

**Akoestisch onderzoek
Agrarische Dienstverlening
Ramon Grote Beverborg
Hongerdijk 16
te Bruchterveld**

**Akoestisch onderzoek
Agrarische Dienstverlening
Ramon Grote Beverborg
Hongerdijk 16
te Bruchterveld**

Projectnummer : BP.1116.R01

Revisie : 0

Rapportdatum : 21 juni 2012

Auteur : D. Kraaij

Opdrachtgever : RGB Algemene Dienstverlening
Splitting 22
7876 EK Valthermond

Contactpersoon : De heer R. Grote Beverborg

Kraaij Akoestisch Adviesbureau

Frisodonk 5
4707 VG Roosendaal
T: 0165-544833
F: 0165-544122
M: 06-10078854
E: info@kraaijbv.nl

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	WETTELIJK KADER	5
2.1	Normstelling in het kader van de Wet milieubeheer	5
2.2	Criteria ten behoeve van de normstelling	6
3	UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK	8
3.1	Beschrijving plangebied.....	8
3.2	Omschrijving geluidbronnen.....	9
3.3	Geluidvermogen niveaus	9
3.4	Bedrijfsduurcorrecties	10
3.5	Verkeer op de openbare weg.....	10
4	MODELLERING.....	11
5	REKENRESULTATEN	12
5.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	12
5.2	Maximale geluidniveaus	12
5.3	Verkeer op de openbare weg.....	12
6	CONCLUSIES.....	13

Bijlagen:

Bijlage I	: Modelgegevens
Bijlage II	: Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Bijlage III	: Rekenresultaten maximaal geluidniveau
Bijlage IV	: Rekenresultaten geluidbelasting vanwege het verkeer op de openbare weg

Figuren:

Figuur 1	: Overzicht geprojecteerde inrichting
Figuur 2	: Grafisch overzicht ingevoerde equivalente geluidbronnen
Figuur 3	: Grafisch overzicht ingevoerde maximale geluidbronnen
Figuur 4	: Grafisch overzicht ingevoerde objecten en bodemgebieden
Figuur 5	: Grafisch overzicht ingevoerde immissiepunten
Figuur 6	: Grafisch overzicht rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Figuur 7	: Grafisch overzicht rekenresultaten geluidbelasting vanwege het verkeer op de openbare weg

Projectnummer: IL.1116.R01 Revisie: 0 Datum: 21-06-2012 Auteur: D. Kraaij	Pagina 3	Akoestisch onderzoek Agrarische Dienstverlening Ramon Grote Beverborg Hongerdijk 16 te Bruchterveld
--	----------	--

1 INLEIDING

In opdracht van RGB Algemene Dienstverlening is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek verricht in verband met de ontwikkeling van een nieuwe inrichting aan de Honderdijk 16 te Bruchterveld.

Omdat het perceel waarop de inrichting gevestigd wordt thans een agrarische bestemming heeft, dient ten behoeve van de planwijziging een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. Dit onderzoek is van belang voor de planologische toets, waarbij nagegaan dient te worden of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Het akoestisch onderzoek, dat in voorliggende rapportage beschreven is, is gericht op de volgende aspecten:

- het inventariseren van de relevante geluidbronnen, alsmede de relevante bedrijfssituaties;
- het bepalen van de relevante geluidvermogen-niveaus van de representatieve geluidbronnen;
- het, met behulp van een computersimulatiemodel, bepalen van de geluidbelasting ter plaatse van de in de nabijheid van de projectie gelegen geluidgevoelige bestemmingen;
- het toetsen van de bepaalde gevelbelastingen aan de van toepassing zijnde richt- en grenswaarden;
- het globaal aangeven van voorzieningen indien niet voldaan wordt aan de van toepassing zijnde richt- en grenswaarden.

De nieuwe inrichting, met de naam Agrarische Dienstverlening Ramon Grote Beverborg, is een dienstverlenend-/aannemingsbedrijf. Een dergelijke inrichting is ingevolge de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' aangeduid met een milieucategorie 3.1. Bij een dergelijke milieucategorie geldt ingevolge de VNG-brochure een richtafstand van 50 m voor het aspect geluid. Deze richtafstand is de afstand van de perceelsgrens van de inrichting tot de gevel van de dichtstbij gelegen woning van derden. De afstand van de perceelsgrens van de inrichting tot de dichtstbij gelegen woning van derden, zijnde de woning Hongerdijk 18, bedraagt minder dan 50 m, zodat aangetoond dient te worden of de planwijziging voldoet aan een goede ruimtelijke ordening.

Voorliggende rapportage kan zowel bij de ruimtelijke inpassing als bij de beoordeling van een vergunning ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht voor de activiteit milieu, dan wel een melding in het kader van een algemene maatregel van bestuur krachtens artikel 8.40 van de Wet milieubeheer, gebruikt worden.

Projectnummer: IL.1116.R01 Revisie: 0 Datum: 21-06-2012 Auteur: D. Kraaij	Pagina 4	Akoestisch onderzoek Agrarische Dienstverlening Ramon Grote Beverborg Hongerdijk 16 te Bruchterveld
--	----------	--

2 WETTELIJK KADER

2.1 Normstelling in het kader van de Wet milieubeheer

De normen en beleidsuitgangspunten met betrekking tot het geluid in de omgeving van het geprojecteerde dienstverlenend-/aannemingsbedrijf kunnen gebaseerd worden op de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, welke in oktober 1998 verstuurd is aan Gemeentelijke en Provinciale Besturen en derhalve vanaf die datum van kracht is. De Handreiking industrielawaai en vergunningverlening regelt het beleid ten aanzien van de geluidnormering in de vergunning in het kader van de Wet milieubeheer.

De Handreiking hanteert onder andere de volgende grootheden:

- het 'equivalente geluidniveau (L_{Aeq})', zijnde het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse in de loop van een bepaalde periode optredende geluid. De methode van de berekening van het gemiddelde is omschreven in de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai¹;
- referentieniveau, zijnde hoogste waarde van het niveau van:
 - a) of het omgevingsgeluid, dat 95 % van het beschouwde tijdsinterval overschreden wordt (L_{95}),
 - b) of het L_{Aeq} van het wegverkeer min 10 dB;
- de etmaalwaarde, gedefinieerd als de hoogste waarde van de volgende drie equivalente geluidniveaus:
 - a) de waarde over de periode 07.00 - 19.00 uur (dag);
 - b) de met 5 dB(A) verhoogde waarde over de periode 19.00 - 23.00 uur (avond);
 - c) de met 10 dB(A) verhoogde waarde over de periode 23.00 - 07.00 uur (nacht);
- de richtwaarde, zijnde de wettelijke milieukwaliteitsnorm waarmee 'rekening' moet worden gehouden (inspanningsverplichting).

In tabel 2.1 is ten aanzien van de equivalente geluidniveaus een overzicht gegeven van de richtwaarden, zoals opgenomen in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening. De waarden, opgenomen in tabel 2.1 gelden voor de gevel van woningen; binnen gelden 15 dB(A) lagere waarden.

Als toelaatbare piekniveaus, gemeten in de meterstand 'fast' voor de gevels van woningen geldt respectievelijk voor de dag-, avond- en nachtperiode 70, 65 en 60 dB(A). De eerstgenoemde waarde mag in bepaalde gevallen met 5 dB(A) worden overschreden.

Voor tonaal en/of impulsvormig geluid geldt een straffactor van 5 dB. Als criterium geldt: 'duidelijke hoorbaarheid'.

1.1.1

¹ De hier bedoelde Handleiding (IL-HR-13-01 van maart 1981) is in april 1999 vervangen door een nieuwe Handleiding. In deze nieuwe Handleiding is het L_{Aeq} vervangen door het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), hetgeen het L_{Aeq} is waarop de van toepassing zijnde correcties zijn toegepast. In voorliggende rapportage is vanwege het tankstation derhalve het $L_{Ar,LT}$ bepaald.

Projectnummer: IL.1116.R01 Revisie: 0 Datum: 21-06-2012 Auteur: D. Kraaij	Pagina 5	Akoestisch onderzoek Agrarische Dienstverlening Ramon Grote Beverborg Hongerdijk 16 te Bruchterveld
--	----------	--

Tabel 2.1: richtwaarden ten aanzien van equivalente geluidniveaus voor woonomgevingen

Aard van de omgeving		Aanbevolen richtwaarden in dB(A)		
		dagperiode	avondperiode	nachtperiode
1.	Landelijke omgeving (herstellingsoorden, stille recreatie)	40	35	30
2.	Rustige woonwijk, weinig verkeer	45	40	35
3.	Woonwijk in de stad	50	45	40

Enkele dagen per jaar mogen de grenswaarden met maximaal 5 dB worden overschreden; de bronnen die dit veroorzaken dienen te worden aangegeven.

