



AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

JACHTHAVEN KORTENHOEF

Opdrachtgever:	Jachthaven Kortenhoef
Projectnr:	AGR031-0001
Datum:	29 juni 2022

AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

JACHTHAVEN KORTENHOEF

Opdrachtgever:	Jachthaven Kortenhoef
Projectnr:	AGR031-0001
Rapportnr:	20220629-AG031-RAP-AKO-IL 2.0
Status:	Definitief
Datum:	29 juni 2022

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2022 Kragten

Niets uit dit rapport mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
DVDM

Verificatie:
JSCHU

Validatie:
JSCHU



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	UITGANGSPUNTEN	5
2.1	Situatie	5
2.1.1	Ligging plangebied	5
2.1.2	Omschrijving	5
2.2	Representatieve bedrijfssituatie	6
3	TOETSINGSKADER	7
3.1	Inleiding	7
3.2	Systematiek wetgeving	7
3.3	Bedrijven en milieuzonering	7
3.4	Goede ruimtelijke ordening	8
4	REKENMODEL	9
4.1	Rekenmodel	9
4.2	Overdrachtsparameters	9
4.3	Geluidbronnen	9
4.4	Rekenpunten	9
5	REKENRESULTATEN EN BEOORDELING	11
5.1	Rekenresultaten	11
5.2	Maatregelen	12
5.3	Afweging en motivatie hogere maximale geluidniveaus	13
6	CONCLUSIE	14

BIJLAGEN

B1	INVOERGEGEVENS REKENMODEL
B2	REKENRESULTATEN

1 INLEIDING

In opdracht van Jachthaven Kortenhoef is door een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd ten behoeve van de herontwikkeling van de Jachthaven Kortenhoef aan het Moleneind 23-25 te Kortenhoef (gemeente Wijdemeren). De ontwikkeling bestaat uit de toevoeging van vier nieuwe recreatiewoningen op de twee locaties en de planologische uitbreiding van de jachthaven (met parkeervoorzieningen en loads). In voorliggend onderzoek wordt voor het milieuaspect geluid de realisatie van de parkeerplaats nader beschouwd.

In verband met de realisatie van parkeerplaatsen wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van het gebruik van de parkeerplaatsen. Centraal hierin staat enerzijds de vraag of, en onder welke voorwaarden, er sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat, zowel ter plaatse van de nieuwe als bestaande woningen. Voorliggend rapport heeft betrekking op het milieuaspect 'geluid'.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" van 1999. De beoordeling van de rekenresultaten in het kader van een goede ruimtelijke ordening heeft plaatsgevonden aan de hand van aan de richtwaarden uit de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering', versie 2009.

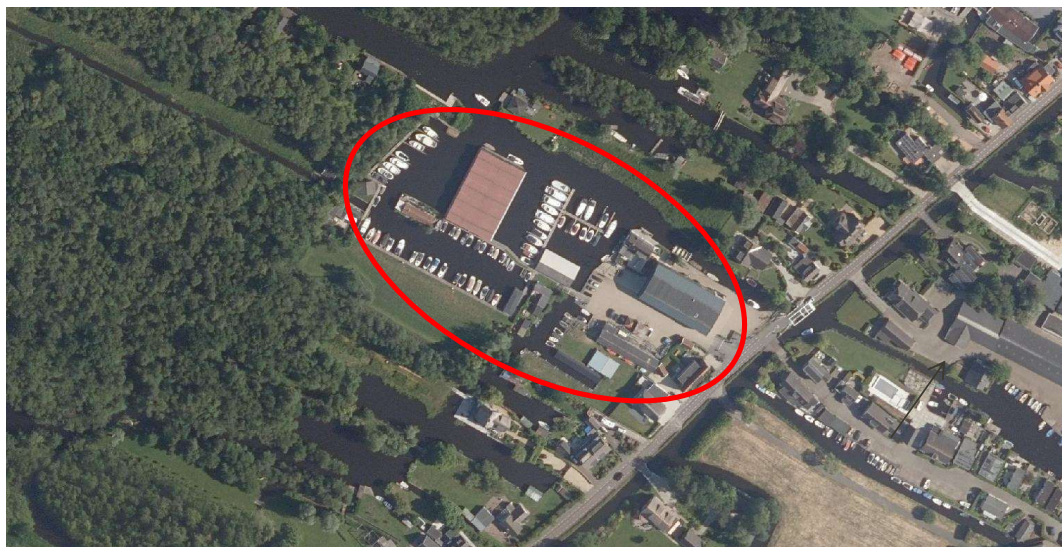
In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Situatie

2.1.1 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Moleneind 23-25 in het buitengebied van het dorp Kortenhoef. In de navolgende afbeelding is de globale ligging van de jachthaven weergegeven.



Afbeelding 1 Globale ligging plangebied [rode cirkel]

2.1.2 Omschrijving

De huidige indeling van het terrein van de jachthaven is weergegeven in navolgende afbeelding. In de huidige situatie zijn er 45 parkeerplaatsen aanwezig.



Afbeelding 2 Huidige indeling terrein Jachthaven Kortenhoef (bron: Masterplan)

In navolgende afbeelding is de toekomstige indeling van het terrein weergegeven. In de toekomstige situatie zijn er in totaal 63 parkeerplaatsen voorzien waarvan 14 parkeerplaatsen in een loods. De in- en uitrit van de inrichting is gesitueerd aan het Moleneind.



Afbeelding 3 Toekomstige inrichting terrein Jachthaven Kortenhoef (bron: Masterplan)

De parkeervakken die in afbeelding 3 geel omlijnd zijn worden enkel gebruikt wanneer alle andere parkeerplaatsen bezet zijn. Dit gebeurt naar verwachting enkel in uitzonderlijke situaties.

2.2 Representatieve bedrijfssituatie

De parkeerplaatsen zullen worden gebruikt door de bezoekers van de jachthaven (ligplaatshouders) alsmede de bewoners/gebruikers van de huidige (recreatie)woningen en de twee toe te voegen recreatiewoningen. Voor het verkeer is aansluiting gezocht bij de CROW publicatie "Toekomstbestendig parkeren; van parkeerkencijfers naar parkeernormen"¹ voor een jachthaven in een buitengebied. Per 100 ligplaatsen geldt een verkeersgeneratie van 26,6 bewegingen. De jachthaven Kortenhoef beschikt over in totaal 120 ligplaatsen die zowel binnen als buiten zijn. In onderhavig onderzoek is uitgegaan van maximaal 200 ligplaatsen (worst-case). Dit resulteert in 53 bewegingen per etmaal. Hierbij wordt er van uitgegaan dat 85% van de parkeerbewegingen in de dagperiode, 10% in de avondperiode en 5% in de nachtperiode plaatsvinden. Parkeerbewegingen in de nachtperiode zullen enkel sporadisch voorkomen. De parkeerbewegingen zijn naar rato verdeeld over het aantal parkeerplaatsen.

¹ CROW Ede, publicatie 381, december 2018

3 TOETSINGSKADER

3.1 Inleiding

Bij de aanpassing van een bestemmingsplan dienen de milieuhygiënische randvoorwaarden, voortkomend uit de vergunde rechten van bestaande inrichtingen, gerespecteerd te worden. Tegelijkertijd dient een acceptabel woon- en leefklimaat bij de projectlocatie te worden gewaarborgd. Voor de waarborging van het goed woon- en leefklimaat wordt aansluiting gezocht bij de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" van 2009. Tevens dient onderzocht te worden of het plan "met het oog op bestaande geluidrechten" van inrichtingen in haar omgeving kan worden ingepast.

3.2 Systematiek wetgeving

Bedrijven die aan te merken zijn als een inrichting in de zin van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en waarop tevens een categorie uit bijlage I van het Besluit omgevingsrecht van toepassing is, dienen te voldoen aan de Wabo. Onder de Wabo kunnen inrichtingen te maken hebben met vergunningplicht, de algemene regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer of een combinatie daarvan.

Het Besluit omgevingsrecht wijst de bedrijven aan die vergunningplichtig zijn. Voor inrichtingen die niet als vergunningplichtig zijn aangewezen, zijn algemene regels van toepassing. Hiertoe is op 1 januari 2008 het Activiteitenbesluit milieubeheer in werking getreden. Met behulp van het Activiteitenbesluit milieubeheer is de milieuwet- en regelgeving gestroomlijnd en geüniformeerd. Het merendeel van de bedrijven, waarvoorheen de vergunningplicht gold, valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Afhankelijk van het type inrichting kan dit besluit geheel of gedeeltelijk van toepassing zijn op de inrichting. De zogenaamde type C-inrichtingen vallen voornamelijk niet volledig onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Voor dergelijke inrichtingen geldt overigens wel dat het Activiteitenbesluit milieubeheer gedeeltelijk van toepassing is naast de omgevingsvergunning.

3.3 Bedrijven en milieuzonering

Ten behoeve van de milieuhygiënische afweging wordt aansluiting gezocht bij het stappenplan uit bijlage 5.3 van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" uit 2009.

De VNG-publicatie is een algemeen geaccepteerd instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in situaties waar bedrijven dicht bij woningen worden voorzien. De VNG-publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie. De afstanden worden gegeven voor een aantal milieuaspecten, waaronder geluid. De afstanden gelden tussen de perceelsgrens van het bedrijf en de gevels van woningen. Indien deze afstanden gerespecteerd worden, dan is er sprake van een milieuhygiënisch te verantwoorden situatie en een goede ruimtelijke ordening. Indien één van deze afstanden niet gerespecteerd wordt dan is nader onderzoek nodig om na te gaan of alsnog sprake kan zijn van een milieuhygiënisch verantwoorde situatie. Bij nader onderzoek wordt aangesloten bij de geldende wet- en regelgeving.

Geluid

Stap 1 bestaat uit het toetsen aan de richtafstand die in de VNG-publicatie voor iedere milieucategorie is opgenomen.

Uitgaande van de omschrijving 'autoparkeerterreinen' betreft dit milieucategorie 2. De VNG-publicatie geeft hiervoor een richtafstand van 30 meter tussen de grens van het terrein van de inrichting en de gevels van woningen in een 'rustige woonwijk' of "rustig buitengebied". De VNG-publicatie merkt bij stap 1 op dat overwogen kan worden om de richtafstanden met één afstandstap te verlagen in het geval dat de omgeving van de woning als een "gemengd gebied" kan worden beschouwd.

De jachthaven is gelegen in het buitengebied van Kortenhoef (gemeente Wijdemeren) en is daarmee de categoriseren als 'rustig buitengebied'.

Er zijn woningen gelegen binnen de genoemde richtafstanden. Aangezien niet voldaan wordt aan de richtafstand voor het aspect geluid, dient overeenkomstig stap 2 uit de VNG-publicatie een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden.

Door middel van onderzoek dienen de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,T}$) en de maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) op de gevels van de nieuwe woningen bepaald en getoetst te worden (aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie). Per stap worden de richtwaarden (in de vorm van maximaal toelaatbare geluidniveaus) hoger, maar daarmee ook de omvang van het onderzoek en de noodzakelijke motivatie.

