

**AKOESTISCH ONDERZOEK**  
**Industrielawaai (Wro en Wmb)**

**Wachtpostweg 34**  
**America**  
Kenmerk: 13239202N



Opdrachtgever: Mts. Sikes  
Datum rapport: 02-05-2014  
Status: Definitief  
Uitvoering: HMB B.V.  
Projectleider: de heer ing. H.G.M. Meelkop  
r.meelkop@hmbgroep.nl  
Rapporteur: de heer ing. H.G.M. Meelkop  
Autorisatie: de heer ing. W.A.T. van der Sterren

W.S.



## **INHOUD**

Pagina

1	INLEIDING	3
2	GEBRUIKTE GEGEVENS	4
	2.1 Algemene gegevens	4
	2.2 Gebruikte geluidvermogen- en binnengeluidniveaus	4
	2.3 Beoordeling	4
	2.3.1 Wet ruimtelijke ordening	4
	2.3.2 Wet milieubeheer	5
3	BEDRIJFSVOERING	8
	3.1 Representatieve bedrijfssituatie (RBS)	8
	3.2 Afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie	9
4	ONDERZOEKSMETHODE	10
5	ONDERZOEKSRESULTATEN	11
	5.1 Wet ruimtelijke ordening	11
	5.2 Wet milieubeheer	11
	5.2.1 $L_{Ar,LT}$	12
	5.2.2 $L_{Amax}$	12
	5.2.3 Indirecte hinder	12
6	BESCHOUWING REKENRESULTATEN (BBT)	13
7	CONCLUSIES	14

## **BIJLAGEN**

1. Onderzoekslocatie
2. Ligging van model-items
3. Invoergegevens en rekenresultaten
4. Relevante bronbijdragen
5. Afleiding van geluidvermogens en bedrijfsduurcorrecties

# 1 INLEIDING

In opdracht van Mts. Sikes, Wachtpostweg 34 te America, is door HMB BV een akoestisch industrielawaaionderzoek uitgevoerd op locatie Wachtpostweg 34 te America.

Directe aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen wijziging binnen de bestaande agrarische inrichting.

Het doel van dit onderzoek is tweeledig:

- enerzijds is in het kader van de *Wet ruimtelijke ordening* beoordeeld in hoeverre de beoogde wijzigingen inpasbaar zijn in de lokale omgeving;
- daarnaast zijn in het kader van de *Wet milieubeheer* de optredende geluidbelastingen naar de omgeving bepaald en getoetst.

Voor zover betrekking op de *Wet ruimtelijke ordening* (Wro) is het onderzoek uitgevoerd conform de VNG-brochure *Bedrijven en milieuzonering 2009*. Onderzoek in het kader van de *Wet milieubeheer* (Wmb) is uitgevoerd overeenkomstig de *Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999* en het *Activiteitenbesluit*.

Het voorliggende rapport doet verslag van de uitgangspunten en berekeningsresultaten.

## 2 GEBRUIKTE GEGEVENS

### 2.1 Algemene gegevens

Bij de samenstelling van dit rapport is gebruik gemaakt van de onderstaande gegevens:

- een topografische kaart, luchtfoto en kadastrale tekening van de omgeving;
- milieutekening 200 (mrt. 2014) van Van de Ligt Advies;
- een gesprek met de heer A. Sikes (inrichtinghouder) over de beoogde bedrijfsvoering;
- ter plaatse opgenomen situatiegegevens.

### 2.2 Gebruikte geluidvermogen- en binnengeluidniveaus

tabel 1: geluidvermogen- en binnengeluidniveaus van de geluidbronnen [dB(A)]

geluidvermogen-niveaus	$L_{WAeq}$	$L_{WAmax}$	herkomst
01-03: vrachtwagen stationair	95	109	tijdschrift 'Geluid' mrt.2013
04: storten 'vuile' grond	101	110	meetarchieff HMB BV
05: heftruck (LPG)	96	110	SourceDB V2.02
06: gebruik laaddock	88	110	meetarchieff HMB BV
binnengeluidniveaus	$L_{pAeq}$	$L_{pAmax}$	herkomst
07-22: loods 2+3 (dag)	80	-	aanname
07-22: loods 2+3 (avond en nacht)	75	-	aanname

### 2.3 Beoordeling

De ligging van de onderzoekslocatie is in bijlage 1 weergegeven. De locatie betreft een perceel in het buitengebied van Horst-America. In de nabijheid bevinden zich spoortraject Venlo-Deurne, enkele andere (overwegend agrarische) bedrijven van derden en diverse (bedrijfs)woningen. Het akoestisch klimaat ter plaatse wordt in hoofdzaak bepaald door de aanwezigheid van omliggende wegen en het spoor.

#### 2.3.1 Wet ruimtelijke ordening

De beoogde wijzigingen passen niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Om deze alsnog mogelijk te maken is een buitenplanse ontheffing noodzakelijk. Voor de beoordeling in hoeverre de plannen vanuit akoestisch oogpunt inpasbaar zijn, kan de VNG-uitgave '*Bedrijven en milieuzonering 2009*' gebruikt worden. Deze methode maakt gebruik van richtafstanden tussen bedrijven enerzijds en geluidgevoelige bestemmingen anderzijds. Hierbij wordt rekening gehouden met de aard van de betreffende inrichting (milieuklasse) en het type van de lokale omgeving. De te hanteren richtafstanden worden ontleend aan onderstaande tabel 2. Er wordt onderscheid gemaakt tussen twee gebiedstyperingen: 'rustige woonwijk of rustig buitengebied' en 'gemengd gebied'. Gesteld wordt dat in een gemengd gebied een kleinere richtafstand gehanteerd kan worden dan in een rustig gebied, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat ter plaatse.

tabel 2: richtafstanden op basis van VNG-brochure

milieucategorie	rustige woonwijk of rustig buitengebied [m]	gemengd gebied [m]
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200
5.1	500	300
5.2	700	500
5.3	1000	700
6	1500	1000

In §5.3 van de brochure wordt vervolgens een stappenplan uitgewerkt ter beoordeling van de buitenplanse inpasbaarheid van een milieubelastende functie (zoals een bedrijf) in de nabijheid van geluidgevoelige bestemmingen (bijvoorbeeld woningen).

Stappenplan (conform §5.3 VNG-brochure ‘Bedrijven en milieuzonering 2009’):

1. Inventariseer alle aanwezige gevoelige bestemmingen in de omgeving van het plangebied, en bepaal het bijbehorende omgevingstype.
2. Bepaal de richtafstand voor de beoogde milieubelastende functies. Indien de richtafstand kleiner is dan de werkelijke afstand dan is vestiging mogelijk.
3. Indien de richtafstand groter is dan de werkelijke afstand:
  - a. wijs toelating af, of
  - b. doe desgewenst nader onderzoek naar de mogelijkheid om vestiging alsnog toe te laten. Hierbij kunnen de criteria uit bijlage 5 van de brochure gehanteerd worden.

Voor de onderhavige situatie kan de omgeving het best getypeerd worden als ‘rustig buitengebied’. De inrichting kan worden ingedeeld in categorie 3.1 (SBI-016.1, dienstverlening t.b.v. landbouw >500m<sup>2</sup>). Op basis van het voorgaande geldt een richtafstand van 50 m, bepaald door het deelaspect geluid.

## 2.3.2 Wet milieubeheer

Onderhavige inrichting valt onder de werking van het *Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer* (kortweg: Activiteitenbesluit). Voor agrarische inrichtingen zijn de geluideisen opgenomen in art.2.17 lid 5. Er gelden eisen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, en voor het maximaal geluidniveau ( $L_{Amax}$ ) vanwege de aanwezige installaties en toestellen en de verrichte werkzaamheden en activiteiten. De niveaus uit tabel 3 mogen niet worden overschreden.

tabel 3: geldende grenswaarden op basis van het *Activiteitenbesluit* [dB(A)]

omschrijving	dag 06:00 – 19:00	avond 19:00 – 22:00	nacht 22:00 – 06:00
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	45	40	35
$L_{Ar,LT}$ in in- of aanpandige gevoelige gebouwen	35	30	25
$L_{Amax}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70	65	60
$L_{Amax}$ in in- of aanpandige gevoelige gebouwen	55	50	45

De eisen voor piekgeluiden ( $L_{Amax}$ ) zijn gedurende de dagperiode niet van toepassing op laad- en losactiviteiten en het in- en uitrijden van voertuigen met beperkte snelheid.

De rekenpunten liggen op de gevels van omliggende geluidgevoelige gebouwen. Op basis van de *Handreiking* wordt bij de berekening van het optredende geluidniveau in de beoordelingspunten geen rekening gehouden met reflecties in de achterliggende gevel.

Voornoemd toetsingskader is van toepassing op de geluidemissie die de inrichting veroorzaakt tijdens de zogenaamde representatieve bedrijfssituatie (RBS). Deze bedrijfssituatie laat zich omschrijven als de bedrijfsvoering bij benutting van de volledige capaciteit van de inrichting.

In het *Activiteitenbesluit* is geen directe uitzondering opgenomen voor afwijkende bedrijfssituaties (niet zijnde festiviteiten). Overeenkomstig artikel 2.20 lid 6 kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift wel voor bepaalde activiteiten andere waarden vaststellen. In de toelichting wordt verwezen naar paragraaf 5.3 van de *Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening* waarin twee mogelijke afwijkingen worden onderscheiden:

- regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie (RAR). Deze mogelijkheid doelt op activiteiten die met enige regelmaat voorkomen, bijvoorbeeld het eens per week lossen door een meelwagen bij een bakkerij;
- incidentele afwijkingen in het kader van het 12-dagen criterium (IBS). Deze mogelijkheid doelt op bijzondere activiteiten die niet kunnen worden gerekend tot de representatieve bedrijfssituatie. Volgens de toelichting moet bij het vaststellen van andere waarden hinder zoveel mogelijk beperkt worden, bijvoorbeeld door niet meer geluidsruimte te bieden dan nodig is en door het aantal dagen of dagdelen waarop de activiteit plaatsvindt te beperken. Daarnaast kunnen voorzieningen en gedragsregels worden voorgeschreven. Bij activiteiten waarvan op voorhand niet bekend is wanneer zij zullen plaatsvinden, kan bepaald worden dat de activiteiten vooraf aan het bevoegd gezag gemeld moeten worden.

Op grond van het *Activiteitenbesluit* dient de inrichtinghouder nadelige effecten voor het milieu als gevolg van het in werking hebben van de inrichting in alle redelijkheid te voorkomen danwel te beperken. In dat kader is ook de geluidbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting onderzocht (indirecte hinder als gevolg van inrichtingsgebonden verkeer op de openbare weg). Het *Activiteitenbesluit* geeft hieromtrent geen eenduidig toetsingskader. Er is aansluiting gezocht bij de schrikkelcirculaire *Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting* (VROM, d.d. 29 februari 1996). Gesteld wordt dat er geen onevenredige hinder optreedt, en derhalve ook geen aanvullende acties noodzakelijk zijn, indien voldaan wordt aan de eisen uit de schrikkelcirculaire.

De geluideisen voor  $L_{Ar,LT}$  zijn alleen van toepassing op binnen de inrichting aanwezige installaties en toestellen. Werkzaamheden en activiteiten (dus ook transportbewegingen) vallen buiten de beoordeling voor  $L_{Ar,LT}$ . Het Besluit biedt via art. 1.11 lid 11 echter de mogelijkheid om de gevolgen hiervan toch inzichtelijk te krijgen. In art. 2.20 lid 7 (maatwerkvoorschriften) wordt het bevoegd gezag de mogelijk gegeven om via maatwerkvoorschriften eisen te stellen aan maatregelen of voorzieningen om overlast als gevolg van werkzaamheden of activiteiten te voorkomen danwel te beperken.

Bij de beoordeling moet rekening worden gehouden met bijzondere geluiden die vanwege hun karakter als extra hinderlijk worden beschouwd. Het betreft tonaal geluid, geluid met een impulsachtig karakter en muziekgeluid. Als criterium geldt dat het bijzondere karakter duidelijk hoorbaar moet zijn bij de ontvanger. Als er sprake is van bijzondere geluiden wordt een toeslag in rekening op het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.

Voor tonaal of impulsachtig geluid wordt een toeslag van 5 dB in rekening gebracht op het totale geluidniveau, en dus niet alleen op de betreffende bron. De toeslag wordt alleen verrekend over dat deel van de beoordelingsperiode dat er sprake is van tonaal geluid. Indien sprake is van een combinatie van tonaal en impulsachtig geluid wordt de toeslag slechts één keer toegepast.

Als er sprake is van muziekgeluid dient een toeslag van 10 dB in rekening te worden gebracht op het totale geluidniveau, en dus niet alleen op de muziekbronnen. De toeslag wordt enkel voor dat deel van de beoordelingsperiode in rekening gebracht waarin sprake is van muziekgeluid. Indien een toeslag voor muziekgeluid wordt gehanteerd, vervallen eventuele toeslagen voor tonale of impulsachtige geluiden.

In onderhavige situatie is van bijzondere geluiden geen sprake.

## 3 BEDRIJFSVOERING

### 3.1 Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Mts. Sikes is voornemens om op de onderzoekslocatie dekaarde te recyclen. 'Vuile' dekaarde wordt middels vrachtwagens aangeleverd en in een stortbak gestort. Vervolgens wordt deze middels transportbanden en bovenloopkranen in loods 3 in depot gebracht. Na enige tijd gerust te hebben wordt de dekaarde vanuit depot door een stoomvijzel geleid en vervolgens als 'schone' dekaarde in loods 2 opgeslagen. Deze 'schone' dekaarde wordt vervolgens middels vrachtwagens afgevoerd. Er geldt in rijroutes en handling een strikte scheiding tussen 'vuil' en 'schoon' product.

Aanvoer van 'vuile' dekaarde gebeurt middels vrachtwagens (R01). De wagens met vuile aarde arriveren via de Saarweg en rijden aan de zuidzijde het terrein op. Op één dag wordt rekening gehouden met ten hoogste 10 wagens (20 rijbewegingen). Aanvoer vindt uitsluitend overdag plaats.

Het storten van aarde in de stortbak (bronnr. 04) neemt per wagen max. 1,5 minuten in beslag (totaal 10 vrachten = 15 minuten).

Alle wagens (aanvoer) maken zowel bij aankomst als vertrek gebruik van de weegbrug (bronnr. 01). Per beweging is rekening gehouden met 1 minuut stationair draaien van de vrachtwagen (totaal: 20 bewegingen = 20 minuten).

Een deel van de wagens (max. 5 stuks per dag) zullen gebruik maken van de tankinstallatie (bronnr. 02). In het onderzoek is rekening gehouden met 1 minuut stationair draaien per vrachtwagen (totaal: 5 wagens = 5 minuten).

Afvoer van 'schone' dekaarde gebeurt eveneens met behulp van vrachtwagens (R02). De wagens met schone aarde vertrekken over de Wachtpostweg en verlaten het terrein via de noordelijke ontsluiting. Op één dag wordt overeenkomstig de aanvoer rekening gehouden met ten hoogste 10 wagens (20 rijbewegingen). Afvoer vindt overwegend overdag plaats (mogelijk 10 vrachten = 20 bewegingen), echter aangezien er ook vrachten buiten de dagperiode mogelijk zijn, is aanvullend rekening gehouden met 2 bewegingen in zowel de avond als de nacht.

Aan de noordzijde van loods 1 bevindt zich een laaddock, waar aan-/afvoer van overige producten en hulpstoffen plaats vindt. Per dag is rekening gehouden met ten hoogste 3 wagens (6 bewegingen, rijroute R03). Voor het gebruik van het laaddock (bronnr. 06) is per wagen rekening gehouden met 10 minuten (totaal 3 wagens = 30 minuten).