Bij het vaststellen van grenswaarden worden nieuwe en bestaande inrichtingen onderscheiden.

Het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg dient beoordeeld te worden conform de circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer (1996). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde. De maximaal toelaatbare waarde bedraagt 65 dB(A) etmaalwaarde.

2.2 Criteria ten behoeve van de normstelling

Het geprojecteerde bedrijf, hetgeen in de Wet milieubeheer de inrichting genoemd wordt, zal naar alle waarschijnlijkheid onder de werkingssfeer van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) in werking zijn. In het Activiteitenbesluit zijn in hoofdstuk 2, afdeling 2.8, voorschriften ter beperking van geluidhinder opgenomen.

Ten behoeve van de ruimtelijke toetst kan, omdat er sprake is van een nieuwe inrichting, voor het aspect geluid aangesloten worden bij de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, de volgende 'spelregels':

*Bij de vergunningverlening kan voor het geluidsaspect daarom als volgt worden gehandeld:
 Bij de eerste toetsing worden de waarden van tabel 4 (zie tabel 2.1) uit de Handreiking gehanteerd;*

- *overschrijding van deze richtwaarden kan toelaatbaar zijn op grond van een bestuurlijk afwegingsproces;*
- *een belangrijke rol daarbij speelt het bestaande referentieniveau van het omgevingsgeluid;*
- *als maximum niveau geldt de "etmaalwaarde" van 50 dB(A) op de gevel van de dichtstbijzijnde woningen of het referentieniveau van het omgevingsgeluid.*

De omgeving waar de inrichting geprojecteerd is, is te kwalificeren als een landelijke omgeving met agrarische activiteiten. In een omgeving met agrarische activiteiten is het geluidniveau hoger dan in een echt stille omgeving, zie ook tabel 2 uit de Handreiking. Een richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 45 dB(A) etmaalwaarde sluit hierbij aan. Deze richtwaarde is dezelfde richtwaarde als de richtwaarde, die in de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' gehanteerd wordt.

Projectnummer: IL.1116.R01 Revisie: 0 Datum: 21-06-2012 Auteur: D. Kraaij	Pagina 6	Akoestisch onderzoek Agrarische Dienstverlening Ramon Grote Beverborg Hongerdijk 16 te Bruchterveld
--	----------	--

Ingevolge de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' behoort bij een richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau een grenswaarde voor het maximale geluidniveau van 65 dB(A) in de dag-, 60 dB(A) in de avond- en 55 dB(A) in de nachtperiode.

Opgemerkt wordt dat de geluidgrenswaarden, die in het eerste lid van artikel 2.17 uit het Activiteitenbesluit 5 dB ruimer zijn, dan de vorenstaande richt- en grenswaarden, die voor het onderhavige gebied op grond van de Handreiking en VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' dienen te gelden.

Projectnummer: IL.1116.R01 Revisie: 0 Datum: 21-06-2012 Auteur: D. Kraaij	Pagina 7	Akoestisch onderzoek Agrarische Dienstverlening Ramon Grote Beverborg Hongerdijk 16 te Bruchterveld
--	----------	--

3 UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK

3.1 Beschrijving plangebied

Het bedrijf Agrarische Dienstverlening Ramon Grote Beverborg is geprojecteerd aan de Hongerdijk 16 te Bruchterveld. In de onderstaande figuur is de ligging van het bedrijf globaal weergegeven.



Overzicht geprojecteerde inrichting

De, in deze plattegrond weergegeven, relevante gebouwen en geprojecteerde bouwblokken zoals weergegeven in figuur 1 zijn in een computersimulatiemodel, dat voor de geluidoverdrachtsberekening gehanteerd is, ingevoerd. De in het computermodel ingevoerde objecten (gebouwen e.d.) inclusief de ruimtelijke coördinaten zijn weergegeven in figuur 4. Naast de in bovenstaande figuur opgenomen objecten zijn tevens kadastrale gegevens in het computersimulatiemodel ingevoerd.

De inrichting wordt voorzien van een loods, erf en depots, die afgescheiden zijn door middel van keerwanden. Deze keerwanden hebben een hoogte van 1,8 m. Achter de keerwanden, ter plaatse van de oostelijke perceelsgrens, zal een aarden wal of een houtwal worden aangebracht. Deze wal zal een hoogte hebben van 1,8 m.

Binnen de inrichting zullen ca. vier personen werkzaam zijn. Deze personen verrichten hun werkzaamheden het grootste deel van de werkdag op locaties waar het bedrijf werkzaamheden verricht. Binnen de inrichting vinden voor het aspect geluid de volgende relevante activiteiten plaats:

- Verkeersbewegingen met voertuigen;
- Opslag van vulzand, afval en materieel;
- Het laden en lossen van materiaal en materieel.

Projectnummer: IL.1116.R01 Revisie: 0 Datum: 21-06-2012 Auteur: D. Kraaij	Pagina 8	Akoestisch onderzoek Agrarische Dienstverlening Ramon Grote Beverborg Hongerdijk 16 te Bruchterveld
--	----------	--

Ten behoeve van het laden en lossen binnen de inrichting zijn een shovel en een elektrische heftruck aanwezig. Dit materieel wordt gebruikt voor het laden en lossen van materiaal, zoals vulzand, op aanhangwagens en de opslag in de depots. De geluidproducerende werkzaamheden binnen de inrichting vinden in de regel alleen in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur) plaats.

3.2 Omschrijving geluidbronnen

Zoals uit paragraaf 3.1.1 blijkt, is er binnen de inrichting een scala van verschillende geluidbronnen aanwezig. Deze geluidbronnen zijn:

- verkeersbewegingen met personenauto's, bestelwagens, vrachtwagens, tractor, heftruck en shovel binnen de inrichting;
- het laden en lossen van materiaal en materieel; het in werking zijn van de stofzuigers op het buitenterrein;
- maximale geluidbronnen vanwege de rijdende en manoeuvrerende voertuigen;
- maximale geluidbronnen vanwege het laden en lossen van materiaal en materieel.

Voor zover de bovengenoemde geluidbronnen relevant zijn, zijn deze in het computermodel ingevoerd. De in het model ingevoerde bronnen zijn grafisch weergegeven in de figuren 2 en 3. De ruimtelijke coördinaten van deze bronnen zijn eveneens gegeven in bijlage I.

3.3 Geluidvermogeniveaus

Ten behoeve van het vaststellen van de geluidimmissie vanwege de inrichting is een geluidoverdrachtsmodel opgesteld. In dit geluidoverdrachtsmodel zijn bronnen ingevoerd, die representatief zijn voor de activiteiten binnen de inrichting. De bronvermogeniveaus behorende bij de verschillende activiteiten zijn gebaseerd op literatuurgegevens en ervaringscijfers, die door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau in de loop der jaren door middel van geluidmetingen verkregen zijn. De ten behoeve van een geluidoverdrachtsberekening gehanteerde bronvermogeniveaus zijn gegeven in bijlage I. In tabel 3.1 zijn per geluidbron de gehanteerde geluidvermogeniveaus vermeld.

Tabel 3.1: *equivalente geluidvermogeniveaus*

Geluidbron	Geluidvermogeniveau
Vrachtwagen	104 dB(A)
Bestelbus	97 dB(A)
Personenauto	94 dB(A)
tractor	102 dB(A)
Heftruck/shovel	103 dB(A)
Laden en lossen	100 dB(A)

Ten behoeve van de bepaling van de maximale geluidniveaus zijn voor zowel het manoeuvreren en het optrekken van de voertuigen als voor het laden en lossen geluidvermogeniveaus van 110 dB(A) gehanteerd.

Projectnummer: IL.1116.R01 Revisie: 0 Datum: 21-06-2012 Auteur: D. Kraaij	Pagina 9	Akoestisch onderzoek Agrarische Dienstverlening Ramon Grote Beverborg Hongerdijk 16 te Bruchterveld
--	----------	--

3.4 *Bedrijfsduurcorrecties*

De geluidbronnen, die maatgevend zijn voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) vanwege de inrichting zijn over het algemeen niet continu in bedrijf. Dit betekent dat, conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, op het immissieniveau vanwege deze bronnen een bedrijfsduurcorrectie toepasbaar is. Op de onderstaande activiteiten is een bedrijfsduurcorrectie van toepassing:

- verkeersbewegingen met personenauto's, bestelwagens, vrachtwagens, heftruck en shovel binnen de inrichting;
- het laden en lossen van materiaal en materieel; het in werking zijn van de stofzuigers op het buitenterrein;

Ten behoeve van de verkeersbewegingen met personenauto's, bestelwagens en vrachtwagens is ervan uitgegaan, dat:

- per dag, tussen 07.00 uur en 19.00 uur, twee verkeersbewegingen met een vrachtwagen binnen de inrichting plaatsvinden;
- per dag, tussen 07.00 uur en 19.00 uur, zes verkeersbewegingen met een bestelbussen binnen de inrichting plaatsvinden;
- per dag, tussen 07.00 uur en 19.00 uur, tien verkeersbewegingen met personenauto's binnen de inrichting plaatsvinden.