Vanaf stap 2 is akoestisch onderzoek noodzakelijk. In stap 2 staan streefwaarden geformuleerd. Voor het gebiedstype 'rustig buitengebied' gelden de volgende streefwaarden:

- 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau [etmaalwaarde];
- 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
- 50 dB(A) ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

Indien niet aan stap 2 voldaan kan worden, dienen de richtwaarden voor gemengd gebied uit stap 3 beschouwd te worden

- 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau [etmaalwaarde];
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
- 50 dB(A) ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

Bovendien dient het bevoegd gezag te motiveren waarom deze geluidbelastingen acceptabel worden geacht. Indien niet aan de normstelling uit stap 3 wordt voldaan, maar een ontwikkeling toch gewenst is, kan worden overgegaan tot stap 4.

Voor stap 4 zijn geen richtwaarden opgenomen maar wordt geadviseerd de situatie grondig te onderzoeken, te onderbouwen en te motiveren waarom een hogere geluidbelasting in de betreffende situatie aanvaard kan worden. In ieder geval moet de inrichting zich houden aan de geluidvoorschriften die gelden vanuit de Wet milieubeheer dan wel het Activiteitenbesluit milieubeheer.

3.4 Goede ruimtelijke ordening

Er is geen toetsingskader voorhanden voor de beoordeling van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximaal geluidniveau in tuinen. Zowel de normstelling uit het Activiteitenbesluit milieubeheer als de richtwaarden uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" hebben tot doel om een goed woon- en leefklimaat in de woning te garanderen (zie uitspraak ECLI:NL:RVS:2015:886).

Om een oordeel te geven over het berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de tuin van woningen is aangesloten bij de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'. Hierbij is aangesloten bij de richtwaarden voor de gebiedstypering 'rustig buitengebied' (zie paragraaf 3.3).

4 REKENMODEL

4.1 Rekenmodel

Ten behoeve van de berekening van de geluiduitstraling naar de omgeving is een rekenmodel opgesteld overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999 (methode II.8). Hierbij is gebruik gemaakt van het programma "Geomilieu" versie 2022.2, module industrielawaai. In het rekenmodel zijn alle relevante objecten, bodemgebieden, rekenpunten en geluidbronnen opgenomen.

4.2 Overdrachtsparameters

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde tekeningen en kadastrale ondergronden. De omgevingsparameters, zoals bodemverharding en gebouwen, zijn bepaald aan de hand van de hiervoor genoemde verbeelding, de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) en het Actueel Hoogte Bestand Nederland (AHN3). Verharde gebieden, zoals wegen en water, zijn ingevoerd als akoestisch hard (Bodemfactor = 0), groenstroken als zacht (Bodemfactor = 1) en erven/tuinen (vanwege de combinatie van aanwezige beplanting en bestrating) als half hard (Bodemfactor = 0,5). Buiten de opgegeven bodemgebieden wordt gerekend met een bodemfactor van 0,0 (akoestisch volledig reflecterend).

In bijlage B1 zijn de invoergegevens van het rekenmodel ten aanzien van de objecten opgenomen.

4.3 Geluidbronnen

Voor de personenwagens is uitgegaan van een gemiddelde en maximale bronsterkte van 86 en 94 dB(A), respectievelijk voor het rijden met lage snelheid, en het sluiten van portieren en het optrekken van voertuigen. Het sluiten van portieren en optrekken van voertuigen is in het rekenmodel gemodelleerd op locaties waar deze maximale geluidniveaus daadwerkelijk optreden.

Een volledig overzicht van de gehanteerde (spectrale) invoergegevens van het rekenmodel ten aanzien van de geluidbronnen is opgenomen in bijlage B1 (invoergegevens rekenmodel).

4.4 Rekenpunten

De geluidimmissie vanwege de inrichting is berekend ter plaatse van de nabij de inrichting gelegen woningen en geluidgevoelige bestemmingen. Voor alle grondgebonden woningen wordt conform het gestelde in paragraaf 5.6 van de Handleiding industrielawaai en vergunningverlening een beoordelingshoogte van 1,5 meter gehanteerd voor de dagperiode en 5 meter voor de avond- en nachtperiode. Alle geluidimmissies zijn conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai invallend beschouwd (waarbij gevelreflectie buiten beschouwing is gelaten).

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidimmissie vanwege de inrichting ter plaatse van de tuinen van de direct nabijgelegen woningen (op een rekenhoogte van 1,5 meter boven plaatselijk maaiveld) inzichtelijk gemaakt.

In navolgende afbeelding is de ligging van de toetspunten en bronnen weergegeven.



Afbeelding 4 Ligging toetspunten en geluidbron rekenmodel

5 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING

5.1 Rekenresultaten

De geluidniveaus ten gevolge van parkeeractiviteiten zijn samengevat in tabellen 1 en 2. In deze tabellen zijn de hoogst berekende geluidniveaus voor de nieuwe en bestaande woningen weergegeven.

In bijlage B2 is een volledig overzicht van de rekenresultaten uit het rekenmodel opgenomen.

Tabel 1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Omschrijving	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) [dB(A)]			
	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Moleneind 15	20	19	10	24
Moleneind 16	22	20	12	25
Moleneind 16 - tuin	15	11	2	16
Moleneind 18	21	20	11	25
Moleneind 22	23	21	13	26
Moleneind 26	30	30	22	35
Moleneind 26 - tuin	32	28	20	33
Moleneind 27	29	26	19	31
Moleneind 27 - tuin	31	27	20	32
Moleneind 29	23	26	19	31
Moleneind 29 - tuin	23	20	13	25
Moleneind 30	19	19	13	24
Moleneind 30 - tuin	17	13	8	18
Richtwaarde stap 2 VNG-publicatie	45	40	35	45

Het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) in de dag-, avond- en nachtperiode bedraagt ten hoogste 35 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de woningen. De richtwaarden uit stap 2 van de VNG-publicatie voor een "rustig buitengebied" (45 dB(A) etmaalwaarde) worden hiermee gerespecteerd.

Ter plaatse van de tuinen bedraagt het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) in de dag-, avond- en nachtperiode ten hoogste 33 dB(A) etmaalwaarde. Voor tuinen is geen bindende normstelling voorhanden. Om een oordeel te geven over het berekende geluidniveau in de tuin van de woning is aangesloten bij de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'. De berekende geluidbelasting respecteert de richtwaarde waarmee geconcludeerd wordt dat er sprake is van een goed akoestisch woon- en leefklimaat in de tuinen van de beschouwde woningen.

Tabel 2 Maximale geluidniveaus

Omschrijving	Maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$) [dB(A)]		
	Dag	Avond	Nacht
Moleneind 15	54	55	55
Moleneind 16	58	58	58
Moleneind 16 - tuin	53	53	51
Moleneind 18	55	56	56
Moleneind 22	56	57	57
Moleneind 26	64	65	65
Moleneind 26 - tuin	65	65	65
Moleneind 27	64	64	64
Moleneind 27 - tuin	65	65	65
Moleneind 29	56	63	61
Moleneind 29 - tuin	57	57	57
Moleneind 30	57	57	56
Moleneind 30 - tuin	54	54	54
Richtwaarde stap 2 VNG-publicatie	65	60	55

De berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) ter plaatse van de bestaande woningen bedragen in de dagperiode ten hoogste 65 dB(A) in de dag- en 65 dB(A) in de avond- en nachtperiode. De richtwaarden uit stap 2 van de VNG-publicatie voor een “rustig buitengebied” worden voor bestaande woningen niet gerespecteerd.

Ter plaatse van de tuinen bedraagt het berekende maximale geluidniveau (L_{Amax}) in de dag-, avond- en nachtperiode bedraagt ten hoogste 65 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Voor tuinen is geen bindende normstelling voorhanden. Om een oordeel te geven over het berekende geluidniveau in de tuin van de woning is aangesloten bij de VNG-publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering’. In de dagperiode wordt de richtwaarde gerespecteerd en kan worden geconcludeerd dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat. In de avond- en nachtperiode wordt de richtwaarde niet gerespecteerd. In paragraaf 5.2 zijn maatregelen beschouwd en is een afweging gemaakt.

5.2 Maatregelen

Ter plaatse van de bestaande woningen wordt de richtwaarde voor het maximaal geluidniveau uit stap 2 van de VNG-publicatie niet gerespecteerd. Om de geluidbelasting te verlagen kunnen maatregelen worden getroffen. Maatregelen kunnen bestaan uit:

- bronmaatregelen
- het toepassen van overdrachtsmaatregelen door het plaatsen van een scherm of een wal;

Bronmaatregelen

De personenwagens zijn grotendeels van derden. De ontwikkelaar heeft geen directe invloed op de geluidemissie van deze voertuigen. De parkeerplaatsen die het dichtstbij de woningen zijn gelegen worden enkel gebruikt als alle andere parkeerplaatsen op het terrein bezet zijn. Dit zal alleen op extreem drukke dagen voorkomen. De maximale geluidniveaus ten gevolge van het gebruik van de reguliere parkeerplaatsen bedraagt 64 dB(A) in de dag- en 65 dB(A) in de avond- en nachtperiode. De nieuwe parkeerplaatsen veroorzaken geen toename van het maximale geluidniveau.

De jachthaven heeft bij de inrichting van het terrein rekening gehouden met de situering van de nieuwe parkeerplaatsen ten opzichte van de woningen. Er wordt op het terrein voorzien in inpandig parkeerplaatsen zodat het aantal parkeerbewegingen en aanverwante activiteiten (zoals dichtslaan portieren, starten en optrekken) nabij de woningen zullen afnemen.

De nieuwe parkeerplaatsen enkel gebruikt bij extreme drukte en worden ze uitgevoerd als ‘groene parkeerplaatsen’.

Het op grotere afstand realiseren van deze parkeerplaatsen ten opzichte van de woningen stuit op stedenbouwkundige bezwaren.

Overdrachtsmaatregelen (schermen)

Het plaatsen van schermen en/of wallen zal, vanwege de ligging van het bouwplan in stedelijk gebied, mogelijke stuiten op landschappelijke, verkeerskundige en/of financiële bezwaren.

In theorie kan rondom het gehele parkeerterrein, behalve aan de zijden waar ontsluitingen op de openbare wegen gelegen zijn, een scherm geplaatst worden. Een akoestisch effectieve afscherming zal, ter beperking van de optredende maximale geluidniveaus, een hoogte van 3 tot 4 meter moeten hebben. Een dergelijke afscherming is uit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt en, vanwege het beperken van (toe)zicht op het parkeerterrein, in het kader van sociale veiligheid ongewenst.

