

Huverba, Opheusden

**Akoestisch onderzoek in het kader van
bestemmingsplan Hamsestraat 70
Opheusden**

Status	definitief
Versie	002
Rapport	I.2007.5547.02.R001
Datum	27 februari 2018

Colofon

Opdrachtgever	Huverba B.V. Hamsestraat 70 4043 LK OPHEUSDEN
Contactpersoon	de heer J. Rustenhoven E jr@huverba.nl
Project Betreft	Huverba, Opheusden Akoestisch onderzoek in het kader van bestemmingsplan Hamsestraat 70 Opheusden
Uw kenmerk	-
Rapport Datum Versie Status	I.2007.5547.02.R001 27 februari 2018 002 definitief
Uitgevoerd door	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Van Pallandtstraat 9-11 6814 GM Arnhem Postbus 153 6800 AD Arnhem
Informatie	ing. D.J. (Dennis) Sanders 088 346 78 18 sa@dgmr.nl
Auteur	ing. D.J. (Dennis) Sanders 088 346 78 18 sa@dgmr.nl
Verantwoordelijk	ing. J.T.F. (Hans) Gosselink 088 346 78 02 go@dgmr.nl
2e lezer/secr.	HBL APT/BRA

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Toetsingskader	7
2.1 VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering'	7
2.2 Geluidsvoorschriften volgen het Activiteitenbesluit Milieubeheer	8
2.3 Gevolg intrekken maatwerkvoorschriften	9
3. Omgevingssituatie en lay-out van het bedrijfsterrein	10
3.1 Omgevingssituatie	10
3.2 Lay-out van het bedrijfsterrein	12
4. Representatieve bedrijfssituatie	14
4.1 De bedrijfsvoering	14
5. Geluidsbronnen	20
5.1 Geluidsmetingen	20
5.2 Geluidsbronvermogens	20
5.3 Bedrijfsduurcorrecties	21
6. Overdrachtsberekeningen	24
6.1 Objecten	24
6.2 Rekenpunten	24
6.3 Rekenresultaten en toetsing	26
7. Overwegingen tot het treffen van geluidsbeperkende maatregelen	29
7.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$)	29
7.2 Maximale geluidsniveaus (piekgeluiden, L_{Amax})	30
7.3 Indirecte hinder (A_{eq})	30
8. Conclusie	32

Bijlagen

Bijlage 1	Invoergegevens geluidsbronnen
Bijlage 2	Invoergegevens objecten
Bijlage 3	Rekenresultaten RBS $L_{Ar,LT}$
Bijlage 4	Rekenresultaten RBS L_{Amax}
Bijlage 5	Rekenresultaten RBS indirecte hinder
Bijlage 6	Rekenresultaten RBS $L_{Ar,LT}$ na maatregelen

1. Inleiding

In opdracht van Huverba B.V. (in het vervolg aangeduid met Huverba) heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de vestiging van het bedrijf gelegen aan Hamsestraat 70 in Opheusden.

Maatwerkbesluit

Eind 2015 is door Huverba een melding in het kader van het Activiteitenbesluit ingediend voor een wijziging in de bedrijfsvoering en de omgevingssituatie. Ter ondersteuning van deze melding is een akoestisch onderzoek uitgevoerd met daarin opgenomen de actuele representatieve bedrijfssituatie. De onderzoeksresultaten zijn opgenomen in DGMR-rapport met kenmerk I.2007.5547.01.R001 van 10 november 2015.

Om te kunnen voldoen aan de geluidgrenswaarden die gelden overeenkomstig het Activiteitenbesluit zijn maatregelen noodzakelijk. Deze maatregelen zijn vervolgens opgenomen in een maatwerkbesluit.

Bestemmingsplanwijziging

Vervolgens is in samenspraak met de gemeente Neder-Betuwe en de Omgevingsdienst Rivierenland gekeken naar een duurzame oplossing voor de bedrijfsvoering van Huverba, waarin is onderzocht of de reeds bestaande knelpunten ten aanzien van het milieuaspect 'geluid' planologisch kunnen worden opgelost. De gekozen oplossingsrichting omvat het doorvoeren van een aantal wijzigingen in de bestaande situatie door middel van een bestemmingsplanwijziging.

Gekozen is om de huidige woonbestemmingen Hamsestraat 66 en 68 om te zetten naar de bestemming 'agrarisch'. Het gaat hier namelijk om een bedrijfswoning en een voormalige bedrijfswoning. Als gevolg van deze wijziging zijn deze woningen niet meer beperkend voor het eigen agrarisch bedrijf in dit geval Huverba.

De verleende maatwerkvoorschriften verplichten het bedrijf om een aantal schermen op te richten nabij de plattelandswoning Hamsestraat 70a en de bedrijfswoning Hamsestraat 68. Dit blijkt in strijd met het vigerende bestemmingsplan. De schermen kunnen hiermee niet worden gerealiseerd. Op 24 mei 2017 heeft het bedrijf schriftelijk laten weten de aanvraag om maatwerkvoorschriften in te trekken. Deze actie is onderdeel van de afspraak om het onderdeel 'geluid' planologisch op te lossen.

Doel

Doel van voorliggend onderzoek is om te beoordelen of er sprake is (of blijft) van een goede ruimtelijke kwaliteit. Hiertoe is binnen voorliggend onderzoek de hinderfactor geluid vanwege industrielawaai in beeld gebracht en beoordeeld. Om dit te kunnen bepalen wordt aangesloten bij de systematiek van de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering.

Voorliggend akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die daaromtrent zijn gesteld in de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, 1999.

Plattelandswoningen

De hinderfactor geluid is in voorliggend onderzoek beoordeeld op geluidsgevoelige bestemmingen.

Op 31 oktober 2013 heeft de raad van de gemeente Neder-Betuwe het bestemmingsplan Plattelandswoningen vastgesteld.

De gronden van Huverba zijn volledig gelegen binnen de grenzen van dit bestemmingsplan. De planregeling van het bestemmingsplan Plattelandswoningen wordt opgenomen in het nieuwe beoogde bestemmingsplan.

Dit betekent dat in de beoogde situatie na de bestemmingsplanwijziging de woningen met de adressen Hamsestraat 64a, 66, 70a, 70b en 72 kunnen worden beschouwd als plattelandswoningen en hierdoor niet meer beperkend zijn voor het eigen agrarisch bedrijf in dit geval Huverba.

Hierbij dient te worden opgemerkt dat plattelandswoningen als niet geluidsgevoelig worden aangemerkt. Dit wordt nog eens benadrukt in het bestemmingsplan Plattelandswoningen. Hierin staat het volgende uitdrukkelijk vermeld: 'De plattelandswoningen niet beperkend werken op de milieueffecten vanuit het voormalige bijhorende agrarische bedrijf. Het voormalig bijhorend bedrijf hoeft dus voor milieuaspecten geur en geluid géén rekening te houden met deze woningen'.

Dit betekent in voorliggende situatie dat bestaande woningen van derden overblijven als geluidsgevoelige bestemming.

Geen toetsing aan geluidsgrenswaarden Activiteitenbesluit

In voorliggend onderzoek wordt niet beoordeeld of Huverba voldoet aan de geldende geluidsgrenswaarden. Het intrekken van de maatwerkvoorschriften heeft namelijk geen akoestische consequenties. De bedoelde geluidsafschermende werking van de schermen is niet meer nodig omdat de direct achter de schermen gelegen woningen, met de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan, geen geluidsgevoelige bestemmingen meer zijn. De woning Hamsestraat 70a wordt een plattelandswoning en woning Hamsestraat 68 wordt de bedrijfswoning.

De overige maatwerkvoorschriften hebben betrekking op het aanbrengen van een omkasting of inpandig plaatsen van de pomp van de hogedrukreiniger en het niet meer laten vertrekken van tractoren in de nachtperiode. Aan deze verplichtingen is inmiddels invulling gegeven en kunnen daarmee vervallen als maatwerkvoorschrift zonder dat dit akoestische consequenties tot gevolg heeft.

Verschillen tussen beoordeling Activiteitenbesluit en ruimtelijke kwaliteit

Ten opzichte van de beoordeling van de geluidsniveaus in het kader van het Activiteitenbesluit is er bij het bepalen of er sprake is (blijft) van een goede ruimtelijke kwaliteit sprake van een aantal belangrijke verschillen en is er sprake van een ruimere invalshoek.

Dit maakt het overnemen van de conclusies uit het akoestisch onderzoek dat is uitgevoerd ten behoeve van de melding in het kader van het Activiteitenbesluit niet mogelijk is.

De verschillen betreffen:

- Afwijkende tijdvensters voor de dag-, avond- en nachtperiode.
- Betrekken van langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) ook voor mobiele bronnen.
- Betrekken van maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) in de dagperiode (06.00 - 19.00 uur) die van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwvoertuigen of motorvoertuigen met een beperkte snelheid.
- Betrekken van de indirecte hinder in de beoordeling.

Behalve de afwijkende tijdvensters zijn bij de beoordeling van de geluidsgrenswaarden in het kader van het Activiteitenbesluit de andere aspecten uitgesloten van beoordeling.

Deze aspecten dienen in de beoordeling van de ruimtelijke kwaliteit wel te worden betrokken. Hierbij is aansluiting gezocht in voorliggend onderzoek.

Huverba is een boomkwekerij en kan om deze reden worden aangemerkt als een inrichting waar uitsluitend of in hoofdzaak agrarische activiteiten worden verricht. Bij de beoordeling van de optredende geluidsniveaus in het kader van het Activiteitenbesluit gelden de volgende tijdvensters voor de te onderscheiden beoordelingsperioden:

- Dagperiode 06.00 - 19.00 uur.
- Avondperiode 19.00 - 22.00 uur.
- Nachtperiode 22.00 - 06.00 uur.

In de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering worden echter de volgende tijdvensters gehanteerd:

- Dagperiode 07.00 - 19.00 uur.
- Avondperiode 19.00 - 23.00 uur.
- Nachtperiode 23.00 - 07.00 uur.

De omgevingsdienst Rivierenland heeft in vooroverleg aangegeven aan te willen sluiten bij de genoemde tijdvensters in de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering. Bij de beoordeling van de representatieve bedrijfssituatie en de rekenresultaten is hier in voorliggend onderzoek mee rekening gehouden.

Dit rapport geeft een beschrijving van het geldende toetsingskader, de representatieve bedrijfssituatie, de geluidsbronnen, de rekenresultaten en de toetsing.

Voor dit onderzoek is gebruikgemaakt van de volgende gegevens:

- Akoestisch onderzoek met DGMR kenmerk I.2007.5547.00.R001 van 10 november 2015 dat onderdeel uitmaakt van de melding in het kader van het Activiteitenbesluit uit 2015.
- Een mondelinge toelichting op de voorgenomen representatieve bedrijfssituatie door de heer J. Rusthoven van Huverba.
- Ontwerpbestemmingsplan Hamsestraat 70, Opheusden opgesteld door Croonenburo5 uit Oosterhout.
- Digitaal kadastraal kaartmateriaal, gedownload van de internetsite van het kadaster.
- Maatwerkvoorschriften die gelden voor Huverba Holding B.V.

2. Toetsingskader

In dit hoofdstuk wordt inzicht gegeven in het toetsingskader dat wordt gehanteerd bij de beoordeling van het milieuaspect geluid bij een ruimtelijke onderbouwing.

2.1 VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering'

Ten behoeve van de ontwikkeling van een bestemmingsplan dat voorziet in de herbestemming van woningen is het, indien deze woningen zijn geprojecteerd op gronden die liggen binnen de invloedssfeer van bedrijven en voorzieningen, noodzakelijk in ieder geval te toetsen aan de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'.

In deze VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' (editie 2009) wordt voor een aantal milieuaspecten per activiteit een indicatieve richtafstand tussen bedrijven annex voorzieningen en woningen gegeven die geldt als advieswaarde bij ruimtelijke ontwikkelingen. Een dergelijke ontwikkeling betreft de realisatie van nieuwe bedrijven, voorzieningen of nieuwe woningen. De richtafstanden hebben betrekking op een omgevingstype 'rustige woonwijk'. De ligging van Huverba en de omliggende woningen komt overeen met een dergelijk type woonomgeving.

In bijlage 5 van de VNG-publicatie wordt een stappenplan omschreven om de geluidhinder te beoordelen. In stap 1 wordt onderzocht of er geluidsgevoelige bestemmingen binnen de richtafstand liggen. In de VNG-publicatie is een activiteitenlijst opgenomen van waaruit per bedrijfstype de indicatieve richtwaarde (geluidhindercontour) voor industrielawaai op een bepaalde afstand van de grens van het betreffende bedrijf volgt.

Boomkwekerijen worden in de VNG-publicatie niet specifiek benoemd. Wij stellen voor om aansluiting te zoeken bij bosbouwbedrijven. De bomen die bij Huverba worden min of meer voor dit doel gekweekt en wereldwijd verkocht. In de VNG-publicatie is voor bosbouwbedrijven een richtafstand van 50 meter opgenomen (milieucategorie 3.1).

De dichtstbijgelegen woningen van derden (niet zijnde plattelandswoningen) zijn gesitueerd op 20 à 30 meter van de inrichtingsgrens. Hiermee wordt dus niet voldaan aan de richtafstand van 50 meter. Op basis hiervan dient de volgende stap uit het stappenplan te worden doorlopen en moet nader worden onderzocht of er ter plaatse van woningen sprake is van een acceptabel akoestisch leefklimaat.

Vanaf stap 2 is een geluidsonderzoek noodzakelijk. In stap 2 zijn streefwaarden geformuleerd, die gelden bij een geluidsbelastingen (etmaalwaarden) op woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen voor het gebiedstype 'rustige woonwijk'. Dit betreft:

- 45 dB(A) voor langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$).
- 65 dB(A) voor maximale geluidniveau (piekgeluiden $L_{A,max}$).
- 50 dB(A) voor de indirecte hinder ($L_{A,eq}$).

Indien stap 2 niet toereikend is, kan voor gebiedstype rustige woonwijk worden afgeweken worden van bovengenoemde waarden tot onderstaande waarden (stap 3):

- 50 dB(A) voor langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$).
- 70 dB(A) voor maximale geluidniveau (piekgeluiden $L_{A,max}$).
- 50 dB(A) voor de indirecte hinder ($L_{A,eq}$).

Het bevoegd gezag dient dan echter te motiveren waarom deze geluidsbelasting voor de betreffende situatie acceptabel wordt geacht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidsbelasting dient te worden betrokken.

Bij een hogere geluidsbelasting dan stap 3 is (buitenplanse) inpassing doorgaans niet mogelijk. Indien het bevoegd gezag toch tot inpassing wil overgaan, dient dit grondig te worden onderzocht en onderbouwd.

2.2 Geluidsvoorschriften volgen het Activiteitenbesluit Milieubeheer

Huverba is een boomkwekerij en kan om deze reden worden aangemerkt als een inrichting waar uitsluitend of in hoofdzaak agrarische activiteiten worden verricht. Bij de beoordeling van de optredende geluidsniveaus in het kader van een meldingsprocedure is artikel 2.17, lid 5, sub a, b en c van het Activiteitenbesluit milieubeheer van toepassing. Hierna volgt een overzicht van de letterlijke tekst van dit artikel.

Artikel 2.17, lid 5: In afwijking van het eerste, tweede en derde lid geldt voor een inrichting waar uitsluitend of in hoofdzaak agrarische activiteiten dan wel activiteiten die daarmee verband houden worden verricht, niet zijnde een glastuinbouwbedrijf dat is gelegen in een tuinbouwgebied, dat:

- a. Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), veroorzaakt door de vast opgestelde installaties en toestellen, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemde in tabel 2.17e, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden.

tabel 1: tabel 2.17e Activiteitenbesluit Milieubeheer

	Dagperiode 06.00 - 19.00 uur	Avondperiode 19.00 - 22.00 uur	Nachtperiode 22.00 - 06.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)

- b. Voor 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 en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen genoemde in tabel 2.17f, niet meer bedragen dan in die tabel aangegeven waarden.

tabel 2: tabel 2.17f Activiteitenbesluit Milieubeheer

	Dagperiode 06.00 - 19.00 uur	Avondperiode 19.00 - 22.00 uur	Nachtperiode 22.00 - 06.00 uur
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- c. De in de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.17f opgenomen waarden niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwvoertuigen of motorvoertuigen met een beperkte snelheid.

2.3 Gevolg intrekken maatwerkvoorschriften

De gemeente Neder-Betuwe kent op het gebied van industrielawaai geen lokaal gebiedsgericht geluidbeleid. De gemeente Neder-Betuwe heeft op grond van artikel 2.20, zoals opgenomen in Afdeling 2.8 van hoofdstuk 1 van het Activiteitenbesluit Milieubeheer in 2016 maatwerkvoorschriften opgelegd. Op 24 mei 2017 heeft het bedrijf schriftelijk laten weten de maatwerkvoorschriften in te trekken in verband met strijdigheid met het vigerende bestemmingsplan.

Deze maatwerkvoorschriften luiden als volgt:

- De pomp van de hogedrukreiniger dient of te worden voorzien van een omkasting of in pandig te worden geplaatst waarna het immissierelevante geluidsbronvermogen niet meer dan 96 dB(A) bedraagt.
- Om te kunnen voldoen aan de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) dienen de volgende geluidsschermen zoals weergegeven in bijlage 6 van het akoestisch rapport (Huverba Opheusden Akoestisch onderzoek in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer rapport I.2007.5547.01.R001 van 10 november 2015) te worden geplaatst:
 - Een 3 meter hoog en 11 meter lang scherm grenzend aan de noordzijde van de bedrijfswoning.
 - Een 3½ meter hoog en circa 20 meter lang scherm grenzend aan de zuidzijde van de bedrijfswoning.
 - Een 4 meter hoog en 12 meter lang scherm grenzend aan het kantoor.
- In de nachtperiode (22.00 - 06.00 uur) mogen er geen tractoren de inrichting verlaten.

Het intrekken van bovengenoemde maatwerkvoorschriften heeft met de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan geen akoestische consequenties.

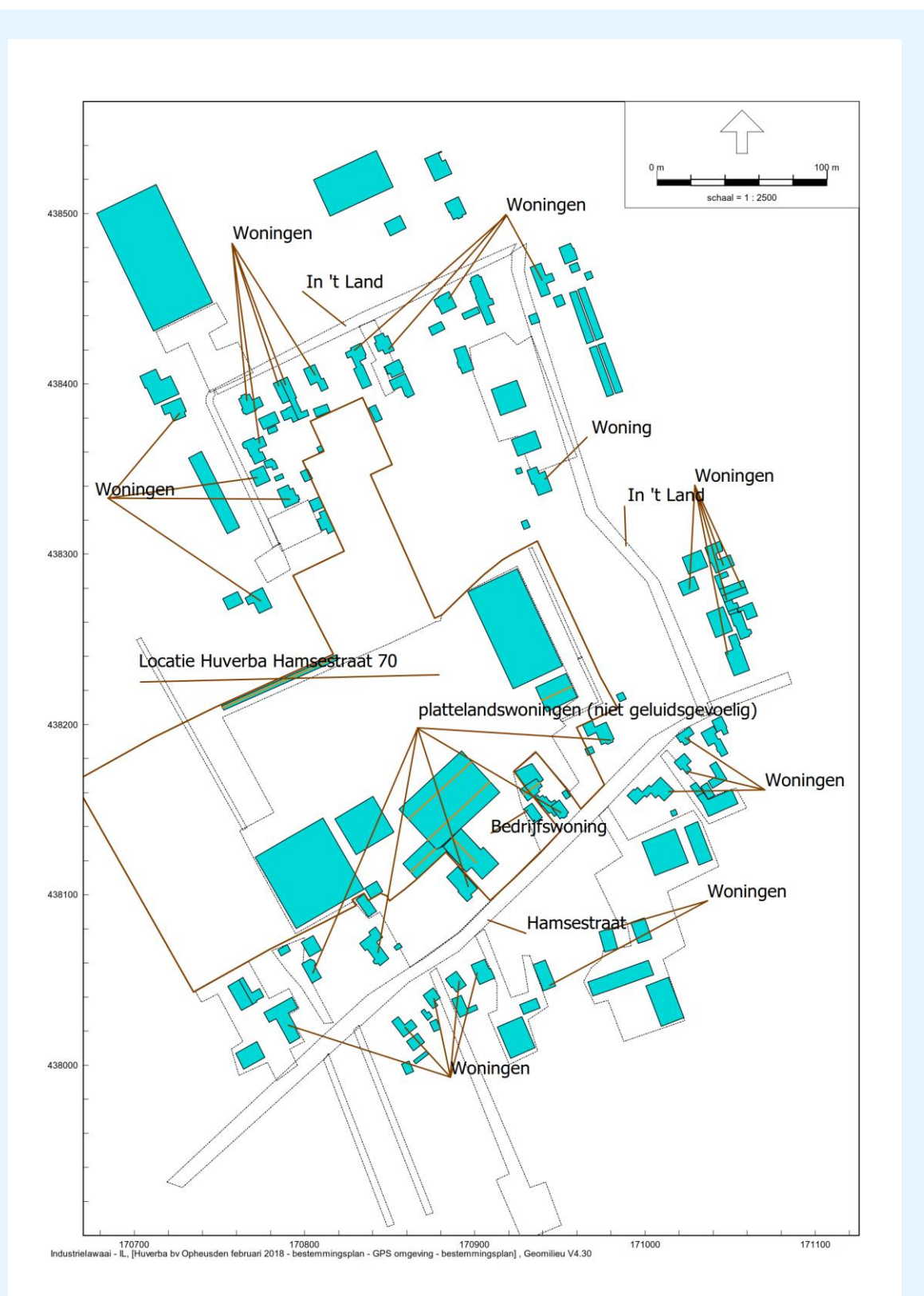
De bedoelde geluidsafschermende werking van de schermen is niet meer nodig omdat de direct achter de schermen gelegen woningen met de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan geen geluidsgevoelige bestemmingen meer zijn. De woning Hamsestraat 70a wordt een plattelandswoning en woning Hamsestraat 68 wordt de bedrijfswoning.

De overige maatwerkvoorschriften hebben betrekking op het aanbrengen van een omkasting of in pandig plaatsen van de pomp van de hogedrukreiniger en het niet meer laten vertrekken van tractoren in de nachtperiode. Aan deze verplichtingen is inmiddels invulling gegeven en kunnen daarmee vervallen als maatwerkvoorschrift zonder dat dit akoestische consequenties tot gevolg heeft.

3. Omgevingssituatie en lay-out van het bedrijfsterrein

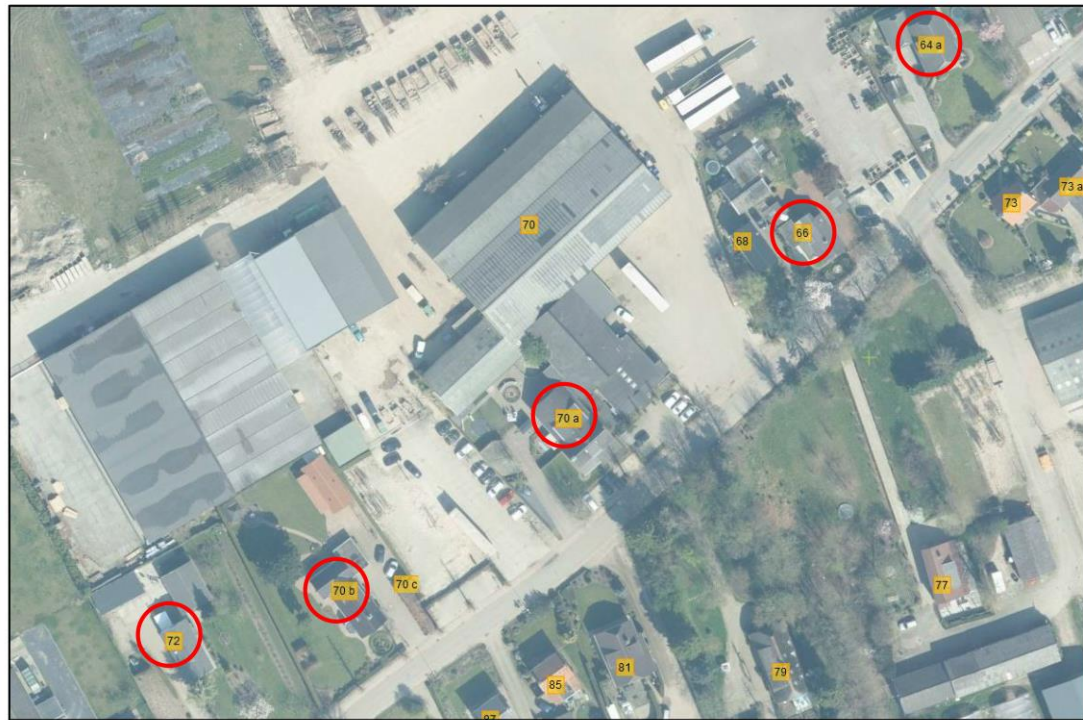
3.1 Omgevingssituatie

De bedrijfslocatie van Huverba is gelegen aan de Hamsestraat 70 in Opheusden. Het bedrijf is gelegen in een gebied met meerdere boomkwekerijen. De dichtstbij gelegen woningen van derden zijn gesitueerd aan de Hamsestraat en in 't Land op korte afstand rondom het bedrijf. In figuur 1 is een overzicht van de omgevingssituatie opgenomen inclusief de terreingrens en de ligging van de bedrijfswoning, de plattelandswoningen en de woningen van derden.



figuur 1: omgevingssituatie Huverba aan de Hamsestraat 70 in Opheusden

In figuur 2 is een luchtfoto opgenomen met daarop aangegeven de plattelandswoningen met de adressen Hamsestraat 64a, 66, 70a, 70b en 72.



figuur 2: luchtfoto ligging plattelandswoningen

3.2 Lay-out van het bedrijfsterrein

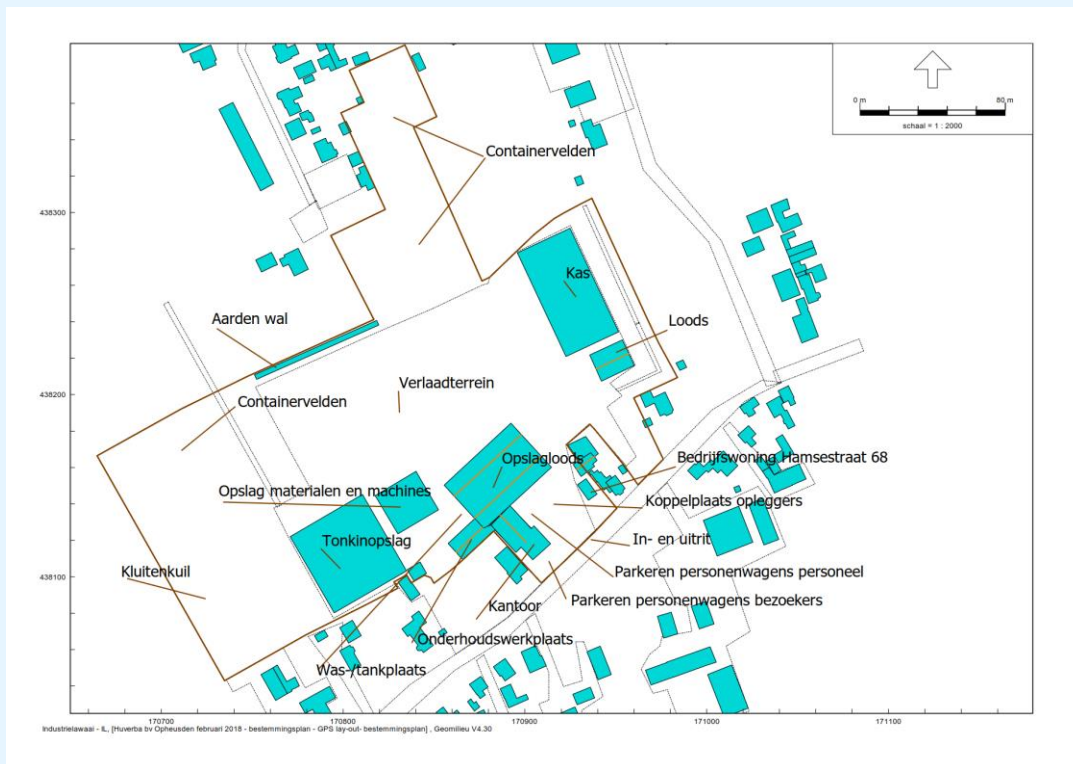
De bedrijfslocatie van Huverba aan de Hamsestraat 70 bestaat uit diverse aaneengeschakelde gebouwen waarin de volgende ruimten/afdeling in zijn ondergebracht:

- Een opslagloods.
- Een loods.
- Een onderhoudswerkplaats.
- Een was- en tankplaats.
- Een kantoor met diverse facilitaire ruimten zoals een kantine en was- en kleedruimten.
- Een bedrijfswoning (Hamsestraat 68).