Voor deze verkeersbewegingen is een rijsnelheid van 5 km/h gehanteerd.

Ten behoeve van de verkeersbewegingen met heftruck en shovel is ervan uitgegaan, dat per dag, met elk van deze twee voertuigen een afstand van 820 m afleggen tussen de loods en de depots. Voor deze verkeersbewegingen is een rijsnelheid van 5 km/h uur.

Voor het laden en lossen van materiaal en materieel is ervan uitgagaan dat dit op een drietal locaties bij de loods en bij elk depot kan plaatsvinden gedurende 1 uur in de dagperiode.

Geluidbronnen, die piekgeluiden (maximale geluidniveaus) veroorzaken, worden niet voorzien van een bedrijfsduurcorrectie.

3.5 *Verkeer op de openbare weg*

Ten behoeve van de verkeersbewegingen op de openbare weg is ervan uitgegaan, dat:

per dag, tussen 07.00 uur en 19.00 uur, twee verkeersbewegingen met een vrachtwagen;

- per dag, tussen 07.00 uur en 19.00 uur, zes verkeersbewegingen met een bestelbussen;
- per dag, tussen 07.00 uur en 19.00 uur, tien verkeersbewegingen met personenauto's, plaatsvinden.

Voor deze verkeersbewegingen is een rijsnelheid van 30 km/h gehanteerd.

Projectnummer: IL.1116.R01 Revisie: 0 Datum: 21-06-2012 Auteur: D. Kraaij	Pagina 10	Akoestisch onderzoek Agrarische Dienstverlening Ramon Grote Beverborg Hongerdijk 16 te Bruchterveld
--	-----------	--

4 Modelling

Op basis van de beschreven uitgangspunten is met behulp van Geomilieu-software van DGMR Raadgevende Ingenieurs, versie 2.01, de geluidbelasting berekend voor de onderstaande situaties. Bij de modellering is er van uitgegaan dat de ondergrond akoestisch hard is ($B_f = 0,0$).

De andere bodemgebieden zijn, afhankelijk van hun bestemming, ingevoerd met een bodemfactor van 0,2 (erf), 0,8 (weiland) en 0,5 (perceel Hongerdijk 18).

De geluidbelasting is berekend op de toetspunten op 1,5 en 4,5 meter hoogte. Gerekend is exclusief gevelreflectie.

In het overdrachtsmodel is voor het rijden met de auto's, bestelwagens, vrachtwagens en tractor één rijlijn met een samengesteld bronvermogeniveau ingevoerd. Dit samengesteld bronvermogeniveau bedraagt 108,5 dB(A). Dit bronvermogeniveau is ook gehanteerd voor het verkeer op de openbare weg. Bij de bepaling van de geluidbelasting vanwege het verkeer op de openbare weg is ervan uitgegaan dat alle bewegingen 2 maal links en twee maal rechts van de inrichting plaatsvinden.

De modellering is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, methode II.8. Figuur 2 geeft een overzicht van de modellering van de ingevoerde equivalente bronnen. In figuur 3 zijn de ingevoerde maximale geluidbronnen grafisch weergegeven. Figuur 4 geeft een grafisch overzicht van de ingevoerde objecten en bodemgebieden. De ingevoerde immissiepunten zijn grafisch weergegeven in figuur 5. In bijlage I zijn de brongegevens, objecten, bodemgebieden en immissiepunten opgenomen in numerieke vorm

Projectnummer: IL.1116.R01 Revisie: 0 Datum: 21-06-2012 Auteur: D. Kraaij	Pagina 11	Akoestisch onderzoek Agrarische Dienstverlening Ramon Grote Beverborg Hongerdijk 16 te Bruchterveld
--	-----------	--

5 Rekenresultaten

5.1 *Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau*

De geluidbelasting vanwege de activiteiten binnen de inrichting bedraagt in de dagperiode, waarbij een immissiehoogte van 1,5 m boven het plaatselijke maaiveld wordt gehanteerd, ten hoogste 44 dB(A). De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage II en weergegeven in figuur 6. Deze geluidbelasting treedt op ter plaatse van de achtergevel van de woning Hongerdijk 18 en wordt voornamelijk veroorzaakt door het rijden met de shovel en de heftruck op het terrein van de inrichting en het laden en lossen bij de depots.

5.2 *Maximale geluidniveaus*

De maximale geluidniveaus vanwege de activiteiten binnen de inrichting bedraagt in de dagperiode, waarbij een immissiehoogte van 1,5 m boven het plaatselijke maaiveld wordt gehanteerd, ten hoogste 64 dB(A). De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage III. Deze geluidbelasting treedt op ter plaatse van de linker zijgevel van de woning Hongerdijk 18 en wordt veroorzaakt door het optrekken van voertuigen bij de in- en uitrit van de inrichting.

5.3 *Verkeer op de openbare weg*

De geluidbelasting vanwege het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg bedraagt in de dagperiode ten hoogste 41 dB(A). De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV en weergegeven in figuur 7. Deze geluidbelasting treedt op ter plaatse van de voorgevel van de woning Hongerdijk 18.

Projectnummer: IL.1116.R01 Revisie: 0 Datum: 21-06-2012 Auteur: D. Kraaij	Pagina 12	Akoestisch onderzoek Agrarische Dienstverlening Ramon Grote Beverborg Hongerdijk 16 te Bruchterveld
--	-----------	--

6 Conclusies

Omdat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege de inrichting niet meer dan 45 dB(A) bedraagt, dient gesteld worden dat voldaan wordt aan de richtwaarde voor deze grootheid uit de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering'.

Omdat het maximale geluidniveau vanwege de inrichting niet meer dan 65 dB(A) bedraagt, dient gesteld worden dat voldaan wordt aan de grenswaarde voor deze grootheid uit de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering'.

Omdat het equivalente geluidniveau vanwege het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg niet meer dan 50 dB(A) etmaalwaarde bedraagt, dient gesteld worden dat voldaan wordt aan de richtwaarde voor deze grootheid uit de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering'.

Gelet op bovenstaande conclusies, is er vanuit akoestisch oogpunt sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Opgemerkt wordt dat indien in de avond- en nachtperiode verkeersbewegingen ten behoeve van de inrichting plaatsvinden en/of binnen de inrichting laad en losactiviteiten bij de depots plaatsvinden de eerder genoemde richt en grenswaarden overschreden kunnen worden.

Projectnummer: IL.1116.R01 Revisie: 0 Datum: 21-06-2012 Auteur: D. Kraaij	Pagina 13	Akoestisch onderzoek Agrarische Dienstverlening Ramon Grote Beverborg Hongerdijk 16 te Bruchterveld
--	-----------	--

Bijlagen

Projectnummer: IL.1116.R01 Revisie: 0 Datum: 21-06-2012 Auteur: D. Kraaij	Pagina 14	Akoestisch onderzoek Agrarische Dienstverlening Ramon Grote Beverborg Hongerdijk 16 te Bruchterveld
--	-----------	--

Bijlage I

Modelgegevens

Model: Langtijdgemiddeld en openbare weg
versie van Omgeving Hongerdijk Bruchterveld - Omgeving Hongerdijk Bruchterveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1	Omtrek	Opp.
Weilnd/bos		0,80	242395,89	505080,97	276,39	4297,00
Weilnd/bos		0,80	242409,77	505075,75	118,07	874,56
Weilnd/bos		0,80	242407,14	505005,69	122,33	401,99
Weilnd/bos		0,80	242274,33	504958,19	629,66	22169,16
Weilnd/bos		0,80	242504,81	504943,41	1465,42	34632,47
Weilnd/bos		0,80	242619,11	505089,66	469,15	10225,04
Weilnd/bos		0,80	242407,14	505005,69	526,50	10098,07
Weilnd/bos		0,80	242560,27	504920,75	571,35	15990,83
Erf		0,00	242303,66	504935,41	333,83	6721,10
Erf		0,20	242552,52	504898,41	265,95	4344,59
Loofbos		0,80	242321,67	504929,91	179,21	772,93
Erf		0,20	242306,66	504861,72	278,21	5159,50
Weiland		0,80	242276,86	504854,00	1593,97	81913,76
Weiland		0,80	242073,77	504585,37	879,91	34317,72
Erf		0,20	242601,47	504813,37	264,71	4238,84
Loofbos		0,80	242443,69	504882,31	3231,09	24594,80
Weiland		0,80	242443,69	504882,31	1630,87	19944,93
Weiland		0,80	242521,28	504811,47	202,20	2366,89
Bouwland		0,80	242507,78	504454,69	1843,91	77940,89
Erf		0,20	242650,50	504782,00	184,87	2056,39
Weiland		0,80	242417,08	504517,87	735,25	17354,09
Erf		0,20	242544,27	504742,53	247,74	3669,96
Weiland		0,80	242603,92	504599,03	720,42	21067,08
Erf		0,20	242712,20	504742,09	230,45	3228,63
Weiland		0,80	242829,50	504654,81	733,93	30984,84
Weiland		0,80	242601,47	504813,37	1390,15	81109,20