5.3 Afweging en motivatie hogere maximale geluidniveaus

De optredende maximale geluidniveaus voldoen ter plaatse van de bestaande woningen niet overal aan de richtwaarden uit stap 2 van de VNG-publicatie. De hogere geluidniveaus zijn in de concrete situatie acceptabel aangezien:

- Overdrachtsmaatregelen in de vorm van geluidschermen (zie paragraaf 4.7) zijn niet wenselijk.
- Het betreft een omgevingseigen geluidbron. In de omgeving vinden al vergelijkbare activiteiten plaats.
- In de bestaande situatie zijn reeds parkeerplaatsen op het terrein aanwezig op een afstand van 12-14 meter. De nieuwe parkeerplaatsen worden op minimaal 10-12 meter gesitueerd, waarbij wordt opgemerkt dat deze parkeerplaatsen enkel bij extreme drukte worden gebruikt. De nieuwe parkeerplaatsen worden op een afstand van 13-18 meter vanaf de bestaande woningen gesitueerd.
- De nieuwe parkeerplaatsen veroorzaken geen toename van het berekende maximale geluidniveau in de avond- en nachtperiode.
- Het aantal parkeerbewegingen in de nachtperiode zal zeer beperkt zijn.
- Voor de woningen zal, uitgaande van een minimale geluidwering van 20 dB conform het Bouwbesluit, binnen geluidgevoelige ruimten een maximaal geluidniveau van maximaal 55 dB(A) in de dag, 50 dB(A) in de avondperiode en 45 dB(A) in de nachtperiode wordt gewaarborgd.
- De richtwaarde uit stap 3 van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' komt overeen met de standaard normstelling uit het Activiteitenbesluit milieubeheer dus conform het Activiteitenbesluit milieubeheer is een dergelijk geluidniveau aanvaardbaar.

6 CONCLUSIE

In opdracht van Jachthaven Kortenhoef is door een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd ten behoeve van de herontwikkeling van de Jachthaven Kortenhoef aan het Moleneind 23-25 te Kortenhoef (gemeente Wijdereen). De ontwikkeling bestaat uit de toevoeging van vier nieuwe recreatiewoningen op de twee locaties en de planologische uitbreiding van de jachthaven (met parkeerplaats en loods). In voorliggend onderzoek wordt voor het milieuaspect geluid de realisatie van de parkeerplaats nader beschouwd.

In verband met de realisatie van parkeerplaatsen wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van het gebruik van de parkeerplaatsen. Centraal hierin staat enerzijds de vraag of, en onder welke voorwaarden, er sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat, zowel ter plaatse van de nieuwe als bestaande woningen. Voorliggend rapport heeft betrekking op het milieuaspect 'geluid'.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" van 1999. De beoordeling van de rekenresultaten in het kader van een goede ruimtelijke ordening heeft plaatsgevonden aan de hand van aan de richtwaarden uit de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering', versie 2009.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) in de dag-, avond- en nachtperiode bedraagt ten hoogste 35 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de woningen. De richtwaarden uit stap 2 van de VNG-publicatie voor een "rustig buitengebied" (45 dB(A) etmaalwaarde) worden hiermee gerespecteerd.

Ter plaatse van de tuinen bedraagt het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) in de dag-, avond- en nachtperiode ten hoogste 33 dB(A) etmaalwaarde. Voor tuinen is geen bindende normstelling voorhanden. Om een oordeel te geven over het berekende geluidniveau in de tuin van de woning is aangesloten bij de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'. De berekende geluidbelasting respecteert de richtwaarde waarmee geconcludeerd wordt dat er sprake is van een goed akoestisch woon- en leefklimaat in de tuinen van de beschouwde woningen.

Maximale geluidniveau

De berekende maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) ter plaatse van de bestaande woningen bedragen in de dagperiode ten hoogste 65 dB(A) in de dag- en 65 dB(A) in de avond- en nachtperiode. De optredende maximale geluidniveaus voldoen ter plaatse van de bestaande woningen niet overal aan de richtwaarden uit stap 2 van de VNG-publicatie.

Ter plaatse van de tuinen bedraagt het berekende maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) in de dag-, avond- en nachtperiode bedraagt ten hoogste 65 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Voor tuinen is geen bindende normstelling voorhanden. Om een oordeel te geven over het berekende geluidniveau in de tuin van de woning is aangesloten bij de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'. In de dagperiode wordt de richtwaarde gerespecteerd en kan worden geconcludeerd dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat. In de avond- en nachtperiode wordt de richtwaarde niet gerespecteerd. In paragraaf 5.2 zijn maatregelen beschouwd en is een afweging gemaakt.

De hogere geluidniveaus zijn in de concrete situatie acceptabel aangezien:

- Overdrachtsmaatregelen in de vorm van geluidschermen (zie paragraaf 4.7) zijn niet wenselijk.
- Het betreft een omgevingseigen geluidbron. In de omgeving vinden al vergelijkbare activiteiten plaats.
- In de bestaande situatie zijn reeds parkeerplaatsen op het terrein aanwezig op een afstand van 12-14 meter. De nieuwe parkeerplaatsen worden op minimaal 10-12 meter gesitueerd, waarbij wordt opgemerkt dat deze parkeerplaatsen enkel bij extreme drukte worden gebruikt. De nieuwe parkeerplaatsen worden op een afstand van 13-18 meter vanaf de bestaande woningen gesitueerd.

- De nieuwe parkeerplaatsen veroorzaken geen toename van het berekende maximale geluidniveau in de avond- en nachtperiode.
- Het aantal parkeerbewegingen in de nachtperiode zal zeer beperkt zijn.
- Voor de woningen zal, uitgaande van een minimale geluidwering van 20 dB conform het Bouwbesluit, binnen geluidgevoelige ruimten een maximaal geluidniveau van maximaal 55 dB(A) in de dag-, 50 dB(A) in de avondperiode en 45 dB(A) in de nachtperiode wordt gewaarborgd.
- De richtwaarde uit stap 3 van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' komt overeen met de standaard normstelling uit het Activiteitenbesluit milieubeheer dus conform het Activiteitenbesluit milieubeheer is een dergelijk geluidniveau aanvaardbaar.

BIJLAGEN

B1 INVOERGEGEVENS REKENMODEL

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats									
Bronnaam	:	dichtslaan portier Ford Fiesta - LAmaz									
MeetDatum	:	7-4-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,75									
Meetafstand [m]	:	6,10									
Meethoogte [m]	:	1,30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)] :	34,9	41,9	47,9	48,9	53,9	57,9	63,9	55,9	45,9	65,9
Achtergr	[dB (A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB] :	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	
DAlu*R	[dB] :	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB] :	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)] :	55,6	62,6	72,6	73,6	78,6	82,6	88,6	80,6	70,6	90,6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats									
Bronnaam	:	dichtslaan portier Skoda Fabia - LAmaz									
MeetDatum	:	7-4-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,75									
Meetafstand [m]	:	6,20									
Meethoogte [m]	:	1,30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)] :	37,5	44,5	50,5	51,5	56,5	60,5	66,5	58,5	48,5	68,5
Achtergr	[dB (A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB] :	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	
DAlu*R	[dB] :	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB] :	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)] :	58,3	65,3	75,3	76,3	81,3	85,3	91,3	83,3	73,3	93,3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats									
Bronnaam	:	dichtslaan portier Kia C'eed - LAmaz									
MeetDatum	:	7-4-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,75									
Meetafstand [m]	:	5,70									
Meethoogte [m]	:	1,30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)] :	33,8	40,8	46,8	47,8	52,8	56,8	62,8	54,8	44,8	64,8
Achtergr	[dB (A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB] :	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	
DAlu*R	[dB] :	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB] :	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)] :	53,9	60,9	70,9	71,9	76,9	80,9	86,9	78,9	68,9	88,9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats									
Bronnaam	:	dichtslaan portier VW Touareg - LAmaz									
MeetDatum	:	7-4-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,75									
Meetafstand [m]	:	6,60									
Meethoogte [m]	:	1,30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	35,7	42,7	48,7	49,7	54,7	58,7	64,7	56,7	46,7	66,7
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	57,1	64,1	74,1	75,1	80,1	84,1	90,1	82,1	72,1	92,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats									
Bronnaam	:	dichtslaan portier Ford Fusion - Lamaz									
MeetDatum	:	7-4-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,75									
Meetafstand [m]	:	7,40									
Meethoogte [m]	:	1,30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	36,8	43,8	49,8	50,8	55,8	59,8	65,8	57,8	47,8	67,8
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	59,2	66,2	76,2	77,2	82,2	86,2	92,2	84,2	74,2	94,2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats									
Bronnaam	:	starten Ford Fiesta - Lamaz									
MeetDatum	:	7-4-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,75									
Meetafstand [m]	:	6,10									
Meethoogte [m]	:	1,30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	37,3	44,3	50,3	51,3	56,3	60,3	66,3	58,3	48,3	68,3
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	58,0	65,0	75,0	76,0	81,0	85,0	91,0	83,0	73,0	93,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats									
Bronnaam	:	starten Skoda Fabia - LAmaz									
MeetDatum	:	7-4-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,75									
Meetafstand [m]	:	6,20									
Meethoogte [m]	:	1,30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	34,7	41,7	47,7	48,7	53,7	57,7	63,7	55,7	45,7	65,7
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	55,5	62,5	72,5	73,5	78,5	82,5	88,5	80,5	70,5	90,5

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats									
Bronnaam	:	starten Kia C'eed - LAmaz									
MeetDatum	:	7-4-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,75									
Meetafstand [m]	:	5,70									
Meethoogte [m]	:	1,30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	30,7	37,7	43,7	44,7	49,7	53,7	59,7	51,7	41,7	61,7
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	50,8	57,8	67,8	68,8	73,8	77,8	83,8	75,8	65,8	85,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats									
Bronnaam	:	starten VW Touareg - LAmaz									
MeetDatum	:	7-4-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,75									
Meetafstand [m]	:	6,60									
Meethoogte [m]	:	1,30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	31,4	38,4	44,4	45,4	50,4	54,4	60,4	52,4	42,4	62,4
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	52,8	59,8	69,8	70,8	75,8	79,8	85,8	77,8	67,8	87,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats									
Bronnaam	:	starten Ford Fusion - LAmaz									
MeetDatum	:	7-4-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,75									
Meetafstand [m]	:	7,40									
Meethoogte [m]	:	1,30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	30,9	37,9	43,9	44,9	49,9	53,9	59,9	51,9	41,9	61,9
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	53,3	60,3	70,3	71,3	76,3	80,3	86,3	78,3	68,3	88,3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats									
Bronnaam	:	optrekken Ford Fiesta - LAmaz									
MeetDatum	:	7-4-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,75									
Meetafstand [m]	:	6,10									
Meethoogte [m]	:	1,30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	31,5	38,5	44,5	45,5	50,5	54,5	60,5	52,5	42,5	62,5
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	52,2	59,2	69,2	70,2	75,2	79,2	85,2	77,2	67,2	87,2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats									
Bronnaam	:	optrekken Skoda Fabia - LAmaz									
MeetDatum	:	7-4-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,75									
Meetafstand [m]	:	6,20									
Meethoogte [m]	:	1,30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	30,4	37,4	43,4	44,4	49,4	53,4	59,4	51,4	41,4	61,4
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	51,2	58,2	68,2	69,2	74,2	78,2	84,2	76,2	66,2	86,2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats									
Bronnaam	:	optrekken Kia C'eed - LAmaz									
MeetDatum	:	7-4-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,75									
Meetafstand [m]	:	5,70									
Meethoogte [m]	:	1,30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	28,0	35,0	41,0	42,0	47,0	51,0	57,0	49,0	39,0	59,0
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	48,1	55,1	65,1	66,1	71,1	75,1	81,1	73,1	63,1	83,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats									
Bronnaam	:	optrekken VW Touareg - LAmaz									
MeetDatum	:	7-4-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,75									
Meetafstand [m]	:	6,60									
Meethoogte [m]	:	1,30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	36,5	43,5	49,5	50,5	55,5	59,5	65,5	57,5	47,5	67,5
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	57,9	64,9	74,9	75,9	80,9	84,9	90,9	82,9	72,9	92,9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats									
Bronnaam	:	optrekken Ford Fusion - LAmaz									
MeetDatum	:	7-4-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,75									
Meetafstand [m]	:	7,40									
Meethoogte [m]	:	1,30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	34,7	41,7	47,7	48,7	53,7	57,7	63,7	55,7	45,7	65,7
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	57,1	64,1	74,1	75,1	80,1	84,1	90,1	82,1	72,1	92,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats									
Bronnaam	:	afremmen Ford Fiesta - LAmx									
MeetDatum	:	7-4-2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,75									
Meetafstand [m]	:	6,10									
Meethoogte [m]	:	1,30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	31,5	38,5	44,5	45,5	50,5	54,5	60,5	52,5	42,5	62,5
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	52,2	59,2	69,2	70,2	75,2	79,2	85,2	77,2	67,2	87,2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats									
Bronnaam	:	afremmen Skoda Fabia - LAmx									
MeetDatum	:	7-4-2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,75									
Meetafstand [m]	:	6,20									
Meethoogte [m]	:	1,30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	29,0	36,0	42,0	43,0	48,0	52,0	58,0	50,0	40,0	60,0
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	49,8	56,8	66,8	67,8	72,8	76,8	82,8	74,8	64,8	84,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats									
Bronnaam	:	afremmen Kia C'eed - LAmx									
MeetDatum	:	7-4-2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,75									
Meetafstand [m]	:	5,70									
Meethoogte [m]	:	1,30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	32,6	39,6	45,6	46,6	51,6	55,6	61,6	53,6	43,6	63,6
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	52,7	59,7	69,7	70,7	75,7	79,7	85,7	77,7	67,7	87,7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats									
Bronnaam	:	afremmen VW Touareg - LAmaz									
MeetDatum	:	7-4-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,75									
Meetafstand [m]	:	6,60									
Meethoogte [m]	:	1,30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	34,4	41,4	47,4	48,4	53,4	57,4	63,4	55,4	45,4	65,4
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	55,8	62,8	72,8	73,8	78,8	82,8	88,8	80,8	70,8	90,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats									
Bronnaam	:	afremmen Ford Fusion - LAmaz									
MeetDatum	:	7-4-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,75									
Meetafstand [m]	:	7,40									
Meethoogte [m]	:	1,30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	37,0	44,0	50,0	51,0	56,0	60,0	66,0	58,0	48,0	68,0
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	59,4	66,4	76,4	77,4	82,4	86,4	92,4	84,4	74,4	94,4