Daarnaast bestaat de bedrijfslocatie uit:

- Een verlaadterrein.
- Een koppelplaats voor opleggers.
- Een kas.
- Een tonkinopslag.
- Een gebouw bedoeld voor de opslag van materialen en machines.
- Een kluitenkuil.
- Diverse containervelden.
- Een parkeervoorziening voor personenwagens van het personeel en bezoekers

In figuur 3 is een overzicht opgenomen van de lay-out van het bedrijfsterrein.



figuur 3: lay-out van het bedrijfsterrein van Huverba aan de Hamsestraat 70 in Opheusden

Langs een deel van de noordgrens van het terrein ter plaatse van het verlaadterrein is sprake van een 3 meter hoge aarden wal. Deze aarden wal is ook opgenomen in figuur 3. Vanuit de lucht is deze aarden wal niet goed zichtbaar omdat sprake is van beplanting op deze wal. Deze aarden wal is tot stand gekomen in samenspraak met de bewoners van in 't Land 27 en 29. In figuur 4 is een luchtfoto opgenomen en is met behulp van een rode lijn de top van de beschutte ligging van de aarden wal aangegeven.



figuur 4: luchtfoto van beschut gelegen aarden wal langs de terreingrens van Huverba

4. Representatieve bedrijfssituatie

De beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie beperkt zich in het kader van dit onderzoek tot de voor de geluidsimmissie relevante bronnen en hun bedrijfsduur. Bij het vaststellen van de representatieve bedrijfssituatie wordt uitgegaan van een maatgevend etmaal. Dit is een etmaal waarin de inrichting in werking is in een situatie die regelmatig voorkomt of voor kan komen. Het etmaal wordt overeenkomstig de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering in de volgende drie beoordelingsperioden verdeeld:

- De dagperiode (07.00 - 19.00 uur).
- De avondperiode (19.00 - 23.00 uur).
- De nachtperiode (23.00 - 07.00 uur).

De dag-, avond- en nachtperiode worden hierbij afzonderlijk beoordeeld. De perioden hoeven dus niet tot één aansluitend etmaal te behoren. Een bedrijfssituatie die minder dan eenmaal per maand (minder dan twaalfmaal per jaar) voorkomt, behoort tot de zogenaamde incidentele bedrijfssituatie.

Een dergelijke situatie doet zich vooralsnog niet voor en in om deze reden niet nader beschouwd.

Voor de bepaling van de representatieve bedrijfssituatie zijn de volgende gegevens geïnventariseerd:

- De bedrijfsvoering.
- De bedrijfstijden.
- De vast opgestelde stationaire installaties en toestellen.
- De mobiele geluidsbronnen, het aantal verkeersbewegingen (route, verblijfstijd) binnen de grens van de inrichting.
- Het interne transport en de voorkomende laad- en losactiviteiten.

4.1 De bedrijfsvoering

De locatie van Huverba aan de Hamsestraat 70 fungeert als thuisbasis van het bedrijf. Op deze locatie worden alle voertuigen gestald, afgespoten, afgetankt en onderhouden (alleen kleinschalig onderhoud). Er vindt met name op- en overslag van bomen en heesters plaats. Daarnaast kan met behulp van een buiten op het terrein opgestelde oppotmachine bomen in potten worden verwerkt.

De bomen en heesters worden vanaf percelen elders met behulp van tractoren en aangekoppelde aanhangers vervoerd naar de containervelden van het bedrijf. Enkele containervelden zijn gelegen op de bedrijfslocatie aan de Hamsestraat 70. Overige containervelden zijn gelegen verspreid over meerdere locaties elders in binnen de gemeente Neder-Betuwe. De activiteiten op deze locaties hebben geen invloed op de geluidsbijdrage in de directe woonomgeving en zijn om deze reden buiten beschouwing gelaten in voorliggend onderzoek.

De daadwerkelijke afvoer naar de klant van bomen en heesters vindt plaats met vrachtwagens van derden vanaf de locatie aan de Hamsestraat 70. Daarnaast is er sprake van de aanvoer van materialen door vrachtwagens van derden.

Voor de op- en overslag worden in de beoogde representatieve bedrijfssituatie drie diesel aangedreven kranen ingezet. Eén van de drie kranen wordt ook ingezet voor het verrichten van ondersteunende werkzaamheden in de kluitenkuil. Overige ondersteunende werkzaamheden worden verricht met behulp van een terminaltrekker (eigen vrachtwagen), diverse kleine tractoren, heftrucks en een speciaal laad- en losvoertuig (een verreiker).

4.1.1 De bedrijfstijden

Bij Huverba zijn twee drukke seizoenspieken te onderscheiden, namelijk:

- Circa zes weken in het voorjaar, vanaf de tweede helft van februari tot eind maart.
- Circa zes weken in het najaar, vanaf de tweede helft van oktober tot eind november.

De representatieve bedrijfssituatie wordt bepaald door deze twee seizoenspieken.

De bedrijfsactiviteiten vinden binnen deze twee perioden dan plaats tussen circa 05.00 uur en 22.00 uur. De rest van het jaar vinden de bedrijfsactiviteiten voornamelijk plaats gedurende de dagperiode (tussen 06.00 en 19.00 uur) en zijn ze minimaal gehalveerd ten opzichte van de representatieve bedrijfssituatie.

4.1.2 De vast opgestelde stationaire installaties en toestellen

De vast opgestelde stationaire installaties en toestellen bij Huverba bestaan uit:

- Een oppotmachine.
- Meerdere sectorsproeiers in de kluitenkuil.
- Een pomp ten behoeve van sectorsproeiers en druppelbevloeiing.
- Een hogedrukreiniger (pomp en spuitlans) bij de wasplaats.

De buiten op het terrein van de inrichting opgesteld oppotmachine wordt gedurende de dagperiode maximaal acht uur ingezet.

De kluitenkuil is uitgerust met druppelbevloeiing en sectorsproeiers. De containervelden zijn alleen uitgerust met druppelbevloeiing. De effectieve bedrijfstijd van de akoestisch relevante sectorsproeiers is als gevolg van het gebruik van de akoestisch niet relevante druppelbevloeiing beperkt tot maximaal 45 minuten in de dagperiode. De pomp is gekoppeld aan de druppelbevloeiing en aan de sectorsproeiers. Deze geluidsbron wordt onder representatieve bedrijfsomstandigheden gedurende vijf uur in de dagperiode aangesproken. Gedurende de avond- en nachtperiode wordt geen gebruik gemaakt van de sectorsproeiers of druppelbevloeiing.

Aan het einde van de werkdag kunnen enkele voertuigen en machines op de wasplaats worden gereinigd met behulp van een hogedrukreiniger. Deze activiteit duurt dat maximaal één uur.

Tijdens kleinschalige onderhoudswerkzaamheden wordt geen gebruik gemaakt van luidruchtige apparatuur en kan om deze reden als akoestisch niet relevant worden aangemerkt.

4.1.3 Mobiele geluidsbronnen

De mobiele geluidsbronnen bestaan uit op het terrein van de inrichting rijdende en manoeuvrerende tractoren die bomen en heesters aanvoeren, vrachtwagens die materialen aanvoeren en bomen en heesters afvoeren en personenwagens van personeel en bezoekers.

De tractoren die bomen aanvoeren vertrekken 's ochtends na 07.00 uur vanaf het terrein.

De meeste tractoren ronden hun werkzaamheden aan het einde van de werkdag af. Enkele tractoren komen 's avonds tussen 19.00 uur en 22.00 uur het terrein weer oprijden.

De afvoer van bomen vindt hoofdzakelijk gedurende de dagperiode (lees: tussen 07.00 en 19.00 uur) plaats. Het kan echter voorkomen dat in de avondperiode (lees: tussen 19.00 en 23.00 uur) bomen moeten worden afgevoerd. Gedurende de nachtperiode (lees: tussen 23.00 en 07.00 uur) worden er geen bomen afgevoerd.

Tijdens de avond- en de nachtperiode worden er geen vrachtwagens van derden toegelaten op het achterterrein. Om deze reden is het achterterrein afgesloten met een slagboom. Wanneer er sprake is van geplande afvoer van bomen gedurende de nachtperiode dan zorgt de terminaltrekker (eigen vrachtwagen) ervoor dat aan het einde van de werkdag (tijdens de dagperiode) de beladen opleggers op het voorterrein buiten de slagboom worden geplaatst. Deze opleggers worden op hun beurt afgevoerd door trucks die komen aankoppelen op het voorterrein.

Personenwagens van personeel worden geparkeerd op het voorterrein ten oosten van het kantoor. Bezoekers kunnen met hun personenwagens van de parkeerplaatsen gelegen direct voor (ten zuiden) het kantoor.

In tabel 3 is een overzicht gegeven van het aantal te verwachten voertuigen op het terrein van de inrichting gedurende een representatief etmaal, inclusief de verdeling over de dag-, avond- en nachtperiode

tabel 3: aantal te onderscheiden voertuigen op het terrein van de inrichting

Omschrijving type voertuig	Aantal voertuigen		
	Dagperiode 06.00 - 19.00 uur	Avondperiode 19.00 - 22.00 uur	Nachtperiode 22.00 - 06.00 uur
Tractoren:			
• Aanvoer heesters in boxen	15a + 15v	-	-
• Aanvoer bomen	21a + 23v	2a	-
Vrachtwagens:			
• Leveren materiaal	6a + 6v	-	-
• Afvoer bomen	36a + 36v	-	-
• Koppelen voorzijde	-	3a + 3v	-
Terminal trekker:			
• Oplegger naar koppelplaats	3x	-	-
Personenwagens:			
• Personeel	30a + 25v	10v	5a
• Bezoekers	10a + 10v	-	-

a = aankomst

v = vertrek

Een schematische weergave van de voorkomende rijroutes op het terrein van de inrichting is weergegeven in figuur 5.



figuur 5: schematische weergave van voorkomende rijroutes op het terrein van de inrichting

4.1.4 Het interne transport en voorkomende laad- en losactiviteiten

Het interne transport en ondersteunende werkzaamheden op de containervelden wordt verzorgd door drie kleine tractoren van het merk Mitsubishi (type 30) en één Toyota (type Toner 15) en één verreiker (Matbro). Het laden en lossen van bomen wordt uitgevoerd met behulp van drie kranen van het merk Terex (VT140M, 2 stuks) en één Atlas (type 1104). Twee hoogwerkers worden ingezet voor het afzeilen van de opleggers.

Twee heftrucks (Mitsubishi 30) worden tijdens de dagperiode gedurende drie uur effectief op het terrein van de inrichting ingezet, één daarvan gedurende 30 minuten tijdens de avondperiode en de nachtperiode. De derde heftruck (Mitsubishi) wordt gedurende 2 uur tijdens de dagperiode ingezet op de containervelden. De heftruck Toyota Toner 15 wordt twee uur tijdens de dagperiode op het terrein van de inrichting ingezet. De verreiker (Matbro) wordt gedurende één uur tijdens de dagperiode ter plaatse de van tonkinopslag ingezet.

Beide Terex kranen worden tijdens de dagperiode continu (12 uur) ingezet op het verlaadterrein. Tijdens de avondperiode wordt één Terex kraan continu (3 uur) ingezet en tijdens de nachtperiode één kraan gedurende twee uur. De Atlaskraan wordt alleen tijdens de dagperiode continu ingezet, waarvan 11 uur op het verlaadterrein en één uur in de kluitenkuil. Tijdens het afzeilen van één oplegger worden gedurende 10 minuten twee hoogwerkers (één aan iedere zijde) ingezet.

4.1.5 Piekgeluiden

Piekniveaus op het terrein van de inrichting ontstaan door geluidsbronnen waarvan de aard van het geluid fluctuerend is. Het betreft het optrekken van de met name zwaardere type voertuigen (tractoren, vrachtwagens en terminaltrekker), het passeren van deze voertuigen langs woningen of het dichtslaan van een personenwagenportier. Dergelijke geluidspieken zijn mede afhankelijk van het (rij-)gedrag van de chauffeur. De aard van het geluid van de overige geluidsbronnen waaronder de vast opgestelde stationaire installatie, de kranen en de hoogwerkers is redelijk continu. Echte geluidspieken worden door deze bronnen niet veroorzaakt.

De optredende piekgeluiden zijn in een afzonderlijk rekenmodel in beeld gebracht. De optredende piekniveaus op de meest ongunstige locaties zijn in kaart gebracht. Het betreft:

- Het optrekken van de zware tractoren bij het verlaten van de inrichting (vlak voor dat de voertuigen de Hamsestraat oprijden).
- Het optrekken van de zware tractoren bij het verlaten of tijdens het manoeuvreren vlak voor de loods waar de voertuigen worden gestald.
- Het optrekken van vrachtwagens na het koppelen.
- De inzet van de terminaltrekker op het bedrijfsterrein.
- Het passeren van een zware tractor langs woningen bij vertrek vanaf of bij aankomst op het terrein van de inrichting.
- Het dichtslaan van een personenwagenportier op de parkeerplaats voor het personeel.
- Het optrekken en manoeuvreren van de heftrucks op het bedrijfsterrein.
- De inzet van de kranen op het verlaadterrein.
- Het optrekken en manoeuvreren van de verreiker bij de tonkinopslag.

4.1.6 Best Beschikbare Technieken

Het toepassen van het begrip de ‘best beschikbare technieken’ speelt een belangrijke rol bij vergunningverlening. Het begrip ‘best beschikbare technieken’ wordt als volgt gedefinieerd:

- **‘best’**: het meest doeltreffend voor het bereiken van een hoog algemeen niveau van bescherming van het milieu in zijn geheel;
- **‘beschikbare’**: op zodanige schaal ontwikkeld dat de betrokken technieken, kosten en baten in aanmerking genomen, economisch en technisch haalbaar in de betrokken industriële branche kunnen worden toegepast, onafhankelijk van de vraag of die technieken al dan niet op het grondgebied van de betrokken Lidstaten worden toegepast of geproduceerd, mits zij voor de exploitant op redelijke voorwaarden toegankelijk zijn;
- **‘technieken’**: zowel de toegepaste technieken als de wijze waarop de installatie wordt ontworpen, gebouwd, onderhouden, geëxploiteerd en ontmanteld.

Met betrekking tot het aspect geluid naar de omgeving dient het begrip ‘beste beschikbare technieken’ een weloverwogen mix van de volgende aspecten te zijn:

- **‘toepassing van maatregelen die in de betreffende bedrijfstak of branche gebruikelijk zijn’**: dit is een algemeen geaccepteerde basis voor toe te passen maatregelen binnen alle branches. Dit betekent dat specifiek lawaaiige apparatuur wordt voorzien van technische maatregelen die de geluidsemissie acceptabel maken. Veelal speelt hierbij ook de eis voor het geluid op de arbeidsplaatsen een belangrijke rol. Het toepassen van de genoemde aspecten wordt binnen de branche alleen gedaan indien hiertoe de noodzaak aanwezig is;
- **‘toepassing van maatregelen volgens de stand van de techniek’**: dit behelst een integrale reductie van het brongeluid. Voor veel installatiedelen zijn geluidsarme versies beschikbaar, dan wel van aanvullende maatregelen te voorzien. Aan deze benadering hangt een nadrukkelijk financieel nadeel. Het volledig toepassen van deze benadering leidt tot zeer grote meerkosten en is zeker niet gebruikelijk in om het even welke branche. Voor het geluid naar de omgeving moet er een evenwicht zijn tussen de meerkosten en de te behalen reductie bij de geluidsgevoelige bestemmingen;
- **‘toepassing van maatregelen op basis van de optredende geluidsbelasting’**: in het geval van hoge geluidsniveaus bij geluidsgevoelige bestemmingen zullen best beschikbare technieken meer vergaand moeten zijn.

Bij Huverba zijn de volgende aspecten getoetst worden aan de ‘best beschikbare technieken’. Het betreft:

- De vast opgestelde installaties en toestellen: Alle installaties zijn van een modern type. Op basis van deze informatie wordt geconcludeerd dat het geluidsvermogen van dit materieel voldoet aan de beste beschikbare technieken.
- De vrachtwagens: het betreft een modern wagenpark. Leveranciers worden verplicht ook gebruik te maken van modern materieel.
- De heftrucks, de terminaltrekker en de hoogwerkers: dergelijk materieel voldoet aan de huidige stand der techniek en wordt periodiek onderhouden. Hiermee voldoet het materieel aan de op dat moment van kracht zijnde algemene richtlijnen ten aanzien van geluid, luchtmissies en dergelijke. Op basis van deze informatie wordt geconcludeerd dat het geluidsvermogen van dit materieel voldoet aan de beste beschikbare technieken.

5. Geluidsbronnen

Een overzicht van de in het akoestisch rekenmodel opgenomen geluidsbronnen is opgenomen in bijlage 1. In de figuren van deze bijlage is de ligging van de geluidsbronnen op het terrein van de inrichting weergegeven.

5.1 Geluidsmetingen

In de periode 2001 - 2015 heeft een medewerker van DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. de inrichting bezocht en emissiemetingen uitgevoerd.

De metingen voor 2008 zijn uitgevoerd met de volgende klasse 1 meetapparatuur van het fabrikaat Rion:

- Real-Time geluidsniveaumeter, type NA-29E, serienummer 11090 0083.
- ½" condensatormicrofoon met windbol, type UC-53(A), serienummer 13 389.
- Kalibrator, type NC-73, serienummer 10 423 724.

De metingen na 2008 zijn uitgevoerd met de volgende klasse 1 meetapparatuur van het fabrikaat Rion:

- Real-Time geluidsniveaumeter, type NA-28, serienummer 0106 0096.
- ½" condensatormicrofoon met windbol, type UC-59, serienummer 00 792.
- Voorversterker, type NH-23, serienummer 60 148.
- Kalibrator (klasse 1), type NC-74, serienummer 3515 7428.

De emissiemetingen zijn verricht conform de meetmethode II.2 en II.3 uit de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, 1999.

5.2 Geluidsbronvermogens

De geluidsbronvermogens die zijn vastgesteld aan de hand van uitgevoerde emissiemetingen (metingen aan de bron) zijn opgenomen in de bronuitwerkformulieren van bijlage 1.1.

De gehanteerde immissierelevante geluidsbronvermogens en piekbronvermogens van de overige bronnen zijn gebaseerd op kengetallen afkomstig uit de DGMR-meetdatabank. Deze kengetallen zijn gebaseerd op metingen in vergelijkbare situaties elders en welke gangbaar zijn voor de installaties en voertuigen bij Huverba. Dit betreft:

- De omkaste pomp van de hogedrukreiniger (bron 026), $L_{wr} = 96$ dB(A).
- De spuitlans van de hogedrukreiniger (bron 027), $L_{wr} = 98$ dB(A).
- De pomp ten behoeve van de sectorsproeiers en druppelbevloeiing van de containerveld en de kluitenkuil (bron 064), $L_{wr} = 85$ dB(A).
- De oppotmachine (bron 065), $L_{wr} = 80$ dB(A).
- De op het terrein van de inrichting langzaam rijdende en manoeuvrerende personenwagens (bronnen 111 t/m 113), $L_{wr} = 89$ dB(A).
- De op de openbare weg rijdende tractoren die heester aanvoeren (bron 301), $L_{wr} = 104$ dB(A).
- De op de openbare weg rijdende tractoren die bomen aanvoeren (bronnen 302 en 303), $L_{wr} = 110$ dB(A).
- De op de openbare weg rijdende vrachtwagens (bronnen 304 t/m 3310), $L_{wr} = 106$ dB(A).
- De op de openbare weg rijdende personenwagens (bronnen 311 t/m 313), $L_{wr} = 92$ dB(A).

Voor de optredende piekpiekbronvermogens zijn de volgende kentallen gehanteerd:

- Het optrekken van een zwaar type tractor (bronnen 201 en 202), $L_{wAmax} = 110$ dB(A).
- De passage van een zwaar type tractor langs een woning (bronnen 203 t/m 205), $L_{wAmax} = 107$ dB(A).
- Het dichtslaan van een personenwagenportier (bronnen 207, 208 en 224), $L_{wAmax} = 97$ dB(A).
- De inzet van een heftruck of kraan op het verlaadterrein (bronnen 209 t/m 211), $L_{wAmax} = 104$ dB(A).
- De inzet van de heftrucks elders op het terrein van de inrichting (bronnen 212 t/m 217), $L_{wAmax} = 104$ dB(A).
- De inzet van de verrijker bij de tonkinopslag (bronnen 218 t/m 223), $L_{wAmax} = 104$ dB(A).

Het optredende piekbronvermogen tijdens het optrekken van een vrachtwagen na het koppelen (bron 106) is in situ gemeten (3 mei 2004) en bedraagt ($L_{w,Amax}$) 106 dB(A).

5.3 Bedrijfsduurcorrecties

De correctieterm voor de bedrijfsduur (C_b) brengt in rekening dat de bron slechts gedurende een bepaalde tijd binnen de beoordelingsperiode in werking is. In de tabellen 4 en 5 zijn de gegevens ter bepaling van de bedrijfsduurcorrectieterm gegeven. In bijlage 1 zijn de bedrijfsduurcorrecties voor alle bronnen opgenomen.

De bedrijfsduurcorrectieterm voor de stationaire geluidsbronnen wordt als volgt berekend:

$$C_b = 10 \log \frac{T_o \cdot n}{T_b}$$

waarin:

T_o = beoordelingsperiode (in minuten)

T_b = bedrijfsduur (in minuten)

n = het aantal deelbronnen waar mogelijk de stationaire bron over is verdeeld

De bedrijfsduurcorrectieterm voor de mobiele bronnen wordt als volgt berekend:

$$C_b = 10 \log \frac{l \cdot n}{N \cdot T_o \cdot v \cdot 1000}$$

waarin: l = de rijlengte (in meter)

n = het aantal voertuigen

N = het aantal deelbronnen

T_o = de beoordelingsperiode (in uur)

v = de rijsnelheid (in km/uur)

tabel 4: overzicht geluidsbrongegevens in de representatieve bedrijfssituatie ($L_{A,F,LT}$)

Omschrijving geluidsbron	Bronnr.	L _w [dB(A)]	L _{A,F,LT} (Bedrijfsduur per periode)		
			Dagperiode 07.00 - 19.00 uur	Avondperiode 19.00 - 23.00 uur	Nachtperiode 23.00 - 07.00 uur
Kraan Terex VT140M, verladen:					
• 1 ^e kraan	001-003	91	12 uur,n=3	3 uur,n=1	2 uur,n=1
• 2 ^e kraan	071-073	91	12 uur,n=3	-	-
Kraan Atlas 1104:					
• verladen	004-006	94	11 uur,n=3	-	-
• kluitenkuil	069-070	94	1 uur,n=2	-	-
Hoogwerker MDE afzeilen:					
• oost	007-008	95	24x à 10 min.,n=2	-	-
• midden	009-010	95	24x à 10 min.,n=2	2x à 10 min.,n=2	-
• west	011-012	95	24x à 10 min.,n=2	-	-
Heftrucks:					
• Toyota Tonero 15	013	92	2 uur	-	-
• Mitsubishi 30 containervelden	014-019	97	2 uur,n=6	-	-
• Mitsubishi 30 verladen	068-070	97	2 stuks à 3 uur,n=3	1 stuk à 30 min.,n=3	1 stuk à 30 min.,n=3
Verreiker Matbro	020-025	102	1 uur,n=6	-	-
Pomp hogedrukreiniger	026 ¹⁾	96	1 uur	-	-
Spuittans hogedrukreiniger	027	98	1 uur	-	-
Sectorsproeiers	028-063	82	45 min.	-	-
Pomp sectorsproeiers en druppelbevloeiing	064	85	5 uur	-	-
Oppotmachine	065	80	8 uur	-	-
Tractoren:					
• Aanvoer heesters (a+v)	101	101	15x	-	-
• Aanvoer bomen (a)	102	107	21x	2x	-
• Aanvoer bomen (v)	103	107	23x	-	-
Vrachtwagens:					
• Leveren materiaal midden (a+v)	104	101	2x	-	-
• Leveren materiaal oost (a+v)	105	101	2x	-	-
• Leveren materiaal west (a+v)	106	101	2x	-	-
• Afvoer bomen midden (a+v)	107	101	12x	-	-
• Afvoer bomen oost (a+v)	108	101	12x	-	-
• Afvoer bomen west (a+v)	109	101	12x	-	-
• Afvoer koppelen voor (a+v)	110	101	-	3x	-
Terminaltrekker (a+v)	114	97	3x	-	-
Personenwagens:					
• Personeel parkeren (v)	111	89	25x	10x	-
• Personeel parkeren (a)	112	89	30x	-	5x
• Bezoekers (a+v)	113	89	10x	-	-

¹⁾ Geluidsbron met geluidsbeperkende maatregel op grond van vigerend maatwerkbesluit

²⁾ Voor de mobiele bronnen in het aantal voertuigen in de betreffende beoordelingsperiode vermeld. In bijlage 1 is een overzicht gegeven van de totaal afgelegde weg op het bedrijfsterrein (bij aankomst en of vertrek) weergegeven en het aantal deelbronnen waarin de rijroute is verdeeld. Bij het bepalen van de bedrijfsduur per bron is een rijnsnelheid aangehouden van 5 km/uur voor de vrachtwagens en de terminaltrekker, 10 km/uur voor de tractoren en 15 km/uur voor de personenwagens.

a = aankomst

v = vertrek

tabel 5: overzicht geluidsbrongegevens in de representatieve bedrijfssituatie (L_{Amax})

Omschrijving geluidsbron	Bronnr.	L_{wAmax} [dB(A)]	L_{Amax} (komt voor in periode ja/nee)		
			Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
			07.00 - 19.00 uur	19.00 - 23.00 uur	23.00 - 07.00 uur
Optrekken zware tractor vertrek uitrit	201	110	ja	nee	nee
Optrekken zware tractor aankomst/vertrek loods	202	110	ja	ja	ja
Passage zware tractor	203-205	107	ja	ja	nee
Optrekken koppelen vrachtwagen/terminaltrekker	206	106	ja	ja	nee
Dichtslaan personenwagenportier werknemers	207-208	97	ja	ja	ja
Inzet heftruck/kraan verlaadterrein	209-211	104	ja	ja	ja
Inzet heftruck op terrein	212-217	104	ja	nee	nee
Inzet verreiker	218-223	107	ja	nee	nee
Dichtslaan personenwagen portier bezoekers	224	97	ja	nee	nee

6. Overdrachtsberekeningen

De geluidsoverdracht van bronnen naar rekenpunten is berekend met behulp van het door DGMR ontwikkeld computerprogramma Geomilieu (versie 4.30), dat is gebaseerd op de methode II.8 uit de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, 1999.

De geluidsoverdracht van een bron naar een punt wordt berekend met een driedimensionaal rekenmodel. Hierbij worden gebouwen en objecten van de inrichting en van de omgeving ingevoerd als blokken. In de berekening wordt met alle van belang zijnde factoren rekening gehouden, zoals afstandsreductie, afscherming, bodem- en luchtdemping, alsmede de bedrijfstijden door middel van de bedrijfsduurcorrectie.