Model: Langtijdgemiddeld en openbare weg
versie van Omgeving Hongerdijk Bruchterveld - Omgeving Hongerdijk Bruchterveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
B&B		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B&B		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
opstallen		4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Hdijk 18		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
opstallen		4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
opstal		4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
opstal		4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Hdijk 17		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
opstal		4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Hdijk 22		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Opstal		4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Loods		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woning		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woning		4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
opstal		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Hdijk 18		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Langtijdgemiddeld en openbare weg
versie van Omgeving Hongerdijk Bruchterveld - Omgeving Hongerdijk Bruchterveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
B&B	0,80	0,80	0,80	0,80
B&B	0,80	0,80	0,80	0,80
opstallen	0,80	0,80	0,80	0,80
Hdijk 18	0,80	0,80	0,80	0,80
opstallen	0,80	0,80	0,80	0,80
opstal	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80
opstal	0,80	0,80	0,80	0,80
Hdijk 17	0,80	0,80	0,80	0,80
opstal	0,80	0,80	0,80	0,80
Hdijk 22	0,80	0,80	0,80	0,80
Opstal	0,80	0,80	0,80	0,80
Loods	0,80	0,80	0,80	0,80
Woning	0,80	0,80	0,80	0,80
Woning	0,80	0,80	0,80	0,80
opstal	0,80	0,80	0,80	0,80
Hdijk 18	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Langtijdgemiddeld en openbare weg
 versie van Omgeving Hongerdijk Bruchterveld - Omgeving Hongerdijk Bruchterveld
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
vkr in/uit	Verkeer in en uit	0,75	0,00	Relatief	2	--	--
vkr handli	Verkeer handling achterterrein	0,75	0,00	Relatief	2	--	--
Heftruck	Heftruck handling achterterrein	0,75	0,00	Relatief	20	--	--
OW links	Verkeer van en naar de inrichting	0,75	0,00	Relatief	2	1	--
OW rechts	Verkeer van en naar de inrichting	0,75	0,00	Relatief	4	2	--

Model: Langtijdgemiddeld en openbare weg
 versie van Omgeving Hongerdijk Bruchterveld - Omgeving Hongerdijk Bruchterveld
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
vkr in/uit	37,91	--	--	5	5,00	--	88,70	92,40	95,80	101,40
vkr handli	37,87	--	--	5	5,00	--	88,70	92,40	95,80	101,40
Heftruck	27,93	--	--	5	5,00	--	80,00	85,00	90,00	97,00
OW links	45,62	43,86	--	30	5,00	--	88,70	92,40	95,80	101,40
OW rechts	42,59	40,83	--	30	5,00	--	88,70	92,40	95,80	101,40

Model: Langtijdgemiddeld en openbare weg
 versie van Omgeving Hongerdijk Bruchterveld - Omgeving Hongerdijk Bruchterveld
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
vkr in/uit	104,70	102,00	96,10	86,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
vkr handli	104,70	102,00	96,10	86,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Heftruck	98,00	98,00	92,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OW links	104,70	102,00	96,10	86,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OW rechts	104,70	102,00	96,10	86,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Langtijdgemiddeld en openbare weg
versie van Omgeving Hongerdijk Bruchterveld - Omgeving Hongerdijk Bruchterveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

<u>Naam</u>	<u>Red 4k</u>	<u>Red 8k</u>
vkr in/uit	0,00	0,00
vkr handli	0,00	0,00
Heftruck	0,00	0,00
OW links	0,00	0,00
OW rechts	0,00	0,00

Model: Langtijdgemiddeld en openbare weg
 versie van Omgeving Hongerdijk Bruchterveld - Omgeving Hongerdijk Bruchterveld
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)
laden/loss	Laden en lossen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--
laden/loss	Laden en lossen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--
laden/loss	Laden en lossen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--
laden/los4	Laden en lossen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--
laden/los8	Laden en lossen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--
laden/los3	Laden en lossen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--
laden/los	Laden en lossen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--
laden/los2	Laden en lossen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--
laden/los6	Laden en lossen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--
laden/los1	Laden en lossen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--
laden/los5	Laden en lossen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--

Model: Langtijdgemiddeld en openbare weg
 versie van Omgeving Hongerdijk Bruchterveld - Omgeving Hongerdijk Bruchterveld
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
laden/loss	--	Nee	Nee	Nee	--	82,00	85,00	92,00	99,00	100,00
laden/loss	--	Nee	Nee	Nee	--	82,00	85,00	92,00	99,00	100,00
laden/loss	--	Nee	Nee	Nee	--	82,00	85,00	92,00	99,00	100,00
laden/los4	--	Nee	Nee	Nee	--	82,00	85,00	92,00	99,00	100,00
laden/los8	--	Nee	Nee	Nee	--	82,00	85,00	92,00	99,00	100,00
laden/los3	--	Nee	Nee	Nee	--	82,00	85,00	92,00	99,00	100,00
laden/los	--	Nee	Nee	Nee	--	82,00	85,00	92,00	99,00	100,00
laden/los2	--	Nee	Nee	Nee	--	82,00	85,00	92,00	99,00	100,00
laden/los6	--	Nee	Nee	Nee	--	82,00	85,00	92,00	99,00	100,00
laden/los1	--	Nee	Nee	Nee	--	82,00	85,00	92,00	99,00	100,00
laden/los5	--	Nee	Nee	Nee	--	82,00	85,00	92,00	99,00	100,00

Model: Langtijdgemiddeld en openbare weg
 versie van Omgeving Hongerdijk Bruchterveld - Omgeving Hongerdijk Bruchterveld
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
laden/loss	100,00	94,00	83,00	0,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
laden/loss	100,00	94,00	83,00	0,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
laden/loss	100,00	94,00	83,00	0,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
laden/los4	100,00	94,00	83,00	0,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
laden/los8	100,00	94,00	83,00	0,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
laden/los3	100,00	94,00	83,00	0,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
laden/los	100,00	94,00	83,00	0,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
laden/los2	100,00	94,00	83,00	0,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
laden/los6	100,00	94,00	83,00	0,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
laden/los1	100,00	94,00	83,00	0,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
laden/los5	100,00	94,00	83,00	0,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Model: Langtijdgemiddeld en openbare weg
versie van Omgeving Hongerdijk Bruchterveld - Omgeving Hongerdijk Bruchterveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

<u>Naam</u>	<u>Red 8k</u>
laden/loss	5,00
laden/loss	5,00
laden/loss	5,00
laden/los4	5,00
laden/los8	5,00
laden/los3	5,00
laden/los	5,00
laden/los2	5,00
laden/los6	5,00
laden/los1	5,00
laden/los5	5,00

Model: Langtijdgemiddeld en openbare weg
 versie van Omgeving Hongerdijk Bruchterveld - Omgeving Hongerdijk Bruchterveld
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500
Houtwal		1,80	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
keer 1		1,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
keer 3		1,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
keer 4		1,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
keer		1,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Langtijdgemiddeld en openbare weg
versie van Omgeving Hongerdijk Bruchterveld - Omgeving Hongerdijk Bruchterveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500
Houtwal	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
keer 1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
keer 3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
keer 4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
keer	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Langtijdgemiddeld en openbare weg
versie van Omgeving Hongerdijk Bruchterveld - Omgeving Hongerdijk Bruchterveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
Houtwal	0,80	0,80	0,80	0,80
keer 1	0,80	0,80	0,80	0,80
keer 3	0,80	0,80	0,80	0,80
keer 4	0,80	0,80	0,80	0,80
keer	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Langtijdgemiddeld en openbare weg
versie van Omgeving Hongerdijk Bruchterveld - Omgeving Hongerdijk Bruchterveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
Hdijk 18 1	Achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
Hdijk 18 2	Linker zijgevel 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
Hdijk 18 3	Linker zijgevel 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
Hdijk 18 4	voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
Hdijk 20 1	Zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
Hdijk 20 2	Voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
Hdijk 17 1	Zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
Hdijk 17 2	Voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
Hdijk 15 1	Zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
Hdijk 15 2	Voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
Hdijk 22 1	Zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
Hdijk 22 2	Voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--

Model: Langtijdgemiddeld en openbare weg
versie van Omgeving Hongerdijk Bruchterveld - Omgeving Hongerdijk Bruchterveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

<u>Naam</u>	<u>Gevel</u>
Hdijk 18 1	Ja
Hdijk 18 2	Ja
Hdijk 18 3	Ja
Hdijk 18 4	Ja
Hdijk 20 1	Ja
Hdijk 20 2	Ja
Hdijk 17 1	Ja
Hdijk 17 2	Ja
Hdijk 15 1	Ja
Hdijk 15 2	Ja
Hdijk 22 1	Ja
Hdijk 22 2	Ja

Model: Maximale geluidniveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
optrekken1		0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--
optrekken3		0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--
optrekken2		0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--
optrekken4		0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--
laden/loss	Laden en lossen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--
laden/loss	Laden en lossen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--
laden/loss	Laden en lossen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--
laden/los4	Laden en lossen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--
laden/los8	Laden en lossen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--
laden/los3	Laden en lossen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--
laden/los	Laden en lossen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--
laden/los2	Laden en lossen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--
laden/los6	Laden en lossen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--
laden/los1	Laden en lossen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--
laden/los5	Laden en lossen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--

Model: Maximale geluidniveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
optrekken1	82,00	85,00	92,00	99,00	100,00	100,00	94,00	83,00	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
optrekken3	82,00	85,00	92,00	99,00	100,00	100,00	94,00	83,00	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
optrekken2	82,00	85,00	92,00	99,00	100,00	100,00	94,00	83,00	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
optrekken4	82,00	85,00	92,00	99,00	100,00	100,00	94,00	83,00	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
laden/loss	82,00	85,00	92,00	99,00	100,00	100,00	94,00	83,00	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
laden/loss	82,00	85,00	92,00	99,00	100,00	100,00	94,00	83,00	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
laden/los4	82,00	85,00	92,00	99,00	100,00	100,00	94,00	83,00	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
laden/los8	82,00	85,00	92,00	99,00	100,00	100,00	94,00	83,00	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
laden/los3	82,00	85,00	92,00	99,00	100,00	100,00	94,00	83,00	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
laden/los	82,00	85,00	92,00	99,00	100,00	100,00	94,00	83,00	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
laden/los2	82,00	85,00	92,00	99,00	100,00	100,00	94,00	83,00	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
laden/los6	82,00	85,00	92,00	99,00	100,00	100,00	94,00	83,00	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
laden/los1	82,00	85,00	92,00	99,00	100,00	100,00	94,00	83,00	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
laden/los5	82,00	85,00	92,00	99,00	100,00	100,00	94,00	83,00	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Lw	
vrachtwagen	76,1	87,1	91,1	97,1	101,1	97,2	89,2	81,4	104,2
personenauto	79	81	83	87	89	87	84	74	93,9
Bestelwagens	79	81	84	90	94	90	84	74	97,2
tractor	78	83	89	95	97	97	91	80	101,9
Aantal									
vrachtwagens	1								
personenauto's	5								
bestelwagens	3								
tractoren	1								
Gecombineerd vermogen									
	88,7	92,4	95,8	101,4	104,7	102,0	96,1	86,4	108,4

Bijlage II
Rekenresultaten langtijdgemiddelde
beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld en openbare weg
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Inrichting
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Hdijk 15 1_A	Zijgevel	1,50	30	--	--	30
Hdijk 15 1_B	Zijgevel	4,50	30	--	--	30
Hdijk 15 2_A	Voorgevel	1,50	31	--	--	31
Hdijk 15 2_B	Voorgevel	4,50	31	--	--	31
Hdijk 17 1_A	Zijgevel	1,50	38	--	--	38
Hdijk 17 1_B	Zijgevel	4,50	38	--	--	38
Hdijk 17 2_A	Voorgevel	1,50	35	--	--	35
Hdijk 17 2_B	Voorgevel	4,50	37	--	--	37
Hdijk 18 1_A	Achtergevel	1,50	44	--	--	44
Hdijk 18 1_B	Achtergevel	4,50	49	--	--	49
Hdijk 18 2_A	Linker zijgevel 1	1,50	41	--	--	41
Hdijk 18 2_B	Linker zijgevel 1	4,50	50	--	--	50
Hdijk 18 3_A	Linker zijgevel 2	1,50	41	--	--	41
Hdijk 18 3_B	Linker zijgevel 2	4,50	48	--	--	48
Hdijk 18 4_A	voorgevel	1,50	30	--	--	30
Hdijk 18 4_B	voorgevel	4,50	33	--	--	33
Hdijk 20 1_A	Zijgevel	1,50	32	--	--	32
Hdijk 20 1_B	Zijgevel	4,50	34	--	--	34
Hdijk 20 2_A	Voorgevel	1,50	25	--	--	25
Hdijk 20 2_B	Voorgevel	4,50	25	--	--	25
Hdijk 22 1_A	Zijgevel	1,50	25	--	--	25
Hdijk 22 1_B	Zijgevel	4,50	28	--	--	28
Hdijk 22 2_A	Voorgevel	1,50	22	--	--	22
Hdijk 22 2_B	Voorgevel	4,50	23	--	--	23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld en openbare weg
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: Hdijk 18 1_A - Achtergevel
 Groep: Inrichting
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Hdijk 18 1_A	Achtergevel	1,50	44	--	--	44
Heftruck	Heftruck handling achterterrein	0,75	35	--	--	35
laden/los2	Laden en lossen	0,75	35	--	--	35
laden/los5	Laden en lossen	0,75	35	--	--	35
laden/los6	Laden en lossen	0,75	34	--	--	34
laden/los	Laden en lossen	0,75	33	--	--	33
laden/los3	Laden en lossen	0,75	33	--	--	33
laden/los8	Laden en lossen	0,75	32	--	--	32
vkr handli	Verkeer handling achterterrein	0,75	32	--	--	32
laden/los4	Laden en lossen	0,75	31	--	--	31
laden/los1	Laden en lossen	0,75	31	--	--	31
laden/loss	Laden en lossen	0,75	27	--	--	27
laden/loss	Laden en lossen	0,75	22	--	--	22
vkr in/uit	Verkeer in en uit	0,75	21	--	--	21
laden/loss	Laden en lossen	0,75	19	--	--	19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld en openbare weg
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: Hdijk 18 2_A - Linker zijgevel 1
 Groep: Inrichting
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Hdijk 18 2_A	Linker zijgevel 1	1,50	41	--	--	41
laden/los5	Laden en lossen	0,75	36	--	--	36
laden/los1	Laden en lossen	0,75	32	--	--	32
laden/los2	Laden en lossen	0,75	31	--	--	31
Heftruck	Heftruck handling achterterrein	0,75	30	--	--	30
laden/los6	Laden en lossen	0,75	29	--	--	29
vkr in/uit	Verkeer in en uit	0,75	28	--	--	28
laden/los8	Laden en lossen	0,75	28	--	--	28
laden/los	Laden en lossen	0,75	27	--	--	27
laden/los3	Laden en lossen	0,75	26	--	--	26
vkr handli	Verkeer handling achterterrein	0,75	24	--	--	24
laden/los4	Laden en lossen	0,75	24	--	--	24
laden/loss	Laden en lossen	0,75	23	--	--	23
laden/loss	Laden en lossen	0,75	19	--	--	19
laden/loss	Laden en lossen	0,75	19	--	--	19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld en openbare weg
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: Hdijk 18 3_A - Linker zijgevel 2
 Groep: Inrichting
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Hdijk 18 3_A	Linker zijgevel 2	1,50	41	--	--	41
laden/los5	Laden en lossen	0,75	35	--	--	35
laden/los6	Laden en lossen	0,75	34	--	--	34
Heftruck	Heftruck handling achterterrein	0,75	33	--	--	33
laden/los1	Laden en lossen	0,75	32	--	--	32
laden/los2	Laden en lossen	0,75	30	--	--	30
vkcr handli	Verkeer handling achterterrein	0,75	29	--	--	29
vkcr in/uit	Verkeer in en uit	0,75	29	--	--	29
laden/los8	Laden en lossen	0,75	28	--	--	28
laden/los	Laden en lossen	0,75	28	--	--	28
laden/los3	Laden en lossen	0,75	26	--	--	26
laden/los4	Laden en lossen	0,75	24	--	--	24
laden/loss	Laden en lossen	0,75	22	--	--	22
laden/loss	Laden en lossen	0,75	19	--	--	19
laden/loss	Laden en lossen	0,75	18	--	--	18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld en openbare weg
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: Hdijk 18 3_B - Linker zijgevel 2
 Groep: Inrichting
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Hdijk 18 3_B	Linker zijgevel 2	4,50	48	--	--	48
laden/los6	Laden en lossen	0,75	41	--	--	41
laden/los5	Laden en lossen	0,75	40	--	--	40
laden/los1	Laden en lossen	0,75	39	--	--	39
Heftruck	Heftruck handling achterterrein	0,75	39	--	--	39
laden/los8	Laden en lossen	0,75	39	--	--	39
laden/los2	Laden en lossen	0,75	38	--	--	38
laden/los	Laden en lossen	0,75	37	--	--	37
laden/los3	Laden en lossen	0,75	35	--	--	35
laden/los4	Laden en lossen	0,75	34	--	--	34
vkr handli	Verkeer handling achterterrein	0,75	33	--	--	33
vkr in/uit	Verkeer in en uit	0,75	31	--	--	31
laden/loss	Laden en lossen	0,75	25	--	--	25
laden/loss	Laden en lossen	0,75	22	--	--	22
laden/loss	Laden en lossen	0,75	19	--	--	19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III

Rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Maximale geluidniveaus
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Inrichting

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Hdijk 15 1_A	Zijgevel	1,50	45	45	--
Hdijk 15 1_B	Zijgevel	4,50	45	45	--
Hdijk 15 2_A	Voorgevel	1,50	49	49	--
Hdijk 15 2_B	Voorgevel	4,50	49	49	--
Hdijk 17 1_A	Zijgevel	1,50	54	54	--
Hdijk 17 1_B	Zijgevel	4,50	56	56	--
Hdijk 17 2_A	Voorgevel	1,50	52	52	--
Hdijk 17 2_B	Voorgevel	4,50	54	54	--
Hdijk 18 1_A	Achtergevel	1,50	59	59	--
Hdijk 18 1_B	Achtergevel	4,50	66	66	--
Hdijk 18 2_A	Linker zijgevel 1	1,50	60	60	--
Hdijk 18 2_B	Linker zijgevel 1	4,50	67	67	--
Hdijk 18 3_A	Linker zijgevel 2	1,50	58	58	--
Hdijk 18 3_B	Linker zijgevel 2	4,50	64	64	--
Hdijk 18 4_A	voorgevel	1,50	44	44	--
Hdijk 18 4_B	voorgevel	4,50	48	48	--
Hdijk 20 1_A	Zijgevel	1,50	47	47	--
Hdijk 20 1_B	Zijgevel	4,50	51	51	--
Hdijk 20 2_A	Voorgevel	1,50	42	42	--
Hdijk 20 2_B	Voorgevel	4,50	41	41	--
Hdijk 22 1_A	Zijgevel	1,50	42	42	--
Hdijk 22 1_B	Zijgevel	4,50	44	44	--
Hdijk 22 2_A	Voorgevel	1,50	39	39	--
Hdijk 22 2_B	Voorgevel	4,50	40	40	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III
 Rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Maximale geluidniveaus
 LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt: Hdijk 18 1_A - Achtergevel
 Groep: Inrichting

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Hdijk 18 1_A	Achtergevel	1,50	59	59	--
laden/los2	Laden en lossen	0,75	59	59	--
laden/los5	Laden en lossen	0,75	58	58	--
laden/los6	Laden en lossen	0,75	58	58	--
laden/los	Laden en lossen	0,75	57	57	--
laden/los3	Laden en lossen	0,75	57	57	--
laden/los8	Laden en lossen	0,75	56	56	--
laden/los4	Laden en lossen	0,75	55	55	--
laden/los1	Laden en lossen	0,75	54	54	--
laden/loss	Laden en lossen	0,75	48	48	--
laden/loss	Laden en lossen	0,75	43	43	--
laden/loss	Laden en lossen	0,75	40	40	--
LAmix	(hoofdgroep)		61	61	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III
Rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Maximale geluidniveaus
 LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt: Hdijk 18 1_B - Achtergevel
 Groep: Inrichting

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Hdijk 18 1_B	Achtergevel	4,50	66	66	--
laden/los5	Laden en lossen	0,75	66	66	--
laden/los2	Laden en lossen	0,75	65	65	--
laden/los6	Laden en lossen	0,75	64	64	--
laden/los	Laden en lossen	0,75	62	62	--
laden/los1	Laden en lossen	0,75	62	62	--
laden/los3	Laden en lossen	0,75	61	61	--
laden/los8	Laden en lossen	0,75	60	60	--
laden/los4	Laden en lossen	0,75	58	58	--
laden/loss	Laden en lossen	0,75	53	53	--
laden/loss	Laden en lossen	0,75	46	46	--
laden/loss	Laden en lossen	0,75	42	42	--
LAmix	(hoofdgroep)		66	66	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III
Rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Maximale geluidniveaus
 LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt: Hdijk 18 2_A - Linker zijgevel 1
 Groep: Inrichting

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Hdijk 18 2_A	Linker zijgevel 1	1,50	60	60	--
laden/los5	Laden en lossen	0,75	60	60	--
laden/los1	Laden en lossen	0,75	56	56	--
laden/los2	Laden en lossen	0,75	54	54	--
laden/los6	Laden en lossen	0,75	53	53	--
laden/los8	Laden en lossen	0,75	52	52	--
laden/los	Laden en lossen	0,75	51	51	--
laden/los3	Laden en lossen	0,75	49	49	--
laden/los4	Laden en lossen	0,75	48	48	--
laden/loss	Laden en lossen	0,75	44	44	--
laden/loss	Laden en lossen	0,75	40	40	--
laden/loss	Laden en lossen	0,75	40	40	--
LAmix	(hoofdgroep)		62	62	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III
Rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Maximale geluidniveaus
 LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt: Hdijk 18 2_B - Linker zijgevel 1
 Groep: Inrichting

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Hdijk 18 2_B	Linker zijgevel 1	4,50	67	67	--	
laden/los5	Laden en lossen	0,75	67	67	--	
laden/los6	Laden en lossen	0,75	66	66	--	
laden/los2	Laden en lossen	0,75	65	65	--	
laden/los8	Laden en lossen	0,75	64	64	--	
laden/los	Laden en lossen	0,75	63	63	--	
laden/los1	Laden en lossen	0,75	63	63	--	
laden/los3	Laden en lossen	0,75	61	61	--	
laden/los4	Laden en lossen	0,75	59	59	--	
laden/loss	Laden en lossen	0,75	51	51	--	
laden/loss	Laden en lossen	0,75	45	45	--	
laden/loss	Laden en lossen	0,75	41	41	--	
LAmix	(hoofdgroep)		67	67	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III
Rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Maximale geluidniveaus
 LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt: Hdijk 18 3_A - Linker zijgevel 2
 Groep: Inrichting

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Hdijk 18 3_A	Linker zijgevel 2	1,50	58	58	--
laden/los5	Laden en lossen	0,75	58	58	--
laden/los6	Laden en lossen	0,75	57	57	--
laden/los1	Laden en lossen	0,75	56	56	--
laden/los2	Laden en lossen	0,75	54	54	--
laden/los8	Laden en lossen	0,75	52	52	--
laden/los	Laden en lossen	0,75	51	51	--
laden/los3	Laden en lossen	0,75	50	50	--
laden/los4	Laden en lossen	0,75	47	47	--
laden/loss	Laden en lossen	0,75	43	43	--
laden/loss	Laden en lossen	0,75	40	40	--
laden/loss	Laden en lossen	0,75	38	38	--
LAmix	(hoofdgroep)		64	64	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III
Rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Maximale geluidniveaus
 LAmx bij Bron/Groep voor toetspunt: Hdijk 18 3_B - Linker zijgevel 2
 Groep: Inrichting

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Hdijk 18 3_B	Linker zijgevel 2	4,50	64	64	--
laden/los6	Laden en lossen	0,75	64	64	--
laden/los5	Laden en lossen	0,75	64	64	--
laden/los1	Laden en lossen	0,75	63	63	--
laden/los8	Laden en lossen	0,75	62	62	--
laden/los2	Laden en lossen	0,75	62	62	--
laden/los	Laden en lossen	0,75	61	61	--
laden/los3	Laden en lossen	0,75	59	59	--
laden/los4	Laden en lossen	0,75	58	58	--
laden/loss	Laden en lossen	0,75	45	45	--
laden/loss	Laden en lossen	0,75	43	43	--
laden/loss	Laden en lossen	0,75	40	40	--
LAmx	(hoofdgroep)		65	65	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage IV
Rekenresultaten equivalente geluidniveau vanwege het
verkeer op de openbare weg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld en openbare weg
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Openbare weg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Hdijk 15 1_A	Zijgevel	1,50	30	32	--	37
Hdijk 15 1_B	Zijgevel	4,50	32	34	--	39
Hdijk 15 2_A	Voorgevel	1,50	34	36	--	41
Hdijk 15 2_B	Voorgevel	4,50	36	38	--	43
Hdijk 17 1_A	Zijgevel	1,50	36	37	--	42
Hdijk 17 1_B	Zijgevel	4,50	36	38	--	43
Hdijk 17 2_A	Voorgevel	1,50	38	40	--	45
Hdijk 17 2_B	Voorgevel	4,50	40	41	--	46
Hdijk 18 1_A	Achtergevel	1,50	18	20	--	25
Hdijk 18 1_B	Achtergevel	4,50	20	21	--	26
Hdijk 18 2_A	Linker zijgevel 1	1,50	33	35	--	40
Hdijk 18 2_B	Linker zijgevel 1	4,50	35	37	--	42
Hdijk 18 3_A	Linker zijgevel 2	1,50	37	39	--	44
Hdijk 18 3_B	Linker zijgevel 2	4,50	38	39	--	44
Hdijk 18 4_A	voorgevel	1,50	41	42	--	47
Hdijk 18 4_B	voorgevel	4,50	41	43	--	48
Hdijk 20 1_A	Zijgevel	1,50	35	37	--	42
Hdijk 20 1_B	Zijgevel	4,50	37	38	--	43
Hdijk 20 2_A	Voorgevel	1,50	38	40	--	45
Hdijk 20 2_B	Voorgevel	4,50	39	41	--	46
Hdijk 22 1_A	Zijgevel	1,50	36	38	--	43
Hdijk 22 1_B	Zijgevel	4,50	37	39	--	44
Hdijk 22 2_A	Voorgevel	1,50	40	42	--	47
Hdijk 22 2_B	Voorgevel	4,50	41	42	--	47

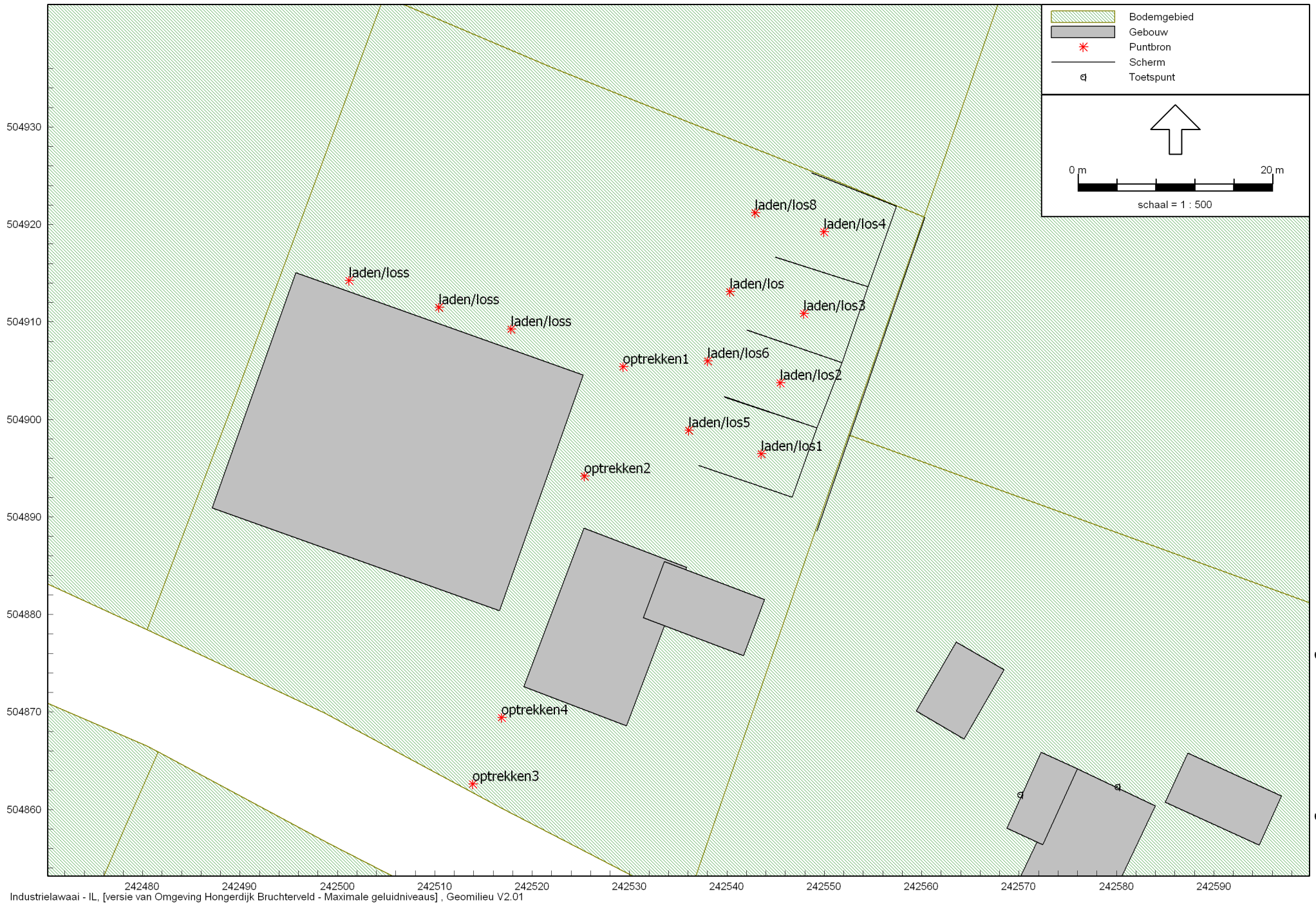
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

