

BIJLAGE 6: AKOESTISCH ONDERZOEK

Akoestisch onderzoek

Loon- en transportbedrijf Berkhof B.V.
Stationsweg 454 te Scherpenzeel

PROJECTGEGEVENS

Handelsnaam	:	Loon- en transportbedrijf Berkhof B.V.
Aard van de activiteit	:	Loonwerkbedrijf, mesttransport, aannemerij, grond-, weg- en waterbouw en mestbewerking
Adres activiteit	:	Stationsweg 454
Postcode en Plaats	:	3925 CH Scherpenzeel
Contactpersoon	:	De heer H. Berkhof
Telefoon	:	033 – 277 14 80
Opdrachtnemer	:	Drieweg Advies B.V.
Contactpersoon	:	Mevrouw M.H.G. Timmers
Post/bezoekadres	:	Kampweg 10
Postcode en plaats	:	5469 EX Keldonk
Telefoonnummer	:	0413-216125
Faxnummer	:	0413-216124
Internet	:	www.drieweg.com
e-mail	:	marloes@drieweg.com
Omschrijving onderzoek	:	Akoestisch onderzoek
Kadastrale ligging	:	Gemeente Scherpenzeel Sectie: E Nummer: 2498, 2882, 2883 en 2884
Bevoegd gezag	:	
Naam	:	Gemeente Scherpenzeel
Adres	:	Stationsweg 389a
Postcode, plaats	:	3925 CC Scherpenzeel (GLD)
Colofon rapportage	:	
Opgesteld door	:	ir. ing. M.H.G. Timmers
Datum	:	28 mei 2015

PROJECTGEGEVENS

1. INLEIDING	4
2. ONDERZOEKSOPZET	6
2.1 REKENMETHODE.....	6
2.2 MODELLERING	6
2.3 REKENPARAMETERS	7
3. BEDRIJFSSITUATIE EN RANDVOORWAARDEN	8
3.1 BEDRIJFSSITUATIE	8
3.2 BEDRIJFSACTIVITEITEN REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE (RBS)	8
3.3 RANDVOORWAARDEN/ TOETSINGSKADER	8
4. BRONNEN	10
4.1 BRONBESCHRIJVING REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE (RBS)	10
4.1.1 Stationaire bronnen	10
4.1.2 Mobiele bronnen.....	11
4.2 OBJECTEN.....	13
4.3 LIGGING VAN DE BEOORDELINGSPUNTEN.....	13
5. RESULTATEN	14
5.1 AARD VAN HET GELUID	14
5.2 VOORBESCHOUWING EN TOEPASSING VAN DE BESTE BESCHIKBARE TECHNIEKEN.....	14
5.3 RESULTATEN	14
5.4 INDIRECTE HINDER.....	15
6. CONCLUSIE	17
6.1 LANGTIJDGEMIDDELTE BEOORDELINGSNIVEAUS (LAR,LT).....	17
6.2 MAXIMALE GELUIDSNIVEAUS (LAMAX).....	17
6.3 INDIRECTE HINDER.....	17
6.4 CONCLUSIE	17

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Figuren
- Bijlage 2: Invoer rekenmodel
- Bijlage 3: Resultaten LAr,LT RBS
- Bijlage 4: Resultaten LAmx RBS
- Bijlage 5: Indirecte hinder
- Bijlage 6: Toegepaste bronvermogens
- Bijlage 7: Akoestisch onderzoek uitgevoerd 1997

1. INLEIDING

In opdracht van dhr. Berkhof heeft Drieweg Advies een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsemissie van de activiteiten en werkzaamheden van de inrichting van "Berkhof B.V." gelegen aan de Stationsweg 454 te Scherpenzeel.

Aanleiding van het onderzoek vormt het voornemen om te starten met mestbewerking binnen het bedrijf uit te breiden. Om de ontwikkeling planologisch mogelijk te maken is het noodzakelijk dat de plannen middels een herziening van het bestemmingsplan in te passen. Een voorwaarde hiervoor is dat de plannen gemotiveerd worden middels een goede ruimtelijke onderbouwing. Om het aspect geluid inzichtelijk te maken is dit geluidsonderzoek uitgevoerd naar de toekomstige geluidsuitstraling ten gevolge van de geluidsrelevante activiteiten. Bovendien is de indirecte hinder beschouwd vanwege het aan- en afvoerende verkeer naar en van de inrichting.

In 1997 is al akoestisch onderzoek uitgevoerd voor deze locatie door M+P adviseurs. Omdat initiatiefneemster de activiteiten binnen het bedrijf wil uitbreiden met mestbewerking, veranderen ook de verkeersbewegingen. Onderhavig onderzoek brengt de invloed van het totale bedrijf op de geluidsuitstraling in de omgeving in kaart en toetst deze aan de 'Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening' en aan de gestelde eisen van het bevoegd gezag. Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van de gegevens welke zijn verstrekt door de opdrachtgever. Op basis van deze gegevens is een berekening gemaakt van zowel de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ als de maximale geluidsniveaus L_{Amax} .

Het betreft een bestaande situatie, waarvoor met behulp van archiefgegevens verkregen uit onderzoeken bij aanverwante bedrijven, een geluidsoverdrachtsmodel is opgesteld om de geluidsimmissie naar de omgeving te berekenen. De foto en topografische kaart op de volgende pagina geven de ligging van de te onderzoeken bedrijfslocatie weer.



Figuur 1: Ligging bedrijfslocatie



Figuur 2: Topografische ligging plangebied

2. ONDERZOEKSOPZET

2.1 Rekenmethode

De vastlegging van de akoestische informatie van de op het bedrijf aanwezige geluidsbronnen en de berekeningen voor de geluidsoverdracht zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' uitgave 1999 (HMRI-II) en vervolgens getoetst aan de 'Handleiding Industrielawaai en Vergunningverlening' en de gestelde eisen van het bevoegd gezag.

2.2 Modelling

Voor het verwerken van de gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, versie 2.61, ontwikkeld door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. in Den Haag.

De overdrachtsberekening in het model gebeurt, zoals in paragraaf 2.1 staat vermeld, conform de voorschriften van de methode II.8 uit de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai'. In het model zijn in de overdrachtsberekeningen meegerekend:

- Geometrische uitbreiding (afstand);
- Afname als gevolg van afscherpende obstakels;
- Afname/toename als gevolg van reflectie door verstrooiing tegen een absorptie van de bodem;
- Afname/toename als gevolg van reflecties/absorptie van obstakels;
- Afname van het geluidsniveau door absorptie in de lucht.

De resultaten van het overdrachtsmodel volgens de standaardmethode HRMI resulteren altijd in gelijke of hogere immissiewaarden dan de werkelijke (gemeten) immissieniveaus.

De vervoersbewegingen binnen het model zijn ingevoerd middels een 'mobiele bron'. Een mobiele bron is een rijlijn opgedeeld in een aantal puntbronnen, wat afhankelijk is van de lengte van de bron en de maximale afstand tussen de puntbronnen. De bedrijfsduurcorrectie wordt vervolgens berekend door de snelheid en het aantal bewegingen in te voeren, overeenkomstig onderstaande formule:

$$Cb = -10 \log \frac{l \times n}{v \times T \times N}$$

Waarin:

l = routelengte (m)

n = aantal vervoersbewegingen

v = snelheid

T = tijdsduur beoordelingsperiode (s)

N = aantal puntbronnen

Bovendien is de indirecte hinder beschouwd vanwege het aan- en afvoerende verkeer naar en van de inrichting.

De immissieniveaus zijn bepaald op de meest relevante beoordelingspunten, zijnde:

- de gevel(s) van de dichtstbijzijnde woningen van derden.

2.3 Rekenparameters

In dit onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Standaard bodemfactor: 1,0 (bodemgebied = akoestisch zacht)

Meteorologische correctie: Standaardcorrectie 5.0

Standaardwaarde: HRMI-II.8

Luchtabsorptie:

frequentie (Hz)	31	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
demping (dB/km)	0,02	0,07	0,25	0,76	1,63	2,86	6,23	19,0	67,40

3. BEDRIJFSSITUATIE EN RANDVOORWAARDEN

3.1 Bedrijfsituatie

In figuur 2 in hoofdstuk 1 is een topografische kaart opgenomen met daarop de bedrijfslocatie en de omgeving (dichtstbijzijnde woonbebouwing). Het bedrijf is gelegen in het buitengebied van de gemeente Scherpenzeel.

3.2 Bedrijfsactiviteiten representatieve bedrijfsituatie (RBS)

Ter plaatse is een loon-, mestdistributie-, en transportbedrijf gevestigd. In de representatieve bedrijfsituatie wordt de geluidsuitstraling bepaald door:

- Tractor stationair (Bron: b01);
- Vrachtwagen stationair (Bron: b02);
- Achteruitrijdsignalering vrachtwagen (Bron: b03);
- Ventilator luchtwasser (Bron: b04 t/m b06);
- Overpompen concentraat (Bron: b07);
- Lossen drijfmest (Bron: b08);
- Laden spuiwater (Bron: b09);
- Personenauto's en bestelbussen (Bron: mb01 en mb02);
- Tractoren (Bron: mb03);
- Vrachtwagen (Bron: mb04);
- Mobiele kraan (Bron: mb05);
- Loader (Bron: mb06);
- Bulldozer (Bron: mb07);
- Hakselaar (Bron: mb08);
- Transport aanvoer drijfmest (Bron: mb09);
- Transport afvoer concentraat (Bron: mb10);
- Transport spuiwater (Bron: mb11).

3.3 Randvoorwaarden/ toetsingskader

Voor de onderhavige situatie geldt dat met betrekking tot de te stellen geluidsvoorschriften de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening (1998) van toepassing is. Volgens deze handreiking worden bij het vaststellen van grenswaarden de volgende 3 elementen onderscheiden:

- De richtwaarde welke afhankelijk is van de aard van de omgeving en het activiteitsniveau;
- De grenswaarde van 50 dB(A) waarboven in het algemeen in toenemende mate hinder zal optreden;
- De ontheffing van bovengenoemde waarden op grond van een bestuurlijk afwegingsproces.

Toepassing van het bovenstaande dient gedifferentieerd te worden naar nieuwe en bestaande inrichtingen. Voor zowel nieuwe als bestaande inrichtingen geldt dat bij een eerste toetsing de aanbevolen richtwaarde gehanteerd dient te worden die, afhankelijk van de aard van de woonomgeving, kan variëren van Letmaal 40 dB(A) tot 50 dB(A).

Overschrijding van de richtwaarde is mogelijk tot het referentieniveau van het omgevingsgeluid. Dit niveau wordt ter plaatse ofwel door metingen bepaald (L₉₅-niveau), dan wel berekend uit de optredende geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer verminderd met 10 dB(A). De hoogste van beide waarden is maatgevend voor het referentieniveau van het omgevingsgeluid.

Op grond van een bestuurlijk afwegingsproces kan overschrijding van het referentieniveau toelaatbaar zijn. Hierbij spelen de geluidsbestrijdingskosten een belangrijke rol. Als bovengrens ter plaatse van geluidsgevoelige bestemmingen geldt voor nieuwe inrichtingen een etmaalwaarde van 50 dB(A) en voor bestaande inrichtingen een etmaalwaarde van 55 dB(A). Daarnaast geldt steeds dat een verhoging van de richtwaarde alleen kan worden toegestaan na toepassing van maatregelen volgens de Beste Beschikbare Technieken.

Behalve aan de grenswaarden van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau moeten beperkingen gesteld worden aan het optredende maximale geluidsniveau L_{Amax}, gemeten in de meterstand "fast". Gestreefd dient te worden naar het voorkomen van incidentele verhogingen van het geluid groter dan 10 dB(A) ten opzichte van het equivalente niveau over de betreffende periode. Voor de dag-, avond- en nachtperiode gelden grenswaarden van ten hoogste 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A). In de dagperiode kan de grenswaarde eventueel worden verhoogd tot 75 dB(A).

Overeenkomstig de 'Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening' kenmerkt de omgeving van de inrichting zich als een 'stille woonwijk, weinig verkeer'. De Stationsweg 454 is gelegen aan de N224 en wordt aan weerszijden, ingesloten door verschillende woningen en zowel oostelijk (op 200 m) als westelijk (op 300 m) door bedrijven-/industrieterreinen. Overeenkomstig de handreiking, zijn daarom de volgende richtwaarden van toepassing:

Tabel 1: Richtwaarden stille woonwijk, weinig verkeer

	Dag	Avond	Nacht
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau L _{Ar,LT}	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)

4. BRONNEN

4.1 Bronbeschrijving representatieve bedrijfssituatie (RBS)

In bijlage 1 en 3 wordt een overzicht gegeven van alle geluidsbronnen die een relevante bijdrage leveren tot de emissieniveaus. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen stationaire bronnen en mobiele bronnen, behorende bij de transportbewegingen op het bedrijfsterrein.

Niet-relevante geluidsbronnen

Vaste installaties (waaronder de mestbewerkingsinstallatie) en toestellen staan in pandig opgesteld. Wanneer de toestellen en installaties in bedrijf zijn, zijn te allen tijde de ruimtes gesloten. Geluid treedt hierbij niet tot nauwelijks naar buiten. Derhalve wordt de geluidimmissie, afkomstig van deze ruimtes, als akoestisch niet relevant beschouwd.

Voor activiteiten welke binnen de onderhoudswerkplaats en werktuigenberging plaatsvinden zijn geen geluidsbronnen opgenomen. De werkzaamheden vinden in pandig en met de deuren gesloten plaats. Het geluid, afkomstig vanuit deze gebouwen, is daarom niet relevant t.o.v. de overige geluidbronnen in het onderzoek.

4.1.1 Stationaire bronnen

1. Stationaire bronnen algemeen binnen de inrichting

Tractor stationair (Bron: b01)

Op het bedrijf zijn tractoren aanwezig. De tractoren verlaten allemaal het erf om elders arbeid te verrichten. Om de interne activiteiten (laden/lossen van materiaal) op het erf mee te nemen in het model is een uur in de dagperiode opgenomen. Het bronvermogen is elders bepaald op 102 dB(A) voor een tractor. Er treden hierbij geen relevante piekniveaus op.

Vrachtwagen stationair (Bron: b02)

Op het bedrijf zijn vrachtwagens aanwezig. Deze vrachtwagens verlaten het erf om elders werk te verrichten. Om de interne activiteiten (laden/lossen van materiaal) op het erf mee te nemen in het model is een uur in de dagperiode opgenomen. Het bronvermogen is elders bepaald op 103 dB(A) voor een vrachtwagen.

Achteruitrijdsignalering vrachtwagen (Bron: b03)

Aan het eind van de dag parkeren de 12 vrachtwagens op het bedrijfsterrein. Gedurende 1 minuut rijden ze achteruit om de vrachtwagen op de juiste positie te parkeren. De meeste vrachtwagens zijn voorzien van een achteruitrijdsignalering. Daarom zijn enkele bronnen verspreid over het bedrijfsterrein ingevoerd. Het bronvermogen van deze signalering is elders bepaald op 98 dB(A). In verband met het tonale karakter van deze bron, wordt een toeslagfactor van 5 dB(A) in rekening gebracht. Het tonale bronvermogen van de achteruitrijdsignalering komt hierdoor uit op 103 dB(A).

2. Stationaire bronnen m.b.t. mestdistributie en mestbewerking

Ventilator luchtwasser (Bron: b04 t/m b06)

In de luchtwasser zitten ventilators in het systeem. De ventilatoren zullen gedurende de hele dag aan staan. Het bronvermogen van een dergelijke ventilator is bepaald op 60 dB(A). Er treden hierbij geen relevante piekniveaus op.

Overpompen concentraat (Bron: b07)

Maximaal een keer per dag wordt in de dagperiode concentraat geladen. Het opzuigen van het concentraat duurt maximaal 15 minuten per vracht. In totaal is 2 x 15 minuten in het model opgenomen voor het laden van concentraat in de dagperiode. Het gehanteerde bronvermogen hiervoor is elders bepaald op 91 dB(A). Er treden hierbij geen relevante piekniveaus op.

Lossen drijfmest (Bron: b08)

Er zullen dagelijks maximaal 3 vrachten drijfmest in de dagperiode aangeleverd worden. Het lossen van de drijfmest gebeurt met behulp van een verdringerpomp en duurt per vracht 15 minuten. In het model is daarom 45 minuten opgenomen voor het lossen van drijfmest. Het bronvermogen van het verpompen van drijfmest is vastgesteld op 91 dB(A). Er treden hierbij geen relevante piekniveaus op.

Laden spuiwater (Bron: b09)

Maximaal één keer per week wordt er in de dagperiode spuiwater afgevoerd. Het opzuigen van het spuiwater duurt maximaal 20 minuten per vracht. Het gehanteerde bronvermogen hiervoor is elders bepaald op 91 dB(A). Er treden hierbij geen relevante piekniveaus op.

4.1.2 Mobiele bronnen

Personenauto's en bestelbussen (Bron: mb01 en mb02)

Op het bedrijfsterrein vinden vervoersbewegingen met personenauto's en bestelbussen plaats. Er vinden ongeveer 40 bewegingen met een personenauto in de dagperiode plaats en respectievelijk 10 bewegingen in de nachtperiode. Uit de bijlage (toegepaste bronvermogens) blijkt dat voor het bronvermogen van een wegrijdende auto momenteel 91 dB(A) representatief is. Piekverhogingen zijn voornamelijk afkomstig van het dichtslaan van portieren. Deze kunnen gesteld worden op een piekverhoging van 6 dB(A) op het toegepaste bronvermogen.

Met een bestelbus vinden er maximaal 14 bewegingen in de dagperiode en 2 in de avondperiode en 2 in de nachtperiode plaats voor de aanvoer van o.a. reinigingsmiddelen en pakjes. Het gehanteerde bronvermogen van een bestelbus is bepaald op 92 dB(A). Piekverhogingen zijn voornamelijk afkomstig van het dichtslaan van portieren en kunnen gesteld worden op 6 dB(A) op het toegepaste bronvermogen.

Tractoren (Bron: mb03)

In de dagperiode zijn 15 tractoren aanwezig op het bedrijf. Het model gaat er van uit dat 14 tractoren in de dagperiode de inrichting verlaten om loonwerk te verrichten, om vervolgens aan het eind van de dag terug te keren. Een enkele tractor komt in de avond terug. Daarnaast kan het voorkomen dat een tractor vroeg in de ochtend (nachtperiode) het bedrijf verlaat om elders werk te

verrichten. Het bronvermogen voor de tractoren is vastgesteld op 102 dB(A). Een piekverhoging van 8 dB(A) kan hierbij optreden.

Vrachtwagen (Bron: mb04)

Binnen de inrichting zijn 12 vrachtwagens aanwezig. In de dagperiode verlaat de vrachtwagen de inrichting, kunnen diverse keren terug komen en aan het eind van de dag keren ze terug. De vrachtwagens zijn de gehele dag in bedrijf. Er zijn respectievelijk 24, 4 en 2 bewegingen voor de dag-, avond- en nachtperiode opgenomen in het model. Het bronvermogen is elders bepaald op 103 dB(A) voor de vrachtwagen. Een piekverhoging van 8 dB(A) kan hierbij optreden.

Mobiele kraan (Bron: mb05)

Op het bedrijf zijn kranen aanwezig die worden ingezet om elders loonwerk te verrichten. Deze kranen zullen 's ochtends vertrekken en aan het einde van de dag keren zij terug. Bij de aan- en afvoer van de kranen gaat het model uit van vier bewegingen in de dagperiode, twee in de avond- en één in de nachtperiode. Het bronvermogen is elders bepaald op 108 dB(A) voor een kraan. Een piekverhoging van 8 dB(A) kan hierbij optreden.

Loader (Bron: mb06)

De loaders verlaten het bedrijf, om vervolgens aan het einde van de dag terug te keren. Er zijn twee bewegingen opgenomen voor loaders die in de avondperiode terug naar het bedrijf komen. Soms verlaat een loader het bedrijf vroeg in de ochtend (nachtperiode), hier is ook één beweging voor opgenomen. Hiervoor zijn vier bewegingen opgenomen in het model in dag- en twee bewegingen in de avond. Het bronvermogen is elders bepaald op 103 dB(A). Een piekverhoging van 8 dB(A) kan hierbij optreden.

Bulldozer (Bron: mb07)

Een aantal bulldozers verlaat het bedrijf, om vervolgens aan het einde van de dag terug te keren. Het bronvermogen is elders bepaald op 106 dB(A). Een piekverhoging van 8 dB(A) kan hierbij optreden.

Hakselaar (Bron: mb08)

Op het bedrijf is een hakselaar aanwezig die wordt ingezet om elders loonwerk te verrichten. De hakselaar vertrekt 's ochtends en aan het einde van de dag keert deze terug. In het hoogseizoen verlaat de hakselaar in de nachtperiode het bedrijf en komt 's avonds terug. Het bronvermogen is elders bepaald op 94 dB(A) voor de hakselaars. Een piekverhoging van 8 dB(A) kan hierbij optreden.

Transport aanvoer drijfmest (Bron: mb09)

De (tank)wagens transporteren natte mest van derden naar de mestsilo's binnen de inrichting. Op het bedrijfsterrein worden maximaal zes vrachten in de dagperiode gebracht. Het bronvermogen van een (tank)wagen kan momenteel gesteld worden op 103 dB(A). Een piekverhoging van 8 dB(A) kan hierbij optreden.

Transport afvoer concentraat (Bron: mb10)

Vanuit de inrichting worden gedurende de dagperiode twee vrachten concentraat afgevoerd door een (tank)wagen. Het bronvermogen van een (tank)wagen is gesteld op 103 dB(A). Een

piekverhoging van 8 dB(A) kan hierbij optreden. Dit komt onder andere door het ontluchten van de remmen.

Transport spuiwater (Bron: mb11)

Eenmaal per maand wordt het spuiwater opgehaald in de dagperiode dat afkomstig is uit de luchtwasser. Het bronvermogen van een (tank)wagen kan momenteel gesteld worden op 103 dB(A). Een piekverhoging van 8 dB(A) kan hierbij optreden.

4.2 Objecten

In bijlage 1 en 2 zijn de objecten weergegeven en de invoergegevens hiervan. Alle relevante gebouwen zijn ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld. Voor de directe omgeving van het bedrijf is daartoe gebruik gemaakt van figuur 1 en 2 in hoofdstuk 1. De omliggende omgeving van het bedrijf is als overwegend zacht aangemerkt, met uitzondering van de wegen en andere harde ondergronden.

4.3 Ligging van de beoordelingspunten

In bijlage 1 is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. In bijlage 2 zijn de invoergegevens hiervan weergegeven. De immissieniveaus ter hoogte van woningen zijn bepaald op een standaardhoogte van 1,5 meter voor de dagperiode en 5 meter voor de avond- en nachtperiode. Tevens zijn referentiepunten opgenomen, waarbij het immissieniveau op 5 meter hoogte zal worden bepaald.

5. RESULTATEN

5.1 Aard van het geluid

Gezien de aard van de geluidsbronnen en de afstand van de bronnen tot aan de beoordelingspunten is het niet te verwachten dat op de beoordelingspunten geluid met een tonaal of impulsachtig karakter hoorbaar is. Tevens wordt niet verwacht dat er sprake is van trillinghinder of laagfrequent geluid. Binnen de inrichting en in de bezoekende voertuigen zijn geen audioapparatuur of omroepinstallaties aanwezig welke buiten de inrichtingsgrens te horen zijn.

5.2 Voorbeschouwing en toepassing van de Beste Beschikbare Technieken

Het bevoegd gezag dient bij het verlenen van een vergunning na te gaan of de aangevraagde (geluid)situatie voldoet aan de BBT (Beste Beschikbare Technieken). Dit betekent dat moet worden onderzocht of het al dan niet mogelijk is om met een 'redelijke investering' de geluidniveaus in belangrijke mate te verminderen.

Aangezien de geluidsimmissie van de door de inrichting aanwezige geluidsbronnen is gebaseerd op de huidige stand der techniek, kan worden gesteld, dat het redelijkerwijs niet mogelijk is de geluiduitstraling van deze bronnen verder te verminderen.

Rekening houdend met de logistiek binnen de grenzen van het terrein is het evenmin mogelijk om middels het kiezen van andere rijroutes of geluidsafscherming de geluidsbelasting in de omgeving te verminderen. Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de beschouwde situatie voldoet aan de Beste Beschikbare Technieken.

5.3 Resultaten

Om voldoende inzicht te krijgen in de aangevraagde situatie is de rekensituatie in de representatieve bedrijfssituatie nader beschouwd. In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten samengevat. De maximale geluidniveaus (L_{Amax}) zijn voor de maatgevende posities bepaald door op de hoogste waarde voor het invallende geluid L_i in een beoordelingspunt, de piekverhoging zoals omschreven in hoofdstuk 4 bij te tellen, verminderd met de C_m correctiefactor¹.

¹ $L_{Amax} = L_i + \text{piekverhoging} - C_m$

Tabel 2: Rekenresultaten representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Rekenpunt	Dag		Avond		Nacht		Letmaal dB(A)
	L _{Ar,LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{Ar,LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{Ar,LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	
Stationsweg oost 212	37,7	55,0	39,5	53,4	33,7	53,4	38,9
Stationsweg 452	40,5	52,6	40,3	50,3	34,7	49,2	42,4
Stationsweg 450	34,5	51,2	34,3	50,1	28,6	48,9	35,5
Stationsweg 448	30,1	50,0	29,3	49,2	23,7	48,0	30,1
Stationsweg 444	34,9	61,7	37,6	61,5	31,9	60,2	34,9
Stationsweg 446	43,8	53,6	39,4	50,8	33,7	50,8	43,8
Stationsweg oost 204	35,4	53,1	39,6	51,1	24,0	47,5	35,4
Stationsweg oost 202	33,3	54,2	38,6	50,4	23,0	47,5	33,5
Stationsweg oost 287	33,4	45,8	30,0	39,4	24,2	39,4	33,4
Brinkkanterweg 19	31,2	55,2	21,0	39,8	16,2	37,9	31,2
Stationsweg 427	38,1	54,3	33,5	49,4	27,8	47,8	38,3

Uit het overzicht blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie niet voldaan wordt aan de grenswaarde van L_{AR,LT} 45 dB(A) etmaalwaarde. De maximale geluidniveaus, welke voornamelijk bepaald worden door de transportbewegingen op het terrein van de inrichting, overschrijden de te hanteren grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde niet.

5.4 Indirecte hinder

In de milieuwetgeving wordt er naast een beoordeling van de geluidsemisatie ten gevolge van de activiteiten binnen de inrichting tevens gevraagd naar een beoordeling van de activiteiten buiten het terrein van de inrichting, voor zover dit direct verband heeft met de aan- en afvoerbewegingen voor de inrichting gelegen aan de Stationsweg 454 te Scherpenzeel. Dit verkeer dient, volgens de circulaire 'Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wabo', beoordeeld te worden op basis van de equivalente geluidsniveaus door de berekende etmaalwaarde te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en indien noodzakelijk wordt geacht na bestuurlijke afweging aan de maximale grenswaarde van 65 dB(A).

