

Rapport 21610261.R01

Akoestisch onderzoek uitbreiding bedrijventerrein
Oeverase aan de Oeveraseweg in Havelte

Rapport 21610261.R01

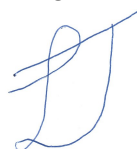
Akoestisch onderzoek uitbreiding 'Bedrijventerrein
Oeveraseweg' te Havelte

Datum:
18 januari 2017

Opdrachtgever: Sweco Nederland B.V.
De heer T. Deuling
Postbus 271
3730 AG DE BILT
Teun.Deuling@sweco.nl

Auteur:
De heer ing. J. Ploos van Amstel
De heer J. Dijkstra

Goedgekeurd:
De heer ing. L.F.A. Theuws





INHOUD	PAGINA
1. INLEIDING	4
2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN	4
2.1 Beschikbare gegevens	4
2.2 Algemeen	5
2.3 Bedrijfswoningen	5
2.4 Verkeer	5
3. NORMSTELLING	6
3.1 Activiteitenbesluit	6
3.2 Toetsingskader ruimtelijke ordening (nieuwe ontwikkelingen)	6
3.3 Indirecte hinder	7
3.4 Toetsingskader Bouwbesluit	7
4. REKENVOORSCHRIFT	7
4.1 Industrielawaai	7
4.2 Wegverkeerlawaai	8
5. REKENMODEL	8
5.1 Algemeen	8
5.2 Geluidbronnen	8
5.3 Overige invoergegevens	9
6. RESULTATEN	10
6.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{Ar,LT}$]	10
6.2 Maximale geluidniveaus [L_{Amax}] vanwege de uitbreiding	11
6.3 Equivalente geluidniveaus L_{Aeq} ten gevolge van de indirecte hinder	11
7. CONCLUSIES	12



FIGUREN

- 1 Situatie
- 2 Geluidbronnen geluidmodel
 - 2.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 - 2.2 Maximale geluidniveaus
 - 2.3 Indirecte hinder
- 3 Invoergegevens geluidmodel
 - 3.1 Ingevoerde objecten
 - 3.2 Rekenpunten

BIJLAGEN

- 1 Verkeersgegevens en onderzochte bedrijven/percelen
- 2 Ingevoerde geluidbronnen en objecten geluidmodel
- 3 Berekende geluidniveaus



1. INLEIDING

In opdracht van Sweco Nederland B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten akoestische effecten vanwege uitbreiding van het 'Bedrijventerrein Oeveraseweg' te Havelte. De beoogde uitbreiding ligt westelijk van de inrichting van Recycling Westerveld en een gemeentelijk afvalbrengstation. De uitbreiding is opgenomen in het voorontwerp bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Oeveraseweg'.

In verband met de geprojecteerde uitbreiding van het bedrijventerrein is in 2012 een akoestisch onderzoek uitgevoerd door WNP raadgevendere ingenieurs. De resultaten van dat onderzoek zijn vastgelegd in notitie 6121087.N02 "Cumulatieve geluidsbelasting Recycling Westerveld en extra perceel aan de Oeveraseweg te Havelte", d.d. 3 juli 2012.

Voorliggend onderzoek vormt feitelijk een actualisatie en uitbreiding van het in 2012 uitgevoerde onderzoek en heeft als doel het in kaart brengen van de mogelijke akoestische effecten vanwege de voorgenomen uitbreiding. Uit jurisprudentie volgt dat in het kader van een goede ruimtelijke ordening de bestaande bedrijven in het onderzoek dienen te worden betrokken en mogelijke cumulatieve effecten in beeld gebracht. Tevens is de inmiddels gerealiseerde bedrijfswoning aan de Oeveraseweg 6 in het onderzoek betrokken.

De akoestische effecten zijn inzichtelijk gemaakt middels een vergelijking van de bestaande situatie met de situatie na uitbreiding. Beoordeeld zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus.

Het bedrijventerrein wordt ontsloten via de Meentweg en Oeveraseweg. Voor de verkeers aantrekkende werking vanwege de uitbreiding zijn de cumulatieve effecten inzichtelijk gemaakt, waarbij ook gekeken is naar de actuele geluidbelasting vanwege het wegverkeer.

2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN

2.1 Beschikbare gegevens

Bij de uitwerking is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Activiteitenbesluit milieubeheer.
- VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering'.
- Akoestisch onderzoek 6121087.N02 "Cumulatieve geluidsbelasting Recycling Westerveld en extra perceel aan de Oeveraseweg te Havelte", d.d. 3 juli 2012 door WNP raadgevende ingenieurs.
- Akoestisch onderzoek 6121087.R01a "Akoestisch onderzoek voercentrum en compostering Recycling Westerveld aan de Oeveraseweg te Havelte", d.d. 6 juni 2012 door WNP raadgevende ingenieurs.
- Verkeersgegevens van de omliggende wegen, aangeleverd door Sweco Nederland B.V. op 13 december 2016.



2.2 Algemeen

Bedrijventerrein Oeveraseweg

Het Bedrijventerrein Oeveraseweg is gelegen aan de Oeveraseweg te Havelte. Het bestemmingsplan laat hier bedrijven tot en met categorie 3.2 toe. Voor de bestaande bedrijven geldt een richtafstand voor geluid van maximaal 50 meter en de geluidvoorschriften zoals verbonden aan het Activiteitenbesluit milieubeheer. De in voorliggend onderzoek voor de bedrijven gehanteerde geluidemissiegegevens zijn hierop afgestemd. Dat wil zeggen dat de vanwege een bedrijf te verwachten (equivalente) geluidemissie gebaseerd is op een hoogste bijdrage van 50 dB(A) etmaalwaarde op 50 meter van de terreingrens en overeenkomstig het Activiteitenbesluit milieubeheer gelimiteerd is op 55 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van omliggende bedrijfswoningen van derden. In bijlage 1.1 zijn de bedrijven/percelen weergegeven die zijn onderzocht.

Recycling Westerveld

Aan de Oeveraseweg 27 is het bedrijf Recycling Westerveld gevestigd. In verband met de uitbreiding van het bedrijf met een voercentrum is in 2012 een akoestisch onderzoek uitgevoerd. De resultaten van dat onderzoek zijn vastgelegd in rapport 6121087.R01a "Akoestisch onderzoek voercentrum en compostering Recycling Westerveld aan de Oeveraseweg te Havelte", d.d. 6 juni 2012 door WNP raadgevende ingenieurs.

Voor de geluidemissie vanwege dit bedrijf (inclusief voercentrum) naar de omgeving is ongewijzigd uitgegaan van de brongegevens als vermeld in voornoemd onderzoek.

Uitbreiding bedrijventerrein

Ten westen van het voercentrum van Recycling Westerveld is een extra perceel bestemd ten behoeve van industriële activiteiten. Een overzicht van de situatie, met de ligging van het perceel, is gegeven in figuur 1.

Voor de geluidbelasting door activiteiten op het extra perceel wordt aangesloten bij de VNG publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'. In de berekening is uitgegaan van bedrijven t/m milieucategorie 3.2, waarvoor een richtafstand voor geluid geldt van maximaal 50 meter.

2.3 Bedrijfswoningen

Op en nabij het 'Bedrijventerrein Oeveraseweg' zijn (bedrijfs-)woningen aanwezig, dan wel op basis van het vigerende bestemmingsplan mogelijk. De ter plaatse van deze woningen c.q. bouwvlakken te verwachten (cumulatieve) geluidbelasting volgt uit de bijdrage van de omliggende bedrijven. De mogelijke geluidbelasting vanwege het eigen bedrijf is daarbij (in lijn met de beoordelingssystematiek als beschreven in de VNG-publicatie, alsmede de beoordelingscriteria als gegeven in het Activiteitenbesluit milieubeheer) niet betrokken.

2.4 Verkeer

Voor het verkeer op de omliggende wegen en de verkeersaantrekkende werking van het extra perceel is uitgegaan van de door Sweco Nederland B.V. verstrekte verkeersgegevens. Deze gegevens volgen uit navraag bij de gemeente. De potentiële (maximaal) te verwacht-



ten verkeersaantrekkende werking vanwege de uitbreiding van het bedrijventerrein is gebaseerd op CROW-kentallen. Deze verkeersgegevens zijn gegeven in bijlage 1.2.

De voor de Oeveraseweg en de verkeersaantrekkende werking aan te houden onderverdeling van de verkeersintensiteit, in voertuigcategorieën en dag-, avond- en nachtuurpercentages, zijn ontleend aan de standaard verdelingen, als opgenomen in het programma VI-lucht&geluid zoals beschikbaar gesteld via de website: www.infomil.nl. In bijlage 1.2 zijn de uitgewerkte verkeersgegevens gegeven voor de Oeveraseweg.

3. NORMSTELLING

3.1 Activiteitenbesluit

Uit het vigerende bestemmingsplan volgt dat het 'Bedrijventerrein Oeveraseweg' formeel als 'bedrijventerrein' is aangewezen. De op het bedrijventerrein aanwezige bedrijven zijn alle categorie B bedrijven, waarvoor de standaard geluidvoorschriften gelden als verbonden aan het Activiteitenbesluit milieubeheer. De geluidgrenswaarden, geldend voor bedrijfswoningen op het bedrijventerrein, zijn gegeven in tabel 1.

Tabel 1: Grenswaarden als verbonden aan het Activiteitenbesluit milieubeheer

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
<i>L_{A,r,LT} op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein</i>	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
<i>L_{A,r,LT} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein</i>	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
<i>L_{A,max} op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein</i>	75 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)
<i>L_{A,max} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein</i>	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

3.2 Toetsingskader ruimtelijke ordening (nieuwe ontwikkelingen)

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen kan de VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009" worden gebruikt als hulpmiddel en toetsingskader voor de inpassing van nieuwe ontwikkelingen. Deze handreiking geeft o.a. richtafstanden en stappenplannen om te komen tot het verantwoord inpassen van bedrijvigheid in de directe omgeving van gevoelige functies nabij bedrijven. De VNG-publicatie maakt onderscheid tussen twee omgevingstypes voor de beoordeling van geluid namelijk het omgevingstype 'rustige woonwijk' en het omgevingstype 'gemengd gebied'.

Het 'Bedrijventerrein Oeveraseweg' kan worden getypeerd als een 'gemengd gebied'. In de publicatie worden voor een 'gemengd gebied' de volgende richt- en grenswaarden gegeven:

- richtwaarde 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- richtwaarde 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden);



- grenswaarde 55 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- grenswaarde 75 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden).

3.3 Indirecte hinder

Voor de geluidbijdrage vanwege bedrijfsverkeer rijdend over de openbare weg naar en van de inrichting (indirecte hinder) geeft de VNG publicatie een richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde en een grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde. De grenswaarden en beoordelingssystematiek komen daarmee in belangrijke mate overeen met deze als gegeven in de circulaire 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer', d.d. 29-2-1996 (VROM). Een overschrijding van de richtwaarde kan toelaatbaar worden geacht, mits een binnenniveau van 35 dB(A) etmaalwaarde gegarandeerd is.

Op basis van uitspraken van de Raad van State (o.a. nummer E03.95.0233) hangt de reikwijdte van de indirecte hinder af van de interpretatie van de term "opgenomen in het heersende verkeersbeeld". Het gaat er om of een voertuig dat bij de inrichting komt, wat betreft de snelheid, rij- en stopgedrag, onderscheiden kan worden van het overige verkeer. Immers, voertuigen die niet bij de inrichting komen hebben eenzelfde snelheid en vertonen een zelfde rij- en stopgedrag bij zijstraten, kruisingen etc., als verkeer dat van en naar de inrichting gaat. Alleen in de directe nabijheid van de ingangen van het terrein van de inrichting is er nog onderscheid te maken.

Het extra perceel is een uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein en wordt ontsloten via de Oeveraseweg. In de direct nabijheid van het terrein liggen meerdere bedrijven van derden. Het verkeer dat komt en gaat ten behoeve van de uitbreiding is gezien de reeds aanwezige bedrijven alleen in de directe nabijheid van de in-/uitrit van de uitbreiding te onderscheiden van het overige verkeer.

3.4 Toetsingskader Bouwbesluit

Voor nieuw te bouwen woningen geldt dat om te voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit 2012, een voldoende karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$) van de gevels moet worden bereikt. Voor mogelijk nieuw te realiseren (bedrijfs)woningen geldt hier dat bij het ontwerp van deze woningen rekening mee moet worden gehouden. In het Bouwbesluit 2012 worden eisen gesteld voor de karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ van de uitwendige scheidingsconstructies van de verblijfsgebieden en verblijfsruimten in nieuw te bouwen woningen. Deze eisen zijn voor:

- verblijfsgebieden: $G_{A,k} = [\text{geluidbelasting } L_{den} - 33]$, met een ondergrens van 20 dB
- verblijfsruimten: $G_{A,k} = [\text{geluidbelasting } L_{den} - 35]$

4. REKENVOORSCHRIFT

4.1 Industrielawaai

De modellering en berekening van de geluidniveaus vanwege de bestaande inrichtingen en de geprojecteerde uitbreiding zijn uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai' uitgegeven door het Ministerie van Volks-



huisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, versie 2004 zoals die op het internet is geplaatst.