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats									
Bronnaam	:	rijden Ford Fiesta - LAeq									
MeetDatum	:	7-4-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,75									
Meetafstand [m]	:	6,10									
Meethoogte [m]	:	1,30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	25,5	32,5	38,5	39,5	44,5	48,5	54,5	46,5	36,5	56,5
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	46,2	53,2	63,2	64,2	69,2	73,2	79,2	71,2	61,2	81,2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats									
Bronnaam	:	rijden Skoda Fabia - LAeq									
MeetDatum	:	7-4-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,75									
Meetafstand [m]	:	6,20									
Meethoogte [m]	:	1,30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	24,8	31,8	37,8	38,8	43,8	47,8	53,8	45,8	35,8	55,8
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	45,6	52,6	62,6	63,6	68,6	72,6	78,6	70,6	60,6	80,6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats									
Bronnaam	:	rijden Kia C'eed - LAeq									
MeetDatum	:	7-4-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,75									
Meetafstand [m]	:	5,70									
Meethoogte [m]	:	1,30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	24,3	31,3	37,3	38,3	43,3	47,3	53,3	45,3	35,3	55,3
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	44,4	51,4	61,4	62,4	67,4	71,4	77,4	69,4	59,4	79,4

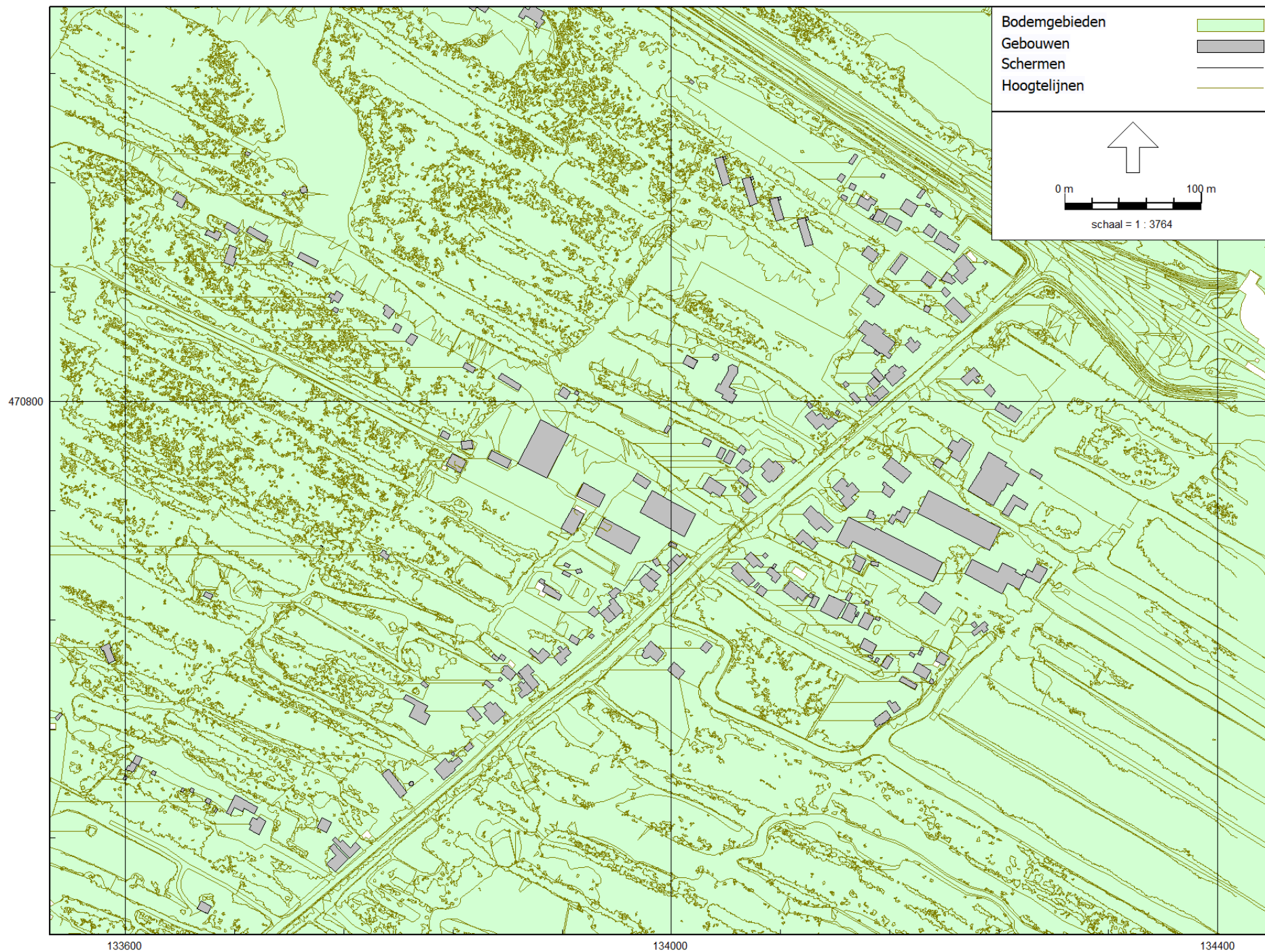
II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats									
Bronnaam	:	rijden VW Touareg - LAeq									
MeetDatum	:	7-4-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,75									
Meetafstand [m]	:	6,60									
Meethoogte [m]	:	1,30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	26,5	33,5	39,5	40,5	45,5	49,5	55,5	47,5	37,5	57,5
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	47,9	54,9	64,9	65,9	70,9	74,9	80,9	72,9	62,9	82,9

II2 GECONCENTREERDE BRON

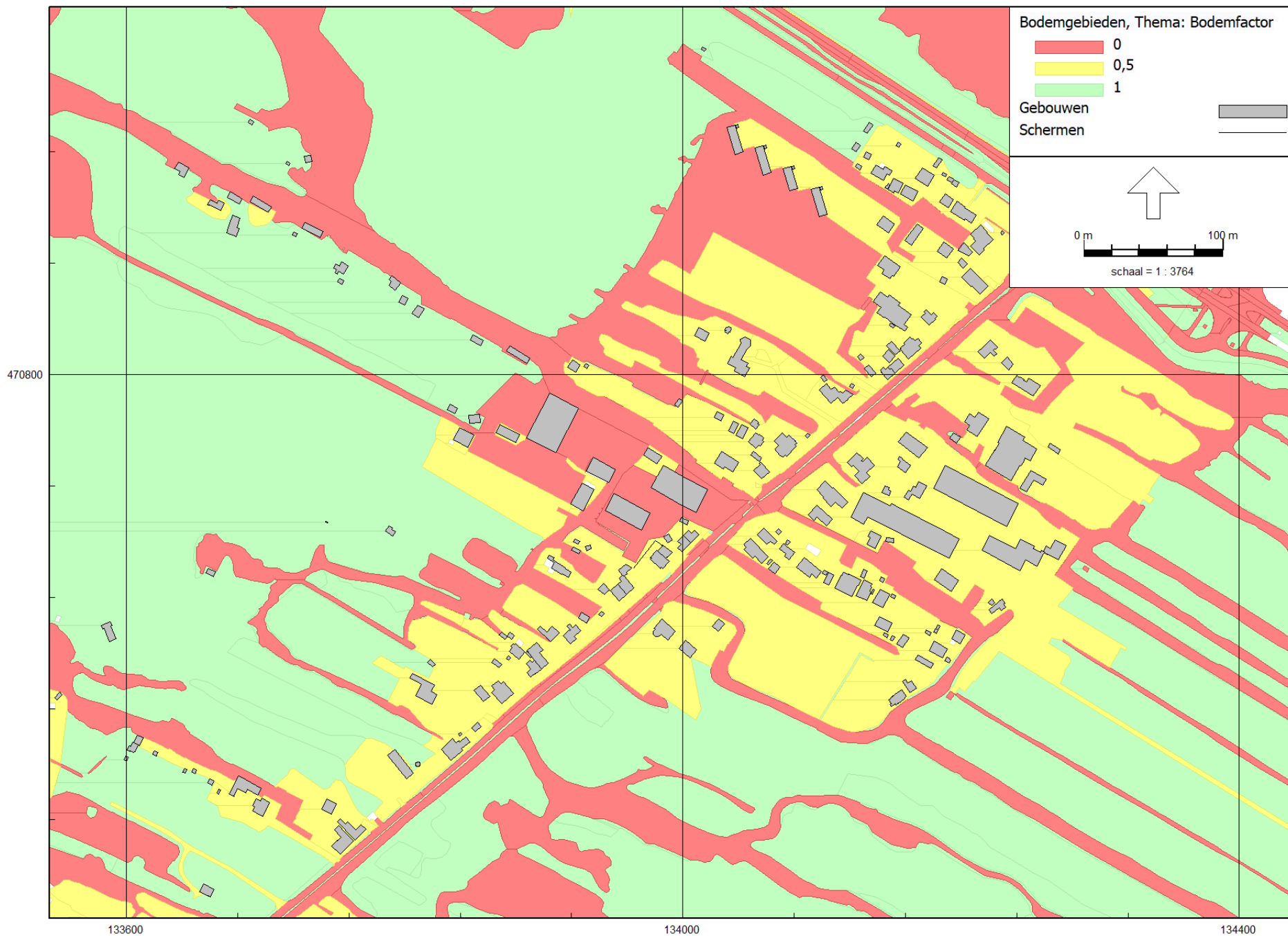
Onderdeel : Personenauto's op parkeerplaats
 Bronnaam : rijden Ford Fusion - LAeq
 MeetDatum : 7-4-2016
 Meetduur : :
 Type geluid : Continu
 Temperatuur [°C] : --
 Windsnelheid [m/s] : --
 Hoek windricht [°] : --
 RV [%] : --
 Alu conform : HMRI-II.8
 Bronhoogte [m] : 0,75
 Meetafstand [m] : 7,40
 Meethoogte [m] : 1,30