In de representatieve bedrijfssituatie is in totaal sprake van maximaal 78 vrachtwagenbewegingen in de dagperiode, 9 in de avondperiode en 5 in de nachtperiode. Er is uitgegaan van respectievelijk 14, 4 en 2 tractorbewegingen in de dag-, avond- en nachtperiode. Met bestelbussen worden er in de representatieve bedrijfssituatie 14 bewegingen in de dag- en 2 in de avond- en nachtperiode gemaakt en 40, 10 personenwagenbewegingen in respectievelijk de dag- en avondperiode die de inrichting kunnen aandoen.

In de bijlagen is middels de SRM-1 methode de gevelbelasting vanwege het aan- en afvoerende verkeer berekend. Hierbij is uitgegaan van een afstand van de woningen tot het midden van de weg-as van 10 meter. De berekening is uitgevoerd voor een snelheid van 35 km/uur. De streefwaarde bedraagt 50 dB(A). Daarnaast is de verdeelsleutel toegepast. Niet al het vrachtverkeer zal van dezelfde richting afkomstig zijn. Hierbij wordt er vanuit gegaan dan 50% van het westen van de N244 afkomt en de andere 50% uit het oosten van de N224. Onderstaand zijn

de resultaten opgenomen van de berekening met toepassing van de verdeelsleutel. De betreffende berekening is in de bijlagen van onderhavig rapport opgenomen.

Tabel 3: Resultaten indirecte hinder met verdeelsleutel

Rekenpunt	Dag	Avond	Nacht	Etmaalwaarde
	LAR, LT	LAR, LT	LAR, LT	Letmaal
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
	50,8	36,7	34,7	50,8

Uit bovenstaande tabel blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt overschreden, maar de maximale grenswaarde van 65 dB(A) niet.

6. CONCLUSIE

Uit de resultaten van de berekeningen die in het kader van het akoestische onderzoek rond de inrichting van "Berkhof B.V." zijn uitgevoerd, kunnen de in de onderstaande paragrafen vermelde conclusies worden getrokken.

6.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (LAR,LT)

Met betrekking tot de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (LAR, LT) kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van de omliggende woningen voldaan wordt met managementmaatregel aan de grenswaarde van 45 dB(A) voor de dagperiode, 40 dB(A) voor de avondperiode en 35 dB(A) voor de nachtperiode.

6.2 Maximale geluidsniveaus (L_{Amax})

Met betrekking tot de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van de omliggende woningen voldaan wordt aan de grenswaarde van 70 dB(A) voor de dagperiode, 65 dB(A) voor de avondperiode en 60 dB(A) voor de nachtperiode.

6.3 Indirecte hinder

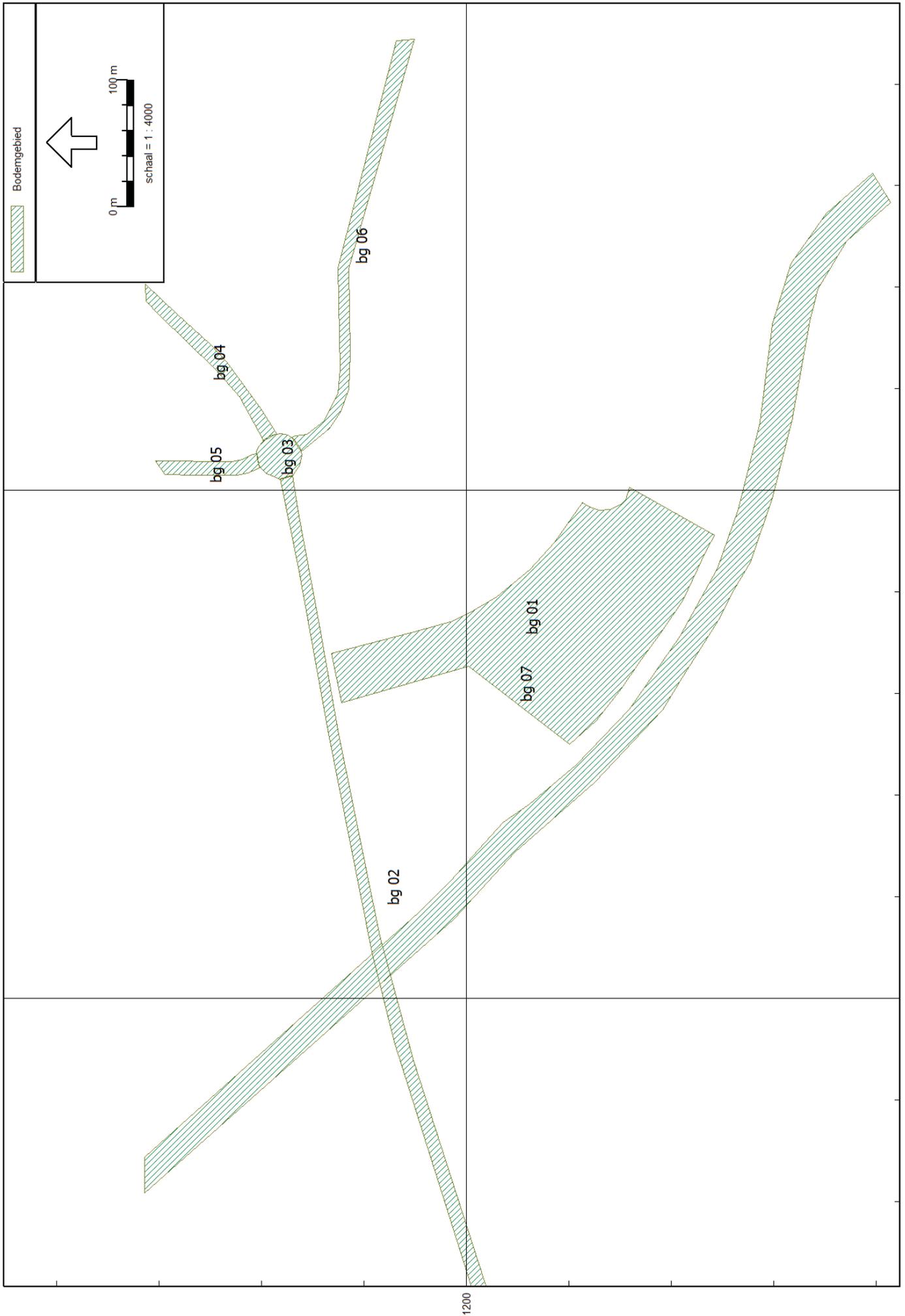
Met betrekking tot het aan- en afvoerend verkeer naar en van de inrichting kan gesteld worden dat niet voldaan wordt aan de richtwaarde voor indirecte hinder, welke gesteld is op 50 dB(A) etmaalwaarde. De richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt overschreden, maar de maximale grenswaarde van 65 dB(A) niet.

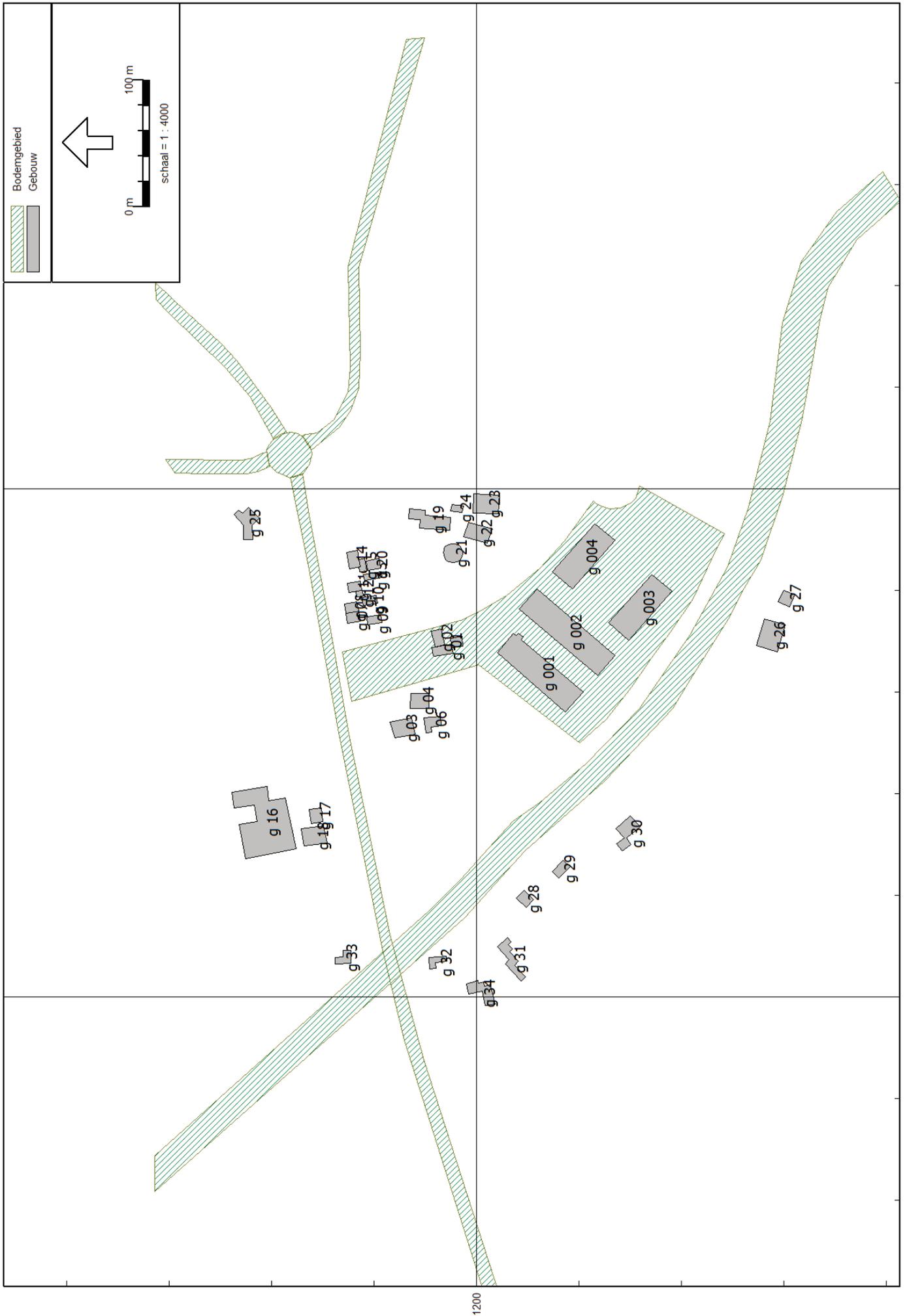
6.4 Conclusie

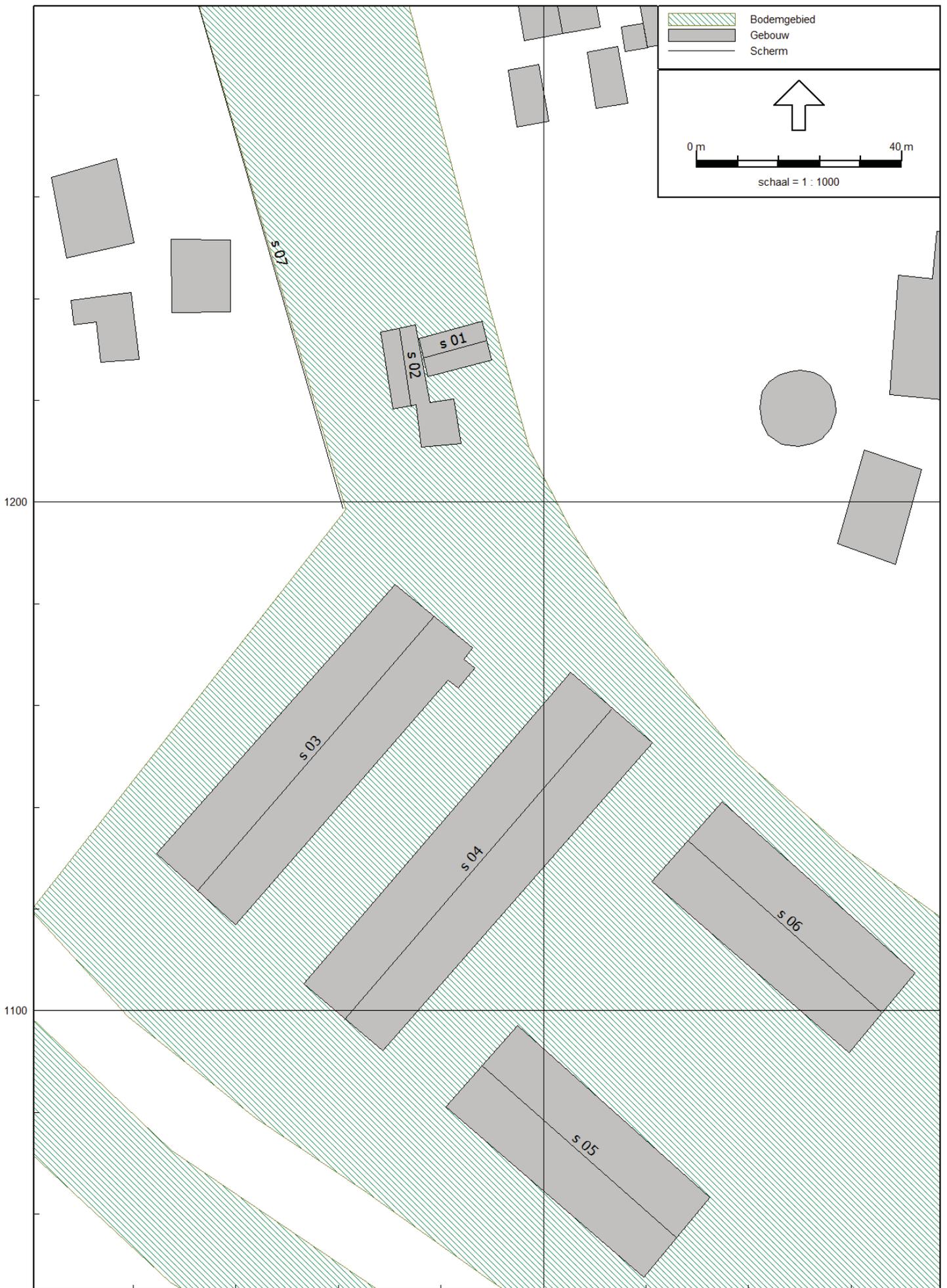
Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de toekomstige situatie bij "Berkhof B.V.", ten aanzien van het aspect geluid en de in dit onderzoek aangegeven randvoorwaarden, vergunbaar geacht kan worden.

Bijlage 1

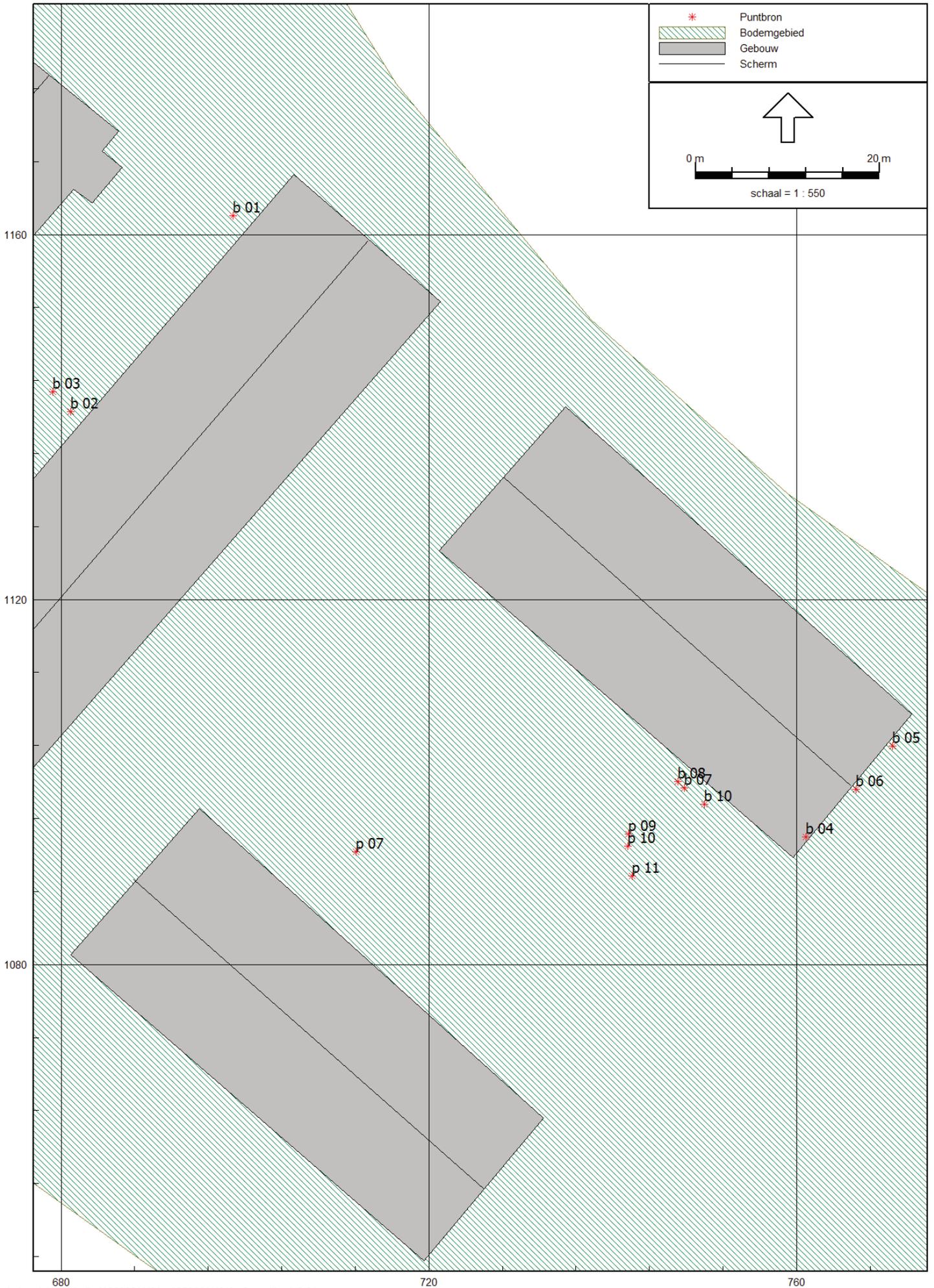
Figuren

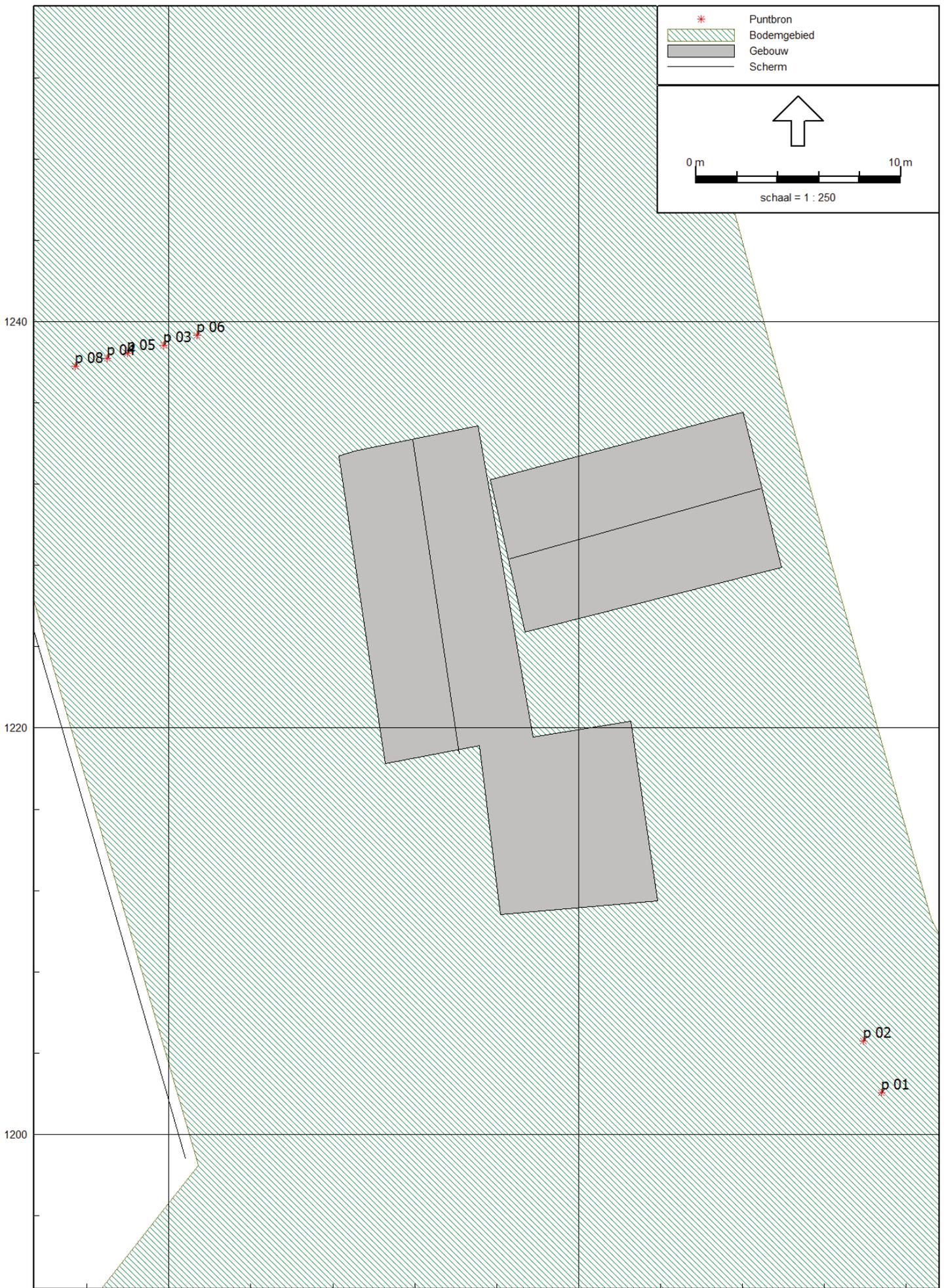


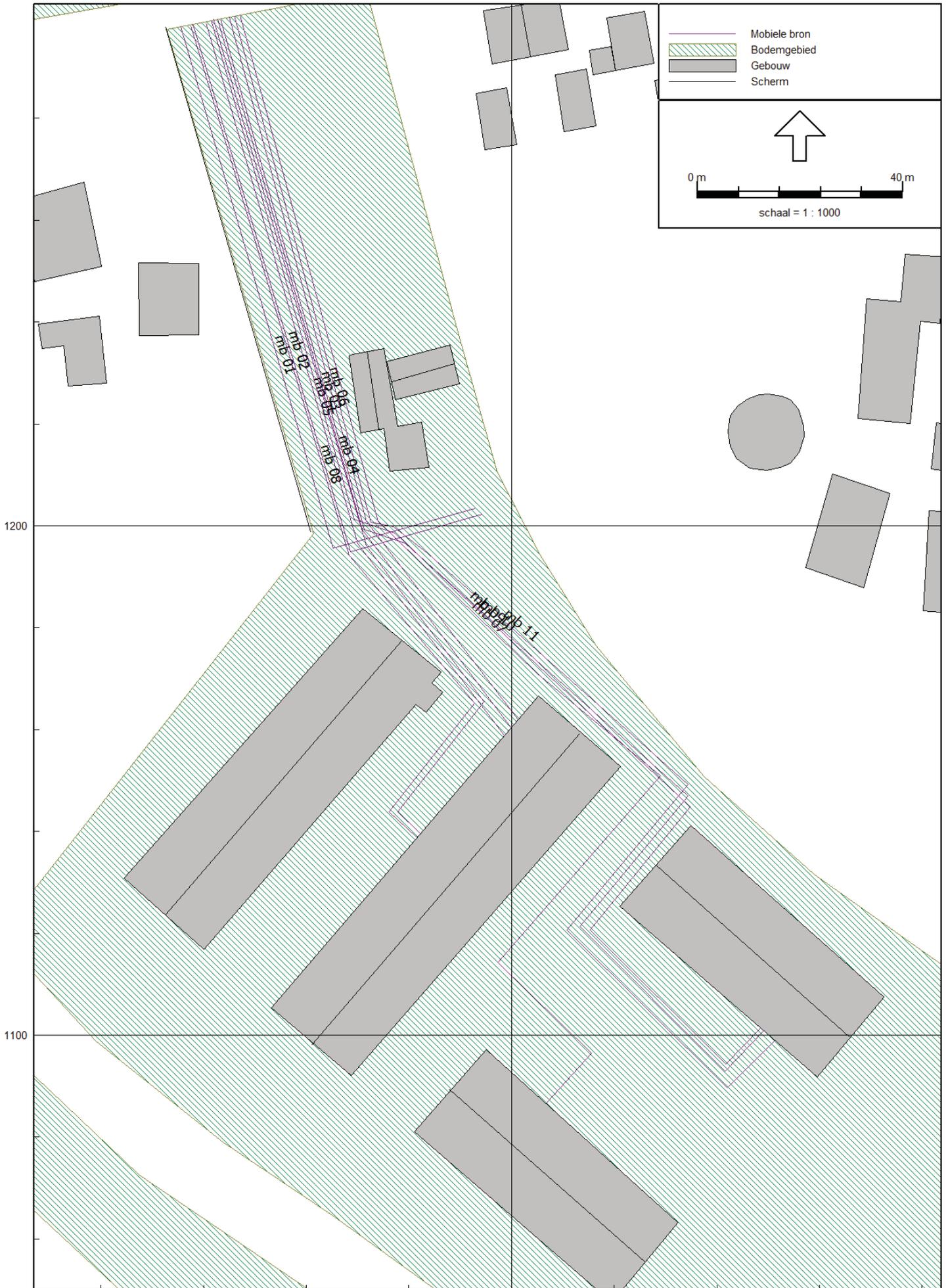














Bijlage 2

Invoergegevens

Model: 125800AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
bg 01	Inrichting Stationsweg 454	0,00
bg 02	Stationsweg	0,00
bg 03	Stationsweg rotonde	0,00
bg 04	De Dreef	0,00
bg 05	Voskuilenweg	0,00
bg 06	Stationsweg	0,00
bg 07	Valleikanaal	0,00