FIGUREN

Figuur 1
Overzicht geprojecteerde inrichting

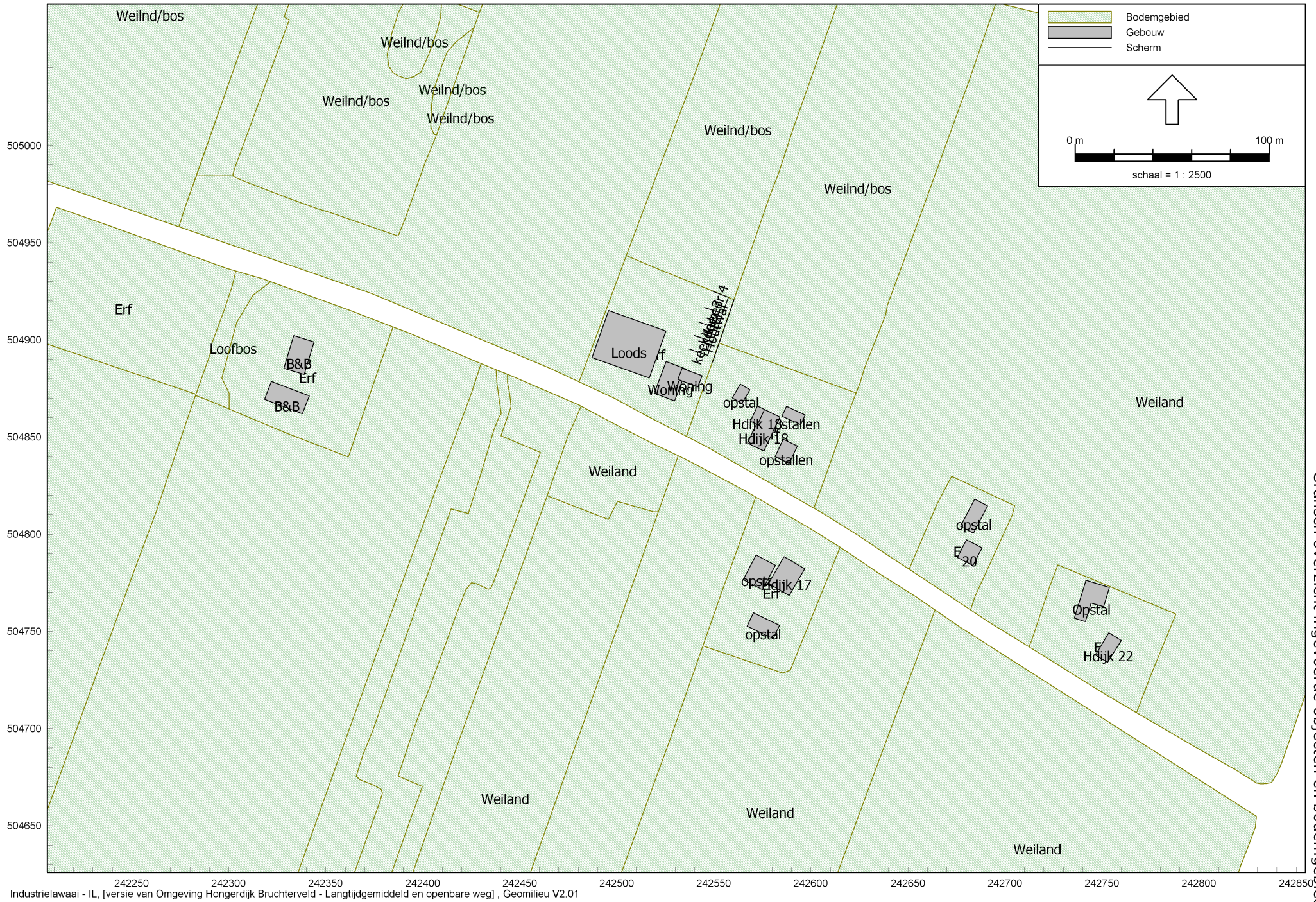






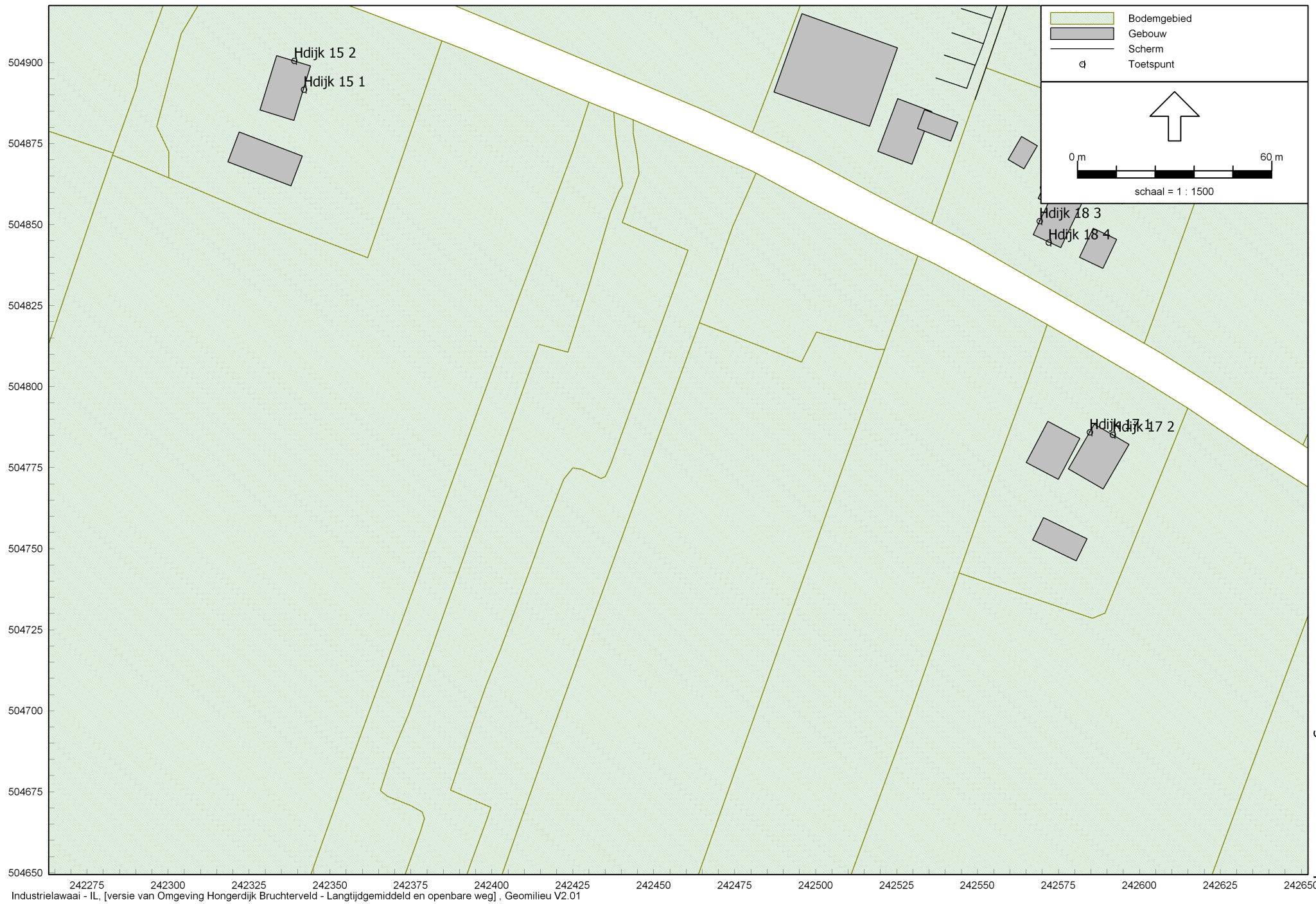
Industrielawaai - IL, [versie van Omgeving Hongerdijk Bruchterveld - Maximale geluidniveaus], Geomilieu V2.01

Grafisch overzicht ingevoerde maximale geluidbronnen
 Figuur 3



Grafisch overzicht ingevoerde objecten en bodemgebieden

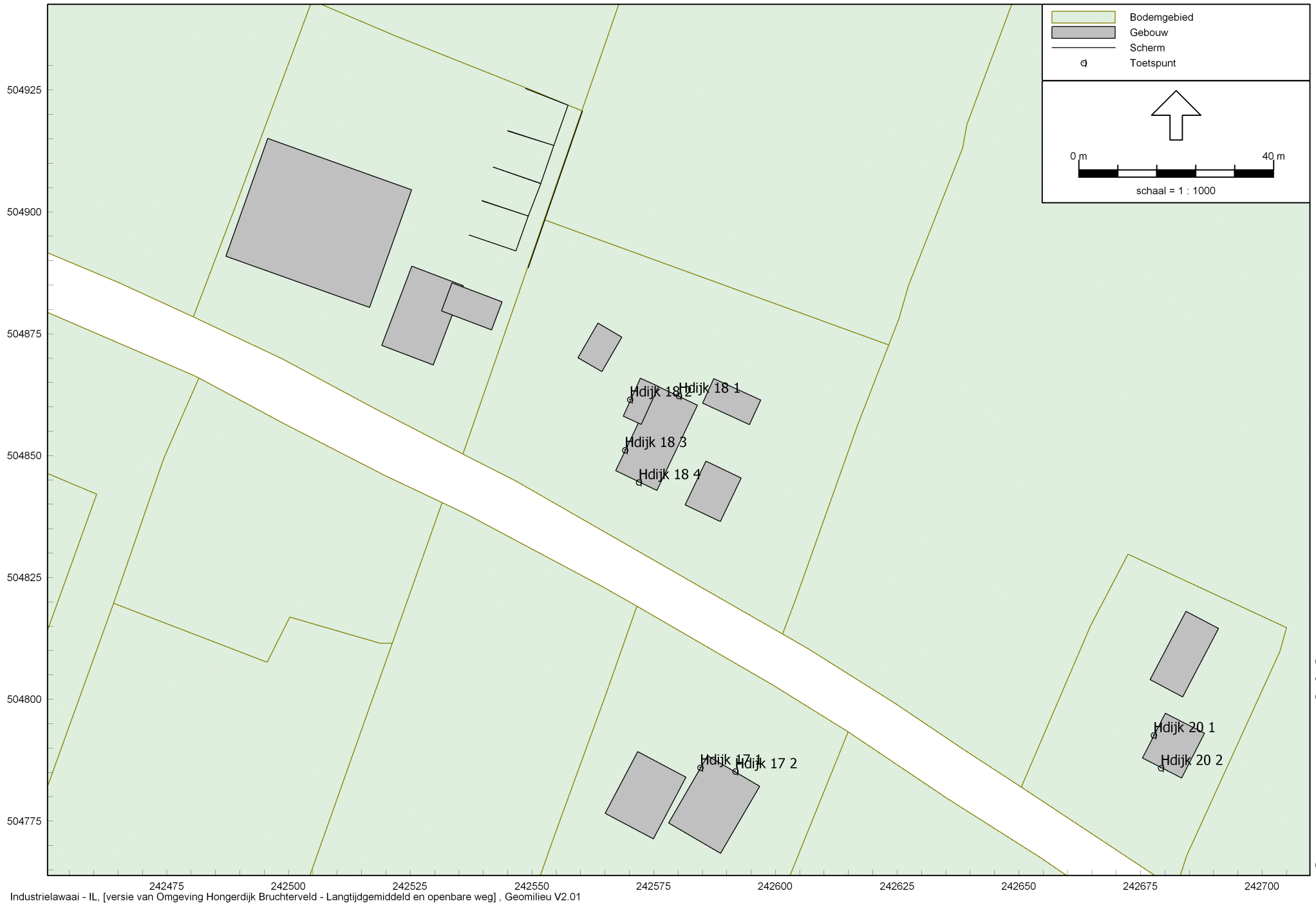
Figuur 4



Grafisch overzicht ingevoerde immissiepunten

Figuur 5

Industrielawaai - IL, [versie van Omgeving Hongerdijk Bruchterveld - Langtijdgemiddeld en openbare weg], Geomilieu V2.01



Industrielawaai - IL, [versie van Omgeving Hongerdijk Bruchterveld - Langtijdgemiddeld en openbare weg], Geomilieu V2.01

Grafisch overzicht rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau **Figuur 6**



242475 242500 242525 242550 242575 242600 242625 242650 242675 242700
 Industrielawaai - IL, [versie van Omgeving Hongerdijk Bruchterveld - Langtijdgemiddeld en openbare weg], Geomilieu V2.01

Grafisch overzicht rekenresultaten geluidbelasting vanwege het verkeer op de openbare weg **Figuur 7**