Frequentie	[Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	28,2	35,2	41,2	42,2	47,2	51,2	57,2	49,2	39,2	59,2
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	50,6	57,6	67,6	68,6	73,6	77,6	83,6	75,6	65,6	85,6



133600 134000 134400
HMRI, industrie, [Versie 2.0 - Industrielawaai], Geomilieu V2022.2 Licentiehouder: Kragten BV

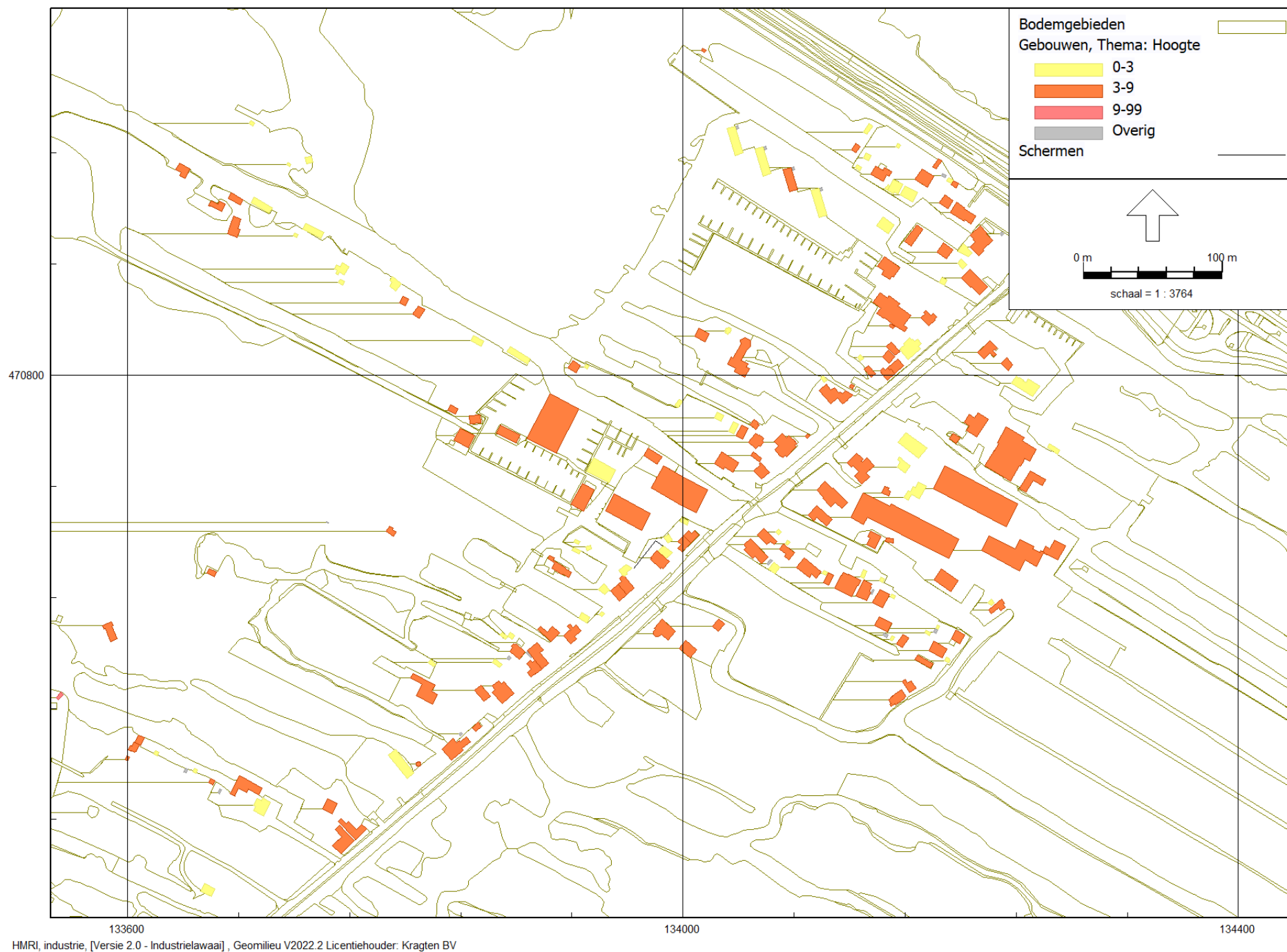
Figuur: Grafische weergave rekenmodel



HMRI, industrie, [Versie 2.0 - Industrielawaai], Geomilieu V2022.2 Licentiehouder: Kragten BV