Voor eventueel stationair draaien (bronnr. 03) op het terrein aan de noordzijde is per wagen rekening gehouden met 1 minuut (totaal 13 minuten in de dag en 2 minuten in zowel de avond als de nacht).

De inrichting beschikt over een LPG-heftruck (bronnr. 06) die uitsluitend in de dagperiode gedurende max. 15 minuten actief is op het buitenterrein. Overige activiteiten



worden in pandig uitgevoerd en zijn verdisconteerd in het binnenniveau van de betreffende hallen.

Ten behoeve van personeel en bezoekers (R06) is rekening gehouden met aankomst en vertrek van 5 personenwagens (10 rijbewegingen) per dag.

Het geluidniveau binnen de bedrijfsloodsen (bronnr. 07 t/m 22) wordt gekenmerkt door activiteiten van installaties en werktuigen (bovenloopkranen, heftruck, stoomvijzel, shovel e.d.). De bovenloopkranen en stoomvijzel kunnen computergestuurd 24 uur per dag (intermitterend) actief zijn. Menselijke activiteiten (shovel, heftruck, laden/lossen e.d.) vinden alleen overdag plaats. Op basis van aannahme wordt in de loodsen overdag een geluidniveau verondersteld van 80 dB(A) en in de (onbemande) avond en nacht een niveau van 75 dB(A).

### **3.2 Afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie**

In het onderzoek is reeds rekening gehouden met volledige benutting van de capaciteit van de inrichting. Akoestisch relevante afwijking hierop doen zich behoudens calamiteiten dan ook niet voor.

## 4 ONDERZOEKSMETHODE

Alle berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu V2.40 van dgmr (modules IL en BMZ). Alle relevante projectgegevens worden ingevoerd in het computerprogramma.

Gebouwen (IL) zijn in het rekenmodel ingevoerd als objecten met een reflectiefactor 0,8 (representatief voor wanden van gebouwen met ramen en kleine uitsparingen). Geluidwallen zijn ingevoerd als object met een reflectiefactor  $R_f=0,2$  en een profielcorrectie  $C_p=2,0$ .

Verharde bodemgebieden (IL) zijn in het rapport als zodanig ingevoerd. Voor het omliggende terrein is gerekend met een bodemfactor 1,0 (zachte bodem). Het ballastbed van het spoor is overeenkomstig art. 5.3.2 uit bijlage IV van het RMV2012 ingevoerd met een bodemfactor  $B_f= 1,0$ .

Statische geluidbronnen (IL) zijn ingevoerd als puntbron met het bijbehorende geluidvermogen en de uit §3.1 afgeleide bedrijfsduurcorrectie. Mobiele bronnen zijn ingevoerd als rijlijn waarop een aantal bronpunten is gegenereerd op een onderlinge afstand van 10 m. Afhankelijk van het aantal voertuigbewegingen en rijsnelheid is aan de bronnen een bedrijfsduurcorrectie toegekend.

Toetspunten (IL) zijn ingevoerd ter plaatse van omliggende woningen van derden. Als rekenhoogte is uitgegaan van 1,5 m (dagperiode) en 5,0 m (avond- en nachtperiode). De ontvangers zijn gekoppeld aan het betreffende gebouw. Dit betekent dat reflecties in de achterliggende gevel niet worden meegenomen.

Bedrijven (BMZ) zijn met de bijbehorende milieuklasse ingevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Milieugevoelige objecten (BMZ) zijn ingevoerd ter plaatse van omliggende woningen.

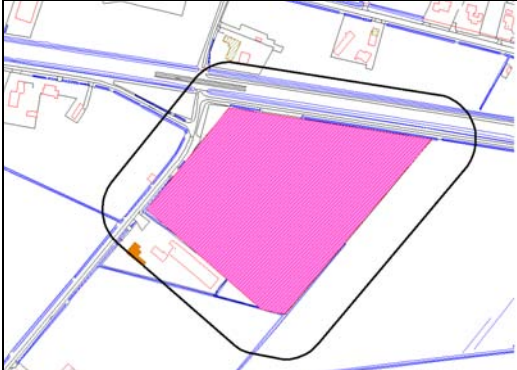
Zie de bijlagen voor een uitgebreid overzicht van invoergegevens en rekenparameters.

## 5 ONDERZOEKSRESULTATEN

### 5.1 Wet ruimtelijke ordening

De afstand van de maatgevende woning van derden tot de gevel van onderhavige inrichting bedraagt minder dan 50 m. Er wordt derhalve niet voldaan aan de richtwaarde uit het ‘groene boekje’. Daarom is de geluidbelasting vanwege de inrichting op omliggende woningen in kaart gebracht, en getoetst aan de grenswaarde voor ‘rustige woonwijk’, zoals beschreven in het ‘groene boekje’. Zie onderstaande tabel voor de rekenresultaten

figuur 1: richtafstand (rustig buitengebied)

	<b>adres</b>	<b>milieuklasse</b>	<b>richtafstand geluid</b>
	Wachtpostweg 34	3.1	50 m

tabel 4: toetsing Wet ruimtelijke ordening (dag / avond / nacht) [dB(A)]

omschrijving	$L_{Ar,LT}$	$L_{Amax}$	indirect
02-03: Saarweg 15	34 / 19 / 19	54 / 38 / 38	39 / 05 / 01
<i>richtwaarde:</i>	<i>45 / 40 / 35</i>	<i>65 / 60 / 55</i>	<i>50 / 45 / 40</i>

Hieruit blijkt dat voor zowel de langtijdgemiddelde geluidbelasting ( $L_{Ar,LT}$ ) als de optredende piekgeluiden ( $L_{Amax}$ ) en indirecte hinder wordt voldaan aan de geldende richtwaarde. Het is niet te verwachten dat cumulatie met andere geluidbronnen zal leiden tot overschrijdingen.

### 5.2 Wet milieubeheer

Op basis van de ingevoerde projectgegevens is door middel van een overdrachtsberekening conform methode II.8 uit “Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999” het geluidimmissieniveau in de rekenpunten bepaald. Overeenkomstig het Activiteitenbesluit wordt voor agrarische inrichtingen onderscheid gemaakt tussen vast opgestelde bronnen en mobiele bronnen.

### 5.2.1 $L_{Ar,LT}$

tabel 5: berekende resultaten voor  $L_{Ar,LT}$  [dB(A)]

omschrijving	vaste bronnen			mobiele bronnen			totaal		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
01: Saarweg 19	07	01	01	13	00	00	14	01	01
02-03: Saarweg 15	29	19	19	33	06	02	34	19	19
04: Wachtpostweg 26	22	13	13	26	13	09	27	16	15
05-06: Hoebertweg 8	26	24	24	31	29	24	33	30	28
07: Hoebertweg 12	12	16	16	14	20	15	16	21	18
<i>grenswaarde:</i>	<i>45</i>	<i>40</i>	<i>35</i>	<i>geen eis</i>			<i>geen eis</i>		

### 5.2.2 $L_{Amax}$

tabel 6: berekende resultaten voor  $L_{Amax}$  [dB(A)]

omschrijving	dag	avond	nacht
01: Saarweg 19	41	23	23
02-03: Saarweg 15	54	38	38
04: Wachtpostweg 26	46	43	43
05-06: Hoebertweg 8	59	59	59
07: Hoebertweg 12	40	49	49
<i>grenswaarde:</i>	<i>70</i>	<i>65</i>	<i>60</i>

### 5.2.3 Indirecte hinder

tabel 7: berekende resultaten voor indirecte hinder [dB(A)]

omschrijving	dag	avond	nacht
01: Saarweg 19	45	00	00
02-03: Saarweg 15	39	05	01
04: Wachtpostweg 26	23	13	09
05-06: Hoebertweg 8	25	22	18
07: Hoebertweg 12	14	17	13
<i>voorkeursgrenswaarde:</i>	<i>50</i>	<i>45</i>	<i>40</i>

## **6 BESCHOUWING REKENRESULTATEN (BBT)**

In de Wet milieubeheer wordt BBT (Best Beschikbare Technieken) gedefinieerd als de voor de bescherming van het milieu meest doeltreffende middelen om de nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken. Hierbij dienen kosten en baten te worden afgewogen (economische en technische haalbaarheid en beschikbaarheid). Ook het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, en de wijze van bedrijfsvoering vallen onder strekking van BBT.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat bij de aangevraagde bedrijfsvoering aan alle geldende geluideisen kan worden voldaan. Verdere geluidreducerende maatregelen zijn derhalve niet noodzakelijk.

## 7 CONCLUSIES

In opdracht van Mts. Sikes, Wachtpostweg 34 te America, is door milieukundig adviesbureau HMB BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Wachtpostweg 34 te America.

Directe aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen wijziging binnen de bestaande agrarische inrichting. Het doel van dit onderzoek is tweeledig:

- enerzijds is in het kader van de *Wet ruimtelijke ordening* beoordeelt in hoeverre de beoogde uitbreiding inpasbaar is in de lokale omgeving;
- daarnaast zijn in het kader van het *Activiteitenbesluit* de optredende geluidbelastingen naar de omgeving bepaald en getoetst.

In het kader van de *Wet ruimtelijke ordening* wordt geconcludeerd dat wijziging van de inrichting vanuit akoestisch oogpunt mogelijk is.


Ook in het kader van het *Activiteitenbesluit* wordt aan alle geldende geluideisen voldaan.

Uit het onderzoek volgt dat de inrichting vanuit akoestisch oogpunt alleszins inpasbaar is in de lokale omgeving.

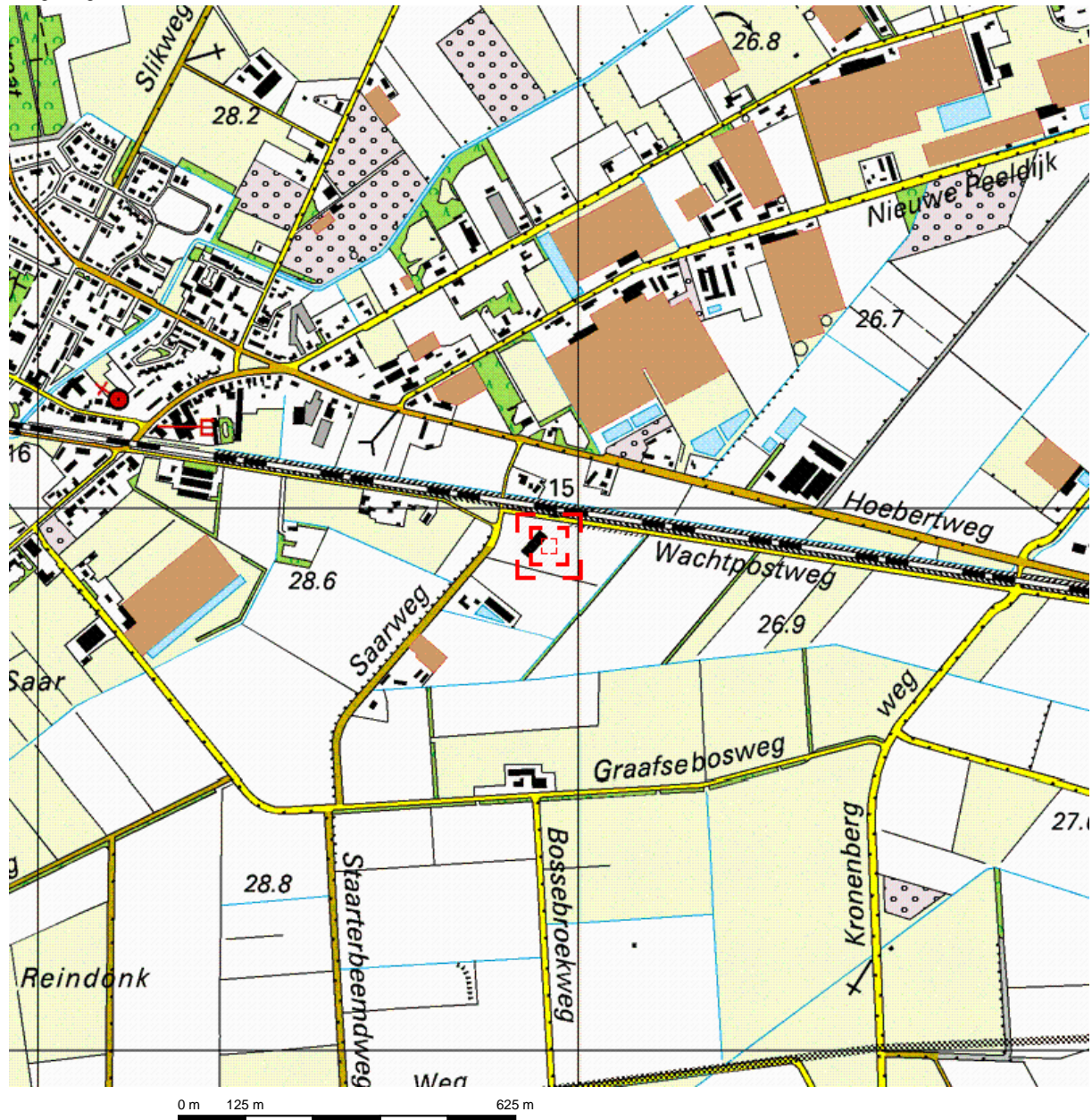
**BIJLAGE 1**  
Onderzoekslocatie



0 m 20 m 100 m


<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p><b>12345</b> Perceelnummer</p> <p><b>25</b> Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 2 mei 2014. De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente    <b>HORST</b></p> <p>Sectie                        <b>H</b></p> <p>Perceel                      <b>713</b></p>	
<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>		



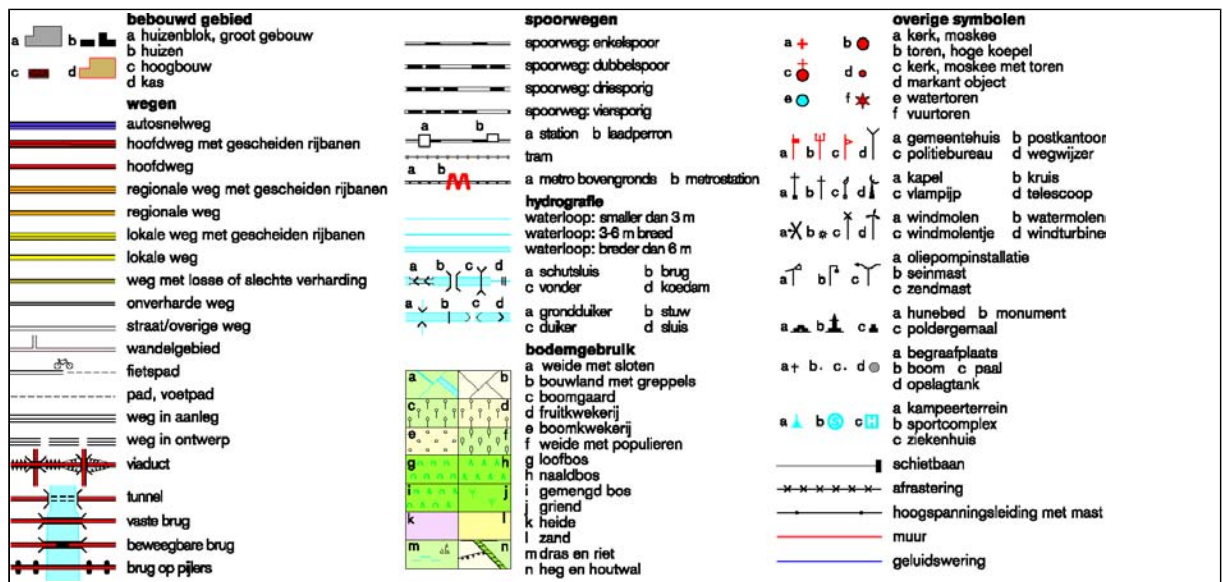


Deze kaart is noordgericht.

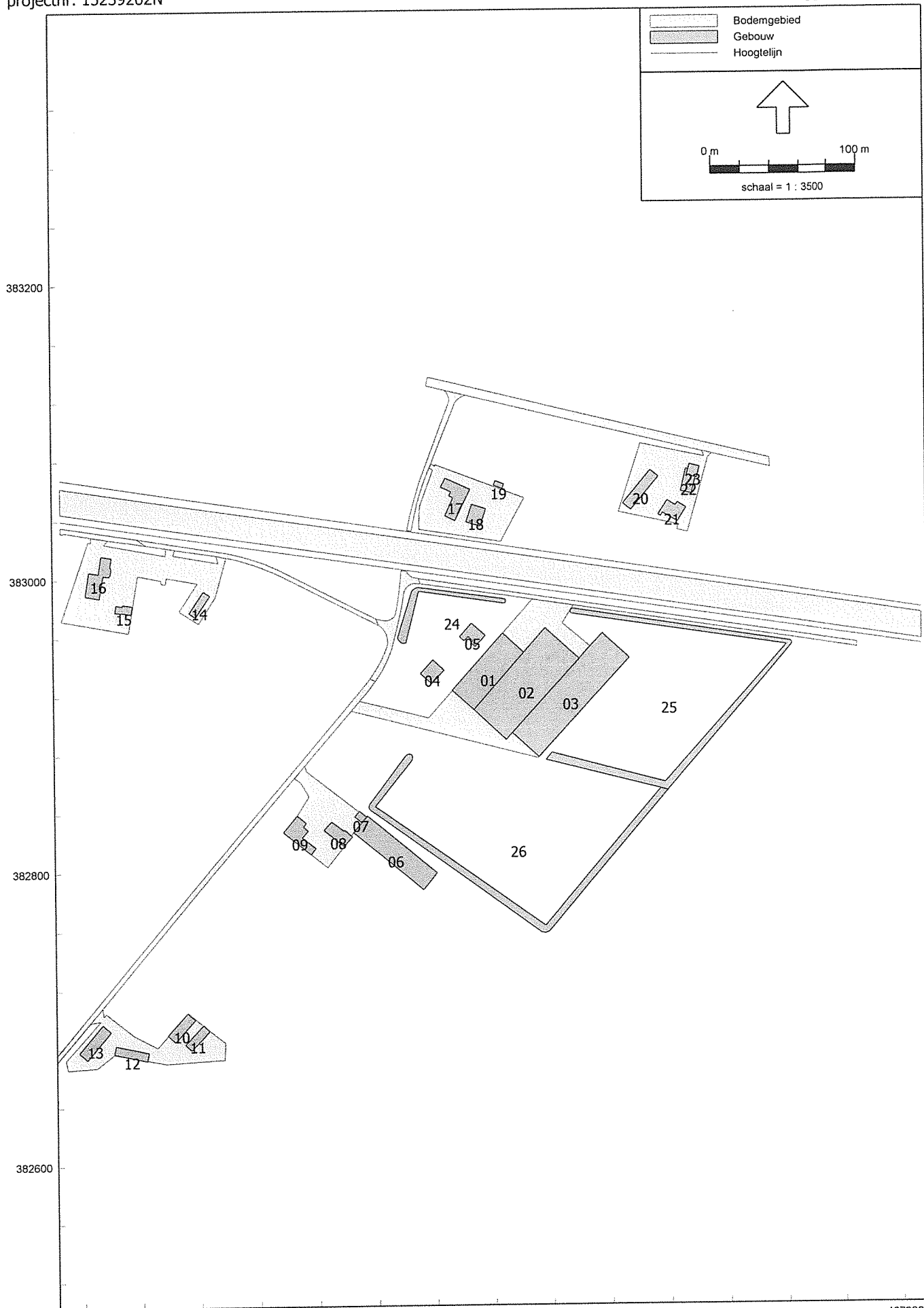
Schaal 1: 12500

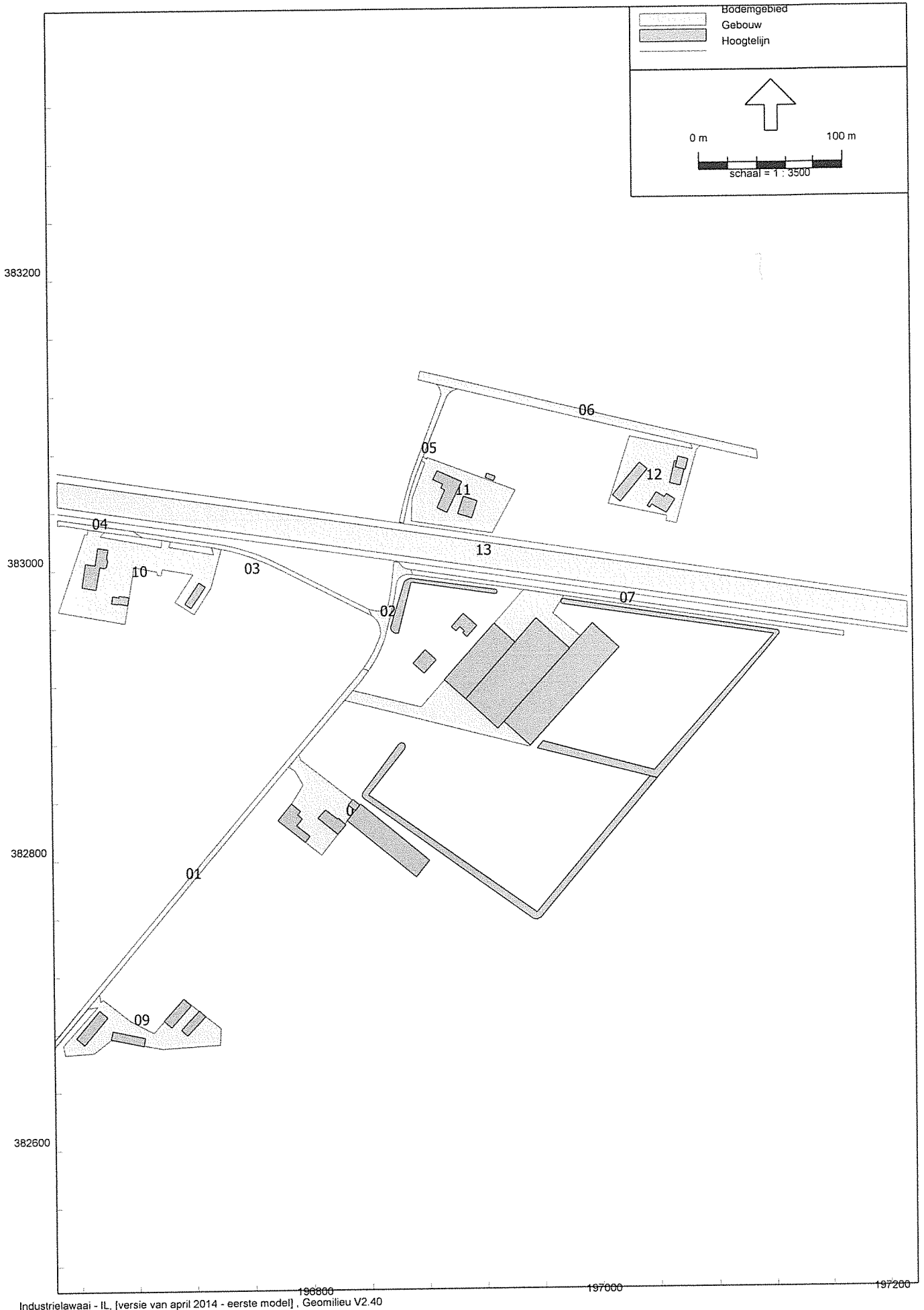
 Hier bevindt zich Kadastraal object HORST H 713  
Wachtpostweg 34, 5966 RR AMERICA

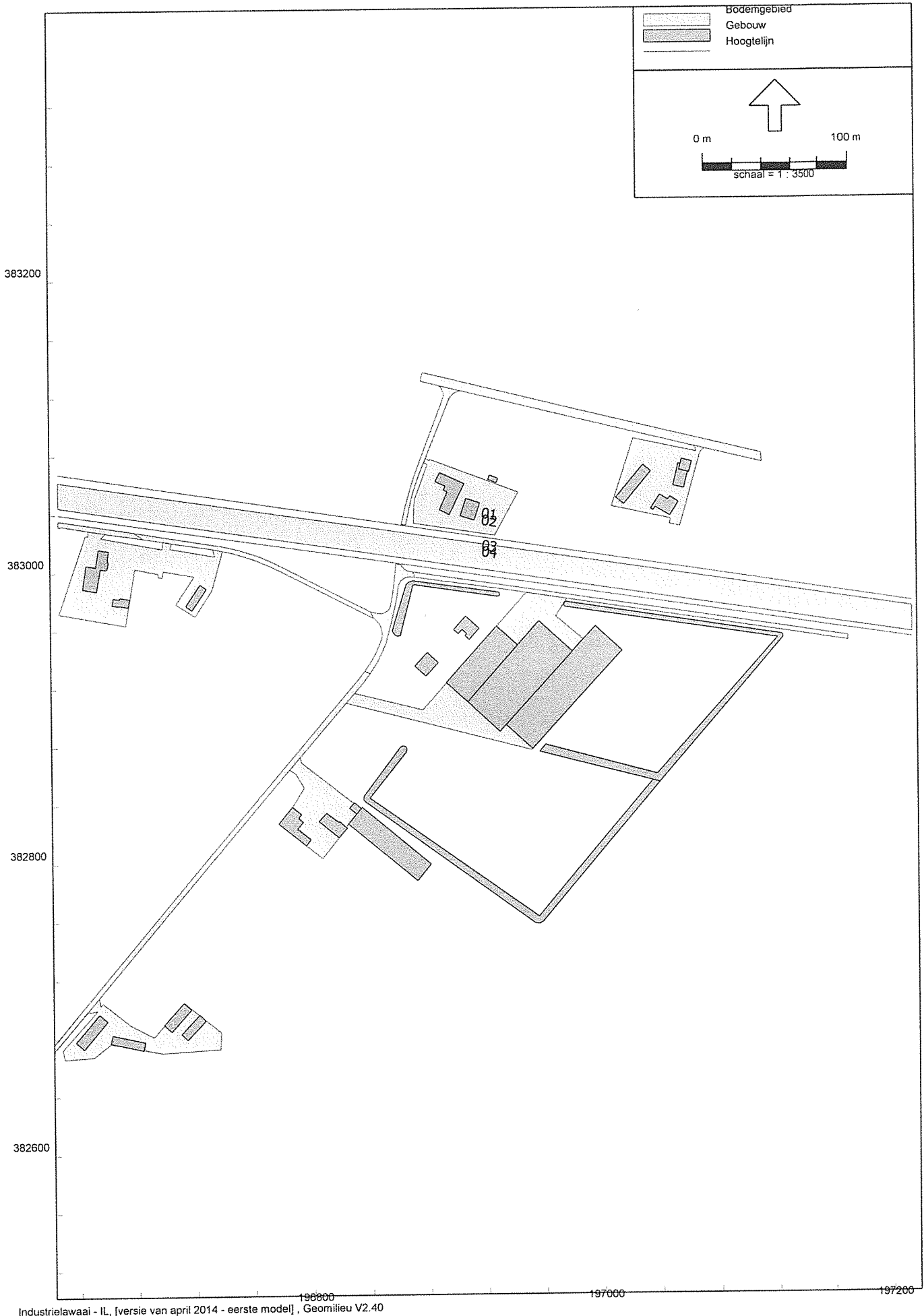
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

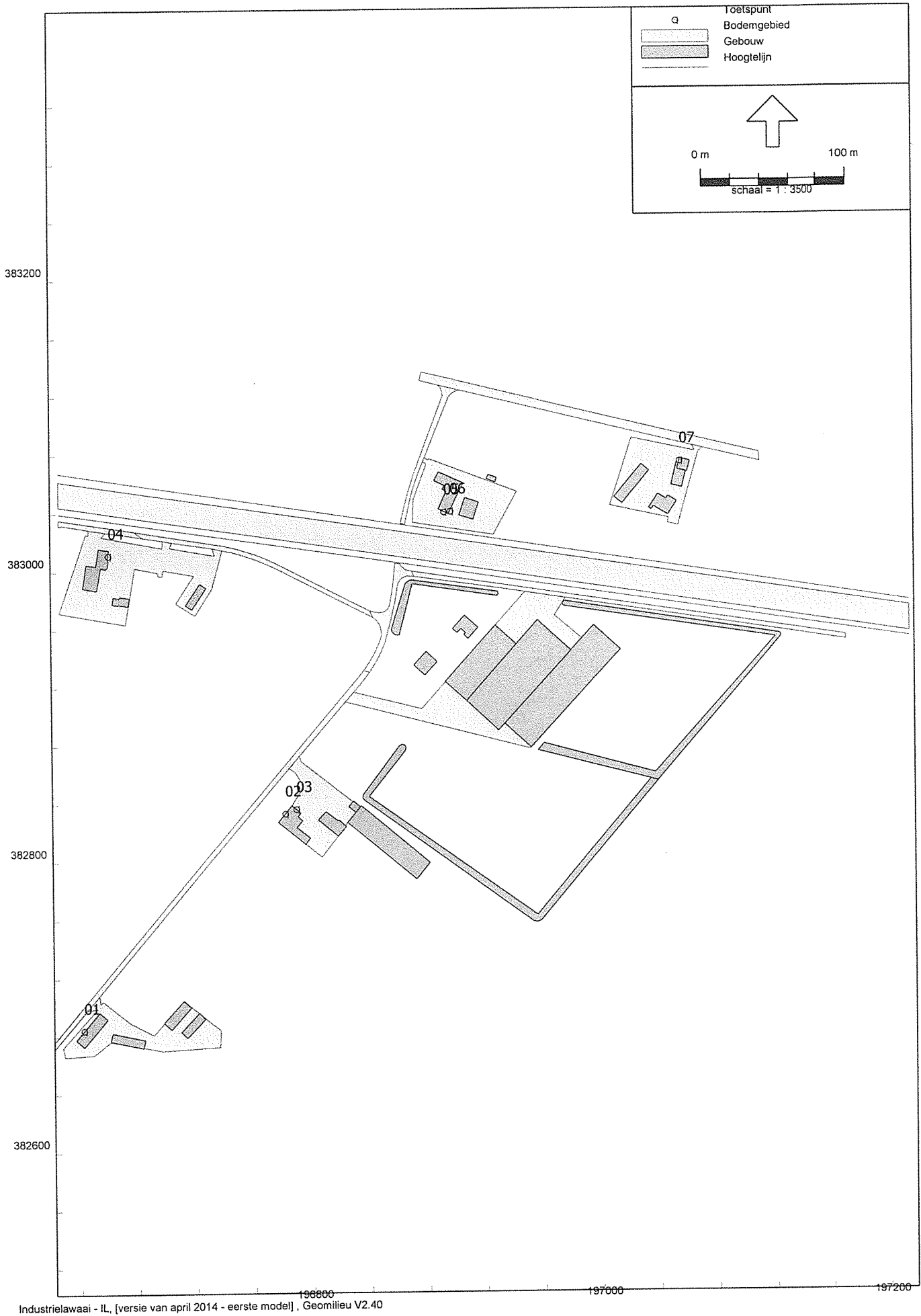


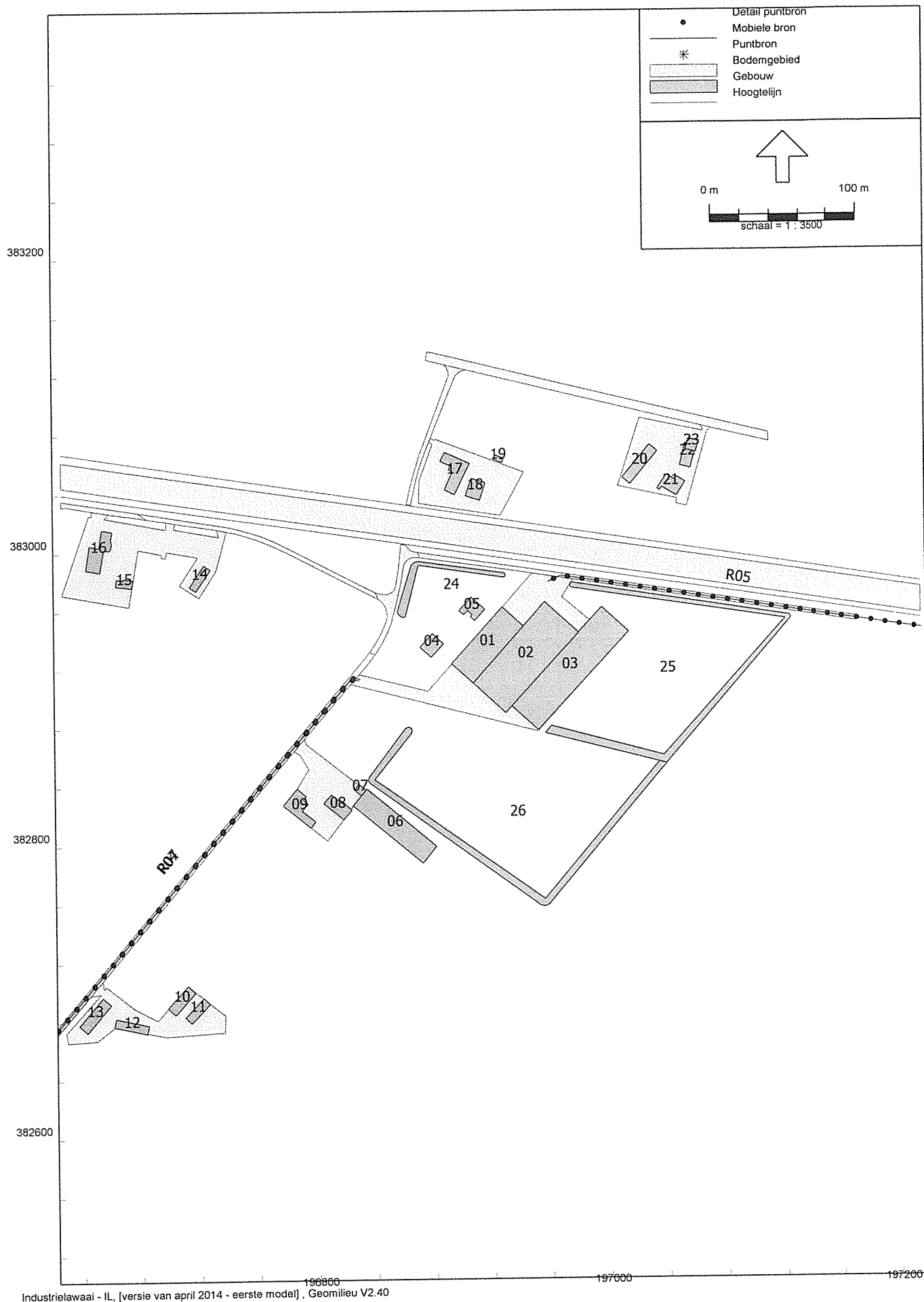
**BIJLAGE 2**  
Ligging van model-items

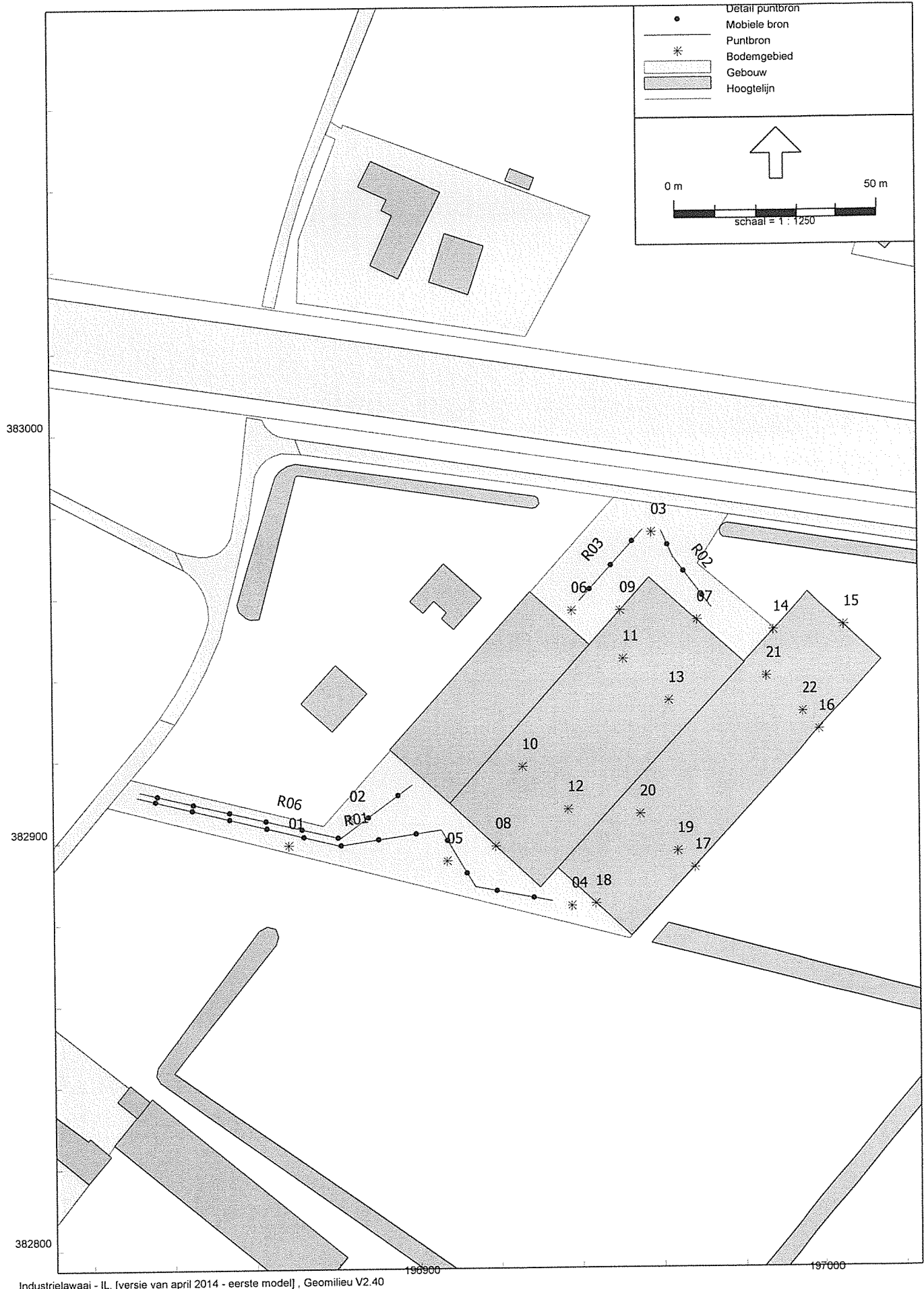




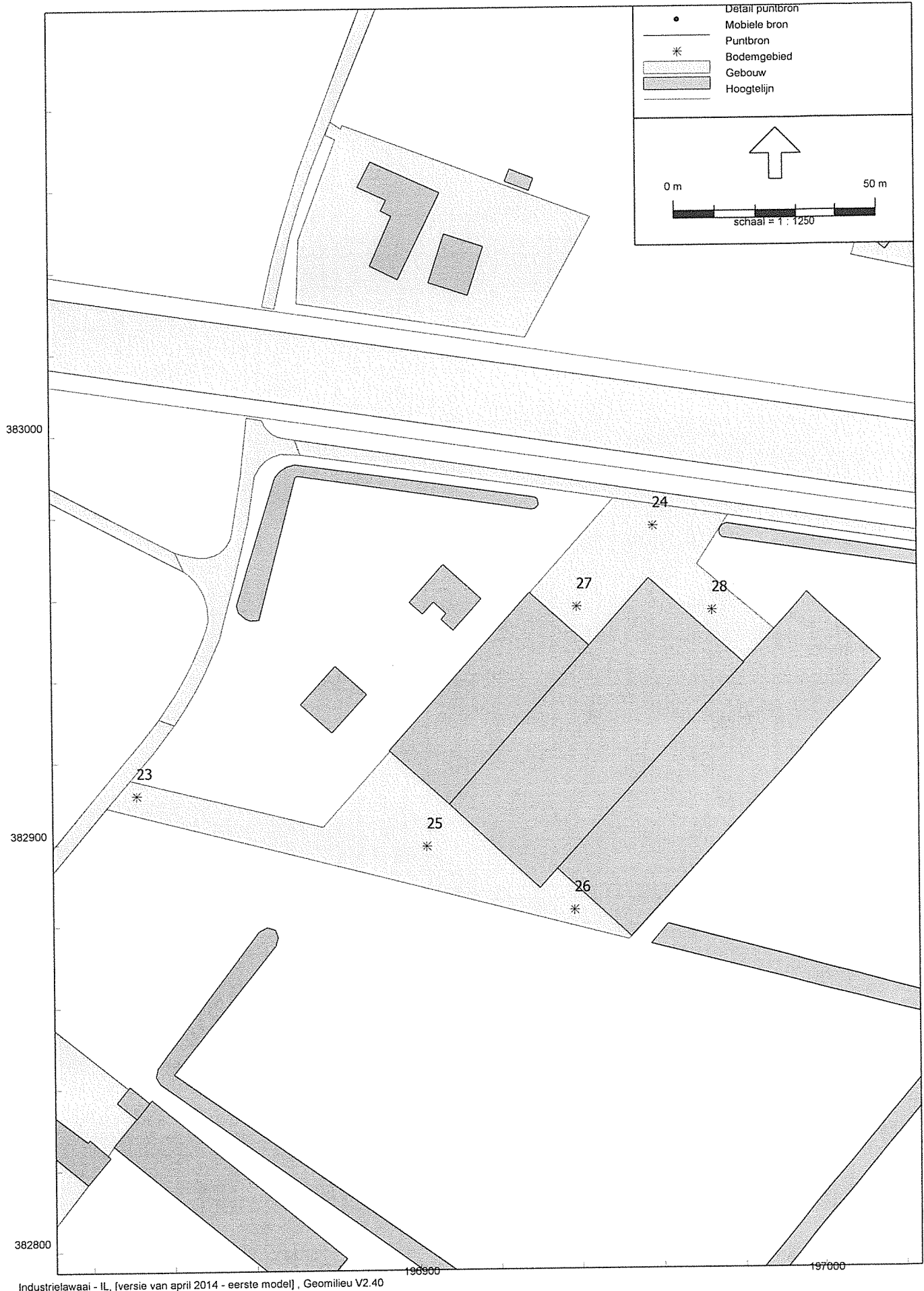












**BIJLAGE 3**  
Invoergegevens en rekenresultaten

Model: eerste model  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl.	31
01	loods	196928.06	382960.86	6.97	0.00	Relatief	0 dB	0.80	
02	loods	196980.43	382943.01	7.17	0.00	Relatief	0 dB	0.80	
03	nieuwe loods	197014.52	382943.38	8.80	0.00	Relatief	0 dB	0.80	
04	bedrijfswooning	196880.14	382943.26	7.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	
05	bedrijfswooning	196906.84	382967.94	7.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	
06	pand derden	196825.00	382826.10	3.33	0.00	Relatief	0 dB	0.80	
07	pand derden	196829.10	382840.70	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	
08	pand derden	196805.00	382827.90	4.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	
09	pand derden	196777.50	382826.70	7.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	
10	pand derden	196711.70	382704.60	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	
11	pand derden	196709.90	382683.10	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	
12	pand derden	196662.50	382682.60	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	
13	pand derden	196659.20	382692.20	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	
14	pand derden	196715.50	382976.70	2.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	
15	pand derden	196677.00	382981.90	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	
16	pand derden	196655.70	383016.20	4.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	
17	pand derden	196896.30	383037.80	7.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	
18	pand derden	196913.50	383033.80	4.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	
19	pand derden	196922.90	383061.70	2.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	
20	pand derden	197010.99	383048.52	2.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	
21	pand derden	197041.10	383050.30	2.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	
22	pand derden	197061.14	383069.80	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	
23	pand derden	197056.20	383074.70	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	
24	grondwal	196856.30	382958.40	2.00	0.00	Relatief	2 dB	0.20	
25	grondwal	196974.95	382976.29	5.00	0.00	Relatief	2 dB	0.20	
26	grondwal	197039.83	382853.02	3.00	0.00	Relatief	2 dB	0.20	

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf	Opp.
01	weg	196599.02	382644.74	0.00	1273.07
02	weg	196840.88	382929.22	0.00	422.18
03	weg	196841.41	382971.63	0.00	538.66
04	weg	196680.31	383027.74	0.00	192.50
05	weg	196863.10	383031.50	0.00	363.32
06	weg	196877.00	383129.60	0.00	1462.38
07	weg	196872.10	382995.05	0.00	925.82
08	verharding	196792.40	382872.10	0.00	2651.67
09	verharding	196653.50	382708.30	0.00	2274.18
10	verharding	196648.79	383029.16	0.00	3786.21
11	verharding	196880.10	383076.70	0.00	2452.13
12	verharding	197071.39	383081.87	0.00	2362.67
13	spoor	196628.00	383062.20	1.00	10300.10
14	erfverharding	196823.87	382908.98	0.00	8301.78

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H
01	hoogtelijn	0.00
02	hoogtelijn	1.50
03	hoogtelijn	1.50
04	hoogtelijn	0.00

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

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
01	Saarweg 19	196642.74	382684.67	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
02	Saarweg 15	196782.23	382832.60	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
03	Saarweg 15	196790.02	382835.60	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
04	Wachtpostweg 26	196662.24	383011.34	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
05	Hoebertweg 8	196892.97	383039.36	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
06	Hoebertweg 8	196897.41	383039.82	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
07	Hoebertweg 12	197055.68	383073.10	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO H	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Groep
R01	vrachtwagen op terrein	196831.43	382911.21	1.20	5	20	--	--	mobiel
R02	vrachtwagen op terrein	196972.47	382956.55	1.20	5	20	2	2	mobiel
R03	vrachtwagen op terrein	196940.12	382958.47	1.20	5	6	--	--	mobiel
R04	vrachtwagen indirect	196830.17	382911.50	1.20	35	20	--	--	indirect
R05	vrachtwagen indirect	196959.34	382977.68	1.20	35	26	2	2	indirect
R06	pers.wagen op terrein	196832.06	382912.48	0.80	10	10	--	--	mobiel
R07	pers.wagen indirect	196830.86	382912.65	0.80	35	10	--	--	indirect

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, 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
R01	56.70	76.60	85.70	90.10	94.80	98.20	97.20	90.30	78.00	102.42
R02	56.70	76.60	85.70	90.10	94.80	98.20	97.20	90.30	78.00	102.42
R03	56.70	76.60	85.70	90.10	94.80	98.20	97.20	90.30	78.00	102.42
R04	56.00	74.00	84.80	92.40	97.30	99.50	97.70	93.50	82.80	103.92
R05	56.00	74.00	84.80	92.40	97.30	99.50	97.70	93.50	82.80	103.92
R06	62.00	69.00	76.00	78.00	81.00	84.00	84.00	78.00	71.00	89.12
R07	61.00	69.50	72.10	77.30	80.40	84.90	84.00	79.70	78.20	89.59



Model: eerste model  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Groep
01	vw. stationair (weegbrug)	196868.31	382899.16	1.20	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	vast
02	vw. stationair (tanken)	196883.23	382905.53	1.20	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	vast
03	vw. stationair (afvoer)	196957.87	382975.22	1.20	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	mobiel
04	storten 'vuile' dekaarde	196937.75	382883.91	1.50	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	vast
05	hectruck buitenterrein	196907.11	382895.07	1.00	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	mobiel
06	gebruik laaddock	196938.22	382956.22	1.00	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	vast
07	loods 2 achtergevel	196968.85	382953.70	4.44	0.00	Uitstralende gevel	0.00	360.00	vast
08	voorgevel loods 2	196919.07	382898.55	4.44	0.00	Uitstralende gevel	0.00	360.00	vast
09	zijgevel loods 2	196950.09	382956.22	3.00	0.00	Uitstralende gevel	0.00	360.00	vast
10	dak loods 2	196925.87	382917.86	0.10	7.17	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	vast
11	dak loods 2	196950.73	382944.21	0.10	7.17	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	vast
12	dak loods 2	196936.97	382907.41	0.10	7.17	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	vast
13	dak loods 2	196961.84	382933.94	0.10	7.17	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	vast
14	westgevel loods 3	196987.52	382951.12	4.00	0.00	Uitstralende gevel	0.00	360.00	vast
15	achtergevel loods 3	197005.19	382952.17	5.87	0.00	Uitstralende gevel	0.00	360.00	vast
16	oostgevel loods 3	196999.08	382926.58	4.00	0.00	Uitstralende gevel	0.00	360.00	vast
17	oostgevel loods 3	196967.99	382893.05	4.00	0.00	Uitstralende gevel	0.00	360.00	vast
18	voorgevel loods 3	196943.61	382884.45	5.87	0.00	Uitstralende gevel	0.00	360.00	vast
19	dak loods 3	196963.81	382897.12	0.10	8.80	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	vast
20	dak loods 3	196954.63	382906.18	0.10	8.80	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	vast
21	dak loods 3	196985.69	382939.78	0.10	8.80	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	vast
22	dak loods 3	196994.75	382930.96	0.10	8.80	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	vast
23	piek zwaar verkeer	196831.43	382911.90	1.20	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmx
24	piek zwaar verkeer	196958.32	382976.93	1.20	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmx
25	piek laden/lossen	196902.22	382898.95	1.20	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmx
26	piek laden/lossen	196938.47	382883.13	1.20	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmx
27	piek laden/lossen	196939.62	382957.36	1.20	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmx
28	piek laden/lossen	196972.71	382956.21	1.20	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmx

Model: eerste model  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	58.30	70.50	77.50	82.90	87.00	91.00	89.60	83.20	70.50	94.99	15.91	--	--
02	58.30	70.50	77.50	82.90	87.00	91.00	89.60	83.20	70.50	94.99	21.93	--	--
03	58.30	70.50	77.50	82.90	87.00	91.00	89.60	83.20	70.50	94.99	17.78	19.54	23.80
04	57.90	74.80	85.60	93.20	93.90	93.80	94.70	91.80	80.70	100.76	17.16	--	--
05	55.00	63.00	74.00	85.00	88.00	93.00	90.00	83.00	74.00	96.23	17.16	--	--
06	55.30	65.40	77.10	82.20	81.10	81.70	77.00	70.40	23.70	87.47	14.15	--	--
07	41.10	48.60	60.80	63.60	65.10	62.20	58.90	49.30	41.20	69.71	0.00	5.00	5.00
08	41.20	48.70	60.80	63.90	65.40	62.50	59.20	49.60	41.50	69.97	0.00	5.00	5.00
09	39.10	46.50	58.30	63.60	65.20	62.30	59.10	49.30	41.10	69.51	0.00	5.00	5.00
10	42.30	49.90	62.60	69.00	68.90	61.10	51.40	40.80	33.00	72.81	0.00	5.00	5.00
11	42.30	49.90	62.60	69.00	68.90	61.10	51.40	40.80	33.00	72.81	0.00	5.00	5.00
12	42.30	49.90	62.60	69.00	68.90	61.10	51.40	40.80	33.00	72.81	0.00	5.00	5.00
13	42.30	49.90	62.60	69.00	68.90	61.10	51.40	40.80	33.00	72.81	0.00	5.00	5.00
14	38.20	45.80	58.50	53.50	52.40	49.70	44.10	39.00	31.20	61.07	0.00	5.00	5.00
15	40.20	47.80	60.50	55.40	54.30	51.70	46.10	41.00	33.20	63.04	0.00	5.00	5.00
16	41.20	48.80	61.50	56.40	55.40	52.70	47.10	42.00	34.20	64.05	0.00	5.00	5.00
17	41.20	48.80	61.50	56.40	55.40	52.70	47.10	42.00	34.20	64.05	0.00	5.00	5.00
18	40.20	47.80	60.50	55.40	54.30	51.70	46.10	41.00	33.20	63.04	0.00	5.00	5.00
19	35.80	43.40	56.10	64.00	59.90	50.30	38.20	33.10	25.30	66.06	0.00	5.00	5.00
20	35.80	43.40	56.10	64.00	59.90	50.30	38.20	33.10	25.30	66.06	0.00	5.00	5.00
21	35.80	43.40	56.10	64.00	59.90	50.30	38.20	33.10	25.30	66.06	0.00	5.00	5.00
22	35.80	43.40	56.10	64.00	59.90	50.30	38.20	33.10	25.30	66.06	0.00	5.00	5.00
23	67.10	84.70	98.70	98.50	102.50	104.60	101.30	96.90	91.20	109.09	0.00	--	--
24	67.10	84.70	98.70	98.50	102.50	104.60	101.30	96.90	91.20	109.09	0.00	0.00	0.00
25	74.00	84.60	97.90	101.50	103.20	107.30	99.90	96.70	47.40	110.40	0.00	--	--
26	74.00	84.60	97.90	101.50	103.20	107.30	99.90	96.70	47.40	110.40	0.00	--	--
27	74.00	84.60	97.90	101.50	103.20	107.30	99.90	96.70	47.40	110.40	0.00	--	--
28	74.00	84.60	97.90	101.50	103.20	107.30	99.90	96.70	47.40	110.40	0.00	0.00	0.00

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: eerste model

Model eigenschap

---

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	RM
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	rick op 30-04-2014
Laatst ingezien door	rick op 02-05-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.40
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	1.0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.6
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0.02 0.07 0.25 0.76 1.63 2.86 6.23 19.00 67.40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

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

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Saarweg 19	1.50	13.7	-0.3	-0.5	13.7	42.7
01_B	Saarweg 19	5.00	15.3	1.3	1.1	15.3	43.6
02_A	Saarweg 15	1.50	26.0	6.2	5.9	26.0	54.8
02_B	Saarweg 15	5.00	27.7	7.8	7.6	27.7	54.8
03_A	Saarweg 15	1.50	34.3	16.5	16.3	34.3	62.1
03_B	Saarweg 15	5.00	35.9	19.3	19.1	35.9	62.0
04_A	Wachtpostweg 26	1.50	27.4	15.7	13.8	27.4	56.2
04_B	Wachtpostweg 26	5.00	28.2	16.2	14.6	28.2	56.1
05_A	Hoebertweg 8	1.50	32.2	26.7	23.6	33.6	61.8
05_B	Hoebertweg 8	5.00	35.0	29.6	27.1	37.1	62.3
06_A	Hoebertweg 8	1.50	32.6	27.3	24.0	34.0	62.1
06_B	Hoebertweg 8	5.00	35.4	30.1	27.5	37.5	62.6
07_A	Hoebertweg 12	1.50	16.4	7.6	5.8	16.4	44.9
07_B	Hoebertweg 12	5.00	26.1	21.0	18.4	28.4	54.0

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: LAmax

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Saarweg 19	1.50	41.4	22.3	22.3
01_B	Saarweg 19	5.00	41.8	23.0	23.0
02_A	Saarweg 15	1.50	53.0	30.5	30.5
02_B	Saarweg 15	5.00	55.1	30.4	30.4
03_A	Saarweg 15	1.50	54.4	37.2	37.2
03_B	Saarweg 15	5.00	56.3	38.1	38.1
04_A	Wachtpostweg 26	1.50	45.7	43.4	43.4
04_B	Wachtpostweg 26	5.00	46.5	43.0	43.0
05_A	Hoebertweg 8	1.50	57.0	56.3	56.3
05_B	Hoebertweg 8	5.00	59.6	58.8	58.8
06_A	Hoebertweg 8	1.50	58.7	56.6	56.6
06_B	Hoebertweg 8	5.00	61.3	59.1	59.1
07_A	Hoebertweg 12	1.50	39.6	36.5	36.5
07_B	Hoebertweg 12	5.00	51.1	49.2	49.2

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
indirect  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Saarweg 19	1.50	44.9	-13.9	-18.1	44.9	78.9
01_B	Saarweg 19	5.00	44.8	-12.4	-16.6	44.8	78.7
02_A	Saarweg 15	1.50	39.2	-8.7	-13.0	39.2	73.6
02_B	Saarweg 15	5.00	40.0	-8.0	-12.3	40.0	73.9
03_A	Saarweg 15	1.50	36.3	0.9	-3.3	36.3	70.8
03_B	Saarweg 15	5.00	37.1	5.0	0.8	37.1	70.9
04_A	Wachtpostweg 26	1.50	22.6	13.4	9.2	22.6	60.4
04_B	Wachtpostweg 26	5.00	23.2	13.1	8.8	23.2	60.4
05_A	Hoebertweg 8	1.50	25.3	19.1	14.8	25.3	62.3
05_B	Hoebertweg 8	5.00	26.7	20.5	16.3	26.7	62.4
06_A	Hoebertweg 8	1.50	25.1	19.8	15.6	25.6	61.6
06_B	Hoebertweg 8	5.00	26.9	21.8	17.6	27.6	62.1
07_A	Hoebertweg 12	1.50	14.0	5.2	0.9	14.0	51.6
07_B	Hoebertweg 12	5.00	22.8	17.4	13.1	23.1	58.1

**BIJLAGE 4**  
Relevante bronbijdragen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01\_A - Saarweg 19  
 Groep: LAr,LT  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01 A	Saarweg 19	1.50	13.7	-0.3	-0.5	13.7	42.7
R01	vrachtwagen op terrein	1.20	12.3	--	--	12.3	42.3
10	dak loods 2	0.10	-2.5	-7.5	-7.5	2.5	1.3
04	storten 'vuile' dekaarde	1.50	2.4	--	--	2.4	24.1
11	dak loods 2	0.10	-2.9	-7.9	-7.9	2.1	1.1
12	dak loods 2	0.10	-3.8	-8.8	-8.8	1.2	0.0
05	hectruck buitenterrein	1.00	1.0	--	--	1.0	22.8
13	dak loods 2	0.10	-4.0	-9.0	-9.0	1.0	-0.1
08	voorgevel loods 2	4.44	-4.1	-9.1	-9.1	0.9	0.1
18	voorgevel loods 3	5.87	-10.4	-15.4	-15.4	-5.4	-6.4
20	dak loods 3	0.10	-11.1	-16.1	-16.1	-6.1	-7.4
21	dak loods 3	0.10	-11.4	-16.4	-16.4	-6.4	-7.6
19	dak loods 3	0.10	-11.9	-16.9	-16.9	-6.9	-8.2
22	dak loods 3	0.10	-12.2	-17.2	-17.2	-7.2	-8.4
01	vw. stationair (weegbrug)	1.20	-7.8	--	--	-7.8	12.7
03	vw. stationair (afvoer)	1.20	-12.0	-13.8	-18.1	-8.1	10.4
R06	pers.wagen op terrein	0.80	-8.1	--	--	-8.1	28.1
R02	vrachtwagen op terrein	1.20	-11.0	-14.7	-18.9	-8.9	20.0
09	zijgevel loods 2	3.00	-15.3	-20.3	-20.3	-10.3	-10.9
02	vw. stationair (tanken)	1.20	-10.7	--	--	-10.7	15.8
17	oostgevel loods 3	4.00	-17.9	-22.9	-22.9	-12.9	-13.6
07	loods 2 achtergevel	4.44	-19.2	-24.2	-24.2	-14.2	-14.9
14	westgevel loods 3	4.00	-19.5	-24.5	-24.5	-14.5	-15.1
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	-15.3	--	--	-15.3	20.8
16	oostgevel loods 3	4.00	-20.4	-25.4	-25.4	-15.4	-16.0
06	gebruik laaddock	1.00	-17.6	--	--	-17.6	1.2
15	achtergevel loods 3	5.87	-22.8	-27.8	-27.8	-17.8	-18.6



Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01\_B - Saarweg 19  
 Groep: LAr,LT  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	Saarweg 19	5.00	15.3	1.3	1.1	15.3	43.6
R01	vrachtwagen op terrein	1.20	13.8	--	--	13.8	43.2
10	dak loods 2	0.10	-0.9	-5.9	-5.9	4.1	2.5
04	storten 'vuile' dekaarde	1.50	4.0	--	--	4.0	25.3
11	dak loods 2	0.10	-1.4	-6.4	-6.4	3.6	2.1
12	dak loods 2	0.10	-2.0	-7.0	-7.0	3.0	1.4
13	dak loods 2	0.10	-2.4	-7.4	-7.4	2.7	1.1
05	hectruck buitenterrein	1.00	2.4	--	--	2.4	23.6
08	voorgevel loods 2	4.44	-2.9	-7.9	-7.9	2.1	0.8
02	vw. stationair (tanken)	1.20	-0.3	--	--	-0.3	25.7
20	dak loods 3	0.10	-9.2	-14.2	-14.2	-4.2	-6.0
18	voorgevel loods 3	5.87	-9.2	-14.2	-14.2	-4.2	-5.7
21	dak loods 3	0.10	-9.8	-14.8	-14.8	-4.8	-6.4
19	dak loods 3	0.10	-9.8	-14.8	-14.8	-4.8	-6.6
22	dak loods 3	0.10	-10.4	-15.4	-15.4	-5.4	-7.0
R06	pers.wagen op terrein	0.80	-5.7	--	--	-5.7	30.0
01	vw. stationair (weegbrug)	1.20	-7.0	--	--	-7.0	12.9
03	vw. stationair (afvoer)	1.20	-11.1	-12.9	-17.2	-7.2	10.9
R02	vrachtwagen op terrein	1.20	-10.1	-13.7	-18.0	-8.0	20.5
09	zijgevel loods 2	3.00	-14.6	-19.6	-19.6	-9.6	-10.6
17	oostgevel loods 3	4.00	-16.9	-21.9	-21.9	-11.9	-13.0
07	loods 2 achtergevel	4.44	-18.5	-23.5	-23.5	-13.5	-14.6
14	westgevel loods 3	4.00	-18.8	-23.8	-23.8	-13.8	-14.8
16	oostgevel loods 3	4.00	-19.5	-24.5	-24.5	-14.5	-15.5
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	-14.5	--	--	-14.5	21.2
15	achtergevel loods 3	5.87	-21.9	-26.9	-26.9	-16.9	-18.1
06	gebruik laaddock	1.00	-17.0	--	--	-17.0	1.5

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02\_A - Saarweg 15  
 Groep: LAr,LT  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_A	Saarweg 15	1.50	26.0	6.2	5.9	26.0	54.8
R01	vrachtwagen op terrein	1.20	25.4	--	--	25.4	54.5
01	vw. stationair (weegbrug)	1.20	10.2	--	--	10.2	29.8
04	storten 'vuile' dekaarde	1.50	9.0	--	--	9.0	30.3
10	dak loods 2	0.10	3.9	-1.1	-1.1	8.9	6.3
13	dak loods 2	0.10	3.4	-1.6	-1.6	8.4	6.3
11	dak loods 2	0.10	2.8	-2.2	-2.2	7.8	5.7
08	voorgevel loods 2	4.44	2.6	-2.4	-2.4	7.6	5.7
05	hectruck buitenterrein	1.00	7.3	--	--	7.3	28.5
12	dak loods 2	0.10	2.3	-2.7	-2.7	7.3	4.7
R06	pers.wagen op terrein	0.80	5.9	--	--	5.9	41.4
02	vw. stationair (tanken)	1.20	5.3	--	--	5.3	31.2
18	voorgevel loods 3	5.87	-3.6	-8.6	-8.6	1.4	-0.7
03	vw. stationair (afvoer)	1.20	-4.1	-5.9	-10.1	-0.1	18.1
20	dak loods 3	0.10	-5.1	-10.1	-10.1	-0.1	-2.9
19	dak loods 3	0.10	-6.2	-11.2	-11.2	-1.2	-3.9
21	dak loods 3	0.10	-6.2	-11.2	-11.2	-1.2	-3.5
22	dak loods 3	0.10	-7.1	-12.1	-12.1	-2.1	-4.4
R02	vrachtwagen op terrein	1.20	-4.8	-8.4	-12.7	-2.7	26.0
09	zijgevel loods 2	3.00	-9.3	-14.3	-14.3	-4.3	-5.4
07	loods 2 achtergevel	4.44	-13.7	-18.7	-18.7	-8.7	-10.1
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	-8.9	--	--	-8.9	26.9
14	westgevel loods 3	4.00	-14.0	-19.0	-19.0	-9.0	-10.2
17	oostgevel loods 3	4.00	-15.9	-20.9	-20.9	-10.9	-12.3
06	gebruik laaddock	1.00	-11.3	--	--	-11.3	7.2
15	achtergevel loods 3	5.87	-17.7	-22.7	-22.7	-12.7	-14.2
16	oostgevel loods 3	4.00	-18.0	-23.0	-23.0	-13.0	-14.1

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02\_B - Saarweg 15  
 Groep: LAr,LT  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_B	Saarweg 15	5.00	27.7	7.8	7.6	27.7	54.8
R01	vrachtwagen op terrein	1.20	27.2	--	--	27.2	54.5
01	vw. stationair (weegbrug)	1.20	11.5	--	--	11.5	29.6
10	dak loods 2	0.10	6.0	1.0	1.0	11.0	7.4
13	dak loods 2	0.10	5.3	0.3	0.3	10.3	7.3
04	storten 'vuile' dekaarde	1.50	9.9	--	--	9.9	30.1
11	dak loods 2	0.10	4.7	-0.3	-0.3	9.7	6.7
12	dak loods 2	0.10	4.4	-0.6	-0.6	9.4	5.8
08	voorgevel loods 2	4.44	3.8	-1.2	-1.2	8.8	5.7
05	hectruck buitenterrein	1.00	8.6	--	--	8.6	28.6
R06	pers.wagen op terrein	0.80	7.5	--	--	7.5	41.2
02	vw. stationair (tanken)	1.20	6.4	--	--	6.4	30.9
18	voorgevel loods 3	5.87	-2.7	-7.7	-7.7	2.3	-1.0
20	dak loods 3	0.10	-3.4	-8.4	-8.4	1.6	-2.1
19	dak loods 3	0.10	-4.5	-9.5	-9.5	0.5	-3.1
21	dak loods 3	0.10	-4.7	-9.7	-9.7	0.3	-2.7
03	vw. stationair (afvoer)	1.20	-3.9	-5.7	-10.0	0.1	17.5
22	dak loods 3	0.10	-5.6	-10.6	-10.6	-0.6	-3.6
R02	vrachtwagen op terrein	1.20	-4.6	-8.3	-12.5	-2.5	25.3
09	zijgevel loods 2	3.00	-8.8	-13.8	-13.8	-3.8	-5.8
07	loods 2 achtergevel	4.44	-13.2	-18.2	-18.2	-8.2	-10.3
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	-8.8	--	--	-8.8	26.2
14	westgevel loods 3	4.00	-13.8	-18.8	-18.8	-8.8	-10.7
17	oostgevel loods 3	4.00	-15.3	-20.3	-20.3	-10.3	-12.6
06	gebruik laaddock	1.00	-11.4	--	--	-11.4	6.2
15	achtergevel loods 3	5.87	-17.3	-22.3	-22.3	-12.3	-14.4
16	oostgevel loods 3	4.00	-17.8	-22.8	-22.8	-12.8	-14.7

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03\_A - Saarweg 15  
 Groep: LAr,LT  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03 A	Saarweg 15	1.50	34.3	16.5	16.3	34.3	62.1
R01	vrachtwagen op terrein	1.20	32.4	--	--	32.4	61.6
04	storten 'vuile' dekaarde	1.50	25.5	--	--	25.5	46.7
01	vw. stationair (weegbrug)	1.20	23.1	--	--	23.1	42.6
05	hectruck buitenterrein	1.00	22.7	--	--	22.7	43.9
08	voorgevel loods 2	4.44	15.1	10.1	10.1	20.1	18.0
10	dak loods 2	0.10	13.9	8.9	8.9	18.9	16.1
12	dak loods 2	0.10	13.5	8.5	8.5	18.5	15.8
13	dak loods 2	0.10	13.5	8.5	8.5	18.5	16.3
02	vw. stationair (tanken)	1.20	18.0	--	--	18.0	43.8
11	dak loods 2	0.10	10.5	5.5	5.5	15.5	13.2
18	voorgevel loods 3	5.87	7.2	2.2	2.2	12.2	9.9
R06	pers.wagen op terrein	0.80	11.6	--	--	11.6	47.1
19	dak loods 3	0.10	5.8	0.8	0.8	10.8	7.9
20	dak loods 3	0.10	4.4	-0.6	-0.6	9.4	6.5
21	dak loods 3	0.10	3.2	-1.8	-1.8	8.2	5.9
22	dak loods 3	0.10	3.1	-1.9	-1.9	8.1	5.8
03	vw. stationair (afvoer)	1.20	3.7	2.0	-2.3	7.7	25.9
R02	vrachtwagen op terrein	1.20	5.4	1.7	-2.5	7.5	36.1
09	zijgevel loods 2	3.00	-3.0	-8.0	-8.0	2.0	0.9
07	loods 2 achtergevel	4.44	-5.5	-10.5	-10.5	-0.5	-1.9
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	-1.2	--	--	-1.2	34.6
17	oostgevel loods 3	4.00	-6.4	-11.4	-11.4	-1.4	-2.8
14	westgevel loods 3	4.00	-7.8	-12.8	-12.8	-2.8	-4.0
06	gebruik laaddock	1.00	-4.8	--	--	-4.8	13.7
15	achtergevel loods 3	5.87	-9.9	-14.9	-14.9	-4.9	-6.4
16	oostgevel loods 3	4.00	-12.4	-17.4	-17.4	-7.4	-8.6

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03\_B - Saarweg 15  
 Groep: LAr,LT  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_B	Saarweg 15	5.00	35.9	19.3	19.1	35.9	62.0
R01	vrachtwagen op terrein	1.20	33.9	--	--	33.9	61.5
04	storten 'vuile' dekaarde	1.50	26.5	--	--	26.5	46.6
01	vw. stationair (weegbrug)	1.20	24.6	--	--	24.6	42.5
05	hectruck buitenterrein	1.00	24.6	--	--	24.6	44.5
10	dak loods 2	0.10	17.2	12.2	12.2	22.2	18.4
08	voorgevel loods 2	4.44	16.9	11.9	11.9	21.9	18.6
13	dak loods 2	0.10	16.8	11.8	11.8	21.8	18.7
12	dak loods 2	0.10	16.7	11.7	11.7	21.7	18.0
02	vw. stationair (tanken)	1.20	19.5	--	--	19.5	43.8
11	dak loods 2	0.10	14.4	9.4	9.4	19.4	16.3
19	dak loods 3	0.10	8.2	3.2	3.2	13.2	9.5
18	voorgevel loods 3	5.87	8.1	3.1	3.1	13.1	9.8
R06	pers.wagen op terrein	0.80	13.1	--	--	13.1	46.9
20	dak loods 3	0.10	7.8	2.8	2.8	12.8	8.9
21	dak loods 3	0.10	6.2	1.2	1.2	11.2	8.1
22	dak loods 3	0.10	5.9	0.9	0.9	10.9	7.8
03	vw. stationair (afvoer)	1.20	4.9	3.1	-1.2	8.8	26.2
R02	vrachtwagen op terrein	1.20	6.2	2.6	-1.7	8.3	36.2
09	zijgevel loods 2	3.00	-0.7	-5.7	-5.7	4.4	2.4
07	loods 2 achtergevel	4.44	-2.4	-7.4	-7.4	2.6	0.4
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	0.4	--	--	0.4	35.3
14	westgevel loods 3	4.00	-6.3	-11.3	-11.3	-1.3	-3.2
06	gebruik laaddock	1.00	-1.7	--	--	-1.7	15.9
17	oostgevel loods 3	4.00	-6.7	-11.7	-11.7	-1.7	-4.1
15	achtergevel loods 3	5.87	-9.9	-14.9	-14.9	-4.9	-7.1
16	oostgevel loods 3	4.00	-12.1	-17.1	-17.1	-7.1	-9.1

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04\_A - Wachtpostweg 26  
 Groep: LAr,LT  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04 A	Wachtpostweg 26	1.50	27.4	15.7	13.8	27.4	56.2
R01	vrachtwagen op terrein	1.20	24.9	--	--	24.9	54.7
04	storten 'vuile' dekaarde	1.50	17.7	--	--	17.7	39.4
R02	vrachtwagen op terrein	1.20	14.3	10.6	6.4	16.4	45.2
03	vw. stationair (afvoer)	1.20	11.8	10.0	5.8	15.8	34.1
05	hectruck buitenterrein	1.00	15.8	--	--	15.8	37.5
13	dak loods 2	0.10	10.7	5.7	5.7	15.7	14.3
01	vw. stationair (weegbrug)	1.20	15.6	--	--	15.6	35.9
10	dak loods 2	0.10	9.9	4.9	4.9	14.9	13.3
12	dak loods 2	0.10	9.7	4.7	4.7	14.7	13.2
11	dak loods 2	0.10	8.7	3.7	3.7	13.7	12.2
08	voorgevel loods 2	4.44	7.4	2.4	2.4	12.4	11.4
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	11.3	--	--	11.3	47.3
02	vw. stationair (tanken)	1.20	7.7	--	--	7.7	34.1
21	dak loods 3	0.10	1.7	-3.3	-3.3	6.7	5.1
22	dak loods 3	0.10	1.7	-3.3	-3.3	6.7	5.2
20	dak loods 3	0.10	0.8	-4.2	-4.2	5.8	4.1
19	dak loods 3	0.10	0.4	-4.7	-4.7	5.4	3.7
R06	pers.wagen op terrein	0.80	2.6	--	--	2.6	38.7
09	zijgevel loods 2	3.00	-2.8	-7.8	-7.8	2.2	1.5
18	voorgevel loods 3	5.87	-5.4	-10.4	-10.4	-0.4	-1.6
07	loods 2 achtergevel	4.44	-6.4	-11.4	-11.4	-1.4	-2.3
14	westgevel loods 3	4.00	-8.4	-13.4	-13.4	-3.4	-4.3
06	gebruik laaddock	1.00	-3.8	--	--	-3.8	15.0
15	achtergevel loods 3	5.87	-11.0	-16.0	-16.0	-6.0	-7.1
17	oostgevel loods 3	4.00	-13.6	-18.6	-18.6	-8.6	-9.4
16	oostgevel loods 3	4.00	-13.7	-18.7	-18.7	-8.7	-9.5

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04\_B - Wachtpostweg 26  
 Groep: LAr,LT  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_B	Wachtpostweg 26	5.00	28.2	16.2	14.6	28.2	56.1
R01	vrachtwagen op terrein	1.20	25.6	--	--	25.6	54.8
04	storten 'vuile' dekaarde	1.50	19.0	--	--	19.0	40.1
10	dak loods 2	0.10	11.8	6.8	6.8	16.8	14.6
12	dak loods 2	0.10	11.6	6.6	6.6	16.6	14.6
05	hectruck buitenterrein	1.00	16.6	--	--	16.6	37.7
01	vw. stationair (weegbrug)	1.20	16.5	--	--	16.5	36.0
13	dak loods 2	0.10	11.4	6.4	6.4	16.4	14.4
R02	vrachtwagen op terrein	1.20	14.0	10.3	6.1	16.1	44.3
03	vw. stationair (afvoer)	1.20	11.5	9.7	5.5	15.5	33.2
08	voorgevel loods 2	4.44	9.0	4.0	4.0	14.0	12.4
11	dak loods 2	0.10	9.0	4.0	4.0	14.0	11.9
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	11.1	--	--	11.1	46.4
02	vw. stationair (tanken)	1.20	8.3	--	--	8.3	34.0
20	dak loods 3	0.10	2.4	-2.6	-2.6	7.4	5.2
19	dak loods 3	0.10	2.0	-3.0	-3.0	7.0	4.9
21	dak loods 3	0.10	2.0	-3.0	-3.0	7.0	4.9
22	dak loods 3	0.10	1.7	-3.3	-3.3	6.7	4.6
R06	pers.wagen op terrein	0.80	3.2	--	--	3.2	38.5
09	zijgevel loods 2	3.00	-2.8	-7.8	-7.8	2.2	0.8
18	voorgevel loods 3	5.87	-5.1	-10.1	-10.1	-0.1	-1.8
07	loods 2 achtergevel	4.44	-7.0	-12.0	-12.0	-2.0	-3.5
06	gebruik laaddock	1.00	-4.1	--	--	-4.1	14.0
14	westgevel loods 3	4.00	-9.3	-14.3	-14.3	-4.3	-5.6
15	achtergevel loods 3	5.87	-12.0	-17.0	-17.0	-7.0	-8.6
17	oostgevel loods 3	4.00	-14.3	-19.3	-19.3	-9.3	-10.7
16	oostgevel loods 3	4.00	-14.8	-19.8	-19.8	-9.8	-11.1

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05\_A - Hoebertweg 8  
 Groep: LAr,LT  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
05_A	Hoebertweg 8	1.50	32.2	26.7	23.6	33.6	61.8
R02	vrachtwagen op terrein	1.20	27.2	23.6	19.3	29.3	57.2
03	vw. stationair (afvoer)	1.20	23.9	22.2	17.9	27.9	45.2
R01	vrachtwagen op terrein	1.20	24.4	--	--	24.4	53.9
07	loods 2 achtergevel	4.44	18.5	13.5	13.5	23.5	20.9
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	23.4	--	--	23.4	58.3
09	zijgevel loods 2	3.00	16.9	11.9	11.9	21.9	19.6
11	dak loods 2	0.10	16.7	11.7	11.7	21.7	17.8
13	dak loods 2	0.10	15.6	10.6	10.6	20.6	17.1
06	gebruik laaddock	1.00	20.4	--	--	20.4	38.2
12	dak loods 2	0.10	11.5	6.5	6.5	16.5	13.4
10	dak loods 2	0.10	11.5	6.5	6.5	16.5	13.0
21	dak loods 3	0.10	7.5	2.5	2.5	12.5	8.6
14	westgevel loods 3	4.00	7.2	2.2	2.2	12.2	10.1
22	dak loods 3	0.10	6.3	1.3	1.3	11.3	7.8
01	vw. stationair (weegbrug)	1.20	10.1	--	--	10.1	30.1
20	dak loods 3	0.10	4.1	-0.9	-0.9	9.1	5.6
15	achtergevel loods 3	5.87	3.5	-1.5	-1.5	8.5	5.9
19	dak loods 3	0.10	3.4	-1.7	-1.7	8.4	5.1
04	storten 'vuile' dekaarde	1.50	5.8	--	--	5.8	27.1
02	vw. stationair (tanken)	1.20	5.6	--	--	5.6	31.5
R06	pers.wagen op terrein	0.80	4.7	--	--	4.7	40.4
05	hectruck buitenterrein	1.00	3.2	--	--	3.2	24.5
08	voorgevel loods 2	4.44	-5.4	-10.4	-10.4	-0.4	-2.4
16	oostgevel loods 3	4.00	-7.5	-12.5	-12.5	-2.5	-4.3
18	voorgevel loods 3	5.87	-10.2	-15.2	-15.2	-5.2	-7.5
17	oostgevel loods 3	4.00	-10.3	-15.3	-15.3	-5.3	-6.9



Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05\_B - Hoebertweg 8  
 Groep: LAr,LT  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
05_B	Hoebertweg 8	5.00	35.0	29.6	27.1	37.1	62.3
R02	vrachtwagen op terrein	1.20	29.4	25.8	21.5	31.5	57.8
03	vw. stationair (afvoer)	1.20	26.2	24.4	20.2	30.2	45.6
11	dak loods 2	0.10	22.5	17.5	17.5	27.5	22.5
13	dak loods 2	0.10	22.0	17.0	17.0	27.0	22.1
07	loods 2 achtergevel	4.44	21.8	16.8	16.8	26.8	22.7
R01	vrachtwagen op terrein	1.20	26.0	--	--	26.0	54.2
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	25.8	--	--	25.8	58.8
09	zijgevel loods 2	3.00	20.3	15.3	15.3	25.3	21.3
12	dak loods 2	0.10	20.0	15.0	15.0	25.0	20.6
10	dak loods 2	0.10	18.6	13.6	13.6	23.6	18.7
06	gebruik laaddock	1.00	23.5	--	--	23.5	39.4
21	dak loods 3	0.10	12.6	7.6	7.6	17.6	12.6
22	dak loods 3	0.10	11.6	6.6	6.6	16.6	12.0
20	dak loods 3	0.10	10.3	5.3	5.3	15.3	10.5
19	dak loods 3	0.10	9.6	4.6	4.6	14.6	10.2
14	westgevel loods 3	4.00	8.6	3.6	3.6	13.6	10.2
01	vw. stationair (weegbrug)	1.20	11.7	--	--	11.7	30.4
15	achtergevel loods 3	5.87	4.5	-0.6	-0.6	9.5	5.6
04	storten 'vuile' dekaarde	1.50	8.2	--	--	8.2	28.4
02	vw. stationair (tanken)	1.20	7.4	--	--	7.4	32.0
R06	pers.wagen op terrein	0.80	6.2	--	--	6.2	40.7
05	hectruck buitenterrein	1.00	6.1	--	--	6.1	26.1
08	voorgevel loods 2	4.44	0.4	-4.6	-4.6	5.4	2.1
18	voorgevel loods 3	5.87	-3.2	-8.2	-8.2	1.8	-1.5
16	oostgevel loods 3	4.00	-6.0	-11.0	-11.0	-1.0	-3.9
17	oostgevel loods 3	4.00	-6.9	-11.9	-11.9	-1.9	-4.7

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 06\_A - Hoebertweg 8  
 Groep: LAr,LT  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
06_A	Hoebertweg 8	1.50	32.6	27.3	24.0	34.0	62.1
R02	vrachtwagen op terrein	1.20	27.9	24.3	20.0	30.0	57.9
03	vw. stationair (afvoer)	1.20	24.2	22.5	18.2	28.2	45.5
R01	vrachtwagen op terrein	1.20	24.4	--	--	24.4	53.8
07	loods 2 achtergevel	4.44	18.9	13.9	13.9	23.9	21.2
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	23.7	--	--	23.7	58.6
09	zijgevel loods 2	3.00	17.2	12.2	12.2	22.2	20.0
11	dak loods 2	0.10	17.0	12.0	12.0	22.0	18.0
13	dak loods 2	0.10	15.8	10.8	10.8	20.8	17.3
06	gebruik laaddock	1.00	20.6	--	--	20.6	38.4
10	dak loods 2	0.10	12.5	7.5	7.5	17.5	14.0
12	dak loods 2	0.10	11.5	6.5	6.5	16.5	13.3
21	dak loods 3	0.10	7.8	2.8	2.8	12.8	8.9
14	westgevel loods 3	4.00	7.5	2.5	2.5	12.5	10.3
22	dak loods 3	0.10	6.7	1.7	1.7	11.7	8.2
20	dak loods 3	0.10	4.4	-0.6	-0.6	9.4	5.8
15	achtergevel loods 3	5.87	4.2	-0.8	-0.8	9.2	6.6
01	vw. stationair (weegbrug)	1.20	8.8	--	--	8.8	28.7
19	dak loods 3	0.10	3.6	-1.4	-1.4	8.6	5.3
02	vw. stationair (tanken)	1.20	7.8	--	--	7.8	33.7
04	storten 'vuile' dekaarde	1.50	5.8	--	--	5.8	27.0
R06	pers.wagen op terrein	0.80	4.7	--	--	4.7	40.5
05	hectruck buitenterrein	1.00	3.7	--	--	3.7	25.0
08	voorgevel loods 2	4.44	-5.2	-10.2	-10.2	-0.2	-2.3
16	oostgevel loods 3	4.00	-7.3	-12.3	-12.3	-2.3	-4.1
17	oostgevel loods 3	4.00	-10.0	-15.0	-15.0	-5.0	-6.6
18	voorgevel loods 3	5.87	-10.2	-15.2	-15.2	-5.2	-7.5

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 06\_B - Hoebertweg 8  
 Groep: LAr,LT  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
06_B	Hoebertweg 8	5.00	35.4	30.1	27.5	37.5	62.6
R02	vrachtwagen op terrein	1.20	30.2	26.6	22.3	32.3	58.5
03	vw. stationair (afvoer)	1.20	26.5	24.8	20.5	30.5	45.8
11	dak loods 2	0.10	22.7	17.7	17.7	27.7	22.7
13	dak loods 2	0.10	22.2	17.2	17.2	27.2	22.2
07	loods 2 achtergevel	4.44	22.1	17.1	17.1	27.1	22.9
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	26.1	--	--	26.1	59.0
R01	vrachtwagen op terrein	1.20	26.0	--	--	26.0	54.2
09	zijgevel loods 2	3.00	20.7	15.7	15.7	25.7	21.6
12	dak loods 2	0.10	20.1	15.1	15.1	25.1	20.7
06	gebruik laaddock	1.00	23.7	--	--	23.7	39.7
10	dak loods 2	0.10	18.7	13.7	13.7	23.7	18.8
21	dak loods 3	0.10	12.8	7.8	7.8	17.8	12.8
22	dak loods 3	0.10	11.9	6.9	6.9	16.9	12.1
20	dak loods 3	0.10	10.4	5.4	5.4	15.4	10.6
19	dak loods 3	0.10	9.8	4.8	4.8	14.8	10.3
14	westgevel loods 3	4.00	8.9	3.9	3.9	13.9	10.3
01	vw. stationair (weegbrug)	1.20	10.4	--	--	10.4	29.1
15	achtergevel loods 3	5.87	5.2	0.2	0.2	10.2	6.3
02	vw. stationair (tanken)	1.20	9.4	--	--	9.4	34.0
04	storten 'vuile' dekaarde	1.50	8.1	--	--	8.1	28.3
R06	pers.wagen op terrein	0.80	6.3	--	--	6.3	40.7
05	hectruck buitenterrein	1.00	5.6	--	--	5.6	25.7
08	voorgevel loods 2	4.44	0.4	-4.6	-4.6	5.4	2.1
18	voorgevel loods 3	5.87	-3.2	-8.2	-8.2	1.8	-1.6
16	oostgevel loods 3	4.00	-5.7	-10.7	-10.7	-0.7	-3.7
17	oostgevel loods 3	4.00	-6.8	-11.8	-11.8	-1.8	-4.5

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 07\_A - Hoebertweg 12  
 Groep: LAr, LT  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
07 A	Hoebertweg 12	1.50	16.4	7.6	5.8	16.4	44.9
R01	vrachtwagen op terrein	1.20	13.0	--	--	13.0	42.9
06	gebruik laaddock	1.00	8.8	--	--	8.8	27.2
R02	vrachtwagen op terrein	1.20	5.9	2.2	-2.0	8.0	36.2
03	vw. stationair (afvoer)	1.20	3.3	1.6	-2.7	7.3	25.1
09	zijgevel loods 2	3.00	1.1	-3.9	-3.9	6.1	4.7
07	loods 2 achtergevel	4.44	0.8	-4.2	-4.2	5.8	3.8
11	dak loods 2	0.10	0.6	-4.4	-4.4	5.6	3.0
13	dak loods 2	0.10	0.3	-4.7	-4.7	5.3	2.7
15	achtergevel loods 3	5.87	-1.1	-6.1	-6.1	3.9	1.1
10	dak loods 2	0.10	-1.4	-6.4	-6.4	3.6	1.4
12	dak loods 2	0.10	-1.7	-6.7	-6.7	3.3	1.2
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	1.9	--	--	1.9	37.4
14	westgevel loods 3	4.00	-4.1	-9.1	-9.1	0.9	-1.1
21	dak loods 3	0.10	-4.7	-9.7	-9.7	0.3	-3.1
22	dak loods 3	0.10	-5.0	-10.0	-10.0	0.0	-3.4
20	dak loods 3	0.10	-7.7	-12.7	-12.7	-2.7	-5.3
19	dak loods 3	0.10	-7.8	-12.8	-12.8	-2.8	-5.5
16	oostgevel loods 3	4.00	-13.0	-18.0	-18.0	-8.0	-9.7
R06	pers.wagen op terrein	0.80	-8.3	--	--	-8.3	27.9
01	vw. stationair (weegbrug)	1.20	-8.7	--	--	-8.7	11.7
04	storten 'vuile' dekaarde	1.50	-10.7	--	--	-10.7	10.8
08	voorgevel loods 2	4.44	-16.4	-21.4	-21.4	-11.4	-12.8
17	oostgevel loods 3	4.00	-16.6	-21.6	-21.6	-11.6	-12.9
18	voorgevel loods 3	5.87	-18.5	-23.5	-23.5	-13.5	-15.2
02	vw. stationair (tanken)	1.20	-16.1	--	--	-16.1	10.2
05	hectruck buitenterrein	1.00	-16.8	--	--	-16.8	4.9

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 07\_B - Hoebertweg 12  
 Groep: LAr,LT  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
07_B	Hoebertweg 12	5.00	26.1	21.0	18.4	28.4	54.0
R02	vrachtwagen op terrein	1.20	20.7	17.0	12.8	22.8	49.8
03	vw. stationair (afvoer)	1.20	17.7	16.0	11.7	21.7	38.3
09	zijgevel loods 2	3.00	13.0	8.0	8.0	18.0	15.4
11	dak loods 2	0.10	12.3	7.3	7.3	17.3	13.6
07	loods 2 achtergevel	4.44	12.2	7.2	7.2	17.2	14.0
13	dak loods 2	0.10	12.1	7.1	7.1	17.1	13.4
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	16.3	--	--	16.3	50.7
R01	vrachtwagen op terrein	1.20	15.7	--	--	15.7	44.9
10	dak loods 2	0.10	10.1	5.1	5.1	15.1	12.1
12	dak loods 2	0.10	9.8	4.8	4.8	14.8	11.8
06	gebruik laaddock	1.00	14.8	--	--	14.8	32.1
15	achtergevel loods 3	5.87	6.9	1.9	1.9	11.9	7.7
21	dak loods 3	0.10	6.6	1.6	1.6	11.6	7.0
22	dak loods 3	0.10	6.2	1.2	1.2	11.2	6.7
14	westgevel loods 3	4.00	5.1	0.1	0.1	10.1	6.9
20	dak loods 3	0.10	3.2	-1.8	-1.8	8.2	4.6
19	dak loods 3	0.10	3.2	-1.8	-1.8	8.2	4.7
01	vw. stationair (weegbrug)	1.20	3.9	--	--	3.9	23.6
04	storten 'vuile' dekaarde	1.50	3.8	--	--	3.8	24.5
08	voorgevel loods 2	4.44	-2.7	-7.7	-7.7	2.3	0.2
16	oostgevel loods 3	4.00	-3.1	-8.1	-8.1	1.9	-1.0
05	hectruck buitenterrein	1.00	1.8	--	--	1.8	22.7
02	vw. stationair (tanken)	1.20	-3.2	--	--	-3.2	22.4
R06	pers.wagen op terrein	0.80	-5.4	--	--	-5.4	30.1
17	oostgevel loods 3	4.00	-10.8	-15.8	-15.8	-5.8	-8.1
18	voorgevel loods 3	5.87	-12.3	-17.3	-17.3	-7.3	-9.7

## **BIJLAGE 5**


Afleiding van geluidvermogens en bedrijfsduurcorrecties

### Geluidvermogens uit meetarchief / literatuur

$f_m$ [Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som	
------------	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-----	--


#### 01-03: vrachtwagen stationair

omschrijving:	vrachtwagen op bedrijfsterrein (stationair)										
herkomst:	tijdschrift 'Geluid' maart 2013										
naam:	tabel 6, spectrale gemiddelde geluidvermogens, 0 km/h										
datum:	maart 2013										
bronhoogte:	onbekend										
afwijking $L_{W,Aeq}$ :	$\pm 4$ dB										
opmerking:	-										
$L_{WR,Aeq}$ [dB(A)]:	58.3	70.5	77.5	82.9	87.0	91.0	89.6	83.2	70.5	<b>95.0</b>	
$L_{WR,Amax}$ [dB(A)]:	67.1	84.7	98.7	98.5	102.5	104.6	101.3	96.9	91.2	<b>109.1</b>	




#### 04: storten dekaarde in stortbak

omschrijving:	storten dekaarde in stortbak										
herkomst:	meetarchief HMB BV										
naam:	lossen van aardappelen in rollermachine										
datum:	juli 1998										
bronhoogte:	1.5 m										
afwijking $L_{W,Aeq}$ :	onbekend										
opmerking:	standaard piekwaarde voor laden/lossen gehanteerd										
$L_{WR,Aeq}$ [dB(A)]:	57.9	74.8	85.6	93.2	93.9	93.8	94.7	91.8	80.7	<b>100.8</b>	
$L_{WR,Amax}$ [dB(A)]:	67.1	84.7	98.7	98.5	102.5	104.6	101.3	96.9	91.2	<b>109.1</b>	




#### 05: heftruck (LPG) op terrein

omschrijving:	heftruck 8 ton (LPG)										
herkomst:	SourceDB+ V.2.02										
naam:	Lifting truck - 8 ton - LPG / quality: avarage										
datum:	20-06-2006										
bronhoogte:	1,0 m $\pm$ 0,5 m										
afwijking $L_{W,Aeq}$ :	$\pm 1$ dB										
opmerking:	standaard piekwaarde voor laden/lossen gehanteerd										
$L_{WR,Aeq}$ [dB(A)]:	55.0	63.0	74.0	85.0	88.0	93.0	90.0	83.0	74.0	<b>96.2</b>	
$L_{WR,Amax}$ [dB(A)]:	69.5	88.9	99.6	99.4	103.4	105.5	102.2	97.9	92.1	<b>110.0</b>	



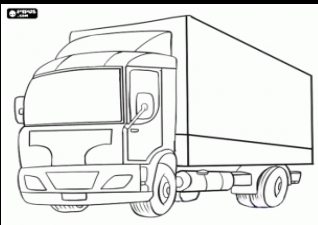
#### 06: gebruik laaddock

omschrijving:	gebruik laaddock										
herkomst:	meetarchief HMB BV										
naam:	gebruik laaddock										
datum:	12-07-2013										
bronhoogte:	1m + omliggend maaiveld (ivm verdiepte ligging laaddock)										
afwijking $L_{W,Aeq}$ :	$\pm 3$ dB										
opmerking:	standaard piekwaarde voor laden/lossen gehanteerd										
$L_{WR,Aeq}$ [dB(A)]:	55.3	65.4	77.1	82.2	81.1	81.7	77.0	70.4	23.7	<b>87.5</b>	
$L_{WR,Amax}$ [dB(A)]:	74.0	84.6	97.9	101.5	103.2	107.3	99.9	96.7	47.4	<b>110.4</b>	




#### R01-R03: vrachtwagen op terrein

omschrijving:	vrachtwagen op bedrijfsterrein (<20 km/h)										
herkomst:	tijdschrift 'Geluid' maart 2013										
naam:	tabel 6, spectrale gemiddelde geluidvermogens, 20 km/h										
datum:	maart 2013										
bronhoogte:	onbekend										
afwijking $L_{W,Aeq}$ :	$\pm 2$ dB										
opmerking:	-										
$L_{WR,Aeq}$ [dB(A)]:	56.7	76.6	85.7	90.1	94.8	98.2	97.2	90.3	78.0	<b>102.4</b>	
$L_{WR,Amax}$ [dB(A)]:	67.1	84.7	98.7	98.5	102.5	104.6	101.3	96.9	91.2	<b>109.1</b>	



#### R04-R05: vrachtwagen openbare weg

omschrijving:	vrachtwagen openbare weg (35 km/h)										
herkomst:	tijdschrift 'Geluid' maart 2013										
naam:	tabel 6, spectrale gemiddelde geluidvermogens, 35 km/h										
datum:	maart 2013										
bronhoogte:	onbekend										
afwijking $L_{W,Aeq}$ :	$\pm 2$ dB										
opmerking:	-										
$L_{WR,Aeq}$ [dB(A)]:	56.0	74.0	84.8	92.4	97.3	99.5	97.7	93.5	82.8	<b>103.9</b>	
$L_{WR,Amax}$ [dB(A)]:	66.3	83.9	97.9	97.7	101.7	103.8	100.5	96.1	90.4	<b>108.3</b>	



### Geluidvermogens uit meetarchief / literatuur

f <sub>m</sub> [Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
---------------------	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-----

#### R06: personenwagen op terrein

omschrijving:	personenwagen op bedrijfsterrein (stapvoets - manoeuvreren)									
herkomst:	SourceDB+ V.2.02									
naam:	Cars - v < 20 km/h / quality: avarage									
datum:	01-01-2010									
bronhoogte:	1 m ± 0,5 m									
afwijking L <sub>W,Aeq</sub> :	± 3 dB									
opmerking:	piekwaarde afkomstig uit meetarchief HMB BV									
L <sub>WR,Aeq</sub> [dB(A)]:	62.0	69.0	76.0	78.0	81.0	84.0	84.0	78.0	71.0	<b>89.1</b>
L <sub>WR,Amx</sub> [dB(A)]:	71.0	79.5	82.1	87.3	90.4	94.9	94.0	89.7	88.2	<b>99.6</b>



#### R07: pers.wagen openbare weg

omschrijving:	personenwagen op openbare weg									
herkomst:	meetarchief HMB BV (foto: SourceDB+)									
naam:	personenwagen, v=35-50 km/h									
datum:	divers									
bronhoogte:	± 0.8 m									
afwijking L <sub>W,Aeq</sub> :	onbekend									
opmerking:	-									
L <sub>WR,Aeq</sub> [dB(A)]:	61.0	69.5	72.1	77.3	80.4	84.9	84.0	79.7	78.2	<b>89.6</b>
L <sub>WR,Amx</sub> [dB(A)]:	71.0	79.5	82.1	87.3	90.4	94.9	94.0	89.7	88.2	<b>99.6</b>





### Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999, methode II.7

spectrumtype:		$f_m$ [Hz]:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
archieff		herleidingswaarde [dB]:	-48.8	-38.2	-22.5	-10.6	-3.7	-5.3	-8.9	-14.0	-21.8	
DI = geomilieu		binnenniveau [dB(A)]:	31.6	42.2	57.9	69.8	76.7	75.1	71.5	66.4	58.6	80.4
$C_d = 3$	opp. [m <sup>2</sup> ]											

#### 07: achtergevel loods 2

135	spouwmuur 400 kg/m <sup>2</sup>	24.0	$R_1$ [dB] =	35.0	38.0	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	64.0	64.0	52.3
261	geïsol. damwand (dicht)	146.0	$R_2$ [dB] =	11.0	14.0	17.0	34.0	42.0	43.0	45.0	45.0	45.0	36.9
arch.1	deur/poort	25.0	$R_3$ [dB] =	6.0	9.4	14.1	17.7	22.9	24.2	23.8	28.6	29.0	22.5
	oppervlak totaal [m <sup>2</sup> ] =	195.0	$R_{\text{totaal}}$ [dB] =	10.4	13.5	17.0	26.1	31.5	32.8	32.5	37.0	37.3	30.6
			$10 \cdot \log S_i$ [dB] =	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	
			DI (verwerkt in model) =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$h_{\text{bron}} = 4.44$			$L_{\text{WR}}$ [dB(A)] =	41.1	48.6	60.8	63.6	65.1	62.2	58.9	49.3	41.2	69.7

#### 08 voorgevel loods 2

135	spouwmuur 400 kg/m <sup>2</sup>	24.0	$R_1$ [dB] =	35.0	38.0	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	64.0	64.0	52.3
261	geïsol. damwand (dicht)	144.0	$R_2$ [dB] =	11.0	14.0	17.0	34.0	42.0	43.0	45.0	45.0	45.0	36.9
arch.1	deur/poort	27.0	$R_3$ [dB] =	6.0	9.4	14.1	17.7	22.9	24.2	23.8	28.6	29.0	22.5
	oppervlak totaal [m <sup>2</sup> ] =	195.0	$R_{\text{totaal}}$ [dB] =	10.3	13.4	17.0	25.8	31.2	32.5	32.2	36.7	37.0	30.3
			$10 \cdot \log S_i$ [dB] =	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	
			DI (verwerkt in model) =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$h_{\text{bron}} = 4.44$			$L_{\text{WR}}$ [dB(A)] =	41.2	48.7	60.8	63.9	65.4	62.5	59.2	49.6	41.5	70.0

#### 09: zijgevel loods 2

135	spouwmuur 400 kg/m <sup>2</sup>	16.0	$R_1$ [dB] =	35.0	38.0	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	64.0	64.0	52.3
261	geïsol. damwand (dicht)	56.0	$R_2$ [dB] =	11.0	14.0	17.0	34.0	42.0	43.0	45.0	45.0	45.0	36.9
arch.1	deur/poort	27.0	$R_3$ [dB] =	6.0	9.4	14.1	17.7	22.9	24.2	23.8	28.6	29.0	22.5
	oppervlak totaal [m <sup>2</sup> ] =	99.0	$R_{\text{totaal}}$ [dB] =	9.5	12.7	16.6	23.1	28.4	29.7	29.4	34.0	34.4	27.8
			$10 \cdot \log S_i$ [dB] =	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	
			DI (verwerkt in model) =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$h_{\text{bron}} = 3.00$			$L_{\text{WR}}$ [dB(A)] =	39.1	46.5	58.3	63.6	65.2	62.3	59.1	49.3	41.1	69.5

#### 10-13: dak loods 1

255	geprofileerd stalen dak	555.0	$R_1$ [dB] =	20.5	23.5	26.5	30.5	41.5	49.5	58.0	58.0	58.0	39.0
arch.4	lichtstraat	37.0	$R_2$ [dB] =	3.0	6.0	9.0	15.0	21.0	27.0	33.0	39.0	39.0	21.2
		0.0	$R_3$ [dB] =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	oppervlak totaal [m <sup>2</sup> ] =	592.0	$R_{\text{totaal}}$ [dB] =	14.0	17.0	20.0	25.5	32.5	38.7	44.8	50.3	50.3	32.3
			$10 \cdot \log S_i$ [dB] =	27.7	27.7	27.7	27.7	27.7	27.7	27.7	27.7	27.7	
			DI (verwerkt in model) =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$h_{\text{bron}} = 0.1+\text{dak}$			$L_{\text{WR}}$ [dB(A)] =	42.3	49.9	62.6	69.0	68.9	61.1	51.4	40.8	33.0	72.8

#### 14: westgevel loods 3

135	spouwmuur 400 kg/m <sup>2</sup>	23.0	$R_1$ [dB] =	35.0	38.0	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	64.0	64.0	52.3
261	geïsol. damwand (dicht)	115.0	$R_2$ [dB] =	11.0	14.0	17.0	34.0	42.0	43.0	45.0	45.0	45.0	36.9
		0.0	$R_3$ [dB] =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	oppervlak totaal [m <sup>2</sup> ] =	138.0	$R_{\text{totaal}}$ [dB] =	11.8	14.8	17.8	34.7	42.7	43.8	45.8	45.8	45.8	37.7
			$10 \cdot \log S_i$ [dB] =	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	
			DI (verwerkt in model) =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$h_{\text{bron}} = 4.00$			$L_{\text{WR}}$ [dB(A)] =	38.2	45.8	58.5	53.5	52.4	49.7	44.1	39.0	31.2	61.1

#### 15: achtergevel loods 3

135	spouwmuur 400 kg/m <sup>2</sup>	25.5	$R_1$ [dB] =	35.0	38.0	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	64.0	64.0	52.3
261	geïsol. damwand (dicht)	181.1	$R_2$ [dB] =	11.0	14.0	17.0	34.0	42.0	43.0	45.0	45.0	45.0	36.9
		0.0	$R_3$ [dB] =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	oppervlak totaal [m <sup>2</sup> ] =	206.6	$R_{\text{totaal}}$ [dB] =	11.6	14.6	17.6	34.5	42.5	43.6	45.6	45.6	45.6	37.5
			$10 \cdot \log S_i$ [dB] =	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	
			DI (verwerkt in model) =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$h_{\text{bron}} = 5.87$			$L_{\text{WR}}$ [dB(A)] =	40.2	47.8	60.5	55.4	54.3	51.7	46.1	41.0	33.2	63.0

#### 16-17: oostgevel loods 3

135	spouwmuur 400 kg/m <sup>2</sup>	45.8	$R_1$ [dB] =	35.0	38.0	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	64.0	64.0	52.3
261	geïsol. damwand (dicht)	228.8	$R_2$ [dB] =	11.0	14.0	17.0	34.0	42.0	43.0	45.0	45.0	45.0	36.9
		0.0	$R_3$ [dB] =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	oppervlak totaal [m <sup>2</sup> ] =	274.5	$R_{\text{totaal}}$ [dB] =	11.8	14.8	17.8	34.7	42.7	43.8	45.8	45.8	45.8	37.7
			$10 \cdot \log S_i$ [dB] =	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	
			DI (verwerkt in model) =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$h_{\text{bron}} = 4.00$			$L_{\text{WR}}$ [dB(A)] =	41.2	48.8	61.5	56.4	55.4	52.7	47.1	42.0	34.2	64.1

**Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999, methode II.7**

spectrumtype:		$f_m$ [Hz]:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
archieff		herleidingswaarde [dB]:	-48.8	-38.2	-22.5	-10.6	-3.7	-5.3	-8.9	-14.0	-21.8	
DI = geomilieu		binnenniveau [dB(A)]:	31.6	42.2	57.9	69.8	76.7	75.1	71.5	66.4	58.6	80.4
$C_d = 3$	opp. [m <sup>2</sup> ]											

**18: voorgevel loods 3**

135	spouwmuur 400 kg/m <sup>2</sup>	25.5	$R_1$ [dB] =	35.0	38.0	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	64.0	64.0	52.3
261	geïsol. damwand (dicht)	181.1	$R_2$ [dB] =	11.0	14.0	17.0	34.0	42.0	43.0	45.0	45.0	45.0	36.9
		0.0	$R_3$ [dB] =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	oppervlak totaal [m <sup>2</sup> ] =	206.6	$R_{\text{totaal}}$ [dB] =	11.6	14.6	17.6	34.5	42.5	43.6	45.6	45.6	45.6	37.5
			$10 \cdot \log S_1$ [dB] =	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	
			DI (verwerkt in model) =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$h_{\text{bron}} = 5.87$			$L_{WR}$ [dB(A)] =	40.2	47.8	60.5	55.4	54.3	51.7	46.1	41.0	33.2	63.0

**19-22: dak loods 3**

255	geprofileerd stalen dak	594.8	$R_1$ [dB] =	20.5	23.5	26.5	30.5	41.5	49.5	58.0	58.0	58.0	39.0
		0.0	$R_2$ [dB] =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		0.0	$R_3$ [dB] =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	oppervlak totaal [m <sup>2</sup> ] =	594.8	$R_{\text{totaal}}$ [dB] =	20.5	23.5	26.5	30.5	41.5	49.5	58.0	58.0	58.0	39.0
			$10 \cdot \log S_1$ [dB] =	27.7	27.7	27.7	27.7	27.7	27.7	27.7	27.7	27.7	
			DI (verwerkt in model) =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$h_{\text{bron}} = 4.44$			$L_{WR}$ [dB(A)] =	35.8	43.4	56.1	64.0	59.9	50.3	38.2	33.1	25.3	66.1

bron- nummer	bronnaam	periode	aantal bewegingen			aantal bronnen	tijd/bron				C <sub>b</sub>
			aankomst	vertrek	totaal		[s]	[min]	[uren]	[%]	
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[s]	[min]	[uren]	[%]	[dB]
01	vrachtwagen stationair weegbrug	dag	n.v.t.	n.v.t.	20	1	1200	20.00	0.33	3	15.91
		avond	n.v.t.	n.v.t.	0	1	0	0.00	0.00	0	-
		nacht	n.v.t.	n.v.t.	0	1	0	0.00	0.00	0	-
02	vrachtwagen stationair tanken	dag	n.v.t.	n.v.t.	5	1	300	5.00	0.08	1	21.93
		avond	n.v.t.	n.v.t.	0	1	0	0.00	0.00	0	-
		nacht	n.v.t.	n.v.t.	0	1	0	0.00	0.00	0	-
03	vrachtwagen stationair afvoer	dag	n.v.t.	n.v.t.	13	1	780	13.00	0.22	2	17.78
		avond	n.v.t.	n.v.t.	2	1	120	2.00	0.03	1	19.54
		nacht	n.v.t.	n.v.t.	2	1	120	2.00	0.03	0	23.80
04	storten 'vuile' dekaarde	dag	n.v.t.	n.v.t.	10	1	900	15.00	0.25	2	17.16
		avond	n.v.t.	n.v.t.	0	1	0	0.00	0.00	0	-
		nacht	n.v.t.	n.v.t.	0	1	0	0.00	0.00	0	-
05	heftruck buitenterrein	dag	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1	900	15.00	0.25	2	17.16
		avond	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1	0	0.00	0.00	0	-
		nacht	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1	0	0.00	0.00	0	-
06	gebruik laaddock	dag	n.v.t.	n.v.t.	3	1	1800	30.00	0.50	4	14.15
		avond	n.v.t.	n.v.t.	0	1	0	0.00	0.00	0	-
		nacht	n.v.t.	n.v.t.	0	1	0	0.00	0.00	0	-