Model: 125800AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Ref. 31	Ref. 63	Ref. 125
g 001	Loods 1	4,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 002	Loods 2	4,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 003	Loods 3	5,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 004	Loods 4	5,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 01	Stationsweg 458	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 02	Stationsweg 456	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 03	Stationsweg Oost 212	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 04	Stationsweg Oost bijgebouw 212	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 06	Stationsweg Oost bijgebouw 212 2	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 07	Stationsweg 452	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 08	Stationsweg 450	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 09	Stationsweg 452 bijgebouw	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 10	Stationsweg 450 bijgebouw	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 11	Stationsweg 448	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 12	Stationsweg 448 garage	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 13	Stationsweg 448 bijgebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 14	Stationsweg 444	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 15	Stationsweg 444 bijgebouw	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 16	Stationsweg oost 287 loodsen	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 17	Stationsweg oost 287 garage	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 18	Stationsweg oost 287	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 19	Stationsweg 446	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 20	Stationsweg 444 bijgebouw 2	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 21	Silo	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 22	Stationsweg 446 stal	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 23	Stationsweg 446 stal 2	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 24	Stationsweg 446 bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 25	Stationsweg 427	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 26	Brinkkanterweg 19	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 27	Brinkkanterweg 19 bijgebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 28	Stationsweg oost 200	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 29	Stationsweg oost 202	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 30	Stationsweg oost 204	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 31	Stationsweg oost 200 gebouwen	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 32	Stationsweg oost 206	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 33	Stationsweg oost 285	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 34	Stationsweg oost 198	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Model: 125800AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
g 001	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 002	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 003	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 004	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 09	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 24	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 28	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 29	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 32	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 34	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 125800AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Ref.L 31	Ref.L 63	Ref.L 125	Ref.L 250
s 01	Dak stationsweg 456	8,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
s 02	Dak stationsweg 458	8,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
s 03	Dak loods 1	8,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
s 04	Dak loods 2	8,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
s 05	Dak loods 3	8,60	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
s 06	Dak loods 4	8,60	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
s 07	Bestaande geluidswal	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 125800AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Ref.L 500	Ref.L 1k	Ref.L 2k	Ref.L 4k	Ref.L 8k	Ref.R 31	Ref.R 63	Ref.R 125	Ref.R 250
s 01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s 02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s 03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s 04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s 05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s 06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s 07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 125800AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
s 01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s 02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s 03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s 04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s 05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s 06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s 07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 125800AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel	X	Y
t 01	Stationsweg oost 212	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	618,41	1259,61
t 02	Stationsweg 452	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	698,30	1302,09
t 03	Stationsweg 450	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	706,45	1303,44
t 04	Stationsweg 448	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	722,48	1300,73
t 05	Stationsweg 444	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	737,70	1295,29
t 06	Stationsweg 446	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	767,34	1222,02
t 07	Stationsweg oost 204	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	537,60	1087,13
t 08	Stationsweg oost 202	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	503,64	1137,44
t 09	Stationsweg oost 287	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	527,76	1317,56
t 10	Brinkkanterweg 19	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	685,18	979,49
t 11	Stationsweg 427	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	766,03	1374,70

Model: 125800AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Richt.
b 01	Tractor stationair	698,68	1162,08	1,00	0,00	Relatief	0,00
b 02	Vrachtwagen stationair	681,04	1140,57	1,00	0,00	Relatief	0,00
b 03	Achteruitrijsignalering vrachtwagen	679,07	1142,74	1,00	0,00	Relatief	0,00
b 04	Ventilator luchtwasser	761,02	1094,00	1,00	0,00	Relatief	0,00
b 05	Ventilator luchtwasser	770,42	1103,94	1,00	0,00	Relatief	0,00
b 06	Ventilator luchtwasser	766,50	1099,17	1,00	0,00	Relatief	0,00
b 07	Overpompen concentraat	747,77	1099,38	1,00	0,00	Relatief	0,00
b 08	Lossen drijfmest	747,07	1100,05	1,00	0,00	Relatief	0,00
b 09	Laden spuiwater	749,98	1097,57	1,00	0,00	Relatief	0,00
p 01	PIEK Bestelbusje	694,80	1202,03	1,00	0,00	Relatief	0,00
p 02	PIEK Personenauto	693,91	1204,60	1,00	0,00	Relatief	0,00
p 03	PIEK Tractor	659,74	1238,83	1,00	0,00	Relatief	0,00
p 04	PIEK Vrachtwagen	656,97	1238,19	1,00	0,00	Relatief	0,00
p 05	PIEK Mobiele kraan	657,98	1238,43	1,00	0,00	Relatief	0,00
p 06	PIEK Loader	661,36	1239,34	1,00	0,00	Relatief	0,00
p 07	PIEK Bulldozer stationair	712,07	1092,37	1,00	0,00	Relatief	0,00
p 08	PIEK Hakselaar	655,41	1237,80	1,00	0,00	Relatief	0,00
p 09	PIEK Vrachtwagen lossen drijfmest	741,75	1094,27	1,00	0,00	Relatief	0,00
p 10	PIEK Afvoer concentraat	741,68	1092,95	1,00	0,00	Relatief	0,00
p 11	PIEK Spuiwater afvoer	742,09	1089,73	1,00	0,00	Relatief	0,00

Model: 125800AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoek	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lwr Totaal	Cb(D)
b 01	360,00	56,20	72,50	89,20	85,20	90,40	98,00	96,40	92,70	83,90	101,78	10,79
b 02	360,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	10,79
b 03	360,00	62,40	57,00	71,90	77,50	84,70	89,80	97,30	82,70	68,30	103,38	14,77
b 04	360,00	28,90	41,10	40,50	54,00	56,60	53,30	47,90	42,60	28,60	60,12	0,00
b 05	360,00	28,90	41,10	40,50	54,00	56,60	53,30	47,90	42,60	28,60	60,12	0,00
b 06	360,00	28,90	41,10	40,50	54,00	56,60	53,30	47,90	42,60	28,60	60,12	0,00
b 07	360,00	44,30	60,60	65,40	75,50	80,30	88,90	84,20	77,90	67,10	90,98	13,80
b 08	360,00	44,30	60,60	65,40	75,50	80,30	88,90	84,20	77,90	67,10	90,98	12,04
b 10	360,00	44,30	60,60	65,40	75,50	80,30	88,90	84,20	77,90	67,10	90,98	15,61
p 01	360,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	97,77	99,00
p 02	360,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	96,62	99,00
p 03	360,00	56,20	72,50	89,20	85,20	90,40	98,00	96,40	92,70	83,90	109,78	99,00
p 04	360,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	111,27	99,00
p 05	360,00	0,00	72,80	87,90	99,40	102,80	104,00	101,20	94,00	82,90	116,41	99,00
p 06	360,00	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50	109,85	99,00
p 07	360,00	59,10	81,40	89,60	96,90	101,50	100,20	97,90	89,70	79,70	113,77	99,00
p 08	360,00	67,10	76,30	83,80	89,00	88,30	87,30	84,30	80,70	69,50	102,30	99,00
p 09	360,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	111,27	99,00
p 10	360,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	111,27	99,00
p 11	360,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	111,27	99,00

Model: 125800AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
b 01	--	--	1,000	--	--
b 02	--	--	1,000	--	--
b 03	--	--	0,400	--	--
b 04	0,00	0,00	12,000	4,000	8,000
b 05	0,00	0,00	12,000	4,000	8,000
b 06	0,00	0,00	12,000	4,000	8,000
b 07	--	--	0,500	--	--
b 08	--	--	0,750	--	--
b 10	--	--	0,330	--	--
p 01	99,00	99,00	--	--	--
p 02	--	99,00	--	--	--
p 03	99,00	99,00	--	--	--
p 04	99,00	99,00	--	--	--
p 05	--	--	--	--	--
p 06	99,00	99,00	--	--	--
p 07	--	--	--	--	--
p 08	99,00	99,00	--	--	--
p 09	--	--	--	--	--
p 10	--	--	--	--	--
p 11	--	--	--	--	--

Model: 125800AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31
mb 01	Personenauto's	0,75	0,00	40	--	10	21,24	--	25,50	50,00
mb 02	Bestelbusjes	0,75	0,00	14	2	2	25,82	29,50	32,51	50,00
mb 03	Tractoren	1,00	0,00	14	4	2	25,95	26,62	32,64	56,20
mb 04	Vrachtwagens	1,00	0,00	24	4	2	23,44	26,45	32,47	63,90
mb 05	Mobiele kraan	1,00	0,00	8	2	1	28,34	29,59	35,61	0,00
mb 06	Loader	1,00	0,00	4	2	1	31,42	29,66	35,68	0,00
mb 07	Bulldozers	1,00	0,00	8	--	--	29,01	--	--	59,10
mb 08	Hakselaar	1,00	0,00	2	1	1	34,24	32,48	35,49	67,10
mb 09	Aanvoer drijfmest	1,00	0,00	12	--	--	26,15	--	--	63,90
mb 10	Afvoer concentraat	1,00	0,00	4	--	--	30,86	--	--	63,90
mb 11	Spuiwater afvoer	1,00	0,00	2	--	--	34,13	--	--	63,90

Model: 125800AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lwr Totaal
mb 01	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
mb 02	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
mb 03	72,50	89,20	85,20	90,40	98,00	96,40	92,70	83,90	101,78
mb 04	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27
mb 05	72,80	87,90	99,40	102,80	104,00	101,20	94,00	82,90	108,41
mb 06	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50	101,85
mb 07	81,40	89,60	96,90	101,50	100,20	97,90	89,70	79,70	105,77
mb 08	76,30	83,80	89,00	88,30	87,30	84,30	80,70	69,50	94,30
mb 09	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27
mb 10	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27
mb 11	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27