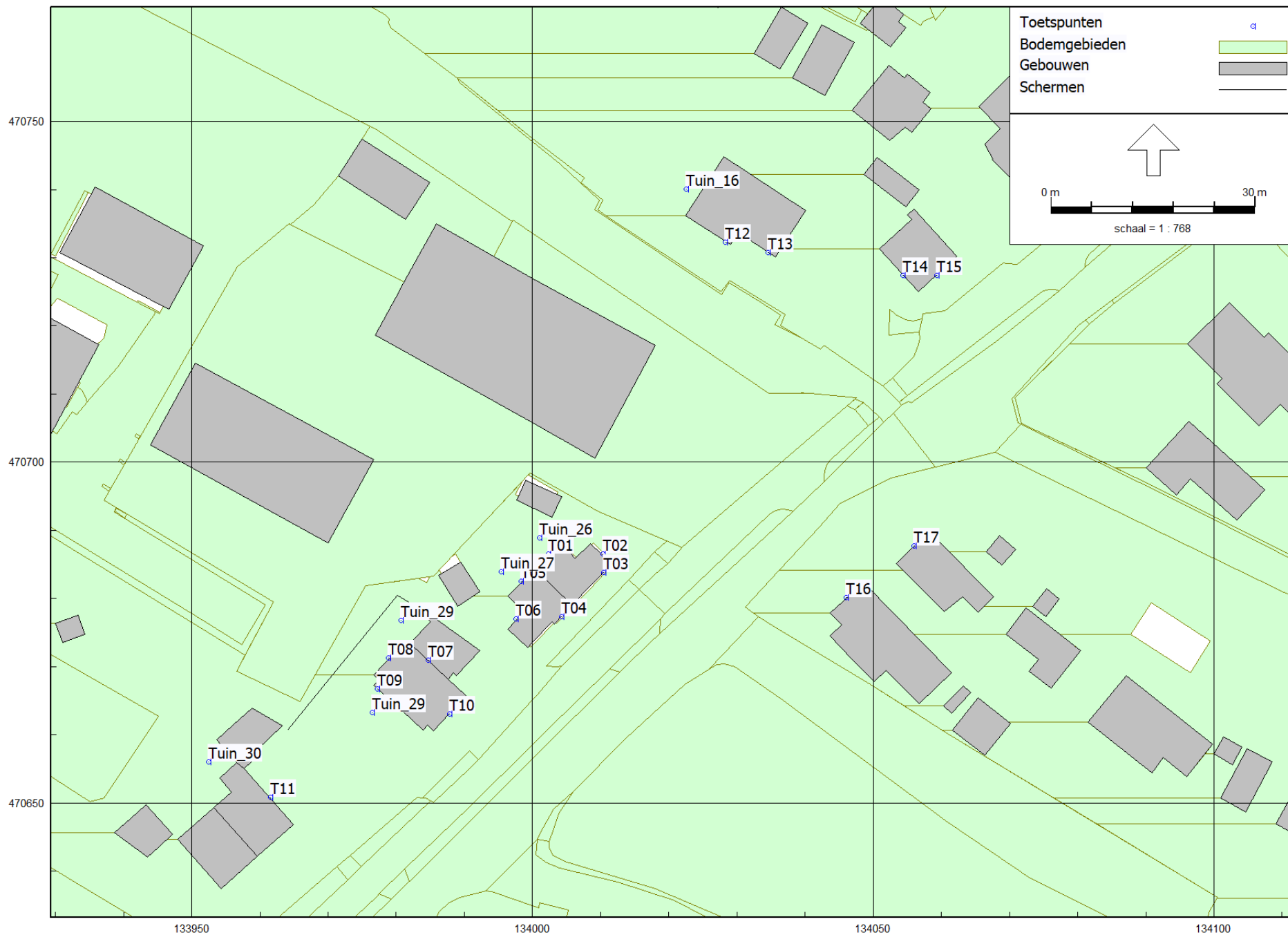
Figuur: Grafische weergave rekenmodel

Bodemgebieden



Figuur: Grafische weergave rekenmodel

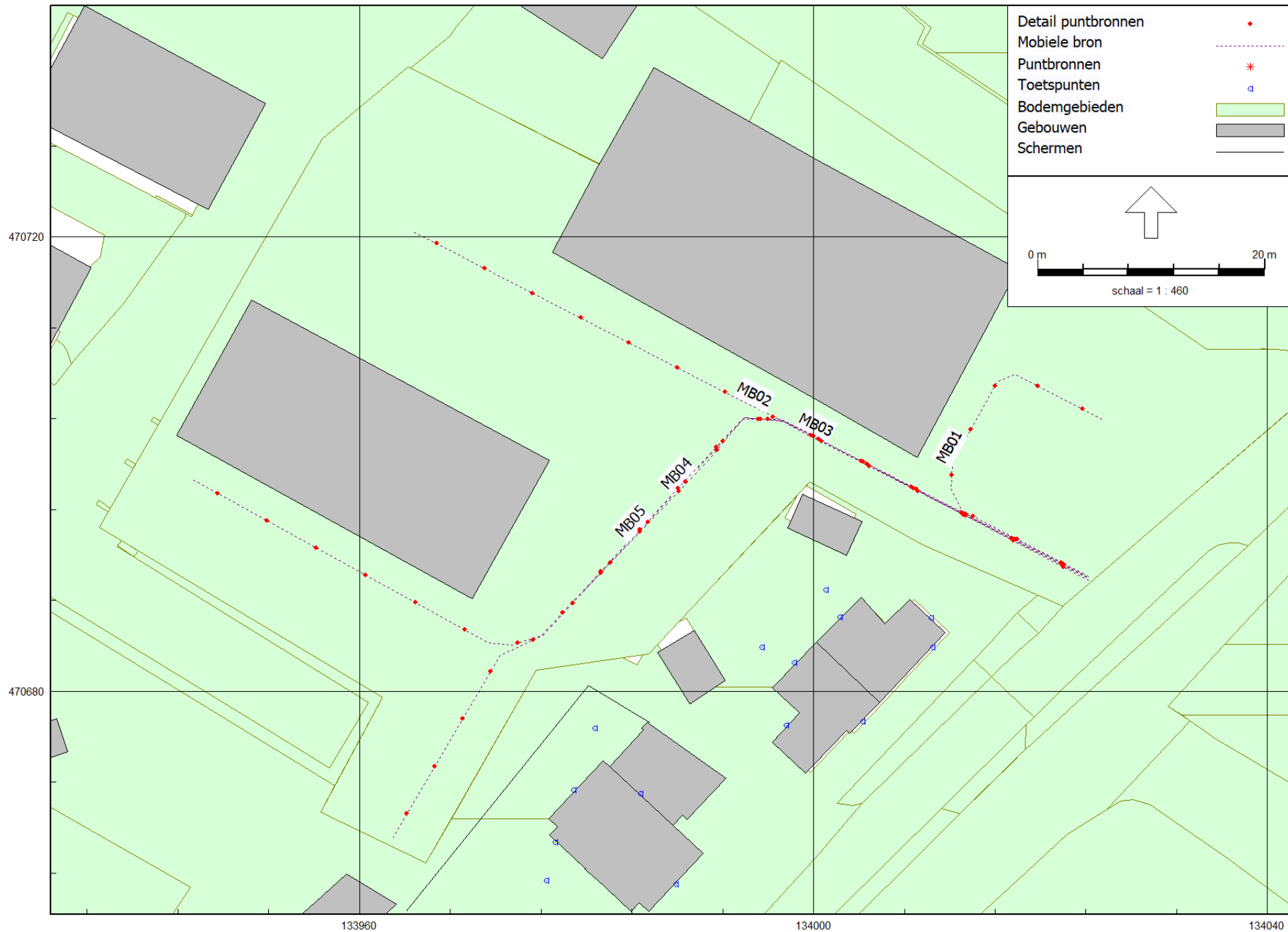
Gebouwen



HMRI, industrie, [Versie 2.0 - Industrielaai] , Geomilieu V2022.2 Licentiehouder: Kragten BV

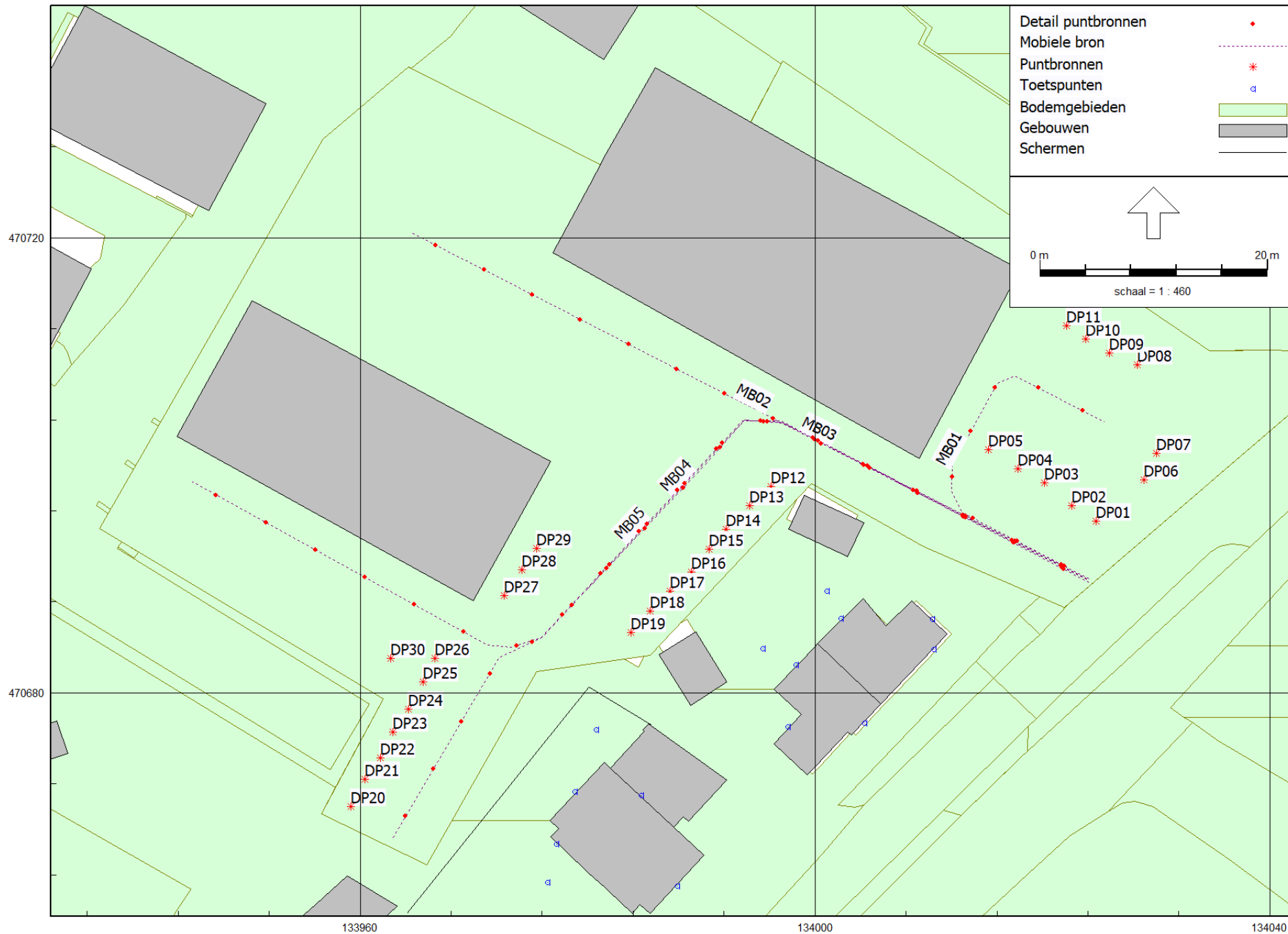
Figuur: Grafische weergave rekenmodel

Toetspunten



Figuur: Grafische weergave rekenmodel

Bronnen LAr,LT



Figuur: Grafische weergave rekenmodel

Bronnen LAmx

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: Industrielawaai

 Model eigenschap

Omschrijving	Industrielawaai
Verantwoordelijke	dvdm
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	dvdm op 21-6-2022
Laatst ingezien door	dvdm op 29-6-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.2 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Bijlage B1

Invoergegevens

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Jachthaven Kortenhoef
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.
--	5564	0	12:34, 21 jun 2022	-1	2	T01	Moleneind 26	Punt	134002,32	470686,54	-0,50	Relatief
--	5565	0	12:35, 21 jun 2022	-7	1	T02	Moleneind 26	Punt	134010,34	470686,49	-0,50	Relatief
--	5566	0	12:35, 21 jun 2022	-13	2	T03	Moleneind 26	Punt	134010,48	470683,84	-0,50	Relatief
--	5567	0	12:35, 21 jun 2022	-19	2	T04	Moleneind 27	Punt	134004,33	470677,34	-0,50	Relatief
--	5568	0	12:35, 21 jun 2022	-25	2	T05	Moleneind 27	Punt	133998,34	470682,48	-0,50	Relatief
--	5569	0	12:35, 21 jun 2022	-31	2	T06	Moleneind 27	Punt	133997,61	470677,00	-0,50	Relatief
--	5572	0	12:38, 21 jun 2022	-37	1	T07	Moleneind 29	Punt	133984,75	470670,99	-0,50	Relatief
--	5573	0	12:38, 21 jun 2022	-43	2	T08	Moleneind 29	Punt	133978,90	470671,29	-0,59	Relatief
--	5574	0	12:38, 21 jun 2022	-49	2	T09	Moleneind 29	Punt	133977,25	470666,72	-0,58	Relatief
--	5575	0	12:38, 21 jun 2022	-55	2	T10	Moleneind 29	Punt	133987,89	470663,03	-0,50	Relatief
--	5576	0	12:39, 21 jun 2022	-61	2	T11	Moleneind 30	Punt	133961,56	470650,82	-0,50	Relatief
--	5578	0	12:40, 21 jun 2022	-67	2	T12	Moleneind 16	Punt	134028,29	470732,24	-0,50	Relatief
--	5579	0	12:41, 21 jun 2022	-73	2	T13	Moleneind 16	Punt	134034,51	470730,76	-0,50	Relatief
--	5580	0	12:41, 21 jun 2022	-79	2	T14	Moleneind 15	Punt	134054,31	470727,42	-0,50	Relatief
--	5581	0	12:41, 21 jun 2022	-85	2	T15	Moleneind 15	Punt	134059,36	470727,41	-0,50	Relatief
--	5582	0	12:41, 21 jun 2022	-91	2	T16	Moleneind 22	Punt	134046,06	470680,17	-0,55	Relatief
--	5583	0	12:42, 21 jun 2022	-97	2	T17	Moleneind 18	Punt	134055,93	470687,75	-0,50	Relatief
--	5625	0	07:32, 23 jun 2022	-243	1	Tuin_26	Moleneind 26 - tuin	Punt	134001,07	470688,91	-0,50	Relatief
--	5626	0	07:35, 23 jun 2022	-249	1	Tuin_27	Moleneind 27 - tuin	Punt	133995,43	470683,89	-0,50	Relatief
--	5627	0	07:38, 23 jun 2022	-255	1	Tuin_29	Moleneind 29 - tuin	Punt	133980,75	470676,74	-0,60	Relatief
--	5628	0	07:41, 23 jun 2022	-261	1	Tuin_29	Moleneind 29 - tuin	Punt	133976,49	470663,32	-0,54	Relatief
--	5629	0	07:42, 23 jun 2022	-267	1	Tuin_30	Moleneind 30 - tuin	Punt	133952,53	470656,05	-0,50	Relatief
--	5630	0	07:42, 23 jun 2022	-273	1	Tuin_16	Moleneind 16 - tuin	Punt	134022,52	470740,08	-0,50	Relatief

Bijlage B1

Invoergegevens

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Jachthaven Kortenhoef
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
--	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	--	5,00	--	--	--	--	--/5,00	Ja
--	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	--	5,00	--	--	--	--	--/5,00	Ja
--	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	1,50	--	--	--	--	--	1,50	Ja
--	1,50	--	--	--	--	--	1,50	Ja
--	1,50	--	--	--	--	--	1,50	Ja
--	1,50	--	--	--	--	--	1,50	Ja
--	1,50	--	--	--	--	--	1,50	Ja
--	1,50	--	--	--	--	--	1,50	Ja

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Jachthaven Kortenhoef
 Groep: LAr,LT
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1
LAr,LT	5584	4	08:27, 29 jun 2022	-103	8	MB01	Personenauto's - parkeren voorzijde (11pp)	Polylijn	134023,80
LAr,LT	5585	4	08:28, 29 jun 2022	-111	14	MB02	Personenauto's - parkeren achterzijde (24 pp)	Polylijn	134024,00
LAr,LT	5586	4	08:28, 29 jun 2022	-125	11	MB03	Personenauto's - parkeren terrein (8 pp)	Polylijn	134024,00
LAr,LT	5587	4	08:27, 29 jun 2022	-137	17	MB04	Personenauto's - parkeren terrein (7 pp)	Polylijn	134024,21
LAr,LT	5588	4	08:28, 29 jun 2022	-154	19	MB05	Personenauto's - parkeren terrein (13 pp)	Polylijn	134024,21