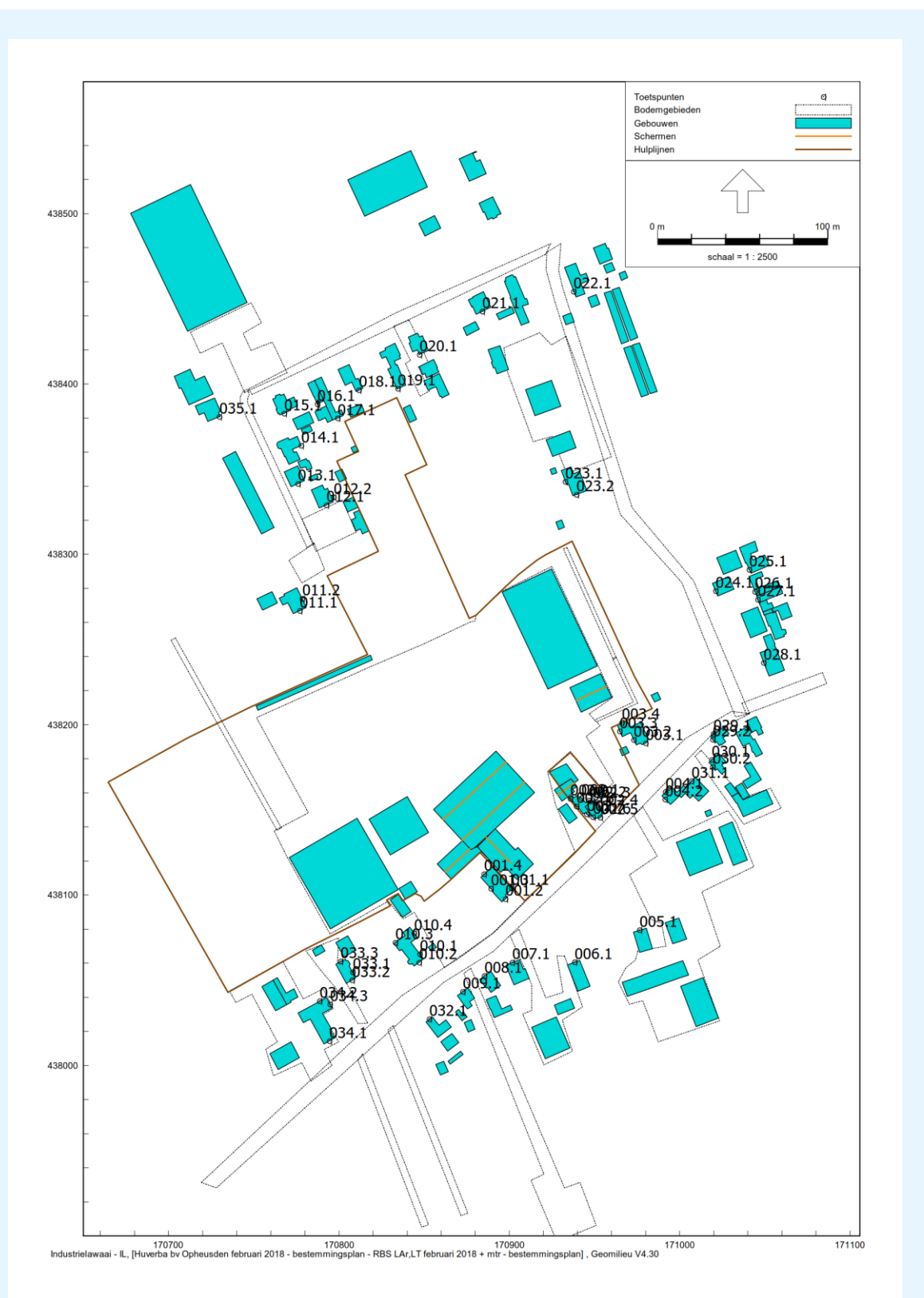
6.1 Objecten

De voor de berekeningen ingevoerde objecten (gebouwen en aarden wal, bodemgebieden en schermen) zijn met nummers weergegeven in de figuren van bijlage 2. In bijlage 2 staan tevens de geometrische gegevens van alle objecten vermeld. De streepstippellijnen omsluiten de ingevoerde harde (reflecterende) bodemgebieden. De omgeving (de niet ingevoerde bodem) wordt akoestisch absorberend verondersteld.

6.2 Rekenpunten

Er zijn in totaal bij 35 woningen beoordelingspunten gekozen. De ligging van deze punten is aangegeven in figuur 6. De punten zijn gesitueerd op alle woningen gelegen aan de Hamsestraat en in 't Land.

De Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening adviseert om per geval te bekijken op welke hoogte de geluidhinder wordt ondervonden, afhankelijk van de te beschermen verblijfsruimte en van de periode van het etmaal. Als regel wordt in de dagperiode voor standaard eengezinswoningen een meet- en beoordelingshoogte van 1,5 m aangehouden. In de avond- en nachtperiode bedraagt deze hoogte 5 m boven maaiveld ter bescherming van slaapruimten. Voor beide beoordelingshoogten gelden invallende geluidsniveaus. De optredende geluidsniveaus zijn op bovengenoemde wijze beoordeeld.



figuur 6: ligging gekozen rekenpunten bij geluidsgevoelige gebouwen (woningen van derden)

6.3 Rekenresultaten en toetsing

6.3.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$)

De berekeningen resulteren in een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) per etmaalperiode. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is het energetisch gemiddelde van de fluctuerende geluidsniveaus van het ter plaatse (reken-/referentiepunt) in de loop van een periode (dag, avond of nacht) optredende geluid. De etmaalwaarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege een bedrijf/inrichting is de hoogste van de volgende drie waarden:

- Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau equivalente geluidsniveau over de dagperiode.
- Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau over de avondperiode vermeerderd met 5 dB(A).
- Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau over de nachtperiode vermeerderd met 10 dB(A).

De geluidsbelasting vanwege een bedrijf/inrichting is de etmaalwaarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A) op een bepaalde plaats (reken-/referentiepunt) afkomstig van de inrichting.

Tabel 6 geeft voor enkele maatgevende woningen van derden een overzicht van de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) op de hoogst geluidbelaste gevel. De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de richtwaarden die gelden volgens stap 2 uit de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering. De rekenresultaten op alle beoordelingspunten zijn opgenomen in bijlage 3.

tabel 6: rekenresultaten $L_{A,r,LT}$ in dB(A) en toetsing aan richtwaarden VNG

Punt	Locatie	$L_{A,r,LT}$ in dB(A) gedurende de dag- ¹⁾ /avond- ²⁾ /nachtperiode ²⁾		
		Berekend	Richtwaarden stap 2 VNG	Overschrijding
004	Hamsestraat 73	46/39/32	45/40/35	1/-/-
005	Hamsestraat 77	43/36/21	45/40/35	-/-/-
006	Hamsestraat 79	43/37/20	45/40/35	-/-/-
007	Hamsestraat 81	43/37/21	45/40/35	-/-/-
008	Hamsestraat 85	42/35/25	45/40/35	-/-/-
009	Hamsestraat 87	41/35/27	45/40/35	-/-/-
011	In 't Land 29	46/43/38	45/40/35	1/3/3
012	In 't Land 27	45/39/34	45/40/35	-/-/-
013	In 't Land 25	43/37/32	45/40/35	-/-/-
023	In 't Land 31	42/36/30	45/40/35	-/-/-
032	Hamsestraat 89	38/34/27	45/40/35	-/-/-
034	Hamsestraat 72a	42/33/27	45/40/35	-/-/-
Zie bijlage 3				

¹⁾ Hontvanger = 1.5 mv+

²⁾ Hontvanger = 5.0 mv+

Uit de tabel volgt dat er sprake is van een overschrijding van de richtwaarden die gelden met betrekking tot de optredende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) volgens stap 2 uit de VNG-publicatie. De overschrijding bedraagt maximaal 1 dB gedurende de dagperiode (woning Hamsestraat 73 en woning In 't Land 29) en 3 dB gedurende de avond- en de nachtperiode (woning In 't Land 29).

De overschrijdingen zijn het gevolg van de inzet van de kranen en de hoogwerker tijdens het afzeilen van de opleggers en worden veroorzaakt door de aanvoer van bomen door tractoren.

6.3.2 Maximale geluidsniveaus (piekgeluiden, L_{Amax})

Tabel 7 geeft voor enkele maatgevende woningen van derden een overzicht van de berekende maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) op de hoogst geluidsbelaste gevel. De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de richtwaarden die gelden volgens stap 2 uit de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering. De rekenresultaten op alle beoordelingspunten zijn opgenomen in bijlage 4.

tabel 7: rekenresultaten L_{Amax} in dB(A) en toetsing aan richtwaarden VNG

Punt	Locatie	L_{Amax} in dB(A) gedurende de dag- ¹⁾ /avond- ²⁾ /nachtperiode ²⁾		
		Berekend	Richtwaarden stap 2 VNG	Overschrijding
004	Hamsestraat 73	62/61/52	65/60/55	-/1/-
005	Hamsestraat 77	61/60/49	65/60/55	-/-/-
006	Hamsestraat 79	61/60/49	65/60/55	-/-/-
007	Hamsestraat 81	60/60/39	65/60/55	-/-/-
008	Hamsestraat 85	57/58/46	65/60/55	-/-/-
009	Hamsestraat 87	56/59/46	65/60/55	-/-/-
011	In 't Land 29	52/55/54	65/60/55	-/-/-
012	In 't Land 27	58/51/49	65/60/55	-/-/-
013	In 't Land 25	49/50/50	65/60/55	-/-/-
023	In 't Land 31	53/54/54	65/60/55	-/-/-
032	Hamsestraat 89	53/53/40	65/60/55	-/-/-
034	Hamsestraat 72a	62/39/38	65/60/55	-/-/-
Zie bijlage 4				

³⁾ Hontvanger = 1.5 mv+

⁴⁾ Hontvanger = 5.0 mv+

Uit de tabel volgt dat er sprake is van een marginale overschrijding van de richtwaarden die gelden met betrekking tot de optredende maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) volgens stap 2 uit de VNG-publicatie. De overschrijding bedraagt maximaal 1 dB gedurende de avondperiode (woning Hamsestraat 73).

De overschrijding is het gevolg van het rijden van een zware tractor gedurende de avondperiode op het voorterrein van de inrichting.

6.3.3 Indirecte hinder (L_{Aeq})

Tabel 8 geeft voor enkele maatgevende woningen van derden een overzicht van de berekende equivalente geluidsdruk niveaus (L_{Aeq}) op de hoogst geluidswbelaste gevel. De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de richtwaarden die gelden volgens stap 2 uit de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering. De rekenresultaten op alle beoordelingspunten zijn opgenomen in bijlage 5.

tabel 8: rekenresultaten indirecte hinder (L_{Aeq}) in dB(A) en toetsing aan richtwaarden VNG

Punt	Locatie	L_{Aeq} in dB(A) gedurende de dag- ¹⁾ /avond- ²⁾ /nachtperiode ²⁾		
		Berekend	Richtwaarden stap 2 VNG	Overschrijding
004	Hamsestraat 73	54/47/29	50/45/40	4/2/-
005	Hamsestraat 77	43/37/<20	50/45/40	-/-/-
006	Hamsestraat 79	45/38/<20	50/45/40	-/-/-
007	Hamsestraat 81	51/43/<20	50/45/40	1/-/-
008	Hamsestraat 85	53/44/<20	50/45/40	3/-/-
009	Hamsestraat 87	52/44/<20	50/45/40	2/-/-
029	Hamsestraat 63	59/50/32	50/45/40	9/5/-
030	Hamsestraat 69	51/44/26	50/45/40	1/-/-
031	Hamsestraat 73a	50/44/25	50/45/40	-/-/-
032	Hamsestraat 89	52/44/<20	50/45/40	2/-/-
034	Hamsestraat 72a	54/45/<20	50/45/40	4/-/-
Zie bijlage 5				

⁵⁾ Hontvanger = 1.5 mv+

⁶⁾ Hontvanger = 5.0 mv+

Uit de tabel volgt dat er sprake is van een overschrijding van de richtwaarden die gelden met betrekking tot de indirecte hinder (L_{Aeq}) volgens stap 2 uit de VNG-publicatie. De overschrijding bedraagt maximaal 9 dB gedurende de dagperiode en 5 dB gedurende de avondperiode ter plaatse van woning Hamsestraat 63.

7. Overwegingen tot het treffen van geluidsbeperkende maatregelen

7.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$)

7.1.1 Hamsestraat 73

De optredende overschrijding van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) van 1 dB gedurende de dagperiode ter plaatse van woning Hamsestraat 73 wordt veroorzaakt door tractoren die bomen aanvoeren en rijden over het voorterrein.

De geluidsafschermende wand die was voorzien aan de zuidzijde van de bedrijfswoning (in het inmiddels ingetrokken maatwerkbesluit) voorkwam de nu optredende overschrijding. Het plaatsen van deze wand handelt in strijd met het bestemmingsplan en is vanuit landschappelijk oogpunt niet wenselijk. Ondanks de geconstateerde overschrijding van 1 dB kan hiermee worden verondersteld dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

7.1.2 In 't Land 29

De optredende overschrijding van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) van 1 dB gedurende de dagperiode en 3 dB gedurende de avond- en nachtperiode ter plaatse van de woningen in 't Land 29 zijn het gevolg van de inzet van de kranen en de hoogwerker tijdens het afzeilen van de opleggers op het achterterrein.

Nader onderzoek wijst uit dat door het treffen van een aanvullende overdrachtsmaatregel er ter plaatse van deze woning kan worden voldaan aan de richtwaarden die gelden met betrekking tot de optredende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$). De overdrachtsmaatregel betreft het aanbrengen van een scherm bovenop de reeds bestaande aarden wal die is gelegen langs de noordelijke terreingrens ter hoogte van het verlaadterrein. Om te kunnen voldoen aan de richtwaarden zal dit scherm minimaal 1.5 meter hoog moeten zijn. Waarmee de totale hoogte van de aarden wal met het scherm 4.5 meter bedraagt.

Het op deze wijze verder ophogen van de aarden wal is vanuit landschappelijk oogpunt niet wenselijk. De huidige aarden wal is in samenspraak met de bewoners in 't Land 27 en 29 tot stand gekomen. Om de bestaande aarden wal visueel te laten opgaan in de omgeving is er beplanting op aangebracht. Het voorgestelde geluidsscherm bovenop de aarden wal verstoort dit karakter. Het verder ophogen van de aarden wal is dan ook niet wenselijk maar kan alsnog worden uitgevoerd mochten omwonenden daar behoefte aan hebben en daar geen bezwaar tegen hebben.

Om inzicht te hebben in de akoestische consequentie is deze overdrachtsmaatregel verwerkt in een afzonderlijke rekenvariant. Tabel 9 geeft voor enkele maatgevende woningen van derden een overzicht van de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) op de hoogst geluidbelaste gevel na het treffen van de voorgestelde overdrachtsmaatregel. De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de richtwaarden die gelden volgens stap 2 uit de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering. Er blijft sprake van een marginale overschrijding van 1 dB gedurende de dagperiode ter plaatse van woning Hamsestraat 73. De rekenresultaten op alle beoordelingspunten zijn opgenomen in bijlage 6.

tabel 9: rekenresultaten $L_{A,r,LT}$ in dB(A) na ophogen aarden wal en toetsing aan richtwaarden VNG

Punt	Locatie	$L_{A,r,LT}$ in dB(A) gedurende de dag- ¹⁾ /avond- ²⁾ /nachtperiode ²⁾		
		Berekend	Richtwaarden stap 2 VNG	Overschrijding
004	Hamsestraat 73	46/39/32	45/40/35	1/-/-
005	Hamsestraat 77	43/36/21	45/40/35	-/-/-
006	Hamsestraat 79	43/37/20	45/40/35	-/-/-
007	Hamsestraat 81	44/37/22	45/40/35	-/-/-
008	Hamsestraat 85	42/35/26	45/40/35	-/-/-
009	Hamsestraat 87	42/35/27	45/40/35	-/-/-
011	In 't Land 29	44/40/35	45/40/35	-/-/-
012	In 't Land 27	44/38/33	45/40/35	-/-/-
013	In 't Land 25	42/37/31	45/40/35	-/-/-
023	In 't Land 31	42/36/30	45/40/35	-/-/-
032	Hamsestraat 89	38/34/27	45/40/35	-/-/-
034	Hamsestraat 72a	42/35/29	45/40/35	-/-/-
Zie bijlage 6				

⁷⁾ Hontvanger = 1.5 mv+

⁸⁾ Hontvanger = 5.0 mv+

7.2 Maximale geluidsniveaus (piekgeluiden, L_{Amax})

De optredende overschrijding van het maximale geluidsniveau (piekgeluiden, L_{Amax}) van 1 dB gedurende de avondperiode ter plaatse van woning Hamsestraat 73 wordt veroorzaakt door het rijden van een zware tractor gedurende de avondperiode op het voorterrein van de inrichting.

De geluidsafschermende wand die was voorzien aan de zuidzijde van de bedrijfswoning (in het inmiddels ingetrokken maatwerkbesluit) voorkwam de nu optredende overschrijding. Het plaatsen van deze wand handelt in strijd met het bestemmingsplan en is vanuit landschappelijk oogpunt niet wenselijk. Ondanks de geconstateerde overschrijding van 1 dB kan hiermee worden verondersteld dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

7.3 Indirecte hinder (A_{eq})

De geconstateerde overschrijding van de richtwaarden die gelden voor de indirecte hinder kunnen enigszins worden genuanceerd. Voor alle woningen, behalve woning Hamsestraat 63, geldt dat sprake is van een overschrijding maximaal 5 dB van de richtwaarden die gelijk is aan de voorkeursgrenswaarde.

Aangenomen kan worden dat de gemiddelde geluidsisolatie van een woning circa 20 dB bedraagt.

Hiervoor wordt verwezen naar de volgende jurisprudentie:

- Uitspraak 20052612 van 7 september 2005.
- Uitspraak 200407054 van 29 juni 2005.

Hiermee wordt dus voldaan aan een maximaal toelaatbare binnengrenswaarde van 35, 30 en 25 dB(A) gedurende respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Dit gaat niet op voor woning Hamsestraat 63. Alle voertuigen die het terrein van Huverba bezoeken voldoen aan de huidige stand der techniek. Het treffen van bronmaatregelen is om deze reden niet meer mogelijk.

Dit geldt ook voor het treffen van overdrachtsmaatregelen in de vorm van geluidsafschermingen op het terrein van de inrichting. Daar waar sprake is van een overschrijding van de richtwaarden betreft het bijna allemaal woningen gelegen aan de overzijde (zuidzijde) van de Hamsestraat.

Daarnaast is sprake dat de meest ongunstig gelegen woning van derden Hamsestraat 63 (punt 029) bovendien gelegen is pal langs de rand van de weg.

Met het veranderen van de bestemmingen verandert er niets in de bedrijfsvoering. Binnen het Activiteitenbesluit wordt de indirecte hinder niet beoordeeld. Voordat de inrichting onder het Activiteitenbesluit viel was er sprake van vergunningplicht. Ook op dat moment was er al sprake van een overschrijding van in dat geval de voorkeursgrenswaarde. De situatie is destijds vergund op grond van nagenoeg identieke aantallen vervoersbewegingen buiten de grens van de inrichting.

Gezien de ligging van de woning pal langs de weg heerst er op de gevel van deze woning als gevolg van het autonome wegverkeer al een hoog geluidsniveau. Dit zou dus al geregeld moeten zijn binnen andere wetgeving.

Blijft over het treffen het creëren van een nieuwe ontsluitingsweg. Gezien het feit dat de inrichting in alle windrichtingen omgeven wordt door woningen van derden blijkt ook deze optie tot nieuwe overschrijdingen op anderen woningen. Dit geldt ook wanneer er gekozen wordt om zoveel als mogelijk in zuidwestelijke richting weg te rijden of te arriveren in plaats van in noordoostelijke richting.

Het betreft een bestaande situatie die zich bovendien gedurende een korte periode (zes weken in het voorjaar en zes weken in het najaar voordoet). Bovendien is de inrichting op dat moment gelegen in een woonomgeving met veel agrarische activiteiten en is het sowieso in deze perioden veel drukker op de wegen gelegen rondom het bedrijf. Dit is gezien het seizoensafhankelijke karakter niet te vermijden.

Laat dit de argumenten zijn om vast te stellen dat er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat, ondanks de tijdelijke overschrijding van de richtwaarden.

Mochten deze argumenten onvoldoende zijn dan blijft er niets anders over dan een onderzoek naar de geluidwering van de gevel uit te voeren voor woning Hamsestraat 63. Dit zal dan in nauw overleg met de bewoners moeten plaatsvinden. Zij zijn immers nog niet op de hoogte van de situatie.

Mocht er sprake zijn van een overschrijding van het maximaal toelaatbare binnenniveau van 35, 30 en 25 dB(A) gedurende respectievelijk de dag-, de avond- en de nachtperiode, dan zullen er geluidsbeperkende maatregelen moeten worden aangeboden. Pas daarna kan een hogere waarde worden verleend door het bevoegd gezag.

Wanneer na het afwegen van de genoemde argumenten het onderzoek naar de gevelwering toch moet worden uitgevoerd dan zal dit in een separaat rapport worden gerapporteerd.

8. Conclusie

In opdracht van Huverba B.V. heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de vestiging van het bedrijf gelegen aan Hamsestraat 70 in Opheusden.

De resultaten zijn getoetst aan de richtwaarden die volgen uit stap 2 van de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering.

$L_{Ar,LT}$

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) bedraagt ten hoogste 46, 43 en 38 dB(A) gedurende respectievelijk de dag-, de avond- en de nachtperiode.

Daarmee is sprake van een overschrijding van de richtwaarden van 1 dB gedurende de dagperiode en 3 dB gedurende de avond- en nachtperiode.

L_{Amax}

Het maximale geluidsniveau (piekgeluiden, L_{Amax}) bedraagt ten hoogste 62, 61 en 54 dB(A) gedurende respectievelijk de dag-, de avond- en de nachtperiode.

Daarmee is sprake van een overschrijding van de richtwaarden van 1 dB gedurende de avondperiode.

Indirecte hinder (L_{Aeq})

Het equivalente geluidsniveau (L_{Aeq}) als gevolg van de indirecte hinder bedraagt ten hoogste 59, 50 en 32 dB(A) gedurende respectievelijk de dag-, de avond- en de nachtperiode.

Geluidsbeperkende maatregelen

Door het plaatsen van schermen langs delen van de grens van de inrichting en bovenop de reeds aanwezige aarden wal gelegen ten noorden van het verlaadterrein is het mogelijk om de overschrijdingen van de optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en maximale geluidsniveaus (piekgeluiden, L_{Amax}) op te heffen. Dergelijke afscherming is echter landschappelijk niet gewenst en in strijd met het vigerende bestemmingsplan.

De geconstateerde overschrijding van de richtwaarden (L_{Aeq}) die gelden voor de indirecte hinder kunnen enigszins worden genuanceerd. Voor alle woningen, behalve woning Hamsestraat 63, geldt dat sprake is van een overschrijding van maximaal 5 dB van de richtwaarden die gelijk is aan de voorkeursgrenswaarde.

Aangenomen kan worden dat de gemiddelde geluidsisolatie van een woning circa 20 dB bedraagt. Hiermee wordt dus voldaan aan een maximaal toelaatbare binnengrenswaarde van 35, 30 en 25 dB(A) gedurende respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Dit gaat niet op voor woning Hamsestraat 63. Bronmaatregelen, overdrachtsmaatregelen of organisatorisch maatregelen blijken niet mogelijk.

Met het veranderen van de bestemmingen verandert er niets in de bedrijfsvoering. Binnen het Activiteitenbesluit wordt de indirecte hinder niet beoordeeld. Voordat de inrichting onder het Activiteitenbesluit viel was er sprake van vergunningsplicht. Ook op dat moment was er al sprake van een overschrijding van in dat geval de voorkeursgrenswaarde. De situatie is destijds vergund op grond van nagenoeg identieke aantallen vervoersbewegingen buiten de grens van de inrichting.

Gezien de ligging van de woning pal langs de weg heerst er op de gevel van deze woning als gevolg van het autonome wegverkeer al een hoog geluidsniveau. Dit zou dus al geregeld moeten zijn binnen andere wetgeving.

Het betreft een bestaande situatie die zich bovendien gedurende een korte periode (zes weken in het voorjaar en zes weken in het najaar voordoet). Bovendien is de inrichting op dat moment gelegen in een woonomgeving met veel agrarische activiteiten en is het sowieso in deze perioden veel drukker op de wegen gelegen rondom het bedrijf. Dit is gezien het seizoensafhankelijke karakter niet te vermijden.

Laat dit de argumenten zijn om vast te stellen dat er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat, ondanks de tijdelijke overschrijding van de richtwaarden.

Mochten deze argumenten onvoldoende zijn dan blijft er niets anders over dan een onderzoek naar de geluidwering van de gevel uit te voeren voor woning Hamsestraat 63. Dit zal dan in nauw overleg met de bewoners moeten plaatsvinden. Zij zijn immers nog niet op de hoogte van de situatie.

Mocht er sprake zijn van een overschrijding van het maximaal toelaatbare binnenniveau van 35, 30 en 25 dB(A) gedurende respectievelijk de dag-, de avond- en de nachtperiode, dan zullen er geluidsbeperkende maatregelen moeten worden aangeboden. Pas daarna kan een hogere waarde worden verleend door het bevoegd gezag.

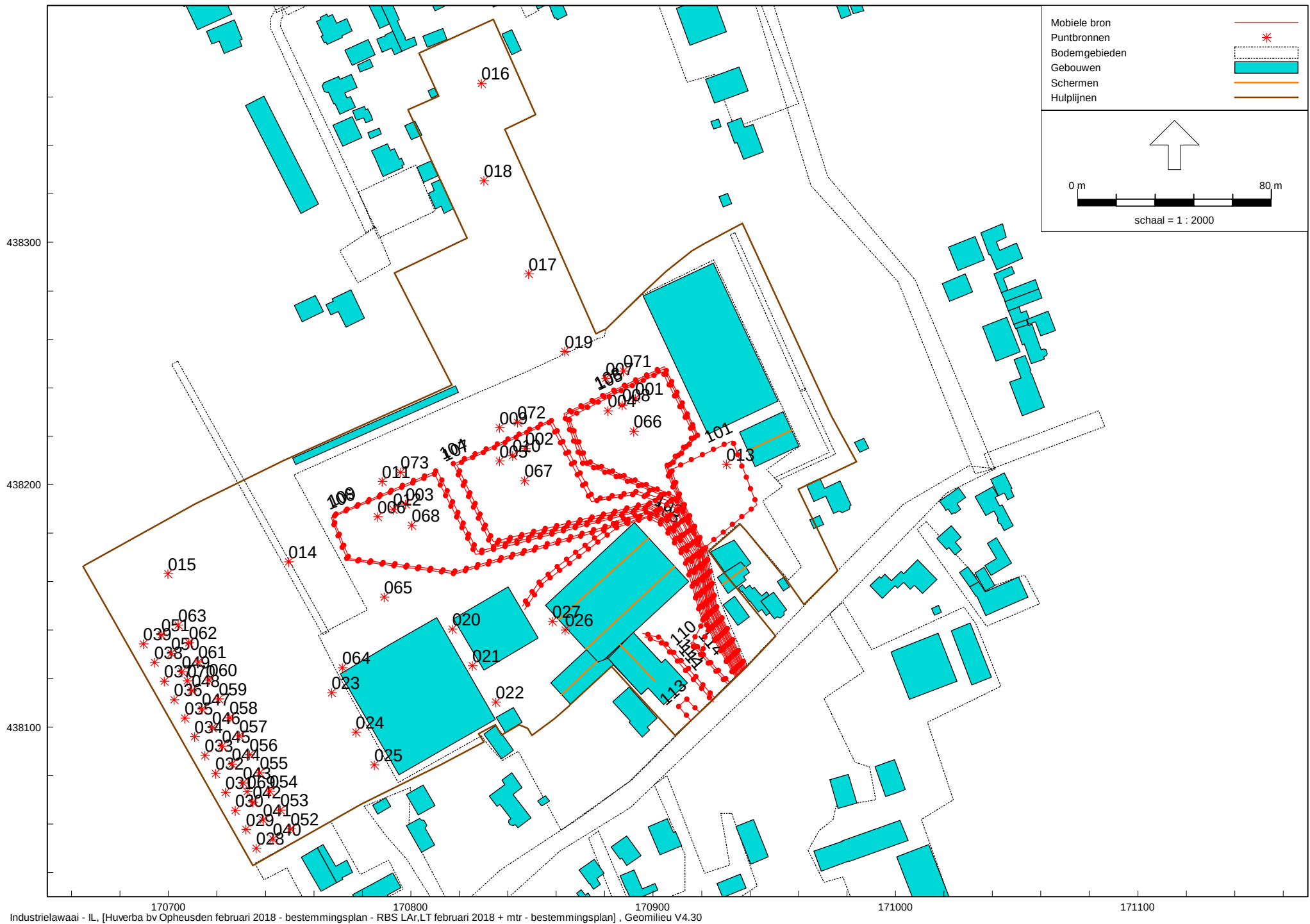
Wanneer na het afwegen van de genoemde argumenten het onderzoek naar de gevelwering toch moet worden uitgevoerd dan zal dit in een separaat rapport worden gerapporteerd.



ing. J.T.F. (Hans) Gosselink
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Titel	Invoergegevens geluidsbronnen
-------	-------------------------------



I.2007.5547.02.R001
Huverba, Opheusden

Bijlage 1.1
Geluidsbronnen RBS LAR,LT

Model: RBS LAR,LT februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Punbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaielveld	Hoogte	Hdef.	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefL.	GeenDemping
001	Kraan (1) Terex VT140M, verladen oost	170892,71	438235,48	0,00	1,70	Eigen waarde	0,00	360,00	57,50	70,10	80,30	80,10	86,30	86,50	82,40	78,50	72,90	91,33	4,77	--	--	Nee	Nee
002	Kraan (1) Terex VT140M, verladen midden	170847,23	438214,91	0,00	1,70	Eigen waarde	0,00	360,00	57,50	70,10	80,30	80,10	86,30	86,50	82,40	78,50	72,90	91,33	4,77	1,25	6,02	Nee	Nee
003	Kraan (1) Terex VT140M, verladen west	170797,78	438191,99	0,00	1,70	Eigen waarde	0,00	360,00	57,50	70,10	80,30	80,10	86,30	86,50	82,40	78,50	72,90	91,33	4,77	--	--	Nee	Nee
004	Kraan Atlas 1104, verladen oost	170881,34	438230,43	0,00	1,70	Eigen waarde	0,00	360,00	50,90	67,40	79,50	84,60	86,50	88,30	88,90	81,60	71,60	93,88	5,15	--	--	Nee	Nee
005	Kraan Atlas 1104, verladen midden	170836,58	438209,85	0,00	1,70	Eigen waarde	0,00	360,00	50,90	67,40	79,50	84,60	86,50	88,30	88,90	81,60	71,60	93,88	5,15	--	--	Nee	Nee
006	Kraan Atlas 1104, verladen midden	170786,23	438186,75	0,00	1,70	Eigen waarde	0,00	360,00	50,90	67,40	79,50	84,60	86,50	88,30	88,90	81,60	71,60	93,88	5,15	--	--	Nee	Nee
007	Hoogwerker MDE afzelen oost	170680,39	438243,83	0,00	1,50	Eigen waarde	0,00	360,00	68,30	76,10	83,40	84,00	86,50	89,10	89,40	83,70	73,00	94,63	7,78	--	--	Nee	Nee
008	Hoogwerker MDE afzelen oost	170887,30	438232,77	0,00	1,50	Eigen waarde	0,00	360,00	68,30	76,10	83,40	84,00	86,50	89,10	89,40	83,70	73,00	94,63	7,78	--	--	Nee	Nee
009	Hoogwerker MDE afzelen midden	170836,62	438223,58	0,00	1,50	Eigen waarde	0,00	360,00	68,30	76,10	83,40	84,00	86,50	89,10	89,40	83,70	73,00	94,63	7,78	13,79	--	Nee	Nee
010	Hoogwerker MDE afzelen midden	170842,00	438212,02	0,00	1,50	Eigen waarde	0,00	360,00	68,30	76,10	83,40	84,00	86,50	89,10	89,40	83,70	73,00	94,63	7,78	13,79	--	Nee	Nee
011	Hoogwerker MDE afzelen west	170788,19	438201,43	0,00	1,50	Eigen waarde	0,00	360,00	68,30	76,10	83,40	84,00	86,50	89,10	89,40	83,70	73,00	94,63	7,78	--	--	Nee	Nee
012	Hoogwerker MDE afzelen west	170792,73	438189,82	0,00	1,50	Eigen waarde	0,00	360,00	68,30	76,10	83,40	84,00	86,50	89,10	89,40	83,70	73,00	94,63	7,78	--	--	Nee	Nee
013	Hefftruck Toyota Tonerio 15	170930,18	438208,43	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	58,90	68,00	74,50	80,90	85,70	86,30	85,00	81,00	75,20	91,56	7,78	--	--	Nee	Nee
014	Hefftruck Mitsubishi 30 containervelden	170749,53	438168,22	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	57,30	66,00	72,90	79,80	87,70	92,60	91,60	87,10	79,30	96,60	15,57	--	--	Nee	Nee
015	Hefftruck Mitsubishi 30 containervelden	170699,75	438163,21	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	57,30	66,00	72,90	79,80	87,70	92,60	91,60	87,10	79,30	96,60	15,57	--	--	Nee	Nee
016	Hefftruck Mitsubishi 30 containervelden	170829,11	438365,69	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	57,30	66,00	72,90	79,80	87,70	92,60	91,60	87,10	79,30	96,60	15,57	--	--	Nee	Nee
017	Hefftruck Mitsubishi 30 containervelden	170848,66	438266,97	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	57,30	66,00	72,90	79,80	87,70	92,60	91,60	87,10	79,30	96,60	15,57	--	--	Nee	Nee
018	Hefftruck Mitsubishi 30 containervelden	170830,17	438325,54	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	57,30	66,00	72,90	79,80	87,70	92,60	91,60	87,10	79,30	96,60	15,57	--	--	Nee	Nee
019	Hefftruck Mitsubishi 30 containervelden	170863,45	438255,00	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	57,30	66,00	72,90	79,80	87,70	92,60	91,60	87,10	79,30	96,60	15,57	--	--	Nee	Nee
020	Verreijker Matbro	170817,10	438140,32	0,00	2,00	Eigen waarde	0,00	360,00	51,40	60,00	70,30	89,40	97,90	97,00	94,90	87,50	76,20	102,00	18,56	--	--	Nee	Nee
021	Verreijker Matbro	170825,42	438125,30	0,00	2,00	Eigen waarde	0,00	360,00	51,40	60,00	70,30	89,40	97,90	97,00	94,90	87,50	76,20	102,00	18,56	--	--	Nee	Nee
022	Verreijker Matbro	170835,16	438110,29	0,00	2,00	Eigen waarde	0,00	360,00	51,40	60,00	70,30	89,40	97,90	97,00	94,90	87,50	76,20	102,00	18,56	--	--	Nee	Nee
023	Verreijker Matbro	170767,38	438114,14	0,00	2,00	Eigen waarde	0,00	360,00	51,40	60,00	70,30	89,40	97,90	97,00	94,90	87,50	76,20	102,00	18,56	--	--	Nee	Nee
024	Verreijker Matbro	170777,32	438097,91	0,00	2,00	Eigen waarde	0,00	360,00	51,40	60,00	70,30	89,40	97,90	97,00	94,90	87,50	76,20	102,00	18,56	--	--	Nee	Nee
025	Verreijker Matbro	170785,04	438084,31	0,00	2,00	Eigen waarde	0,00	360,00	51,40	60,00	70,30	89,40	97,90	97,00	94,90	87,50	76,20	102,00	18,56	--	--	Nee	Nee
026	Pomp hogedrukreiniger	170863,77	438140,15	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	51,00	72,00	74,00	77,00	86,00	86,00	90,00	91,00	80,00	95,96	10,79	--	--	Nee	Nee
027	Spuittans hogedrukreiniger	170858,39	438143,54	0,00	1,50	Eigen waarde	0,00	360,00	38,00	50,00	74,00	84,00	92,00	92,00	90,00	92,00	80,00	98,34	10,79	--	--	Nee	Nee
028	Sectorsproeier	170736,14	438050,02	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	49,10	63,00	60,70	64,50	69,80	73,90	74,10	76,80	75,70	81,79	12,04	--	--	Nee	Nee
029	Sectorsproeier	170732,03	438057,85	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	49,10	63,00	60,70	64,50	69,80	73,90	74,10	76,80	75,70	81,79	12,04	--	--	Nee	Nee
030	Sectorsproeier	170727,61	438065,50	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	49,10	63,00	60,70	64,50	69,80	73,90	74,10	76,80	75,70	81,79	12,04	--	--	Nee	Nee
031	Sectorsproeier	170723,51	438073,00	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	49,10	63,00	60,70	64,50	69,80	73,90	74,10	76,80	75,70	81,79	12,04	--	--	Nee	Nee
032	Sectorsproeier	170719,40	438080,83	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	49,10	63,00	60,70	64,50	69,80	73,90	74,10	76,80	75,70	81,79	12,04	--	--	Nee	Nee
033	Sectorsproeier	170714,99	438088,32	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	49,10	63,00	60,70	64,50	69,80	73,90	74,10	76,80	75,70	81,79	12,04	--	--	Nee	Nee
034	Sectorsproeier	170710,73	438095,97	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	49,10	63,00	60,70	64,50	69,80	73,90	74,10	76,80	75,70	81,79	12,04	--	--	Nee	Nee
035	Sectorsproeier	170706,79	438103,65	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	49,10	63,00	60,70	64,50	69,80	73,90	74,10	76,80	75,70	81,79	12,04	--	--	Nee	Nee
036	Sectorsproeier	170702,37	438111,29	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	49,10	63,00	60,70	64,50	69,80	73,90	74,10	76,80	75,70	81,79	12,04	--	--	Nee	Nee
037	Sectorsproeier	170698,27	438118,96	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	49,10	63,00	60,70	64,50	69,80	73,90	74,10	76,80	75,70	81,79	12,04	--	--	Nee	Nee
038	Sectorsproeier	170694,17	438126,63	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	49,10	63,00	60,70	64,50	69,80	73,90	74,10	76,80	75,70	81,79	12,04	--	--	Nee	Nee
039	Sectorsproeier	170689,59	438134,27	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	49,10	63,00	60,70	64,50	69,80	73,90	74,10	76,80	75,70	81,79	12,04	--	--	Nee	Nee
040	Sectorsproeier	170743,18	438093,77	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	49,10	63,00	60,70	64,50	69,80	73,90	74,10	76,80	75,70	81,79	12,04	--	--	Nee	Nee
041	Sectorsproeier	170739,07	438061,59	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	49,10	63,00	60,70	64,50	69,80	73,90	74,10	76,80	75,70	81,79	12,04	--	--	Nee	Nee
042	Sectorsproeier	170734,82	438068,93	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	49,10	63,00	60,70	64,50	69,80	73,90	74,10	76,80	75,70	81,79	12,04	--	--	Nee	Nee
043	Sectorsproeier	170730,71	438076,92	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	49,10	63,00	60,70	64,50	69,80	73,90	74,10	76,80	75,70	81,79	12,04	--	--	Nee	Nee
044	Sectorsproeier	170726,28	438084,73	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	49,10	63,00	60,70	64,50	69,80	73,90	74,10	76,80	75,70	81,79	12,04	--	--	Nee	Nee
045	Sectorsproeier	170722,19	438092,07	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	49,10	63,00	60,70	64,50	69,80	73,90	74,10	76,80	75,70	81,79	12,04	--	--	Nee	Nee
046	Sectorsproeier	170718,09	438099,74	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	49,10	63,00	60,70	64,50	69,80	73,90	74,10	76,80	75,70	81,79	12,04	--	--	Nee	Nee
047	Sectorsproeier	170713,83	438107,39	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	49,10	63,00	60,70	64,50	69,80	73,90	74,10	76,80	75,70	81,79	12,04	--	--	Nee	Nee
048	Sectorsproeier	170709,57	438115,05	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	49,10	63,00	60,70	64,50	69,80	73,90	74,10	76,80	75,70	81,79	12,04	--	--	Nee	Nee
049	Sectorsproeier	170705,47	438122,71	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	49,10	63,00	60,70	64,50	69,80	73,90	74,10	76,80	75,70	81,79	12,04	--	--	Nee	Nee
050	Sectorsproeier	170701,21	438130,37	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	49,10	63,00	60,70	64,50	69,80	73,90	74,10	76,80	75,70	81,79	12,04	--	--	Nee	Nee
051	Sectorsproeier	170697,11	438138,04	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	49,10	63,00	60,70	64,50	69,80	73,90	74,10	76,80	75,70	81,79	12,04	--	--	Nee	Nee
052	Sectorsproeier	170750,35	438058,00	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	49,10	63,00	60,70	64,50	69,80	73,90	74,10	76,80	75,70	81,79	12,04	--	--	Nee	Nee
053	Sectorsproeier	170746,25	438065,																				

I.2007.5547.02.R001
Huverba, Opheusden

Bijlage 1.1
Geluidsbronnen RBS LAr,LT

Model: RBS LAr,LT februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Type	Groep
001	Normale puntbron	
002	Normale puntbron	
003	Normale puntbron	
004	Normale puntbron	
005	Normale puntbron	
006	Normale puntbron	
007	Normale puntbron	
008	Normale puntbron	
009	Normale puntbron	
010	Normale puntbron	
011	Normale puntbron	
012	Normale puntbron	
013	Normale puntbron	
014	Normale puntbron	
015	Normale puntbron	
016	Normale puntbron	
017	Normale puntbron	
018	Normale puntbron	
019	Normale puntbron	
020	Normale puntbron	
021	Normale puntbron	
022	Normale puntbron	
023	Normale puntbron	
024	Normale puntbron	
025	Normale puntbron	
026	Normale puntbron	
027	Normale puntbron	
028	Normale puntbron	
029	Normale puntbron	
030	Normale puntbron	
031	Normale puntbron	
032	Normale puntbron	
033	Normale puntbron	
034	Normale puntbron	
035	Normale puntbron	
036	Normale puntbron	
037	Normale puntbron	
038	Normale puntbron	
039	Normale puntbron	
040	Normale puntbron	
041	Normale puntbron	
042	Normale puntbron	
043	Normale puntbron	
044	Normale puntbron	
045	Normale puntbron	
046	Normale puntbron	
047	Normale puntbron	
048	Normale puntbron	
049	Normale puntbron	
050	Normale puntbron	
051	Normale puntbron	
052	Normale puntbron	
053	Normale puntbron	
054	Normale puntbron	
055	Normale puntbron	
056	Normale puntbron	
057	Normale puntbron	
058	Normale puntbron	
059	Normale puntbron	
060	Normale puntbron	
061	Normale puntbron	

I.2007.5547.02.R001
Huverba, Opheusden

Bijlage 1.1
Geluidsbronnen RBS LAr,LT

Model: RBS LAr,LT februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
062	Sectorsproeier	170700,30	438134,77	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	49,10	63,00	60,70	64,50	69,00	73,00	74,10	76,80	75,70	81,79	12,04	--	--	Nee	Nee
063	Sectorsproeier	170703,97	438142,10	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	49,10	63,00	60,70	64,50	69,00	73,00	74,10	76,80	75,70	81,79	12,04	--	--	Nee	Nee
064	Pomp voor containervelden	170771,80	438124,41	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	40,00	55,00	65,00	70,00	75,00	80,00	80,00	75,00	70,00	84,57	3,80	--	--	Nee	Nee
065	Oppotmachine	170788,90	438153,63	0,00	2,00	Eigen waarde	0,00	360,00	45,00	55,00	60,00	65,00	70,00	75,00	75,00	70,00	65,00	79,50	1,76	--	--	Nee	Nee
066	Heftruck Mitsubishi 30 oost	170891,95	438222,02	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	57,30	66,00	72,00	79,80	87,70	92,60	91,60	87,10	79,30	96,60	7,78	13,79	16,80	Nee	Nee
067	Heftruck Mitsubishi 30 midden	170846,90	438201,71	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	57,30	66,00	72,00	79,80	87,70	92,60	91,60	87,10	79,30	96,60	7,78	13,79	16,80	Nee	Nee
068	Heftruck Mitsubishi 30 west	170800,37	438183,25	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	57,30	66,00	72,00	79,80	87,70	92,60	91,60	87,10	79,30	96,60	7,78	13,79	16,80	Nee	Nee
069	Kraan Atlas 1104, kluitenkuil	170732,44	438073,37	0,00	1,70	Eigen waarde	0,00	360,00	50,90	67,40	79,50	84,60	86,50	88,30	88,90	81,60	71,60	93,88	13,80	--	--	Nee	Nee
070	Kraan Atlas 1104, kluitenkuil	170707,68	438119,05	0,00	1,70	Eigen waarde	0,00	360,00	50,90	67,40	79,50	84,60	86,50	88,30	88,90	81,60	71,60	93,88	13,80	--	--	Nee	Nee
071	Kraan (2) Terex VT140M, verladen oost	170807,66	438246,05	0,00	1,70	Eigen waarde	0,00	360,00	57,50	70,10	80,30	80,10	86,30	86,50	82,40	78,50	72,90	91,33	4,77	--	--	Nee	Nee
072	Kraan (2) Terex VT140M, verladen midden	170843,98	438225,73	0,00	1,70	Eigen waarde	0,00	360,00	57,50	70,10	80,30	80,10	86,30	86,50	82,40	78,50	72,90	91,33	4,77	--	--	Nee	Nee
073	Kraan (2) Terex VT140M, verladen west	170795,80	438205,16	0,00	1,70	Eigen waarde	0,00	360,00	57,50	70,10	80,30	80,10	86,30	86,50	82,40	78,50	72,90	91,33	4,77	--	--	Nee	Nee

I.2007.5547.02.R001

Huverba, Opheusden

Bijlage 1.1
Geluidsbronnen RBS LAr,LT

Model: RBS LAr,LT februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Type	Groep
062	Normale puntbron	
063	Normale puntbron	
064	Normale puntbron	
065	Normale puntbron	
066	Normale puntbron	
067	Normale puntbron	
068	Normale puntbron	
069	Normale puntbron	
070	Normale puntbron	
071	Normale puntbron	
072	Normale puntbron	
073	Normale puntbron	

I.2007.5547.02.R001
Huverba, Opheusden

Bijlage 1.1
Geluidsbronnen RBS LAr,LT

Model: RBS LAr,LT februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M.	ISO H	Hdef.	Lengte	Gem.snelheid	Aant.puntbr	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
101	Tractoren (a+v) aanvoer heesters in boxen	170930,39	438124,86	0,00	1,00	Eigen waarde	223,98	10	45	15	--	--	57,10	68,30	81,60	86,40	91,20	94,40	97,70	99,10	74,50
102	Tractoren (a) aanvoer bomen	170934,70	438121,36	0,00	2,50	Eigen waarde	145,96	10	30	21	--	--	50,00	76,70	85,90	89,80	101,00	103,90	99,00	92,10	85,40
103	Tractoren (v) aanvoer bomen	170946,94	438146,52	0,00	2,50	Eigen waarde	141,66	10	29	23	--	--	50,00	76,70	85,90	89,80	101,00	103,90	99,00	92,10	85,40
104	Vrachtwagens (a+v) leveren materiaal midden	170935,64	438122,26	0,00	2,50	Eigen waarde	376,23	5	76	2	--	--	63,10	67,50	76,00	81,70	90,00	98,00	95,70	89,00	82,20
105	Vrachtwagens (a+v) leveren materiaal oost	170937,47	438123,99	0,00	2,50	Eigen waarde	329,51	5	65	2	--	--	63,10	67,50	76,00	81,70	90,00	98,00	95,70	89,00	82,20
106	Vrachtwagens (a+v) leveren materiaal west	170935,04	438121,56	0,00	1,00	Eigen waarde	462,38	5	93	2	--	--	63,10	67,50	76,00	81,70	90,00	98,00	95,70	89,00	82,20
107	Vrachtwagens (a+v) afvoer bomen midden	170936,35	438122,99	0,00	2,50	Eigen waarde	371,66	5	75	12	--	--	63,10	67,50	76,00	81,70	90,00	98,00	95,70	89,00	82,20
108	Vrachtwagens (a+v) afvoer bomen oost	170937,63	438124,22	0,00	2,50	Eigen waarde	323,27	5	65	12	--	--	63,10	67,50	76,00	81,70	90,00	98,00	95,70	89,00	82,20
109	Vrachtwagens (a+v) afvoer bomen west	170935,30	438121,95	0,00	2,50	Eigen waarde	463,21	5	93	12	--	--	63,10	67,50	76,00	81,70	90,00	98,00	95,70	89,00	82,20
110	Vrachtwagens (a+v) afvoer koppelen voor	170931,71	438118,16	0,00	1,00	Eigen waarde	46,06	5	10	--	--	--	63,10	67,50	76,00	81,70	90,00	98,00	95,70	89,00	82,20
111	Personenwagens personeel (v) parkeren	170896,53	438137,17	0,00	0,80	Eigen waarde	39,97	15	8	25	10	--	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00
112	Personenwagens personeel (a) parkeren	170925,18	438112,36	0,00	0,80	Eigen waarde	40,57	15	9	30	--	5	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00
113	Personenwagens bezoekers (a+v) parkeren	170915,42	438102,96	0,00	0,80	Eigen waarde	19,31	5	4	10	--	--	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00
114	Terminal trekker Volvo FL7	170884,71	438237,69	0,00	1,00	Eigen waarde	298,44	5	60	3	--	--	52,30	77,20	80,60	83,70	87,90	92,80	90,50	87,40	85,30

I.2007.5547.02.R001
Huverba, Opheusden

Bijlage 1.1
Geluidsbronnen RBS LAr,LT

Model: RBS LAr,LT februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr	Totaal	Groep
101		100,04	
102		100,05	
103		100,05	
104		100,91	
105		100,91	
106		100,91	
107		100,91	
108		100,91	
109		100,91	
110		100,91	
111		89,12	
112		89,12	
113		89,12	
114		96,93	

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Laden en lossen									
Bronnaam	:	004-006,069-070 Kraan Atlas 1104, nieuw 2007									
MeetDatum	:	6-11-2007									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,00									
Meetafstand [m]	:	10,00									
Meethoogte [m]	:	2,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	25,9	42,4	50,5	55,6	57,5	59,3	59,9	52,6	42,6	64,9
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	
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)]	:	50,9	67,4	79,5	84,6	86,5	88,3	88,9	81,6	71,6	93,9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Laden en lossen									
Bronnaam	:	001-003, 071-073 Kraan Terex VT140M, nieuw 2015									
MeetDatum	:	14-4-2015									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,70									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	2,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	51,1	57,3	57,1	63,3	63,5	59,4	55,5	49,9	68,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
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)]	:	57,5	70,1	80,3	80,1	86,3	86,5	82,4	78,5	72,9	91,3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Beregeningsinstallatie									
Bronnaam	:	028-063 Sectorsproeier									
MeetDatum	:	5-11-2004									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	7,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	21,2	35,1	32,8	36,6	41,9	46,0	46,2	48,9	47,8	53,9
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	49,1	63,0	60,7	64,5	69,8	73,9	74,1	76,8	75,7	81,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Mobiele bronnen									
Bronnaam	:	114 Terminaltrekker Volvo FL7									
MeetDatum	:	3-5-2004									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	8,00									
Meethoogte [m]	:	3,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	29,2	54,1	53,5	56,6	60,8	65,7	63,4	60,3	58,2	69,9
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	
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)]	52,3	77,2	80,6	83,7	87,9	92,8	90,5	87,4	85,3	96,9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Mobiele bronnen									
Bronnaam	:	021-025 Verreijker Matbro T2250(110)									
MeetDatum	:	3-5-2004									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,00									
Meetafstand [m]	:	6,00									
Meethoogte [m]	:	3,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	30,8	47,4	54,7	64,8	73,3	72,4	70,3	62,9	51,6	77,4
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	
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)]	51,4	68,0	79,3	89,4	97,9	97,0	94,9	87,5	76,2	102,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Mobiele bronnen									
Bronnaam	:	013 Heftruck Toyota Tonero 15									
MeetDatum	:	23-2-2001									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	8,00									
Meethoogte [m]	:	2,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	35,8	45,5	47,4	53,8	58,6	59,2	57,9	53,9	48,1	64,5
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	
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)]	58,9	68,6	74,5	80,9	85,7	86,3	85,0	81,0	75,2	91,5

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Mobiele bronnen									
Bronnaam	:	014-019, 066-068 Heftruck Mitsubishi 30									
MeetDatum	:	16-2-2001									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	9,00									
Meethoogte [m]	:	2,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	33,2	41,9	44,8	51,7	59,6	64,5	63,5	59,0	51,2	68,5
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	
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)]	57,3	66,0	72,9	79,8	87,7	92,6	91,6	87,1	79,3	96,6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Mobiele bronnen									
Bronnaam	:	Vertrek truck met oplegger									
MeetDatum	:	16-2-2001									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	8,00									
Meethoogte [m]	:	2,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	42,4	45,5	50,7	55,9	64,4	73,2	70,7	64,3	56,6	75,9
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	
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)]	65,5	68,6	77,8	83,0	91,5	100,3	97,8	91,4	83,7	103,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Mobiele bronnen									
Bronnaam	:	Aankomst truck zonder oplegger									
MeetDatum	:	16-2-2001									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	8,00									
Meethoogte [m]	:	2,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	34,2	42,9	45,8	52,7	60,6	65,5	64,5	60,0	52,2	69,5
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	
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)]	57,3	66,0	72,9	79,8	87,7	92,6	91,6	87,1	79,3	96,6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Mobiele bronnen									
Bronnaam	:	102-103 Tractor groot John Deere 6620 aanvoer bomen									
MeetDatum	:	6-12-2007									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,50									
Meetafstand [m]	:	5,50									
Meethoogte [m]	:	3,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	31,0	56,9	62,1	66,0	77,2	80,1	75,2	68,3	61,6	83,1
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	
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)]	50,8	76,7	85,9	89,8	101,0	103,9	99,0	92,1	85,4	106,9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Mobiele bronnen									
Bronnaam	:	007-012 Hoogwerker laden bomen									
MeetDatum	:	14-4-2015									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	49,3	57,1	60,4	61,0	63,5	66,1	66,4	60,7	50,0	71,7
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
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)]	68,3	76,1	83,4	84,0	86,5	89,1	89,4	83,7	73,0	94,6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Mobiele bronnen									
Bronnaam	:	101 Tractor John Deere 4400 (2015) aanvoer Heesters									
MeetDatum	:	14-4-2015									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	45,3	55,2	64,9	63,9	69,1	72,7	73,5	64,3	51,9	77,6
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
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)]	64,3	74,2	87,9	86,9	92,1	95,7	96,5	87,3	74,9	100,6

Vrachtwagens (derden)

Aankomst truck zonder oplegger en vertrek truck met oplegger

Middelen		Hz	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
	aankomst	Lw1	57,3	66,0	72,9	79,8	87,7	92,6	91,6	87,1	79,3	96,6
	vertrek	Lw2	65,5	68,6	77,8	83,0	91,5	100,3	97,8	91,4	83,7	103,0
Lw gemiddeld		Lwgem.	63,1	67,5	76,0	81,7	90,0	98,0	95,7	89,8	82,0	100,9



I.2007.5547.02.R001
Huverba, Opheusden

Bijlage 1.2
Geluidsbronnen RBS LAmix

Model: RBS LAmix februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maatveld	Hoogte	Hdef.	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefL	GeenDemping
201	d/-/- Optrekken tractor zwaar vertrek	170935,00	438123,92	0,00	2,50	Eigen waarde	0,00	360,00	53,00	79,70	88,90	92,90	104,00	106,90	102,00	95,10	88,90	109,86	0,00	--	--	Nee	Nee
202	d/a/- Optrekken tractor zwaar aankomstvertrek	170850,37	438150,88	0,00	2,50	Eigen waarde	0,00	360,00	53,00	79,70	88,90	92,90	104,00	106,90	102,00	95,10	88,90	109,86	0,00	0,00	--	Nee	Nee
203	d/a/- Passage tractor zwaar	170933,23	438129,78	0,00	2,50	Eigen waarde	0,00	360,00	50,00	76,70	85,90	89,90	101,00	103,90	99,00	92,10	85,90	106,86	0,00	0,00	--	Nee	Nee
204	d/a/- Passage tractor zwaar	170922,94	438158,10	0,00	2,50	Eigen waarde	0,00	360,00	50,00	76,70	85,90	89,90	101,00	103,90	99,00	92,10	85,90	106,86	0,00	0,00	--	Nee	Nee
205	d/a/- Passage tractor zwaar	170913,35	438180,36	0,00	2,50	Eigen waarde	0,00	360,00	50,00	76,70	85,90	89,90	101,00	103,90	99,00	92,10	85,90	106,86	0,00	0,00	--	Nee	Nee
206	d/a/- Optrekken vw/tt koppelen	170915,62	438134,67	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	68,50	72,80	81,60	86,30	94,70	102,90	100,50	93,80	85,90	105,69	0,00	0,00	--	Nee	Nee
207	d/a/n Dichtslaan personenwagenportier	170901,96	438139,16	0,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00	70,00	80,00	85,00	88,00	89,00	92,00	90,00	88,00	79,00	97,12	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
208	d/a/n Dichtslaan personenwagenportier	170912,51	438127,04	0,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00	70,00	80,00	85,00	88,00	89,00	92,00	90,00	88,00	79,00	97,12	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
209	d/a/n Inzet heftruck/kraan	170891,95	438222,02	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	64,30	73,00	79,90	86,80	94,70	99,60	98,60	94,10	86,10	103,60	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
210	d/a/n Inzet heftruck/kraan	170846,90	438201,71	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	64,30	73,00	79,90	86,80	94,70	99,60	98,60	94,10	86,10	103,60	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
211	d/a/n Inzet heftruck/kraan	170800,37	438183,25	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	64,30	73,00	79,90	86,80	94,70	99,60	98,60	94,10	86,10	103,60	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
212	d/-/- Inzet heftruck	170930,18	438208,43	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	64,30	73,00	79,90	86,80	94,70	99,60	98,60	94,10	86,10	103,60	0,00	--	--	Nee	Nee
213	d/-/- Inzet heftruck	170699,75	438163,21	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	64,30	73,00	79,90	86,80	94,70	99,60	98,60	94,10	86,10	103,60	0,00	--	--	Nee	Nee
214	d/-/- Inzet heftruck	170829,11	438365,69	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	64,30	73,00	79,90	86,80	94,70	99,60	98,60	94,10	86,10	103,60	0,00	--	--	Nee	Nee
215	d/-/- Inzet heftruck	170848,66	438286,97	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	64,30	73,00	79,90	86,80	94,70	99,60	98,60	94,10	86,10	103,60	0,00	--	--	Nee	Nee
216	d/-/- Inzet heftruck	170830,17	438325,54	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	64,30	73,00	79,90	86,80	94,70	99,60	98,60	94,10	86,10	103,60	0,00	--	--	Nee	Nee
217	d/-/- Inzet heftruck	170863,45	438255,00	0,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	64,30	73,00	79,90	86,80	94,70	99,60	98,60	94,10	86,10	103,60	0,00	--	--	Nee	Nee
218	d/-/- Inzet verrijker	170817,10	438140,32	0,00	2,00	Eigen waarde	0,00	360,00	56,40	73,00	84,30	94,40	102,90	102,00	99,90	92,50	81,20	107,00	0,00	--	--	Nee	Nee
219	d/-/- Inzet verrijker	170825,42	438125,30	0,00	2,00	Eigen waarde	0,00	360,00	56,40	73,00	84,30	94,40	102,90	102,00	99,90	92,50	81,20	107,00	0,00	--	--	Nee	Nee
220	d/-/- Inzet verrijker	170835,16	438110,29	0,00	2,00	Eigen waarde	0,00	360,00	56,40	73,00	84,30	94,40	102,90	102,00	99,90	92,50	81,20	107,00	0,00	--	--	Nee	Nee
221	d/-/- Inzet verrijker	170767,38	438114,14	0,00	2,00	Eigen waarde	0,00	360,00	56,40	73,00	84,30	94,40	102,90	102,00	99,90	92,50	81,20	107,00	0,00	--	--	Nee	Nee
222	d/-/- Inzet verrijker	170777,32	438097,91	0,00	2,00	Eigen waarde	0,00	360,00	56,40	73,00	84,30	94,40	102,90	102,00	99,90	92,50	81,20	107,00	0,00	--	--	Nee	Nee
223	d/-/- Inzet verrijker	170785,04	438084,31	0,00	2,00	Eigen waarde	0,00	360,00	56,40	73,00	84,30	94,40	102,90	102,00	99,90	92,50	81,20	107,00	0,00	--	--	Nee	Nee
224	d/-/- Dichtslaan personenwagenportier bezoek	170914,70	438109,41	0,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00	70,00	80,00	85,00	88,00	89,00	92,00	90,00	88,00	79,00	97,12	0,00	--	--	Nee	Nee

I.2007.5547.02.R001
Huverba, Opheusden

Bijlage 1.2
Geluidsbronnen RBS LAmaz

Model: RBS LAmaz februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Type	Groep
201	Normale puntbron	
202	Normale puntbron	
203	Normale puntbron	
204	Normale puntbron	
205	Normale puntbron	
206	Normale puntbron	
207	Normale puntbron	
208	Normale puntbron	
209	Normale puntbron	
210	Normale puntbron	
211	Normale puntbron	
212	Normale puntbron	
213	Normale puntbron	
214	Normale puntbron	
215	Normale puntbron	
216	Normale puntbron	
217	Normale puntbron	
218	Normale puntbron	
219	Normale puntbron	
220	Normale puntbron	
221	Normale puntbron	
222	Normale puntbron	
223	Normale puntbron	
224	Normale puntbron	



I.2007.5547.02.R001
Huverba, Opheusden

Bijlage 1.3
Geluidsbronnen RBS Indirecte hinder

Model: RBS IH februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M.	ISO H	Hdef.	Lengte	Gem.snelheid	Aant.puntbr	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
301	Tractoren (a+v) aanvoer heesters in boxen	170930,73	438124,99	0,00	1,00	Eigen waarde	508,50	35	204	15	--	--	60,10	71,30	84,00	89,40	94,20	97,40	100,70	93,10	77,50
302	Tractoren (a) aanvoer bomen	170934,70	438121,36	0,00	2,50	Eigen waarde	244,88	35	98	21	--	--	53,00	79,70	88,00	92,00	104,00	106,90	102,00	95,10	80,40
303	Tractoren (v) aanvoer bomen	170752,85	437950,78	0,00	2,50	Eigen waarde	245,23	35	99	23	--	--	53,00	79,70	88,00	92,00	104,00	106,90	102,00	95,10	80,40
304	Vrachtwagens (a+v) leveren materiaal midden	170935,80	438122,11	0,00	2,50	Eigen waarde	273,55	35	110	2	--	--	68,10	72,50	81,00	86,70	95,00	103,00	100,70	94,00	87,20
305	Vrachtwagens (a+v) leveren materiaal oost	170937,46	438123,68	0,00	2,50	Eigen waarde	270,07	35	109	2	--	--	68,10	72,50	81,00	86,70	95,00	103,00	100,70	94,00	87,20
306	Vrachtwagens (a+v) leveren materiaal west	170935,23	438121,37	0,00	1,00	Eigen waarde	278,26	35	112	2	--	--	68,10	72,50	81,00	86,70	95,00	103,00	100,70	94,00	87,20
307	Vrachtwagens (a+v) afvoer bomen midden	170936,94	438123,33	0,00	2,50	Eigen waarde	272,93	35	110	12	--	--	68,10	72,50	81,00	86,70	95,00	103,00	100,70	94,00	87,20
308	Vrachtwagens (a+v) afvoer bomen oost	170937,97	438124,08	0,00	2,50	Eigen waarde	271,66	35	109	12	--	--	68,10	72,50	81,00	86,70	95,00	103,00	100,70	94,00	87,20
309	Vrachtwagens (a+v) afvoer bomen west	170935,47	438121,84	0,00	2,50	Eigen waarde	276,68	35	111	12	--	--	68,10	72,50	81,00	86,70	95,00	103,00	100,70	94,00	87,20
310	Vrachtwagens (a+v) afvoer koppelen voor	170931,71	438118,16	0,00	1,00	Eigen waarde	287,35	35	115	--	--	--	68,10	72,50	81,00	86,70	95,00	103,00	100,70	94,00	87,20
311	Personenwagens personeel (v) parkeren	171035,69	438206,37	0,00	0,80	Eigen waarde	152,78	35	62	25	10	--	65,00	75,00	80,00	83,00	84,00	87,00	85,00	83,00	74,00
312	Personenwagens personeel (a) parkeren	170925,18	438112,36	0,00	0,80	Eigen waarde	150,75	35	61	30	--	5	65,00	75,00	80,00	83,00	84,00	87,00	85,00	83,00	74,00
313	Personenwagens bezoekers (a+v) parkeren	170915,72	438102,69	0,00	0,80	Eigen waarde	330,03	35	133	10	--	--	65,00	75,00	80,00	83,00	84,00	87,00	85,00	83,00	74,00

I.2007.5547.02.R001
Huverba, Opheusden

Bijlage 1.3
Geluidsbronnen RBS Indirecte hinder

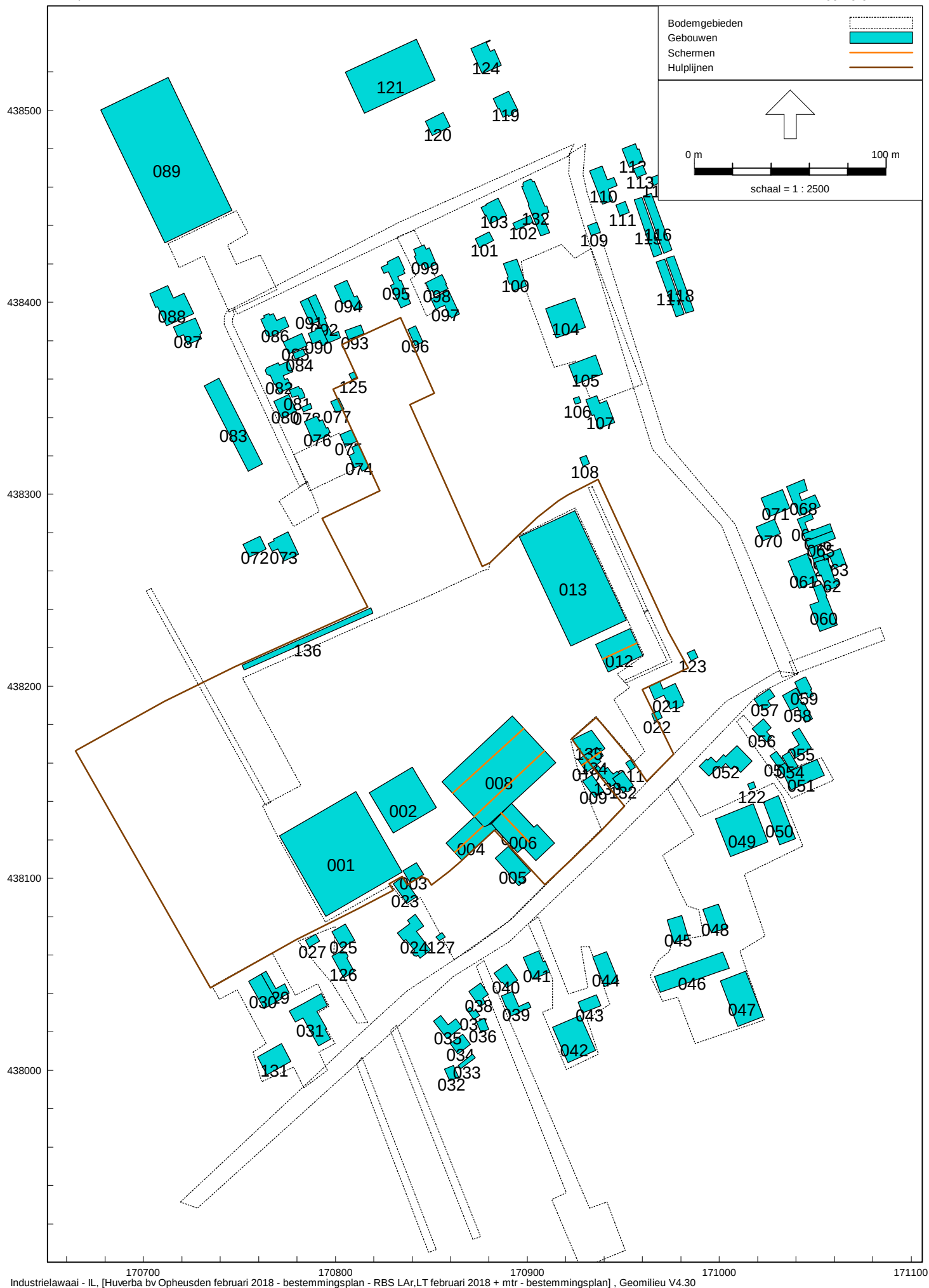
Model: RBS IH februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr	Totaal	Groep
301		103,04	
302		109,85	
303		109,85	
304		105,91	
305		105,91	
306		105,91	
307		105,91	
308		105,91	
309		105,91	
310		105,91	
311		92,12	
312		92,12	
313		92,12	

Bijlage 2

Titel

Invoergegevens objecten



Model: RBS LAR,LT februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Cp	Groep
001	Overkapping	170810,78	438145,15	0,00	5,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
002	Bedrijfsgebouw	170852,10	438136,56	0,00	5,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
003	Schuur	170835,28	438103,93	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
004	Bedrijfsgebouw	170883,64	438125,76	0,00	5,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
005	Woning Hamsestraat 70a plattelandswoning	170890,53	438102,44	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
006	Kantoor	170883,64	438125,76	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
007	Bedrijfsgebouw	170891,59	438138,96	0,00	5,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
008	Bedrijfsbebouwing	170855,53	438150,30	0,00	5,50	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
009	Woning Hamsestraat 68 bedrijfswoning	170928,88	438150,46	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
010	Schuur	170929,44	438163,84	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
011	Gebouw	170954,99	438156,99	0,00	3,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
012	Bedrijfsgebouw	170935,58	438221,71	0,00	4,50	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
013	Bedrijfsgebouw	170924,84	438291,42	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
021	Woning Hamsestraat 64a plattelandswoning	170963,26	438200,03	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
022	Schuur	170967,84	438182,50	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
023	Schuur	170835,12	438100,69	0,00	8,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
024	Woning Hamsestraat 70b plattelandswoning	170842,22	438072,22	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
025	Schuur	170803,00	438063,62	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
027	Schuur	170784,34	438067,68	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
029	Schuur	170761,42	438050,14	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
030	Schuur	170761,42	438050,14	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
031	Woning Hamsestraat 72a	170783,20	438027,15	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
032	Schuur	170864,13	437996,36	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
033	Schuur	170863,97	438002,56	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
034	Schuur	170866,40	438018,80	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
035	Woning Hamsestraat 89	170855,00	438028,51	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
036	Schuur	170873,50	438025,15	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
037	Schuur	170873,42	438027,13	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
038	Woning Hamsestraat 87	170878,27	438035,13	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
039	Schuur	170886,40	438038,59	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
040	Woning Hamsestraat 85	170889,17	438042,81	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
041	Woning Hamsestraat 81	170902,79	438047,24	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
042	Schuur	170927,56	438028,51	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
043	Schuur	170938,37	438033,54	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
044	Woning Hamsestraat 79	170939,17	438046,28	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
045	Woning Hamsestraat 77	170980,56	438080,54	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
046	Schuur	171000,00	438060,86	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
047	Schuur	171022,87	438027,91	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
048	Schuur	171000,15	438085,05	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
049	Schuur	171000,00	438131,69	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
050	Schuur	171030,86	438142,97	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
051	Schuur	171030,58	438157,84	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
052	Woningen Hamsestraat 73-73a	170998,34	438160,40	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
053	Schuur	171030,58	438157,84	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
054	Schuur	171040,96	438158,37	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
055	Woning Hamsestraat 67	171039,51	438162,50	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
056	Woning Hamsestraat 69	171017,21	438177,92	0,00	0,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
057	Woning Hamsestraat 63	171020,10	438190,46	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
058	Woning Hamsestraat 61	171040,70	438189,22	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
059	Woning Hamsestraat 59	171045,36	438195,70	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
060	Woning Hamsestraat 64	171055,99	438245,68	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
061	Schuur	171036,58	438263,70	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
062	Woning Hamsestraat 60	171049,92	438264,44	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	

Model: RBS LAR,LT februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

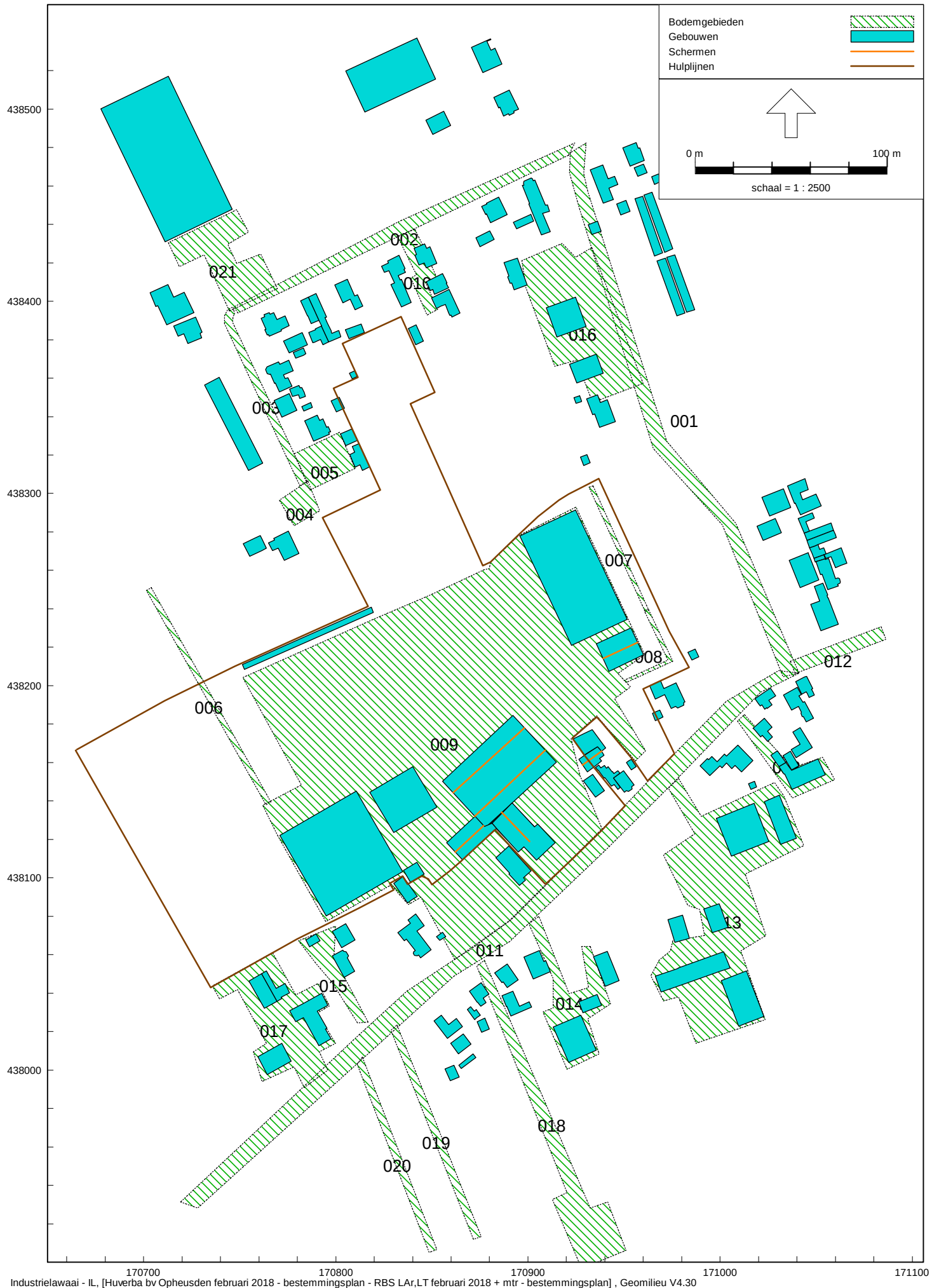
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Cp	Groep
063	Schuur	171054,10	438268,14	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
064	Schuur	171051,00	438273,43	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
065	Woning Hamsestraat 56	171051,00	438273,43	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
066	Woning Hamsestraat 54	171043,73	438279,29	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
067	Schuur	171043,73	438279,29	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
068	Woning Hamsestraat 52	171043,00	438296,69	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
070	Woning in 't Land 20	171028,73	438287,03	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
071	Schuur	171032,93	438302,46	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
072	Schuur	170757,99	438276,84	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
073	Woning in 't Land 29	170765,02	438274,31	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
074	Schuur	170809,72	438321,48	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
075	Schuur	170802,50	438331,02	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
076	Woning in 't Land 27	170783,82	438337,86	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
077	Schuur	170797,48	438348,09	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
078	Schuur	170782,28	438345,21	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
080	Woning in 't Land 25	170771,85	438339,63	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
081	Schuur	170776,00	438354,21	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
082	Woning in 't Land 23	170764,39	438365,88	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
083	Schuur	170754,65	438311,91	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
084	Schuur	170779,06	438370,42	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
085	Schuur	170775,82	438373,08	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
086	Woning in 't Land 19	170761,16	438391,16	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
087	Woning in 't Land 21	170715,66	438387,06	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
088	Schuur	170707,29	438397,70	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
089	Schuur	170677,78	438500,22	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
090	Schuur	170792,57	438387,09	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
091	Woning in 't Land 17b	170785,67	438402,20	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
092	Woning in 't Land 17a	170785,67	438402,20	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
093	Schuur	170806,87	438380,55	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
094	Woning in 't Land 15	170809,89	438402,78	0,00	0,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
095	Woning in 't Land 13	170827,57	438415,98	0,00	0,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
096	Schuur	170845,63	438379,29	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
097	Schuur	170849,76	438401,81	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
098	Schuur	170852,79	438404,34	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
099	Woning in 't Land 9	170847,22	438427,58	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
100	Schuur	170897,00	438415,56	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
101	Schuur	170882,46	438432,11	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
102	Schuur	170901,18	438445,13	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
103	Woning in 't Land 7	170878,64	438450,68	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
104	Schuur	170930,23	438386,96	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
105	Schuur	170921,54	438367,29	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
106	Schuur	170927,66	438347,73	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
107	Woning in 't Land 31	170937,76	438347,41	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
108	Schuur	170930,69	438320,27	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
109	Schuur	170938,20	438436,46	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
110	Woning in 't Land 3	170946,84	438460,72	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
111	Schuur	170953,18	438446,80	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
112	Woning in 't Land 1a	170960,53	438473,34	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
113	Schuur	170955,34	438469,47	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
114	Schuur	170967,98	438466,28	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
115	Schuur	170970,17	438425,22	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
116	Schuur	170971,14	438425,52	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
117	Schuur	170977,57	438392,35	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	

Model: RBS LAr,LT februari 2018 + mtr - bestemmingsplan

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Cp	Groep
118	Schuur	170972,27	438422,82	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
119	Woning in 't land 6	170882,25	438506,01	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
120	Schuur	170856,15	438498,79	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
121	Schuur	170815,07	438498,55	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
122	Schuur	171017,83	438150,20	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
123	Schuur	170983,13	438217,43	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
124	Woning in 't Land 4	170870,54	438532,01	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
125	Schuur	170808,52	438359,57	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
126	Woning Hamsestraat 72 plattelandswoning	170803,68	438062,42	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
127	Schuur	170852,43	438069,46	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
128	Schuur	171048,82	438266,15	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
131	Woning Hamsestraat 72b	170772,01	438013,81	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
132	Woning Hamsestraat 66 plattelandswoning	170950,08	438144,55	0,00	7,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
132	Schuur	170907,08	438434,58	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
133	Woning Hamsestraat 66 plattelandswoning	170948,15	438147,10	0,00	3,50	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
134	Schuur	170934,34	438157,65	0,00	4,00	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
135	Schuur	170938,22	438165,93	0,00	3,50	Eigen waarde	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	
136	Aarden wal	170818,48	438240,77	0,00	3,00	Eigen waarde	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	2 dB	



I.2007.5547.02.R001
Huverba, Opheusden

Bijlage 2.2
Bodemgebieden

Model: RBS LAr,LT februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
001	In 't Land	170921,95	438477,34	0,00
002	In 't Land	170921,11	438476,08	0,00
003	In 't Land	170785,15	438306,27	0,00
004	Verhard terrein	170785,52	438306,41	0,00
005	Verhard terrein	170778,38	438320,69	0,00
006	Betonpad	170703,88	438250,91	0,00
007	Betonpad	170933,87	438303,92	0,00
008	Betonpad	170962,70	438239,72	0,00
009	Verhard bedrijfsterrein Huverba	170861,95	438057,48	0,00
010	Verhard terrein	170841,21	438437,60	0,00
011	Hamsestraat	170719,15	437931,33	0,00
012	Hamsestraat	171036,54	438212,76	0,00
013	Verhard terrein	170978,28	438151,63	0,00
014	Verhard terrein	170932,36	438064,30	0,00
015	Verhard terrein	170816,74	438024,94	0,00
016	Verhard terrein	170933,24	438427,97	0,00
017	Verhard terrein	170795,83	437999,89	0,00
018	Verhard terrein	170877,46	438057,17	0,00
019	Verhard terrein	170831,91	438023,34	0,00
020	Verhard terrein	170813,87	438006,65	0,00
021	Verhard terrein	170744,58	438394,93	0,00
022	Verhard terrein	171012,72	438184,84	0,00

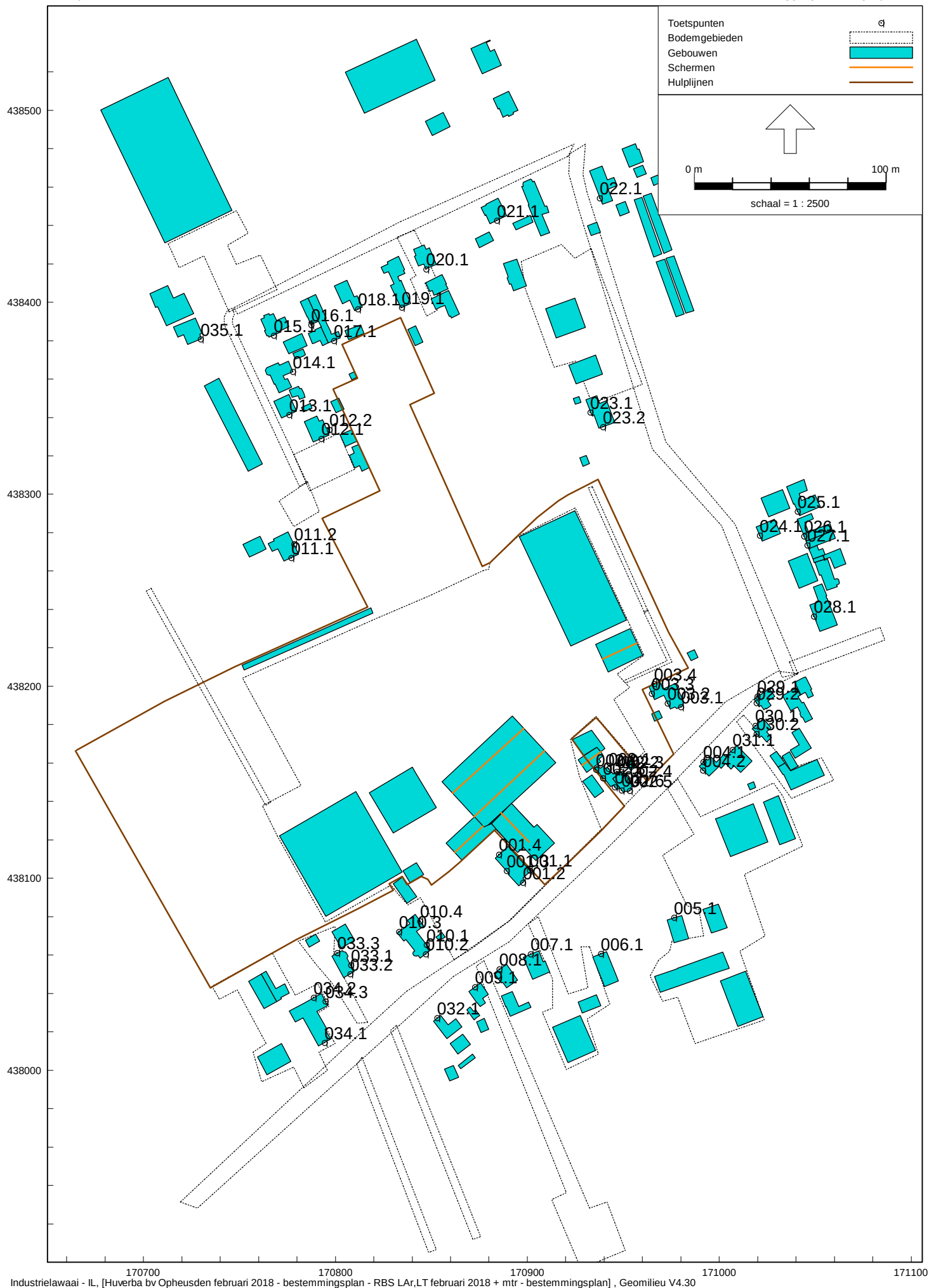


Model: RBS LAr,LT februari 2018 + mtr - bestemmingsplan

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M.	ISO H	Hdef.	Refl.L 1k	Refl.R 1k	Cp	Lengte	Groep
002	Dak schuur	170938,24	438165,97	0,00	8,00	Eigen waarde	0,20	0,20	2 dB	12,16	
003	Dak bedrijfsgebouw	170862,15	438113,39	0,00	9,00	Eigen waarde	0,20	0,20	2 dB	20,26	
004	Dak bedrijfsgebouw	170900,78	438118,87	0,00	9,00	Eigen waarde	0,20	0,20	2 dB	21,05	
005	Dak bedrijfshal	170908,85	438166,27	0,00	10,00	Relatief	0,20	0,20	2 dB	50,12	
006	Dak bedrijfshal	170861,02	438144,22	0,00	10,00	Relatief	0,20	0,20	2 dB	50,15	
007	Dak bedrijfshal	170939,17	438214,07	0,00	9,00	Relatief	0,20	0,20	2 dB	19,75	





I.2007.5547.02.R001
Huverba, Opheusden

Bijlage 2.4
Ontvangerpunten

Model: RBS LAr, LT februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaienveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001.1	Hamsestraat 70a plattelandswoning	170901,34	438104,17	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
001.2	Hamsestraat 66 plattelandswoning	170897,73	438097,83	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
001.3	Hamsestraat 70a plattelandswoning	170889,12	438103,86	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
001.4	Hamsestraat 70a plattelandswoning	170885,18	438112,30	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
002.1	Hamsestraat 66 plattelandswoning	170942,44	438157,07	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
002.2	Hamsestraat 66 plattelandswoning	170946,50	438155,60	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
002.3	Hamsestraat 66 plattelandswoning	170949,99	438155,35	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
002.4	Hamsestraat 66 plattelandswoning	170953,41	438150,91	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
002.5	Hamsestraat 66 plattelandswoning	170953,44	438145,58	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
002.6	Hamsestraat 66 plattelandswoning	170949,06	438145,72	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
002.7	Hamsestraat 66 plattelandswoning	170945,53	438147,47	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
002.8	Hamsestraat 66 plattelandswoning	170939,36	438152,23	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
002.9	Hamsestraat 66 plattelandswoning	170935,71	438156,58	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
003.1	Hamsestraat 64a plattelandswoning	170900,03	438109,28	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
003.2	Hamsestraat 64a plattelandswoning	170973,00	438191,14	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
003.3	Hamsestraat 64a plattelandswoning	170964,05	438196,15	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
003.4	Hamsestraat 64a plattelandswoning	170965,98	438201,31	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
004.1	Hamsestraat 73	170991,62	438160,54	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
004.2	Hamsestraat 73	170991,47	438156,15	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
005.1	Hamsestraat 77	170976,49	438079,46	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
006.1	Hamsestraat 79	170938,23	438060,69	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
007.1	Hamsestraat 81	170901,79	438060,53	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
008.1	Hamsestraat 85	170885,47	438052,61	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
009.1	Hamsestraat 87	170872,67	438043,35	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
010.1	Hamsestraat 70b plattelandswoning	170847,50	438065,41	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
010.2	Hamsestraat 70b plattelandswoning	170847,06	438060,48	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
010.3	Hamsestraat 70b plattelandswoning	170833,09	438072,12	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
010.4	Hamsestraat 70b plattelandswoning	170844,17	438077,60	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
011.1	In 't Land 29	170776,98	438266,79	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
011.2	In 't Land 29	170778,40	438274,12	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
012.1	In 't Land 27	170792,63	438328,91	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
012.2	In 't Land 27	170796,82	438333,48	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
013.1	In 't Land 25	170775,06	438341,37	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
014.1	In 't Land 23	170777,95	438363,82	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
015.1	In 't Land 19	170767,98	438382,74	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
016.1	In 't Land 17b	170787,41	438388,27	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
017.1	In 't Land 17a	170790,18	438379,95	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
018.1	In 't Land 15	170811,76	438396,33	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
019.1	In 't Land 13	170834,62	438397,20	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
020.1	In 't Land 9	170847,25	438417,23	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
021.1	In 't Land 7	170804,00	438442,54	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
022.1	In 't Land 3	170937,72	438454,27	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
023.1	In 't Land 31	170932,04	438342,64	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
023.2	In 't Land 31	170930,29	438334,99	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
024.1	In 't Land 20	171021,00	438278,53	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
025.1	Hamsestraat 52	171040,68	438291,02	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
026.1	Hamsestraat 54	171044,15	438277,99	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
027.1	Hamsestraat 56	171045,05	438273,50	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
028.1	Hamsestraat 64	171040,16	438236,40	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
029.1	Hamsestraat 63	171010,92	438194,60	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
029.2	Hamsestraat 63	171019,45	438191,23	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
030.1	Hamsestraat 69	171010,78	438179,42	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
030.2	Hamsestraat 69	171010,34	438175,14	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
031.1	Hamsestraat 73a	171006,92	438167,01	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
032.1	Hamsestraat 89	170853,07	438027,12	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
033.1	Hamsestraat 72 plattelandswoning	170808,04	438054,80	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
033.2	Hamsestraat 72 plattelandswoning	170807,68	438050,01	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
033.3	Hamsestraat 72 plattelandswoning	170801,04	438061,06	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
034.1	Hamsestraat 72a	170794,44	438014,32	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
034.2	Hamsestraat 72a	170788,76	438037,89	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
034.3	Hamsestraat 72a	170794,85	438035,93	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
035.1	In 't Land 21	170729,07	438300,78	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Bijlage 3

Titel	Rekenresultaten RBS $L_{Ar,LT}$
-------	---------------------------------

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: RBS LAr,LT februari 2018 + mtr - bestemmingsplan

Model eigenschap

Omschrijving	RBS LAr,LT februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
Verantwoordelijke	SA
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	SA op 20-10-2015
Laatst ingezien door	SA op 26-2-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.10
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
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee

Commentaar

Uitgangssituatie:

DGMR rapport I.2007.5547.01.R001 van 10 november 2015

RBS LAr,LT november 2015 melding Activiteitenbesluit.

Situatie zonder scherm langs woning en kantoor Hamsestraat 68

Situatie met maatregelen:

- pomp hogedrukreiniger (5 dB) (bron 027) $L_w = 93$ dB(A)
- in de nachtperiode (22.00 - 06.00 uur) zijn er geen zware tractoren die de inrichting verlaten

Aangepaste beoordelingstijden volgens VNG:

- dagperiode (07.00 - 19.00 uur)
- avondperiode (19.00 - 23.00 uur)
- nachtperiode (23..00 - 07.00 uur)

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAr,LT februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
001.1_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	49	41	23	49	81	
001.1_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	52	43	24	52	84	
001.2_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	45	37	18	45	77	
001.2_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	46	38	19	46	78	
001.3_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	43	25	17	43	68	
001.3_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	46	26	18	46	67	
001.4_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	39	27	19	39	68	
001.4_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	45	32	23	45	71	
002.1_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	44	34	27	44	75	
002.2_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	45	33	28	45	75	
002.3_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	45	34	28	45	75	
002.3_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	50	38	32	50	79	
002.4_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	42	33	27	42	73	
002.4_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	45	30	24	45	72	
002.5_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	47	38	17	47	79	
002.5_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	48	39	19	48	80	
002.6_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	52	42	20	52	84	
002.6_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	53	44	28	53	84	
002.7_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	52	42	20	52	84	
002.8_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	47	37	24	47	78	
002.9_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	52	41	22	52	84	
003.1_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	41	33	26	41	72	
003.1_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	43	35	27	43	74	
003.2_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	46	37	31	46	79	
003.2_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	49	40	33	49	80	
003.3_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	50	40	34	50	81	
003.3_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	53	42	35	53	82	
003.4_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	49	39	33	49	80	
003.4_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	51	41	35	51	80	
004.1_A	Hamsestraat 73	1,50	45	37	30	45	77	
004.1_B	Hamsestraat 73	5,00	48	39	32	48	78	
004.2_A	Hamsestraat 73	1,50	46	37	30	46	78	
004.2_B	Hamsestraat 73	5,00	48	39	32	48	79	
005.1_A	Hamsestraat 77	1,50	43	33	19	43	77	
005.1_B	Hamsestraat 77	5,00	46	36	21	46	78	
006.1_A	Hamsestraat 79	1,50	43	33	17	43	77	
006.1_B	Hamsestraat 79	5,00	46	37	20	46	78	
007.1_A	Hamsestraat 81	1,50	43	33	20	43	77	
007.1_B	Hamsestraat 81	5,00	47	37	21	47	78	
008.1_A	Hamsestraat 85	1,50	42	33	24	42	75	
008.1_B	Hamsestraat 85	5,00	45	35	25	45	76	
009.1_A	Hamsestraat 87	1,50	41	32	22	41	73	
009.1_B	Hamsestraat 87	5,00	44	35	27	44	74	
010.1_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	42	29	23	42	68	
010.1_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	45	35	29	45	70	
010.2_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	35	27	20	35	66	
010.2_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	37	28	18	37	67	
010.3_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	37	24	18	37	63	
010.3_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	42	28	23	42	67	
010.4_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	45	30	23	45	70	
010.4_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	48	36	30	48	71	
011.1_A	In 't Land 29	1,50	46	37	32	46	76	
011.1_B	In 't Land 29	5,00	51	43	38	51	78	
011.2_A	In 't Land 29	1,50	45	38	33	45	76	
011.2_B	In 't Land 29	5,00	49	42	36	49	77	
012.1_A	In 't Land 27	1,50	45	37	32	45	75	
012.1_B	In 't Land 27	5,00	47	39	34	47	75	
012.2_A	In 't Land 27	1,50	43	36	31	43	73	
012.2_B	In 't Land 27	5,00	46	38	33	46	74	
013.1_A	In 't Land 25	1,50	43	35	30	43	74	
013.1_B	In 't Land 25	5,00	45	37	32	45	74	
014.1_A	In 't Land 23	1,50	39	29	23	39	70	
014.1_B	In 't Land 23	5,00	44	33	28	44	73	
015.1_A	In 't Land 19	1,50	36	28	22	36	69	
015.1_B	In 't Land 19	5,00	40	31	25	40	70	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAr,LT februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
016.1_A	In 't Land 17b	1,50	29	17	11	29	56
016.1_B	In 't Land 17b	5,00	42	33	28	42	72
017.1_A	In 't Land 17a	1,50	41	31	26	41	70
017.1_B	In 't Land 17a	5,00	45	34	29	45	73
018.1_A	In 't Land 15	1,50	41	29	24	41	71
018.1_B	In 't Land 15	5,00	44	33	28	44	73
019.1_A	In 't Land 13	1,50	42	31	25	42	70
019.1_B	In 't Land 13	5,00	44	33	28	44	73
020.1_A	In 't Land 9	1,50	37	27	21	37	65
020.1_B	In 't Land 9	5,00	43	33	27	43	73
021.1_A	In 't Land 7	1,50	38	28	23	38	70
021.1_B	In 't Land 7	5,00	40	31	25	40	71
022.1_A	In 't Land 3	1,50	34	25	20	34	64
022.1_B	In 't Land 3	5,00	40	30	24	40	71
023.1_A	In 't Land 31	1,50	42	33	27	42	73
023.1_B	In 't Land 31	5,00	45	36	30	45	75
023.2_A	In 't Land 31	1,50	40	33	27	40	71
023.2_B	In 't Land 31	5,00	45	36	30	45	76
024.1_A	In 't Land 20	1,50	40	31	25	40	72
024.1_B	In 't Land 20	5,00	43	34	28	43	75
025.1_A	Hamsestraat 52	1,50	34	27	20	34	66
025.1_B	Hamsestraat 52	5,00	36	28	21	36	65
026.1_A	Hamsestraat 54	1,50	39	31	25	39	72
026.1_B	Hamsestraat 54	5,00	42	33	27	42	74
027.1_A	Hamsestraat 56	1,50	39	31	25	39	71
027.1_B	Hamsestraat 56	5,00	42	33	27	42	73
028.1_A	Hamsestraat 64	1,50	39	30	24	39	71
028.1_B	Hamsestraat 64	5,00	41	33	27	41	73
029.1_A	Hamsestraat 63	1,50	38	29	22	38	71
029.1_B	Hamsestraat 63	5,00	42	32	25	42	74
029.2_A	Hamsestraat 63	1,50	39	29	21	39	72
029.2_B	Hamsestraat 63	5,00	43	32	24	43	74
030.1_A	Hamsestraat 69	1,50	42	33	25	42	75
030.1_B	Hamsestraat 69	5,00	45	35	28	45	77
030.2_A	Hamsestraat 69	1,50	42	33	26	42	74
030.2_B	Hamsestraat 69	5,00	44	36	29	44	76
031.1_A	Hamsestraat 73a	1,50	43	34	29	43	74
031.1_B	Hamsestraat 73a	5,00	46	37	31	46	76
032.1_A	Hamsestraat 89	1,50	38	29	22	38	71
032.1_B	Hamsestraat 89	5,00	42	34	27	42	72
033.1_A	Hamsestraat 72 plattelandswoning	1,50	35	24	18	35	63
033.1_B	Hamsestraat 72 plattelandswoning	5,00	43	34	28	43	69
033.2_A	Hamsestraat 72 plattelandswoning	1,50	28	17	11	28	57
033.2_B	Hamsestraat 72 plattelandswoning	5,00	31	21	15	31	58
033.3_A	Hamsestraat 72 plattelandswoning	1,50	47	21	14	47	67
033.3_B	Hamsestraat 72 plattelandswoning	5,00	49	34	29	49	72
034.1_A	Hamsestraat 72a	1,50	26	15	9	26	56
034.1_B	Hamsestraat 72a	5,00	28	16	9	28	56
034.2_A	Hamsestraat 72a	1,50	42	26	20	42	65
034.2_B	Hamsestraat 72a	5,00	45	33	27	45	68
034.3_A	Hamsestraat 72a	1,50	38	21	15	38	62
034.3_B	Hamsestraat 72a	5,00	43	27	21	43	66
035.1_A	In 't Land 21	1,50	38	31	25	38	70
035.1_B	In 't Land 21	5,00	41	33	28	41	71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAr,LT februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
001.1_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	48,7	40,7	22,6	48,7	80,9	
001.1_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	51,9	42,7	24,4	51,9	83,5	
001.2_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	44,7	36,6	18,4	44,7	77,3	
001.2_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	46,1	38,1	19,1	46,1	77,8	
001.3_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	42,7	25,3	17,4	42,7	67,7	
001.3_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	45,7	25,7	18,1	45,7	66,6	
001.4_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	38,7	27,1	18,7	38,7	67,7	
001.4_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	44,5	31,7	23,3	44,5	70,9	
002.1_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	44,1	33,7	26,8	44,1	75,0	
002.2_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	45,2	33,3	27,6	45,2	75,5	
002.3_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	44,7	33,9	28,4	44,7	74,5	
002.3_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	49,9	38,4	32,0	49,9	79,0	
002.4_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	42,4	32,6	26,7	42,4	72,6	
002.4_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	45,0	29,7	24,5	45,0	72,4	
002.5_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	47,3	37,8	17,2	47,3	79,2	
002.5_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	47,7	39,0	19,2	47,7	79,5	
002.6_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	51,7	42,1	20,2	51,7	83,6	
002.6_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	52,7	43,6	28,2	52,7	84,4	
002.7_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	51,8	42,2	20,1	51,8	83,6	
002.8_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	46,7	36,6	23,8	46,7	78,1	
002.9_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	52,2	40,6	22,4	52,2	84,0	
003.1_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	40,6	32,7	26,2	40,6	72,4	
003.1_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	43,5	34,6	27,3	43,5	74,2	
003.2_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	46,4	37,4	30,9	46,4	78,9	
003.2_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	49,5	39,9	32,6	49,5	80,3	
003.3_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	49,9	39,6	33,7	49,9	81,1	
003.3_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	52,5	41,9	35,5	52,5	82,1	
003.4_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	48,7	38,8	32,6	48,7	80,4	
003.4_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	51,2	41,0	35,3	51,2	80,3	
004.1_A	Hamsestraat 73	1,50	45,4	36,7	30,2	45,4	77,2	
004.1_B	Hamsestraat 73	5,00	48,3	39,0	32,1	48,3	78,4	
004.2_A	Hamsestraat 73	1,50	45,5	36,8	29,8	45,5	77,6	
004.2_B	Hamsestraat 73	5,00	48,3	39,2	32,0	48,3	78,5	
005.1_A	Hamsestraat 77	1,50	42,6	33,0	19,0	42,6	76,5	
005.1_B	Hamsestraat 77	5,00	45,6	36,1	21,0	45,6	77,6	
006.1_A	Hamsestraat 79	1,50	43,2	33,0	17,4	43,2	77,3	
006.1_B	Hamsestraat 79	5,00	46,5	36,6	19,7	46,5	78,5	
007.1_A	Hamsestraat 81	1,50	43,4	33,2	19,6	43,4	76,6	
007.1_B	Hamsestraat 81	5,00	46,8	36,5	21,2	46,8	78,1	
008.1_A	Hamsestraat 85	1,50	41,7	32,9	23,9	41,7	74,7	
008.1_B	Hamsestraat 85	5,00	45,2	35,2	25,1	45,2	76,4	
009.1_A	Hamsestraat 87	1,50	41,2	31,7	21,6	41,2	73,4	
009.1_B	Hamsestraat 87	5,00	44,2	34,7	26,5	44,2	74,5	
010.1_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	41,6	28,6	22,8	41,6	68,1	
010.1_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	44,5	34,9	29,1	44,5	70,0	
010.2_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	34,9	27,4	19,9	34,9	66,0	
010.2_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	36,9	28,3	17,6	36,9	66,7	
010.3_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	37,2	23,8	18,3	37,2	63,3	
010.3_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	41,9	27,7	22,6	41,9	66,6	
010.4_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	44,8	29,7	23,1	44,8	70,4	
010.4_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	47,5	35,8	29,9	47,5	71,5	
011.1_A	In 't Land 29	1,50	46,5	37,4	32,3	46,5	76,3	
011.1_B	In 't Land 29	5,00	51,1	42,7	37,5	51,1	77,7	
011.2_A	In 't Land 29	1,50	45,4	37,7	32,5	45,4	75,7	
011.2_B	In 't Land 29	5,00	48,8	41,7	36,3	48,8	76,7	
012.1_A	In 't Land 27	1,50	45,5	37,0	32,1	45,5	75,0	
012.1_B	In 't Land 27	5,00	46,7	38,6	33,5	46,7	75,3	
012.2_A	In 't Land 27	1,50	43,3	36,1	30,8	43,3	72,7	
012.2_B	In 't Land 27	5,00	45,7	37,9	32,6	45,7	74,5	
013.1_A	In 't Land 25	1,50	43,2	35,4	30,3	43,2	73,6	
013.1_B	In 't Land 25	5,00	45,1	37,0	32,0	45,1	73,8	
014.1_A	In 't Land 23	1,50	38,9	28,9	23,4	38,9	69,6	
014.1_B	In 't Land 23	5,00	43,6	32,8	27,9	43,6	72,9	
015.1_A	In 't Land 19	1,50	36,3	27,8	22,3	36,3	68,9	
015.1_B	In 't Land 19	5,00	40,3	30,6	25,2	40,3	70,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAr,LT februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
016.1_A	In 't Land 17b	1,50	29,0	16,7	11,1	29,0	56,0
016.1_B	In 't Land 17b	5,00	42,3	33,3	28,0	42,3	72,5
017.1_A	In 't Land 17a	1,50	41,4	30,9	25,6	41,4	70,3
017.1_B	In 't Land 17a	5,00	44,8	34,3	29,1	44,8	73,2
018.1_A	In 't Land 15	1,50	41,2	28,7	23,5	41,2	71,2
018.1_B	In 't Land 15	5,00	43,9	33,4	28,2	43,9	72,9
019.1_A	In 't Land 13	1,50	41,7	30,7	25,1	41,7	70,2
019.1_B	In 't Land 13	5,00	44,2	33,2	27,7	44,2	73,1
020.1_A	In 't Land 9	1,50	36,7	26,7	21,1	36,7	64,6
020.1_B	In 't Land 9	5,00	42,6	32,6	27,0	42,6	72,6
021.1_A	In 't Land 7	1,50	37,9	28,4	22,9	37,9	70,0
021.1_B	In 't Land 7	5,00	40,3	31,1	25,4	40,3	71,4
022.1_A	In 't Land 3	1,50	34,5	25,4	20,1	34,5	63,9
022.1_B	In 't Land 3	5,00	39,6	30,5	24,5	39,6	71,0
023.1_A	In 't Land 31	1,50	41,8	33,3	27,4	41,8	73,0
023.1_B	In 't Land 31	5,00	44,9	36,1	30,1	44,9	75,3
023.2_A	In 't Land 31	1,50	40,1	32,9	27,0	40,1	71,1
023.2_B	In 't Land 31	5,00	44,9	36,4	30,4	44,9	75,6
024.1_A	In 't Land 20	1,50	39,9	31,4	25,2	39,9	72,5
024.1_B	In 't Land 20	5,00	43,0	34,3	28,0	43,0	74,6
025.1_A	Hamsestraat 52	1,50	34,4	26,5	19,9	34,4	65,8
025.1_B	Hamsestraat 52	5,00	36,2	27,8	21,2	36,2	65,3
026.1_A	Hamsestraat 54	1,50	39,3	30,7	24,6	39,3	72,0
026.1_B	Hamsestraat 54	5,00	41,8	33,1	26,8	41,8	73,9
027.1_A	Hamsestraat 56	1,50	39,0	30,6	24,6	39,0	71,5
027.1_B	Hamsestraat 56	5,00	41,6	33,0	26,8	41,6	73,4
028.1_A	Hamsestraat 64	1,50	39,0	30,3	24,2	39,0	71,5
028.1_B	Hamsestraat 64	5,00	41,3	32,8	26,7	41,3	72,9
029.1_A	Hamsestraat 63	1,50	38,5	28,9	21,5	38,5	71,2
029.1_B	Hamsestraat 63	5,00	42,3	32,2	24,8	42,3	73,6
029.2_A	Hamsestraat 63	1,50	38,9	28,9	20,6	38,9	72,2
029.2_B	Hamsestraat 63	5,00	43,0	32,3	24,1	43,0	74,5
030.1_A	Hamsestraat 69	1,50	42,0	32,8	25,0	42,0	75,2
030.1_B	Hamsestraat 69	5,00	45,3	35,5	27,7	45,3	77,0
030.2_A	Hamsestraat 69	1,50	41,6	32,7	25,8	41,6	74,3
030.2_B	Hamsestraat 69	5,00	44,5	35,9	29,4	44,5	75,7
031.1_A	Hamsestraat 73a	1,50	43,0	34,2	28,6	43,0	74,3
031.1_B	Hamsestraat 73a	5,00	46,0	36,8	31,2	46,0	76,0
032.1_A	Hamsestraat 89	1,50	38,1	29,3	21,6	38,1	70,5
032.1_B	Hamsestraat 89	5,00	41,9	33,9	27,2	41,9	71,9
033.1_A	Hamsestraat 72 plattelandswoning	1,50	35,0	23,8	18,2	35,0	63,4
033.1_B	Hamsestraat 72 plattelandswoning	5,00	42,6	33,5	28,1	42,6	69,4
033.2_A	Hamsestraat 72 plattelandswoning	1,50	28,0	16,7	10,7	28,0	57,4
033.2_B	Hamsestraat 72 plattelandswoning	5,00	30,7	21,2	15,2	30,7	57,9
033.3_A	Hamsestraat 72 plattelandswoning	1,50	46,8	20,7	13,7	46,8	67,2
033.3_B	Hamsestraat 72 plattelandswoning	5,00	49,2	34,3	28,9	49,2	71,7
034.1_A	Hamsestraat 72a	1,50	26,1	15,3	8,8	26,1	56,1
034.1_B	Hamsestraat 72a	5,00	27,5	16,0	9,3	27,5	55,9
034.2_A	Hamsestraat 72a	1,50	42,3	25,8	20,3	42,3	65,0
034.2_B	Hamsestraat 72a	5,00	45,3	32,5	26,9	45,3	67,8
034.3_A	Hamsestraat 72a	1,50	37,9	21,4	15,4	37,9	62,1
034.3_B	Hamsestraat 72a	5,00	42,9	27,0	21,0	42,9	66,0
035.1_A	In 't Land 21	1,50	38,1	31,0	25,4	38,1	69,9
035.1_B	In 't Land 21	5,00	41,0	33,1	27,8	41,0	71,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Titel	Rekenresultaten RBS L_{Amax}
-------	--------------------------------

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: RBS LAmox februari 2018 + mtr - bestemmingsplan

Model eigenschap

Omschrijving	RBS LAmox februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
Verantwoordelijke	SA
Rekenmethode	IL

Aangemaakt door	SA op 20-10-2015
Laatst ingezien door	SA op 26-2-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.10

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
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee

Commentaar

Uitgangssituatie:

DGMR rapport I.2007.5547.01.R001 van 10 november 2015

RBS LAr, LT november 2015 melding Activiteitenbesluit.

Situatie zonder scherm langs kantoor en woning Hamsestraat
68

Situatie met maatregelen:

- pomp hogedrukreiniger (5 dB) (bron 027) $L_w = 93 \text{ dB(A)}$
- in de nachtperiode (22.00 - 06.00 uur) zijn er geen zware tractoren die de inrichting verlaten

Aangepaste beoordelingstijden volgens VNG:

- dagperiode (07.00 - 19.00 uur)
- avondperiode (19.00 - 23.00 uur)
- nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAmox februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
 Groep: LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001.1_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	69	68	44
001.1_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	70	66	50
001.2_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	67	63	41
001.2_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	68	64	46
001.3_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	62	48	38
001.3_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	64	49	40
001.4_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	53	53	42
001.4_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	59	59	46
002.1_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	57	56	40
002.2_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	58	53	48
002.3_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	58	54	49
002.3_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	61	61	55
002.4_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	56	49	38
002.4_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	59	47	47
002.5_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	69	67	48
002.5_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	70	68	51
002.6_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	70	70	55
002.6_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	71	71	57
002.7_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	70	69	55
002.8_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	60	55	44
002.9_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	73	73	57
003.1_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	52	52	41
003.1_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	55	55	48
003.2_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	62	62	48
003.2_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	63	63	49
003.3_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	62	62	53
003.3_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	64	64	55
003.4_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	61	60	49
003.4_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	62	62	55
004.1_A	Hamsestraat 73	1,50	61	58	49
004.1_B	Hamsestraat 73	5,00	64	60	52
004.2_A	Hamsestraat 73	1,50	62	59	49
004.2_B	Hamsestraat 73	5,00	64	61	51
005.1_A	Hamsestraat 77	1,50	61	57	47
005.1_B	Hamsestraat 77	5,00	64	60	49
006.1_A	Hamsestraat 79	1,50	61	56	46
006.1_B	Hamsestraat 79	5,00	64	60	49
007.1_A	Hamsestraat 81	1,50	60	57	37
007.1_B	Hamsestraat 81	5,00	64	60	39
008.1_A	Hamsestraat 85	1,50	57	54	41
008.1_B	Hamsestraat 85	5,00	60	58	46
009.1_A	Hamsestraat 87	1,50	56	56	40
009.1_B	Hamsestraat 87	5,00	59	59	46
010.1_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	57	47	38
010.1_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	59	50	41
010.2_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	56	52	34
010.2_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	58	55	37
010.3_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	51	42	36
010.3_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	53	44	40
010.4_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	61	50	41
010.4_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	61	51	42
011.1_A	In 't Land 29	1,50	52	52	49
011.1_B	In 't Land 29	5,00	55	55	54
011.2_A	In 't Land 29	1,50	52	52	49
011.2_B	In 't Land 29	5,00	55	55	52
012.1_A	In 't Land 27	1,50	50	50	49
012.1_B	In 't Land 27	5,00	53	51	49
012.2_A	In 't Land 27	1,50	58	47	47
012.2_B	In 't Land 27	5,00	59	49	49
013.1_A	In 't Land 25	1,50	49	49	48
013.1_B	In 't Land 25	5,00	56	50	50
014.1_A	In 't Land 23	1,50	55	44	40
014.1_B	In 't Land 23	5,00	58	50	46
015.1_A	In 't Land 19	1,50	45	45	39
015.1_B	In 't Land 19	5,00	55	47	43
016.1_A	In 't Land 17b	1,50	48	30	28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAmox februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
016.1_B	In 't Land 17b	5,00	54	48	45
017.1_A	In 't Land 17a	1,50	61	46	42
017.1_B	In 't Land 17a	5,00	62	48	46
018.1_A	In 't Land 15	1,50	59	43	42
018.1_B	In 't Land 15	5,00	61	48	45
019.1_A	In 't Land 13	1,50	60	48	42
019.1_B	In 't Land 13	5,00	61	50	44
020.1_A	In 't Land 9	1,50	54	46	37
020.1_B	In 't Land 9	5,00	57	51	43
021.1_A	In 't Land 7	1,50	48	48	41
021.1_B	In 't Land 7	5,00	50	50	42
022.1_A	In 't Land 3	1,50	42	42	38
022.1_B	In 't Land 3	5,00	50	50	40
023.1_A	In 't Land 31	1,50	53	53	44
023.1_B	In 't Land 31	5,00	54	54	46
023.2_A	In 't Land 31	1,50	49	49	42
023.2_B	In 't Land 31	5,00	54	54	46
024.1_A	In 't Land 20	1,50	46	46	41
024.1_B	In 't Land 20	5,00	53	53	44
025.1_A	Hamsestraat 52	1,50	39	39	33
025.1_B	Hamsestraat 52	5,00	45	42	35
026.1_A	Hamsestraat 54	1,50	49	49	41
026.1_B	Hamsestraat 54	5,00	53	53	43
027.1_A	Hamsestraat 56	1,50	49	49	41
027.1_B	Hamsestraat 56	5,00	51	51	43
028.1_A	Hamsestraat 64	1,50	50	48	40
028.1_B	Hamsestraat 64	5,00	52	51	42
029.1_A	Hamsestraat 63	1,50	53	53	38
029.1_B	Hamsestraat 63	5,00	54	54	43
029.2_A	Hamsestraat 63	1,50	56	53	39
029.2_B	Hamsestraat 63	5,00	58	56	43
030.1_A	Hamsestraat 69	1,50	56	54	42
030.1_B	Hamsestraat 69	5,00	59	58	46
030.2_A	Hamsestraat 69	1,50	53	53	42
030.2_B	Hamsestraat 69	5,00	56	56	46
031.1_A	Hamsestraat 73a	1,50	55	55	46
031.1_B	Hamsestraat 73a	5,00	58	58	51
032.1_A	Hamsestraat 89	1,50	53	50	36
032.1_B	Hamsestraat 89	5,00	56	53	40
033.1_A	Hamsestraat 72 plattelandswoning	1,50	47	39	35
033.1_B	Hamsestraat 72 plattelandswoning	5,00	49	43	43
033.2_A	Hamsestraat 72 plattelandswoning	1,50	43	35	28
033.2_B	Hamsestraat 72 plattelandswoning	5,00	44	38	28
033.3_A	Hamsestraat 72 plattelandswoning	1,50	69	42	32
033.3_B	Hamsestraat 72 plattelandswoning	5,00	70	45	45
034.1_A	Hamsestraat 72a	1,50	44	32	26
034.1_B	Hamsestraat 72a	5,00	45	29	26
034.2_A	Hamsestraat 72a	1,50	62	34	34
034.2_B	Hamsestraat 72a	5,00	63	38	38
034.3_A	Hamsestraat 72a	1,50	57	35	32
034.3_B	Hamsestraat 72a	5,00	62	39	38
035.1_A	In 't Land 21	1,50	45	45	43
035.1_B	In 't Land 21	5,00	49	47	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAmox februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001.1_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	69,1	68,0	44,3
001.1_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	70,5	65,8	49,9
001.2_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	67,1	63,3	40,8
001.2_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	67,7	64,2	45,6
001.3_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	61,8	47,9	37,8
001.3_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	63,8	49,2	39,6
001.4_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	53,4	52,9	41,7
001.4_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	59,3	59,2	45,9
002.1_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	56,6	56,1	40,4
002.2_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	57,8	52,6	48,1
002.3_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	57,8	54,4	48,6
002.3_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	61,2	61,2	54,9
002.4_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	55,9	49,4	37,8
002.4_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	59,2	47,1	46,6
002.5_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	69,4	67,4	48,2
002.5_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	70,0	67,9	50,8
002.6_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	70,5	70,5	54,6
002.6_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	70,9	70,9	57,2
002.7_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	70,4	69,2	55,4
002.8_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	59,8	55,5	44,3
002.9_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	73,2	73,2	57,4
003.1_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	51,9	51,9	40,9
003.1_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	55,5	55,5	47,7
003.2_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	61,6	61,6	47,9
003.2_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	62,6	62,6	49,0
003.3_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	61,8	61,8	52,5
003.3_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	63,7	63,7	55,1
003.4_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	60,5	60,2	48,9
003.4_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	62,2	62,2	54,6
004.1_A	Hamsestraat 73	1,50	61,0	58,1	48,9
004.1_B	Hamsestraat 73	5,00	63,5	60,2	51,7
004.2_A	Hamsestraat 73	1,50	61,9	58,9	48,7
004.2_B	Hamsestraat 73	5,00	64,3	61,0	51,5
005.1_A	Hamsestraat 77	1,50	61,1	57,1	46,6
005.1_B	Hamsestraat 77	5,00	64,0	60,5	49,3
006.1_A	Hamsestraat 79	1,50	60,7	56,5	45,8
006.1_B	Hamsestraat 79	5,00	64,1	60,3	49,4
007.1_A	Hamsestraat 81	1,50	59,6	57,0	36,6
007.1_B	Hamsestraat 81	5,00	64,1	60,0	39,4
008.1_A	Hamsestraat 85	1,50	57,4	54,4	41,4
008.1_B	Hamsestraat 85	5,00	60,5	57,6	46,2
009.1_A	Hamsestraat 87	1,50	56,3	56,3	40,4
009.1_B	Hamsestraat 87	5,00	58,8	58,8	46,2
010.1_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	57,0	46,7	37,9
010.1_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	59,2	50,1	41,4
010.2_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	55,9	52,2	33,8
010.2_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	58,0	55,3	37,4
010.3_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	50,6	41,6	35,5
010.3_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	52,9	43,5	40,3
010.4_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	60,8	50,4	40,6
010.4_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	61,1	51,2	41,9
011.1_A	In 't Land 29	1,50	52,2	52,2	48,5
011.1_B	In 't Land 29	5,00	55,2	55,2	54,0
011.2_A	In 't Land 29	1,50	51,8	51,8	49,0
011.2_B	In 't Land 29	5,00	54,7	54,7	52,4
012.1_A	In 't Land 27	1,50	49,7	49,7	48,9
012.1_B	In 't Land 27	5,00	53,5	51,3	49,2
012.2_A	In 't Land 27	1,50	57,8	47,3	47,3
012.2_B	In 't Land 27	5,00	59,1	49,0	48,7
013.1_A	In 't Land 25	1,50	48,8	48,8	48,2
013.1_B	In 't Land 25	5,00	55,7	50,2	49,8
014.1_A	In 't Land 23	1,50	55,3	44,0	40,5
014.1_B	In 't Land 23	5,00	58,0	49,6	46,1
015.1_A	In 't Land 19	1,50	45,3	45,3	39,3
015.1_B	In 't Land 19	5,00	54,7	47,5	43,3
016.1_A	In 't Land 17b	1,50	48,4	30,4	28,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAmox februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
016.1_B	In 't Land 17b	5,00	53,7	48,0	45,0
017.1_A	In 't Land 17a	1,50	60,6	46,1	42,3
017.1_B	In 't Land 17a	5,00	62,1	48,4	46,2
018.1_A	In 't Land 15	1,50	58,9	43,2	41,9
018.1_B	In 't Land 15	5,00	60,6	47,8	45,4
019.1_A	In 't Land 13	1,50	60,2	48,2	41,7
019.1_B	In 't Land 13	5,00	61,4	50,4	44,0
020.1_A	In 't Land 9	1,50	54,3	46,1	37,5
020.1_B	In 't Land 9	5,00	57,2	51,3	43,3
021.1_A	In 't Land 7	1,50	48,1	48,1	40,5
021.1_B	In 't Land 7	5,00	50,1	50,1	42,2
022.1_A	In 't Land 3	1,50	41,8	41,8	38,4
022.1_B	In 't Land 3	5,00	50,0	50,0	40,4
023.1_A	In 't Land 31	1,50	53,2	53,2	44,3
023.1_B	In 't Land 31	5,00	54,1	54,1	45,6
023.2_A	In 't Land 31	1,50	49,0	49,0	41,9
023.2_B	In 't Land 31	5,00	54,4	54,4	45,9
024.1_A	In 't Land 20	1,50	45,9	45,9	41,2
024.1_B	In 't Land 20	5,00	52,7	52,7	44,2
025.1_A	Hamsestraat 52	1,50	38,7	38,7	33,0
025.1_B	Hamsestraat 52	5,00	44,8	41,6	34,7
026.1_A	Hamsestraat 54	1,50	49,5	49,5	41,0
026.1_B	Hamsestraat 54	5,00	52,9	52,9	43,2
027.1_A	Hamsestraat 56	1,50	49,0	49,0	41,0
027.1_B	Hamsestraat 56	5,00	51,3	51,3	43,2
028.1_A	Hamsestraat 64	1,50	50,3	48,1	40,5
028.1_B	Hamsestraat 64	5,00	52,3	50,7	41,7
029.1_A	Hamsestraat 63	1,50	52,8	52,8	38,3
029.1_B	Hamsestraat 63	5,00	54,2	54,2	43,4
029.2_A	Hamsestraat 63	1,50	55,5	53,0	38,9
029.2_B	Hamsestraat 63	5,00	58,0	56,1	43,2
030.1_A	Hamsestraat 69	1,50	56,0	54,1	42,1
030.1_B	Hamsestraat 69	5,00	59,2	57,7	45,8
030.2_A	Hamsestraat 69	1,50	53,0	53,0	42,3
030.2_B	Hamsestraat 69	5,00	56,4	56,4	45,7
031.1_A	Hamsestraat 73a	1,50	54,7	54,7	46,0
031.1_B	Hamsestraat 73a	5,00	57,7	57,7	50,6
032.1_A	Hamsestraat 89	1,50	53,0	49,9	36,0
032.1_B	Hamsestraat 89	5,00	56,0	52,7	39,7
033.1_A	Hamsestraat 72 plattelandswoning	1,50	46,5	38,7	35,3
033.1_B	Hamsestraat 72 plattelandswoning	5,00	48,6	43,5	43,4
033.2_A	Hamsestraat 72 plattelandswoning	1,50	43,4	35,4	27,9
033.2_B	Hamsestraat 72 plattelandswoning	5,00	44,0	37,6	28,4
033.3_A	Hamsestraat 72 plattelandswoning	1,50	69,0	41,6	32,1
033.3_B	Hamsestraat 72 plattelandswoning	5,00	69,5	44,9	44,9
034.1_A	Hamsestraat 72a	1,50	43,8	31,8	26,0
034.1_B	Hamsestraat 72a	5,00	44,7	28,8	25,7
034.2_A	Hamsestraat 72a	1,50	62,2	34,5	34,5
034.2_B	Hamsestraat 72a	5,00	62,5	38,0	38,0
034.3_A	Hamsestraat 72a	1,50	56,7	34,6	32,2
034.3_B	Hamsestraat 72a	5,00	61,7	38,6	37,7
035.1_A	In 't Land 21	1,50	45,5	45,5	42,6
035.1_B	In 't Land 21	5,00	49,0	47,4	44,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5

Titel	Rekenresultaten RBS inidrecte hinder
-------	--------------------------------------

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: RBS IH februari 2018 + mtr - bestemmingsplan

Model eigenschap

Omschrijving	RBS IH februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
Verantwoordelijke	SA
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	SA op 20-10-2015
Laatst ingezien door	SA op 26-2-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.10
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
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee

Commentaar

Uitgangssituatie:

DGMR rapport I.2007.5547.01.R001 van 10 november 2015

RBS LAr,LT november 2015 melding Activiteitenbesluit.

Situatie zonder scherm langs kantoor en woning

Hamsestraat 68

Situatie met maatregelen:

- pomp hogedrukreiniger (5 dB) (bron 027) $L_w = 93 \text{ dB(A)}$
- in de nachtperiode (22.00 - 06.00 uur) zijn er geen zware tractoren die de inrichting verlaten

Aangepaste beoordelingstijden volgens VNG:

- dagperiode (07.00 - 19.00 uur)
- avondperiode (19.00 - 23.00 uur)
- nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS IH februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
001.1_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	53	44	20	53	93	
001.1_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	53	44	21	53	93	
001.2_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	56	46	18	56	95	
001.2_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	56	47	20	56	95	
001.3_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	49	40	4	49	89	
001.3_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	49	40	4	49	89	
001.4_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	43	34	3	43	83	
001.4_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	39	28	6	39	79	
002.1_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	40	32	15	40	85	
002.2_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	35	28	11	35	79	
002.3_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	34	27	11	34	79	
002.3_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	41	34	17	41	85	
002.4_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	50	43	26	50	95	
002.4_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	50	43	26	50	95	
002.5_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	55	48	30	55	99	
002.5_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	55	48	30	55	99	
002.6_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	51	44	26	51	95	
002.6_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	51	43	25	51	94	
002.7_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	50	43	24	50	94	
002.8_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	45	38	20	45	89	
002.9_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	43	35	17	43	87	
003.1_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	50	43	25	50	94	
003.1_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	50	43	25	50	95	
003.2_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	45	37	19	45	90	
003.2_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	46	39	21	46	90	
003.3_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	40	31	13	40	85	
003.3_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	43	35	17	43	87	
003.4_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	34	25	7	34	79	
003.4_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	31	23	7	31	75	
004.1_A	Hamsestraat 73	1,50	54	47	28	54	98	
004.1_B	Hamsestraat 73	5,00	54	47	29	54	98	
004.2_A	Hamsestraat 73	1,50	50	43	24	50	94	
004.2_B	Hamsestraat 73	5,00	50	43	25	50	94	
005.1_A	Hamsestraat 77	1,50	43	34	14	43	87	
005.1_B	Hamsestraat 77	5,00	45	37	17	45	88	
006.1_A	Hamsestraat 79	1,50	45	36	13	45	87	
006.1_B	Hamsestraat 79	5,00	47	38	16	47	88	
007.1_A	Hamsestraat 81	1,50	51	42	13	51	91	
007.1_B	Hamsestraat 81	5,00	52	43	16	52	92	
008.1_A	Hamsestraat 85	1,50	53	43	11	53	92	
008.1_B	Hamsestraat 85	5,00	53	44	13	53	93	
009.1_A	Hamsestraat 87	1,50	52	43	10	52	92	
009.1_B	Hamsestraat 87	5,00	53	44	12	53	92	
010.1_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	50	40	3	50	89	
010.1_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	51	41	9	51	90	
010.2_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	53	44	9	53	93	
010.2_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	54	45	10	54	93	
010.3_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	39	30	-6	39	79	
010.3_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	38	29	-4	38	77	
010.4_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	48	38	3	48	87	
010.4_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	48	39	5	48	88	
011.1_A	In 't Land 29	1,50	29	21	0	29	76	
011.1_B	In 't Land 29	5,00	32	23	2	32	77	
011.2_A	In 't Land 29	1,50	28	20	1	28	76	
011.2_B	In 't Land 29	5,00	29	21	1	29	75	
012.1_A	In 't Land 27	1,50	28	20	-1	28	74	
012.1_B	In 't Land 27	5,00	30	22	1	30	76	
012.2_A	In 't Land 27	1,50	25	16	-5	25	70	
012.2_B	In 't Land 27	5,00	28	20	1	28	75	
013.1_A	In 't Land 25	1,50	27	18	-5	27	71	
013.1_B	In 't Land 25	5,00	28	19	-5	28	72	
014.1_A	In 't Land 23	1,50	25	16	-2	25	72	
014.1_B	In 't Land 23	5,00	29	20	1	29	76	
015.1_A	In 't Land 19	1,50	20	12	-6	20	67	
015.1_B	In 't Land 19	5,00	25	17	-1	25	73	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS IH februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
016.1_A	In 't Land 17b	1,50	12	3	-12	12	58
016.1_B	In 't Land 17b	5,00	28	19	-3	28	73
017.1_A	In 't Land 17a	1,50	26	17	-2	26	73
017.1_B	In 't Land 17a	5,00	29	20	-1	29	75
018.1_A	In 't Land 15	1,50	25	17	-2	25	73
018.1_B	In 't Land 15	5,00	28	20	-1	28	74
019.1_A	In 't Land 13	1,50	26	17	-3	26	72
019.1_B	In 't Land 13	5,00	29	20	0	29	75
020.1_A	In 't Land 9	1,50	20	11	-9	20	64
020.1_B	In 't Land 9	5,00	28	20	0	28	74
021.1_A	In 't Land 7	1,50	24	16	-4	24	70
021.1_B	In 't Land 7	5,00	28	20	0	28	74
022.1_A	In 't Land 3	1,50	25	17	-1	25	73
022.1_B	In 't Land 3	5,00	28	20	0	28	74
023.1_A	In 't Land 31	1,50	28	20	1	28	75
023.1_B	In 't Land 31	5,00	30	22	2	30	76
023.2_A	In 't Land 31	1,50	30	22	3	30	77
023.2_B	In 't Land 31	5,00	32	24	5	32	78
024.1_A	In 't Land 20	1,50	37	29	10	37	84
024.1_B	In 't Land 20	5,00	39	31	12	39	84
025.1_A	Hamsestraat 52	1,50	34	26	8	34	81
025.1_B	Hamsestraat 52	5,00	37	29	10	37	83
026.1_A	Hamsestraat 54	1,50	31	23	5	31	78
026.1_B	Hamsestraat 54	5,00	39	31	12	39	84
027.1_A	Hamsestraat 56	1,50	29	22	5	29	77
027.1_B	Hamsestraat 56	5,00	40	32	13	40	85
028.1_A	Hamsestraat 64	1,50	43	35	16	43	88
028.1_B	Hamsestraat 64	5,00	44	37	19	44	89
029.1_A	Hamsestraat 63	1,50	59	52	33	59	103
029.1_B	Hamsestraat 63	5,00	58	50	32	58	102
029.2_A	Hamsestraat 63	1,50	53	47	28	53	98
029.2_B	Hamsestraat 63	5,00	53	46	28	53	97
030.1_A	Hamsestraat 69	1,50	51	44	26	51	95
030.1_B	Hamsestraat 69	5,00	51	44	26	51	95
030.2_A	Hamsestraat 69	1,50	50	43	25	50	94
030.2_B	Hamsestraat 69	5,00	50	43	25	50	94
031.1_A	Hamsestraat 73a	1,50	50	43	25	50	95
031.1_B	Hamsestraat 73a	5,00	51	44	25	51	95
032.1_A	Hamsestraat 89	1,50	52	43	8	52	92
032.1_B	Hamsestraat 89	5,00	53	44	9	53	92
033.1_A	Hamsestraat 72 plattelandswoning	1,50	45	36	-6	45	85
033.1_B	Hamsestraat 72 plattelandswoning	5,00	46	37	-3	46	85
033.2_A	Hamsestraat 72 plattelandswoning	1,50	48	39	-5	48	88
033.2_B	Hamsestraat 72 plattelandswoning	5,00	49	40	-3	49	88
033.3_A	Hamsestraat 72 plattelandswoning	1,50	32	23	-3	32	74
033.3_B	Hamsestraat 72 plattelandswoning	5,00	32	23	-2	32	73
034.1_A	Hamsestraat 72a	1,50	54	45	-1	54	93
034.1_B	Hamsestraat 72a	5,00	54	45	-1	54	93
034.2_A	Hamsestraat 72a	1,50	32	23	-5	32	73
034.2_B	Hamsestraat 72a	5,00	33	24	-2	33	74
034.3_A	Hamsestraat 72a	1,50	47	38	-5	47	87
034.3_B	Hamsestraat 72a	5,00	48	39	-1	48	87
035.1_A	In 't Land 21	1,50	21	13	-7	21	68
035.1_B	In 't Land 21	5,00	27	18	-4	27	73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS IH februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
LAg totaresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
001.1_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	52,8	43,9	19,8	52,8	93,3	
001.1_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	53,0	44,4	21,4	53,0	93,2	
001.2_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	55,6	46,5	18,2	55,6	95,5	
001.2_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	55,7	46,7	20,0	55,7	95,3	
001.3_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	49,3	40,1	4,3	49,3	89,1	
001.3_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	49,3	39,9	4,3	49,3	88,6	
001.4_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	42,7	33,7	3,0	42,7	82,8	
001.4_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	38,9	28,4	6,3	38,9	79,1	
002.1_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	40,3	32,1	14,6	40,3	85,3	
002.2_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	34,9	27,8	11,1	34,9	79,5	
002.3_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	34,2	27,1	11,4	34,2	78,6	
002.3_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	40,9	33,9	16,7	40,9	85,1	
002.4_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	50,3	43,4	25,6	50,3	94,8	
002.4_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	50,2	43,2	25,5	50,2	94,5	
002.5_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	54,6	47,7	29,9	54,6	98,9	
002.5_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	54,7	47,6	29,7	54,7	98,7	
002.6_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	51,3	44,1	25,7	51,3	95,0	
002.6_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	50,9	43,4	24,8	50,9	94,0	
002.7_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	50,1	42,6	23,7	50,1	93,6	
002.8_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	45,2	37,9	20,0	45,2	89,4	
002.9_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	43,1	35,0	16,9	43,1	87,4	
003.1_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	49,9	42,6	24,5	49,9	94,4	
003.1_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	50,3	43,2	25,3	50,3	94,5	
003.2_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	45,4	37,5	19,3	45,4	89,9	
003.2_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	45,9	39,0	21,0	45,9	90,2	
003.3_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	39,6	31,3	13,1	39,6	84,6	
003.3_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	42,7	35,3	16,7	42,7	86,7	
003.4_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	33,8	25,3	7,2	33,8	78,9	
003.4_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	31,4	23,5	6,6	31,4	75,2	
004.1_A	Hamsestraat 73	1,50	53,9	47,0	28,5	53,9	98,3	
004.1_B	Hamsestraat 73	5,00	54,0	47,0	28,6	54,0	98,2	
004.2_A	Hamsestraat 73	1,50	49,8	42,8	24,5	49,8	94,2	
004.2_B	Hamsestraat 73	5,00	50,1	43,1	24,9	50,1	94,2	
005.1_A	Hamsestraat 77	1,50	42,7	34,5	14,0	42,7	87,0	
005.1_B	Hamsestraat 77	5,00	45,4	37,4	16,9	45,4	87,7	
006.1_A	Hamsestraat 79	1,50	45,1	36,3	12,7	45,1	87,2	
006.1_B	Hamsestraat 79	5,00	47,0	38,4	15,7	47,0	87,9	
007.1_A	Hamsestraat 81	1,50	51,2	42,1	12,8	51,2	91,2	
007.1_B	Hamsestraat 81	5,00	51,9	42,9	15,8	51,9	91,6	
008.1_A	Hamsestraat 85	1,50	52,5	43,3	11,2	52,5	92,3	
008.1_B	Hamsestraat 85	5,00	53,1	43,9	13,5	53,1	92,6	
009.1_A	Hamsestraat 87	1,50	52,5	43,2	9,9	52,5	92,2	
009.1_B	Hamsestraat 87	5,00	53,0	43,8	11,5	53,0	92,5	
010.1_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	49,8	40,5	2,9	49,8	89,2	
010.1_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	50,5	41,3	8,9	50,5	89,9	
010.2_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	53,3	44,1	8,6	53,3	92,9	
010.2_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	53,8	44,6	9,6	53,8	93,1	
010.3_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	38,6	29,5	-5,8	38,6	79,0	
010.3_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	37,7	28,5	-4,0	37,7	77,4	
010.4_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	47,5	38,4	3,0	47,5	87,4	
010.4_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	48,4	39,2	4,6	48,4	87,7	
011.1_A	In 't Land 29	1,50	29,5	21,2	0,3	29,5	75,7	
011.1_B	In 't Land 29	5,00	31,5	23,0	1,6	31,5	76,6	
011.2_A	In 't Land 29	1,50	28,4	20,1	0,8	28,4	75,6	
011.2_B	In 't Land 29	5,00	29,2	20,9	1,4	29,2	75,4	
012.1_A	In 't Land 27	1,50	28,5	20,0	-0,9	28,5	74,5	
012.1_B	In 't Land 27	5,00	30,3	21,7	0,7	30,3	76,0	
012.2_A	In 't Land 27	1,50	24,8	16,3	-4,6	24,8	70,0	
012.2_B	In 't Land 27	5,00	28,2	20,0	0,7	28,2	75,0	
013.1_A	In 't Land 25	1,50	26,6	17,9	-5,5	26,6	71,1	
013.1_B	In 't Land 25	5,00	28,2	19,2	-4,8	28,2	72,1	
014.1_A	In 't Land 23	1,50	24,6	16,2	-1,9	24,6	72,2	
014.1_B	In 't Land 23	5,00	28,8	20,4	0,8	28,8	75,6	
015.1_A	In 't Land 19	1,50	19,8	12,2	-5,9	19,8	67,0	
015.1_B	In 't Land 19	5,00	25,3	17,3	-1,5	25,3	72,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS IH februari 2018 + mtr - bestemmingsplan
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
016.1_A	In 't Land 17b	1,50	11,6	3,3	-11,5	11,6	57,7
016.1_B	In 't Land 17b	5,00	27,7	19,1	-3,0	27,7	72,7
017.1_A	In 't Land 17a	1,50	25,8	17,5	-2,3	25,8	72,8
017.1_B	In 't Land 17a	5,00	28,7	20,3	-0,5	28,7	74,6
018.1_A	In 't Land 15	1,50	25,1	17,4	-1,6	25,1	72,8
018.1_B	In 't Land 15	5,00	28,3	20,1	-0,5	28,3	74,3
019.1_A	In 't Land 13	1,50	25,5	17,3	-2,9	25,5	71,9
019.1_B	In 't Land 13	5,00	28,6	20,4	0,1	28,6	74,5
020.1_A	In 't Land 9	1,50	20,0	11,3	-8,9	20,0	64,4
020.1_B	In 't Land 9	5,00	28,2	20,1	-0,4	28,2	74,1
021.1_A	In 't Land 7	1,50	24,1	15,6	-4,2	24,1	69,9
021.1_B	In 't Land 7	5,00	27,8	19,6	-0,4	27,8	73,9
022.1_A	In 't Land 3	1,50	24,7	17,0	-1,3	24,7	72,8
022.1_B	In 't Land 3	5,00	28,2	20,1	0,3	28,2	74,4
023.1_A	In 't Land 31	1,50	28,2	19,7	0,6	28,2	74,8
023.1_B	In 't Land 31	5,00	30,5	22,2	2,2	30,5	75,8
023.2_A	In 't Land 31	1,50	30,1	22,3	3,4	30,1	77,3
023.2_B	In 't Land 31	5,00	32,3	24,4	5,0	32,3	78,2
024.1_A	In 't Land 20	1,50	36,6	28,7	10,2	36,6	83,6
024.1_B	In 't Land 20	5,00	39,2	31,2	12,5	39,2	84,2
025.1_A	Hamsestraat 52	1,50	33,7	26,2	7,9	33,7	81,2
025.1_B	Hamsestraat 52	5,00	37,2	29,4	10,4	37,2	82,8
026.1_A	Hamsestraat 54	1,50	30,9	23,3	5,4	30,9	77,7
026.1_B	Hamsestraat 54	5,00	39,0	31,2	11,8	39,0	84,1
027.1_A	Hamsestraat 56	1,50	29,2	21,7	4,6	29,2	76,6
027.1_B	Hamsestraat 56	5,00	39,9	32,1	12,8	39,9	85,0
028.1_A	Hamsestraat 64	1,50	42,8	34,8	16,0	42,8	88,2
028.1_B	Hamsestraat 64	5,00	44,1	37,1	18,5	44,1	88,6
029.1_A	Hamsestraat 63	1,50	59,0	52,3	33,1	59,0	103,4
029.1_B	Hamsestraat 63	5,00	57,9	50,2	31,8	57,9	102,0
029.2_A	Hamsestraat 63	1,50	53,5	46,8	28,1	53,5	97,9
029.2_B	Hamsestraat 63	5,00	53,2	46,2	27,8	53,2	97,5
030.1_A	Hamsestraat 69	1,50	50,9	44,0	25,6	50,9	95,4
030.1_B	Hamsestraat 69	5,00	51,0	44,2	26,0	51,0	95,3
030.2_A	Hamsestraat 69	1,50	50,0	43,0	24,6	50,0	94,4
030.2_B	Hamsestraat 69	5,00	50,0	43,3	25,1	50,0	94,3
031.1_A	Hamsestraat 73a	1,50	50,4	43,4	24,9	50,4	94,7
031.1_B	Hamsestraat 73a	5,00	50,5	43,6	25,4	50,5	94,8
032.1_A	Hamsestraat 89	1,50	52,1	42,9	7,8	52,1	91,8
032.1_B	Hamsestraat 89	5,00	52,7	43,5	9,2	52,7	92,2
033.1_A	Hamsestraat 72 plattelandswoning	1,50	45,5	36,3	-5,7	45,5	85,3
033.1_B	Hamsestraat 72 plattelandswoning	5,00	45,9	36,6	-2,9	45,9	85,1
033.2_A	Hamsestraat 72 plattelandswoning	1,50	48,2	39,1	-5,5	48,2	87,9
033.2_B	Hamsestraat 72 plattelandswoning	5,00	49,3	40,1	-2,9	49,3	88,4
033.3_A	Hamsestraat 72 plattelandswoning	1,50	32,2	23,3	-2,8	32,2	74,0
033.3_B	Hamsestraat 72 plattelandswoning	5,00	32,3	23,0	-1,9	32,3	73,5
034.1_A	Hamsestraat 72a	1,50	53,8	44,6	-1,3	53,8	93,0
034.1_B	Hamsestraat 72a	5,00	54,0	44,8	-1,4	54,0	93,1
034.2_A	Hamsestraat 72a	1,50	32,0	23,0	-5,3	32,0	73,1
034.2_B	Hamsestraat 72a	5,00	33,4	24,4	-2,2	33,4	74,3
034.3_A	Hamsestraat 72a	1,50	46,9	37,7	-4,8	46,9	86,6
034.3_B	Hamsestraat 72a	5,00	47,9	38,6	-1,4	47,9	87,2
035.1_A	In 't Land 21	1,50	21,3	12,5	-6,6	21,3	67,7
035.1_B	In 't Land 21	5,00	27,3	18,2	-3,7	27,3	72,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6

Titel	Rekenresultaten RBS $L_{Ar,LT}$ na maatregelen
-------	--

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: RBS LAr,LT februari 2018 + extra mtr - bestemmingsplan

Model eigenschap	
Omschrijving	RBS LAr,LT februari 2018 + extra mtr - bestemmingsplan
Verantwoordelijke	SA
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	SA op 20-10-2015
Laatst ingezien door	SA op 26-2-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.10
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
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee

Commentaar

Extra maatregel:

Plaatsen van 1.5 m hoog scherm bovenop 3.0 meter hoge
aardenwal

Uitgangssituatie:

DGMR rapport I.2007.5547.01.R001 van 10 november 2015

RBS LAr,LT november 2015 melding Activiteitenbesluit.

Situatie zonder scherm langs kantoor en woning Hamsestraat 68

Situatie met maatregelen:

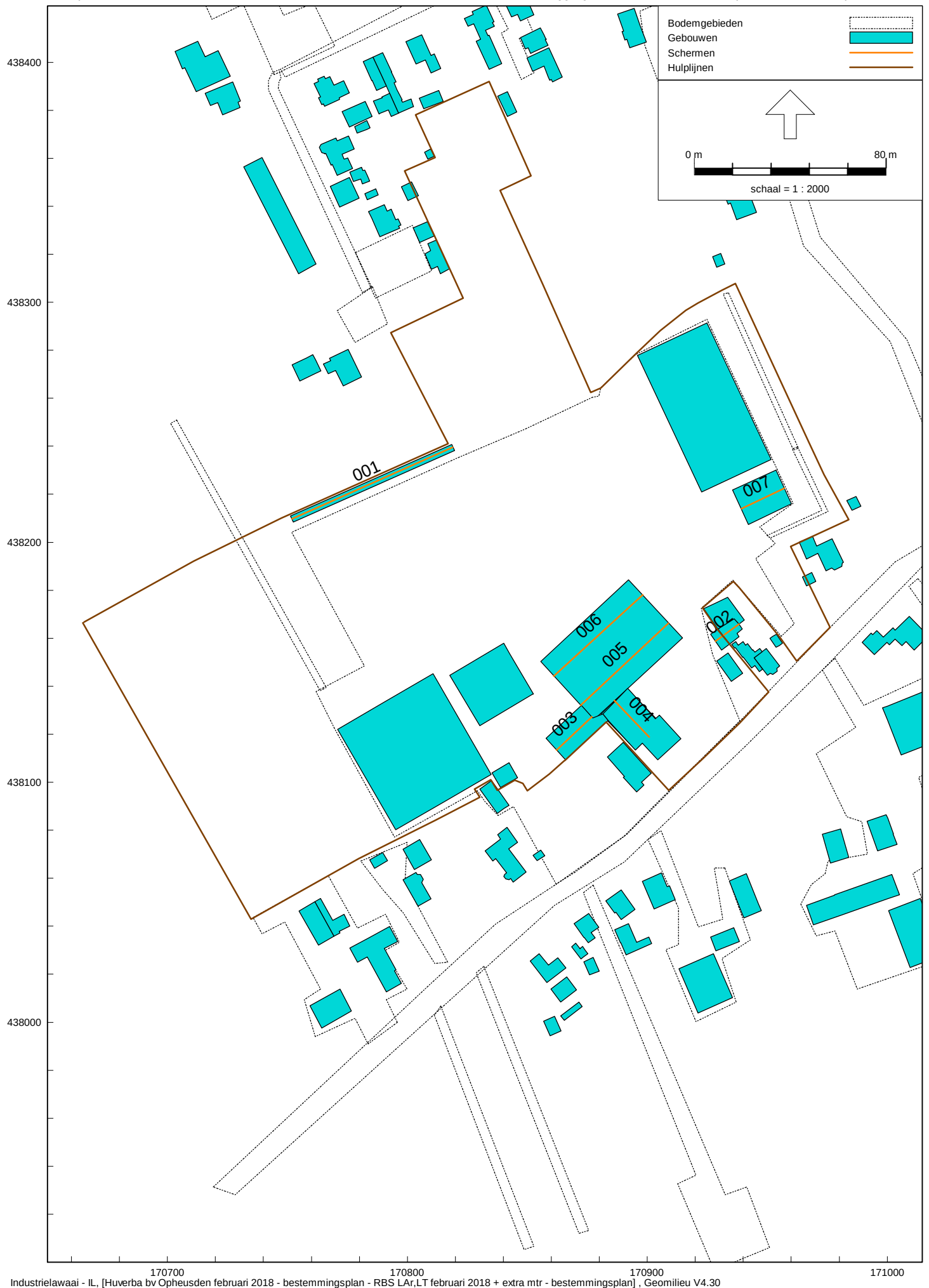
- pomp hogedrukreiniger (5 dB) (bron 027) $L_w = 93 \text{ dB(A)}$
- in de nachtperiode (22.00 - 06.00 uur) zijn er geen zware
tractoren die de inrichting verlaten

Aangepaste beoordelingstijden volgens VNG:

- dagperiode (07.00 - 19.00 uur)
- avondperiode (19.00 - 23.00 uur)
- nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)

extra maatregel:

- ophogen aarden wal langs noorgrens inrichting tot 5.5 mv+



Model: RBS LAr,LT februari 2018 + extra mtr - bestemmingsplan

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M.	ISO H	Hdef.	Refl.L 1k	Refl.R 1k	Cp	Lengte	Groep
001	Scherf op aarden wal	170818,80	438239,53	0,00	4,50	Eigen waarde	0,80	0,80	0 dB	73,19	
002	Dak schuur	170938,24	438165,97	0,00	8,00	Eigen waarde	0,20	0,20	2 dB	12,16	
003	Dak bedrijfsgebouw	170862,15	438113,39	0,00	9,00	Eigen waarde	0,20	0,20	2 dB	20,26	
004	Dak bedrijfsgebouw	170900,78	438118,87	0,00	9,00	Eigen waarde	0,20	0,20	2 dB	21,05	
005	Dak bedrijfshal	170908,85	438166,27	0,00	10,00	Relatief	0,20	0,20	2 dB	50,12	
006	Dak bedrijfshal	170861,02	438144,22	0,00	10,00	Relatief	0,20	0,20	2 dB	50,15	
007	Dak bedrijfshal	170939,17	438214,07	0,00	9,00	Relatief	0,20	0,20	2 dB	19,75	

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT februari 2018 + extra mtr - bestemmingsplan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001.1_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	49	41	23	49	81
001.1_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	52	43	25	52	84
001.2_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	45	37	18	45	77
001.2_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	46	38	19	46	78
001.3_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	43	25	17	43	68
001.3_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	46	26	18	46	67
001.4_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	39	27	19	39	68
001.4_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	45	32	23	45	71
002.1_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	44	34	27	44	75
002.2_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	45	33	28	45	75
002.3_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	45	34	28	45	75
002.3_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	50	38	32	50	79
002.4_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	42	33	27	42	73
002.4_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	45	30	25	45	72
002.5_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	47	38	17	47	79
002.5_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	48	39	19	48	80
002.6_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	52	42	20	52	84
002.6_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	53	44	29	53	84
002.7_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	52	42	20	52	84
002.8_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	47	37	24	47	78
002.9_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	52	41	22	52	84
003.1_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	41	33	26	41	72
003.1_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	43	35	27	43	74
003.2_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	46	37	31	46	79
003.2_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	49	40	33	49	80
003.3_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	50	40	34	50	81
003.3_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	53	42	35	53	82
003.4_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	49	39	33	49	80
003.4_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	51	41	35	51	80
004.1_A	Hamsestraat 73	1,50	45	37	30	45	77
004.1_B	Hamsestraat 73	5,00	48	39	32	48	78
004.2_A	Hamsestraat 73	1,50	46	37	30	46	78
004.2_B	Hamsestraat 73	5,00	48	39	32	48	79
005.1_A	Hamsestraat 77	1,50	43	33	19	43	77
005.1_B	Hamsestraat 77	5,00	46	36	21	46	78
006.1_A	Hamsestraat 79	1,50	43	33	18	43	77
006.1_B	Hamsestraat 79	5,00	47	37	20	47	78
007.1_A	Hamsestraat 81	1,50	44	33	20	44	77
007.1_B	Hamsestraat 81	5,00	47	37	22	47	78
008.1_A	Hamsestraat 85	1,50	42	33	24	42	75
008.1_B	Hamsestraat 85	5,00	45	35	26	45	76
009.1_A	Hamsestraat 87	1,50	42	32	22	42	73
009.1_B	Hamsestraat 87	5,00	45	35	27	45	75
010.1_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	42	29	23	42	68
010.1_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	45	35	29	45	70
010.2_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	35	27	20	35	66
010.2_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	37	28	18	37	67
010.3_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	37	24	19	37	63
010.3_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	43	30	25	43	67
010.4_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	45	30	23	45	70
010.4_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	48	36	30	48	72
011.1_A	In 't Land 29	1,50	43	33	28	43	72
011.1_B	In 't Land 29	5,00	49	40	35	49	77
011.2_A	In 't Land 29	1,50	44	35	30	44	73
011.2_B	In 't Land 29	5,00	48	40	35	48	77
012.1_A	In 't Land 27	1,50	44	37	31	44	74
012.1_B	In 't Land 27	5,00	46	38	33	46	75
012.2_A	In 't Land 27	1,50	42	36	30	42	72
012.2_B	In 't Land 27	5,00	46	38	33	46	74
013.1_A	In 't Land 25	1,50	42	35	30	42	73
013.1_B	In 't Land 25	5,00	44	37	31	44	74
014.1_A	In 't Land 23	1,50	39	29	23	39	70
014.1_B	In 't Land 23	5,00	43	32	27	43	73
015.1_A	In 't Land 19	1,50	36	28	22	36	69
015.1_B	In 't Land 19	5,00	40	31	25	40	70
016.1_A	In 't Land 17b	1,50	29	17	11	29	56
016.1_B	In 't Land 17b	5,00	42	33	28	42	72
017.1_A	In 't Land 17a	1,50	41	31	25	41	70
017.1_B	In 't Land 17a	5,00	45	34	29	45	73
018.1_A	In 't Land 15	1,50	41	28	23	41	71
018.1_B	In 't Land 15	5,00	44	33	28	44	73
019.1_A	In 't Land 13	1,50	41	30	25	41	70
019.1_B	In 't Land 13	5,00	44	33	27	44	73
020.1_A	In 't Land 9	1,50	36	26	21	36	64
020.1_B	In 't Land 9	5,00	42	32	27	42	73
021.1_A	In 't Land 7	1,50	38	28	23	38	70
021.1_B	In 't Land 7	5,00	40	31	25	40	71
022.1_A	In 't Land 3	1,50	34	25	20	34	64
022.1_B	In 't Land 3	5,00	40	30	24	40	71
023.1_A	In 't Land 31	1,50	42	33	27	42	73
023.1_B	In 't Land 31	5,00	45	36	30	45	75
023.2_A	In 't Land 31	1,50	40	33	27	40	71
023.2_B	In 't Land 31	5,00	45	36	30	45	76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAr,LT februari 2018 + extra mtr - bestemmingsplan
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
024.1_A	In 't Land 20	1,50	40	31	25	40	72
024.1_B	In 't Land 20	5,00	43	34	28	43	75
025.1_A	Hamsestraat 52	1,50	34	27	20	34	66
025.1_B	Hamsestraat 52	5,00	36	28	21	36	65
026.1_A	Hamsestraat 54	1,50	39	31	25	39	72
026.1_B	Hamsestraat 54	5,00	42	33	27	42	74
027.1_A	Hamsestraat 56	1,50	39	31	25	39	71
027.1_B	Hamsestraat 56	5,00	42	33	27	42	73
028.1_A	Hamsestraat 64	1,50	39	30	24	39	71
028.1_B	Hamsestraat 64	5,00	41	33	27	41	73
029.1_A	Hamsestraat 63	1,50	39	29	22	39	71
029.1_B	Hamsestraat 63	5,00	42	32	25	42	74
029.2_A	Hamsestraat 63	1,50	39	29	21	39	72
029.2_B	Hamsestraat 63	5,00	43	32	24	43	75
030.1_A	Hamsestraat 69	1,50	42	33	25	42	75
030.1_B	Hamsestraat 69	5,00	45	35	28	45	77
030.2_A	Hamsestraat 69	1,50	42	33	26	42	74
030.2_B	Hamsestraat 69	5,00	45	36	29	45	76
031.1_A	Hamsestraat 73a	1,50	43	34	29	43	74
031.1_B	Hamsestraat 73a	5,00	46	37	31	46	76
032.1_A	Hamsestraat 89	1,50	38	29	22	38	71
032.1_B	Hamsestraat 89	5,00	42	34	27	42	72
033.1_A	Hamsestraat 72 plattelandswoning	1,50	35	25	19	35	64
033.1_B	Hamsestraat 72 plattelandswoning	5,00	44	35	30	44	70
033.2_A	Hamsestraat 72 plattelandswoning	1,50	28	19	13	28	57
033.2_B	Hamsestraat 72 plattelandswoning	5,00	31	22	17	31	58
033.3_A	Hamsestraat 72 plattelandswoning	1,50	47	22	16	47	67
033.3_B	Hamsestraat 72 plattelandswoning	5,00	49	36	31	49	72
034.1_A	Hamsestraat 72a	1,50	27	16	10	27	56
034.1_B	Hamsestraat 72a	5,00	28	18	12	28	56
034.2_A	Hamsestraat 72a	1,50	42	27	22	42	65
034.2_B	Hamsestraat 72a	5,00	46	35	29	46	68
034.3_A	Hamsestraat 72a	1,50	38	24	19	38	62
034.3_B	Hamsestraat 72a	5,00	44	32	27	44	67
035.1_A	In 't Land 21	1,50	38	31	25	38	70
035.1_B	In 't Land 21	5,00	40	33	28	40	71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAr,LT februari 2018 + extra mtr - bestemmingsplan
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001.1_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	48,7	40,7	22,7	48,7	80,9
001.1_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	51,9	42,7	24,5	51,9	83,5
001.2_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	44,7	36,6	18,5	44,7	77,3
001.2_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	46,1	38,1	19,2	46,1	77,8
001.3_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	42,8	25,4	17,4	42,8	67,8
001.3_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	45,7	25,7	18,2	45,7	66,7
001.4_A	Hamsestraat 70a plattelandswoning	1,50	38,8	27,1	18,8	38,8	67,7
001.4_B	Hamsestraat 70a plattelandswoning	5,00	44,6	31,7	23,4	44,6	70,9
002.1_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	44,1	33,7	26,8	44,1	75,0
002.2_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	45,2	33,3	27,6	45,2	75,5
002.3_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	44,8	33,9	28,4	44,8	74,5
002.3_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	49,9	38,4	32,0	49,9	79,0
002.4_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	42,4	32,6	26,8	42,4	72,6
002.4_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	45,0	29,8	24,5	45,0	72,4
002.5_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	47,3	37,8	17,2	47,3	79,2
002.5_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	47,7	39,0	19,3	47,7	79,5
002.6_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	51,7	42,1	20,3	51,7	83,6
002.6_B	Hamsestraat 66 plattelandswoning	5,00	52,7	43,7	28,5	52,7	84,4
002.7_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	51,8	42,2	20,2	51,8	83,6
002.8_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	46,7	36,6	23,8	46,7	78,1
002.9_A	Hamsestraat 66 plattelandswoning	1,50	52,2	40,6	22,5	52,2	84,0
003.1_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	40,6	32,7	26,2	40,6	72,4
003.1_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	43,5	34,6	27,3	43,5	74,2
003.2_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	46,5	37,4	30,9	46,5	79,0
003.2_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	49,5	39,9	32,6	49,5	80,3
003.3_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	50,0	39,6	33,7	50,0	81,1
003.3_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	52,5	41,9	35,5	52,5	82,1
003.4_A	Hamsestraat 64a plattelandswoning	1,50	48,8	38,8	32,6	48,8	80,4
003.4_B	Hamsestraat 64a plattelandswoning	5,00	51,2	41,0	35,3	51,2	80,3
004.1_A	Hamsestraat 73	1,50	45,4	36,7	30,2	45,4	77,2
004.1_B	Hamsestraat 73	5,00	48,3	39,0	32,1	48,3	78,4
004.2_A	Hamsestraat 73	1,50	45,6	36,8	29,8	45,6	77,6
004.2_B	Hamsestraat 73	5,00	48,3	39,2	32,0	48,3	78,6
005.1_A	Hamsestraat 77	1,50	42,6	33,0	19,1	42,6	76,5
005.1_B	Hamsestraat 77	5,00	45,6	36,1	21,1	45,6	77,6
006.1_A	Hamsestraat 79	1,50	43,2	33,0	17,8	43,2	77,3
006.1_B	Hamsestraat 79	5,00	46,5	36,6	19,9	46,5	78,5
007.1_A	Hamsestraat 81	1,50	43,6	33,3	20,1	43,6	76,7
007.1_B	Hamsestraat 81	5,00	46,9	36,5	21,6	46,9	78,1
008.1_A	Hamsestraat 85	1,50	42,0	33,0	24,2	42,0	74,7
008.1_B	Hamsestraat 85	5,00	45,5	35,3	25,9	45,5	76,4
009.1_A	Hamsestraat 87	1,50	41,6	31,8	22,2	41,6	73,5
009.1_B	Hamsestraat 87	5,00	44,6	34,9	27,1	44,6	74,6
010.1_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	41,6	28,6	22,8	41,6	68,1
010.1_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	44,6	34,9	29,1	44,6	70,0
010.2_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	34,9	27,4	19,9	34,9	66,0
010.2_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	37,0	28,4	17,8	37,0	66,8
010.3_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	37,5	24,2	18,8	37,5	63,4
010.3_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	43,1	29,5	25,0	43,1	67,4
010.4_A	Hamsestraat 70b plattelandswoning	1,50	44,8	29,8	23,4	44,8	70,5
010.4_B	Hamsestraat 70b plattelandswoning	5,00	47,6	35,9	30,0	47,6	71,5
011.1_A	In 't Land 29	1,50	43,4	33,0	28,3	43,4	72,4
011.1_B	In 't Land 29	5,00	48,9	39,9	34,9	48,9	77,2
011.2_A	In 't Land 29	1,50	43,8	35,3	30,1	43,8	73,4
011.2_B	In 't Land 29	5,00	47,7	40,0	34,7	47,7	76,5
012.1_A	In 't Land 27	1,50	44,5	36,7	31,5	44,5	74,5
012.1_B	In 't Land 27	5,00	46,1	38,4	33,2	46,1	75,1
012.2_A	In 't Land 27	1,50	42,5	35,8	30,3	42,5	72,3
012.2_B	In 't Land 27	5,00	45,7	37,9	32,5	45,7	74,5
013.1_A	In 't Land 25	1,50	42,0	35,0	29,6	42,0	73,1
013.1_B	In 't Land 25	5,00	43,9	36,6	31,3	43,9	73,5
014.1_A	In 't Land 23	1,50	38,8	28,8	23,3	38,8	69,5
014.1_B	In 't Land 23	5,00	43,2	32,4	27,2	43,2	72,8
015.1_A	In 't Land 19	1,50	36,1	27,8	22,1	36,1	68,8
015.1_B	In 't Land 19	5,00	40,2	30,5	25,2	40,2	70,5
016.1_A	In 't Land 17b	1,50	28,8	16,7	11,0	28,8	55,8
016.1_B	In 't Land 17b	5,00	42,1	33,2	27,8	42,1	72,4
017.1_A	In 't Land 17a	1,50	41,3	30,8	25,5	41,3	70,2
017.1_B	In 't Land 17a	5,00	44,5	34,0	28,6	44,5	73,1
018.1_A	In 't Land 15	1,50	40,8	28,3	22,9	40,8	71,1
018.1_B	In 't Land 15	5,00	43,5	33,2	27,9	43,5	72,8
019.1_A	In 't Land 13	1,50	41,3	30,3	24,5	41,3	70,0
019.1_B	In 't Land 13	5,00	43,9	33,0	27,3	43,9	73,1
020.1_A	In 't Land 9	1,50	36,1	26,5	20,8	36,1	64,3
020.1_B	In 't Land 9	5,00	42,2	32,4	26,7	42,2	72,5
021.1_A	In 't Land 7	1,50	37,5	28,4	22,8	37,5	70,0
021.1_B	In 't Land 7	5,00	40,1	31,1	25,4	40,1	71,3
022.1_A	In 't Land 3	1,50	34,0	25,4	20,1	34,0	63,8
022.1_B	In 't Land 3	5,00	39,5	30,5	24,5	39,5	71,0
023.1_A	In 't Land 31	1,50	41,8	33,3	27,4	41,8	73,0
023.1_B	In 't Land 31	5,00	44,9	36,1	30,1	44,9	75,3
023.2_A	In 't Land 31	1,50	40,1	32,9	27,0	40,1	71,1
023.2_B	In 't Land 31	5,00	44,9	36,4	30,4	44,9	75,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAr,LT februari 2018 + extra mtr - bestemmingsplan
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
024.1_A	In 't Land 20	1,50	39,9	31,4	25,2	39,9	72,5
024.1_B	In 't Land 20	5,00	43,0	34,3	28,0	43,0	74,6
025.1_A	Hamsestraat 52	1,50	34,4	26,5	19,9	34,4	65,8
025.1_B	Hamsestraat 52	5,00	36,2	27,8	21,2	36,2	65,3
026.1_A	Hamsestraat 54	1,50	39,3	30,7	24,6	39,3	72,0
026.1_B	Hamsestraat 54	5,00	41,8	33,1	26,8	41,8	73,9
027.1_A	Hamsestraat 56	1,50	39,0	30,6	24,6	39,0	71,5
027.1_B	Hamsestraat 56	5,00	41,6	33,0	26,8	41,6	73,4
028.1_A	Hamsestraat 64	1,50	39,0	30,3	24,2	39,0	71,5
028.1_B	Hamsestraat 64	5,00	41,3	32,8	26,7	41,3	72,9
029.1_A	Hamsestraat 63	1,50	38,7	28,9	21,5	38,7	71,2
029.1_B	Hamsestraat 63	5,00	42,4	32,2	24,8	42,4	73,6
029.2_A	Hamsestraat 63	1,50	39,0	28,9	20,6	39,0	72,2
029.2_B	Hamsestraat 63	5,00	43,0	32,3	24,1	43,0	74,5
030.1_A	Hamsestraat 69	1,50	42,0	32,8	25,0	42,0	75,2
030.1_B	Hamsestraat 69	5,00	45,3	35,5	27,7	45,3	77,0
030.2_A	Hamsestraat 69	1,50	41,7	32,7	25,8	41,7	74,3
030.2_B	Hamsestraat 69	5,00	44,5	35,9	29,4	44,5	75,7
031.1_A	Hamsestraat 73a	1,50	43,1	34,2	28,6	43,1	74,4
031.1_B	Hamsestraat 73a	5,00	46,1	36,8	31,2	46,1	76,0
032.1_A	Hamsestraat 89	1,50	38,4	29,4	21,8	38,4	70,6
032.1_B	Hamsestraat 89	5,00	42,2	33,9	27,4	42,2	72,0
033.1_A	Hamsestraat 72 plattelandswoning	1,50	35,3	25,0	19,3	35,3	63,5
033.1_B	Hamsestraat 72 plattelandswoning	5,00	43,7	35,4	30,2	43,7	69,7
033.2_A	Hamsestraat 72 plattelandswoning	1,50	28,5	18,7	13,1	28,5	57,5
033.2_B	Hamsestraat 72 plattelandswoning	5,00	31,2	22,4	16,5	31,2	58,0
033.3_A	Hamsestraat 72 plattelandswoning	1,50	46,8	22,2	15,8	46,8	67,2
033.3_B	Hamsestraat 72 plattelandswoning	5,00	49,4	35,9	30,7	49,4	72,0
034.1_A	Hamsestraat 72a	1,50	26,5	16,4	10,3	26,5	56,2
034.1_B	Hamsestraat 72a	5,00	28,1	18,0	12,0	28,1	56,0
034.2_A	Hamsestraat 72a	1,50	42,4	26,9	21,6	42,4	65,2
034.2_B	Hamsestraat 72a	5,00	45,8	34,5	29,3	45,8	68,2
034.3_A	Hamsestraat 72a	1,50	38,2	24,2	18,8	38,2	62,3
034.3_B	Hamsestraat 72a	5,00	43,7	31,9	26,8	43,7	66,6
035.1_A	In 't Land 21	1,50	37,8	31,0	25,4	37,8	69,7
035.1_B	In 't Land 21	5,00	40,5	33,1	27,7	40,5	71,1