Bijlage 3

Resultaten RBS

Rapport: Resultatentabel
Model: 125800AK01
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 01_A	Stationsweg oost 212	1,50	37,7	33,9	28,3	38,9	67,2
t 01_B	Stationsweg oost 212	5,00	43,6	39,5	33,7	44,5	72,0
t 02_A	Stationsweg 452	1,50	40,5	37,4	31,8	42,4	70,8
t 02_B	Stationsweg 452	5,00	43,4	40,3	34,7	45,3	71,1
t 03_A	Stationsweg 450	1,50	34,5	30,5	24,9	35,5	65,1
t 03_B	Stationsweg 450	5,00	38,1	34,3	28,6	39,3	66,4
t 04_A	Stationsweg 448	1,50	30,1	24,6	19,0	30,1	60,1
t 04_B	Stationsweg 448	5,00	33,8	29,3	23,7	34,3	62,6
t 05_A	Stationsweg 444	1,50	34,9	29,4	23,8	34,9	65,2
t 05_B	Stationsweg 444	5,00	44,5	37,6	31,9	44,5	71,9
t 06_A	Stationsweg 446	1,50	43,8	35,6	29,9	43,8	73,1
t 06_B	Stationsweg 446	5,00	45,9	39,4	33,7	45,9	74,2
t 07_A	Stationsweg oost 204	1,50	35,4	29,4	23,9	35,4	65,5
t 07_B	Stationsweg oost 204	5,00	36,0	29,6	24,0	36,0	64,8
t 08_A	Stationsweg oost 202	1,50	33,3	28,5	22,9	33,5	64,4
t 08_B	Stationsweg oost 202	5,00	33,5	28,6	23,0	33,6	63,7
t 09_A	Stationsweg oost 287	1,50	33,4	28,1	22,4	33,4	63,1
t 09_B	Stationsweg oost 287	5,00	36,0	30,0	24,2	36,0	63,6
t 10_A	Brinkkanterweg 19	1,50	31,2	20,0	15,4	31,2	61,2
t 10_B	Brinkkanterweg 19	5,00	32,3	21,0	16,2	32,3	61,1
t 11_A	Stationsweg 427	1,50	38,1	33,3	27,7	38,3	69,3
t 11_B	Stationsweg 427	5,00	40,3	33,5	27,8	40,3	68,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 01_A - Stationsweg oost 212
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 01_A	Stationsweg oost 212	1,50	37,7	33,9	28,3	38,9	67,2
b 01	Tractor stationair	1,00	24,0	--	--	24,0	38,8
b 02	Vrachtwagen stationair	1,00	20,8	--	--	20,8	35,6
b 03	Achteruitrijsignalering vrachtwagen	1,00	13,9	--	--	13,9	32,7
b 04	Ventilator luchtwasser	1,00	-15,1	-15,1	-15,1	-5,1	-10,7
b 05	Ventilator luchtwasser	1,00	-25,1	-25,1	-25,1	-15,1	-20,6
b 06	Ventilator luchtwasser	1,00	-26,1	-26,1	-26,1	-16,1	-21,7
b 07	Overpompen concentraat	1,00	-8,4	--	--	-8,4	9,8
b 08	Lossen drijfmest	1,00	-6,6	--	--	-6,6	9,9
b 09	Laden spuiwater	1,00	-10,7	--	--	-10,7	9,3
mb 01	Personenauto's	0,75	19,8	--	15,5	25,5	42,6
mb 02	Bestelbusjes	0,75	15,8	12,2	9,2	19,2	43,6
mb 03	tractoren	1,00	27,0	26,4	20,4	31,4	54,9
mb 04	Vrachtwagens	1,00	30,6	27,6	21,6	32,6	55,5
mb 05	Mobiele kraan	1,00	32,3	31,0	25,0	36,0	62,4
mb 06	Loader	1,00	19,8	21,6	15,5	26,6	53,3
mb 07	Bulldozers	1,00	29,7	--	--	29,7	60,9
mb 08	Hakselaar	1,00	14,7	16,4	13,4	23,4	50,4
mb 09	Aanvoer drijfmest	1,00	28,1	--	--	28,1	56,1
mb 10	Afvoer concentraat	1,00	23,3	--	--	23,3	56,1
mb 11	Spuiwater afvoer	1,00	20,3	--	--	20,3	56,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 02_A - Stationsweg 452
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 02_A	Stationsweg 452	1,50	40,5	37,4	31,8	42,4	70,8
b 01	Tractor stationair	1,00	19,4	--	--	19,4	34,3
b 02	Vrachtwagen stationair	1,00	14,2	--	--	14,2	29,2
b 03	Achteruitrijsignalering vrachtwagen	1,00	11,4	--	--	11,4	30,4
b 04	Ventilator luchtwasser	1,00	-26,1	-26,1	-26,1	-16,1	-21,7
b 05	Ventilator luchtwasser	1,00	-27,9	-27,9	-27,9	-17,9	-23,5
b 06	Ventilator luchtwasser	1,00	-29,7	-29,7	-29,7	-19,7	-25,3
b 07	Overpompen concentraat	1,00	-4,1	--	--	-4,1	14,1
b 08	Lossen drijfmest	1,00	-2,4	--	--	-2,4	14,1
b 09	Laden spuiwater	1,00	-5,6	--	--	-5,6	14,4
mb 01	Personenauto's	0,75	23,8	--	19,6	29,6	48,3
mb 02	Bestelbusjes	0,75	20,5	16,8	13,8	23,8	49,4
mb 03	tractoren	1,00	31,0	30,3	24,3	35,3	59,7
mb 04	Vrachtwagens	1,00	34,4	31,4	25,4	36,4	60,8
mb 05	Mobiele kraan	1,00	35,2	33,9	27,9	38,9	66,3
mb 06	Loader	1,00	25,4	27,2	21,1	32,2	59,5
mb 07	Bulldozers	1,00	33,0	--	--	33,0	64,6
mb 08	Hakselaar	1,00	15,3	17,1	14,1	24,1	52,5
mb 09	Aanvoer drijfmest	1,00	28,1	--	--	28,1	57,1
mb 10	Afvoer concentraat	1,00	23,4	--	--	23,4	57,1
mb 11	Spuiwater afvoer	1,00	20,7	--	--	20,7	57,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 03_A - Stationsweg 450
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 03_A	Stationsweg 450	1,50	34,5	30,5	24,9	35,5	65,1
b 01	Tractor stationair	1,00	19,5	--	--	19,5	34,4
b 02	Vrachtwagen stationair	1,00	20,2	--	--	20,2	35,3
b 03	Achteruitrijsignalering vrachtwagen	1,00	14,2	--	--	14,2	33,2
b 04	Ventilator luchtwasser	1,00	-25,3	-25,3	-25,3	-15,3	-20,8
b 05	Ventilator luchtwasser	1,00	-26,6	-26,6	-26,6	-16,6	-22,2
b 06	Ventilator luchtwasser	1,00	-28,7	-28,7	-28,7	-18,7	-24,2
b 07	Overpompen concentraat	1,00	-3,8	--	--	-3,8	14,4
b 08	Lossen drijfmest	1,00	-2,0	--	--	-2,0	14,4
b 09	Laden spuiwater	1,00	-5,7	--	--	-5,7	14,3
mb 01	Personenauto's	0,75	17,3	--	13,1	23,1	42,0
mb 02	Bestelbusjes	0,75	13,6	9,9	6,9	16,9	42,8
mb 03	tractoren	1,00	24,0	23,3	17,3	28,3	53,0
mb 04	Vrachtwagens	1,00	27,4	24,4	18,4	29,4	54,1
mb 05	Mobiele kraan	1,00	28,5	27,2	21,2	32,2	60,0
mb 06	Loader	1,00	17,4	19,2	13,2	24,2	51,9
mb 07	Bulldozers	1,00	27,1	--	--	27,1	59,0
mb 08	Hakselaar	1,00	9,4	11,2	8,2	18,2	46,9
mb 09	Aanvoer drijfmest	1,00	24,5	--	--	24,5	53,8
mb 10	Afvoer concentraat	1,00	19,6	--	--	19,6	53,6
mb 11	Spuiwater afvoer	1,00	17,1	--	--	17,1	54,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 04_A - Stationsweg 448
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 04_A	Stationsweg 448	1,50	30,1	24,6	19,0	30,1	60,1
b 01	Tractor stationair	1,00	22,7	--	--	22,7	37,6
b 02	Vrachtwagen stationair	1,00	20,1	--	--	20,1	35,2
b 03	Achteruitrijsignalering vrachtwagen	1,00	14,1	--	--	14,1	33,1
b 04	Ventilator luchtwasser	1,00	-25,3	-25,3	-25,3	-15,3	-20,8
b 05	Ventilator luchtwasser	1,00	-26,2	-26,2	-26,2	-16,2	-21,9
b 06	Ventilator luchtwasser	1,00	-28,4	-28,4	-28,4	-18,4	-24,0
b 07	Overpompen concentraat	1,00	-3,7	--	--	-3,7	14,5
b 08	Lossen drijfmest	1,00	-1,9	--	--	-1,9	14,5
b 09	Laden spuiwater	1,00	-5,6	--	--	-5,6	14,4
mb 01	Personenauto's	0,75	11,8	--	7,5	17,5	36,8
mb 02	Bestelbusjes	0,75	7,2	3,6	0,5	10,5	36,8
mb 03	tractoren	1,00	17,7	17,1	11,0	22,1	47,2
mb 04	Vrachtwagens	1,00	21,7	18,7	12,7	23,7	48,8
mb 05	Mobiele kraan	1,00	22,5	21,3	15,3	26,3	54,5
mb 06	Loader	1,00	10,8	12,5	6,5	17,5	45,7
mb 07	Bulldozers	1,00	21,5	--	--	21,5	54,0
mb 08	Hakselaar	1,00	5,3	7,0	4,0	14,0	43,1
mb 09	Aanvoer drijfmest	1,00	20,2	--	--	20,2	49,9
mb 10	Afvoer concentraat	1,00	15,6	--	--	15,6	50,0
mb 11	Spuiwater afvoer	1,00	11,6	--	--	11,6	49,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 05_A - Stationsweg 444
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 05_A	Stationsweg 444	1,50	34,9	29,4	23,8	34,9	65,2
b 01	Tractor stationair	1,00	25,1	--	--	25,1	40,0
b 02	Vrachtwagen stationair	1,00	26,5	--	--	26,5	41,5
b 03	Achteruitrijsignalering vrachtwagen	1,00	20,0	--	--	20,0	39,0
b 04	Ventilator luchtwasser	1,00	-21,6	-21,6	-21,6	-11,6	-17,2
b 05	Ventilator luchtwasser	1,00	-22,2	-22,2	-22,2	-12,2	-17,8
b 06	Ventilator luchtwasser	1,00	-24,5	-24,5	-24,5	-14,5	-20,2
b 07	Overpompen concentraat	1,00	1,3	--	--	1,3	19,5
b 08	Lossen drijfmest	1,00	3,1	--	--	3,1	19,5
b 09	Laden spuiwater	1,00	-0,7	--	--	-0,7	19,3
mb 01	Personenauto's	0,75	16,3	--	12,1	22,1	41,5
mb 02	Bestelbusjes	0,75	12,3	8,6	5,6	15,6	42,0
mb 03	tractoren	1,00	22,1	21,4	15,4	26,4	51,8
mb 04	Vrachtwagens	1,00	26,7	23,7	17,7	28,7	54,0
mb 05	Mobiele kraan	1,00	27,6	26,3	20,3	31,3	59,7
mb 06	Loader	1,00	15,3	17,1	11,1	22,1	50,5
mb 07	Bulldozers	1,00	26,9	--	--	26,9	59,7
mb 08	Hakselaar	1,00	9,8	11,6	8,6	18,6	47,9
mb 09	Aanvoer drijfmest	1,00	24,0	--	--	24,0	53,9
mb 10	Afvoer concentraat	1,00	20,1	--	--	20,1	54,7
mb 11	Spuiwater afvoer	1,00	16,4	--	--	16,4	54,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 06_A - Stationsweg 446
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 06_A	Stationsweg 446	1,50	43,8	35,6	29,9	43,8	73,1
b 01	Tractor stationair	1,00	39,6	--	--	39,6	54,0
b 02	Vrachtwagen stationair	1,00	29,2	--	--	29,2	43,9
b 03	Achteruitrijsignalering vrachtwagen	1,00	30,1	--	--	30,1	48,8
b 04	Ventilator luchtwasser	1,00	-12,6	-12,6	-12,6	-2,6	-8,6
b 05	Ventilator luchtwasser	1,00	-14,9	-14,9	-14,9	-4,9	-11,0
b 06	Ventilator luchtwasser	1,00	-16,7	-16,7	-16,7	-6,7	-12,8
b 07	Overpompen concentraat	1,00	9,3	--	--	9,3	27,1
b 08	Lossen drijfmest	1,00	11,1	--	--	11,1	27,1
b 09	Laden spuiwater	1,00	6,4	--	--	6,4	26,1
mb 01	Personenauto's	0,75	21,2	--	16,9	26,9	46,5
mb 02	Bestelbusjes	0,75	17,8	14,2	11,1	21,1	47,7
mb 03	tractoren	1,00	28,3	27,7	21,6	32,7	58,2
mb 04	Vrachtwagens	1,00	33,9	30,9	24,9	35,9	61,2
mb 05	Mobiele kraan	1,00	33,0	31,7	25,7	36,7	65,3
mb 06	Loader	1,00	22,6	24,3	18,3	29,3	57,9
mb 07	Bulldozers	1,00	35,1	--	--	35,1	67,9
mb 08	Hakselaar	1,00	14,9	16,6	13,6	23,6	53,0
mb 09	Aanvoer drijfmest	1,00	34,2	--	--	34,2	64,0
mb 10	Afvoer concentraat	1,00	29,4	--	--	29,4	63,9
mb 11	Spuiwater afvoer	1,00	26,7	--	--	26,7	64,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 07_A - Stationsweg oost 204
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 07_A	Stationsweg oost 204	1,50	35,4	29,4	23,9	35,4	65,5
b 01	Tractor stationair	1,00	26,0	--	--	26,0	41,1
b 02	Vrachtwagen stationair	1,00	28,2	--	--	28,2	43,2
b 03	Achteruitrijsignalering vrachtwagen	1,00	22,2	--	--	22,2	41,2
b 04	Ventilator luchtwasser	1,00	-10,7	-10,7	-10,7	-0,7	-6,3
b 05	Ventilator luchtwasser	1,00	-17,0	-17,0	-17,0	-7,0	-12,5
b 06	Ventilator luchtwasser	1,00	-18,4	-18,4	-18,4	-8,4	-14,0
b 07	Overpompen concentraat	1,00	14,7	--	--	14,7	32,9
b 08	Lossen drijfmest	1,00	16,1	--	--	16,1	32,6
b 09	Laden spuiwater	1,00	12,2	--	--	12,2	32,2
mb 01	Personenauto's	0,75	17,6	--	13,4	23,4	43,2
mb 02	Bestelbusjes	0,75	13,9	10,2	7,2	17,2	44,1
mb 03	tractoren	1,00	22,2	21,6	15,5	26,6	52,5
mb 04	Vrachtwagens	1,00	27,2	24,2	18,2	29,2	55,0
mb 05	Mobiele kraan	1,00	27,0	25,8	19,7	30,8	59,6
mb 06	Loader	1,00	15,6	17,4	11,3	22,4	51,3
mb 07	Bulldozers	1,00	25,3	--	--	25,3	58,6
mb 08	Hakselaar	1,00	8,9	10,7	7,6	17,6	47,4
mb 09	Aanvoer drijfmest	1,00	25,4	--	--	25,4	55,8
mb 10	Afvoer concentraat	1,00	20,7	--	--	20,7	55,9
mb 11	Spuiwater afvoer	1,00	16,9	--	--	16,9	55,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 08_A - Stationsweg oost 202
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 08_A	Stationsweg oost 202	1,50	33,3	28,5	22,9	33,5	64,4
b 01	Tractor stationair	1,00	20,8	--	--	20,8	36,0
b 02	Vrachtwagen stationair	1,00	23,8	--	--	23,8	38,9
b 03	Achteruitrijsignalering vrachtwagen	1,00	17,2	--	--	17,2	36,3
b 04	Ventilator luchtwasser	1,00	-11,6	-11,6	-11,6	-1,6	-7,1
b 05	Ventilator luchtwasser	1,00	-20,0	-20,0	-20,0	-10,0	-15,4
b 06	Ventilator luchtwasser	1,00	-19,8	-19,8	-19,8	-9,8	-15,3
b 07	Overpompen concentraat	1,00	7,2	--	--	7,2	25,5
b 08	Lossen drijfmest	1,00	8,9	--	--	8,9	25,4
b 09	Laden spuiwater	1,00	5,5	--	--	5,5	25,6
mb 01	Personenauto's	0,75	15,7	--	11,5	21,5	41,3
mb 02	Bestelbusjes	0,75	12,6	8,9	5,9	15,9	42,8
mb 03	Tractoren	1,00	22,7	22,1	16,1	27,1	53,0
mb 04	Vrachtwagens	1,00	26,3	23,3	17,3	28,3	54,0
mb 05	Mobiele kraan	1,00	25,4	24,2	18,2	29,2	58,1
mb 06	Loader	1,00	16,2	17,9	11,9	22,9	51,9
mb 07	Bulldozers	1,00	24,4	--	--	24,4	57,8
mb 08	Hakselaar	1,00	8,0	9,8	6,7	16,7	46,5
mb 09	Aanvoer drijfmest	1,00	23,8	--	--	23,8	54,3
mb 10	Afvoer concentraat	1,00	19,1	--	--	19,1	54,3
mb 11	Spuiwater afvoer	1,00	16,0	--	--	16,0	54,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 09_A - Stationsweg oost 287
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 09_A	Stationsweg oost 287	1,50	33,4	28,1	22,4	33,4	63,1
b 01	Tractor stationair	1,00	28,6	--	--	28,6	43,9
b 02	Vrachtwagen stationair	1,00	20,4	--	--	20,4	35,6
b 03	Achteruitrijsignalering vrachtwagen	1,00	13,8	--	--	13,8	33,0
b 04	Ventilator luchtwasser	1,00	-11,1	-11,1	-11,1	-1,1	-6,5
b 05	Ventilator luchtwasser	1,00	-21,3	-21,3	-21,3	-11,3	-16,7
b 06	Ventilator luchtwasser	1,00	-20,8	-20,8	-20,8	-10,8	-16,2
b 07	Overpompen concentraat	1,00	2,2	--	--	2,2	20,6
b 08	Lossen drijfmest	1,00	3,9	--	--	3,9	20,5
b 09	Laden spuiwater	1,00	0,5	--	--	0,5	20,7
mb 01	Personenauto's	0,75	13,8	--	9,5	19,5	39,3
mb 02	Bestelbusjes	0,75	9,7	6,0	3,0	13,0	39,7
mb 03	tractoren	1,00	21,0	20,4	14,3	25,4	51,2
mb 04	Vrachtwagens	1,00	25,5	22,5	16,5	27,5	53,2
mb 05	Mobiele kraan	1,00	26,2	24,9	18,9	29,9	58,7
mb 06	Loader	1,00	14,1	15,8	9,8	20,8	49,7
mb 07	Bulldozers	1,00	23,3	--	--	23,3	56,5
mb 08	Hakselaar	1,00	7,1	8,9	5,9	15,9	45,6
mb 09	Aanvoer drijfmest	1,00	19,9	--	--	19,9	50,3
mb 10	Afvoer concentraat	1,00	15,0	--	--	15,0	50,1
mb 11	Spuiwater afvoer	1,00	12,5	--	--	12,5	50,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 10_A - Brinkkanterweg 19
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 10_A	Brinkkanterweg 19	1,50	31,2	20,0	15,4	31,2	61,2
b 01	Tractor stationair	1,00	21,4	--	--	21,4	36,5
b 02	Vrachtwagen stationair	1,00	25,5	--	--	25,5	40,6
b 03	Achteruitrijsignalering vrachtwagen	1,00	18,6	--	--	18,6	37,6
b 04	Ventilator luchtwasser	1,00	-11,4	-11,4	-11,4	-1,4	-7,3
b 05	Ventilator luchtwasser	1,00	7,1	7,1	7,1	17,1	11,3
b 06	Ventilator luchtwasser	1,00	7,5	7,5	7,5	17,5	11,6
b 07	Overpompen concentraat	1,00	15,9	--	--	15,9	33,8
b 08	Lossen drijfmest	1,00	17,0	--	--	17,0	33,1
b 09	Laden spuiwater	1,00	17,6	--	--	17,6	37,3
mb 01	Personenauto's	0,75	5,3	--	1,0	11,0	31,1
mb 02	Bestelbusjes	0,75	1,8	-1,8	-4,9	5,2	32,2
mb 03	Tractoren	1,00	11,9	11,3	5,3	16,3	42,4
mb 04	Vrachtwagens	1,00	17,4	14,4	8,3	19,4	45,2
mb 05	Mobiele kraan	1,00	17,3	16,0	10,0	21,0	50,1
mb 06	Loader	1,00	5,2	6,9	0,9	11,9	41,1
mb 07	Bulldozers	1,00	24,0	--	--	24,0	57,2
mb 08	Hakselaar	1,00	0,8	2,6	-0,4	9,6	39,5
mb 09	Aanvoer drijfmest	1,00	20,6	--	--	20,6	51,0
mb 10	Afvoer concentraat	1,00	16,3	--	--	16,3	51,4
mb 11	Spuiwater afvoer	1,00	16,8	--	--	16,8	55,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 11_A - Stationsweg 427
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 11_A	Stationsweg 427	1,50	38,1	33,3	27,7	38,3	69,3
b 01	Tractor stationair	1,00	24,7	--	--	24,7	40,0
b 02	Vrachtwagen stationair	1,00	28,8	--	--	28,8	44,0
b 03	Achteruitrijsignalering vrachtwagen	1,00	24,2	--	--	24,2	43,4
b 04	Ventilator luchtwasser	1,00	-16,0	-16,0	-16,0	-6,0	-11,4
b 05	Ventilator luchtwasser	1,00	-16,0	-16,0	-16,0	-6,0	-11,4
b 06	Ventilator luchtwasser	1,00	-17,7	-17,7	-17,7	-7,7	-13,1
b 07	Overpompen concentraat	1,00	7,3	--	--	7,3	25,7
b 08	Lossen drijfmest	1,00	8,9	--	--	8,9	25,5
b 09	Laden spuiwater	1,00	6,1	--	--	6,1	26,3
mb 01	Personenauto's	0,75	19,7	--	15,4	25,4	45,2
mb 02	Bestelbusjes	0,75	16,7	13,0	10,0	20,0	46,8
mb 03	Tractoren	1,00	26,4	25,7	19,7	30,7	56,5
mb 04	Vrachtwagens	1,00	30,6	27,6	21,6	32,6	58,3
mb 05	Mobiele kraan	1,00	31,3	30,0	24,0	35,0	63,9
mb 06	Loader	1,00	19,9	21,6	15,6	26,6	55,5
mb 07	Bulldozers	1,00	29,5	--	--	29,5	62,8
mb 08	Hakselaar	1,00	11,9	13,7	10,6	20,6	50,4
mb 09	Aanvoer drijfmest	1,00	28,7	--	--	28,7	59,1
mb 10	Afvoer concentraat	1,00	23,8	--	--	23,8	58,9
mb 11	Spuiwater afvoer	1,00	20,7	--	--	20,7	59,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 01_B - Stationsweg oost 212
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 01_B	Stationsweg oost 212	5,00	43,6	39,5	33,7	44,5	72,0
b 01	Tractor stationair	1,00	30,2	--	--	30,2	43,6
b 02	Vrachtwagen stationair	1,00	22,9	--	--	22,9	36,5
b 03	Achteruitrijsignalering vrachtwagen	1,00	15,7	--	--	15,7	33,1
b 04	Ventilator luchtwasser	1,00	-11,1	-11,1	-11,1	-1,1	-7,5
b 05	Ventilator luchtwasser	1,00	-21,6	-21,6	-21,6	-11,6	-18,0
b 06	Ventilator luchtwasser	1,00	-22,6	-22,6	-22,6	-12,6	-19,0
b 07	Overpompen concentraat	1,00	-2,5	--	--	-2,5	14,9
b 08	Lossen drijfmest	1,00	-0,7	--	--	-0,7	14,9
b 09	Laden spuiwater	1,00	-4,8	--	--	-4,8	14,4
mb 01	Personenauto's	0,75	23,0	--	18,7	28,7	44,4
mb 02	Bestelbusjes	0,75	20,7	17,0	14,0	24,0	46,6
mb 03	Tractoren	1,00	33,6	32,9	26,9	37,9	59,7
mb 04	Vrachtwagens	1,00	34,4	31,3	25,3	36,3	58,1
mb 05	Mobiele kraan	1,00	37,7	36,5	30,5	41,5	66,2
mb 06	Loader	1,00	28,3	30,1	24,1	35,1	59,9
mb 07	Bulldozers	1,00	37,5	--	--	37,5	66,6
mb 08	Hakselaar	1,00	18,1	19,9	16,9	26,9	52,6
mb 09	Aanvoer drijfmest	1,00	33,8	--	--	33,8	60,2
mb 10	Afvoer concentraat	1,00	30,0	--	--	30,0	61,0
mb 11	Spuiwater afvoer	1,00	28,7	--	--	28,7	62,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 02_B - Stationsweg 452
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 02_B	Stationsweg 452	5,00	43,4	40,3	34,7	45,3	71,1
b 01	Tractor stationair	1,00	21,9	--	--	21,9	35,6
b 02	Vrachtwagen stationair	1,00	16,9	--	--	16,9	30,8
b 03	Achteruitrijsignalering vrachtwagen	1,00	12,1	--	--	12,1	30,0
b 04	Ventilator luchtwasser	1,00	-23,3	-23,3	-23,3	-13,3	-19,7
b 05	Ventilator luchtwasser	1,00	-25,3	-25,3	-25,3	-15,3	-21,7
b 06	Ventilator luchtwasser	1,00	-27,2	-27,2	-27,2	-17,2	-23,6
b 07	Overpompen concentraat	1,00	-4,4	--	--	-4,4	13,0
b 08	Lossen drijfmest	1,00	-2,6	--	--	-2,6	13,0
b 09	Laden spuiwater	1,00	-5,4	--	--	-5,4	13,8
mb 01	Personenauto's	0,75	26,8	--	22,5	32,5	48,4
mb 02	Bestelbusjes	0,75	23,5	19,8	16,8	26,8	49,5
mb 03	tractoren	1,00	33,8	33,1	27,1	38,1	59,8
mb 04	Vrachtwagens	1,00	37,4	34,4	28,4	39,4	61,0
mb 05	Mobiele kraan	1,00	38,1	36,9	30,8	41,9	66,5
mb 06	Loader	1,00	28,0	29,8	23,8	34,8	59,5
mb 07	Bulldozers	1,00	35,7	--	--	35,7	64,8
mb 08	Hakselaar	1,00	18,5	20,2	17,2	27,2	52,8
mb 09	Aanvoer drijfmest	1,00	31,5	--	--	31,5	57,8
mb 10	Afvoer concentraat	1,00	26,7	--	--	26,7	57,7
mb 11	Spuiwater afvoer	1,00	23,9	--	--	23,9	58,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 03_B - Stationsweg 450
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 03_B	Stationsweg 450	5,00	38,1	34,3	28,6	39,3	66,4
b 01	Tractor stationair	1,00	22,0	--	--	22,0	35,7
b 02	Vrachtwagen stationair	1,00	19,9	--	--	19,9	33,8
b 03	Achteruitrijsignalering vrachtwagen	1,00	12,1	--	--	12,1	30,0
b 04	Ventilator luchtwasser	1,00	-22,9	-22,9	-22,9	-12,9	-19,3
b 05	Ventilator luchtwasser	1,00	-24,5	-24,5	-24,5	-14,5	-20,9
b 06	Ventilator luchtwasser	1,00	-26,6	-26,6	-26,6	-16,6	-23,0
b 07	Overpompen concentraat	1,00	-3,6	--	--	-3,6	13,8
b 08	Lossen drijfmest	1,00	-1,8	--	--	-1,8	13,8
b 09	Laden spuiwater	1,00	-5,5	--	--	-5,5	13,7
mb 01	Personenauto's	0,75	20,9	--	16,6	26,6	43,2
mb 02	Bestelbusjes	0,75	17,2	13,5	10,5	20,5	43,9
mb 03	tractoren	1,00	27,7	27,0	21,0	32,0	54,0
mb 04	Vrachtwagens	1,00	31,0	28,0	22,0	33,0	55,3
mb 05	Mobiele kraan	1,00	32,4	31,1	25,1	36,1	61,3
mb 06	Loader	1,00	21,0	22,8	16,8	27,8	52,7
mb 07	Bulldozers	1,00	31,1	--	--	31,1	60,4
mb 08	Hakselaar	1,00	13,5	15,3	12,3	22,3	48,6
mb 09	Aanvoer drijfmest	1,00	28,3	--	--	28,3	55,0
mb 10	Afvoer concentraat	1,00	23,5	--	--	23,5	54,9
mb 11	Spuiwater afvoer	1,00	21,0	--	--	21,0	55,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 04_B - Stationsweg 448
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 04_B	Stationsweg 448	5,00	33,8	29,3	23,7	34,3	62,6
b 01	Tractor stationair	1,00	21,8	--	--	21,8	35,4
b 02	Vrachtwagen stationair	1,00	20,7	--	--	20,7	34,7
b 03	Achteruitrijsignalering vrachtwagen	1,00	12,2	--	--	12,2	30,1
b 04	Ventilator luchtwasser	1,00	-24,4	-24,4	-24,4	-14,4	-20,9
b 05	Ventilator luchtwasser	1,00	-25,5	-25,5	-25,5	-15,5	-22,0
b 06	Ventilator luchtwasser	1,00	-27,7	-27,7	-27,7	-17,7	-24,2
b 07	Overpompen concentraat	1,00	-3,9	--	--	-3,9	13,4
b 08	Lossen drijfmest	1,00	-2,1	--	--	-2,1	13,5
b 09	Laden spuiwater	1,00	-5,8	--	--	-5,8	13,4
mb 01	Personenauto's	0,75	16,1	--	11,9	21,9	39,1
mb 02	Bestelbusjes	0,75	11,9	8,2	5,2	15,2	39,4
mb 03	tractoren	1,00	22,3	21,7	15,6	26,7	49,6
mb 04	Vrachtwagens	1,00	26,4	23,3	17,3	28,3	51,4
mb 05	Mobiele kraan	1,00	27,5	26,2	20,2	31,2	57,2
mb 06	Loader	1,00	15,3	17,0	11,0	22,0	47,9
mb 07	Bulldozers	1,00	26,3	--	--	26,3	56,6
mb 08	Hakselaar	1,00	9,8	11,5	8,5	18,5	45,6
mb 09	Aanvoer drijfmest	1,00	24,5	--	--	24,5	52,1
mb 10	Afvoer concentraat	1,00	19,8	--	--	19,8	52,1
mb 11	Spuiwater afvoer	1,00	16,4	--	--	16,4	51,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 05_B - Stationsweg 444
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 05_B	Stationsweg 444	5,00	44,5	37,6	31,9	44,5	71,9
b 01	Tractor stationair	1,00	37,5	--	--	37,5	51,1
b 02	Vrachtwagen stationair	1,00	37,3	--	--	37,3	51,2
b 03	Achteruitrijsignalering vrachtwagen	1,00	33,6	--	--	33,6	51,6
b 04	Ventilator luchtwasser	1,00	-9,8	-9,8	-9,8	0,2	-6,2
b 05	Ventilator luchtwasser	1,00	-10,8	-10,8	-10,8	-0,8	-7,4
b 06	Ventilator luchtwasser	1,00	-12,0	-12,0	-12,0	-2,0	-8,5
b 07	Overpompen concentraat	1,00	15,6	--	--	15,6	32,9
b 08	Lossen drijfmest	1,00	17,4	--	--	17,4	32,9
b 09	Laden spuiwater	1,00	13,7	--	--	13,7	32,8
mb 01	Personenauto's	0,75	23,8	--	19,6	29,6	47,3
mb 02	Bestelbusjes	0,75	20,4	16,8	13,7	23,7	48,4
mb 03	tractoren	1,00	30,4	29,7	23,7	34,7	58,4
mb 04	Vrachtwagens	1,00	35,3	32,3	26,3	37,3	61,1
mb 05	Mobiele kraan	1,00	35,3	34,1	28,1	39,1	65,8
mb 06	Loader	1,00	24,2	26,0	20,0	31,0	57,7
mb 07	Bulldozers	1,00	34,5	--	--	34,5	65,6
mb 08	Hakselaar	1,00	15,7	17,5	14,5	24,5	52,2
mb 09	Aanvoer drijfmest	1,00	33,4	--	--	33,4	61,8
mb 10	Afvoer concentraat	1,00	29,3	--	--	29,3	62,4
mb 11	Spuiwater afvoer	1,00	25,5	--	--	25,5	61,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 06_B - Stationsweg 446
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 06_B	Stationsweg 446	5,00	45,9	39,4	33,7	45,9	74,2
b 01	Tractor stationair	1,00	40,6	--	--	40,6	53,1
b 02	Vrachtwagen stationair	1,00	29,8	--	--	29,8	43,1
b 03	Achteruitrijsignalering vrachtwagen	1,00	30,8	--	--	30,8	48,0
b 04	Ventilator luchtwasser	1,00	-13,0	-13,0	-13,0	-3,0	-10,3
b 05	Ventilator luchtwasser	1,00	-12,3	-12,3	-12,3	-2,3	-9,9
b 06	Ventilator luchtwasser	1,00	-15,6	-15,6	-15,6	-5,6	-13,0
b 07	Overpompen concentraat	1,00	10,1	--	--	10,1	26,5
b 08	Lossen drijfmest	1,00	12,2	--	--	12,2	26,8
b 09	Laden spuiwater	1,00	7,7	--	--	7,7	25,9
mb 01	Personenauto's	0,75	25,2	--	21,0	31,0	48,8
mb 02	Bestelbusjes	0,75	22,1	18,4	15,4	25,4	50,2
mb 03	tractoren	1,00	32,7	32,1	26,1	37,1	60,8
mb 04	Vrachtwagens	1,00	36,8	33,8	27,7	38,8	62,4
mb 05	Mobiele kraan	1,00	37,1	35,9	29,9	40,9	67,6
mb 06	Loader	1,00	26,8	28,6	22,6	33,6	60,3
mb 07	Bulldozers	1,00	37,6	--	--	37,6	68,4
mb 08	Hakselaar	1,00	17,2	19,0	16,0	26,0	53,7
mb 09	Aanvoer drijfmest	1,00	36,8	--	--	36,8	64,7
mb 10	Afvoer concentraat	1,00	31,9	--	--	31,9	64,5
mb 11	Spuiwater afvoer	1,00	29,1	--	--	29,1	65,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 07_B - Stationsweg oost 204
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 07_B	Stationsweg oost 204	5,00	36,0	29,6	24,0	36,0	64,8
b 01	Tractor stationair	1,00	26,1	--	--	26,1	40,2
b 02	Vrachtwagen stationair	1,00	29,2	--	--	29,2	43,0
b 03	Achteruitrijsignalering vrachtwagen	1,00	23,5	--	--	23,5	41,3
b 04	Ventilator luchtwasser	1,00	-10,8	-10,8	-10,8	-0,8	-7,1
b 05	Ventilator luchtwasser	1,00	-17,6	-17,6	-17,6	-7,6	-13,9
b 06	Ventilator luchtwasser	1,00	-18,6	-18,6	-18,6	-8,6	-15,0
b 07	Overpompen concentraat	1,00	18,2	--	--	18,2	35,6
b 08	Lossen drijfmest	1,00	20,2	--	--	20,2	35,8
b 09	Laden spuiwater	1,00	13,1	--	--	13,1	32,3
mb 01	Personenauto's	0,75	17,3	--	13,0	23,0	41,9
mb 02	Bestelbusjes	0,75	13,7	10,0	7,0	17,0	42,9
mb 03	tractoren	1,00	22,5	21,8	15,8	26,8	51,8
mb 04	Vrachtwagens	1,00	27,3	24,3	18,3	29,3	54,0
mb 05	Mobiele kraan	1,00	27,3	26,1	20,0	31,1	59,0
mb 06	Loader	1,00	15,9	17,7	11,7	22,7	50,7
mb 07	Bulldozers	1,00	25,6	--	--	25,6	58,0
mb 08	Hakselaar	1,00	9,1	10,9	7,8	17,8	46,6
mb 09	Aanvoer drijfmest	1,00	25,7	--	--	25,7	55,2
mb 10	Afvoer concentraat	1,00	20,8	--	--	20,8	55,1
mb 11	Spuiwater afvoer	1,00	17,6	--	--	17,6	55,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 08_B - Stationsweg oost 202
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 08_B	Stationsweg oost 202	5,00	33,5	28,6	23,0	33,6	63,7
b 01	Tractor stationair	1,00	21,3	--	--	21,3	35,6
b 02	Vrachtwagen stationair	1,00	23,7	--	--	23,7	37,8
b 03	Achteruitrijsignalering vrachtwagen	1,00	17,1	--	--	17,1	35,2
b 04	Ventilator luchtwasser	1,00	-11,6	-11,6	-11,6	-1,6	-7,7
b 05	Ventilator luchtwasser	1,00	-20,4	-20,4	-20,4	-10,4	-16,5
b 06	Ventilator luchtwasser	1,00	-20,3	-20,3	-20,3	-10,3	-16,4
b 07	Overpompen concentraat	1,00	8,1	--	--	8,1	25,7
b 08	Lossen drijfmest	1,00	9,8	--	--	9,8	25,7
b 09	Laden spuiwater	1,00	6,5	--	--	6,5	26,0
mb 01	Personenauto's	0,75	15,8	--	11,5	21,5	40,4
mb 02	Bestelbusjes	0,75	12,8	9,1	6,1	16,1	42,0
mb 03	tractoren	1,00	22,8	22,1	16,1	27,1	52,1
mb 04	Vrachtwagens	1,00	26,0	23,0	17,0	28,0	52,7
mb 05	Mobiele kraan	1,00	25,8	24,6	18,5	29,6	57,5
mb 06	Loader	1,00	16,2	17,9	11,9	22,9	51,0
mb 07	Bulldozers	1,00	24,7	--	--	24,7	57,1
mb 08	Hakselaar	1,00	7,7	9,5	6,5	16,5	45,3
mb 09	Aanvoer drijfmest	1,00	24,4	--	--	24,4	54,0
mb 10	Afvoer concentraat	1,00	19,5	--	--	19,5	53,8
mb 11	Spuiwater afvoer	1,00	16,3	--	--	16,3	53,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 09_B - Stationsweg oost 287
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 09_B	Stationsweg oost 287	5,00	36,0	30,0	24,2	36,0	63,6
b 01	Tractor stationair	1,00	32,9	--	--	32,9	47,4
b 02	Vrachtwagen stationair	1,00	20,2	--	--	20,2	34,7
b 03	Achteruitrijsignalering vrachtwagen	1,00	13,5	--	--	13,5	32,0
b 04	Ventilator luchtwasser	1,00	-10,9	-10,9	-10,9	-0,9	-6,8
b 05	Ventilator luchtwasser	1,00	-21,7	-21,7	-21,7	-11,7	-17,6
b 06	Ventilator luchtwasser	1,00	-21,2	-21,2	-21,2	-11,2	-17,1
b 07	Overpompen concentraat	1,00	2,7	--	--	2,7	20,5
b 08	Lossen drijfmest	1,00	4,4	--	--	4,4	20,5
b 09	Laden spuiwater	1,00	1,1	--	--	1,1	20,7
mb 01	Personenauto's	0,75	14,0	--	9,8	19,8	38,4
mb 02	Bestelbusjes	0,75	10,0	6,3	3,3	13,3	38,8
mb 03	tractoren	1,00	22,7	22,0	16,0	27,0	51,8
mb 04	Vrachtwagens	1,00	27,5	24,5	18,4	29,5	54,2
mb 05	Mobiele kraan	1,00	28,1	26,8	20,8	31,8	59,7
mb 06	Loader	1,00	15,7	17,5	11,5	22,5	50,4
mb 07	Bulldozers	1,00	23,9	--	--	23,9	56,0
mb 08	Hakselaar	1,00	8,2	10,0	7,0	17,0	45,7
mb 09	Aanvoer drijfmest	1,00	21,1	--	--	21,1	50,4
mb 10	Afvoer concentraat	1,00	15,9	--	--	15,9	49,9
mb 11	Spuiwater afvoer	1,00	13,5	--	--	13,5	50,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 10_B - Brinkkanterweg 19
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 10_B	Brinkkanterweg 19	5,00	32,3	21,0	16,2	32,3	61,1
b 01	Tractor stationair	1,00	21,7	--	--	21,7	35,8
b 02	Vrachtwagen stationair	1,00	25,6	--	--	25,6	39,6
b 03	Achteruitrijsignalering vrachtwagen	1,00	18,7	--	--	18,7	36,7
b 04	Ventilator luchtwasser	1,00	-11,0	-11,0	-11,0	-1,0	-8,2
b 05	Ventilator luchtwasser	1,00	6,8	6,8	6,8	16,8	9,8
b 06	Ventilator luchtwasser	1,00	7,2	7,2	7,2	17,2	10,2
b 07	Overpompen concentraat	1,00	19,6	--	--	19,6	36,2
b 08	Lossen drijfmest	1,00	21,1	--	--	21,1	35,9
b 09	Laden spuiwater	1,00	19,6	--	--	19,6	38,0
mb 01	Personenauto's	0,75	5,9	--	1,7	11,7	31,0
mb 02	Bestelbusjes	0,75	3,3	-0,4	-3,4	6,6	33,0
mb 03	Tractoren	1,00	13,5	12,9	6,8	17,9	43,3
mb 04	Vrachtwagens	1,00	18,3	15,3	9,3	20,3	45,4
mb 05	Mobiele kraan	1,00	18,4	17,2	11,1	22,2	50,6
mb 06	Loader	1,00	6,8	8,6	2,6	13,6	42,0
mb 07	Bulldozers	1,00	24,8	--	--	24,8	56,8
mb 08	Hakselaar	1,00	1,4	3,2	0,2	10,2	39,3
mb 09	Aanvoer drijfmest	1,00	23,1	--	--	23,1	52,2
mb 10	Afvoer concentraat	1,00	17,7	--	--	17,7	51,7
mb 11	Spuiwater afvoer	1,00	17,2	--	--	17,2	54,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 11_B - Stationsweg 427
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 11_B	Stationsweg 427	5,00	40,3	33,5	27,8	40,3	68,7
b 01	Tractor stationair	1,00	32,3	--	--	32,3	46,7
b 02	Vrachtwagen stationair	1,00	33,9	--	--	33,9	48,5
b 03	Achteruitrijsignalering vrachtwagen	1,00	29,9	--	--	29,9	48,4
b 04	Ventilator luchtwasser	1,00	-11,3	-11,3	-11,3	-1,3	-7,3
b 05	Ventilator luchtwasser	1,00	-11,7	-11,7	-11,7	-1,7	-7,8
b 06	Ventilator luchtwasser	1,00	-12,6	-12,6	-12,6	-2,6	-8,7
b 07	Overpompen concentraat	1,00	13,2	--	--	13,2	30,9
b 08	Lossen drijfmest	1,00	14,9	--	--	14,9	30,9
b 09	Laden spuiwater	1,00	11,3	--	--	11,3	30,8
mb 01	Personenauto's	0,75	19,4	--	15,2	25,2	43,9
mb 02	Bestelbusjes	0,75	16,5	12,8	9,8	19,8	45,5
mb 03	Tractoren	1,00	26,4	25,7	19,7	30,7	55,5
mb 04	Vrachtwagens	1,00	31,1	28,1	22,0	33,1	57,8
mb 05	Mobiele kraan	1,00	31,4	30,1	24,1	35,1	62,9
mb 06	Loader	1,00	19,9	21,7	15,7	26,7	54,5
mb 07	Bulldozers	1,00	30,0	--	--	30,0	62,3
mb 08	Hakselaar	1,00	11,9	13,7	10,7	20,7	49,4
mb 09	Aanvoer drijfmest	1,00	29,0	--	--	29,0	58,5
mb 10	Afvoer concentraat	1,00	24,4	--	--	24,4	58,6
mb 11	Spuiwater afvoer	1,00	21,2	--	--	21,2	58,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Resultaten PIEK RBS

Rapport: Resultatentabel
Model: 125800AK01
Groep: LAmax totaalresultaten voor toetspunten
PIEK

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 01_A	Stationsweg oost 212	1,50	55,0	47,9	47,9
t 01_B	Stationsweg oost 212	5,00	61,2	53,4	53,4
t 02_A	Stationsweg 452	1,50	52,6	46,8	45,4
t 02_B	Stationsweg 452	5,00	56,7	50,3	49,2
t 03_A	Stationsweg 450	1,50	51,2	45,4	44,4
t 03_B	Stationsweg 450	5,00	56,4	50,1	48,9
t 04_A	Stationsweg 448	1,50	50,0	45,9	43,0
t 04_B	Stationsweg 448	5,00	55,5	49,2	48,0
t 05_A	Stationsweg 444	1,50	61,7	56,6	54,0
t 05_B	Stationsweg 444	5,00	66,9	61,5	60,2
t 06_A	Stationsweg 446	1,50	53,6	40,0	40,0
t 06_B	Stationsweg 446	5,00	53,9	50,8	50,8
t 07_A	Stationsweg oost 204	1,50	53,1	47,6	45,7
t 07_B	Stationsweg oost 204	5,00	55,0	51,1	47,5
t 08_A	Stationsweg oost 202	1,50	54,2	48,0	46,3
t 08_B	Stationsweg oost 202	5,00	55,4	50,4	47,5
t 09_A	Stationsweg oost 287	1,50	45,8	38,8	38,8
t 09_B	Stationsweg oost 287	5,00	46,2	39,4	39,4
t 10_A	Brinkkanterweg 19	1,50	55,2	39,2	37,4
t 10_B	Brinkkanterweg 19	5,00	55,2	39,8	37,9
t 11_A	Stationsweg 427	1,50	54,3	47,4	45,8
t 11_B	Stationsweg 427	5,00	55,9	49,4	47,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LMax bij Bron/Groep voor toetspunt: t 01_A - Stationsweg oost 212
 Groep: PIEK

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 01_A	Stationsweg oost 212	1,50	55,0	47,9	47,9
p 01	PIEK Bestelbusje	1,00	27,1	27,1	27,1
p 02	PIEK Personenauto	1,00	27,5	--	27,5
p 03	PIEK Tractor	1,00	47,9	47,9	47,9
p 04	PIEK Vrachtwagen	1,00	47,6	47,6	--
p 05	PIEK Mobiele kraan	1,00	55,0	--	--
p 06	PIEK Loader	1,00	46,6	46,6	46,6
p 07	PIEK Bulldozer stationair	1,00	39,6	--	--
p 08	PIEK Hakselaar	1,00	42,5	42,5	42,5
p 09	PIEK Vrachtwagen lossen drijfmest	1,00	35,0	--	--
p 10	PIEK Afvoer concentraat	1,00	35,0	--	--
p 11	PIEK Spuiwater afvoer	1,00	34,9	--	--
LMax	(hoofdgroep)		57,0	57,0	57,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LMax bij Bron/Groep voor toetspunt: t 02_A - Stationsweg 452
 Groep: PIEK

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 02_A	Stationsweg 452	1,50	52,6	46,8	45,4
p 01	PIEK Bestelbusje	1,00	26,7	26,7	26,7
p 02	PIEK Personenauto	1,00	27,5	--	27,5
p 03	PIEK Tractor	1,00	45,4	45,4	45,4
p 04	PIEK Vrachtwagen	1,00	46,8	46,8	--
p 05	PIEK Mobiele kraan	1,00	52,6	--	--
p 06	PIEK Loader	1,00	43,8	43,8	43,8
p 07	PIEK Bulldozer stationair	1,00	37,8	--	--
p 08	PIEK Hakselaar	1,00	41,6	41,6	41,6
p 09	PIEK Vrachtwagen lossen drijfmest	1,00	30,9	--	--
p 10	PIEK Afvoer concentraat	1,00	30,9	--	--
p 11	PIEK Spuiwater afvoer	1,00	30,9	--	--
LMax	(hoofdgroep)		63,1	63,1	63,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: t 03_A - Stationsweg 450
 Groep: PIEK

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 03_A	Stationsweg 450	1,50	51,2	45,4	44,4
p 01	PIEK Bestelbusje	1,00	30,1	30,1	30,1
p 02	PIEK Personenauto	1,00	30,5	--	30,5
p 03	PIEK Tractor	1,00	44,3	44,3	44,3
p 04	PIEK Vrachtwagen	1,00	45,4	45,4	--
p 05	PIEK Mobiele kraan	1,00	51,2	--	--
p 06	PIEK Loader	1,00	44,4	44,4	44,4
p 07	PIEK Bulldozer stationair	1,00	37,7	--	--
p 08	PIEK Hakselaar	1,00	39,7	39,7	39,7
p 09	PIEK Vrachtwagen lossen drijfmest	1,00	30,9	--	--
p 10	PIEK Afvoer concentraat	1,00	30,9	--	--
p 11	PIEK Spuiwater afvoer	1,00	30,9	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		55,7	55,7	55,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LMax bij Bron/Groep voor toetspunt: t 04_A - Stationsweg 448
 Groep: PIEK

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 04_A	Stationsweg 448	1,50	50,0	45,9	43,0
p 01	PIEK Bestelbusje	1,00	30,5	30,5	30,5
p 02	PIEK Personenauto	1,00	29,6	--	29,6
p 03	PIEK Tractor	1,00	43,0	43,0	43,0
p 04	PIEK Vrachtwagen	1,00	45,9	45,9	--
p 05	PIEK Mobiele kraan	1,00	50,0	--	--
p 06	PIEK Loader	1,00	41,9	41,9	41,9
p 07	PIEK Bulldozer stationair	1,00	37,9	--	--
p 08	PIEK Hakselaar	1,00	40,3	40,3	40,3
p 09	PIEK Vrachtwagen lossen drijfmest	1,00	31,0	--	--
p 10	PIEK Afvoer concentraat	1,00	31,0	--	--
p 11	PIEK Spuiwater afvoer	1,00	32,4	--	--
LMax	(hoofdgroep)		50,0	46,5	46,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LMax bij Bron/Groep voor toetspunt: t 05_A - Stationsweg 444
 Groep: PIEK

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 05_A	Stationsweg 444	1,50	61,7	56,6	54,0
p 01	PIEK Bestelbusje	1,00	33,9	33,9	33,9
p 02	PIEK Personenauto	1,00	34,9	--	34,9
p 03	PIEK Tractor	1,00	54,0	54,0	54,0
p 04	PIEK Vrachtwagen	1,00	56,6	56,6	--
p 05	PIEK Mobiele kraan	1,00	61,7	--	--
p 06	PIEK Loader	1,00	52,3	52,3	52,3
p 07	PIEK Bulldozer stationair	1,00	39,8	--	--
p 08	PIEK Hakselaar	1,00	48,7	48,7	48,7
p 09	PIEK Vrachtwagen lossen drijfmest	1,00	36,7	--	--
p 10	PIEK Afvoer concentraat	1,00	36,6	--	--
p 11	PIEK Spuiwater afvoer	1,00	36,6	--	--
LMax	(hoofdgroep)		61,7	56,6	54,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LMax bij Bron/Groep voor toetspunt: t 06_A - Stationsweg 446
 Groep: PIEK

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 06_A	Stationsweg 446	1,50	53,6	40,0	40,0
p 01	PIEK Bestelbusje	1,00	40,0	40,0	40,0
p 02	PIEK Personenauto	1,00	38,8	--	38,8
p 03	PIEK Tractor	1,00	39,4	39,4	39,4
p 04	PIEK Vrachtwagen	1,00	38,4	38,4	--
p 05	PIEK Mobiele kraan	1,00	46,8	--	--
p 06	PIEK Loader	1,00	37,5	37,5	37,5
p 07	PIEK Bulldozer stationair	1,00	53,6	--	--
p 08	PIEK Hakselaar	1,00	35,3	35,3	35,3
p 09	PIEK Vrachtwagen lossen drijfmest	1,00	43,6	--	--
p 10	PIEK Afvoer concentraat	1,00	43,3	--	--
p 11	PIEK Spuiwater afvoer	1,00	42,1	--	--
LMax	(hoofdgroep)		57,7	56,4	56,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LMax bij Bron/Groep voor toetspunt: t 07_A - Stationsweg oost 204
 Groep: PIEK

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 07_A	Stationsweg oost 204	1,50	53,1	47,6	45,7
p 01	PIEK Bestelbusje	1,00	42,2	42,2	42,2
p 02	PIEK Personenauto	1,00	40,9	--	40,9
p 03	PIEK Tractor	1,00	45,7	45,7	45,7
p 04	PIEK Vrachtwagen	1,00	47,6	47,6	--
p 05	PIEK Mobiele kraan	1,00	53,1	--	--
p 06	PIEK Loader	1,00	43,9	43,9	43,9
p 07	PIEK Bulldozer stationair	1,00	43,2	--	--
p 08	PIEK Hakselaar	1,00	40,8	40,8	40,8
p 09	PIEK Vrachtwagen lossen drijfmest	1,00	46,5	--	--
p 10	PIEK Afvoer concentraat	1,00	46,3	--	--
p 11	PIEK Spuiwater afvoer	1,00	46,2	--	--
LMax	(hoofdgroep)		54,1	54,1	54,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: t 08_A - Stationsweg oost 202
 Groep: PIEK

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 08_A	Stationsweg oost 202	1,50	54,2	48,0	46,3
p 01	PIEK Bestelbusje	1,00	39,6	39,6	39,6
p 02	PIEK Personenauto	1,00	38,5	--	38,5
p 03	PIEK Tractor	1,00	46,3	46,3	46,3
p 04	PIEK Vrachtwagen	1,00	48,0	48,0	--
p 05	PIEK Mobiele kraan	1,00	54,2	--	--
p 06	PIEK Loader	1,00	44,3	44,3	44,3
p 07	PIEK Bulldozer stationair	1,00	46,4	--	--
p 08	PIEK Hakselaar	1,00	42,1	42,1	42,1
p 09	PIEK Vrachtwagen lossen drijfmest	1,00	42,7	--	--
p 10	PIEK Afvoer concentraat	1,00	42,9	--	--
p 11	PIEK Spuiwater afvoer	1,00	43,3	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		54,2	50,5	50,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LMax bij Bron/Groep voor toetspunt: t 09_A - Stationsweg oost 287
 Groep: PIEK

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 09_A	Stationsweg oost 287	1,50	45,8	38,8	38,8
p 01	PIEK Bestelbusje	1,00	34,0	34,0	34,0
p 02	PIEK Personenauto	1,00	35,8	--	35,8
p 03	PIEK Tractor	1,00	38,8	38,8	38,8
p 04	PIEK Vrachtwagen	1,00	37,6	37,6	--
p 05	PIEK Mobiele kraan	1,00	45,8	--	--
p 06	PIEK Loader	1,00	37,5	37,5	37,5
p 07	PIEK Bulldozer stationair	1,00	39,8	--	--
p 08	PIEK Hakselaar	1,00	32,9	32,9	32,9
p 09	PIEK Vrachtwagen lossen drijfmest	1,00	36,8	--	--
p 10	PIEK Afvoer concentraat	1,00	36,8	--	--
p 11	PIEK Spuiwater afvoer	1,00	36,9	--	--
LMax	(hoofdgroep)		50,1	50,1	50,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LMax bij Bron/Groep voor toetspunt: t 10_A - Brinkkanterweg 19
 Groep: PIEK

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 10_A	Brinkkanterweg 19	1,50	55,2	39,2	37,4
p 01	PIEK Bestelbusje	1,00	29,1	29,1	29,1
p 02	PIEK Personenauto	1,00	28,8	--	28,8
p 03	PIEK Tractor	1,00	37,4	37,4	37,4
p 04	PIEK Vrachtwagen	1,00	39,2	39,2	--
p 05	PIEK Mobiele kraan	1,00	45,3	--	--
p 06	PIEK Loader	1,00	35,2	35,2	35,2
p 07	PIEK Bulldozer stationair	1,00	50,4	--	--
p 08	PIEK Hakselaar	1,00	33,6	33,6	33,6
p 09	PIEK Vrachtwagen lossen drijfmest	1,00	48,9	--	--
p 10	PIEK Afvoer concentraat	1,00	49,8	--	--
p 11	PIEK Spuiwater afvoer	1,00	55,2	--	--
LMax	(hoofdgroep)		55,2	39,3	39,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LMax bij Bron/Groep voor toetspunt: t 11_A - Stationsweg 427
 Groep: PIEK

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 11_A	Stationsweg 427	1,50	54,3	47,4	45,8
p 01	PIEK Bestelbusje	1,00	39,5	39,5	39,5
p 02	PIEK Personenauto	1,00	38,1	--	38,1
p 03	PIEK Tractor	1,00	45,8	45,8	45,8
p 04	PIEK Vrachtwagen	1,00	47,4	47,4	--
p 05	PIEK Mobiele kraan	1,00	54,3	--	--
p 06	PIEK Loader	1,00	44,5	44,5	44,5
p 07	PIEK Bulldozer stationair	1,00	49,2	--	--
p 08	PIEK Hakselaar	1,00	41,8	41,8	41,8
p 09	PIEK Vrachtwagen lossen drijfmest	1,00	42,9	--	--
p 10	PIEK Afvoer concentraat	1,00	43,3	--	--
p 11	PIEK Spuiwater afvoer	1,00	44,1	--	--
LMax	(hoofdgroep)		55,0	55,0	55,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LMax bij Bron/Groep voor toetspunt: t 01_B - Stationsweg oost 212
 Groep: PIEK

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 01_B	Stationsweg oost 212	5,00	61,2	53,4	53,4
p 01	PIEK Bestelbusje	1,00	32,4	32,4	32,4
p 02	PIEK Personenauto	1,00	31,9	--	31,9
p 03	PIEK Tractor	1,00	53,4	53,4	53,4
p 04	PIEK Vrachtwagen	1,00	52,5	52,5	--
p 05	PIEK Mobiele kraan	1,00	61,2	--	--
p 06	PIEK Loader	1,00	51,7	51,7	51,7
p 07	PIEK Bulldozer stationair	1,00	41,6	--	--
p 08	PIEK Hakselaar	1,00	47,9	47,9	47,9
p 09	PIEK Vrachtwagen lossen drijfmest	1,00	38,2	--	--
p 10	PIEK Afvoer concentraat	1,00	38,3	--	--
p 11	PIEK Spuiwater afvoer	1,00	38,3	--	--
LMax	(hoofdgroep)		62,3	61,8	61,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: t 02_B - Stationsweg 452
 Groep: PIEK

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 02_B	Stationsweg 452	5,00	56,7	50,3	49,2
p 01	PIEK Bestelbusje	1,00	30,5	30,5	30,5
p 02	PIEK Personenauto	1,00	31,4	--	31,4
p 03	PIEK Tractor	1,00	49,2	49,2	49,2
p 04	PIEK Vrachtwagen	1,00	50,3	50,3	--
p 05	PIEK Mobiele kraan	1,00	56,7	--	--
p 06	PIEK Loader	1,00	47,1	47,1	47,1
p 07	PIEK Bulldozer stationair	1,00	37,4	--	--
p 08	PIEK Hakselaar	1,00	45,4	45,4	45,4
p 09	PIEK Vrachtwagen lossen drijfmest	1,00	31,5	--	--
p 10	PIEK Afvoer concentraat	1,00	31,5	--	--
p 11	PIEK Spuiwater afvoer	1,00	31,5	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		65,9	65,9	65,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: t 03_B - Stationsweg 450
 Groep: PIEK

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 03_B	Stationsweg 450	5,00	56,4	50,1	48,9
p 01	PIEK Bestelbusje	1,00	30,1	30,1	30,1
p 02	PIEK Personenauto	1,00	30,9	--	30,9
p 03	PIEK Tractor	1,00	48,9	48,9	48,9
p 04	PIEK Vrachtwagen	1,00	50,1	50,1	--
p 05	PIEK Mobiele kraan	1,00	56,4	--	--
p 06	PIEK Loader	1,00	47,1	47,1	47,1
p 07	PIEK Bulldozer stationair	1,00	37,4	--	--
p 08	PIEK Hakselaar	1,00	45,0	45,0	45,0
p 09	PIEK Vrachtwagen lossen drijfmest	1,00	31,5	--	--
p 10	PIEK Afvoer concentraat	1,00	31,5	--	--
p 11	PIEK Spuiwater afvoer	1,00	31,5	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		59,3	59,3	59,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LMax bij Bron/Groep voor toetspunt: t 04_B - Stationsweg 448
 Groep: PIEK

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 04_B	Stationsweg 448	5,00	55,5	49,2	48,0
p 01	PIEK Bestelbusje	1,00	30,0	30,0	30,0
p 02	PIEK Personenauto	1,00	30,3	--	30,3
p 03	PIEK Tractor	1,00	48,0	48,0	48,0
p 04	PIEK Vrachtwagen	1,00	49,2	49,2	--
p 05	PIEK Mobiele kraan	1,00	55,5	--	--
p 06	PIEK Loader	1,00	46,1	46,1	46,1
p 07	PIEK Bulldozer stationair	1,00	37,3	--	--
p 08	PIEK Hakselaar	1,00	44,1	44,1	44,1
p 09	PIEK Vrachtwagen lossen drijfmest	1,00	31,0	--	--
p 10	PIEK Afvoer concentraat	1,00	31,0	--	--
p 11	PIEK Spuiwater afvoer	1,00	33,2	--	--
LMax	(hoofdgroep)		55,5	52,8	52,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: t 05_B - Stationsweg 444
 Groep: PIEK

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 05_B	Stationsweg 444	5,00	66,9	61,5	60,2
p 01	PIEK Bestelbusje	1,00	46,4	46,4	46,4
p 02	PIEK Personenauto	1,00	46,5	--	46,5
p 03	PIEK Tractor	1,00	60,2	60,2	60,2
p 04	PIEK Vrachtwagen	1,00	61,5	61,5	--
p 05	PIEK Mobiele kraan	1,00	66,9	--	--
p 06	PIEK Loader	1,00	59,7	59,7	59,7
p 07	PIEK Bulldozer stationair	1,00	54,5	--	--
p 08	PIEK Hakselaar	1,00	52,7	52,7	52,7
p 09	PIEK Vrachtwagen lossen drijfmest	1,00	49,6	--	--
p 10	PIEK Afvoer concentraat	1,00	49,6	--	--
p 11	PIEK Spuiwater afvoer	1,00	49,6	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		66,9	61,5	60,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: t 06_B - Stationsweg 446
 Groep: PIEK

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 06_B	Stationsweg 446	5,00	53,9	50,8	50,8
p 01	PIEK Bestelbusje	1,00	50,8	50,8	50,8
p 02	PIEK Personenauto	1,00	49,4	--	49,4
p 03	PIEK Tractor	1,00	44,4	44,4	44,4
p 04	PIEK Vrachtwagen	1,00	47,6	47,6	--
p 05	PIEK Mobiele kraan	1,00	53,0	--	--
p 06	PIEK Loader	1,00	42,5	42,5	42,5
p 07	PIEK Bulldozer stationair	1,00	53,9	--	--
p 08	PIEK Hakselaar	1,00	42,5	42,5	42,5
p 09	PIEK Vrachtwagen lossen drijfmest	1,00	44,1	--	--
p 10	PIEK Afvoer concentraat	1,00	43,8	--	--
p 11	PIEK Spuiwater afvoer	1,00	42,8	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		59,6	59,6	59,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: t 07_B - Stationsweg oost 204
 Groep: PIEK

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 07_B	Stationsweg oost 204	5,00	55,0	51,1	47,5
p 01	PIEK Bestelbusje	1,00	41,7	41,7	41,7
p 02	PIEK Personenauto	1,00	40,6	--	40,6
p 03	PIEK Tractor	1,00	47,5	47,5	47,5
p 04	PIEK Vrachtwagen	1,00	51,1	51,1	--
p 05	PIEK Mobiele kraan	1,00	55,0	--	--
p 06	PIEK Loader	1,00	45,8	45,8	45,8
p 07	PIEK Bulldozer stationair	1,00	42,7	--	--
p 08	PIEK Hakselaar	1,00	42,3	42,3	42,3
p 09	PIEK Vrachtwagen lossen drijfmest	1,00	48,4	--	--
p 10	PIEK Afvoer concentraat	1,00	48,1	--	--
p 11	PIEK Spuiwater afvoer	1,00	48,1	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		55,0	53,5	53,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: t 08_B - Stationsweg oost 202
 Groep: PIEK

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 08_B	Stationsweg oost 202	5,00	55,4	50,4	47,5
p 01	PIEK Bestelbusje	1,00	39,1	39,1	39,1
p 02	PIEK Personenauto	1,00	38,0	--	38,0
p 03	PIEK Tractor	1,00	47,5	47,5	47,5
p 04	PIEK Vrachtwagen	1,00	50,4	50,4	--
p 05	PIEK Mobiele kraan	1,00	55,4	--	--
p 06	PIEK Loader	1,00	45,5	45,5	45,5
p 07	PIEK Bulldozer stationair	1,00	46,2	--	--
p 08	PIEK Hakselaar	1,00	43,3	43,3	43,3
p 09	PIEK Vrachtwagen lossen drijfmest	1,00	43,4	--	--
p 10	PIEK Afvoer concentraat	1,00	43,5	--	--
p 11	PIEK Spuiwater afvoer	1,00	43,9	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		55,4	50,4	49,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LMax bij Bron/Groep voor toetspunt: t 09_B - Stationsweg oost 287
 Groep: PIEK

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 09_B	Stationsweg oost 287	5,00	46,2	39,4	39,4
p 01	PIEK Bestelbusje	1,00	34,4	34,4	34,4
p 02	PIEK Personenauto	1,00	35,7	--	35,7
p 03	PIEK Tractor	1,00	39,4	39,4	39,4
p 04	PIEK Vrachtwagen	1,00	37,6	37,6	--
p 05	PIEK Mobiele kraan	1,00	46,2	--	--
p 06	PIEK Loader	1,00	37,8	37,8	37,8
p 07	PIEK Bulldozer stationair	1,00	40,0	--	--
p 08	PIEK Hakselaar	1,00	33,0	33,0	33,0
p 09	PIEK Vrachtwagen lossen drijfmest	1,00	37,3	--	--
p 10	PIEK Afvoer concentraat	1,00	37,3	--	--
p 11	PIEK Spuiwater afvoer	1,00	37,4	--	--
LMax	(hoofdgroep)		52,4	52,4	52,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: t 10_B - Brinkkanterweg 19
 Groep: PIEK

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 10_B	Brinkkanterweg 19	5,00	55,2	39,8	37,9
p 01	PIEK Bestelbusje	1,00	30,0	30,0	30,0
p 02	PIEK Personenauto	1,00	29,8	--	29,8
p 03	PIEK Tractor	1,00	37,9	37,9	37,9
p 04	PIEK Vrachtwagen	1,00	39,8	39,8	--
p 05	PIEK Mobiele kraan	1,00	45,9	--	--
p 06	PIEK Loader	1,00	35,8	35,8	35,8
p 07	PIEK Bulldozer stationair	1,00	51,3	--	--
p 08	PIEK Hakselaar	1,00	34,0	34,0	34,0
p 09	PIEK Vrachtwagen lossen drijfmest	1,00	49,8	--	--
p 10	PIEK Afvoer concentraat	1,00	50,5	--	--
p 11	PIEK Spuiwater afvoer	1,00	55,2	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		55,2	40,6	40,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 125800AK01
 LMax bij Bron/Groep voor toetspunt: t 11_B - Stationsweg 427
 Groep: PIEK

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 11_B	Stationsweg 427	5,00	55,9	49,4	47,8
p 01	PIEK Bestelbusje	1,00	40,8	40,8	40,8
p 02	PIEK Personenauto	1,00	38,6	--	38,6
p 03	PIEK Tractor	1,00	47,8	47,8	47,8
p 04	PIEK Vrachtwagen	1,00	49,4	49,4	--
p 05	PIEK Mobiele kraan	1,00	55,9	--	--
p 06	PIEK Loader	1,00	46,4	46,4	46,4
p 07	PIEK Bulldozer stationair	1,00	53,9	--	--
p 08	PIEK Hakselaar	1,00	42,8	42,8	42,8
p 09	PIEK Vrachtwagen lossen drijfmest	1,00	47,4	--	--
p 10	PIEK Afvoer concentraat	1,00	47,4	--	--
p 11	PIEK Spuiwater afvoer	1,00	47,4	--	--
LMax	(hoofdgroep)		55,9	54,6	54,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5

Indirecte hinder

RBS

Activiteit	Bewegingen per periode		
	dag	avond	nacht
Bestelauto:	14,0	2,0	2,0
Personenauto:	40,0	0,0	10,0
Tractor + verreiker:	14,0	4,0	2,0
Vrachtwagen:	78,0	9,0	5,0
Lichte motorvoertuigen (lmv):	40,0	0,0	10,0
Middelzware motorvoertuigen (mv):	14,0	2,0	2,0
Zware motorvoertuigen (zmv):	92,0	13,0	7,0
Aantal lmv per uur:	3,3	0,0	1,3
Aantal mv per uur:	1,2	0,5	0,3
Aantal zmv per uur:	7,7	3,3	0,9
Snelheid lmv	35,0	35,0	35,0
Snelheid mv	35,0	35,0	35,0
Snelheid zmv	35,0	35,0	35,0
Emissiegetal (lmv)	49,3	0,0	45,0
Emissiegetal (mv)	52,7	41,0	38,0
Emissiegetal (zmv)	64,0	49,2	43,5
Emissiegetal:	64,5	49,8	47,8

Wegdektype	1. referentiewegdek
------------	---------------------

Omgevingskenmerken:

* Afstand kruispunt:	0 Optrekcorrectie (Coptrek):	0
* Afstand obstakel:	0 * Kruispuntcorrectie (Ckruispunt):	0
* Objectfractie (0-1)	0 * Obstakelcorrectie (Cobstakel):	0
* Afstand tot midden weg:	18 Reflectieterm (Creflectie):	0
* Hoogte weg (hweg):	0 Afstandsterm (Dafstand):	12,55273
* Waarneemhoogte dagperiode (hw):	Luchtdemping (Dlucht):	0,1
* Waarneemhoogte avond- en nachtperiode (hw):	1,5 Bodemeffect (Dbodem) dagperiode:	0
	Bodemeffect (Dbodem) avond- en nachtperiode):	5
	5 nachtperiode):	0
	Meteo-effect (Dmeteo) dagperiode:	1,0
* Bodemfactor:	0 Meteo-effect (Dmeteo) avond- en	
* Zichthoek (127graden = volledig):	127 nachtperiode:	0,4

Laeq waarnemer dagperiode:	50,8 dB(A)
Laeq waarnemer avondperiode:	36,7 dB(A)
Laeq waarnemer nachtperiode:	34,7 dB(A)

Laeq waarnemer etmaalperiode: 50,8 dB(A)

Bijlage 6

Toegepaste bronvermogens

Toegepaste bronvermogens personenwagens

Tabel 3: Bronvermogens WEGRIJBEBEWEGING personenauto vanaf terrein naar openbare weg

	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Wegrijden van oprit 0-30 km/uur	47,7	70,1	81,3	84,8	85,7	89,	6 88,8	84,0	76,8	94,5
Vooruit oprit oprijden 20 km/uur	45,1	65,5	76,5	80,9	84,6	86,	8 86,1	82,6	77,1	92,0
Achteruit oprit opdraaien 0-10 km/uur	47,7	69,5	72,6	77,3	78,2	84,	9 84,9	81,6	73,0	89,7
Vooruit oprit oprijden 0-10 km/uur	55,0	73,5	70,4	77,7	76,7	81,	5 79,3	76,7	70,6	86,3
Voorbij rijden 10 km/uur	45,0	60,0	61,0	66,3	68,3	72,0	69,9	67,1	61,3	76,6
Gemiddeld	50,0	69,6	76,2	80,3	81,9	85,7	85,0	81,0	74,2	90,6

Tabel 4: Bronvermogens piekniveaus DICHTSLAAN PORTIEREN

	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Dichtslaan	58,0	74,6	87,0	87,7	88,7	88,1	88,9	88,9	81,3	96,2
Piekverhoging t.o.v. wegrijbeweging										5,6

Toegepaste bronvermogens handelingen binnen de inrichting

Tabel 5: Bronvermogens handelingen binnen de inrichting

	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Archief: ventilator wasser	28,9	41,1	40,5	54	56,6	53,3	47,9	42,6	28,6	60,12
Archief: stationair draaien vrachtwagen	20,7	62,9	70,5	79,3	86	86,5	82,5	75,1	65,9	90,63
Archief: aanvoer diesel / HBO / olie	44,3	60,6	65,4	75,5	80,3	88,9	84,2	77,9	67,1	90,98
Archief: hogedrukreiniger	41,6	55,5	72,4	87,6	92,9	93,7	94,	7 93,5	89,7	100,42
Archief: zand / grind	64,4	78,1	92,6	97,2	99,5	107,6	106,4	105,3	99,3	112,03
Archief: afvoer spuiwater / concentraat	44,3	60,6	65,4	75,5	80,3	88,	9 84,2	77,9	67,1	90,98
Archief: aftanken	44,2	52,1	64,7	60	72,5	68,1	75	77,8	71,2	81,25
Archief: loader	0	72,4	81,3	87,	7	90,3	94,4	95,2	98	101,85
Archief: tractor	56,2	72,5	89,2	85,	2 90,4	98	96,4	92,7	83,9	101,78

Bijlage 7

Oud akoestisch onderzoek 1997



R A P P O R T

ONDERZOEK NAAR DE GELUIDBELASTING
OP DE WOONOMGEVING DOOR
M.H. BERKHOF & ZN B.V.
TE SCHERPENZEEL

MHB.97.1.2

9 april 1997

Opdrachtgever:

M.H. Berkhof & Zn B.V.

Stationsweg 454

3925 CH SCHERPENZEEL

Auteurs:

Ing. R.A.O. Gijssel



INHOUD

1. INLEIDING	2
2. REPRESENTATIEVE BEDRIJFSITUATIE.....	3
3. GELUIDMETINGEN	5
4. BRONSTERKTEN EN BEDRIJFSDUREN	6
5. BEREKENINGSMETHODE	7
6. BEREKENINGSRESULTATEN	9
7. NORMSTELLING EN TOETSING BEREKENDE WAARDEN	10
7.1 Normstelling	10
7.2 Toetsing aan normstelling.....	11
8. AKOESTISCHE MAATREGELEN	12
9. SAMENSTELLING EN CONCLUSIE.....	14
FIGUREN	15
BIJLAGE A	19
BIJLAGE B	26



1. INLEIDING

In opdracht van M.H. Berkhof & Zn is een onderzoek verricht naar de te verwachten geluiduitstraling van M.H. Berkhof & Zn B.V. te Scherpenzeel. Tevens is voor de omliggende woningen het immissieniveau berekend ten gevolge van het loonbedrijf.

Het onderzoek vindt plaats in het kader van de aanvraag voor een oprichtingsvergunning Wet milieubeheer.

De situering van beide inrichtingen en de omliggende woningen is gegeven in figuur 1.



2. REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

Op de inrichting is een loonbedrijf gevestigd met de volgende activiteiten:

- vertrek en aankomst van materieel;
- een werkplaats;
- een heftruck op het terrein.

In tabel I zijn de materieelbewegingen weergegeven.

Tabel I: materieelbewegingen

soort materieel	aantal stuks per periode		
	dag	avond	nacht
tractor	18	4	3
kraan	8	2	2
shovel	3	2	1
vrachtwagens	10	2	2
trike*	2	1	1
hakselaar	2	1	1

* de trike wordt in de avond- en nachtperiode apart beschouwd

De trike wordt met name in de zomerperiode gebruikt. Hij zal dan circa 15 keer, meestal rond 06.00 uur over de oprit vertrekken. Hij zal ook in de avondperiode, tussen 19.00 en 23.00 uur circa 15 keer terugkomen. In de dagperiode zal de trike circa 80 keer per jaar worden ingezet. Voor deze periode wordt de trike wel tot een normale bedrijfssituatie gerekend.



Het aantal stuks materieel per periode is maximaal aangenomen. Het aantal stuks per soort materieel kan variëren (het afrijden van de oprit is 1 beweging, het oprijden van de oprit is ook 1 beweging).

De werkplaats wordt gebruikt tussen 07.00 - 23.00 uur. De heftruck rijdt gedurende 1 uur in de dagperiode over het terrein.



3. GELUIDMETINGEN

Ter bepaling van de bronsterkten van het materieel zijn op 13 januari 1997 geluidmetingen uitgevoerd op het terrein van de inrichting.

De geluidmetingen zijn uitgevoerd met een RION NA29 real time analyser.

Met behulp van de methode C2 (geconcentreerde bron) is op basis van deze geluidmetingen het geluidvermogen bepaald van:

- hydro trike;
- tractor;
- hakselaar.

Het geluidvermogen van de kranen en de shovel is opgegeven door de leverancier.

Het geluidvermogen van de vrachtwagen en de heftruck is gebaseerd op eerder uitgevoerde onderzoeken.



4. BRONSTERKTEN EN BEDRIJFSDUREN

Op basis van de geluidmetingen en de opgaven van de leveranciers is per type materieel het gemiddelde geluidvermogen bepaald.

In tabel II is hiervan een overzicht gegeven. Tevens is de bedrijfsduur aangegeven. Voor het rijdend materieel is een rijsnelheid gehanteerd van 10 km/uur.

Tabel II: geluidvermogen en bedrijfsduren

type materieel	geluidvermogen L_{WA} in dB(A)	bedrijfsduurcorrectie in dB per periode		
		dag	avond	nacht
tractor	102,8	13,1	14,9	19,0
kraan	100	16,6	17,8	20,8
shovel	97	20,9	17,8	23,8
vrachtwagen	105,5	15,9	17,8	20,8
trike	112	22,6	20,8*	23,8*
hakselaar	103,3	22,6	20,8	23,8
hal	80	1,7	0	-
hefruck	92	10,8	-	-

* de trike wordt niet gerekend bij de representatieve bedrijfssituatie, deze wordt incidenteel beschouwd



5. BEREKENINGSMETHODE

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd volgens methode C8 van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, waarbij als basisformule wordt gehanteerd:

$$LWR_{\text{bron}} - D_{\text{overdracht}} = L_{\text{ontvanger}}$$

met:

- L_{WR} = immissierelevante bronsterkte
- D = verzamelterm van alle verzwakkingen
- L_i = gestandaardiseerde immissieniveau bij de ontvanger.

Als overdrachtstermen zijn de volgende termen in rekening gebracht:

$$D = D_{\text{geo}} + D_{\text{lucht}} + D_{\text{reflectie}} + D_{\text{scherm}} + D_{\text{bodem}}$$

met:

- D_{geo} = afname van het geluidniveau door geometrische uitbreiding
- D_{lucht} = afname van het geluidniveau door luchtabsorptie
- D_{refl} = afname door reflecties tegen objecten (deze term is negatief).
Als reflectiefactor is 0.8 ingevoerd
- D_{scherm} = afname door afscherming van effectief geluidwerende objecten
(gebouwen, schermen en dergelijke van enige omvang)
- D_{bodem} = afname ten gevolge van reflectie tegen, verstrooiing door, en absorptie van de bodem (deze term kan ook negatief zijn). Voor het bedrijfsterrein van het loonbedrijf, de wegen en het water is $B = 0$ ingevoerd (harde bodem). De overige bodemgebieden zijn als zacht verondersteld.



De geschematiseerde situatie is weergegeven in figuur 2. Voor de beoordelingshoogte is 5 m aangehouden (met uitzondering van immissiepunt 2).

Ter bepaling van de equivalente geluidbelasting is tevens de volgende correctieterm toegepast:

$C_b =$ tijdsduurcorrectie per deelbron in verband met het gedeeltelijk in bedrijf zijn tijdens de beoordelingsperiode.

Als laatste is ten behoeve van de bepaling van de geluidbelasting in de omgeving de volgende term gehanteerd:

$C_m =$ meteo-correctieterm in verband met metogemiddelde geluidoverdracht.

Alle berekeningen zijn uitgevoerd met het DGMR-IL rekenprogramma versie 5.1.

In figuur 2 is een computerplot weergegeven van het berekeningsmodel.

6. BEREKENINGSRESULTATEN

Op basis van de geschetste bedrijfssituatie en de bepaalde geluidvermogens is een overdrachtsberekening gemaakt naar de omliggende woningen.

In tabel III zijn de berekeningsresultaten gegeven.

Tabel III: berekeningsresultaten (exclusief trike in de avond en nacht)

rekenpunt	equivalent geluidniveau L_{Aeq} in dB(A)			maximaal optredende geluidbelasting L_{max} in dB(A)	
	dag	avond	nacht	dag	avond/nacht
1	27,4	24,2	20,5	55	50
2	30,6	27,7	23,9	60	55
3	31,1	28,4	24,3	60	55
4	28,8	25,9	22,3	55	50
5	29,9	26,9	23,4	60	55
6	29,5	26,3	22,6	55	50
7	27,9	24,5	21,0	55	50
8	25,4	22,3	18,7	55	50
9	36,0	32,7	29,2	60	55
10	38,1	35,0	31,3	65	55
11	36,8	33,7	30,2	60	55
12	40,9	37,7	34,4	67	60
13	42,8	39,8	36,4	67	60
14	45,2	42,3	38,8	70	64
15	40,5	37,4	34,0	66	60

De trike veroorzaakt op de rekenpunten de volgende geluidniveaus:

equivalent: $L_{Aeq,avond} \leq 41,6$ dB(A);

$L_{Aeq,nacht} \leq 38,6$ dB(A).

maximaal: $L_{max} = 70,0$ dB(A) (rekenpunt 14 is maatgevend);

$L_{max} = 67$ dB(A) op de rekenpunten 12 en 13;

$L_{max} = 66$ dB(A) op rekenpunt 15;

$L_{max} = 65$ dB(A) op rekenpunt 10.



7. NORMSTELLING EN TOETSING BEREKENDE WAARDEN

7.1 Normstelling

De normstelling is gebaseerd op de Circulaire Industrielawaai. Voor de punten 1 tot en met 4 is aangehouden: landelijke omgeving.

Voor de punten 5 tot en met 15 is aangehouden: het referentieniveau van het omgevingsgeluid, waarbij de Stationsweg maatgevend is. De geluidbelasting ten gevolge van de Stationsweg op de aanliggende woningen is reeds bepaald in eerdere onderzoeken.

In tabel IV is de aangehouden normstelling weergegeven.

Tabel IV: aangehouden normstelling

rekenpunt	aangehouden grenswaarden L_{Aeq} in dB(A)		
	dag	avond	nacht
1 t/m 4	40	35	30
5 t/m 15	50	45	40

Voor de maximaal optredende geluidniveaus zijn de volgende grenswaarden aangehouden:

dagperiode: $L_{max} \leq 70$ dB(A);

avondperiode: $L_{max} \leq 65$ dB(A);

nachtperiode: $L_{max} \leq 60$ dB(A).



7.2 Toetsing aan normstelling

Indien de berekeningsresultaten uit hoofdstuk 6 worden getoetst aan de in hoofdstuk 7.1 gegeven grenswaarde blijkt het volgende:

- de equivalente geluidniveaus voldoen aan de normstelling;
- de maximale optredende geluidniveaus overschrijden op punt 14 de normstelling.

8. AKOESTISCHE MAATREGELEN

In hoofdstuk 7 is geconstateerd dat er uitgaande van de beschreven situatie overschrijding optreedt van de norm betreffende het maximaal optredende geluidniveau bij de omliggende woningen.

Om deze overschrijding teniet te doen is een geluidscherm benodigd voorlans rekenpunt 14 met een afmeting van 50 x 2 m (situering zie figuur 3). Het geluidscherm dient aan de zijde van de oprit geluidabsorberend te worden uitgevoerd.

Een nieuwe overdrachtsberekening inclusief het bovengenoemde geluidscherm levert de in tabel V gegeven resultaten op.

Tabel V: berekeningsresultaten inclusief geluidscherm (exclusief trike in de avond en nacht)

rekenpunt	equivalent geluidniveau L_{Aeq} in dB(A)			maximaal optredende geluidbelasting L_{max} in dB(A)	
	dag	avond	nacht	dag	avond/nacht
1	27,4	24,2	20,5	55	50
2	30,5	27,7	23,9	60	55
3	30,7	28,0	23,8	60	55
4	28,0	25,1	21,5	55	50
5	27,7	24,7	21,1	55	50
6	29,4	26,2	22,5	55	50
7	27,8	24,4	20,9	55	50
8	25,3	22,2	18,6	55	50
9	36,0	32,7	29,1	60	55
10	38,0	34,9	31,2	60	55
11	36,7	33,6	30,0	60	55
12	40,6	37,5	34,2	67	60
13	42,6	39,6	36,2	67	60
14	38,0	35,1	31,7	66	60
15	40,4	37,4	34,0	66	60



9. SAMENSTELLING EN CONCLUSIE

In opdracht van M.H. Berkhof & Zn. is onderzoek verricht naar de geluidemissie van het gelijknamige loonbedrijf in Scherpenzeel. De geluidemissie wordt met name veroorzaakt door het rijdend materieel op de oprit, in de dag-, avond- en de nachtperiode. Voor de normstelling is de Circulaire Industrielawaai gehanteerd:

- landelijke omgeving (rekenpunten 1 tot en met 4);
- referentieniveau van het omgevingsgeluid (rekenpunten 5 tot en met 15).

Uit de overdrachtsberekeningen blijkt dat er een geluidscherm nodig is aan de westzijde van de oprit, om te kunnen voldoen aan de aangehouden grenswaarden, met name voor wat betreft de maximaal optredende geluidniveaus. De trike wordt 's avonds en 's nachts slechts incidenteel gebruikt en is derhalve buiten de representatieve bedrijfssituatie gehouden voor deze etmaalperioden.

b.a. 

Ing. R.A.O. Gijssels

M+P Raadgevende ingenieurs bv
Postbus 344
1430 AH AALSMEER
Tel.: 0297-320651
Fax: 0297-325494



FIGUREN

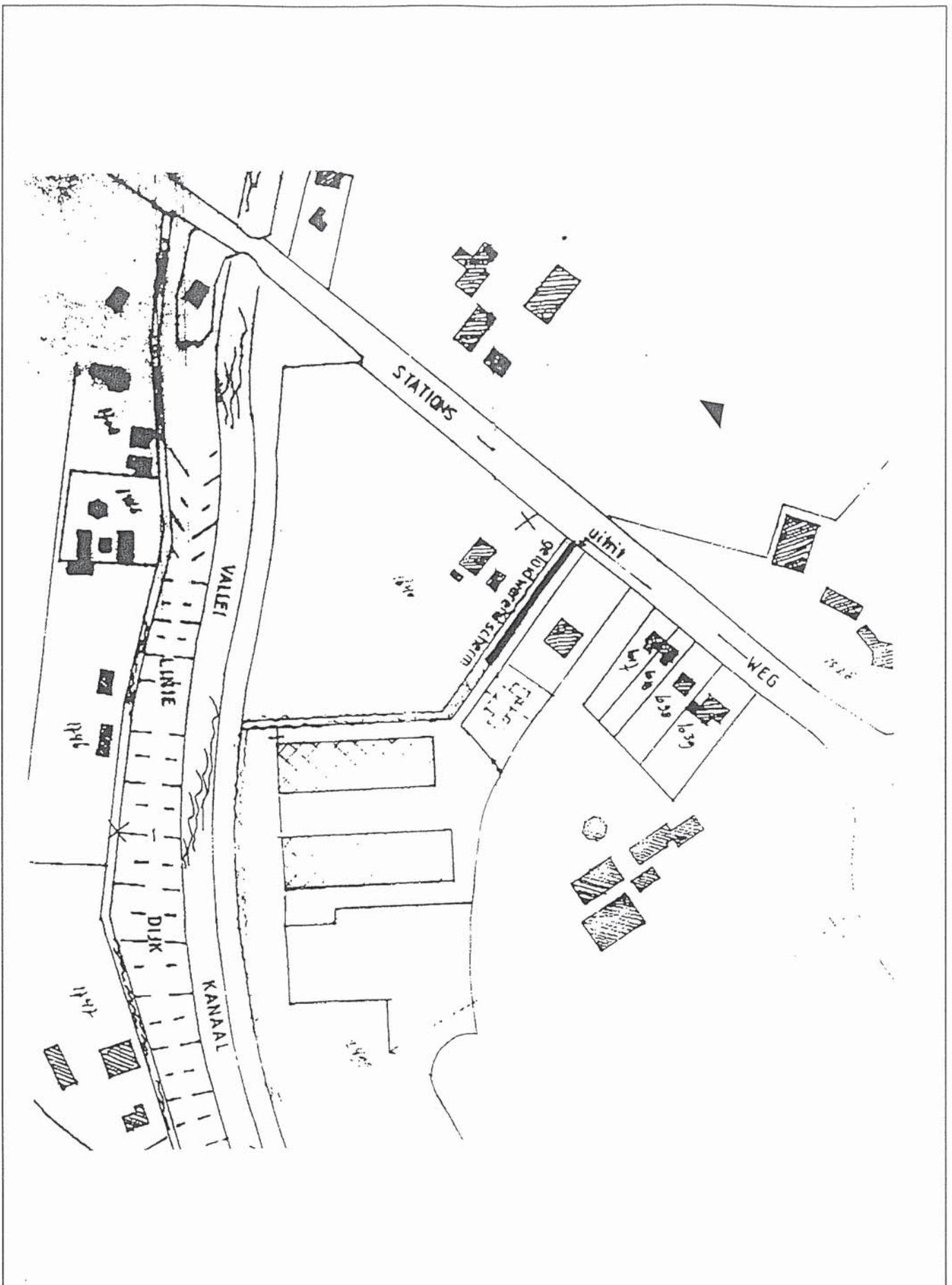
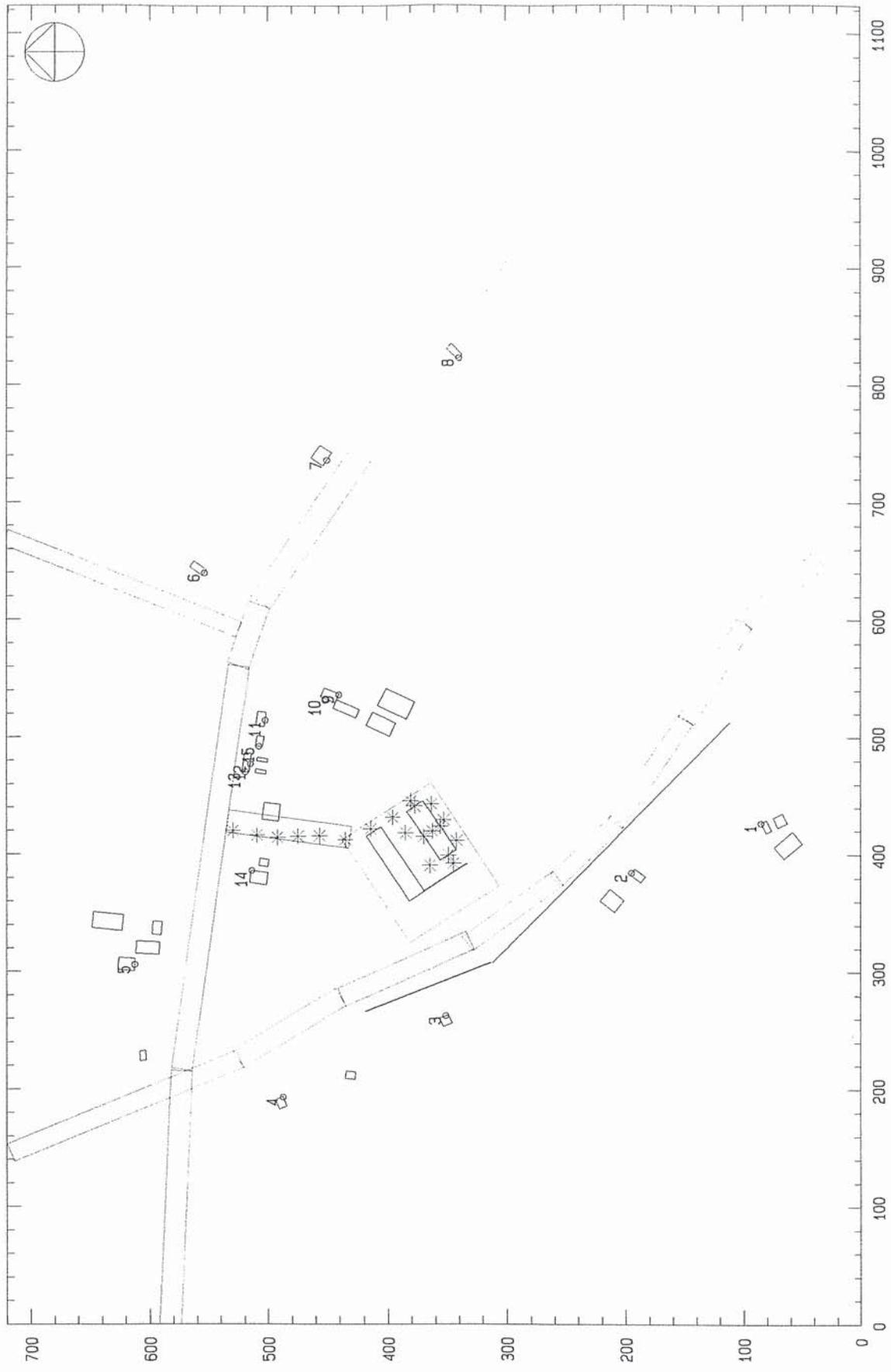


Fig. 1: situering Berkhof





Schaal: 1 op 5000

M+P Raadgevende ingenieurs bv

LID ONRI

Aalsmeer

Tel. 0297-320651

Fig. 2: computerplot situatie



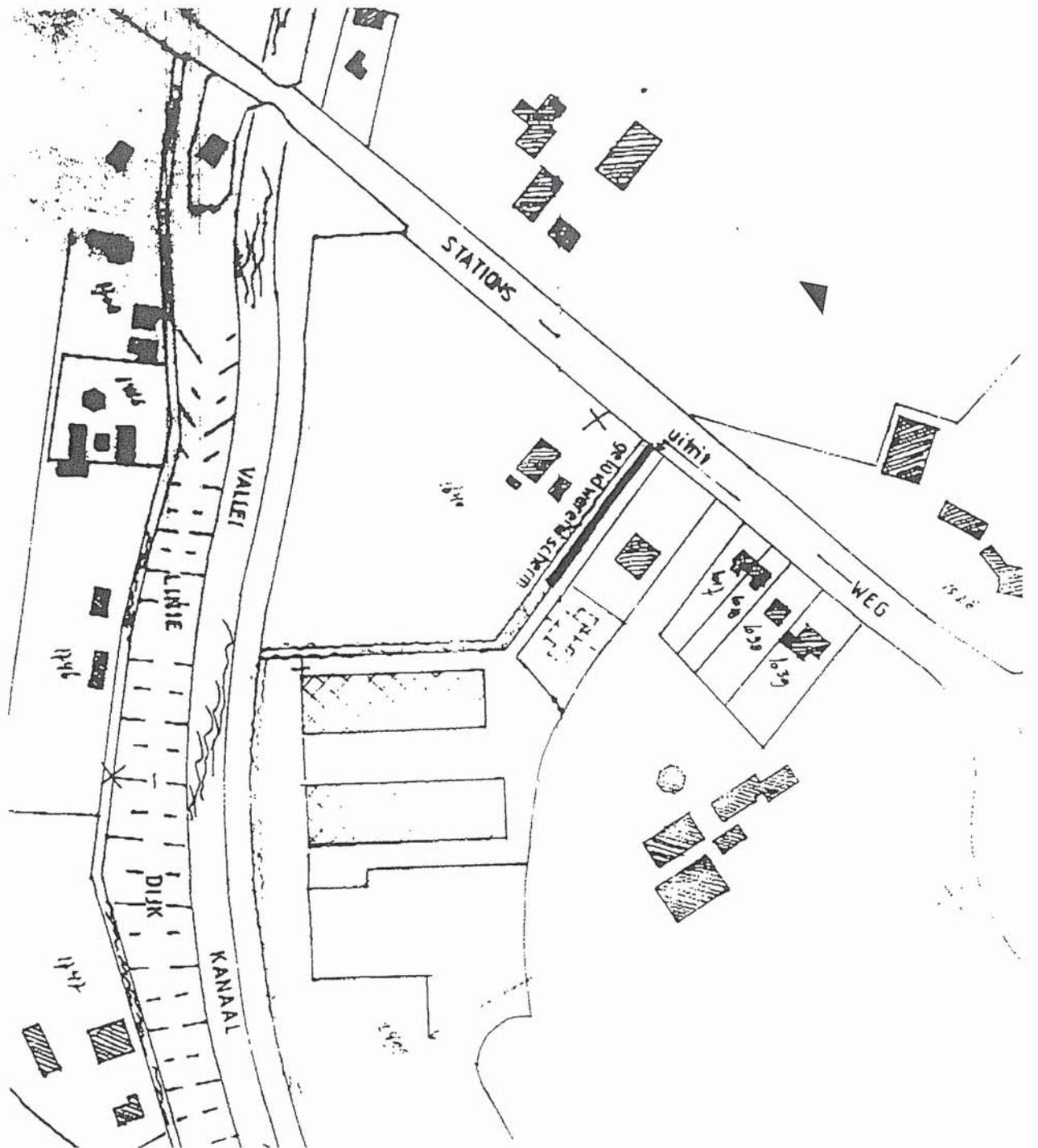


Fig. 3: situering geluidsscherm





BIJLAGE A

Modelgegevens



Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvlid	bron		Richting	Open
10	G	Berkhof	heftruck	398.9	377.3	1.0	1.0	-/-	*	*
11	G	Berkhof	werkplaats	398.9	348.4	1.0	4.7	34/-	213	180
12	G	Berkhof	werkplaats	414.8	369.0	1.0	4.7	34/-	124	180
13	G	Berkhof	werkplaats	440.7	376.7	1.0	4.7	34/-	33	180
14	G	Berkhof	werkplaats	423.7	355.3	1.0	4.7	34/-	304	180
15	G	Berkhof	werkplaats dak	419.3	361.9	1.0	7.1	-/-	*	*
16	G	Berkhof	tractor	419.7	529.3	1.0	1.0	-/-	*	*
17	G	Berkhof	tractor	415.9	508.8	1.0	0.0	-/-	*	*
18	G	Berkhof	tractor	413.9	491.5	1.0	0.0	-/-	*	*
19	G	Berkhof	tractor	414.6	474.5	1.0	0.0	-/-	*	*
20	G	Berkhof	tractor	415.1	456.1	1.0	0.0	-/-	*	*
21	G	Berkhof	tractor	411.9	435.0	1.0	0.0	-/-	*	*
22	G	Berkhof	tractor	420.9	413.8	1.0	0.0	-/-	*	*
23	G	Berkhof	tractor	430.9	395.3	1.0	0.0	-/-	*	*
24	G	Berkhof	tractor	445.2	379.9	1.0	0.0	-/-	*	*
25	G	Berkhof	tractor	442.6	362.7	1.0	0.0	-/-	*	*
26	G	Berkhof	tractor	429.2	352.4	1.0	0.0	-/-	*	*
27	G	Berkhof	tractor	411.3	341.5	1.0	0.0	-/-	*	*
28	G	Berkhof	tractor	392.1	344.1	1.0	0.0	-/-	*	*
29	G	Berkhof	tractor	390.2	363.9	1.0	0.0	-/-	*	*
30	G	Berkhof	tractor	417.7	384.4	1.0	0.0	-/-	*	*
31	G	Berkhof	shovel	419.7	529.3	1.0	1.0	-/-	*	*
32	G	Berkhof	shovel	415.9	508.8	1.0	1.0	-/-	*	*
33	G	Berkhof	shovel	413.9	491.5	1.0	1.0	-/-	*	*
34	G	Berkhof	shovel	414.6	474.5	1.0	1.0	-/-	*	*
35	G	Berkhof	shovel	415.1	456.1	1.0	1.0	-/-	*	*
36	G	Berkhof	shovel	411.9	435.0	1.0	1.0	-/-	*	*
37	G	Berkhof	shovel	420.9	413.8	1.0	1.0	-/-	*	*
38	G	Berkhof	shovel	430.9	395.3	1.0	1.0	-/-	*	*
39	G	Berkhof	shovel	445.2	379.9	1.0	1.0	-/-	*	*
40	G	Berkhof	shovel	442.6	362.7	1.0	1.0	-/-	*	*
41	G	Berkhof	shovel	429.2	352.4	1.0	1.0	-/-	*	*
42	G	Berkhof	shovel	411.3	341.5	1.0	1.0	-/-	*	*
43	G	Berkhof	shovel	392.1	344.1	1.0	1.0	-/-	*	*
44	G	Berkhof	shovel	390.2	363.9	1.0	1.0	-/-	*	*
45	G	Berkhof	shovel	417.7	384.4	1.0	1.0	-/-	*	*
46	G	Berkhof	mobiele kraan	419.7	529.3	1.0	1.5	-/-	*	*
47	G	Berkhof	mobiele kraan	415.9	508.8	1.0	1.5	-/-	*	*
48	G	Berkhof	mobiele kraan	413.9	491.5	1.0	1.5	-/-	*	*
49	G	Berkhof	mobiele kraan	414.6	474.5	1.0	1.5	-/-	*	*
50	G	Berkhof	mobiele kraan	415.1	456.1	1.0	1.5	-/-	*	*
51	G	Berkhof	mobiele kraan	411.9	435.0	1.0	1.5	-/-	*	*
52	G	Berkhof	mobiele kraan	420.9	413.8	1.0	1.5	-/-	*	*
53	G	Berkhof	mobiele kraan	430.9	395.3	1.0	1.5	-/-	*	*
54	G	Berkhof	mobiele kraan	445.2	379.9	1.0	1.5	-/-	*	*
55	G	Berkhof	mobiele kraan	442.6	362.7	1.0	1.5	-/-	*	*
56	G	Berkhof	mobiele kraan	429.2	352.4	1.0	1.5	-/-	*	*
57	G	Berkhof	mobiele kraan	411.3	341.5	1.0	1.5	-/-	*	*
58	G	Berkhof	mobiele kraan	392.1	344.1	1.0	1.5	-/-	*	*



Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvid	bron		Richting	Open
59	G	Berkhof	mobiele kraan	390.2	363.9	1.0	1.5	-/-	*	*
60	G	Berkhof	mobiele kraan	417.7	384.4	1.0	1.5	-/-	*	*
61	G	Berkhof	vrachtwagen	419.7	529.3	1.0	1.0	-/-	*	*
62	G	Berkhof	vrachtwagen	415.9	508.8	1.0	1.0	-/-	*	*
63	G	Berkhof	vrachtwagen	413.9	491.5	1.0	1.0	-/-	*	*
64	G	Berkhof	vrachtwagen	414.6	474.5	1.0	1.0	-/-	*	*
65	G	Berkhof	vrachtwagen	415.1	456.1	1.0	1.0	-/-	*	*
66	G	Berkhof	vrachtwagen	411.9	435.0	1.0	1.0	-/-	*	*
67	G	Berkhof	vrachtwagen	420.9	413.8	1.0	1.0	-/-	*	*
68	G	Berkhof	vrachtwagen	430.9	395.3	1.0	1.0	-/-	*	*
69	G	Berkhof	vrachtwagen	445.2	379.9	1.0	1.0	-/-	*	*
70	G	Berkhof	vrachtwagen	442.6	362.7	1.0	1.0	-/-	*	*
71	G	Berkhof	vrachtwagen	429.2	352.4	1.0	1.0	-/-	*	*
72	G	Berkhof	vrachtwagen	411.3	341.5	1.0	1.0	-/-	*	*
73	G	Berkhof	vrachtwagen	392.1	344.1	1.0	1.0	-/-	*	*
74	G	Berkhof	vrachtwagen	390.2	363.9	1.0	1.0	-/-	*	*
75	G	Berkhof	vrachtwagen	417.7	384.4	1.0	1.0	-/-	*	*
76	G	Berkhof	hakselaar	419.7	529.3	1.0	1.0	-/-	*	*
77	G	Berkhof	hakselaar	415.9	508.8	1.0	1.0	-/-	*	*
78	G	Berkhof	hakselaar	413.9	491.5	1.0	1.0	-/-	*	*
79	G	Berkhof	hakselaar	414.6	474.5	1.0	1.0	-/-	*	*
80	G	Berkhof	hakselaar	415.1	456.1	1.0	1.0	-/-	*	*
81	G	Berkhof	hakselaar	411.9	435.0	1.0	1.0	-/-	*	*
82	G	Berkhof	hakselaar	420.9	413.8	1.0	1.0	-/-	*	*
83	G	Berkhof	hakselaar	430.9	395.3	1.0	1.0	-/-	*	*
84	G	Berkhof	hakselaar	445.2	379.9	1.0	1.0	-/-	*	*
85	G	Berkhof	hakselaar	442.6	362.7	1.0	1.0	-/-	*	*
86	G	Berkhof	hakselaar	429.2	352.4	1.0	1.0	-/-	*	*
87	G	Berkhof	hakselaar	411.3	341.5	1.0	1.0	-/-	*	*
88	G	Berkhof	hakselaar	392.1	344.1	1.0	1.0	-/-	*	*
89	G	Berkhof	hakselaar	390.2	363.9	1.0	1.0	-/-	*	*
90	G	Berkhof	hakselaar	417.7	384.4	1.0	1.0	-/-	*	*
91	G	Berkhof	trike	419.7	529.3	1.0	1.0	-/-	*	*
92	G	Berkhof	trike	415.9	508.8	1.0	1.0	-/-	*	*
93	G	Berkhof	trike	413.9	491.5	1.0	1.0	-/-	*	*
94	G	Berkhof	trike	414.6	474.5	1.0	1.0	-/-	*	*
95	G	Berkhof	trike	415.1	456.1	1.0	1.0	-/-	*	*
96	G	Berkhof	trike	411.9	435.0	1.0	1.0	-/-	*	*
97	G	Berkhof	trike	420.9	413.8	1.0	1.0	-/-	*	*
98	G	Berkhof	trike	430.9	395.3	1.0	1.0	-/-	*	*
99	G	Berkhof	trike	445.2	379.9	1.0	1.0	-/-	*	*
100	G	Berkhof	trike	442.6	362.7	1.0	1.0	-/-	*	*
101	G	Berkhof	trike	429.2	352.4	1.0	1.0	-/-	*	*
102	G	Berkhof	trike	411.3	341.5	1.0	1.0	-/-	*	*
103	G	Berkhof	trike	392.1	344.1	1.0	1.0	-/-	*	*
104	G	Berkhof	trike	390.2	363.9	1.0	1.0	-/-	*	*
105	G	Berkhof	trike	417.7	384.4	1.0	1.0	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon
 * = alzijdige uitstraling



Overzicht brongegevens - vermogen

Bron nr	S	A-gewogen bronspectrum									dBA	Tijdscorrecties [dB]		
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		Cb(Dag)	Cb(Avond)	Cb(Nacht)
10	G	51.4	61.3	74.4	83.4	86.5	87.7	84.3	75.3	59.5	92.0	10.8	-	-
11	G	50.3	60.8	58.3	62.1	49.9	47.8	46.8	44.2	39.3	65.9	1.7	0.0	-
12	G	54.8	65.3	62.8	66.6	54.4	52.3	51.3	48.7	43.8	70.4	1.7	0.0	-
13	G	50.3	60.8	58.3	62.1	49.9	47.8	46.8	44.2	39.3	65.9	1.7	0.0	-
14	G	54.8	65.3	62.8	66.6	54.4	52.3	51.3	48.7	43.8	70.4	1.7	0.0	-
15	G	58.8	66.3	69.8	74.6	66.4	66.3	59.3	56.7	51.8	77.3	1.7	0.0	-
16	G	66.5	76.7	84.1	88.1	93.2	99.7	97.4	90.5	84.5	102.8	24.8	26.7	30.8
17	G	66.5	76.7	84.1	88.1	93.2	99.7	97.4	90.5	84.5	102.8	24.8	26.7	30.8
18	G	66.5	76.7	84.1	88.1	93.2	99.7	97.4	90.5	84.5	102.8	24.8	26.7	30.8
19	G	66.5	76.7	84.1	88.1	93.2	99.7	97.4	90.5	84.5	102.8	24.8	26.7	30.8
20	G	66.5	76.7	84.1	88.1	93.2	99.7	97.4	90.5	84.5	102.8	24.8	26.7	30.8
21	G	66.5	76.7	84.1	88.1	93.2	99.7	97.4	90.5	84.5	102.8	24.8	26.7	30.8
22	G	66.5	76.7	84.1	88.1	93.2	99.7	97.4	90.5	84.5	102.8	24.8	26.7	30.8
23	G	66.5	76.7	84.1	88.1	93.2	99.7	97.4	90.5	84.5	102.8	24.8	26.7	30.8
24	G	66.5	76.7	84.1	88.1	93.2	99.7	97.4	90.5	84.5	102.8	24.8	26.7	30.8
25	G	66.5	76.7	84.1	88.1	93.2	99.7	97.4	90.5	84.5	102.8	24.8	26.7	30.8
26	G	66.5	76.7	84.1	88.1	93.2	99.7	97.4	90.5	84.5	102.8	24.8	26.7	30.8
27	G	66.5	76.7	84.1	88.1	93.2	99.7	97.4	90.5	84.5	102.8	24.8	26.7	30.8
28	G	66.5	76.7	84.1	88.1	93.2	99.7	97.4	90.5	84.5	102.8	24.8	26.7	30.8
29	G	66.5	76.7	84.1	88.1	93.2	99.7	97.4	90.5	84.5	102.8	24.8	26.7	30.8
30	G	66.5	76.7	84.1	88.1	93.2	99.7	97.4	90.5	84.5	102.8	24.8	26.7	30.8
31	G	59.3	66.3	76.2	82.8	89.3	92.5	92.2	85.7	79.8	97.0	32.7	29.6	35.6
32	G	59.3	66.3	76.2	82.8	89.3	92.5	92.2	85.7	79.8	97.0	32.7	32.6	35.6
33	G	59.3	66.3	76.2	82.8	89.3	92.5	92.2	85.7	79.8	97.0	32.7	32.6	35.6
34	G	59.3	66.3	76.2	82.8	89.3	92.5	92.2	85.7	79.8	97.0	32.7	32.6	35.6
35	G	59.3	66.3	76.2	82.8	89.3	92.5	92.2	85.7	79.8	97.0	32.7	32.6	35.6
36	G	59.3	66.3	76.2	82.8	89.3	92.5	92.2	85.7	79.8	97.0	32.7	32.6	35.6
37	G	59.3	66.3	76.2	82.8	89.3	92.5	92.2	85.7	79.8	97.0	32.7	32.6	35.6
38	G	59.3	66.3	76.2	82.8	89.3	92.5	92.2	85.7	79.8	97.0	32.7	32.6	35.6
39	G	59.3	66.3	76.2	82.8	89.3	92.5	92.2	85.7	79.8	97.0	32.7	32.6	35.6
40	G	59.3	66.3	76.2	82.8	89.3	92.5	92.2	85.7	79.8	97.0	32.7	32.6	35.6
41	G	59.3	66.3	76.2	82.8	89.3	92.5	92.2	85.7	79.8	97.0	32.7	32.6	35.6
42	G	59.3	66.3	76.2	82.8	89.3	92.5	92.2	85.7	79.8	97.0	32.7	32.6	35.6
43	G	59.3	66.3	76.2	82.8	89.3	92.5	92.2	85.7	79.8	97.0	32.7	32.6	35.6
44	G	59.3	66.3	76.2	82.8	89.3	92.5	92.2	85.7	79.8	97.0	32.7	32.6	35.6
45	G	59.3	66.3	76.2	82.8	89.3	92.5	92.2	85.7	79.8	97.0	32.7	32.6	35.6
46	G	59.1	74.0	83.7	90.7	93.7	95.8	93.0	86.1	76.0	100.0	28.4	29.6	32.6
47	G	59.1	74.0	83.7	90.7	93.7	95.8	93.0	86.1	76.0	100.0	28.4	29.6	32.6
48	G	59.1	74.0	83.7	90.7	93.7	95.8	93.0	86.1	76.0	100.0	28.4	29.6	32.6
49	G	59.1	74.0	83.7	90.7	93.7	95.8	93.0	86.1	76.0	100.0	28.4	29.6	32.6
50	G	59.1	74.0	83.7	90.7	93.7	95.8	93.0	86.1	76.0	100.0	28.4	29.6	32.6
51	G	59.1	74.0	83.7	90.7	93.7	95.8	93.0	86.1	76.0	100.0	28.4	29.6	32.6
52	G	59.1	74.0	83.7	90.7	93.7	95.8	93.0	86.1	76.0	100.0	28.4	29.6	32.6
53	G	59.1	74.0	83.7	90.7	93.7	95.8	93.0	86.1	76.0	100.0	28.4	29.6	32.6
54	G	59.1	74.0	83.7	90.7	93.7	95.8	93.0	86.1	76.0	100.0	28.4	29.6	32.6
55	G	59.1	74.0	83.7	90.7	93.7	95.8	93.0	86.1	76.0	100.0	28.4	29.6	32.6
56	G	59.1	74.0	83.7	90.7	93.7	95.8	93.0	86.1	76.0	100.0	28.4	29.6	32.6
57	G	59.1	74.0	83.7	90.7	93.7	95.8	93.0	86.1	76.0	100.0	28.4	29.6	32.6
58	G	59.1	74.0	83.7	90.7	93.7	95.8	93.0	86.1	76.0	100.0	28.4	29.6	32.6



Overzicht brongegevens - vermogen

Bron nr	S	A-gewogen bronnspectrum									dBA	Tijdscorrecties [dB]		
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		Cb(Dag)	Cb(Avond)	Cb(Nacht)
59	G	59.1	74.0	83.7	90.7	93.7	95.8	93.0	86.1	76.0	100.0	28.4	29.6	32.6
60	G	59.1	74.0	83.7	90.7	93.7	95.8	93.0	86.1	76.0	100.0	28.4	29.6	32.6
61	G	60.7	74.6	87.9	93.4	98.4	100.8	100.2	94.6	88.1	105.5	27.7	29.6	32.6
62	G	60.7	74.6	87.9	93.4	98.4	100.8	100.2	94.6	88.1	105.5	27.7	29.6	32.6
63	G	60.7	74.6	87.9	93.4	98.4	100.8	100.2	94.6	88.1	105.5	27.7	29.6	32.6
64	G	60.7	74.6	87.9	93.4	98.4	100.8	100.2	94.6	88.1	105.5	27.7	29.6	32.6
65	G	60.7	74.6	87.9	93.4	98.4	100.8	100.2	94.6	88.1	105.5	27.7	29.6	32.6
66	G	60.7	74.6	87.9	93.4	98.4	100.8	100.2	94.6	88.1	105.5	27.7	29.6	32.6
67	G	60.7	74.6	87.9	93.4	98.4	100.8	100.2	94.6	88.1	105.5	27.7	29.6	32.6
68	G	60.7	74.6	87.9	93.4	98.4	100.8	100.2	94.6	88.1	105.5	27.7	29.6	32.6
69	G	60.7	74.6	87.9	93.4	98.4	100.8	100.2	94.6	88.1	105.5	27.7	29.6	32.6
70	G	60.7	74.6	87.9	93.4	98.4	100.8	100.2	94.6	88.1	105.5	27.7	29.6	32.6
71	G	60.7	74.6	87.9	93.4	98.4	100.8	100.2	94.6	88.1	105.5	27.7	29.6	32.6
72	G	60.7	74.6	87.9	93.4	98.4	100.8	100.2	94.6	88.1	105.5	27.7	29.6	32.6
73	G	60.7	74.6	87.9	93.4	98.4	100.8	100.2	94.6	88.1	105.5	27.7	29.6	32.6
74	G	60.7	74.6	87.9	93.4	98.4	100.8	100.2	94.6	88.1	105.5	27.7	29.6	32.6
75	G	60.7	74.6	87.9	93.4	98.4	100.8	100.2	94.6	88.1	105.5	27.7	29.6	32.6
76	G	65.0	78.1	87.1	91.3	96.7	100.0	95.9	90.3	81.5	103.4	34.4	32.6	35.6
77	G	65.0	78.1	87.1	91.3	96.7	100.0	95.9	90.3	81.5	103.4	34.4	32.6	35.6
78	G	65.0	78.1	87.1	91.3	96.7	100.0	95.9	90.3	81.5	103.4	34.4	32.6	35.6
79	G	65.0	78.1	87.1	91.3	96.7	100.0	95.9	90.3	81.5	103.4	34.4	32.6	35.6
80	G	65.0	78.1	87.1	91.3	96.7	100.0	95.9	90.3	81.5	103.4	34.4	32.6	35.6
81	G	65.0	78.1	87.1	91.3	96.7	100.0	95.9	90.3	81.5	103.4	34.4	32.6	35.6
82	G	65.0	78.1	87.1	91.3	96.7	100.0	95.9	90.3	81.5	103.4	34.4	32.6	35.6
83	G	65.0	78.1	87.1	91.3	96.7	100.0	95.9	90.3	81.5	103.4	34.4	32.6	35.6
84	G	65.0	78.1	87.1	91.3	96.7	100.0	95.9	90.3	81.5	103.4	34.4	32.6	35.6
85	G	65.0	78.1	87.1	91.3	96.7	100.0	95.9	90.3	81.5	103.4	34.4	32.6	35.6
86	G	65.0	78.1	87.1	91.3	96.7	100.0	95.9	90.3	81.5	103.4	34.4	32.6	35.6
87	G	65.0	78.1	87.1	91.3	96.7	100.0	95.9	90.3	81.5	103.4	34.4	32.6	35.6
88	G	65.0	78.1	87.1	91.3	96.7	100.0	95.9	90.3	81.5	103.4	34.4	32.6	35.6
89	G	65.0	78.1	87.1	91.3	96.7	100.0	95.9	90.3	81.5	103.4	34.4	32.6	35.6
90	G	65.0	78.1	87.1	91.3	96.7	100.0	95.9	90.3	81.5	103.4	34.4	32.6	35.6
91	G	68.8	83.4	92.1	97.8	103.8	108.9	105.8	99.1	94.2	112.0	34.4	32.6	35.6
92	G	68.8	83.4	92.1	97.8	103.8	108.9	105.8	99.1	94.2	112.0	34.4	32.6	35.6
93	G	68.8	83.4	92.1	97.8	103.8	108.9	105.8	99.1	94.2	112.0	34.4	32.6	35.6
94	G	68.8	83.4	92.1	97.8	103.8	108.9	105.8	99.1	94.2	112.0	34.4	32.6	35.6
95	G	68.8	83.4	92.1	97.8	103.8	108.9	105.8	99.1	94.2	112.0	34.4	32.6	35.6
96	G	68.8	83.4	92.1	97.8	103.8	108.9	105.8	99.1	94.2	112.0	34.4	32.6	35.6
97	G	68.8	83.4	92.1	97.8	103.8	108.9	105.8	99.1	94.2	112.0	34.4	32.6	35.6
98	G	68.8	83.4	92.1	97.8	103.8	108.9	105.8	99.1	94.2	112.0	34.4	32.6	35.6
99	G	68.8	83.4	92.1	97.8	103.8	108.9	105.8	99.1	94.2	112.0	34.4	32.6	35.6
100	G	68.8	83.4	92.1	97.8	103.8	108.9	105.8	99.1	94.2	112.0	34.4	32.6	35.6
101	G	68.8	83.4	92.1	97.8	103.8	108.9	105.8	99.1	94.2	112.0	34.4	32.6	35.6
102	G	68.8	83.4	92.1	97.8	103.8	108.9	105.8	99.1	94.2	112.0	34.4	32.6	35.6
103	G	68.8	83.4	92.1	97.8	103.8	108.9	105.8	99.1	94.2	112.0	34.4	32.6	35.6
104	G	68.8	83.4	92.1	97.8	103.8	108.9	105.8	99.1	94.2	112.0	34.4	32.6	35.6
105	G	68.8	83.4	92.1	97.8	103.8	108.9	105.8	99.1	94.2	112.0	34.4	32.6	35.6

N = non-actief G = Gewoon
bronvermogens zonder correctie voor de bedrijfstijd



Overzicht objecten (schermen,wallen,bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving		Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte mvlcd	Rf	Cp	Bf	Sl	S2
				X	Y	X	Y	X	Y						
1	G	werktuighal	ilcnr 42	367.9	368.8	422.9	405.2	359.7	381.3	1.0	7.5	0.8	0.0	-	-6-
2	G	werktuighal	ilcnr 43	367.9	368.8	391.4	332.7	368.3	369.1	1.0	7.5	0.8	0.0	-	-6-
4	G	objekt	ilcnr 45	442.1	489.0	427.7	491.0	443.9	502.7	1.0	3.0	0.8	0.0	-	-6-
5	G	woning1074	ilcnr 51	420.3	75.8	429.2	80.5	417.9	80.4	1.0	8.0	0.8	0.0	-	-6-
6	G	objekt1074	ilcnr 52	409.2	49.6	396.1	65.2	419.3	58.1	1.0	5.0	0.8	0.0	-	-6-
7	G	objekt1074	ilcnr 53	426.5	62.5	435.1	66.6	422.7	70.6	1.0	5.0	0.8	0.0	-	-6-
8	G	woning1747	ilcnr 54	380.7	183.1	387.4	191.9	375.7	186.8	1.0	8.0	0.8	0.0	-	-6-
9	G	objekt1747	ilcnr 55	360.3	201.1	369.9	213.0	350.5	209.1	1.0	5.0	0.8	0.0	-	-6-
10	G	woning1466	ilcnr 56	207.8	427.4	208.8	435.1	214.1	426.6	1.0	8.0	0.8	0.0	-	-6-
11	G	woningweg	ilcnr 57	232.8	603.4	224.4	602.9	232.5	608.5	1.0	8.0	0.8	0.0	-	-6-
12	G	woningweilan	ilcnr 58	331.1	590.1	342.2	589.2	331.8	597.8	1.0	8.0	0.8	0.0	-	-6-
13	G	objektwei	ilcnr 59	325.0	591.4	326.0	610.8	314.5	591.9	1.0	5.0	0.8	0.0	-	-6-
14	G	objektwei	ilcnr 60	348.1	621.6	350.9	647.0	334.6	623.1	1.0	5.0	0.8	0.0	-	-6-
15	G	woningvosweg	ilcnr 61	641.7	551.3	649.3	562.1	636.8	554.8	1.0	8.0	0.8	0.0	-	-6-
16	G	woning1884	ilcnr 62	741.0	445.9	730.3	453.2	747.6	455.5	1.0	8.0	0.8	0.0	-	-6-
17	G	woning2500	ilcnr 63	834.6	345.2	825.5	336.1	830.6	349.1	1.0	8.0	0.8	0.0	-	-6-
18	G	woning1410	ilcnr 64	536.0	439.8	541.2	452.2	528.4	443.0	1.0	8.0	0.8	0.0	-	-6-
19	G	objekt1410	ilcnr 64	523.9	445.0	515.5	426.0	531.0	441.9	1.0	5.0	0.8	0.0	-	-6-
20	G	objekt1410	ilcnr 65	511.1	392.7	520.2	412.2	500.0	397.9	1.0	5.0	0.8	0.0	-	-6-
21	G	objekt1410	ilcnr 66	529.3	376.7	540.7	400.9	514.7	383.6	1.0	5.0	0.8	0.0	-	-6-
22	G	woning1039	ilcnr 67	508.2	502.5	520.3	500.9	509.1	509.8	1.0	8.0	0.8	0.0	-	-6-
23	G	woning1017	ilcnr 68	469.4	515.6	485.3	513.4	470.3	521.6	1.0	8.0	0.8	0.0	-	-6-
24	G	woning1640	ilcnr 69	390.1	507.2	389.2	499.7	396.1	506.5	0.0	8.0	0.8	0.0	-	-6-
25	G	woning1746	ilcnr 71	255.8	345.6	263.0	348.4	252.9	353.2	1.0	8.0	0.8	0.0	-	-6-
26	G	woning1708	ilcnr 72	185.4	484.1	193.5	487.5	182.7	490.5	1.0	8.0	0.8	0.0	-	-6-
27	G	woningwei	ilcnr 73	310.9	611.9	312.0	625.7	300.6	612.6	1.0	8.0	0.8	0.0	-	-6-
29	G	woning1640	ilcnr 75	373.5	501.1	375.4	515.4	383.9	499.8	0.0	8.0	0.8	0.0	-	-6-
30	G	liniedijk	ilcnr 76	512.5	111.2	307.4	311.6	512.4	111.1	1.0	3.0	0.0	0.0	-	-6-
31	G	liniedijk	ilcnr 77	307.6	313.0	266.0	418.3	307.4	312.9	1.0	2.0	0.0	0.0	-	-6-
34	G	werkpl	ilcnr 1	436.0	383.3	394.4	355.1	445.1	369.9	1.0	7.0	0.8	0.0	-	-6-
35	B	stationsweg		1007.6	230.4	608.6	497.5	1018.5	246.7	-	-	-	0.0	-	-6-
36	B	stationsweg		608.9	498.0	557.2	516.0	615.0	515.5	-	-	-	0.0	-	-6-
37	B	stationsweg		558.7	515.5	215.4	564.3	561.2	532.9	-	-	-	0.0	-	-6-
38	B	stationsweg		215.2	564.1	-10.9	574.4	216.0	581.9	-	-	-	0.0	-	-6-
39	B	voskuilerweg		597.2	521.6	676.3	719.1	584.6	526.7	-	-	-	0.0	-	-6-
40	B	valleikanaal		218.2	520.5	138.3	713.6	233.0	526.6	-	-	-	0.0	-	-6-
41	B	valleikanaal		270.6	434.2	218.0	520.2	285.6	443.4	-	-	-	0.0	-	-6-
42	B	valleikanaal		318.5	326.8	270.2	434.3	333.7	333.6	-	-	-	0.0	-	-6-
43	B	valleikanaal		373.4	252.1	317.6	327.7	385.1	260.8	-	-	-	0.0	-	-6-
44	B	valleikanaal		423.3	201.4	372.2	253.8	433.2	211.2	-	-	-	0.0	-	-6-
45	B	valleikanaal		510.6	142.5	422.3	202.4	518.7	154.4	-	-	-	0.0	-	-6-
46	B	valleikanaal		593.0	92.6	509.9	141.8	600.7	105.5	-	-	-	0.0	-	-6-
47	B	valleikanaal		645.6	30.0	591.5	93.0	657.9	40.6	-	-	-	0.0	-	-6-
48	B	berkhof		372.7	305.8	460.5	362.5	324.1	380.9	-	-	-	0.0	-	-6-
50	G	scherm		412.3	489.6	418.6	534.0	412.2	489.6	1.0	2.0	0.0	0.0	-	-6-
51	G	woning 1038		499.7	502.6	491.1	504.1	500.8	508.7	1.0	7.0	0.8	0.0	-	-6-
52	B	oprit		418.5	535.0	404.5	432.1	437.3	532.5	-	-	-	0.0	-	-6-
54	G	schuur		469.1	510.2	467.8	501.3	472.2	509.7	1.0	4.5	0.8	0.0	-	-6-
55	G	schuur		479.2	509.1	477.8	500.0	482.3	508.6	1.0	4.5	0.8	0.0	-	-6-

N = Non-actief G = Gewoon B = Bodemgebied
 Db= Bebouwings-demping Dv= Vegetatie-demping Dt= Terrein-demping



Overzicht puntgegevens

Punt nr	S	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		Gevel nr
			X	Y	mvlid	punt	
1	G	1074	426.4	85.0	1.0	5.0	5
2	G	1747	383.9	194.7	1.0	2.5	8
3	G	1746	262.1	350.9	1.0	5.0	25
4	G	1708	192.9	487.2	1.0	5.0	26
5	G	wei	305.7	612.2	1.0	5.0	27
6	G	vosk	639.1	553.0	1.0	5.0	15
7	G	1884	734.9	449.9	1.0	5.0	16
8	G	2500	822.5	339.0	1.0	5.0	17
9	G	1410	535.2	440.0	1.0	5.0	18
10	G	1410	531.8	451.2	1.0	5.0	18
11	G	1039	513.7	501.7	1.0	5.0	22
12	G	1017	476.5	514.5	1.0	5.0	23
13	G	bedr	469.8	518.9	1.0	5.0	23
14	G	1640	385.7	513.3	0.0	5.0	29
15	G	woning 1038	491.5	507.3	1.0	5.0	51

N = Non-actief
G = Gewoon



BIJLAGE B

Bijdrage-analyse van de berekening met scherm



PUNT 1 1074

: 426.4 , 85.0

Hm = 1.0 , Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq				
			Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht		
72 Berkhof	vrachtwagen	46.8	27.7	29.6	32.6	3.8	-	-	15.2	13.3	10.3		
71 Berkhof	vrachtwagen	46.4	27.7	29.6	32.6	3.9	-	-	14.9	13.0	10.0		
70 Berkhof	vrachtwagen	46.2	27.7	29.6	32.6	3.9	-	-	14.6	12.7	9.7		
74 Berkhof	vrachtwagen	45.6	27.7	29.6	32.6	3.9	-	-	13.9	12.0	9.0		
73 Berkhof	vrachtwagen	45.2	27.7	29.6	32.6	3.9	-	-	13.6	11.7	8.7		
27 Berkhof	tractor	42.0	24.8	26.7	30.8	4.0	-	-	13.1	11.2	7.1		
26 Berkhof	tractor	41.5	24.8	26.7	30.8	4.1	-	-	12.6	10.7	6.6		
25 Berkhof	tractor	41.1	24.8	26.7	30.8	4.1	-	-	12.2	10.3	6.2		
15 Berkhof	werkplaats dak	14.0	1.7	0.0	----	2.8	-	-	9.4	11.1	----		
10 Berkhof	heftruck	30.8	10.8	----	----	4.0	-	-	16.0	----	----		
Overige bronnen :		61.5							-	24.8	21.0	17.2	
Totaal :		62.2							-	27.4	24.2	20.5	incl. Cm
										31.3	28.1	24.4	excl. Cm

Etmaal-waarde: 30.5 dB(A) (Nacht)

PUNT 2 1747

: 383.9 , 194.7

Hm = 1.0 Ho = 2.5

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq				
			Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht		
72 Berkhof	vrachtwagen	52.1	27.7	29.6	32.6	3.8	-	-	20.6	18.7	15.7		
71 Berkhof	vrachtwagen	51.5	27.7	29.6	32.6	3.9	-	-	19.9	18.0	15.0		
70 Berkhof	vrachtwagen	51.0	27.7	29.6	32.6	4.0	-	-	19.3	17.3	14.3		
27 Berkhof	tractor	47.5	24.8	26.7	30.8	4.2	-	-	18.6	16.7	12.6		
26 Berkhof	tractor	46.6	24.8	26.7	30.8	4.2	-	-	17.6	15.7	11.6		
25 Berkhof	tractor	45.9	24.8	26.7	30.8	4.3	-	-	16.8	14.9	10.8		
102 Berkhof	trike	58.9	34.4	----	----	3.8	-	-	20.6	----	----		
87 Berkhof	hakselaar	50.0	34.4	32.6	35.6	3.8	-	-	11.7	13.5	10.5		
15 Berkhof	werkplaats dak	17.6	1.7	0.0	----	2.2	-	-	13.7	15.4	----		
57 Berkhof	mobiele kraan	46.4	28.4	29.6	32.6	3.7	-	-	14.3	13.1	10.1		
Overige bronnen :		63.3							-	26.8	23.0	19.2	
Totaal :		65.6							-	30.5	27.7	23.9	incl. Cm
										34.5	31.5	27.9	excl. Cm

Etmaal-waarde: 33.9 dB(A) (Nacht)



PUNT 3 1746

: 262.1 , 350.9

Hm = 1.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq			
			Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht	
66 Berkhof	vrachtwagen	53.2	27.7	29.6	32.6	3.3	-	-	22.2	20.3	17.3	
15 Berkhof	werkplaats dak	20.5	1.7	0.0	----	1.2	-	-	17.7	19.4	----	
21 Berkhof	tractor	47.1	24.8	26.7	30.8	3.5	-	-	18.8	16.9	12.8	
65 Berkhof	vrachtwagen	48.6	27.7	29.6	32.6	3.4	-	-	17.5	15.6	12.6	
81 Berkhof	hakselaar	51.2	34.4	32.6	35.6	3.3	-	-	13.5	15.3	12.3	
96 Berkhof	trike	59.7	34.4	----	----	3.3	-	-	22.1	----	----	
51 Berkhof	mobiele kraan	47.6	28.4	29.6	32.6	3.1	-	-	16.1	14.8	11.8	
64 Berkhof	vrachtwagen	46.1	27.7	29.6	32.6	3.5	-	-	14.9	13.0	10.0	
62 Berkhof	vrachtwagen	46.2	27.7	29.6	32.6	3.6	-	-	14.9	13.0	10.0	
20 Berkhof	tractor	44.2	24.8	26.7	30.8	3.7	-	-	15.8	13.9	9.8	
Overige bronnen :		61.9						-	26.9	23.4	19.5	
Totaal :		64.9						-	30.7	28.0	23.8	incl. Cm
									33.9	31.0	27.2	excl. Cm

Etmaal-waarde: 33.8 dB(A) (Nacht)

PUNT 4 1708

: 192.9 , 487.2

Hm = 1.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq			
			Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht	
66 Berkhof	vrachtwagen	48.3	27.7	29.6	32.6	3.7	-	-	16.9	15.0	12.0	
65 Berkhof	vrachtwagen	48.0	27.7	29.6	32.6	3.7	-	-	16.7	14.7	11.7	
64 Berkhof	vrachtwagen	47.7	27.7	29.6	32.6	3.7	-	-	16.3	14.4	11.4	
62 Berkhof	vrachtwagen	45.0	27.7	29.6	32.6	3.7	-	-	13.6	11.7	8.7	
21 Berkhof	tractor	43.2	24.8	26.7	30.8	3.9	-	-	14.5	12.6	8.5	
63 Berkhof	vrachtwagen	44.5	27.7	29.6	32.6	3.6	-	-	13.2	11.3	8.3	
20 Berkhof	tractor	42.9	24.8	26.7	30.8	3.9	-	-	14.2	12.3	8.2	
19 Berkhof	tractor	42.8	24.8	26.7	30.8	3.9	-	-	14.1	12.2	8.1	
15 Berkhof	werkplaats dak	14.9	1.7	0.0	----	2.7	-	-	10.5	12.2	----	
81 Berkhof	hakselaar	46.3	34.4	32.6	35.6	3.7	-	-	8.2	10.0	7.0	
Overige bronnen :		62.0						-	25.4	21.0	17.5	
Totaal :		62.9						-	28.0	25.1	21.5	incl. Cm
									31.7	28.7	25.2	excl. Cm

Etmaal-waarde: 31.5 dB(A) (Nacht)



PUNT 5 wei

: 305.7 , 612.2

Hm = 1.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties				Cm	R	Kosten	LAeq		
				Dag	Avond	Nacht	Dag				Avond	Nacht	
63	Berkhof	vrachtwagen	47.9	27.7	29.6	32.6	3.2	-	-	17.0	15.1	12.1	
67	Berkhof	vrachtwagen	46.8	27.7	29.6	32.6	3.7	-	-	15.4	13.5	10.5	
68	Berkhof	vrachtwagen	46.2	27.7	29.6	32.6	3.8	-	-	14.7	12.8	9.8	
66	Berkhof	vrachtwagen	45.8	27.7	29.6	32.6	3.6	-	-	14.6	12.7	9.7	
69	Berkhof	vrachtwagen	45.7	27.7	29.6	32.6	3.9	-	-	14.1	12.2	9.2	
18	Berkhof	tractor	42.2	24.8	26.7	30.8	3.5	-	-	14.0	12.1	8.0	
78	Berkhof	hakselaar	45.9	34.4	32.6	35.6	3.2	-	-	8.3	10.1	7.1	
21	Berkhof	tractor	41.7	24.8	26.7	30.8	3.8	-	-	13.1	11.2	7.1	
93	Berkhof	trike	54.6	34.4	----	----	3.2	-	-	17.1	----	----	
48	Berkhof	mobiele kraan	42.3	28.4	29.6	32.6	3.0	-	-	10.9	9.7	6.7	
Overige bronnen :			60.7						-	24.8	21.3	17.3	
Totaal :			62.5						-	27.7	24.7	21.1	incl. Cm
										31.2	28.2	24.7	excl. Cm

Etmaal-waarde: 31.1 dB(A) (Nacht)

PUNT 6 vosk

: 639.1 , 553.0

Hm = 1.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties				Cm	R	Kosten	LAeq		
				Dag	Avond	Nacht	Dag				Avond	Nacht	
61	Berkhof	vrachtwagen	47.5	27.7	29.6	32.6	3.6	-	-	16.1	14.2	11.2	
16	Berkhof	tractor	45.0	24.8	26.7	30.8	3.6	-	-	16.6	14.7	10.6	
74	Berkhof	vrachtwagen	46.7	27.7	29.6	32.6	4.0	-	-	15.0	13.1	10.1	
75	Berkhof	vrachtwagen	46.5	27.7	29.6	32.6	3.9	-	-	14.9	13.0	10.0	
67	Berkhof	vrachtwagen	46.1	27.7	29.6	32.6	3.8	-	-	14.5	12.6	9.6	
69	Berkhof	vrachtwagen	46.0	27.7	29.6	32.6	3.9	-	-	14.4	12.5	9.5	
68	Berkhof	vrachtwagen	45.6	27.7	29.6	32.6	3.9	-	-	14.1	12.2	9.2	
10	Berkhof	heftruck	33.8	10.8	----	----	4.0	-	-	19.0	----	----	
66	Berkhof	vrachtwagen	44.5	27.7	29.6	32.6	3.8	-	-	12.9	11.0	8.0	
22	Berkhof	tractor	41.9	24.8	26.7	30.8	4.0	-	-	13.1	11.2	7.1	
Overige bronnen :			63.4						-	27.2	23.8	19.9	
Totaal :			64.0						-	29.4	26.2	22.5	incl. Cm
										33.3	30.0	26.4	excl. Cm

Etmaal-waarde: 32.5 dB(A) (Nacht)



PUNT 7 1884

: 734.9 , 449.9

Hm = 1.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq			
			Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht	
71 Berkhof	vrachtwagen	46.4	27.7	29.6	32.6	4.1	-	-	14.7	12.8	9.8	
72 Berkhof	vrachtwagen	46.0	27.7	29.6	32.6	4.1	-	-	14.2	12.3	9.3	
10 Berkhof	heftruck	33.0	10.8	----	----	4.1	-	-	18.0	----	----	
67 Berkhof	vrachtwagen	44.1	27.7	29.6	32.6	4.1	-	-	12.4	10.5	7.5	
75 Berkhof	vrachtwagen	43.4	27.7	29.6	32.6	4.1	-	-	11.7	9.7	6.7	
69 Berkhof	vrachtwagen	43.0	27.7	29.6	32.6	4.0	-	-	11.3	9.4	6.4	
62 Berkhof	vrachtwagen	42.5	27.7	29.6	32.6	4.1	-	-	10.8	8.9	5.9	
63 Berkhof	vrachtwagen	42.4	27.7	29.6	32.6	4.1	-	-	10.6	8.7	5.7	
70 Berkhof	vrachtwagen	42.3	27.7	29.6	32.6	4.0	-	-	10.6	8.7	5.7	
74 Berkhof	vrachtwagen	42.4	27.7	29.6	32.6	4.2	-	-	10.5	8.6	5.6	
Overige bronnen :		62.3							26.0	22.5	18.7	
Totaal :		62.9							27.8	24.4	20.9	incl. Cm
									31.9	28.4	24.9	excl. Cm

Etmaal-waarde: 30.9 dB(A) (Nacht)

PUNT 8 2500

: 822.5 , 339.0

Hm = 1.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq			
			Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht	
71 Berkhof	vrachtwagen	43.2	27.7	29.6	32.6	4.2	-	-	11.3	9.4	6.4	
70 Berkhof	vrachtwagen	42.9	27.7	29.6	32.6	4.2	-	-	11.0	9.1	6.1	
72 Berkhof	vrachtwagen	42.9	27.7	29.6	32.6	4.3	-	-	10.9	9.0	6.0	
69 Berkhof	vrachtwagen	42.2	27.7	29.6	32.6	4.2	-	-	10.3	8.4	5.4	
67 Berkhof	vrachtwagen	41.5	27.7	29.6	32.6	4.3	-	-	9.5	7.6	4.6	
75 Berkhof	vrachtwagen	41.0	27.7	29.6	32.6	4.3	-	-	9.1	7.1	4.1	
73 Berkhof	vrachtwagen	40.7	27.7	29.6	32.6	4.3	-	-	8.7	6.8	3.8	
74 Berkhof	vrachtwagen	40.0	27.7	29.6	32.6	4.3	-	-	8.0	6.1	3:1	
10 Berkhof	heftruck	27.9	10.8	----	----	4.3	-	-	12.8	----	----	
25 Berkhof	tractor	37.8	24.8	26.7	30.8	4.3	-	-	8.6	6.7	2.6	
Overige bronnen :		60.1							23.7	20.3	16.5	
Totaal :		60.7							25.3	22.2	18.6	incl. Cm
									29.6	26.4	22.8	excl. Cm

Etmaal-waarde: 28.6 dB(A) (Nacht)



PUNT 9 1410

: 535.2 , 440.0

Hm = 1.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties				Cm	R	Kosten	LAeq		
			Dag	Avond	Nacht	Dag				Avond	Nacht	
69 Berkhof	vrachtwagen	52.6	27.7	29.6	32.6	2.2	-	-	22.6	20.7	17.7	
67 Berkhof	vrachtwagen	51.2	27.7	29.6	32.6	2.4	-	-	21.0	19.1	16.1	
75 Berkhof	vrachtwagen	51.2	27.7	29.6	32.6	2.7	-	-	20.8	18.9	15.9	
68 Berkhof	vrachtwagen	50.5	27.7	29.6	32.6	2.4	-	-	20.5	18.6	15.6	
70 Berkhof	vrachtwagen	50.6	27.7	29.6	32.6	2.5	-	-	20.4	18.5	15.5	
71 Berkhof	vrachtwagen	50.6	27.7	29.6	32.6	2.8	-	-	20.1	18.2	15.2	
15 Berkhof	werkplaats dak	20.8	1.7	0.0	----	0.7	-	-	18.4	20.1	----	
74 Berkhof	vrachtwagen	50.8	27.7	29.6	32.6	3.2	-	-	19.9	18.0	15.0	
10 Berkhof	heftruck	38.8	10.8	----	----	3.0	-	-	25.0	----	----	
63 Berkhof	vrachtwagen	50.2	27.7	29.6	32.6	2.7	-	-	19.8	17.9	14.9	
Overige bronnen :		68.9							34.2	30.6	27.1	
Totaal :		69.5							36.0	32.7	29.1	incl. Cm
									38.6	35.3	31.8	excl. Cm

Etmaal-waarde: 39.1 dB(A) (Nacht)

PUNT 10 1410

: 531.8 , 451.2

Hm = 1.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties				Cm	R	Kosten	LAeq		
			Dag	Avond	Nacht	Dag				Avond	Nacht	
67 Berkhof	vrachtwagen	53.7	27.7	29.6	32.6	2.4	-	-	23.5	21.6	18.6	
69 Berkhof	vrachtwagen	53.5	27.7	29.6	32.6	2.3	-	-	23.4	21.5	18.5	
75 Berkhof	vrachtwagen	53.0	27.7	29.6	32.6	2.7	-	-	22.6	20.7	17.7	
64 Berkhof	vrachtwagen	52.8	27.7	29.6	32.6	2.5	-	-	22.6	20.7	17.7	
68 Berkhof	vrachtwagen	52.6	27.7	29.6	32.6	2.4	-	-	22.5	20.5	17.5	
15 Berkhof	werkplaats dak	22.5	1.7	0.0	----	0.8	-	-	20.0	21.7	----	
74 Berkhof	vrachtwagen	52.5	27.7	29.6	32.6	3.2	-	-	21.6	19.7	16.7	
65 Berkhof	vrachtwagen	51.7	27.7	29.6	32.6	2.4	-	-	21.5	19.6	16.6	
63 Berkhof	vrachtwagen	51.7	27.7	29.6	32.6	2.6	-	-	21.4	19.5	16.5	
66 Berkhof	vrachtwagen	51.4	27.7	29.6	32.6	2.5	-	-	21.2	19.3	16.3	
Overige bronnen :		71.0							36.7	32.8	29.2	
Totaal :		71.5							38.0	34.9	31.2	incl. Cm
									40.6	37.4	33.9	excl. Cm

Etmaal-waarde: 41.2 dB(A) (Nacht)

PUNT 11 1039

: 513.7 , 501.7

Hm = 1.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties				Cm	R	Kosten	LAeq		
			Dag	Avond	Nacht	Dag				Avond	Nacht	
64 Berkhof	vrachtwagen	53.3	27.7	29.6	32.6	2.1	-	-	23.5	21.6	18.6	
65 Berkhof	vrachtwagen	52.6	27.7	29.6	32.6	2.2	-	-	22.6	20.7	17.7	



67 Berkhof	vrachtwagen	52.8	27.7	29.6	32.6	2.7	-	-	22.4	20.5	17.5
66 Berkhof	vrachtwagen	51.7	27.7	29.6	32.6	2.5	-	-	21.4	19.5	16.5
69 Berkhof	vrachtwagen	52.0	27.7	29.6	32.6	2.9	-	-	21.4	19.5	16.5
74 Berkhof	vrachtwagen	52.2	27.7	29.6	32.6	3.4	-	-	21.2	19.3	16.3
68 Berkhof	vrachtwagen	51.6	27.7	29.6	32.6	2.8	-	-	21.1	19.2	16.2
62 Berkhof	vrachtwagen	50.1	27.7	29.6	32.6	1.9	-	-	20.4	18.5	15.5
19 Berkhof	tractor	48.6	24.8	26.7	30.8	2.6	-	-	21.2	19.3	15.2
75 Berkhof	vrachtwagen	50.8	27.7	29.6	32.6	3.0	-	-	20.1	18.2	15.2
Overige bronnen :		69.8							35.1	31.2	27.4

Totaal : 70.4 - 36.7 33.6 30.0 incl. Cm
39.4 36.2 32.7 excl. Cm

Etmaal-waarde: 40.0 dB(A) (Nacht)

PUNT 12 1017 : 476.5 , 514.5 Hm = 1.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq		
			Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
62 Berkhof	vrachtwagen	59.8	27.7	29.6	32.6	0.1	-	-	32.0	30.1	27.1
64 Berkhof	vrachtwagen	56.4	27.7	29.6	32.6	0.9	-	-	27.8	25.9	22.9
17 Berkhof	tractor	54.4	24.8	26.7	30.8	0.9	-	-	28.7	26.8	22.7
77 Berkhof	hakselaar	57.5	34.4	32.6	35.6	0.1	-	-	23.1	24.9	21.9
92 Berkhof	trike	66.3	34.4	----	----	0.1	-	-	31.8	----	----
47 Berkhof	mobiele kraan	54.1	28.4	29.6	32.6	0.0	-	-	25.7	24.5	21.5
65 Berkhof	vrachtwagen	54.4	27.7	29.6	32.6	1.5	-	-	25.3	23.4	20.4
63 Berkhof	vrachtwagen	52.0	27.7	29.6	32.6	0.5	-	-	23.8	21.9	18.9
67 Berkhof	vrachtwagen	53.5	27.7	29.6	32.6	2.4	-	-	23.4	21.5	18.5
66 Berkhof	vrachtwagen	53.1	27.7	29.6	32.6	2.1	-	-	23.4	21.5	18.5
Overige bronnen :		71.1							37.4	34.0	30.4

Totaal : 73.1 - 40.6 37.5 34.2 incl. Cm
41.9 38.7 35.4 excl. Cm

Etmaal-waarde: 44.2 dB(A) (Nacht)

PUNT 13 bedr : 469.8 , 518.9 Hm = 1.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq		
			Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
61 Berkhof	vrachtwagen	60.2	27.7	29.6	32.6	0.0	-	-	32.5	30.6	27.6
62 Berkhof	vrachtwagen	59.7	27.7	29.6	32.6	0.0	-	-	32.0	30.1	27.1
16 Berkhof	tractor	57.7	24.8	26.7	30.8	0.0	-	-	32.9	31.0	26.9
17 Berkhof	tractor	55.0	24.8	26.7	30.8	0.4	-	-	29.7	27.8	23.7
64 Berkhof	vrachtwagen	56.9	27.7	29.6	32.6	0.8	-	-	28.4	26.5	23.5
76 Berkhof	hakselaar	58.0	34.4	32.6	35.6	0.0	-	-	23.6	25.4	22.4
91 Berkhof	trike	66.8	34.4	----	----	0.0	-	-	32.4	----	----
65 Berkhof	vrachtwagen	55.9	27.7	29.6	32.6	1.4	-	-	26.8	24.9	21.9
77 Berkhof	hakselaar	57.5	34.4	32.6	35.6	0.0	-	-	23.1	24.9	21.9
46 Berkhof	mobiele kraan	54.5	28.4	29.6	32.6	0.0	-	-	26.1	24.9	21.9
Overige bronnen :		72.8							39.2	35.3	31.8



Totaal : 74.7 - 42.6 39.6 36.2 incl. Cm
43.5 40.4 37.0 excl. Cm

Etmaal-waarde: 46.2 dB(A) (Nacht)

PUNT 14 1640 : 385.7 , 513.3 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq		
			Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
63 Berkhof	vrachtwagen	58.8	27.7	29.6	32.6	0.0	-	-	31.1	29.2	26.2
18 Berkhof	tractor	53.4	24.8	26.7	30.8	0.0	-	-	28.6	26.7	22.6
78 Berkhof	hakselaar	56.7	34.4	32.6	35.6	0.0	-	-	22.3	24.1	21.1
93 Berkhof	trike	65.4	34.4	----	----	0.0	-	-	31.0	----	----
48 Berkhof	mobiele kraan	52.9	28.4	29.6	32.6	0.0	-	-	24.5	23.3	20.3
61 Berkhof	vrachtwagen	52.3	27.7	29.6	32.6	0.0	-	-	24.6	22.7	19.7
16 Berkhof	tractor	49.8	24.8	26.7	30.8	0.0	-	-	25.0	23.1	19.0
46 Berkhof	mobiele kraan	51.5	28.4	29.6	32.6	0.0	-	-	23.1	21.9	18.9
62 Berkhof	vrachtwagen	49.3	27.7	29.6	32.6	0.0	-	-	21.6	19.7	16.7
47 Berkhof	mobiele kraan	48.8	28.4	29.6	32.6	0.0	-	-	20.4	19.2	16.2
Overige bronnen :		64.8						-	31.9	28.7	24.8
Totaal :		69.4						-	38.0	35.1	31.7
									38.2	35.3	31.9

Etmaal-waarde: 41.7 dB(A) (Nacht)

PUNT 15 woning 1038 : 491.5 , 507.3 Hm = 1.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq		
			Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
62 Berkhof	vrachtwagen	58.5	27.7	29.6	32.6	1.0	-	-	29.7	27.8	24.8
64 Berkhof	vrachtwagen	57.2	27.7	29.6	32.6	1.4	-	-	28.1	26.2	23.2
61 Berkhof	vrachtwagen	56.5	27.7	29.6	32.6	1.0	-	-	27.8	25.9	22.9
16 Berkhof	tractor	54.1	24.8	26.7	30.8	1.0	-	-	28.3	26.4	22.3
65 Berkhof	vrachtwagen	54.2	27.7	29.6	32.6	1.7	-	-	24.8	22.8	19.8
17 Berkhof	tractor	52.2	24.8	26.7	30.8	1.7	-	-	25.7	23.8	19.7
92 Berkhof	trike	65.0	34.4	----	----	1.0	-	-	29.6	----	----
77 Berkhof	hakselaar	56.1	34.4	32.6	35.6	1.0	-	-	20.7	22.5	19.5
47 Berkhof	mobiele kraan	52.7	28.4	29.6	32.6	0.7	-	-	23.6	22.4	19.4
19 Berkhof	tractor	51.6	24.8	26.7	30.8	2.0	-	-	24.8	22.9	18.8
Overige bronnen :		71.9						-	37.8	34.2	30.7
Totaal :		73.3						-	40.4	37.4	34.0
									42.2	39.1	35.7

Etmaal-waarde: 44.0 dB(A) (Nacht)