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Jachthaven Kortenhoef
 Groep: LAr,LT
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.
LAr,LT	470690,32	134025,67	470703,85	0,75	0,75	-0,50	-0,66	0,75	0,75	0,75	-0,06	0,20	--	Relatief
LAr,LT	470690,01	133964,68	470720,50	0,75	0,75	-0,50	-1,00	0,75	0,75	0,75	-0,25	0,25	--	Relatief
LAr,LT	470690,11	133979,58	470688,65	0,75	0,75	-0,50	-0,66	0,75	0,75	0,75	0,09	0,25	--	Relatief
LAr,LT	470690,11	133962,91	470667,11	0,75	0,75	-0,50	-0,76	0,75	0,75	0,75	-0,02	0,25	--	Relatief
LAr,LT	470689,80	133945,32	470698,65	0,75	0,75	-0,50	-1,00	0,75	0,75	0,75	-0,25	0,25	--	Relatief

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Jachthaven Kortenhoef
 Groep: LAr,LT
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
LAr,LT	7	35,26	35,27	1,68	12,10	A	8	1	--	37,08	41,34	--
LAr,LT	9	66,71	66,71	0,29	28,44	A	17	2	1	33,47	37,99	44,01
LAr,LT	10	54,44	54,44	0,05	18,91	A	6	1	--	37,83	40,84	--
LAr,LT	11	82,50	82,50	0,05	26,14	A	5	1	--	38,70	40,92	--
LAr,LT	12	94,52	94,52	0,05	29,72	A	9	1	1	36,04	40,81	43,82

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Jachthaven Kortenhoef
 Groep: LAr,LT
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125
LAr,LT	15	5,00	8	50,58	57,58	67,58	68,58	73,58	77,58	83,58	75,58	65,58	85,58	0,00	0,00	0,00
LAr,LT	15	5,00	14	50,58	57,58	67,58	68,58	73,58	77,58	83,58	75,58	65,58	85,58	0,00	0,00	0,00
LAr,LT	15	5,00	11	50,58	57,58	67,58	68,58	73,58	77,58	83,58	75,58	65,58	85,58	0,00	0,00	0,00
LAr,LT	15	5,00	17	50,58	57,58	67,58	68,58	73,58	77,58	83,58	75,58	65,58	85,58	0,00	0,00	0,00
LAr,LT	15	5,00	19	50,58	57,58	67,58	68,58	73,58	77,58	83,58	75,58	65,58	85,58	0,00	0,00	0,00

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Jachthaven Kortenhoef
 Groep: LAr,LT
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAr,LT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,58	57,58	67,58	68,58	73,58	77,58	83,58	75,58	65,58	85,58
LAr,LT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,58	57,58	67,58	68,58	73,58	77,58	83,58	75,58	65,58	85,58
LAr,LT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,58	57,58	67,58	68,58	73,58	77,58	83,58	75,58	65,58	85,58
LAr,LT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,58	57,58	67,58	68,58	73,58	77,58	83,58	75,58	65,58	85,58
LAr,LT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,58	57,58	67,58	68,58	73,58	77,58	83,58	75,58	65,58	85,58

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Jachthaven Kortenhoef
 Groep: LAmex
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
Parkeren overloop	5592	6	08:28, 29 jun 2022	-195	11	MB03	Personenauto's - LAmex	Polylijn	134023,86	470690,05
Parkeren overloop	5593	6	08:27, 29 jun 2022	-207	17	MB04	Personenauto's - LAmex	Polylijn	134024,07	470690,05
Parkeren	5590	7	08:27, 29 jun 2022	-173	8	MB01	Personenauto's - LAmex	Polylijn	134023,65	470690,26
Parkeren	5591	7	08:28, 29 jun 2022	-181	14	MB02	Personenauto's - LAmex	Polylijn	134023,86	470689,94
Parkeren	5594	7	08:28, 29 jun 2022	-224	19	MB05	Personenauto's - LAmex	Polylijn	134024,07	470689,74

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Jachthaven Kortenhoef
 Groep: LAmex
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.
Parkeren overloop	133979,99	470689,15	0,75	0,75	-0,50	-0,65	0,75	0,75	0,75	0,10	0,25	--	Relatief
Parkeren overloop	133962,76	470667,05	0,75	0,75	-0,50	-0,76	0,75	0,75	0,75	-0,03	0,25	--	Relatief
Parkeren	134025,52	470703,79	0,75	0,75	-0,50	-0,66	0,75	0,75	0,75	-0,05	0,21	--	Relatief
Parkeren	133964,53	470720,44	0,75	0,75	-0,50	-1,00	0,75	0,75	0,75	-0,25	0,25	--	Relatief
Parkeren	133945,17	470698,58	0,75	0,75	-0,50	-1,00	0,75	0,75	0,75	-0,25	0,25	--	Relatief

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Jachthaven Kortenhoef
 Groep: LAmaz
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)
Parkeren overloop	10	53,65	53,65	0,05	18,85	A	6	1	--	37,89	40,90
Parkeren overloop	11	82,50	82,50	0,05	26,14	A	5	1	--	38,70	40,92
Parkeren	7	35,26	35,27	1,68	12,10	A	8	1	--	37,08	41,34
Parkeren	9	66,71	66,71	0,29	28,26	A	17	2	1	33,47	37,99
Parkeren	12	94,52	94,52	0,05	29,72	A	9	1	1	36,04	40,81

Bijlage B1

Invoergegevens

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Jachthaven Kortenhoef
 Groep: LAmex
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31
Parkeren overloop	--	15	5,00	11	59,38	66,38	76,38	77,38	82,38	86,38	92,38	84,38	74,38	94,38	0,00
Parkeren overloop	--	15	5,00	17	59,38	66,38	76,38	77,38	82,38	86,38	92,38	84,38	74,38	94,38	0,00
Parkeren	--	15	5,00	8	59,38	66,38	76,38	77,38	82,38	86,38	92,38	84,38	74,38	94,38	0,00
Parkeren	44,01	15	5,00	14	59,38	66,38	76,38	77,38	82,38	86,38	92,38	84,38	74,38	94,38	0,00
Parkeren	43,82	15	5,00	19	59,38	66,38	76,38	77,38	82,38	86,38	92,38	84,38	74,38	94,38	0,00

Bijlage B1

Invoergegevens

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Jachthaven Kortenhoef
 Groep: LAmex
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
Parkeren overloop	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,38	66,38	76,38	77,38	82,38	86,38	92,38	84,38
Parkeren overloop	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,38	66,38	76,38	77,38	82,38	86,38	92,38	84,38
Parkeren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,38	66,38	76,38	77,38	82,38	86,38	92,38	84,38
Parkeren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,38	66,38	76,38	77,38	82,38	86,38	92,38	84,38
Parkeren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,38	66,38	76,38	77,38	82,38	86,38	92,38	84,38

Model: Industrielawaai
Versie 2.0 - Jachthaven Kortenhoef
Groep: LAmex
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 8k	Lwr	Totaal
Parkeren overloop	74,38		94,38
Parkeren overloop	74,38		94,38
Parkeren	74,38		94,38
Parkeren	74,38		94,38
Parkeren	74,38		94,38

Bijlage B1

Invoergegevens

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Jachthaven Kortenhoeft
 Groep: LAmox
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep		ItemID	Grp.ID		Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H
Parkeren	overloop	5606	6	13:12, 21 jun 2022	DP12	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	133996,11	470698,13	0,75	0,75	0,25	
Parkeren	overloop	5607	6	13:12, 21 jun 2022	DP13	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	133994,24	470696,46	0,75	0,75	0,25	
Parkeren	overloop	5608	6	13:12, 21 jun 2022	DP14	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	133992,16	470694,38	0,75	0,75	0,23	
Parkeren	overloop	5609	6	13:12, 21 jun 2022	DP15	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	133990,70	470692,61	0,75	0,75	0,21	
Parkeren	overloop	5610	6	13:12, 21 jun 2022	DP16	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	133989,14	470690,63	0,75	0,75	0,21	
Parkeren	overloop	5611	6	13:12, 21 jun 2022	DP17	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	133987,26	470688,97	0,75	0,75	0,20	
Parkeren	overloop	5612	6	13:12, 21 jun 2022	DP18	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	133985,49	470687,20	0,75	0,75	0,18	
Parkeren	overloop	5613	6	13:12, 21 jun 2022	DP19	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	133983,83	470685,32	0,75	0,75	0,15	
Parkeren	overloop	5614	6	13:12, 21 jun 2022	DP20	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	133959,16	470670,02	0,75	0,75	-0,12	
Parkeren	overloop	5615	6	13:12, 21 jun 2022	DP21	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	133960,41	470672,42	0,75	0,75	-0,15	
Parkeren	overloop	5616	6	13:12, 21 jun 2022	DP22	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	133961,76	470674,29	0,75	0,75	-0,17	
Parkeren	overloop	5617	6	13:12, 21 jun 2022	DP23	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	133962,91	470676,58	0,75	0,75	-0,18	
Parkeren	overloop	5618	6	13:12, 21 jun 2022	DP24	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	133964,26	470678,56	0,75	0,75	-0,17	
Parkeren	overloop	5619	6	13:12, 21 jun 2022	DP25	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	133965,51	470680,95	0,75	0,75	-0,14	
Parkeren	overloop	5620	6	13:12, 21 jun 2022	DP26	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	133966,55	470683,03	0,75	0,75	-0,12	
Parkeren		5595	7	13:12, 21 jun 2022	DP01	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	134024,73	470695,11	0,75	0,75	0,25	
Parkeren		5596	7	13:12, 21 jun 2022	DP02	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	134022,55	470696,46	0,75	0,75	0,21	
Parkeren		5597	7	13:12, 21 jun 2022	DP03	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	134020,15	470698,44	0,75	0,75	0,15	
Parkeren		5598	7	13:12, 21 jun 2022	DP04	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	134017,86	470699,69	0,75	0,75	0,13	
Parkeren		5599	7	13:12, 21 jun 2022	DP05	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	134015,26	470701,35	0,75	0,75	0,09	
Parkeren		5600	7	13:12, 21 jun 2022	DP06	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	134028,90	470698,75	0,75	0,75	0,25	
Parkeren		5601	7	13:12, 21 jun 2022	DP07	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	134030,04	470701,04	0,75	0,75	0,21	
Parkeren		5602	7	13:12, 21 jun 2022	DP08	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	134028,38	470708,85	0,75	0,75	-0,03	
Parkeren		5603	7	13:12, 21 jun 2022	DP09	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	134025,88	470709,89	0,75	0,75	-0,07	
Parkeren		5604	7	13:12, 21 jun 2022	DP10	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	134023,80	470711,14	0,75	0,75	-0,11	
Parkeren		5605	7	13:12, 21 jun 2022	DP11	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	134022,13	470712,28	0,75	0,75	-0,15	
Parkeren		5621	7	13:12, 21 jun 2022	DP27	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	133972,69	470688,55	0,75	0,75	-0,01	
Parkeren		5622	7	13:12, 21 jun 2022	DP28	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	133974,25	470690,84	0,75	0,75	0,01	
Parkeren		5623	7	13:12, 21 jun 2022	DP29	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	133975,50	470692,71	0,75	0,75	0,04	
Parkeren		5624	7	13:12, 21 jun 2022	DP30	Dichtslaan portier - Lamax	Punt	133962,70	470683,03	0,75	0,75	-0,17	

