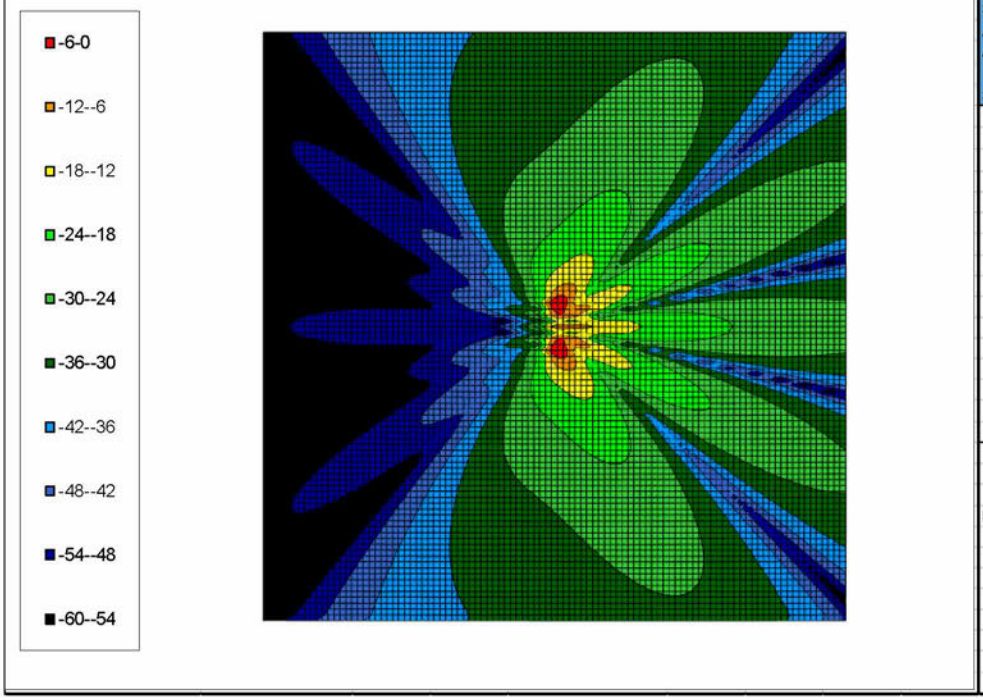
6 Bijlage Berekeningen en Uitgangspunten

6.1 Systeemspecificaties per podium

6.1.1 Conventionele specificatie met cardioïde sublaag weergevers

Deze specificatie is gebruikt bij opstellingen 1, 2 en 3.

Naam	Area 1	PA type	Conventioneel 5m 5
FOH Niveau	95	Xover frequentie	80 Hz
FOH Spectrum	House	Sub Gain	6
FOH Afstand	12,5	High Pass	40 Hz



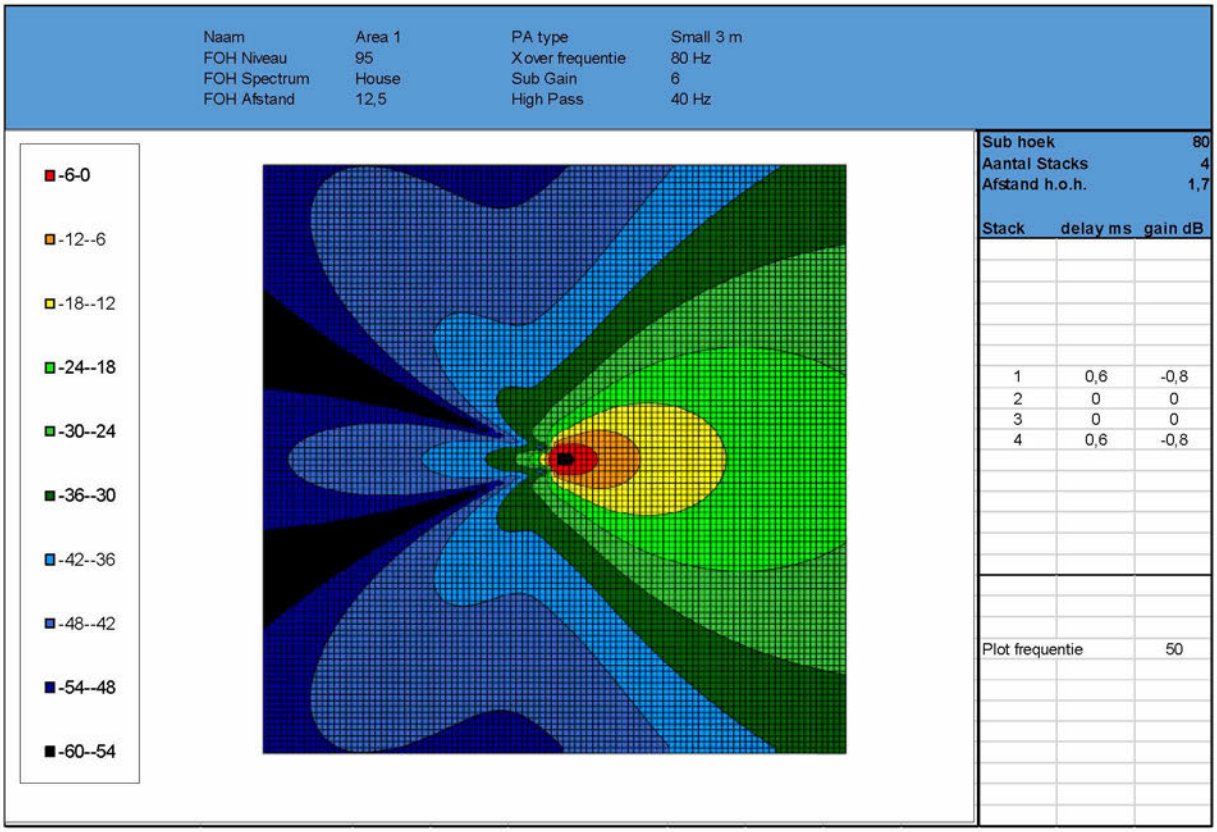
Sub hoek	80
Aantal Stacks	2
Afstand h.o.h.	15

Stack	delay ms	gain dB
1	0	0
2	0	0

Plot frequentie	50

6.1.2 Sub-array specificatie met 4 stacks

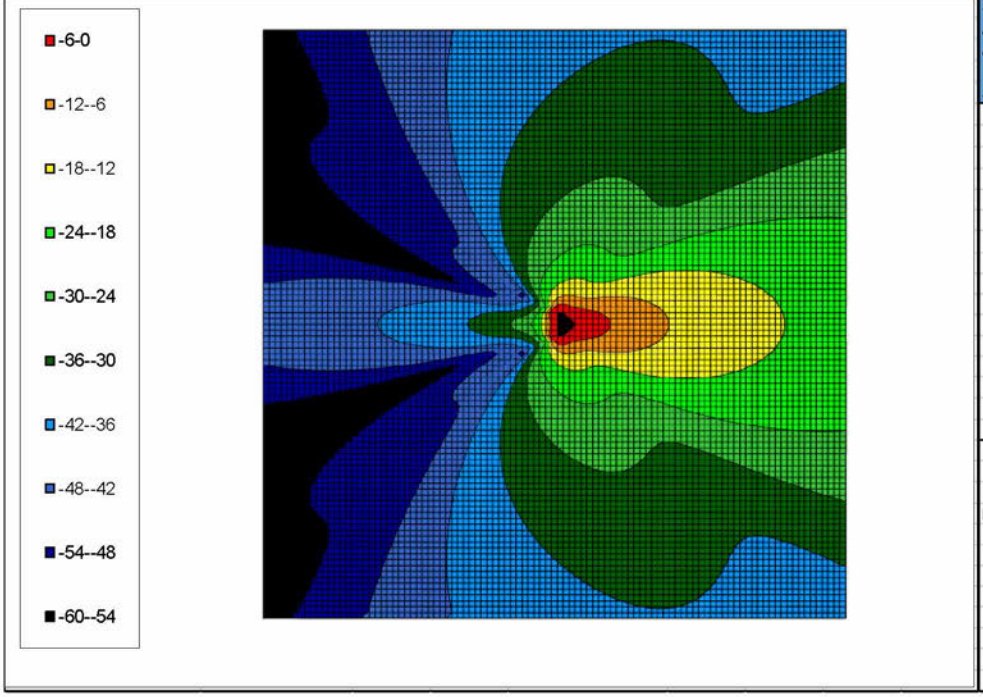
Deze specificatie is gebruikt bij opstellingen 1, 2 en 3.



6.1.3 Sub-array specificatie met 6 stacks

Deze specificatie is gebruikt bij opstellingen 5 en 6

Naam	Area 1	PA type	Small 3 m
FOH Niveau	95	Xover frequentie	80 Hz
FOH Spectrum	House	Sub Gain	6
FOH Afstand	25	High Pass	40 Hz



Sub hoek		80
Aantal Stacks		6
Afstand h.o.h.		1,7
Stack	delay ms	gain dB
1	1,6	-2,8
2	0,6	-0,8
3	0	0
4	0	0
5	0,6	-0,8
6	1,6	-2,8
Plot frequentie		50