Bij voorliggende geluidprognose is gebruik gemaakt van Module C / Methode II.

4.2 Wegverkeerlawaai

De modellering en berekening van de geluidbelasting vanwege het verkeer rijdend op de openbare weg is uitgevoerd volgens de Standaard Rekenmethode 2 als beschreven in bijlage III (wegverkeer) van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'.

Bij lagere rijsnelheden (≤ 30 km/uur) wordt de geluidbelasting berekend overeenkomstig de aanwijzingen als gegeven in de publicatie CROW 965 'Handreiking berekenen wegverkeerslawaai bij 30 km/h', van het Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek.

5. REKENMODEL

5.1 Algemeen

Alle rekenpunten, relevante geluidbronnen en objecten zijn verwerkt in een akoestisch rekenmodel. Bij de uitwerking is gebruikgemaakt van het programma Geomilieu 3.11.

In het rekenmodel zijn de gebouwen beschouwd als blokken met een reflectiecoëfficiënt van 0,8 en een tophoekcorrectie van 0 dB. De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een zichthoek van 2° .

5.2 Geluidbronnen

Bestaande bedrijven

Voor de geluidniveaus van het bedrijf Recycling Westerveld, zijn de geluidbronnen uit het geluidmodel behorende bij het akoestisch rapport 6121087.R01a "akoestische onderzoek voercentrum en composteren Recycling Westerveld aan de Oeveraseweg te Havelte" van 6 juni 2012 ongewijzigd overgenomen.

De bronsterkte van de op de percelen ingevoerde geluidbronnen voor de overige bestaande bedrijven is afgestemd op de uitgangspunten als beschreven in paragraaf 2.2. De ligging van de geluidbronnen is gegeven in figuur 2.1. De berekende geluidbelasting bedraagt daarmee in de dagperiode ten hoogste:

- 55 dB(A) bij de dichtstbijzijnde bedrijfswoningen van derden; en
- ten hoogste 50 dB(A) op 50 meter afstand van de grens van de inrichtingen.

Voor de avond- en nachtperiode zijn de equivalente geluidniveaus respectievelijk 5 en 10 dB lager.

Voor de bestaande bedrijven zijn in het onderzoek geen maximale geluidbronnen opgenomen. Dit omdat ten aanzien van de beoordeling van de maximale geluidniveaus cumulatie



geen rol speelt. Voor de bedrijven geldt dat ter plaatse van de dichtstbijzijnde bedrijfswoningen dient te worden voldaan aan de maximale grenswaarden als gegeven in tabel 1 zoals opgenomen in hoofdstuk 3.1.

Een overzicht van de ingevoerde geluidbronnen ten behoeve van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus met coördinaten, hoogten, maaiveldhoogten, octaafbandspectra, dB(A)-waarden en tijdscorrecties uitgedrukt in dB is gegeven in de bijlagen 2.1.1A t/m 2.1.4B.

Uitbreiding extra perceel

Op het extra perceel zijn geluidbronnen ingevoerd, zodanig dat het equivalente geluidniveau op 50 meter afstand van de grens van de inrichting ten hoogste 50 dB(A) in de dagperiode bedraagt en respectievelijk 45 en 40 dB(A) in de avond- en nachtperiode. De ligging van de geluidbronnen is gegeven in figuur 2.1. Een overzicht van de ingevoerde geluidbronnen met de relevante brongegevens en bronsterkten is gegeven in de bijlagen 2.1.1A t/m 2.1.4B.

In het rekenmodel zijn op het extra perceel maximale geluidbronnen opgenomen, zodanig dat het maximale geluidniveau op 50 meter afstand van de grens van de inrichting ten hoogste 70 dB(A) in de dagperiode bedraagt en respectievelijk 65 en 60 dB(A) in de avond- en nachtperiode. De ingevoerde maximale bronsterkte bedraagt $L_{Wmax} = 118$ dB(A) in de dagperiode, 113 dB(A) in de avondperiode en 108 dB(A) in de nachtperiode.

Ter indicatie: Maximale bronsterktes tot circa 118 dB(A) zijn te verwachten bij onder meer het plaatsen/oppakken van containers en het hameren op staal. Bij regulier laden/lossen van een vrachtwagen en bij het gebruik van een vorkheftruck zijn maximale bronsterktes te verwachten tot circa 110 dB(A). De maximale bronsterkte vanwege het afblazen van remlucht en optrekken/gas geven van een (zware) vrachtwagen bedraagt circa 105 tot 108 dB(A).

De ligging van de maximale geluidsbronnen is gegeven in figuur 2.2. Een overzicht van de ingevoerde geluidbronnen met de relevante brongegevens en bronsterkten is gegeven in de bijlage 2.2.

Wegverkeerlawaa

Ter hoogte van de in-/uitrit van de uitbreiding en de Oeveraseweg wegen zijn rijroutes ingevoerd met de in bijlage 1.2 gegeven aantallen voertuigbewegingen. De ligging van de geluidbronnen is gegeven in figuur 2.3. In bijlage 2.3 worden de relevante invoergegevens weergegeven.

De geluidemissie is mede afhankelijk het wegdektype. De Oeveraseweg is voorzien van elementenverharding in keperverband. Voor de ontsluiting van het extra perceel is voor de rijroute langs het perceel Oeveraseweg 15 uitgegaan van een vlakke afwerking (beton of asfalt).

5.3 Overige invoergegevens

De gebouwen en andere relevante objecten zijn in het rekenmodel ingevoerd met (bij benadering) de werkelijke hoogte. De reflectiecoëfficiënt bedraagt 0,8. De wanden van de



ingevoerde gebouwen kunnen daarmee zowel een afschermende als reflecterende functie vervullen.

Het bedrijventerrein, het terrein van de uitbreiding en de omliggende wegen zijn akoestisch reflecterend ingevoerd ($B = 0,0$). Voor het niet-gedefinieerde bodemgebied is een bodemfactor $B = 1,0$ aangehouden (absorberend). Het bodemgebied van het voercentrum is overeenkomstig de eerdere onderzoeken ingevoerd met een bodemfactor $B = 0,5$ (half absorberend/half reflecterend).

In figuur 3.2 is een overzicht gegeven van de ingevoerde ontvangerpunten rond de inrichtingen. De punten zijn gesitueerd op 50 meter van de percelen en bij de woningen in de directe omgeving.

Voor de Oeveraseweg 15 wordt rekening gehouden met een mogelijk nieuw te bouwen woning in de toekomst. De mogelijke bouwlocaties worden gepresenteerd door de ontvangerpunten 21.1 t/m 22.3).

Het "Activiteitenbesluit milieubeheer" schrijft geen beoordelingshoogte voor. Gelet hierop is voor de beoordelingshoogte aangesloten bij de "Handleiding industrielawaai en vergunningverlening" en de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai". De beoordelingshoogte bedraagt voor de dagperiode 1,5 m boven het plaatselijk maaiveld en 5,0 m voor de avond- en de nachtperiode. De ingevoerde ontvangerpunten met de ingevoerde parameters zijn tevens gegeven in bijlage 2.8.

De invoergegevens van geluidmodel zijn gegeven in figuren 2.1 t/m 3.2 en in bijlagen 2.1.1A t/m 2.8.

6. RESULTATEN

6.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{A,T,LT}$]

Een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus is gegeven in bijlage 3.1. Naast de berekende bijdragen op de omliggende woningen zijn ook de gecumuleerde geluidbelastingen gegeven.

Het vanwege de uitbreiding te verwachten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau invallend op de omliggende bedrijfswoningen bedraagt ten hoogste:

- 43 dB(A) in de dagperiode [Oeveraseweg 3],
- 41 dB(A) in de avondperiode [Oeveraseweg 5 en 15] en
- 36 dB(A) in de nachtperiode [Oeveraseweg 5 en 15].

Aan de standaard geluidvoorschriften als verbonden aan het Activiteitenbesluit milieubeheer kan worden voldaan. Tevens kan worden voldaan aan de richtwaarden als gegeven in de VNG-publicatie.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vanwege de bestaande bedrijven tezamen bedraagt op basis van de gehanteerde uitgangspunten (bij een maximale invulling) ter plaatse van de betreffende woningen ten hoogste:



- Oeveraseweg 3: 58 dB(A) in de dagperiode, 54 dB(A) in de avondperiode en 49 dB(A) in de nachtperiode;
- Oeveraseweg 5: 60 dB(A) in de dagperiode, 55 dB(A) in de avondperiode en 50 dB(A) in de nachtperiode;
- Oeveraseweg 6: 58 dB(A) in de dagperiode, 56 dB(A) in de avondperiode en 51 dB(A) in de nachtperiode;
- Oeveraseweg 15: 60 dB(A) in de dagperiode, 55 dB(A) in de avondperiode en 50 dB(A) in de nachtperiode.

Ter plaatse van de bedrijfswoning Meenteweg 1 bedraagt de cumulatieve geluidbelasting vanwege de bestaande bedrijven ten hoogste 57 dB(A) etmaalwaarde. Ter plaatse van de overige (bedrijfs)woningen aan de Meenteweg is de cumulatieve geluidbelasting lager dan 55 dB(A) etmaalwaarde.

De gecumuleerde geluidbelasting vanwege de uitbreiding inclusief de bijdrage vanwege de bestaande bedrijven is tevens weergegeven in bijlage 3.1. Uit de resultaten volgt dat de uitbreiding ter plaatse van de woningen aan de Oeveraseweg en de Meenteweg 1 niet leidt tot een significante toename van de geluidbelasting (toename minder dan 0,5 dB). De geluidbelasting (afgerond op hele dB's) is hier ongewijzigd.

Bij de overige bedrijfswoningen aan de Meenteweg bedraagt de toename (per beoordelingsperiode) 0 tot 2 dB. Ter plaatse van deze woningen wordt ongewijzigd voldaan aan grenswaarden voor een 'gemengde woonomgeving'. Onder normale omstandigheden is een verschil van 3 dB niet waarneembaar en is er vanaf 5 dB verschil sprake van een duidelijk hoorbaar verschil¹.

Geconcludeerd wordt dat de uitbreiding van het bedrijventerrein niet leidt tot een significante verslechtering van het woon- en leefklimaat.

6.2 Maximale geluidniveaus [L_{Amax}] vanwege de uitbreiding

In bijlage 3.2 zijn de te verwachten maximale geluidniveaus bij de omliggende woningen ten gevolge van de uitbreiding op het extra perceel weergegeven.

Uit de resultaten volgt dat de woning Oeveraseweg 5 maatgevend is voor de beoordeling. De ter plaatse te verwachten maximale geluidniveaus bedragen ten hoogste: 68 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarden uit de VNG publicatie en aan de grenswaarden als verbonden aan het Activiteitenbesluit milieubeheer zoals deze gelden voor de maximale geluidniveaus. De uitbreiding leidt daarmee naar verwachting niet tot (extra) hinder bij de omliggende woningen.

6.3 Equivalente geluidniveaus L_{Aeq} ten gevolge van de indirecte hinder

In bijlage 3.3 is een overzicht gegeven van de berekende geluidbelasting (etmaalwaarde) vanwege het bedrijfsverkeer van en naar de uitbreiding.

¹ Zie onder andere "Fysische/theoretische Grondslagen van Geluid", PHTO A, Dr. Ing. A. von Meier, laatste revisie augustus 1996 en Geluidwering in de "woningbouw", hoofdstuk Basisbegrippen en definities, Mw. Ir. P.E. Braat – Eggen, ir. L.C.J. van Luxemburg, uitgavejaar 1993.



Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van het extra verkeer (indirecte hinder) dat wordt gegenereerd vanwege het extra perceel bij de bestaande woningen maximaal 48 dB(A) bedraagt en daarmee voldoet aan de voorkeurswaarde van 50 dB(A).

Ter plaatse van de mogelijke nieuwe bedrijfswoning aan de Oeveraseweg 15 bedraagt de geluidbelasting ten gevolge van het extra verkeer ten hoogste 55 dB(A). De voorkeurswaarde wordt overschreden. Aan de grenswaarde van 65 dB(A) wordt voldaan.

Voor nieuw te bouwen woningen geldt dat de gevelgeluidwering tenminste dient te voldoen aan de eisen als vastgelegd in het Bouwbesluit 2012. De op grond van het besluit minimaal vereiste gevelgeluidwering bedraagt 20 dB(A). Rekening houden met deze minimum-eis bedraagt het binnenniveau als gevolg van indirecte hinder ten hoogste $55 - 20 = 35$ dB(A). Aan de toelaatbare binnenwaarde van ten hoogste 35 dB(A) kan worden voldaan.

Het extra verkeer dat wordt gegenereerd door de uitbreiding, leidt (uitgaande van een maximale invulling) op de Oeveraseweg tot iets meer dan een verdubbeling van de verkeersintensiteit (van 216 naar 501 mvt/etm). De totale verkeersintensiteit blijft daarmee relatief beperkt. De toename van het verkeer zorgt bij de bestaande woningen voor een toename van de geluidbelasting van maximaal 4 dB(A). Ook hiervoor geldt dat onder normale omstandigheden een verschil van 3 dB net waarneembaar is en er vanaf 5 dB verschil pas sprake is van een duidelijk hoorbaar verschil. De door de uitbreiding veroorzaakte toename van het verkeer op de Oeveraseweg, leidt derhalve bij de omliggende bestaande woningen naar verwachting niet tot extra hinder.

7. CONCLUSIES

In opdracht van Sweco Nederland B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten akoestische effecten vanwege uitbreiding van het 'Bedrijventerrein Oeveraseweg' te Havelte.

Uit het onderzoek volgt dat de uitbreiding ter plaatse van de woningen aan de Oeveraseweg en de Meenteweg 1 niet leidt tot een significante toename van de geluidbelasting (toename minder dan 0,5 dB). Bij de bedrijfswoningen aan de Meenteweg bedraagt de toename (per beoordelingsperiode) 0 tot 2 dB. Een dergelijke toename is nagenoeg niet hoorbaar en leidt niet tot extra hinder. Ter plaatse van deze woningen wordt ongewijzigd voldaan aan grenswaarden voor een 'gemengde woonomgeving'. Onder normale omstandigheden is een verschil van 3 dB net waarneembaar en is er vanaf 5 dB verschil pas sprake van een duidelijk hoorbaar verschil.

Voor de beoordeling van de maximale geluidniveaus ten gevolge van de activiteiten bij de uitbreiding op het extra perceel is de woning aan de Oeveraseweg 5 maatgevend. De bij deze woning te verwachten maximale geluidniveaus bedragen ten hoogste: 68 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarden uit de VNG publicatie en aan de geluideisen zoals deze gelden vanuit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Geconcludeerd wordt dat de directe geluidbijdrage (afkomstig van het perceel) vanwege de uitbreiding van het bedrijventerrein niet leidt tot een significante verslechtering van het woon- en leefklimaat.



Vanwege de uitbreiding wordt een toename van het verkeer verwacht. De te verwachten indirecte hinder als gevolg van dit verkeer bedraagt 48 dB(A) (etmaalwaarde) ter plaatse van de bestaande woningen en voldoet aan de voorkeurswaarde van 50 dB(A). Ter plaatse van de mogelijk nieuwe bedrijfswoning aan de Oeveraseweg 15 bedraagt de geluidbelasting ten gevolge van het extra verkeer ten hoogste 55 dB(A). Bij een gevelgeluidwering van ten minste 20 dB(A) [= minimum-eis Bouwbesluit 2012], wordt voldaan aan de toelaatbare binnenwaarde van 35 dB(A).

Bij een maximale invulling van de uitbreiding neemt de verkeersintensiteit op de Oeveraseweg met ten hoogste een factor 2 toe naar 501 mvt/etmaal. De totale verkeersintensiteit blijft daarmee relatief beperkt. De geluidbelasting ter plaatse van de bestaande woningen neemt met ten hoogste 4 dB toe. Voor zover er al sprake is van een merkbare toename van de geluidbelasting, is deze beperkt en leidt dit naar verwachting niet tot (extra) hinder.

SPA WNP ingenieurs



FIGUREN

Legenda

21610261
Figuur 1

Plangebied

 Plangebied

Bestemmingen

 BT Bedrijventerrein

 B-CV Bedrijf - Composteerinrichting/voercentrum

 B-ABS Bedrijf - Afvalbrenngstation

 G Groen

 V Verkeer

 WA Water

 WR-A3 Waarde - Archeologie 3

Aanduidingen

 (bw) bedrijfswoning

 (sb-bw2) specifieke vorm van bedrijf - bedrijfswoning 2

 (-sb-com) specifieke vorm van bedrijf uitgesloten - composteren

 [sba-1] specifieke bouwaanduiding - 1

 bouwvlak

 maatvoering

 D% maximum bebouwingspercentage (%)

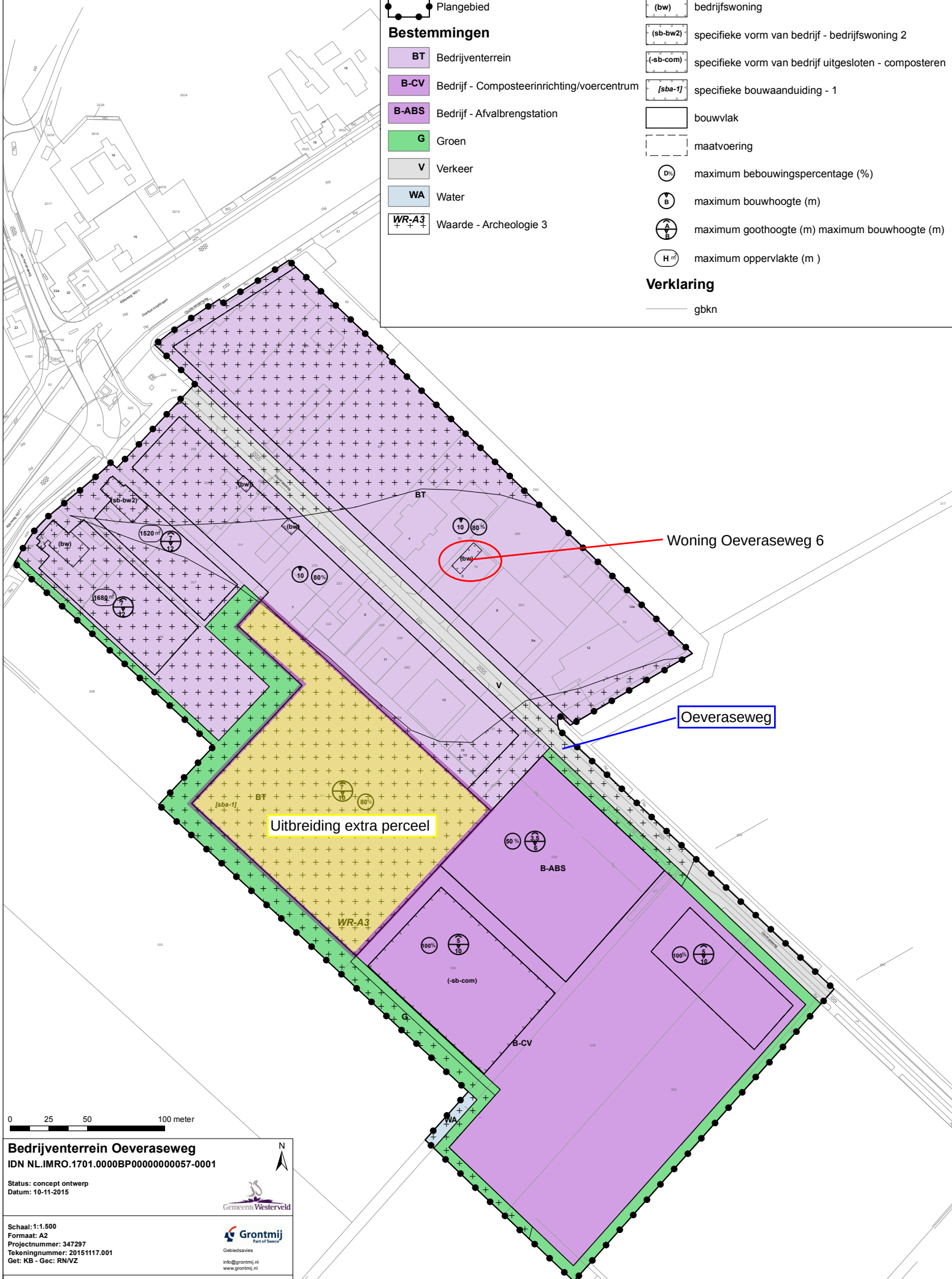
 B maximum bouwhoogte (m)

 maximum goothoogte (m) maximum bouwhoogte (m)

 H m² maximum oppervlakte (m)

Verklaring

 gbkn



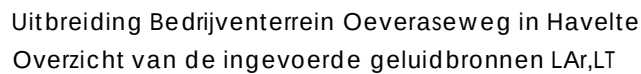
Bedrijventerrein Oeveraseweg
IDN NL.IMRO.1701.0000BP0000000057-0001

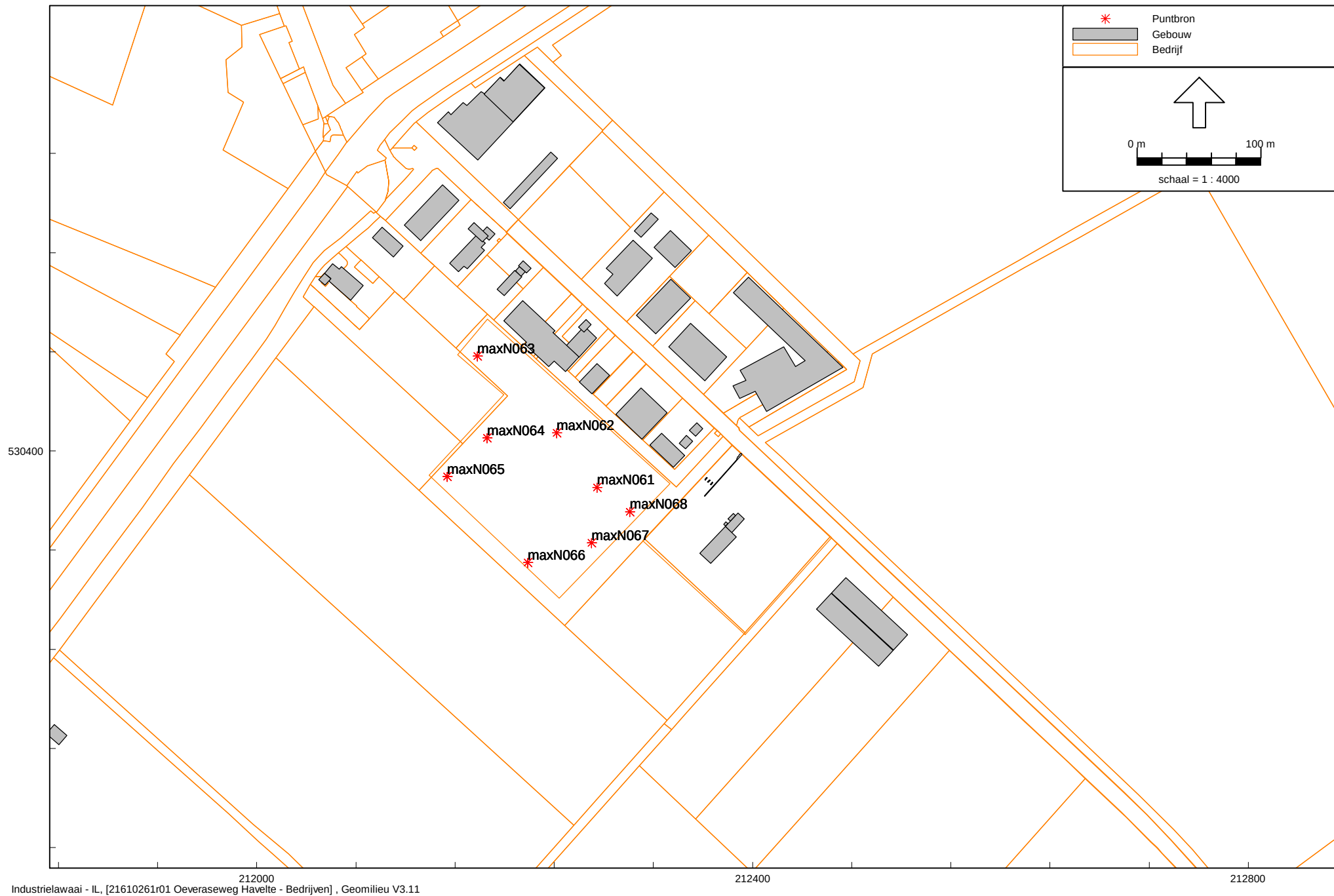
Status: concept ontwerp
Datum: 10-11-2015

Schaal: 1:1.500
Formaat: A2
Projectnummer: 347297
Tekeningnummer: 20151117.001
Get: KB - Gec: RN/VZ

Gemeente Westerveld

Grontmij
Gebiedsadvies
info@grontmij.nl
www.grontmij.nl





Uitbreiding Bedrijventerrein Oeveraseweg in Havelte
Overzicht van de ingevoerde geluidbronnen L_{Amax}, uitbreiding extra perceel

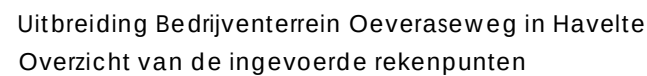


Uitbreiding Bedrijventerrein Oeveraseweg in Havelte
Overzicht van de ingevoerde geluidbronnen LAeq - indirecte hinder



Industrielawaai - IL, [21610261r01 Oeveraseweg Havelte - Bedrijven] , Geomilieu V3.11

Uitbreiding Bedrijventerrein Oeveraseweg in Havelte
Overzicht van de ingevoerde objecten





BIJLAGEN

Straat	Nummer	Bedrijf
Oeveraseweg	001	Stucadoorsbedrijf Struik B.V.
Meenteweg	001a	Wellcenter Havelte
Meenteweg	002	De Weidehoek
Oeveraseweg	002a	Projekto Havelte B.V.
Oeveraseweg	003	J. Beenen Installatiebedrijf
Oeveraseweg	004	Werkvoorzieningschap Reestmond-afdeling groen
Oeveraseweg	004a	Perceel Oeveraseweg 4a
Oeveraseweg	005	Perceel Oeveraseweg 5
Oeveraseweg	006	Barbier Motorsport
Oeveraseweg	007	Houthandel Wevers
Oeveraseweg	007a	Bakker Trailerbouw
Oeveraseweg	008/008a	Interleg Nedona / Fleurette Super Service V.O.F.
Oeveraseweg	009/009a	Tiemens Tuinen /Doorten
Oeveraseweg	011	Binkey Oriental Arts B.V.
Oeveraseweg	012	Handelsonderneming Struik B.V.
Oeveraseweg	012c	Van Belt Schilderswerken
Oeveraseweg	013a	De Vijf Sterren Beheer B.V.
Oeveraseweg	015	Jan Jonker dakwerken
Oeveraseweg	019	Afvalbergstation (ABS) Westerveld
Oeveraseweg	027	Recycling Westerveld
Oeveraseweg	00N	Perceel uitbreiding

Oorspronkelijke verkeersgegevens

Oeveraseweg huidig 2017				
	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
Dag (7:00-19:00 uur)	58	0	14	86
Avond (19:00-23:00 uur)	58	0	14	72
Nacht (23:00-7:00 uur)	58	0	14	72
Totaal	175	0	41	216

Oeveraseweg na planrealisatie 2017				
	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
	122	7	38	167
	122	7	38	167
	122	7	38	167
	366	20	115	501

Uurintensiteiten tbv geluidmodel na aanpassing D-, A-, N-verdeling verkeer van de Oeveraseweg en het plan met programma VI-lucht geluid

	uur%
Dag	6,48%
Avond	2,78%
Nacht	1,39%
	100%

Oeveraseweg huidig 2017				
	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
Dag (7:00-19:00 uur)	11,35	0,00	2,67	14,02
Avond (19:00-23:00 uur)	4,87	0,00	1,15	6,02
Nacht (23:00-7:00 uur)	2,43	0,00	0,57	3,00

Totaal na plan realisatie 2017				
	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
	23,73	1,30	7,47	32,49
	10,19	0,56	3,21	13,95
	5,08	0,28	1,60	6,96

Plan 2017 (na plan realisatie - huidig 2017)				
	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
	12,38	1,30	4,80	18,47
	5,32	0,56	2,06	7,93
	2,65	0,28	1,03	3,95

Model: Bedrijven
Groep: LAr,LT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	GeenRefl.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
st03	001 Struik Stucadoors	Geluidsbron Struik	212114,90	530588,79	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
st04	001 Struik Stucadoors	Geluidsbron Struik	212157,71	530611,94	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
st01	001 Struik Stucadoors	Geluidsbron Struik	212144,87	530619,51	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
st02	001 Struik Stucadoors	Geluidsbron Struik	212130,58	530603,98	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
wc03	001a Wellcenter Havelte	Geluidsbron Wellcenter	212140,39	530525,00	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
wc04	001a Wellcenter Havelte	Geluidsbron Wellcenter	212160,97	530508,37	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
wc01	001a Wellcenter Havelte	Geluidsbron Wellcenter	212092,38	530559,09	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
wc02	001a Wellcenter Havelte	Geluidsbron Wellcenter	212121,27	530542,67	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
wh05	002 De weide hoek	Geluidsbron Weide Hoek	212169,56	530457,58	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
wh06	002 De weide hoek	Geluidsbron Weide Hoek	212080,92	530502,93	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
wh07	002 De weide hoek	Geluidsbron Weide Hoek	212103,67	530481,29	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
wh04	002 De weide hoek	Geluidsbron Weide Hoek	212145,07	530479,64	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
wh01	002 De weide hoek	Geluidsbron Weide Hoek	212079,70	530543,98	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
wh02	002 De weide hoek	Geluidsbron Weide Hoek	212100,99	530522,51	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
wh03	002 De weide hoek	Geluidsbron Weide Hoek	212122,65	530499,46	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
wh08	002 De weide hoek	Geluidsbron Weide Hoek	212125,40	530459,93	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
wh09	002 De weide hoek	Geluidsbron Weide Hoek	212149,81	530437,83	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
pr01	002a Projecto	Geluidsbron Projecto	212193,63	530624,47	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
pr02	002a Projecto	Geluidsbron Projecto	212220,42	530646,20	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
pr05	002a Projecto	Geluidsbron Projecto	212297,08	530613,75	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
pr04	002a Projecto	Geluidsbron Projecto	212267,05	530641,35	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
pr03	002a Projecto	Geluidsbron Projecto	212240,57	530664,94	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
be01	003 J Beenen Installatiebedrijf	Geluidsbron Beenen	212172,70	530594,59	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
be02	003 J Beenen Installatiebedrijf	Geluidsbron Beenen	212162,09	530579,39	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
be03	003 J Beenen Installatiebedrijf	Geluidsbron Beenen	212153,96	530563,49	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
ree04	004 Werkvoorz. Reestmond-afdeling groen	Geluidsbron Reestmond	212321,50	530575,05	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
ree03	004 Werkvoorz. Reestmond-afdeling groen	Geluidsbron Reestmond	212325,10	530548,95	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
ree05	004 Werkvoorz. Reestmond-afdeling groen	Geluidsbron Reestmond	212332,74	530587,87	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
ree07	004 Werkvoorz. Reestmond-afdeling groen	Geluidsbron Reestmond	212372,56	530551,20	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
ree06	004 Werkvoorz. Reestmond-afdeling groen	Geluidsbron Reestmond	212352,32	530570,55	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
ree02	004 Werkvoorz. Reestmond-afdeling groen	Geluidsbron Reestmond	212309,71	530532,57	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
ree01	004 Werkvoorz. Reestmond-afdeling groen	Geluidsbron Reestmond	212294,49	530517,52	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
oe03	004a Oeveraseweg 4a	Geluidsbron Oeveraseweg 4a	212254,57	530560,16	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
oe04	004a Oeveraseweg 4a	Geluidsbron Oeveraseweg 4a	212276,07	530580,79	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
oe01	004a Oeveraseweg 4a	Geluidsbron Oeveraseweg 4a	212235,40	530580,84	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
oe02	004a Oeveraseweg 4a	Geluidsbron Oeveraseweg 4a	212255,79	530600,48	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
oev03	005 Oeveraseweg 5	Geluidsbron Oeveraseweg 5	212177,13	530532,75	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00

Model: Bedrijven
Groep: LAr,LT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
st03	52,30	57,60	66,40	70,10	74,70	78,30	75,50	69,60	63,30	82,02
st04	52,30	57,60	66,40	70,10	74,70	78,30	75,50	69,60	63,30	82,02
st01	52,30	57,60	66,40	70,10	74,70	78,30	75,50	69,60	63,30	82,02
st02	52,30	57,60	66,40	70,10	74,70	78,30	75,50	69,60	63,30	82,02
wc03	62,50	67,80	76,60	80,30	84,90	88,50	85,70	79,80	73,50	92,22
wc04	62,50	67,80	76,60	80,30	84,90	88,50	85,70	79,80	73,50	92,22
wc01	62,50	67,80	76,60	80,30	84,90	88,50	85,70	79,80	73,50	92,22
wc02	62,50	67,80	76,60	80,30	84,90	88,50	85,70	79,80	73,50	92,22
wh05	61,00	66,30	75,10	78,80	83,40	87,00	84,20	78,30	72,00	90,72
wh06	61,00	66,30	75,10	78,80	83,40	87,00	84,20	78,30	72,00	90,72
wh07	61,00	66,30	75,10	78,80	83,40	87,00	84,20	78,30	72,00	90,72
wh04	61,00	66,30	75,10	78,80	83,40	87,00	84,20	78,30	72,00	90,72
wh01	61,00	66,30	75,10	78,80	83,40	87,00	84,20	78,30	72,00	90,72
wh02	61,00	66,30	75,10	78,80	83,40	87,00	84,20	78,30	72,00	90,72
wh03	61,00	66,30	75,10	78,80	83,40	87,00	84,20	78,30	72,00	90,72
wh08	61,00	66,30	75,10	78,80	83,40	87,00	84,20	78,30	72,00	90,72
wh09	61,00	66,30	75,10	78,80	83,40	87,00	84,20	78,30	72,00	90,72
pr01	63,30	68,60	77,40	81,10	85,70	89,30	86,50	80,60	74,30	93,02
pr02	63,30	68,60	77,40	81,10	85,70	89,30	86,50	80,60	74,30	93,02
pr05	63,30	68,60	77,40	81,10	85,70	89,30	86,50	80,60	74,30	93,02
pr04	63,30	68,60	77,40	81,10	85,70	89,30	86,50	80,60	74,30	93,02
pr03	63,30	68,60	77,40	81,10	85,70	89,30	86,50	80,60	74,30	93,02
be01	61,80	67,10	75,90	79,60	84,20	87,80	85,00	79,10	72,80	91,52
be02	61,80	67,10	75,90	79,60	84,20	87,80	85,00	79,10	72,80	91,52
be03	61,80	67,10	75,90	79,60	84,20	87,80	85,00	79,10	72,80	91,52
ree04	54,50	59,80	68,60	72,30	76,90	80,50	77,70	71,80	65,50	84,22
ree03	54,50	59,80	68,60	72,30	76,90	80,50	77,70	71,80	65,50	84,22
ree05	61,60	66,90	75,70	79,40	84,00	87,60	84,80	78,90	72,60	91,32
ree07	54,50	59,80	68,60	72,30	76,90	80,50	77,70	71,80	65,50	84,22
ree06	54,50	59,80	68,60	72,30	76,90	80,50	77,70	71,80	65,50	84,22
ree02	54,50	59,80	68,60	72,30	76,90	80,50	77,70	71,80	65,50	84,22
ree01	54,50	59,80	68,60	72,30	76,90	80,50	77,70	71,80	65,50	84,22
oe03	61,60	66,90	75,70	79,40	84,00	87,60	84,80	78,90	72,60	91,32
oe04	61,60	66,90	75,70	79,40	84,00	87,60	84,80	78,90	72,60	91,32
oe01	61,60	66,90	75,70	79,40	84,00	87,60	84,80	78,90	72,60	91,32
oe02	61,60	66,90	75,70	79,40	84,00	87,60	84,80	78,90	72,60	91,32
oev03	56,80	62,10	70,90	74,60	79,20	82,80	80,00	74,10	67,80	86,52

Model: Bedrijven
Groep: LAr,LT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	GeenRefl.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
oev02	005 Oeveraseweg 5	Geluidsbron Oeveraseweg 5	212191,55	530547,44	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
oev01	005 Oeveraseweg 5	Geluidsbron Oeveraseweg 5	212205,58	530561,25	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
bar01	006 Barbier Motorsport	Geluidsbron Barbier	212310,58	530498,60	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
wev01	007 Houthandel Wevers	Geluidsbron Wevers	212232,69	530525,37	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
bak01	007a Bakker Trailerbouw	Geluidsbron Bakker	212248,39	530511,41	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
na04	008/008a Interleg Nadona	Geluidsbron Nadona	212335,41	530474,49	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
na05	008/008a Interleg Nadona	Geluidsbron Nadona	212352,93	530458,49	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
na03	008/008a Interleg Nadona	Geluidsbron Nadona	212337,95	530497,10	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
na01	008/008a Interleg Nadona	Geluidsbron Nadona	212359,28	530504,21	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
na02	008/008a Interleg Nadona	Geluidsbron Nadona	212374,73	530489,23	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
do02	009/009a Garage Doorten	Geluidsbron Doorten	212270,38	530479,05	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
do01	009/009a Garage Doorten	Geluidsbron Doorten	212273,72	530498,81	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
N001	00N Uitbreiding extra perceel	Geluidsbron extra bedrijfsterrein	212298,12	530377,62	3,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
N002	00N Uitbreiding extra perceel	Geluidsbron extra bedrijfsterrein	212265,73	530408,91	3,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
N003	00N Uitbreiding extra perceel	Geluidsbron extra bedrijfsterrein	212232,24	530438,55	3,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
N006	00N Uitbreiding extra perceel	Geluidsbron extra bedrijfsterrein	212202,60	530405,06	3,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
N005	00N Uitbreiding extra perceel	Geluidsbron extra bedrijfsterrein	212234,99	530374,87	3,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
N008	00N Uitbreiding extra perceel	Geluidsbron extra bedrijfsterrein	212204,80	530342,49	3,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
N007	00N Uitbreiding extra perceel	Geluidsbron extra bedrijfsterrein	212238,28	530312,84	3,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
N004	00N Uitbreiding extra perceel	Geluidsbron extra bedrijfsterrein	212267,92	530345,23	3,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
N010	00N Uitbreiding extra perceel	Geluidsbron extra bedrijfsterrein	212194,92	530473,68	3,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
N009	00N Uitbreiding extra perceel	Geluidsbron extra bedrijfsterrein	212172,96	530373,23	3,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
bi01	011 Binkey	Geluidsbron Binky	212287,11	530475,70	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
st02	012 J. Struik montage	Geluidsbron Struik Montage	212406,32	530484,52	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
st01	012 J. Struik montage	Geluidsbron Struik Montage	212376,52	530446,50	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
st03	012 J. Struik montage	Geluidsbron Struik Montage	212388,07	530507,94	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
bs01	012c Van Belt Schilderswerken	Geluidsbron Belt Schilderwerken	212393,20	530433,95	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
vs05	013a Vijf Sterren Beheer B.V.	Geluidsbron Vijf Sterren	212285,10	530444,26	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
vs04	013a Vijf Sterren Beheer B.V.	Geluidsbron Vijf Sterren	212294,46	530454,03	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
vs03	013a Vijf Sterren Beheer B.V.	Geluidsbron Vijf Sterren	212303,54	530463,39	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
vs02	013a Vijf Sterren Beheer B.V.	Geluidsbron Vijf Sterren	212316,35	530453,31	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
vs01	013a Vijf Sterren Beheer B.V.	Geluidsbron Vijf Sterren	212328,41	530442,95	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
jj03	015 Jan Jonker dakwerken	Geluidsbron Jan Jonker	212341,09	530414,80	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
jj02	015 Jan Jonker dakwerken	Geluidsbron Jan Jonker	212344,14	530430,72	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
jj01	015 Jan Jonker dakwerken	Geluidsbron Jan Jonker	212334,60	530420,13	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
jj04	015 Jan Jonker dakwerken	Geluidsbron Jan Jonker	212350,53	530425,58	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
aw13	019 Afvalbergstation Westerveld	Geluidsbron ABS Westerveld	212334,16	530329,08	0,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00

Model: Bedrijven
Groep: LAr,LT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
oev02	56,80	62,10	70,90	74,60	79,20	82,80	80,00	74,10	67,80	86,52
oev01	56,80	62,10	70,90	74,60	79,20	82,80	80,00	74,10	67,80	86,52
bar01	64,80	70,10	78,90	82,60	87,20	90,80	88,00	82,10	75,80	94,52
wev01	61,10	66,40	75,20	78,90	83,50	87,10	84,30	78,40	72,10	90,82
bak01	65,70	71,00	79,80	83,50	88,10	91,70	88,90	83,00	76,70	95,42
na04	59,10	64,40	73,20	76,90	82,10	85,10	82,30	76,40	70,10	88,94
na05	59,10	64,40	73,20	76,90	82,10	85,10	82,30	76,40	70,10	88,94
na03	59,10	64,40	73,20	76,90	82,10	85,10	82,30	76,40	70,10	88,94
na01	59,10	64,40	73,20	76,90	82,10	85,10	82,30	76,40	70,10	88,94
na02	59,10	64,40	73,20	76,90	82,10	85,10	82,30	76,40	70,10	88,94
do02	60,10	65,40	74,20	77,90	82,50	86,10	83,30	77,40	71,10	89,82
do01	60,10	65,40	74,20	77,90	82,50	86,10	83,30	77,40	71,10	89,82
N001	62,70	68,00	76,80	80,50	85,10	88,70	85,90	80,00	73,70	92,42
N002	62,70	68,00	76,80	80,50	85,10	88,70	85,90	80,00	73,70	92,42
N003	62,70	68,00	76,80	80,50	85,10	88,70	85,90	80,00	73,70	92,42
N006	62,70	68,00	76,80	80,50	85,10	88,70	85,90	80,00	73,70	92,42
N005	62,70	68,00	76,80	80,50	85,10	88,70	85,90	80,00	73,70	92,42
N008	62,70	68,00	76,80	80,50	85,10	88,70	85,90	80,00	73,70	92,42
N007	62,70	68,00	76,80	80,50	85,10	88,70	85,90	80,00	73,70	92,42
N004	62,70	68,00	76,80	80,50	85,10	88,70	85,90	80,00	73,70	92,42
N010	62,70	68,00	76,80	80,50	85,10	88,70	85,90	80,00	73,70	92,42
N009	62,70	68,00	76,80	80,50	85,10	88,70	85,90	80,00	73,70	92,42
bi01	65,10	70,40	79,20	82,90	87,50	91,10	88,30	82,40	76,10	94,82
st02	63,80	69,10	77,90	81,60	86,20	89,80	87,00	81,10	74,80	93,52
st01	63,80	69,10	77,90	81,60	86,20	89,80	87,00	81,10	74,80	93,52
st03	63,80	69,10	77,90	81,60	86,20	89,80	87,00	81,10	74,80	93,52
bs01	65,80	71,10	79,90	83,60	88,20	91,80	89,00	83,10	76,80	95,52
vs05	61,30	66,60	75,40	79,10	83,70	87,30	84,50	78,60	72,30	91,02
vs04	61,30	66,60	75,40	79,10	83,70	87,30	84,50	78,60	72,30	91,02
vs03	61,30	66,60	75,40	79,10	83,70	87,30	84,50	78,60	72,30	91,02
vs02	61,30	66,60	75,40	79,10	83,70	87,30	84,50	78,60	72,30	91,02
vs01	61,30	66,60	75,40	79,10	83,70	87,30	84,50	78,60	72,30	91,02
jj03	60,60	65,90	74,70	78,40	83,00	86,60	83,80	77,90	71,60	90,32
jj02	60,60	65,90	74,70	78,40	83,00	86,60	83,80	77,90	71,60	90,32
jj01	60,60	65,90	74,70	78,40	83,00	86,60	83,80	77,90	71,60	90,32
jj04	60,60	65,90	74,70	78,40	83,00	86,60	83,80	77,90	71,60	90,32
aw13	62,80	68,10	76,90	80,60	85,20	88,80	86,00	80,10	73,80	92,52

Model: Bedrijven
Groep: LAr,LT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	GeenRefl.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
aw12	019 Afvalbergstation Westerveld	Geluidsbron ABS Westerveld	212410,80	530294,77	0,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
aw15	019 Afvalbergstation Westerveld	Geluidsbron ABS Westerveld	212372,77	530293,10	0,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
aw14	019 Afvalbergstation Westerveld	Geluidsbron ABS Westerveld	212353,36	530311,11	0,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
aw09	019 Afvalbergstation Westerveld	Geluidsbron ABS Westerveld	212351,17	530347,40	0,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
aw08	019 Afvalbergstation Westerveld	Geluidsbron ABS Westerveld	212426,79	530313,99	0,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
aw11	019 Afvalbergstation Westerveld	Geluidsbron ABS Westerveld	212389,22	530311,92	0,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
aw10	019 Afvalbergstation Westerveld	Geluidsbron ABS Westerveld	212367,08	530331,32	0,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
aw03	019 Afvalbergstation Westerveld	Geluidsbron ABS Westerveld	212420,98	530350,53	0,00	-0,50	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
aw04	019 Afvalbergstation Westerveld	Geluidsbron ABS Westerveld	212440,50	530334,90	0,00	-0,50	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
aw01	019 Afvalbergstation Westerveld	Geluidsbron ABS Westerveld	212385,68	530383,57	4,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
aw02	019 Afvalbergstation Westerveld	Geluidsbron ABS Westerveld	212402,59	530367,46	0,00	-0,50	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
aw07	019 Afvalbergstation Westerveld	Geluidsbron ABS Westerveld	212405,47	530330,93	0,00	1,90	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
aw16	019 Afvalbergstation Westerveld	Geluidsbron ABS Westerveld	212393,54	530276,69	0,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
aw05	019 Afvalbergstation Westerveld	Geluidsbron ABS Westerveld	212368,06	530365,83	0,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
aw06	019 Afvalbergstation Westerveld	Geluidsbron ABS Westerveld	212386,42	530351,84	0,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	5,00	10,00
18	Compostering en B&S	Beluchttingsventilator	212488,04	530168,58	1,00	0,00	Normale puntbron	Nee	0,00	0,00	0,00
03b	Compostering en B&S	Houtbreker	212495,01	530192,61	2,00	0,00	Normale puntbron	Nee	4,77	--	--
11	Compostering en B&S	Laadschop houtbreker/zeef/omzetten	212406,38	530218,05	2,00	0,00	Normale puntbron	Nee	9,50	--	--
10	Compostering en B&S	Laadschop houtbreker/zeef/omzetten	212434,68	530248,19	2,00	0,00	Normale puntbron	Nee	9,50	--	--
09	Compostering en B&S	Mobiele kraan houtbreker/zeef/omzetten	212482,44	530198,75	2,00	0,00	Normale puntbron	Nee	9,50	--	--
14	Compostering en B&S	Laadschop houtbreker/zeef/omzetten	212485,03	530201,45	2,00	0,00	Normale puntbron	Nee	9,50	--	--
13	Compostering en B&S	Laadschop houtbreker/zeef/omzetten	212459,01	530172,43	2,00	0,00	Normale puntbron	Nee	9,50	--	--
12	Compostering en B&S	Laadschop houtbreker/zeef/omzetten	212434,60	530193,92	2,00	0,00	Normale puntbron	Nee	9,50	--	--
05	Compostering en B&S	Mobiele kraan houtbreker/zeef/omzetten	212431,19	530190,07	2,00	0,00	Normale puntbron	Nee	9,50	--	--
04	Compostering en B&S	Mobiele kraan houtbreker/zeef/omzetten	212406,93	530121,58	2,00	0,00	Normale puntbron	Nee	9,50	--	--
03a	Compostering en B&S	Houtbreker	212459,22	530154,57	2,00	0,00	Normale puntbron	Nee	4,77	--	--
08	Compostering en B&S	Mobiele kraan houtbreker/zeef/omzetten	212457,28	530222,35	2,00	0,00	Normale puntbron	Nee	9,50	--	--
07	Compostering en B&S	Mobiele kraan houtbreker/zeef/omzetten	212432,78	530245,67	2,00	0,00	Normale puntbron	Nee	9,50	--	--
06	Compostering en B&S	Mobiele kraan houtbreker/zeef/omzetten	212368,95	530151,07	2,00	0,00	Normale puntbron	Nee	9,50	--	--
15	Compostering en B&S	Laadschop houtbreker/zeef/omzetten	212459,44	530224,98	2,00	0,00	Normale puntbron	Nee	9,50	--	--
16	Compostering en B&S	Zeefinstallatie	212499,38	530199,57	2,00	0,00	Normale puntbron	Nee	1,76	--	--
17	Compostering en B&S	Waterpomp	212328,42	530153,26	0,50	0,00	Normale puntbron	Nee	13,80	--	--
25	Voercentrum	Laadschop voercentrum	212283,16	530268,96	2,00	0,00	Normale puntbron	Nee	12,55	--	--
26	Voercentrum	Laadschop voercentrum	212304,24	530296,43	2,00	0,00	Normale puntbron	Nee	12,55	--	--
23	Voercentrum	Laadschop voercentrum	212330,62	530224,61	2,00	0,00	Normale puntbron	Nee	12,55	--	--
24	Voercentrum	Laadschop voercentrum	212305,29	530246,75	2,00	0,00	Normale puntbron	Nee	12,55	--	--
30	Voercentrum	Stationair draaien voercentrum	212364,31	530228,89	1,00	0,00	Normale puntbron	Nee	9,00	--	--

Model: Bedrijven
Groep: LAr,LT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
aw12	62,80	68,10	76,90	80,60	85,20	88,80	86,00	80,10	73,80	92,52
aw15	62,80	68,10	76,90	80,60	85,20	88,80	86,00	80,10	73,80	92,52
aw14	62,80	68,10	76,90	80,60	85,20	88,80	86,00	80,10	73,80	92,52
aw09	62,80	68,10	76,90	80,60	85,20	88,80	86,00	80,10	73,80	92,52
aw08	62,80	68,10	76,90	80,60	85,20	88,80	86,00	80,10	73,80	92,52
aw11	62,80	68,10	76,90	80,60	85,20	88,80	86,00	80,10	73,80	92,52
aw10	62,80	68,10	76,90	80,60	85,20	88,80	86,00	80,10	73,80	92,52
aw03	62,80	68,10	76,90	80,60	85,20	88,80	86,00	80,10	73,80	92,52
aw04	62,80	68,10	76,90	80,60	85,20	88,80	86,00	80,10	73,80	92,52
aw01	62,80	68,10	76,90	80,60	85,20	88,80	86,00	80,10	73,80	92,52
aw02	62,80	68,10	76,90	80,60	85,20	88,80	86,00	80,10	73,80	92,52
aw07	62,80	68,10	76,90	80,60	85,20	88,80	86,00	80,10	73,80	92,52
aw16	62,80	68,10	76,90	80,60	85,20	88,80	86,00	80,10	73,80	92,52
aw05	62,80	68,10	76,90	80,60	85,20	88,80	86,00	80,10	73,80	92,52
aw06	62,80	68,10	76,90	80,60	85,20	88,80	86,00	80,10	73,80	92,52
18	45,90	61,70	69,00	72,80	80,60	80,90	75,70	70,30	62,10	84,99
03b	58,60	84,80	98,50	103,60	108,20	111,30	109,60	107,00	99,90	115,82
11	53,80	84,30	100,00	94,30	93,20	100,60	99,90	94,90	83,80	105,98
10	53,80	84,30	100,00	94,30	93,20	100,60	99,90	94,90	83,80	105,98
09	79,50	87,80	89,50	95,40	98,40	97,60	88,80	83,80	65,40	102,72
14	53,80	84,30	100,00	94,30	93,20	100,60	99,90	94,90	83,80	105,98
13	53,80	84,30	100,00	94,30	93,20	100,60	99,90	94,90	83,80	105,98
12	53,80	84,30	100,00	94,30	93,20	100,60	99,90	94,90	83,80	105,98
05	79,50	87,80	89,50	95,40	98,40	97,60	88,80	83,80	65,40	102,72
04	79,50	87,80	89,50	95,40	98,40	97,60	88,80	83,80	65,40	102,72
03a	58,60	84,80	98,50	103,60	108,20	111,30	109,60	107,00	99,90	115,82
08	79,50	87,80	89,50	95,40	98,40	97,60	88,80	83,80	65,40	102,72
07	79,50	87,80	89,50	95,40	98,40	97,60	88,80	83,80	65,40	102,72
06	79,50	87,80	89,50	95,40	98,40	97,60	88,80	83,80	65,40	102,72
15	53,80	84,30	100,00	94,30	93,20	100,60	99,90	94,90	83,80	105,98
16	73,00	87,20	90,30	91,80	98,20	99,20	101,60	99,40	89,30	106,24
17	41,00	58,00	66,00	72,30	83,10	90,00	91,00	87,10	81,10	94,95
25	53,80	84,30	100,00	94,30	93,20	100,60	99,90	94,90	83,80	105,98
26	53,80	84,30	100,00	94,30	93,20	100,60	99,90	94,90	83,80	105,98
23	53,80	84,30	100,00	94,30	93,20	100,60	99,90	94,90	83,80	105,98
24	53,80	84,30	100,00	94,30	93,20	100,60	99,90	94,90	83,80	105,98
30	59,10	75,70	77,40	82,60	90,40	95,30	92,70	84,90	73,10	98,42

Model: Bedrijven
Groep: LAr,LT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	GeenRefl.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
31	Voercentrum	Menger	212352,95	530236,63	3,00	0,00	Normale puntbron	Nee	4,77	--	--
32	Voercentrum	Transportband	212358,12	530231,99	3,00	0,00	Normale puntbron	Nee	4,77	--	--
27	Voercentrum	Laadschop voercentrum	212331,11	530275,28	2,00	0,00	Normale puntbron	Nee	12,55	--	--
28	Voercentrum	Laadschop voercentrum	212357,93	530252,90	2,00	0,00	Normale puntbron	Nee	12,55	--	--
29	Voercentrum	Stationair draaien voercentrum	212342,63	530228,37	1,00	0,00	Normale puntbron	Nee	9,00	--	--

Model: Bedrijven
Groep: LAr,LT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
31	62,80	76,00	79,30	88,00	89,10	91,80	92,90	89,80	85,00	98,00
32	60,30	69,00	78,30	82,60	82,80	82,30	81,30	75,50	67,10	89,00
27	53,80	84,30	100,00	94,30	93,20	100,60	99,90	94,90	83,80	105,98
28	53,80	84,30	100,00	94,30	93,20	100,60	99,90	94,90	83,80	105,98
29	59,10	75,70	77,40	82,60	90,40	95,30	92,70	84,90	73,10	98,42

Model: Bedrijven
Groep: 00N Uitbreiding extra perceel
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	GeenRef.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
maxN061	Transport en laden en lossen - avond	212274,45	530370,45	0,00	2,00	Normale puntbron	--	4,000	--	Nee	Nee	60,80	91,30	106,70	101,30	100,20	107,70	106,80	102,90	90,80	113,00
maxN061	Transport en laden en lossen - nacht	212274,45	530370,45	0,00	2,00	Normale puntbron	--	--	8,000	Nee	Nee	55,80	86,30	101,70	96,30	95,20	102,70	101,80	97,90	85,80	108,00
maxN061	Transport en laden en lossen - dag	212274,45	530370,45	0,00	2,00	Normale puntbron	12,000	--	--	Nee	Nee	65,80	96,30	111,70	106,30	105,20	112,70	111,80	107,90	95,80	118,00
maxN062	Transport en laden en lossen - nacht	212241,91	530414,74	0,00	2,00	Normale puntbron	--	--	8,000	Nee	Nee	55,80	86,30	101,70	96,30	95,20	102,70	101,80	97,90	85,80	108,00
maxN062	Transport en laden en lossen - avond	212241,91	530414,74	0,00	2,00	Normale puntbron	--	4,000	--	Nee	Nee	60,80	91,30	106,70	101,30	100,20	107,70	106,80	102,90	90,80	113,00
maxN062	Transport en laden en lossen - dag	212241,91	530414,74	0,00	2,00	Normale puntbron	12,000	--	--	Nee	Nee	65,80	96,30	111,70	106,30	105,20	112,70	111,80	107,90	95,80	118,00
maxN063	Transport en laden en lossen - dag	212178,12	530476,56	0,00	2,00	Normale puntbron	12,000	--	--	Nee	Nee	65,80	96,30	111,70	106,30	105,20	112,70	111,80	107,90	95,80	118,00
maxN063	Transport en laden en lossen - nacht	212178,12	530476,56	0,00	2,00	Normale puntbron	--	--	8,000	Nee	Nee	55,80	86,30	101,70	96,30	95,20	102,70	101,80	97,90	85,80	108,00
maxN063	Transport en laden en lossen - avond	212178,12	530476,56	0,00	2,00	Normale puntbron	--	4,000	--	Nee	Nee	60,80	91,30	106,70	101,30	100,20	107,70	106,80	102,90	90,80	113,00
maxN064	Transport en laden en lossen - nacht	212185,87	530410,67	0,00	2,00	Normale puntbron	--	--	8,000	Nee	Nee	55,80	86,30	101,70	96,30	95,20	102,70	101,80	97,90	85,80	108,00
maxN064	Transport en laden en lossen - avond	212185,87	530410,67	0,00	2,00	Normale puntbron	--	4,000	--	Nee	Nee	60,80	91,30	106,70	101,30	100,20	107,70	106,80	102,90	90,80	113,00
maxN064	Transport en laden en lossen - dag	212185,87	530410,67	0,00	2,00	Normale puntbron	12,000	--	--	Nee	Nee	65,80	96,30	111,70	106,30	105,20	112,70	111,80	107,90	95,80	118,00
maxN065	Transport en laden en lossen - dag	212153,68	530379,32	0,00	2,00	Normale puntbron	12,000	--	--	Nee	Nee	65,80	96,30	111,70	106,30	105,20	112,70	111,80	107,90	95,80	118,00
maxN065	Transport en laden en lossen - nacht	212153,68	530379,32	0,00	2,00	Normale puntbron	--	--	8,000	Nee	Nee	55,80	86,30	101,70	96,30	95,20	102,70	101,80	97,90	85,80	108,00
maxN065	Transport en laden en lossen - avond	212153,68	530379,32	0,00	2,00	Normale puntbron	--	4,000	--	Nee	Nee	60,80	91,30	106,70	101,30	100,20	107,70	106,80	102,90	90,80	113,00
maxN066	Transport en laden en lossen - dag	212218,69	530309,92	0,00	2,00	Normale puntbron	12,000	--	--	Nee	Nee	65,80	96,30	111,70	106,30	105,20	112,70	111,80	107,90	95,80	118,00
maxN066	Transport en laden en lossen - nacht	212218,69	530309,92	0,00	2,00	Normale puntbron	--	--	8,000	Nee	Nee	55,80	86,30	101,70	96,30	95,20	102,70	101,80	97,90	85,80	108,00
maxN066	Transport en laden en lossen - avond	212218,69	530309,92	0,00	2,00	Normale puntbron	--	4,000	--	Nee	Nee	60,80	91,30	106,70	101,30	100,20	107,70	106,80	102,90	90,80	113,00
maxN067	Transport en laden en lossen - dag	212269,93	530325,71	0,00	2,00	Normale puntbron	12,000	--	--	Nee	Nee	65,80	96,30	111,70	106,30	105,20	112,70	111,80	107,90	95,80	118,00
maxN067	Transport en laden en lossen - nacht	212269,93	530325,71	0,00	2,00	Normale puntbron	--	--	8,000	Nee	Nee	55,80	86,30	101,70	96,30	95,20	102,70	101,80	97,90	85,80	108,00
maxN067	Transport en laden en lossen - avond	212269,93	530325,71	0,00	2,00	Normale puntbron	--	4,000	--	Nee	Nee	60,80	91,30	106,70	101,30	100,20	107,70	106,80	102,90	90,80	113,00
maxN068	Transport en laden en lossen - nacht	212300,81	530350,92	0,00	2,00	Normale puntbron	--	--	8,000	Nee	Nee	55,80	86,30	101,70	96,30	95,20	102,70	101,80	97,90	85,80	108,00
maxN068	Transport en laden en lossen - avond	212300,81	530350,92	0,00	2,00	Normale puntbron	--	4,000	--	Nee	Nee	60,80	91,30	106,70	101,30	100,20	107,70	106,80	102,90	90,80	113,00
maxN068	Transport en laden en lossen - dag	212300,81	530350,92	0,00	2,00	Normale puntbron	12,000	--	--	Nee	Nee	65,80	96,30	111,70	106,30	105,20	112,70	111,80	107,90	95,80	118,00

SPA WNP ingenieurs
Geluidbronnen LAeq - Indirecte hinder

21610261
Bijlage 2.3.1

Model: Indirecte hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
p01.2	Oeveraseweg, plan 2017	212384,95	530412,65	0,00	0,00	0,75	0	Elementenverharding in keperverband	246,68	7,48	1,46	0,56	67,03	17,45	17,52	7,00	17,45	17,52	25,98	65,10	64,96
p01.2	Oeveraseweg, plan 2017	212332,44	530462,48	0,00	0,00	0,75	0	Elementenverharding in keperverband	246,68	7,48	1,46	0,56	67,03	17,45	17,52	7,00	17,45	17,52	25,98	65,10	64,96
p01.2	Oeveraseweg, plan 2017	212275,21	530516,66	0,00	0,00	0,75	0	Elementenverharding in keperverband	246,68	7,48	1,46	0,56	67,03	17,45	17,52	7,00	17,45	17,52	25,98	65,10	64,96

SPA WNP ingenieurs
Geluidbronnen LAeq - Indirecte hinder

21610261
Bijlage 2.3.2

Model: Indirecte hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
p01.2	30	30	30	30	30	30	30	30	30
p01.2	30	30	30	30	30	30	30	30	30
p01.2	60	60	60	60	60	60	60	60	60

Model: Indirecte hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
1	gesloten schuur	212388,24	530349,91	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
2	open schuur + kantoor	212378,04	530339,03	0,00	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
3	KCA	212384,43	530349,72	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
4	kadaverbak	212378,59	530342,70	0,00	2,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
5	entree - opstaande rand	212361,66	530363,38	0,00	0,15	Polygoon	0,80	0 dB	False
13	entree - opstaande rand	212365,86	530373,00	0,00	0,15	Polygoon	0,80	0 dB	False
14	entree - opstaande rand	212363,62	530374,99	0,00	0,15	Polygoon	0,80	0 dB	False
15	entree - opstaande rand	212361,40	530376,97	0,00	0,15	Polygoon	0,80	0 dB	False
16	bedrijfspan Oeveraseweg 15 - Jan Jonker BV	212326,52	530414,40	0,00	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
17	bedrijfspan Oeveraseweg 13 - Max BV	212310,75	530409,55	0,00	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
18	bedrijfspan Oeveraseweg 11 - Binkey, Kok	212270,31	530445,95	0,00	4,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
19	bedrijfspan Oeveraseweg 9 - Constr.-bedrijf	212264,24	530500,51	0,00	4,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
20	bedrijfspan Oeveraseweg 7 - Wevers	212249,04	530464,18	0,00	4,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
21	bedrijfspan Oeveraseweg 5	212194,01	530530,53	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
22	bedrijfspan Oeveraseweg 3	212169,87	530546,84	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
23	Meenteweg 1 - Wellness Center Havelte	212110,24	530556,54	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
24	Meenteweg 2 - meubelmakerij	212075,65	530521,59	0,00	1,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
25	bedrijfspan Oeveraseweg 2 - Nimberg BV	212232,46	530692,93	0,00	2,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
26	bedrijfspan Oeveraseweg 2 - Nimberg BV	212208,09	530597,94	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
27	bedrijfspan Oeveraseweg 4 - Reestmond Groen	212280,46	530535,00	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
28	bedrijfspan Oeveraseweg 6 - Brouwer Motoren	212306,33	530509,37	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
29	bedrijfspan Oeveraseweg 8 - Interleg/Nedona	212332,30	530483,88	0,00	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
30	bedrijfspan Oeveraseweg 12 - Interleg/Nedona	212411,40	530431,94	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
31	Woning Meenteweg 3	212054,57	530543,35	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
32	Meenteweg 4	211813,10	530177,76	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
33	Meenteweg 5/6	211734,89	530086,86	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
34	Meenteweg 7	211710,28	530008,85	0,00	1,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
35	Meenteweg 7	211706,05	530042,42	0,00	1,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
36	Oeveraseweg 5	212213,31	530552,53	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
37	Oeveraseweg 5	212215,37	530543,26	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
38	bedrijfspan Oeveraseweg 3	212190,67	530576,70	0,00	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
38	bedrijfspan Oeveraseweg 3	212345,84	530401,56	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
38	bedrijfspan Oeveraseweg 3	212354,02	530411,85	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
39	bedrijfspan Oeveraseweg 3	212174,64	530586,43	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
40	bedrijfspan Oeveraseweg 2 - Nimberg BV	212232,25	530692,80	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
41	Meenteweg 5/6	211742,30	530079,67	0,00	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
42	Meenteweg 5/6	211739,64	530076,46	0,00	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
43	Meenteweg 4	211836,60	530179,05	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
51	Loods B&S	212451,71	530272,35	0,00	5,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
52	Nok loods B&S	212463,75	530284,98	0,00	11,00	Rechthoek	0,10	0 dB	False

Model: Indirecte hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Gebied	Bf
	Bedrijfsterrein	212378,67	530414,37	21995,51	0,00
03.0p	N353, plan 2017	212064,35	530666,14	1218,38	0,00
04.3h	N371 - 80 km/u, huidig 2017	212065,39	530671,74	3355,69	0,00
B01	Oeveraseweg	212409,36	530384,50	3672,85	0,00
B02	Oeveraseweg / bedrijventerrein	212362,48	530430,35	13776,80	0,00
B03	Oeveraseweg / bedrijventerrein	212149,62	530642,41	35066,80	0,00
B04	sloot	212405,81	530255,57	401,33	0,00
B06	kanaal	211617,42	530000,42	15211,80	0,00
B07	Rijksweg N371	211620,24	530001,06	7843,79	0,00
B08	Meenteweg	211685,00	530050,03	3905,78	0,00
B12	Verhard bodemgebied	212484,54	530310,39	27864,23	0,00
B13	Bodemgebied voercentrum	212394,07	530251,20	9189,35	0,50
01	terrein ABS Westerveld	212314,42	530328,43	9298,09	0,00
02	retentievijver ABS Westerveld	212456,25	530325,34	978,55	0,00

Model: Indirecte hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Cp	Zwevend	Refl.L 1k	Refl.R 1k
s01	Keerwand sleufsluis	212393,98	530251,26	0,00	4,00	0 dB	Nee	0,80	0,80
s1	scherm	212396,84	530268,00	0,00	3,00	0 dB	Nee	0,10	0,80
1	stortbordes - wanden	212367,05	530300,85	0,00	0,00	0 dB	Nee	0,00	0,80
2	stortbordes - wanden	212371,17	530305,44	0,00	0,00	0 dB	Nee	0,80	0,00
3	dak-/gevellijn Meenteweg 7	211684,13	530032,36	0,00	1,50	0 dB	Nee	0,80	0,20
4	dak-/gevellijn Meenteweg 7	211710,29	530009,00	0,00	1,50	0 dB	Nee	0,80	0,20
5	nok Meenteweg 7	211711,78	530018,24	0,00	9,00	0 dB	Nee	0,20	0,20
6	dak-/gevellijn Meenteweg 7	211706,31	530042,39	0,00	1,50	0 dB	Nee	0,80	0,20
7	dak-/gevellijn Meenteweg 7	211753,54	530028,19	0,00	1,50	0 dB	Nee	0,80	0,20
8	nok Meenteweg 7	211746,77	530020,74	0,00	5,50	0 dB	Nee	0,80	0,20
9	dak-/gevellijn Meenteweg 5/6	211726,63	530077,43	0,00	3,00	0 dB	Nee	0,80	0,20
10	dak-/gevellijn Meenteweg 5/6	211727,84	530092,81	0,00	3,00	0 dB	Nee	0,80	0,20
11	nok Meenteweg 5/6	211730,33	530088,82	0,00	6,00	0 dB	Nee	0,80	0,20
12	dak-/gevellijn Meenteweg 4	211803,02	530165,82	0,00	3,00	0 dB	Nee	0,80	0,20
13	nok Meenteweg 4	211824,23	530157,97	0,00	9,00	0 dB	Nee	0,20	0,20
14	dak-/gevellijn Meenteweg 4	211831,77	530161,52	0,00	3,00	0 dB	Nee	0,80	0,20
15	dak-/gevellijn Meenteweg 2	212054,63	530543,38	0,00	3,00	0 dB	Nee	0,80	0,20
16	nok Meenteweg 2	212078,20	530530,04	0,00	8,50	0 dB	Nee	0,20	0,20
17	dak-/gevellijn Meenteweg 2	212085,80	530533,40	0,00	1,50	0 dB	Nee	0,80	0,20
18	dak-/gevellijn Meenteweg 3	212050,28	530538,28	0,00	3,00	0 dB	Nee	0,80	0,20
19	dak-/gevellijn Meenteweg 3	212055,23	530534,06	0,00	3,00	0 dB	Nee	0,20	0,80
20	nok Meenteweg 3	212052,52	530540,71	0,00	6,50	0 dB	Nee	0,20	0,80
21	dak-/gevellijn Meenteweg 1	212092,62	530572,66	0,00	3,00	0 dB	Nee	0,80	0,20
22	dak-/gevellijn Meenteweg 1	212117,41	530564,58	0,00	3,00	0 dB	Nee	0,80	0,20
23	nok Meenteweg 1	212113,96	530560,98	0,00	9,00	0 dB	Nee	0,80	0,20
24	nok Oeveraseweg 2 - Nimberg BV	212149,81	530668,44	0,00	4,50	0 dB	Nee	0,20	0,00
25	nok Oeveraseweg 2 - Nimberg BV	212160,33	530674,88	0,00	8,00	0 dB	Nee	0,20	0,00
26	nok Oeveraseweg 2 - Nimberg BV	212175,26	530684,04	0,00	8,00	0 dB	Nee	0,20	0,00
27	nok Oeveraseweg 4	212287,78	530528,27	0,00	8,00	0 dB	Nee	0,20	0,20
28	nok Oeveraseweg 4	212282,82	530533,35	0,00	8,00	0 dB	Nee	0,20	0,20
29	nok Oeveraseweg 4	212284,59	530545,62	0,00	8,00	0 dB	Nee	0,20	0,20
30	nok Oeveraseweg 8	212369,45	530466,49	0,00	8,00	0 dB	Nee	0,20	0,20
31	nok Oeveraseweg 15	212339,96	530392,11	0,00	8,00	0 dB	Nee	0,20	0,20
32	nok Oeveraseweg 13	212299,79	530421,07	0,00	9,50	0 dB	Nee	0,20	0,20
33	nok Oeveraseweg 11	212265,53	530451,59	0,00	8,00	0 dB	Nee	0,20	0,20
34	nok Oeveraseweg 9	212254,63	530482,42	0,00	8,00	0 dB	Nee	0,20	0,20
35	nok Oeveraseweg 7	212254,94	530471,52	0,00	7,50	0 dB	Nee	0,20	0,20
36	nok Oeveraseweg 7	212216,95	530489,90	0,00	7,50	0 dB	Nee	0,20	0,20
37	nok Oeveraseweg 7	212207,92	530499,24	0,00	7,50	0 dB	Nee	0,20	0,20
38	nok Oeveraseweg 5	212197,01	530527,95	0,00	9,00	0 dB	Nee	0,20	0,20
39	nok Oeveraseweg 5	212158,96	530548,65	0,00	7,00	0 dB	Nee	0,20	0,20
40	nok Oeveraseweg 5	212187,84	530573,99	0,00	8,00	0 dB	Nee	0,20	0,20
41	nok Oeveraseweg 5	212216,56	530544,68	0,00	8,00	0 dB	Nee	0,20	0,20
42	nok Meenteweg 5/6	211747,47	530077,11	0,00	4,00	0 dB	Nee	0,80	0,20
43	nok Meenteweg 5/6	211744,81	530073,85	0,00	4,00	0 dB	Nee	0,80	0,20
44	nok Meenteweg 4	211843,37	530167,33	0,00	7,00	0 dB	Nee	0,20	0,20

Model: Indirecte hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Lengte
1	bovenzijde talud retentievijver	212390,68	530372,28	0,00	185,36
2	onderzijde talud retentievijver	212393,93	530374,12	-0,50	162,61
3	bovenzijde bordes	212367,12	530300,93	0,00	222,48
4	onderzijde bordes	212367,08	530300,92	0,00	222,67

Model: Bedrijven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001a_1	50 m van perceel	212112,76	530459,28	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
001a_2	50 m van perceel	212079,38	530490,17	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
001a_3	50 m van perceel	212052,55	530613,81	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
001a_4	50 m van perceel	212210,87	530463,62	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
001_1	50 m van perceel	212086,47	530640,54	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
001_2	50 m van perceel	212206,57	530639,65	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
001_3	50 m van perceel	212126,26	530510,49	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
002a_2	50 m van perceel	212364,28	530573,99	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
002a_3	50 m van perceel	212307,00	530701,31	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
002a_4	50 m van perceel	212259,70	530746,57	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
002a_5	50 m van perceel	212175,92	530752,58	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
002a_6	50 m van perceel	212119,32	530721,05	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
002a_7	50 m van perceel	212109,46	530614,44	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
002a_8	50 m van perceel	212339,48	530668,25	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
002_1	50 m van perceel	212017,00	530582,81	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
002_2	50 m van perceel	212016,04	530476,23	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
002_3	50 m van perceel	212066,05	530430,22	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
002_4	50 m van perceel	212120,68	530379,79	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
002_5	50 m van perceel	212221,35	530391,53	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
003_1	50 m van perceel	212108,60	530513,46	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
003_2	50 m van perceel	212211,74	530635,24	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
004a_2	50 m van perceel	212185,47	530542,07	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
004a_3	50 m van perceel	212230,31	530679,73	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
004_1	50 m van perceel	212414,99	530594,90	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
004_2	50 m van perceel	212381,49	530627,44	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
004_3	50 m van perceel	212276,84	530627,03	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
004_4	50 m van perceel	212240,73	530588,75	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
005_1	50 m van perceel	212144,19	530480,87	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
005_2	50 m van perceel	212252,93	530596,65	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
005_3	50 m van perceel	212267,80	530514,02	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
006_1	50 m van perceel	212284,82	530448,88	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
006_2	50 m van perceel	212381,54	530563,78	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
006_3	50 m van perceel	212387,98	530484,50	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
007a_1	50 m van perceel	212266,99	530576,05	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
007a_2	50 m van perceel	212184,91	530443,56	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
007_1	50 m van perceel	212277,65	530573,42	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
007_2	50 m van perceel	212171,00	530456,31	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
008_1	50 m van perceel	212288,50	530445,39	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
008_2	50 m van perceel	212391,44	530554,53	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
008_3	50 m van perceel	212398,68	530413,22	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
009_1	50 m van perceel	212316,26	530536,96	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
009_2	50 m van perceel	212211,95	530432,81	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
009_3	50 m van perceel	212318,03	530462,31	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
00N_1	50 m van perceel	212202,63	530247,69	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
00N_2	50 m van perceel	212157,81	530289,18	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
00N_3	50 m van perceel	212115,19	530328,76	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
00N_4	50 m van perceel	212086,74	530377,78	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
00N_5	50 m van perceel	212110,62	530426,27	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
00N_6	50 m van perceel	212111,39	530478,84	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
00N_7	50 m van perceel	212136,43	530527,12	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
011	Oeveraseweg 5	212219,69	530545,72	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
012	Oeveraseweg 5	212217,73	530550,90	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
013	Oeveraseweg 5	212213,00	530551,50	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
011_1	50 m van perceel	212313,08	530536,67	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
011_2	50 m van perceel	212338,59	530444,42	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
011_3	50 m van perceel	212228,60	530417,35	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
011_3	50 m van perceel	212258,96	530532,62	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
012c_1	50 m van perceel	212350,78	530386,08	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
012c_2	50 m van perceel	212430,40	530380,99	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
012_1	50 m van perceel	212408,99	530391,59	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
012_2	50 m van perceel	212356,14	530574,73	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
012_3	50 m van perceel	212471,63	530539,82	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
012_4	50 m van perceel	212321,69	530415,37	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
013a_1	50 m van perceel	212346,80	530508,44	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
013a_2	50 m van perceel	212376,80	530404,98	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
013a_3	50 m van perceel	212247,47	530399,96	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
013a_4	50 m van perceel	212273,86	530519,26	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
015_1	50 m van perceel	212291,67	530358,97	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
015_2	50 m van perceel	212404,71	530385,33	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
015_3	50 m van perceel	212386,72	530470,92	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
015_4	50 m van perceel	212311,65	530480,62	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
019_1	50 m van perceel	212442,38	530418,41	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
019_2	50 m van perceel	212481,18	530382,01	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
019_3	50 m van perceel	212500,29	530295,60	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
019_4	50 m van perceel	212438,78	530226,66	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
019_5	50 m van perceel	212353,00	530221,30	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
019_6	50 m van perceel	212295,06	530274,80	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
019_7	50 m van perceel	212290,17	530378,03	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
019_8	50 m van perceel	212345,51	530437,41	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
021	Oeveraseweg 3	212190,47	530573,15	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02.2	Oeveraseweg 3	212188,90	530578,05	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02.3	Oeveraseweg 3	212184,55	530579,71	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03.1	Meenteweg 1	212094,28	530570,91	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03.2	Meenteweg 1	212097,01	530576,41	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03.3	Meenteweg 1	212103,82	530578,18	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04.1	Meenteweg 2/3	212055,59	530534,12	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04.2	Meenteweg 2/3	212052,80	530541,65	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05.1	Meenteweg 4	211816,46	530174,99	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05.2	Meenteweg 4	211807,58	530171,53	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: Bedrijven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
06.1	Meenteweg 5/6	211731,13	530088,01	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06.2	Meenteweg 5/6	211731,02	530078,91	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06.3	Meenteweg 5/6	211721,73	530086,49	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07.1	Meenteweg 7	211697,52	530041,92	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07.2	Meenteweg 7	211688,59	530037,60	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
21.1	Mogelijke bedrijfswoning 1 Oeveraseweg 15	212348,31	530404,04	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
21.2	Mogelijke bedrijfswoning 1 Oeveraseweg 15	212351,15	530408,53	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
21.3	Mogelijke bedrijfswoning 1 Oeveraseweg 15	212343,67	530409,34	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
22.1	Mogelijke bedrijfswoning 2 Oeveraseweg 15	212356,78	530414,64	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
22.2	Mogelijke bedrijfswoning 2 Oeveraseweg 15	212357,78	530420,27	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
22.3	Mogelijke bedrijfswoning 2 Oeveraseweg 15	212352,47	530420,29	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
30.1	Oeveraseweg 6	212326,77	530530,84	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
30.2	Oeveraseweg 6	212337,68	530535,24	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
v2	bestaand bedrijf Oeveraseweg	212385,30	530438,16	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
v4	Meenteweg 1	212114,17	530560,71	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,r,LT}$ op de bedrijfswoningen in dB(A)

Woningen		Meenteweg 1			Meenteweg 2/3			Meenteweg 4			Meenteweg 5/6			Meenteweg 7			Oeveraseweg 15 (1)			Oeveraseweg 15 (2)			Oeveraseweg 3			Oeveraseweg 5			Oeveraseweg 6		
		D ⁽³⁾	A	N	D	A	N	D	A	N	D	A	N	D	A	N	D	A	N	D	A	N	D	A	N	D	A	N	D	A	N
Bedrijf																															
001	Stucadoorsbedrijf Struik B.V.	50	45	40	21	25	20	5	2	-3	2	-1	-6	2	-1	-6	16	15	10	23	17	12	40	36	31	33	31	26	16	13	8
001a	Wellcenter Havelte	Bedrijfswoning			38	40	35	25	23	18	21	20	15	22	19	14	23	20	15	26	25	20	46	43	38	47	43	38	35	31	26
002	De Weide hoek	52	50	45	49	46	41	29	26	21	23	23	18	25	22	17	29	31	26	34	23	18	43	41	36	44	40	35	37	33	28
002a	Projekto Havelte B.V.	32	38	33	23	24	19	26	23	18	22	21	16	23	20	15	36	33	28	36	33	28	52	48	43	48	46	41	43	42	37
003	J. Beenen Installatiebedrijf	44	41	36	27	27	22	23	21	16	20	17	12	20	17	12	25	25	20	31	27	22	Bedrijfswoning			46	43	38	25	24	19
004	Werkvoorzieningschap Reestmon	20	27	22	17	17	12	19	16	11	17	15	10	17	14	9	38	34	29	35	33	28	37	33	28	40	37	32	55	50	45
005	Perceel Oeveraseweg 5	34	33	28	22	19	14	18	16	11	12	13	8	15	12	7	19	20	15	28	24	19	55	50	45	Bedrijfswoning			24	22	17
006	Barbier Motorsport	22	23	18	18	21	16	21	19	14	20	16	11	19	16	11	44	40	35	44	41	36	38	35	30	44	39	34	Bedrijfswoning		
007	Houthandel Wevers	21	22	17	17	14	9	17	15	10	12	12	7	14	11	6	21	19	14	28	25	20	42	41	36	55	49	44	36	32	27
007a	Bakker Trailerbouw	26	26	21	27	24	19	16	14	9	12	10	5	12	9	4	26	24	19	33	30	25	42	43	38	55	48	43	47	43	38
008/008a	Interleg Nedona	25	26	21	21	20	15	23	20	15	20	17	12	19	16	11	51	45	40	52	47	42	36	33	28	41	36	31	44	48	43
009/009a	Tiemens Tuinen / Garage Doorte	21	22	17	16	16	11	17	15	10	16	13	8	15	12	7	37	34	29	43	39	34	36	33	28	44	39	34	47	43	38
011	Binkey Oriental Arts B.V.	22	22	17	18	17	12	20	18	13	19	15	10	18	15	10	39	41	36	47	42	37	31	31	26	40	39	34	30	44	39
012	Handelsonderneming J. Struik B.V.	26	31	26	25	22	17	24	22	17	23	20	15	18	20	15	48	43	38	55	50	45	35	33	28	41	36	31	51	48	43
012c	Van Belt Schilderswerken	24	25	20	19	16	11	22	20	15	20	17	12	13	16	11	53	48	43	55	50	45	34	29	24	37	32	27	34	39	34
013a	De Vijf Sterren Beheer B.V.	26	26	21	22	23	18	24	21	16	22	19	14	21	18	13	53	48	43	55	49	44	36	35	30	42	38	33	38	46	41
015	Jan Jonker Dakwerken	26	28	23	16	16	11	23	21	16	22	19	14	16	18	13	Bedrijfswoning			Bedrijfswoning			35	32	27	38	34	29	32	41	36
019	Afvalbergstation Westerveld	29	28	23	33	30	25	24	21	16	22	18	13	15	18	13	53	49	44	53	49	44	30	28	23	33	30	25	34	34	29
027	Recycling Westerveld	44	16	16	44	15	15	35	14	14	38	14	14	31	13	13	52	23	23	53	23	23	40	18	18	40	18	18	44	18	18
Maximale L _{A,r,LT} bestaande bedrijven		52	50	45	49	46	41	35	26	21	38	23	18	31	22	17	53	49	44	55	50	45	55	50	45	55	49	44	55	50	45
Cumulatie bestaande bedrijven		55	52	47	51	47	42	38	33	28	39	30	26	34	30	25	60	55	50	62	57	52	58	54	49	60	55	50	58	56	51
00N	Uitbreiding extra perceel	40	38	33	39	36	31	31	28	23	29	26	21	26	25	20	39	41	36	40	40	35	43	39	34	37	41	36	40	39	34
Cumulatieve geluidbelasting incl. uitbreiding		55	52	47	51	48	43	39	34	29	40	32	27	35	31	26	60	55	50	62	57	52	58	54	49	60	55	50	58	56	51

Maximale geluidniveaus $L_{\max}$ op de bedrijfswoningen in dB(A) extra perceel

Woning		Dag	Avond	Nacht
01	Meenteweg 1	60	57	52
02	Meenteweg 2/3	56	56	51
03	Meenteweg 4	49	45	40
04	Meenteweg 5/6	46	42	37
05	Meenteweg 7	45	41	36
06	Mogelijke bedrijfswoning 1 Oeveraseweg 15	58	60	55
07	Mogelijke bedrijfswoning 2 Oeveraseweg 15	60	59	54
21	Oeveraseweg 3	65	62	57
22	Oeveraseweg 5	68	65	60
30	Oeveraseweg 6	59	56	51

Rapport: Resultatentabel
 Model: Indirecte hinder
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Oeveraseweg 5	1,50	42	38	33	43
01_B	Oeveraseweg 5	5,00	43	39	35	45
02_A	Oeveraseweg 3	1,50	38	34	30	40
02_B	Oeveraseweg 3	5,00	38	34	30	40
03.1_A	Meenteweg 1	1,50	24	20	16	26
03.1_B	Meenteweg 1	5,00	26	23	18	28
03.2_A	Meenteweg 1	1,50	--	--	--	--
03.2_B	Meenteweg 1	5,00	--	--	--	--
04.1_A	Meenteweg 2/3	1,50	23	19	15	25
04.1_B	Meenteweg 2/3	5,00	28	24	20	30
04.2_A	Meenteweg 2/3	1,50	--	--	--	--
04.2_B	Meenteweg 2/3	5,00	--	--	--	--
05_A	Meenteweg 4	1,50	--	--	--	--
05_B	Meenteweg 4	5,00	--	--	--	--
06_A	Meenteweg 5/6	1,50	--	--	--	--
06_B	Meenteweg 5/6	5,00	--	--	--	--
07_A	Meenteweg 7	1,50	--	--	--	--
07_B	Meenteweg 7	5,00	--	--	--	--
21.1_A	Mogelijke bedrijfswoning 1 Oeveraseweg 15	1,50	49	45	41	51
21.1_B	Mogelijke bedrijfswoning 1 Oeveraseweg 15	5,00	50	47	42	52
21.2_A	Mogelijke bedrijfswoning 1 Oeveraseweg 15	1,50	48	44	40	50
21.2_B	Mogelijke bedrijfswoning 1 Oeveraseweg 15	5,00	49	46	42	52
21.3_A	Mogelijke bedrijfswoning 1 Oeveraseweg 15	1,50	48	45	40	50
21.3_B	Mogelijke bedrijfswoning 1 Oeveraseweg 15	5,00	50	46	42	52
22.1_A	Mogelijke bedrijfswoning 2 Oeveraseweg 15	1,50	50	46	42	52
22.1_B	Mogelijke bedrijfswoning 2 Oeveraseweg 15	5,00	51	47	43	53
22.2_A	Mogelijke bedrijfswoning 2 Oeveraseweg 15	1,50	53	49	45	55
22.2_B	Mogelijke bedrijfswoning 2 Oeveraseweg 15	5,00	53	50	45	55
22.3_A	Mogelijke bedrijfswoning 2 Oeveraseweg 15	1,50	51	48	43	53
22.3_B	Mogelijke bedrijfswoning 2 Oeveraseweg 15	5,00	52	48	44	54
30.1_A	Oeveraseweg 6	1,50	45	41	37	47
30.1_B	Oeveraseweg 6	5,00	46	42	38	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK **EDE** | 0318 614 383
Oostelijk Bolwerk 9 | 4531 GP **TERNEUZEN** | 0115 649 680
Paterswoldseweg 808 | 9728 BM **GRONINGEN** | 050 5250 992