Bijlage B1

Invoergegevens

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Jachthaven Kortenhoeft
 Groep: LAmex
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging
Parkeren overloop	-0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren overloop	-0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren overloop	-0,52	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren overloop	-0,54	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren overloop	-0,54	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren overloop	-0,55	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren overloop	-0,57	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren overloop	-0,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren overloop	-0,87	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren overloop	-0,90	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren overloop	-0,92	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren overloop	-0,93	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren overloop	-0,92	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren overloop	-0,89	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren overloop	-0,87	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren	-0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren	-0,54	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren	-0,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren	-0,62	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren	-0,66	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren	-0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren	-0,54	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren	-0,78	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren	-0,82	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren	-0,86	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren	-0,90	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren	-0,76	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren	-0,74	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren	-0,71	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A
Parkeren	-0,92	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A

Invoergegevens

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Jachthaven Kortenhoeft
 Groep: LAMax
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Invoergegevens

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Jachthaven Kortenhoeft
 Groep: LAMax
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Jachthaven Kortenhoef
 Groep: LAmex
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr Totaal
Parkeren overloop	94,18
Parkeren overloop	94,18
Parkeren overloop	94,18
Parkeren overloop	94,18
Parkeren overloop	94,18
Parkeren overloop	94,18
Parkeren overloop	94,18
Parkeren overloop	94,18
Parkeren overloop	94,18
Parkeren overloop	94,18
Parkeren overloop	94,18
Parkeren overloop	94,18
Parkeren overloop	94,18
Parkeren overloop	94,18
Parkeren overloop	94,18
Parkeren	94,18
Parkeren	94,18
Parkeren	94,18
Parkeren	94,18
Parkeren	94,18
Parkeren	94,18
Parkeren	94,18
Parkeren	94,18
Parkeren	94,18
Parkeren	94,18
Parkeren	94,18
Parkeren	94,18
Parkeren	94,18
Parkeren	94,18
Parkeren	94,18

B2 REKENRESULTATEN

Bijlage B2

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
T01_A	Moleneind 26	134002,32	470686,54	1,50	30,11	26,26	18,85	31,26	66,81	
T01_B	Moleneind 26	134002,32	470686,54	5,00	30,96	27,07	19,82	32,07	67,25	
T02_B	Moleneind 26	134010,34	470686,49	5,00	33,63	29,64	22,10	34,64	69,74	
T03_A	Moleneind 26	134010,48	470683,84	1,50	25,83	21,85	14,13	26,85	62,07	
T03_B	Moleneind 26	134010,48	470683,84	5,00	25,49	21,50	13,78	26,50	61,70	
T04_A	Moleneind 27	134004,33	470677,34	1,50	20,28	16,31	8,65	21,31	56,61	
T04_B	Moleneind 27	134004,33	470677,34	5,00	20,25	16,28	8,62	21,28	56,48	
T05_A	Moleneind 27	133998,34	470682,48	1,50	29,30	25,45	18,07	30,45	65,84	
T05_B	Moleneind 27	133998,34	470682,48	5,00	29,99	26,14	18,87	31,14	66,39	
T06_A	Moleneind 27	133997,61	470677,00	1,50	24,22	20,46	13,39	25,46	61,29	
T06_B	Moleneind 27	133997,61	470677,00	5,00	25,97	22,18	15,45	27,18	62,61	
T07_B	Moleneind 29	133984,75	470670,99	5,00	28,37	24,53	17,79	29,53	64,92	
T08_A	Moleneind 29	133978,90	470671,29	1,50	23,38	19,63	12,91	24,63	60,95	
T08_B	Moleneind 29	133978,90	470671,29	5,00	29,22	25,54	18,61	30,54	66,07	
T09_A	Moleneind 29	133977,25	470666,72	1,50	15,67	12,15	4,96	17,15	53,91	
T09_B	Moleneind 29	133977,25	470666,72	5,00	21,00	17,85	9,11	22,85	58,62	
T10_A	Moleneind 29	133987,89	470663,03	1,50	14,21	10,29	2,71	15,29	52,82	
T10_B	Moleneind 29	133987,89	470663,03	5,00	14,93	11,00	3,48	16,00	51,24	
T11_A	Moleneind 30	133961,56	470650,82	1,50	18,69	15,15	7,44	20,15	57,79	
T11_B	Moleneind 30	133961,56	470650,82	5,00	22,96	19,13	12,83	24,13	59,73	
T12_A	Moleneind 16	134028,29	470732,24	1,50	21,81	17,78	9,19	22,78	60,13	
T12_B	Moleneind 16	134028,29	470732,24	5,00	23,79	19,77	11,43	24,77	60,16	
T13_A	Moleneind 16	134034,51	470730,76	1,50	22,19	18,17	9,29	23,17	60,69	
T13_B	Moleneind 16	134034,51	470730,76	5,00	24,25	20,25	11,61	25,25	60,69	
T14_A	Moleneind 15	134054,31	470727,42	1,50	19,61	15,59	7,06	20,59	58,71	
T14_B	Moleneind 15	134054,31	470727,42	5,00	22,66	18,65	10,25	23,65	59,09	
T15_A	Moleneind 15	134059,36	470727,41	1,50	13,05	9,06	1,13	14,06	52,22	
T15_B	Moleneind 15	134059,36	470727,41	5,00	21,48	17,46	9,01	22,46	57,97	
T16_A	Moleneind 22	134046,06	470680,17	1,50	23,10	19,09	11,18	24,09	61,22	
T16_B	Moleneind 22	134046,06	470680,17	5,00	24,88	20,88	12,99	25,88	61,19	
T17_A	Moleneind 18	134055,93	470687,75	1,50	21,18	17,21	9,09	22,21	59,95	
T17_B	Moleneind 18	134055,93	470687,75	5,00	23,50	19,53	11,44	24,53	60,01	
Tuin_16_A	Moleneind 16 - tuin	134022,52	470740,08	1,50	15,14	11,08	1,97	16,08	53,98	
Tuin_26_A	Moleneind 26 - tuin	134001,07	470688,91	1,50	31,86	27,99	20,47	32,99	68,47	
Tuin_27_A	Moleneind 27 - tuin	133995,43	470683,89	1,50	31,26	27,42	20,10	32,42	67,82	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B2

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: L_Ar, L_T
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L _i
Tuin_29_A	Moleneind 29 - tuin	133976,49	470663,32	1,50	19,12	15,27	9,00	20,27	57,38	
Tuin_29_A	Moleneind 29 - tuin	133980,75	470676,74	1,50	23,44	19,74	12,91	24,74	60,75	
Tuin_30_A	Moleneind 30 - tuin	133952,53	470656,05	1,50	17,32	13,28	8,08	18,28	56,02	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.2 Licentiehouder: Kragten BV

29-6-2022 08:51:23

Bijlage B2

Maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAmix

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T01_A	Moleneind 26	134002,32	470686,54	1,50	63,67	63,67	63,67
T01_B	Moleneind 26	134002,32	470686,54	5,00	63,66	63,66	63,66
T02_B	Moleneind 26	134010,34	470686,49	5,00	65,29	65,29	65,29
T03_A	Moleneind 26	134010,48	470683,84	1,50	61,98	61,98	61,98
T03_B	Moleneind 26	134010,48	470683,84	5,00	61,60	61,60	61,60
T04_A	Moleneind 27	134004,33	470677,34	1,50	57,32	57,32	57,32
T04_B	Moleneind 27	134004,33	470677,34	5,00	57,22	57,22	57,22
T05_A	Moleneind 27	133998,34	470682,48	1,50	64,01	64,01	64,01
T05_B	Moleneind 27	133998,34	470682,48	5,00	63,91	63,91	63,91
T06_A	Moleneind 27	133997,61	470677,00	1,50	62,36	62,36	62,36
T06_B	Moleneind 27	133997,61	470677,00	5,00	62,42	62,42	62,42
T07_B	Moleneind 29	133984,75	470670,99	5,00	61,53	61,53	61,15
T08_A	Moleneind 29	133978,90	470671,29	1,50	55,98	55,98	55,28
T08_B	Moleneind 29	133978,90	470671,29	5,00	62,64	62,64	61,39
T09_A	Moleneind 29	133977,25	470666,72	1,50	54,30	54,30	54,02
T09_B	Moleneind 29	133977,25	470666,72	5,00	61,94	61,94	60,48
T10_A	Moleneind 29	133987,89	470663,03	1,50	51,05	51,05	51,05
T10_B	Moleneind 29	133987,89	470663,03	5,00	51,04	51,04	51,04
T11_A	Moleneind 30	133961,56	470650,82	1,50	57,25	57,25	52,47
T11_B	Moleneind 30	133961,56	470650,82	5,00	57,19	57,19	56,16
T12_A	Moleneind 16	134028,29	470732,24	1,50	58,36	58,36	58,36
T12_B	Moleneind 16	134028,29	470732,24	5,00	58,18	58,18	58,18
T13_A	Moleneind 16	134034,51	470730,76	1,50	57,68	57,68	57,68
T13_B	Moleneind 16	134034,51	470730,76	5,00	57,90	57,90	57,56
T14_A	Moleneind 15	134054,31	470727,42	1,50	53,70	53,70	53,70
T14_B	Moleneind 15	134054,31	470727,42	5,00	55,11	55,11	55,11
T15_A	Moleneind 15	134059,36	470727,41	1,50	50,51	50,51	50,51
T15_B	Moleneind 15	134059,36	470727,41	5,00	53,98	53,98	53,98
T16_A	Moleneind 22	134046,06	470680,17	1,50	56,29	56,29	56,29
T16_B	Moleneind 22	134046,06	470680,17	5,00	56,79	56,79	56,79
T17_A	Moleneind 18	134055,93	470687,75	1,50	54,76	54,76	54,76
T17_B	Moleneind 18	134055,93	470687,75	5,00	55,85	55,85	55,85
Tuin_16_A	Moleneind 16 - tuin	134022,52	470740,08	1,50	52,82	52,82	50,71
Tuin_26_A	Moleneind 26 - tuin	134001,07	470688,91	1,50	65,25	65,25	65,25
Tuin_27_A	Moleneind 27 - tuin	133995,43	470683,89	1,50	65,21	65,21	65,21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai
Groep: LAmax totaalresultaten voor toetspunten
LAmax

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Tuin_29_A	Moleneind 29 - tuin	133976,49	470663,32	1,50	51,91	51,91	51,91	
Tuin_29_A	Moleneind 29 - tuin	133980,75	470676,74	1,50	57,13	57,13	57,13	
Tuin_30_A	Moleneind 30 - tuin	133952,53	470656,05	1,50	53,92	53,92	53,92	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen