

Bijlage 7

Akoestisch onderzoek

Akoestisch onderzoek

Semler BV
Ockhuizenweg 3-5 Son

Projectgegevens

Initiatiefnemer

Naam : Semler BV
 Adres : Ockhuizenweg 3-5
 Postcode, plaats : 5691 PJ Son
 Telefoon : 0499 - 475012

Handelsnaam en locatie

Handelsnaam : Semler BV
 Aard van de activiteit : Recycling/ Afvalverwerking
 Adres : Ockhuizenweg 5a
 Postcode, plaats : 5691 PJ Son
 Telefoon : 0499 - 475012

Kadastrale ligging : Gemeente Son en Breugel
 Sectie G
 Nummer: 488-190-191

Bevoegd gezag

Naam : Het college van burgemeester en wethouders van
 de gemeente Son en Breugel
 Adres : Postbus 8
 Postcode, plaats : 5690 AA Son

Colofon rapportage

Opgesteld door : J.M.H. van Abeelen
 Datum : 24 februari 2012
 Gecontroleerd door : ing. E.W.M. Roukens
 Datum : 6 maart 2012

Inhoudsopgave

PROJECTGEGEVENS	2
INHOUDSOPGAVE	3
1. INLEIDING	5
2. ONDERZOEKSOPZET	7
2.1 REKENMETHODE	7
2.2 MODELLERING	7
2.3 REKENPARAMETERS.....	8
3. BEDRIJFSSITUATIE EN RANDVOORWAARDEN	9
3.1 BEDRIJFSSITUATIE.....	9
3.2 BEDRIJFSACTIVITEITEN	9
3.2.1 <i>Representatieve bedrijfssituatie (RBS)</i>	9
3.3. GELUIDGRENSWAARDEN.....	10
4. BRONNEN	12
4.1 BRONBESCHRIJVING REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE (RBS)	12
4.1.1 <i>Stationaire bronnen</i>	12
4.1.2 <i>Mobiele bronnen</i>	14
4.2 OBJECTEN	15
4.3 LIGGING VAN DE BEOORDELINGSPUNTEN.....	15
5. RESULTATEN	16
5.1 AARD VAN HET GELUID.....	16
5.2 VOORBESCHOUWING EN TOEPASSING VAN DE BEST BESCHIKBARE TECHNIEKEN.....	16
5.3 RESULTATEN.....	17
5.4 INDIRECTE HINDER.....	17
6. CONCLUSIE	19
6.1 LANGTIJDGEMIDDELDE BEOORDELINGSNIVEAUS (LA,LT)	19
6.2 MAXIMALE GELUIDSNIVEAUS (L _{AMAX})	19
6.3 RBS	19
6.4 INDIRECTE HINDER.....	20
6.5 CONCLUSIE	20

- Bijlage 1: Figuren
- Bijlage 2: Invoer rekenmodel
- Bijlage 3: Resultaten $L_{Ar,LT}$ RBS
- Bijlage 4: Resultaten L_{Amax} RBS
- Bijlage 5: Indirecte hinder
- Bijlage 6: Toegepaste bronvermogens

1. Inleiding

In opdracht van Semler BV heeft Drieweg Advies BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsemissie van de activiteiten en werkzaamheden van de toekomstige situatie bij de inrichting gelegen aan de Ockhuizenweg 3 en 5 Son (gemeente Son en Breugel).

Aanleiding van het onderzoek is een aanvraag omgevingsvergunning Milieu en Bouwen voor de genoemde inrichting. Als onderdeel van deze vergunningaanvraag dient een onderzoek te worden uitgevoerd naar de toekomstige geluidsuitstraling ten gevolge van de geluidsrelevante activiteiten op het bedrijfsterrein.

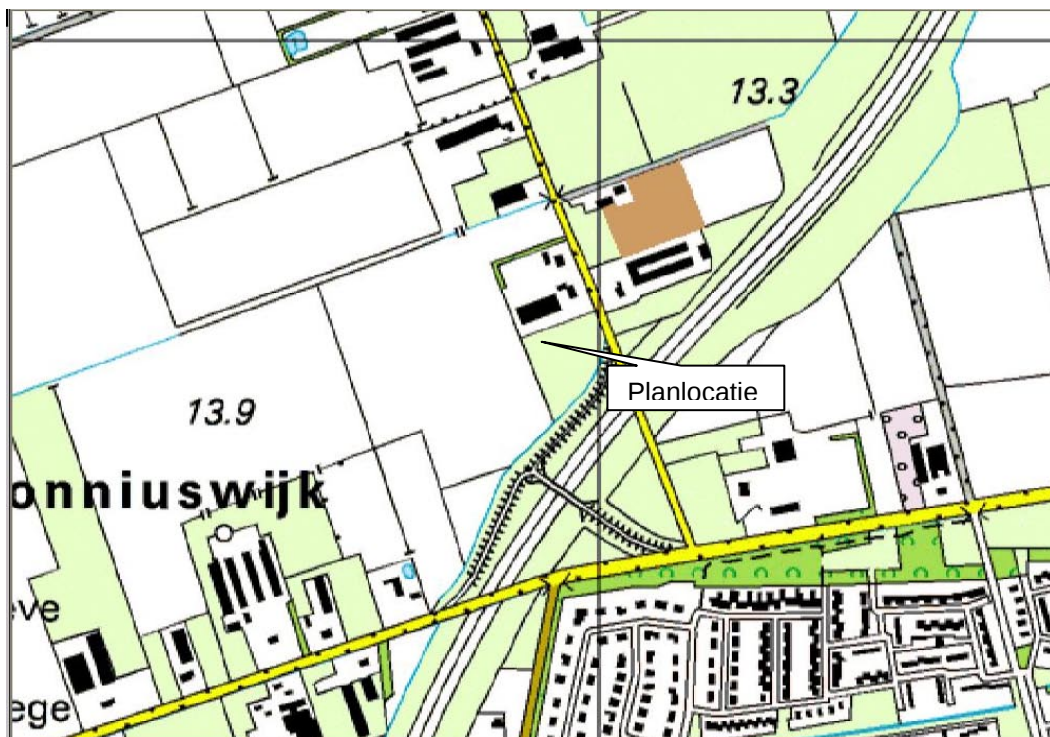
Onderhavig onderzoek brengt de in de omgeving optredende geluidniveaus ten gevolge van het bedrijf in kaart en toetst deze aan de te hanteren geluidgrenswaarden volgens de 'Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening'.

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 langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ en de maximale geluidsniveaus L_{Amax} , als de indirecte hinder.

Het betreft een toekomstige situatie, waarvoor op basis van archiefgegevens verkregen uit onderzoeken bij aanverwante bedrijven, een geluidsoverdrachtsmodel is opgesteld om de geluidsimmissie in de omgeving te berekenen. Een foto en topografische kaart op de volgende pagina geven de ligging van de te onderzoeken bedrijfslocatie weer.



Figuur 1: Ligging planlocatie



Figuur 2: Topografische ligging bedrijfslocatie

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 1.90, 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 afschermende obstakels;
- Afname/toename als gevolg van reflectie/verstrooiing tegen 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. Het aantal is afhankelijk 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:

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

Waarin:

l = routelengte (m)

n = aantal vervoersbewegingen (-)

v = snelheid (m/s)

T = tijdsduur beoordelingsperiode (s)

N = aantal puntbronnen (-)

De immissieniveaus ten gevolge van de werkzaamheden en activiteiten binnen de inrichting zijn bepaald op de meest relevante beoordelingspunten, zijnde:

- de gevel(s) van de dichtstbijzijnde woningen van derden;
- op enkele referentiepunten op een afstand van 50 meter van de erfgrans.

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

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
damping (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 Bedrijfssituatie

In figuur 2 in hoofdstuk 1 is een topografische kaart opgenomen, met daarop de planlocatie en de omgeving (dichtstbijzijnde woonbebouwing). De planlocatie is gelegen in het buitengebied van Son.

3.2 Bedrijfsactiviteiten

De kernactiviteiten van Semler BV bestaan uit de inzameling en verwerking van organische afvalstoffen welke wordt onderverdeeld in 4 deelactiviteiten:

- inzameling en verwerking Keukenafval-Swill
- inzameling en verwerking Over Datum Producten (ODP)
- inzameling en verwerking gebruikte frituurvetten/oliën
- inzameling en verwerking industriële afkeur en recall producten

Deze afvalstromen worden geproduceerd in keukens, kantines, ziekenhuizen, kazernes, restaurants en supermarkten en levensmiddelen industrieën. Semler BV verwerkt alle ingezamelde organische afvalstoffen efficiënt en volgens de wettelijke richtlijnen EU 1069/2009. Gebruikte frituurvetten en oliën worden verwerkt tot biodiesel en organische reststromen worden in biogascentrales omgezet in thermische en elektrische energie. Tot voorheen werd deze bedrijvigheid enkel toegepast aan de Ockhuizenweg 5. Middels een bestemmingsplanwijziging wordt nu tevens het perceel Ockhuizenweg 3 bij de inrichting betrokken. Door deze wijziging is het noodzakelijk de bestaande milieuvergunning aan te passen middels een revisievergunning.

3.2.1 Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

In de representatieve bedrijfssituatie wordt de geluidsuitstraling bepaald door:

- lossen volle containers;
- laden lege containers;
- laden restproducten en grondstoffen;
- gebruik elektrische heftruck;
- achteruitrijdsignalen vrachtwagens;
- aan en afvoer bewegingen van personenwagens en bestelbussen;
- aan en afvoer bewegingen van vrachtwagens.

De invoergegevens van het rekenmodel zijn weergegeven in de bijlagen 1 en 2.

3.3. Geluidgrenswaarden

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 ^{et}maal 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 (L_{95} -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 geluidbestrijdingskosten 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 Best 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).

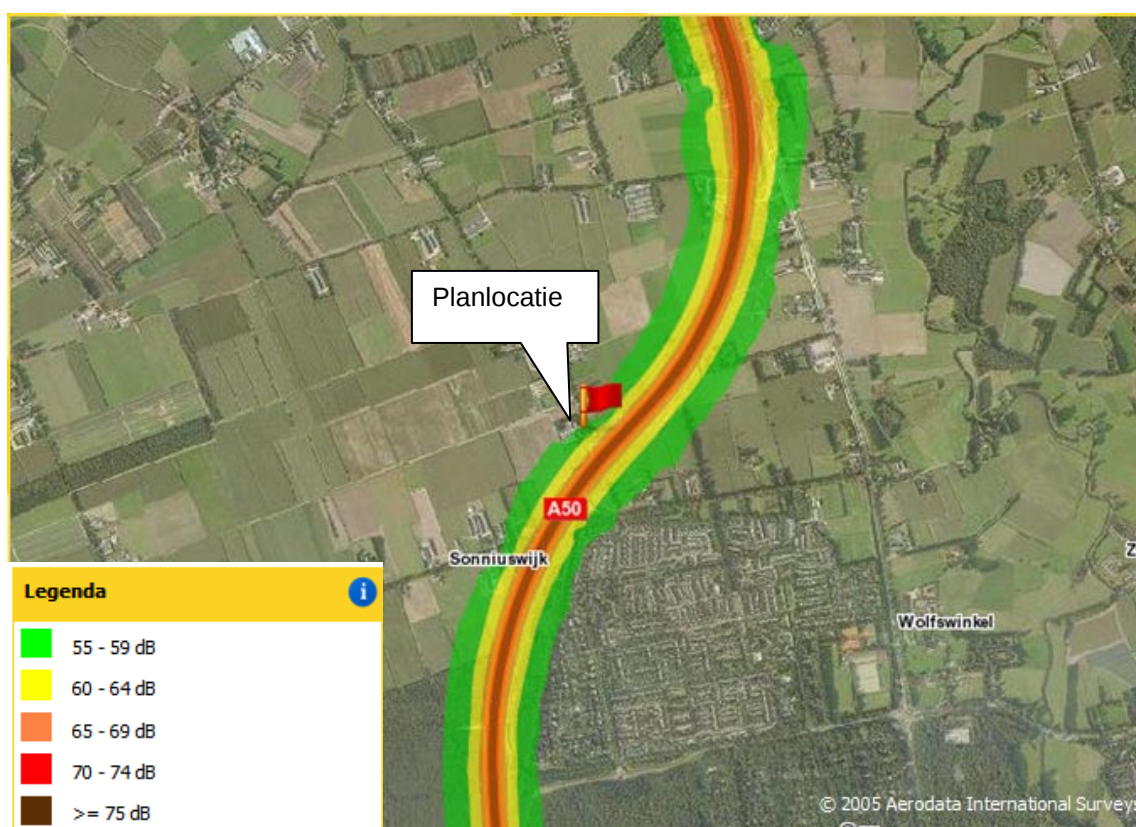
Overeenkomstig de 'Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening' kenmerkt de omgeving van de inrichting zich als 'landelijke omgeving'. Hiervoor zijn, overeenkomstig de handreiking, de volgende richtwaarden van toepassing:

	Dag	Avond	Nacht
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	40 dB(A)	35 dB(A)	30 dB(A)

Tabel 1: Richtwaarden landelijke omgeving

Overschrijding van de richtwaarde is mogelijk tot het referentieniveau van het omgevingsgeluid. Dit niveau wordt ter plaatse ofwel door metingen bepaald (L_{95} -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.

Ter hoogte van de planlocatie is het geluidniveau bekend van de A50 (figuur 3). Hieruit blijkt dat de planlocatie in een zone ligt waar 55 – 59 dB(A) etmaalwaarde representatief is. Het referentieniveau van het omgevingsgeluid kan hierdoor aan de Ockhuizenweg gesteld worden op 45 – 49 dB(A) etmaalwaarde.



Figuur 3: gegevens afkomstig van Rijkswaterstaat

4. Bronnen

4.1 Bronbeschrijving representatieve bedrijfssituatie (RBS)

In bijlage 2 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.

4.1.1 Stationaire bronnen

Lossen volle containers (bron: b01) mb04

Op het bedrijf wordt gedurende de dag- en avondperiode containers met swill, overdatum-producten (ODP) en frituurvet gelost. Het lossen duurt circa 30 minuten per vracht. Het lossen gebeurt in pandig, echter kan daarbij de loodsdeur open staan waardoor er toch geluid vrij kan komen. Het gehanteerde bronvermogen van het lossen van bepaald op 104 dB(A). Er worden hierbij geen relevante piekniveaus verwacht.

Lossen pallets voedingsmiddelen (bron: b02) mb05

Op het bedrijf wordt maximaal tweemaal daags in de dagperiode pallets voedingsmiddelen gelost. Het lossen duurt circa 30 minuten per vracht. Het lossen gebeurt in pandig, echter kan daarbij de loodsdeur open staan waardoor er toch geluid vrij kan komen. Het gehanteerde bronvermogen van het lossen van bepaald op 104 dB(A). Er worden hierbij geen relevante piekniveaus verwacht.

Lossen vloeibare voedingsmiddelen (bron: b03) mb06

Op het bedrijf wordt gedurende de dag- en avondperiode tankwagens vloeibare voedingsmiddelen gelost. Het lossen duurt circa 20 minuten per vracht. Het gehanteerde bronvermogen van het lossen van bepaald op 91 dB(A). Er worden hierbij geen relevante piekniveaus verwacht.

Laden lege containers (bron b04) mb04

Zodra volle containers (swill, ODP en frituurvet) zijn gelost, worden de lege containers (en tonnen) op de vrachtwagens geladen. Het laden van de lege containers duurt maximaal 10 minuten per vracht. Het laden gebeurt inpandig, echter kan daarbij de loodsdeur open staan waardoor er toch geluid vrij kan komen. Het gehanteerde bronvermogen van het lossen van bepaald op 98 dB(A). Er worden hierbij geen relevante piekniveaus verwacht.

Laden restproduct vergisting (bron b05) mb07

Maximaal 9 keer per dag wordt in de dagperiode een vracht categorie 3 restmateriaal naar de vergisting afgevoerd. Het verpompen van het restproduct duurt zo'n 20 minuten per vracht. Het gehanteerde bronvermogen verpompen is elders bepaald op 91 dB(A). Er worden hierbij geen relevante piekniveaus verwacht.

Laden grondstoffen (bron b06) mb08

Bij de verwerking worden verschillende afvalstoffen gesorteerd. Verpakkingsmaterialen (plastics, metalen, papier etc.) komen vrij en worden afgevoerd als grondstoffen voor andere recycle trajecten. Maximaal één keer per dag wordt er in de dagperiode gedurende 20 minuten containers grondstoffen geladen en afgevoerd. Het gehanteerde bronvermogen van het laden is bepaald op 98 dB(A). Er worden hierbij geen relevante piekniveaus verwacht.

Gebruik elektrische heftruck (bron b07 t/m b11)

Tijdens het laden en lossen van de vrachtwagens wordt een elektrische heftruck gebruikt. De bronnen worden verspreidt over het bedrijfsterrein in de dag- en avondperiode het model opgenomen. In de dagperiode is er 1,5 uur per bronpunt opgenomen. In de avondperiode is dit maximaal 20 minuten per bronpunt. Het bronvermogen van de elektrische heftruck is elders bepaald op 86 dB(A).

Achteruitrijdsignalen vrachtwagens (bron b12 t/m b15)

Tijdens de vrachtwagenbewegingen zullen de vrachtwagens op verschillende locaties op het bedrijfsterrein gedurende 1 minuut achteruitrijden om de vrachtwagen op de juiste positie te parkeren. Daar de meeste vrachtwagens zijn voorzien van een achteruitrijdsignalering, zijn enkele bronnen verspreidt over het bedrijfsterrein ingevoerd. Het bronvermogen van deze signalering is elders bepaald op 98 dB(A).

Laden restmateriaal verbranding en compostering; mb09 en mb10

Voor deze twee activiteiten zijn enkel mobiele bronnen opgenomen omdat deze activiteit, maximaal één keer per dag, in pandig (achterin de loods), plaatsvindt.

4.1.2 Mobiele bronnen**Aan en afvoer bewegingen van personenwagens en bestelbussen (bron: mb01 t/m mb03) p01, p02 en p03**

Op het terrein van de inrichting vinden de vervoersbewegingen met personenauto's en bestelbussen plaats (dierenarts, personeel onderhoudswerkzaamheden etc.).

Met een personenauto vinden in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk 72, 4 en 2 bewegingen plaats. In bijlage 6 is het bronvermogen weergegeven van personenauto's welke vergelijkbaar zijn met de voertuigen die het onderhavige bedrijf zullen bezoeken. Uit deze bijlage blijkt dat voor het bronvermogen van een wegrijdende auto momenteel 91 dB(A) representatief is. Piekverhogingen zijn voornamelijk afkomstig van het dichtslaan van portieren en kunnen gesteld worden op 6 dB(A).

Met een bestelbus vinden in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk 2, 0 en 0 bewegingen plaats. Het gehanteerde bronvermogen van een bestelbus bedraagt 92 dB(A). Piekverhogingen zijn voornamelijk afkomstig van het dichtslaan van portieren en kunnen gesteld worden op 6 dB(A).

Aan en afvoer bewegingen van vrachtwagens (bron mb04 t/m mb10) p04 t/m p06

In bijlage 6 is het bronvermogen gegeven van vrachtwagens welke vergelijkbaar zijn met de voertuigen die het onderhavige bedrijf bezoeken. Uit deze bijlage blijkt dat voor het bronvermogen van een vrachtwagen momenteel 103 dB(A) representatief is. Maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) als gevolg van deze voertuigen zijn afkomstig van het ontluchten van remsystemen. Bij vergelijkbare projecten is voor deze piekverhoging uitgegaan van 8 dB(A). Dat uitgangspunt is hier ook toegepast.

In de representatieve bedrijfssituatie zijn er dagelijks 60 vrachtwagenbewegingen in de dagperiode, 6 in de avondperiode en 0 in de nachtperiode plaatsvinden.

4.2 Objecten

In de bijlagen 1 en 2 zijn de objecten en de invoergegevens hiervan weergegeven. 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 2 in hoofdstuk 1. De 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. Hierbij is uitgegaan van invallende geluidniveaus (geen reflectie van de achterliggende gevel). Ter hoogte van de referentiepunten op 50 meter van de grens van de inrichting is een beoordelingshoogte van 5 meter gedurende de dag-, avond- en nachtperiode aangehouden.

5. Resultaten

5.1 Aard van het geluid

Gezien de aard van de geluidsbronnen en de afstand van de bronnen tot 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 hoorbaar zijn.

5.2 Voorbeschouwing en toepassing van de Best Beschikbare Technieken

Het bevoegd gezag dient bij het verlenen van een vergunning na te gaan of de aangevraagde (geluid)situatie voldoet aan de BBT (Best 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 in betekenende mate verder te verminderen. Evenmin is het mogelijk om middels het kiezen van andere rijroutes de geluidsbelasting in de omgeving in relevante mate verder te verminderen.

Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de beschouwde situatie voldoet aan de Best Beschikbare Technieken.

5.3 Resultaten

Om voldoende inzicht te krijgen in de aangevraagde situatie is in eerste instantie de rekensituatie in de representatieve bedrijfssituatie nader beschouwd.

In tabel 2 zijn de rekenresultaten beknopt samengevat. Gedetailleerde rekenresultaten zijn gegeven in de bijlagen 3 en 4.

Rekenpunt	Dag		Avond		Nacht		Etmaalwaarde
	$L_{Ar,LT}$ dB(A)	L_{Amax} dB(A)	$L_{Ar,LT}$ dB(A)	L_{Amax} dB(A)	$L_{Ar,LT}$ dB(A)	L_{Amax} dB(A)	Letmaal dB(A)
Woning Ockhuizenweg 8	38	62	37	65	12	42	42
Woning Ockhuizenweg 10	28	51	24	52	5	38	30
Woning Bijenlaan 60	38	46	35	48	-12	23	40
Referentiepunt 50 m. noord	39	52	-	-	-	-	39
Referentiepunt 50 m. west	49	62	-	-	-	-	49

Tabel 2: Rekenresultaten representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Uit het overzicht blijkt dat ter plaatse van de omliggende woningen in de representatieve bedrijfssituatie niet wordt voldaan aan de richtwaarde van $L_{Ar,LT}$ 40 dB(A) etmaalwaarde. Het referentieniveau van het omgevingsgeluid zijnde 45 – 49 dB(A) etmaalwaarde (figuur 3) wordt echter niet overschreden.

De maximale geluidsniveaus, welke worden bepaald door 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 aanvoer- en afvoerbewegingen voor de inrichting. Dit verkeer dient, volgens de circulaire "Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met Omgevingsvergunning Milieu, beoordeeld te worden op basis van de equivalente geluidsniveaus door de berekende etmaalwaarde te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Indien het een bestaande inrichting betreft waarbij de Best Beschikbare Technieken worden toegepast kan op basis van bestuurlijke afweging de maximale grenswaarde van 55 dB(A) worden toegepast. Binnen de woningen mag de grenswaarde van 35 dB(A) niet worden overschreden.

In de representatieve bedrijfssituatie is buiten de inrichting met zware motorvoertuigen sprake van 60 bewegingen in de dagperiode en 6 in de avondperiode. Met personenwagens vinden er in de dag-, avond-, en nachtperiode respectievelijk 72, 4 en 2 bewegingen plaats. Met bestelbussen zijn er alleen 2 bewegingen in de dagperiode.

In bijlage 5 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 resultaten van deze berekening worden in de onderstaande tabel weergegeven.

Rekenpunt	Dag	Avond	Nacht	Etmaalwaarde
	$L_{AR, LT}$ dB(A)	$L_{AR, LT}$ dB(A)	$L_{AR, LT}$ dB(A)	Letmaal dB(A)
	52,0	30,7	-5,5	52,0

Tabel 3: Resultaten indirecte hinder RBS

Uit de resultaten in deze tabel, blijkt dat de indirecte hinder binnen de bandbreedte tot 55 dB(A) etmaalwaarde blijft. Er dient hierbij tevens in acht genomen te worden dat de meeste indirecte hinder afkomstig is van de naastgelegen snelweg A50.

6. Conclusie

Uit de resultaten van de berekeningen die in het kader van het akoestische onderzoek voor de locatie Ockhuizenweg 3 en 5 te Son zijn uitgevoerd, kunnen de in de onderstaande paragrafen vermelde conclusies worden getrokken.

6.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (L_A,L_T)

Met betrekking tot de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (L_A,L_T) kan geconcludeerd worden dat in de representatieve bedrijfssituatie voldaan wordt aan de richtwaarden van 40 dB(A) voor de dagperiode, 35 dB(A) voor de avondperiode en 30 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 RBS

Met betrekking tot de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (L_A,L_T) kan geconcludeerd worden dat in de representatieve bedrijfssituatie + incidentele bedrijfssituatie op de woning Ockhuizenweg 8 voldaan wordt aan het referentieniveau van het omgevingsgeluid. Op de overige woningen wordt voldaan aan de richtwaarden van 40 dB(A) voor de dagperiode, 35 dB(A) voor de avondperiode en 30 dB(A) voor de nachtperiode. Het bevoegd gezag wordt voorgesteld om bij bestuurlijke afweging de benodigde geluidsruimte voor de incidentele bedrijfsactiviteiten te vergunnen.

6.4 Indirecte hinder

Met betrekking tot het aanvoerende en afvoerende verkeer van en naar de inrichting kan geconcludeerd worden dat in de representatieve bedrijfssituatie de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt overschreden. Echter heeft een normale gevel van een woning een geluidswering van 20 dB(A). Binnen de woningen mag de grenswaarde van 35 dB(A) niet worden overschreden, waardoor er dus maximaal 55 dB(A) geproduceerd kan worden. De werkzaamheden aan de Ockhuizenweg 3 en 5 blijven binnen de bandbreedte van 55 dB(A). Er dient hierbij tevens in acht genomen te worden dat de meeste indirecte hinder afkomstig is van de naastgelegen snelweg A50.

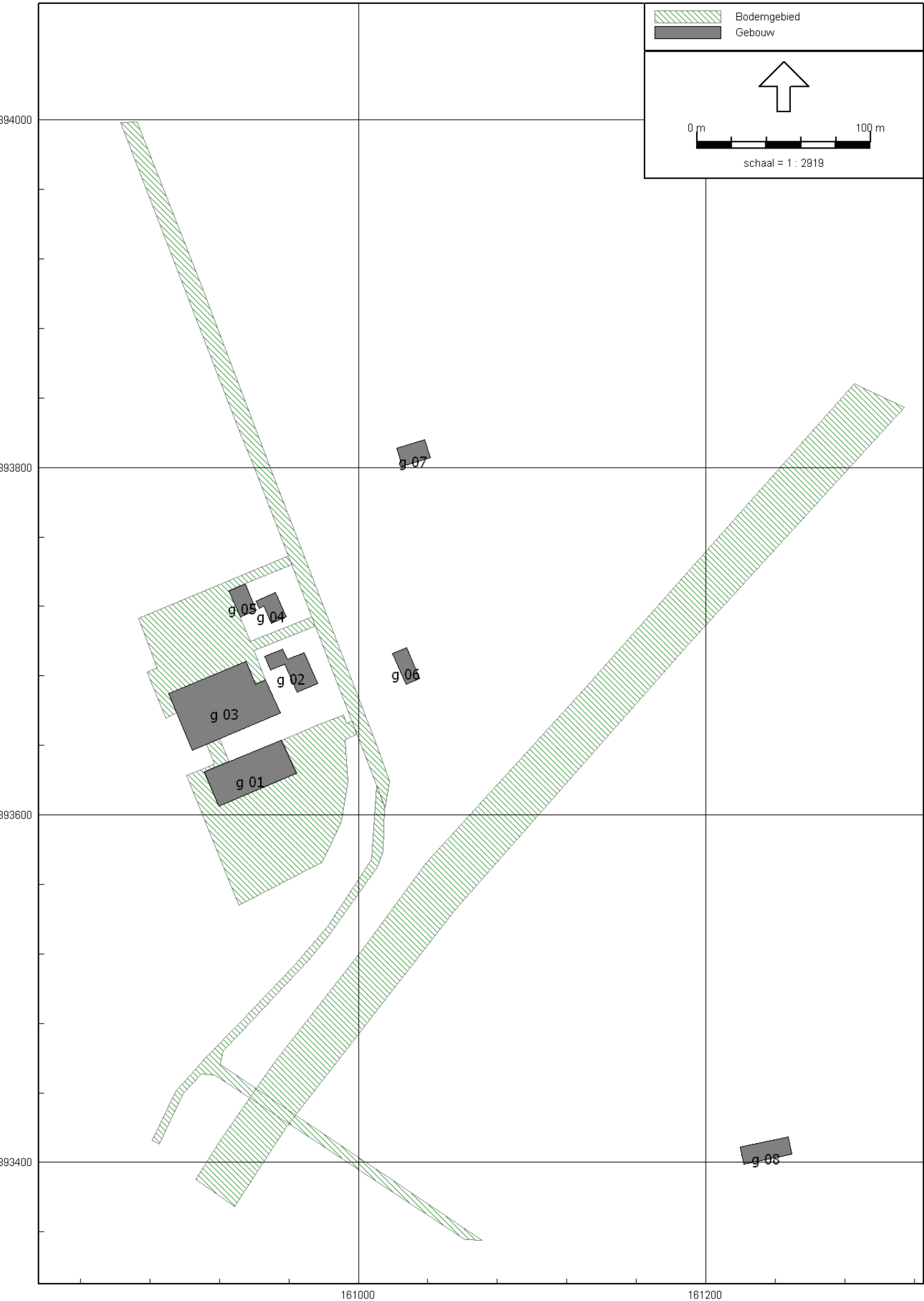
6.5 Conclusie

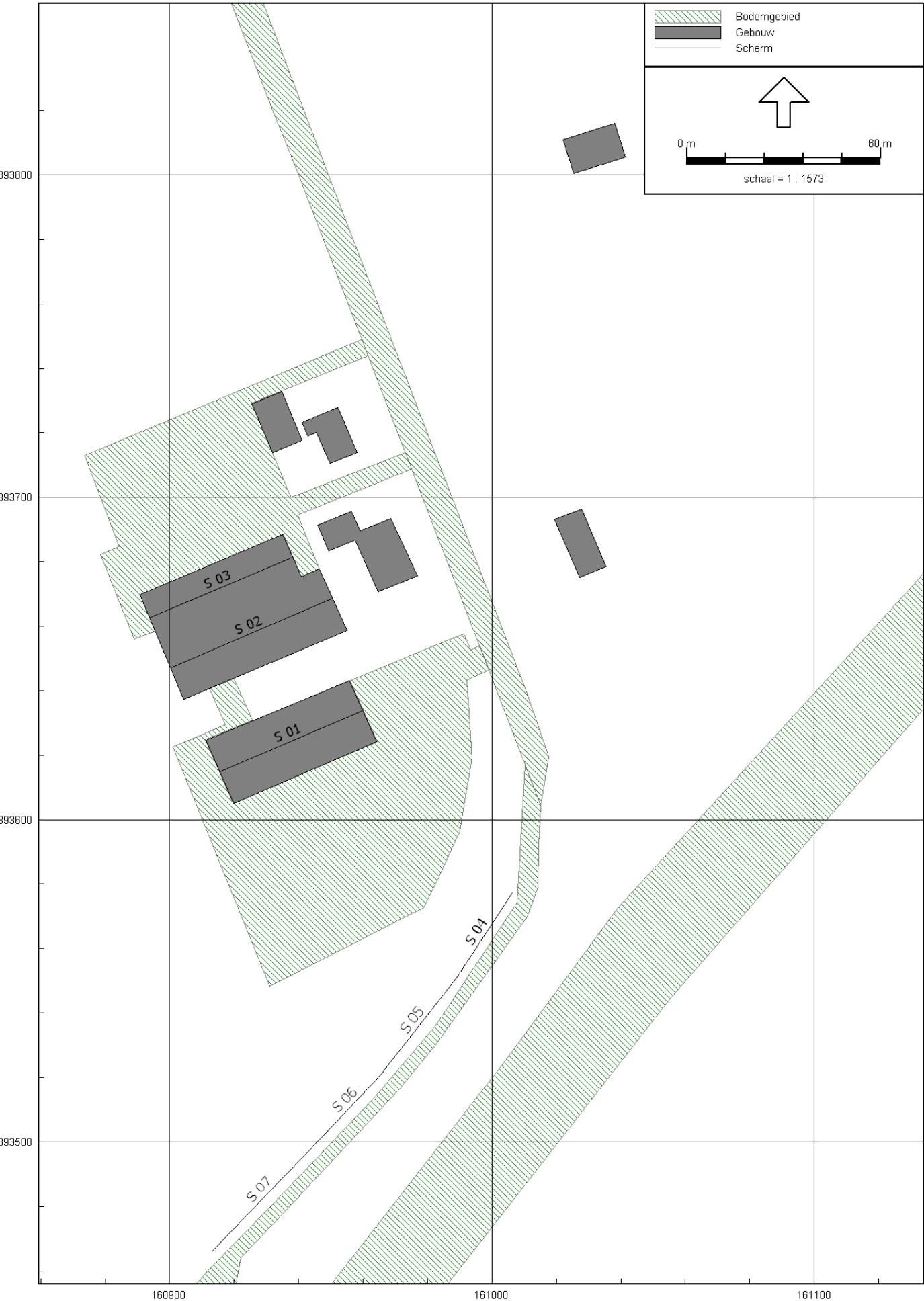
Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de toekomstige situatie aan de Ockhuizenweg 3 en 5 te Son en Breugel, ten name van Semler BV, met betrekking tot het aspect geluid en de in dit onderzoek aangegeven randvoorwaarden vergunbaar geacht kan worden.

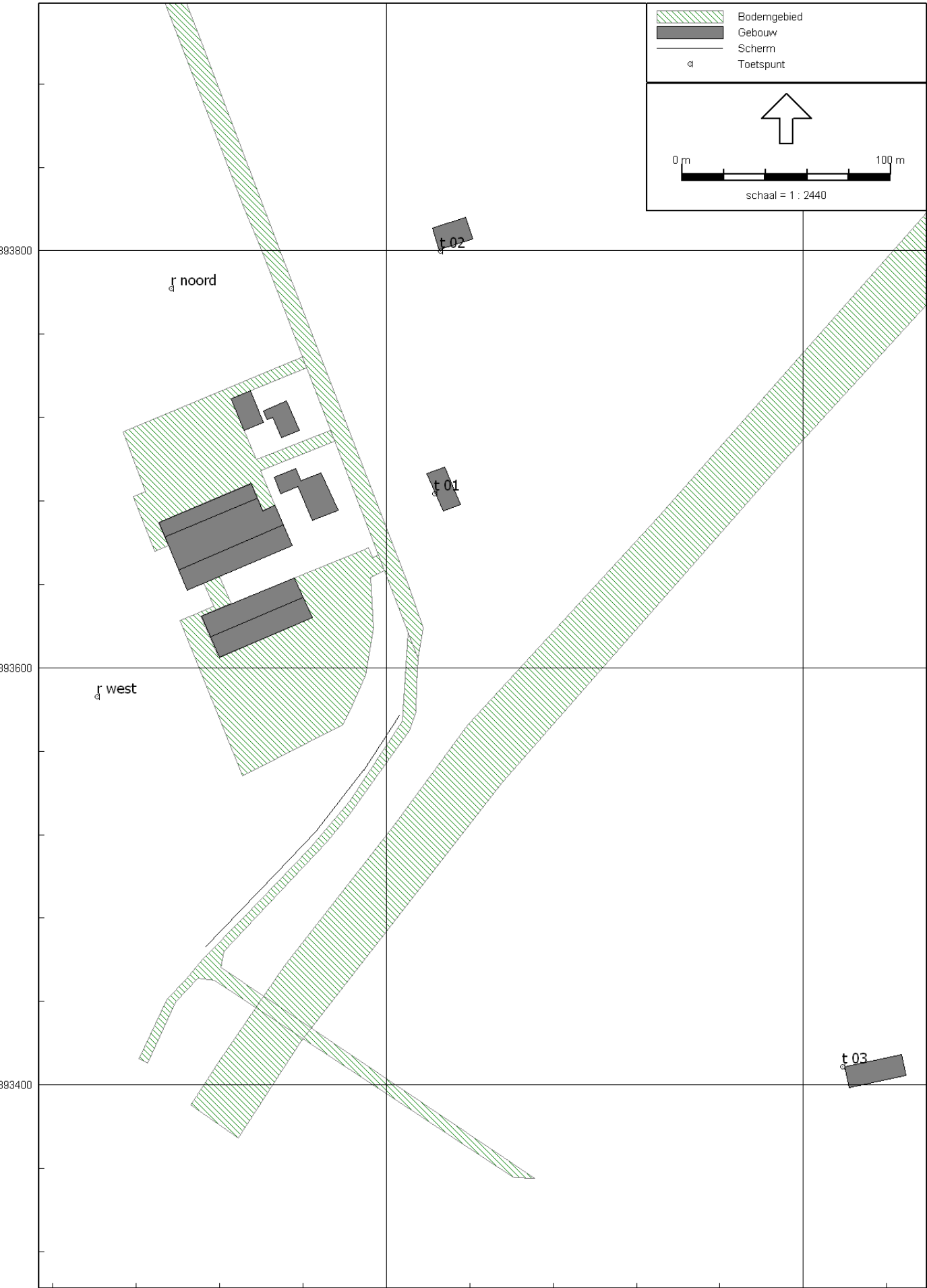
Bijlage 1

Figuren

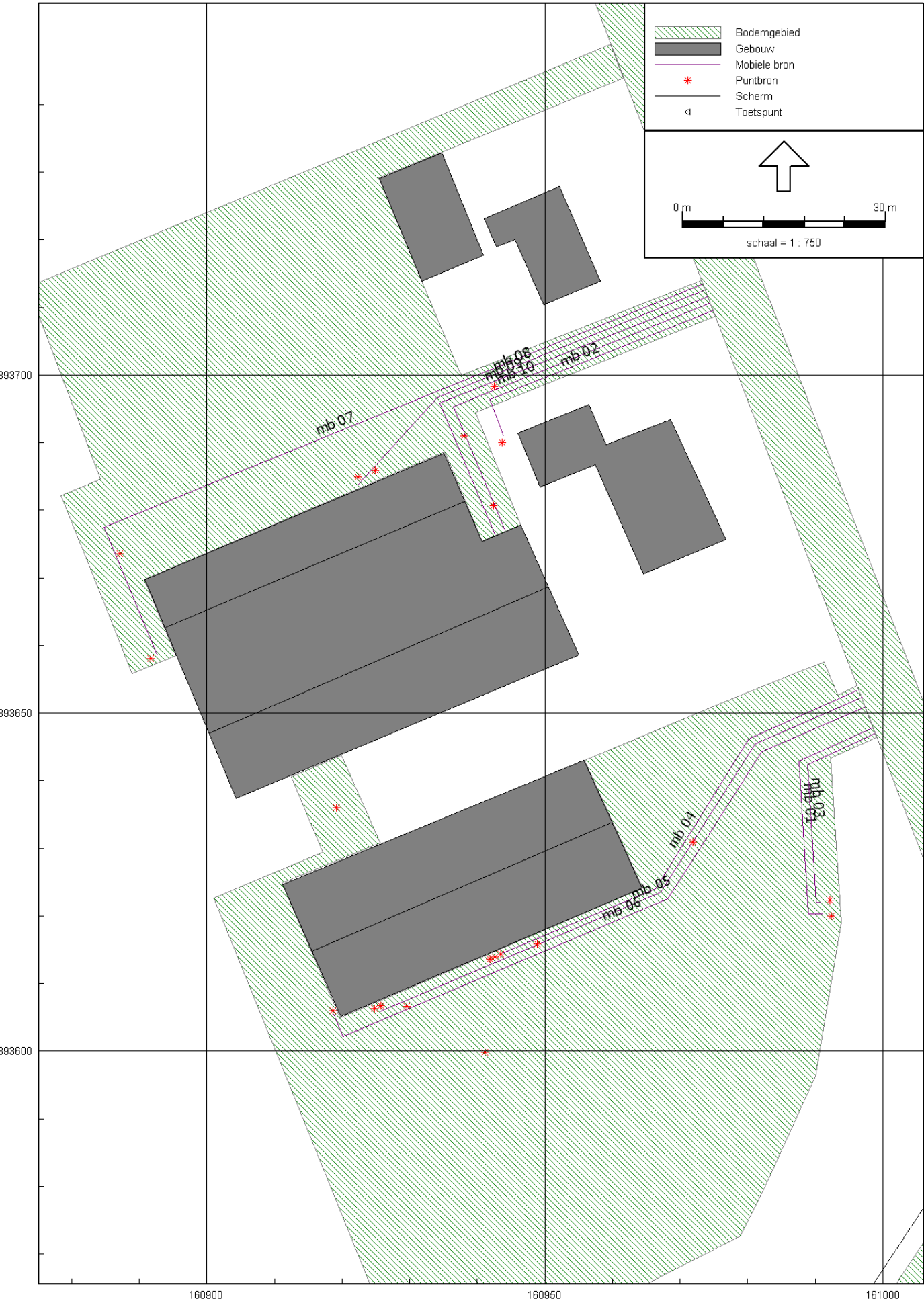


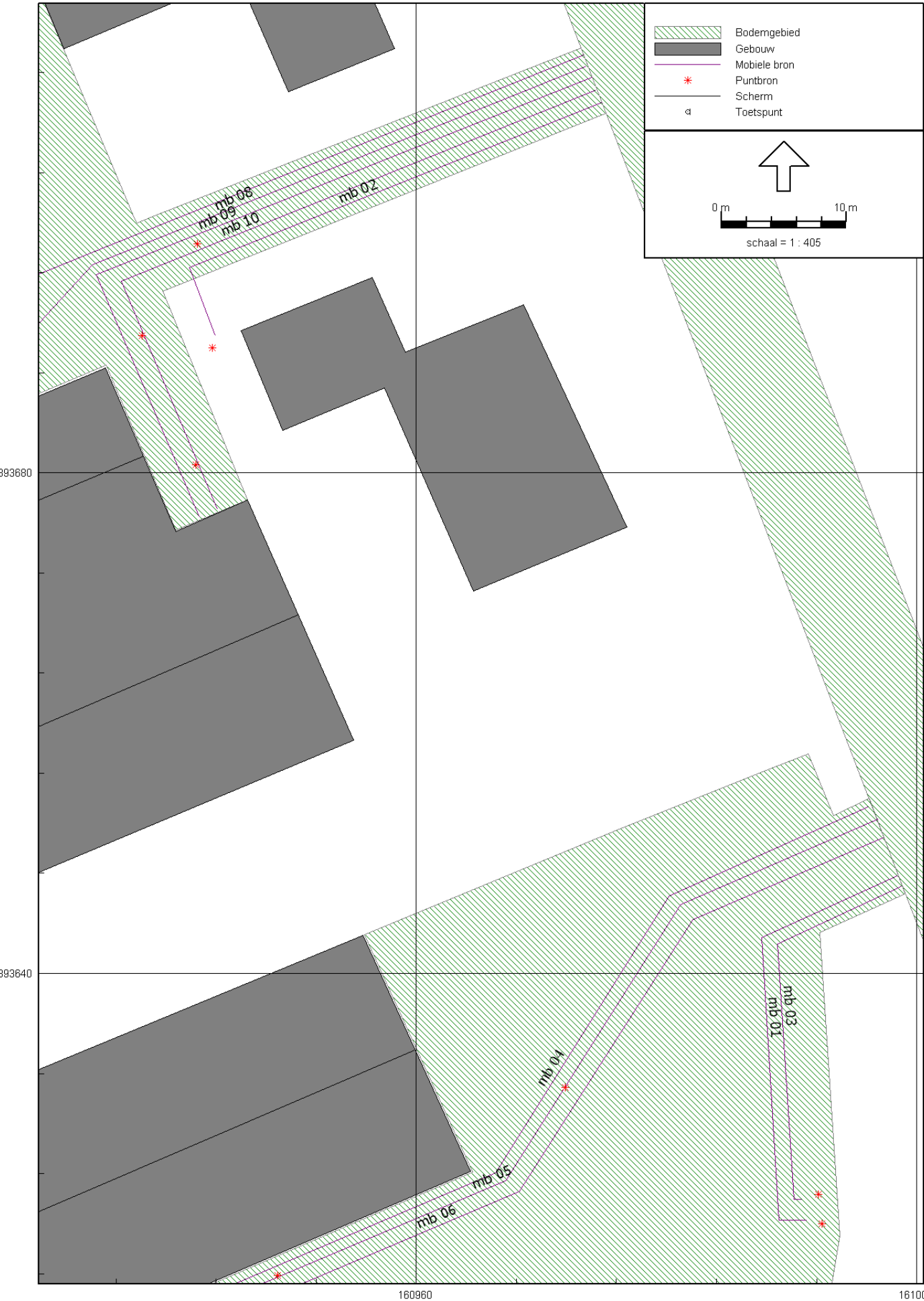












Bijlage 2

Invoergegevens rekenmodel

Model: 12980AK01/v.1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b 01	Ockhuizenweg	0,00
b 02	Ockhuizenweg	0,00
b 03	Rijksweg A50 Eindhoven - Oss	0,00
b 04	Bedrijfsterrein Ockhuizenweg 3	0,00
b 05	Bedrijfsterrein Ockhuizenweg 5	0,00

Semler BV
Ockhuizenweg 3-5, Son

Bijlage 2.2

Model: 12980AK01/v.1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 31
g 01	Loods Ockhuizenweg 3a	4,50	0,00	0 dB	0,80
g 02	Bedrijfswoning Ockhuizenweg 3	8,00	0,00	0 dB	0,80
g 03	Loods Ockhuizenweg 5a	4,50	0,00	0 dB	0,80
g 04	Bedrijfswoning Ockhuizenweg 5	8,00	0,00	0 dB	0,80
g 05	Opslag, garage en kantoor	8,00	0,00	0 dB	0,80
g 06	Woning Ockhuizenweg 8	8,00	0,00	0 dB	0,80
g 07	Woning Ockhuizenweg 10	8,00	0,00	0 dB	0,80
g 08	Woning Bijenlaan 60	8,00	0,00	0 dB	0,80

Model: 12980AK01/v.1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	Cp	Refl.L 31	Refl.R 31
S 01	Dak loods 3a	8,20	2 dB	0,00	0,00
S 02	Dak bedrijf Ockhuizenweg 5a	8,20	2 dB	0,00	0,00
S 03	Dak bedrijf Ockhuizenweg 5a	8,20	2 dB	0,00	0,00
S 04	Tallud weg (tot 1.0 m.)	--	0 dB	0,80	0,80
S 05	Tallud weg (tot 2.0 m.)	--	0 dB	0,80	0,80
S 06	Tallud weg (tot 3.0 m.)	--	0 dB	0,80	0,80
S 07	Tallud weg (tot 4.0 m.)	--	0 dB	0,80	0,80

Model: 12980AK01/v.1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel	Maaiveld
r noord	Referentiepunt 50 meter noord	5,00	5,00	Nee	0,00
r west	Referentiepunt 50 meter west	5,00	5,00	Nee	0,00
t 01	Woning Ockhuizenweg 8	1,50	5,00	Ja	0,00
t 02	Woning Ockhuizenweg 10	1,50	5,00	Ja	0,00
t 03	Woning Bijenlaan 60	1,50	5,00	Ja	0,00

Model: 12980AK01/v.1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Richt.	Hoek
b 01	Lossen volle containers	160942,66	393613,93	1,50	0,00	Relatief	0,00	360,00
b 02	Lossen pallets voedingsmiddelen	160924,80	393606,28	1,50	0,00	Relatief	0,00	360,00
b 03	Lossen vloeibare voedingsmiddelen	160918,61	393605,99	1,00	0,00	Relatief	0,00	360,00
b 04	Laden lege containers	160941,91	393613,59	1,00	0,00	Relatief	0,00	360,00
b 05	Laden restproduct vergisting	160891,74	393658,13	1,00	0,00	Relatief	0,00	360,00
b 06	Laden grondstoffen	160922,39	393684,90	1,00	0,00	Relatief	0,00	360,00
b 07	Gebruik elect. heftruck	160942,37	393680,63	1,00	0,00	Relatief	0,00	360,00
b 08	Gebruik elect. heftruck	160924,92	393685,89	1,00	0,00	Relatief	0,00	360,00
b 09	Gebruik elect. heftruck	160943,49	393614,33	1,00	0,00	Relatief	0,00	360,00
b 10	Gebruik elect. heftruck	160925,71	393606,69	1,00	0,00	Relatief	0,00	360,00
b 11	Gebruik elect. heftruck	160919,22	393635,99	1,00	0,00	Relatief	0,00	360,00
b 12	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	160887,09	393673,58	1,00	0,00	Relatief	0,00	360,00
b 13	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	160929,58	393606,67	1,00	0,00	Relatief	0,00	360,00
b 14	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	160948,91	393615,85	1,00	0,00	Relatief	0,00	360,00
b 15	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	160938,10	393690,96	1,00	0,00	Relatief	0,00	360,00
p 01	Piek personenauto	160992,41	393620,01	0,75	0,00	Relatief	0,00	360,00
p 02	Piek personenauto	160943,70	393689,97	0,75	0,00	Relatief	0,00	360,00
p 03	Piek bestelbus	160992,15	393622,36	0,75	0,00	Relatief	0,00	360,00
p 04	Piek vrachtwagen	160942,49	393698,28	1,00	0,00	Relatief	0,00	360,00
p 05	Piek vrachtwagen	160971,92	393630,90	1,00	0,00	Relatief	0,00	360,00
p 06	Piek vrachtwagen	160941,14	393599,79	1,00	0,00	Relatief	0,00	360,00

Model: 12980AK01/v.1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lwr	Totaal	Cb(D)	Cb(A)
b 01	0,00	69,50	77,10	87,70	94,50	101,00	98,60	93,10	88,20		104,15	3,01	6,02
b 02	0,00	69,50	77,10	87,70	94,50	101,00	98,60	93,10	88,20		104,15	9,03	--
b 03	44,30	60,60	65,40	75,50	80,30	88,90	84,20	77,90	67,10		90,98	12,56	10,80
b 04	58,90	71,40	82,60	85,40	89,60	94,50	92,70	86,50	81,00		98,27	7,78	10,80
b 05	44,30	60,60	65,40	75,50	80,30	88,90	84,20	77,90	67,10		90,98	5,56	--
b 06	58,90	71,40	82,60	85,40	89,60	94,50	92,70	86,50	81,00		98,27	12,56	--
b 07	39,20	54,50	60,60	69,20	79,50	81,00	79,70	75,70	65,40		85,55	9,03	--
b 08	39,20	54,50	60,60	69,20	79,50	81,00	79,70	75,70	65,40		85,55	9,03	10,80
b 09	39,20	54,50	60,60	69,20	79,50	81,00	79,70	75,70	65,40		85,55	9,03	10,80
b 10	39,20	54,50	60,60	69,20	79,50	81,00	79,70	75,70	65,40		85,55	9,03	10,80
b 11	39,20	54,50	60,60	69,20	79,50	81,00	79,70	75,70	65,40		85,55	9,03	10,80
b 12	62,40	57,00	71,90	77,50	84,70	89,80	97,30	82,70	68,30		103,38	28,49	23,72
b 13	62,40	57,00	71,90	77,50	84,70	89,80	97,30	82,70	68,30		103,38	28,49	23,72
b 14	62,40	57,00	71,90	77,50	84,70	89,80	97,30	82,70	68,30		103,38	28,49	23,72
b 15	62,40	57,00	71,90	77,50	84,70	89,80	97,30	82,70	68,30		103,38	28,49	--
p 01	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20		96,62	99,00	99,00
p 02	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20		96,62	99,00	99,00
p 03	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40		97,77	99,00	--
p 04	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00		111,27	99,00	--
p 05	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00		111,27	99,00	99,00
p 06	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00		111,27	99,00	99,00

Model: 12980AK01/v.1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)
b 01	--
b 02	--
b 03	--
b 04	--
b 05	--
b 06	--
b 07	--
b 08	--
b 09	--
b 10	--
b 11	--
b 12	--
b 13	--
b 14	--
b 15	--
p 01	--
p 02	99,00
p 03	--
p 04	--
p 05	--
p 06	--

Model: 12980AK01/v.1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)
mb 01	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	70	2
mb 02	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	2	2
mb 03	Bestelbussen	0,75	0,00	Relatief	2	--
mb 04	Vrachtwagen swill/ ODP/ Frituurvet	1,00	0,00	Relatief	24	4
mb 05	Vrachtwagen pallets voedingsmiddelen	1,00	0,00	Relatief	6	--
mb 06	Vrachtwagen vloeibare voedingsmiddelen	1,00	0,00	Relatief	4	2
mb 07	Vrachtwagen afvoer restproduct vergisting	1,00	0,00	Relatief	20	--
mb 08	Vrachtwagen afvoer grondstoffen	1,00	0,00	Relatief	2	--
mb 09	Vrachtwagen afvoer restmateriaal verbranding	1,00	0,00	Relatief	2	--
mb 10	Vrachtwagen afvoer restmateriaal compostering	1,00	0,00	Relatief	2	--

Model: 12980AK01/v.1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr	Totaal
mb 01	--	19,69	30,36	--	10	25,00		90,62
mb 02	2	34,63	29,86	32,87	10	25,00		90,62
mb 03	--	35,74	--	--	10	25,00		91,77
mb 04	--	23,43	26,44	--	10	25,00		103,27
mb 05	--	29,57	--	--	10	25,00		103,27
mb 06	--	30,87	29,11	--	10	25,00		103,27
mb 07	--	24,12	--	--	10	25,00		103,27
mb 08	--	34,78	--	--	10	25,00		103,27
mb 09	--	34,51	--	--	10	25,00		103,27
mb 10	--	34,72	--	--	10	25,00		103,27

Bijlage 3

Resultaten $L_{ar,LT}$ RBS

Rapport: Resultatentabel
Model: 12980AK01/v.1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li		
r noord_A	Referentiepunt 50 meter noord	5,00	39,2	31,0	-2,5	39,2	64,5		
r noord_B	Referentiepunt 50 meter noord	5,00	39,2	31,0	-2,5	39,2	64,5		
r west_A	Referentiepunt 50 meter west	5,00	49,3	42,6	-9,6	49,3	63,8		
r west_B	Referentiepunt 50 meter west	5,00	49,3	42,6	-9,6	49,3	63,8		
t 01_A	Woning Ockhuizenweg 8	1,50	38,4	34,3	9,2	39,3	68,2		
t 01_B	Woning Ockhuizenweg 8	5,00	41,4	37,3	12,1	42,3	68,7		
t 02_A	Woning Ockhuizenweg 10	1,50	28,4	22,9	2,8	28,4	60,1		
t 02_B	Woning Ockhuizenweg 10	5,00	30,2	24,4	5,0	30,2	60,7		
t 03_A	Woning Bijenlaan 60	1,50	37,6	33,8	-12,5	38,8	54,9		
t 03_B	Woning Bijenlaan 60	5,00	39,0	35,3	-11,6	40,3	55,8		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 12980AK01/v.1
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: r noord_A - Referentiepunt 50 meter noord
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
r noord_A	Referentiepunt 50 meter noord	5,00	39,2	31,0	-2,5	39,2	64,5
b 01	Lossen volle containers	1,50	21,6	18,6	--	23,6	27,8
b 02	Lossen pallets voedingsmiddelen	1,50	15,8	--	--	15,8	28,0
b 03	Lossen vloeibare voedingsmiddelen	1,00	-0,6	1,1	--	6,1	15,2
b 04	Laden lege containers	1,00	11,0	7,9	--	12,9	22,0
b 05	Laden restproduct vergisting	1,00	20,9	--	--	20,9	29,0
b 06	Laden grondstoffen	1,00	36,0	--	--	36,0	50,6
b 07	Gebruik elect. heftruck	1,00	25,6	--	--	25,6	36,9
b 08	Gebruik elect. heftruck	1,00	26,9	25,1	--	30,1	37,9
b 09	Gebruik elect. heftruck	1,00	-3,1	-4,8	--	0,2	9,3
b 10	Gebruik elect. heftruck	1,00	-3,0	-4,7	--	0,3	9,4
b 11	Gebruik elect. heftruck	1,00	5,1	3,4	--	8,4	17,1
b 12	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	24,0	28,8	--	33,8	54,7
b 13	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	-4,9	-0,2	--	4,8	26,9
b 14	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	-4,8	0,0	--	5,0	27,0
b 15	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	24,4	--	--	24,4	54,9
mb 01	Personenauto's	0,75	2,1	-8,6	--	2,1	25,1
mb 02	Personenauto's	0,75	-4,2	0,5	-2,5	7,5	32,5
mb 03	Bestelbussen	0,75	-14,3	--	--	-14,3	24,8
mb 04	Vrachtwagen swill/ ODP/ Frituurvet	1,00	20,3	17,3	--	22,3	47,0
mb 05	Vrachtwagen pallets voedingsmiddelen	1,00	14,2	--	--	14,2	47,0
mb 06	Vrachtwagen vloeibare voedingsmiddelen	1,00	13,2	14,9	--	19,9	47,3
mb 07	Vrachtwagen afvoer restproduct vergisting	1,00	33,5	--	--	33,5	59,5
mb 08	Vrachtwagen afvoer grondstoffen	1,00	19,4	--	--	19,4	56,0
mb 09	Vrachtwagen afvoer restmateriaal verbranding	1,00	18,6	--	--	18,6	55,2
mb 10	Vrachtwagen afvoer restmateriaal compostering	1,00	18,3	--	--	18,3	55,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 12980AK01/v.1
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: r west _A - Referentiepunt 50 meter west
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
r west _A	Referentiepunt 50 meter west	5,00	49,3	42,6	-9,6	49,3	63,8
b 01	Lossen volle containers	1,50	43,3	40,3	--	45,3	47,5
b 02	Lossen pallets voedingsmiddelen	1,50	47,3	--	--	47,3	56,4
b 03	Lossen vloeibare voedingsmiddelen	1,00	33,5	35,2	--	40,2	46,1
b 04	Laden lege containers	1,00	32,7	29,7	--	34,7	42,0
b 05	Laden restproduct vergisting	1,00	36,0	--	--	36,0	42,7
b 06	Laden grondstoffen	1,00	14,7	--	--	14,7	29,6
b 07	Gebruik elect. heftruck	1,00	9,5	--	--	9,5	21,1
b 08	Gebruik elect. heftruck	1,00	5,2	3,5	--	8,5	16,7
b 09	Gebruik elect. heftruck	1,00	18,1	16,3	--	21,3	28,7
b 10	Gebruik elect. heftruck	1,00	27,9	26,1	--	31,1	37,5
b 11	Gebruik elect. heftruck	1,00	25,5	23,8	--	28,8	35,6
b 12	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	22,5	27,2	--	32,2	52,7
b 13	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	26,4	31,2	--	36,2	55,7
b 14	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	16,3	21,0	--	26,0	46,5
b 15	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	2,5	--	--	2,5	33,7
mb 01	Personenauto's	0,75	15,8	5,1	--	15,8	38,4
mb 02	Personenauto's	0,75	-11,4	-6,6	-9,6	0,4	26,4
mb 03	Bestelbussen	0,75	0,6	--	--	0,6	39,2
mb 04	Vrachtwagen swill/ ODP/ Frituurvet	1,00	18,4	15,4	--	20,4	44,2
mb 05	Vrachtwagen pallets voedingsmiddelen	1,00	24,8	--	--	24,8	55,7
mb 06	Vrachtwagen vloeibare voedingsmiddelen	1,00	24,8	26,5	--	31,5	56,6
mb 07	Vrachtwagen afvoer restproduct vergisting	1,00	29,4	--	--	29,4	55,1
mb 08	Vrachtwagen afvoer grondstoffen	1,00	4,0	--	--	4,0	41,7
mb 09	Vrachtwagen afvoer restmateriaal verbranding	1,00	3,2	--	--	3,2	40,5
mb 10	Vrachtwagen afvoer restmateriaal compostering	1,00	3,2	--	--	3,2	40,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 12980AK01/v.1
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 01_A - Woning Ockhuizenweg 8
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 01_A	Woning Ockhuizenweg 8	1,50	38,4	34,3	9,2	39,3	68,2
b 01	Lossen volle containers	1,50	27,9	24,9	--	29,9	34,5
b 02	Lossen pallets voedingsmiddelen	1,50	19,1	--	--	19,1	31,9
b 03	Lossen vloeibare voedingsmiddelen	1,00	1,1	2,9	--	7,9	17,7
b 04	Laden lege containers	1,00	17,4	14,4	--	19,4	29,0
b 05	Laden restproduct vergisting	1,00	7,7	--	--	7,7	17,3
b 06	Laden grondstoffen	1,00	24,2	--	--	24,2	40,6
b 07	Gebruik elect. heftruck	1,00	14,3	--	--	14,3	26,8
b 08	Gebruik elect. heftruck	1,00	12,6	10,8	--	15,8	25,3
b 09	Gebruik elect. heftruck	1,00	3,3	1,5	--	6,5	16,1
b 10	Gebruik elect. heftruck	1,00	0,5	-1,3	--	3,7	13,5
b 11	Gebruik elect. heftruck	1,00	17,9	16,1	--	21,1	30,9
b 12	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	-2,4	2,4	--	7,4	30,2
b 13	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	0,4	5,1	--	10,1	32,8
b 14	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	3,2	7,9	--	12,9	35,4
b 15	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	4,6	--	--	4,6	36,6
mb 01	Personenauto's	0,75	25,6	15,0	--	25,6	48,3
mb 02	Personenauto's	0,75	7,5	12,2	9,2	19,2	45,5
mb 03	Bestelbussen	0,75	10,7	--	--	10,7	49,4
mb 04	Vrachtwagen swill/ ODP/ Frituurvet	1,00	34,7	31,7	--	36,7	61,0
mb 05	Vrachtwagen pallets voedingsmiddelen	1,00	28,6	--	--	28,6	61,0
mb 06	Vrachtwagen vloeibare voedingsmiddelen	1,00	27,0	28,8	--	33,8	60,8
mb 07	Vrachtwagen afvoer restproduct vergisting	1,00	29,8	--	--	29,8	57,1
mb 08	Vrachtwagen afvoer grondstoffen	1,00	20,3	--	--	20,3	58,3
mb 09	Vrachtwagen afvoer restmateriaal verbranding	1,00	20,2	--	--	20,2	58,0
mb 10	Vrachtwagen afvoer restmateriaal compostering	1,00	21,1	--	--	21,1	59,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 12980AK01/v.1
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 02_A - Woning Ockhuizenweg 10
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 02_A	Woning Ockhuizenweg 10	1,50	28,4	22,9	2,8	28,4	60,1
b 01	Lossen volle containers	1,50	18,6	15,6	--	20,6	25,9
b 02	Lossen pallets voedingsmiddelen	1,50	11,6	--	--	11,6	24,9
b 03	Lossen vloeibare voedingsmiddelen	1,00	-5,0	-3,2	--	1,8	12,0
b 04	Laden lege containers	1,00	8,0	5,0	--	10,0	20,2
b 05	Laden restproduct vergisting	1,00	4,3	--	--	4,3	14,2
b 06	Laden grondstoffen	1,00	15,7	--	--	15,7	32,4
b 07	Gebruik elect. heftruck	1,00	15,0	--	--	15,0	28,2
b 08	Gebruik elect. heftruck	1,00	6,7	4,9	--	9,9	19,9
b 09	Gebruik elect. heftruck	1,00	-6,0	-7,8	--	-2,8	7,4
b 10	Gebruik elect. heftruck	1,00	-7,1	-8,9	--	-3,9	6,4
b 11	Gebruik elect. heftruck	1,00	-0,1	-1,8	--	3,2	13,3
b 12	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	4,1	8,8	--	13,8	36,9
b 13	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	-8,2	-3,4	--	1,6	24,7
b 14	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	-7,1	-2,3	--	2,7	25,8
b 15	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	7,8	--	--	7,8	40,4
mb 01	Personenauto's	0,75	13,3	2,7	--	13,3	37,4
mb 02	Personenauto's	0,75	1,1	5,9	2,8	12,8	39,8
mb 03	Bestelbussen	0,75	-1,9	--	--	-1,9	38,2
mb 04	Vrachtwagen swill/ ODP/ Frituurvet	1,00	22,0	19,0	--	24,0	49,7
mb 05	Vrachtwagen pallets voedingsmiddelen	1,00	16,0	--	--	16,0	49,8
mb 06	Vrachtwagen vloeibare voedingsmiddelen	1,00	15,7	17,4	--	22,4	50,8
mb 07	Vrachtwagen afvoer restproduct vergisting	1,00	22,6	--	--	22,6	50,7
mb 08	Vrachtwagen afvoer grondstoffen	1,00	11,5	--	--	11,5	50,1
mb 09	Vrachtwagen afvoer restmateriaal verbranding	1,00	14,8	--	--	14,8	53,3
mb 10	Vrachtwagen afvoer restmateriaal compostering	1,00	15,0	--	--	15,0	53,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 12980AK01/v.1
Laeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 03_A - Woning Bijenlaan 60
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 03_A	Woning Bijenlaan 60	1,50	37,6	33,8	-12,5	38,8	54,9
b 01	Lossen volle containers	1,50	36,2	33,2	--	38,2	43,8
b 02	Lossen pallets voedingsmiddelen	1,50	29,9	--	--	29,9	43,6
b 03	Lossen vloeibare voedingsmiddelen	1,00	5,9	7,6	--	12,6	23,1
b 04	Laden lege containers	1,00	25,5	22,5	--	27,5	37,9
b 05	Laden restproduct vergisting	1,00	-0,9	--	--	-0,9	9,3
b 06	Laden grondstoffen	1,00	-2,7	--	--	-2,7	14,6
b 07	Gebruik elect. heftruck	1,00	-4,6	--	--	-4,6	9,1
b 08	Gebruik elect. heftruck	1,00	-13,0	-14,8	--	-9,8	0,7
b 09	Gebruik elect. heftruck	1,00	11,2	9,4	--	14,4	24,8
b 10	Gebruik elect. heftruck	1,00	10,9	9,2	--	14,2	24,6
b 11	Gebruik elect. heftruck	1,00	-5,7	-7,5	--	-2,5	8,0
b 12	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	-14,3	-9,5	--	-4,5	18,9
b 13	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	10,1	14,9	--	19,9	43,2
b 14	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	10,4	15,1	--	20,1	43,5
b 15	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	5,2	--	--	5,2	38,4
mb 01	Personenauto's	0,75	4,8	-5,9	--	4,8	29,2
mb 02	Personenauto's	0,75	-14,3	-9,5	-12,5	-2,5	25,1
mb 03	Bestelbussen	0,75	-10,6	--	--	-10,6	29,8
mb 04	Vrachtwagen swill/ ODP/ Frituurvet	1,00	18,4	15,4	--	20,4	46,4
mb 05	Vrachtwagen pallets voedingsmiddelen	1,00	13,8	--	--	13,8	48,0
mb 06	Vrachtwagen vloeibare voedingsmiddelen	1,00	12,5	14,2	--	19,2	48,0
mb 07	Vrachtwagen afvoer restproduct vergisting	1,00	8,8	--	--	8,8	37,6
mb 08	Vrachtwagen afvoer grondstoffen	1,00	-1,1	--	--	-1,1	38,4
mb 09	Vrachtwagen afvoer restmateriaal verbranding	1,00	1,3	--	--	1,3	40,5
mb 10	Vrachtwagen afvoer restmateriaal compostering	1,00	1,2	--	--	1,2	40,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 12980AK01/v.1
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 01_B - Woning Ockhuizenweg 8
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 01_B	Woning Ockhuizenweg 8	5,00	41,4	37,3	12,1	42,3	68,7
b 01	Lossen volle containers	1,50	30,6	27,6	--	32,6	35,5
b 02	Lossen pallets voedingsmiddelen	1,50	21,7	--	--	21,7	33,1
b 03	Lossen vloeibare voedingsmiddelen	1,00	2,4	4,2	--	9,2	17,7
b 04	Laden lege containers	1,00	19,5	16,5	--	21,5	29,5
b 05	Laden restproduct vergisting	1,00	9,0	--	--	9,0	17,3
b 06	Laden grondstoffen	1,00	26,1	--	--	26,1	40,7
b 07	Gebruik elect. heftruck	1,00	16,9	--	--	16,9	27,2
b 08	Gebruik elect. heftruck	1,00	14,5	12,7	--	17,7	25,5
b 09	Gebruik elect. heftruck	1,00	5,6	3,8	--	8,8	16,8
b 10	Gebruik elect. heftruck	1,00	3,2	1,4	--	6,4	14,8
b 11	Gebruik elect. heftruck	1,00	19,8	18,0	--	23,0	31,2
b 12	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	-1,2	3,6	--	8,6	30,1
b 13	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	2,7	7,4	--	12,4	33,7
b 14	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	5,0	9,7	--	14,7	35,5
b 15	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	6,8	--	--	6,8	36,8
mb 01	Personenauto's	0,75	28,8	18,1	--	28,8	48,7
mb 02	Personenauto's	0,75	10,3	15,1	12,1	22,1	45,7
mb 03	Bestelbussen	0,75	14,0	--	--	14,0	49,9
mb 04	Vrachtwagen swill/ ODP/ Frituurvet	1,00	37,7	34,7	--	39,7	61,5
mb 05	Vrachtwagen pallets voedingsmiddelen	1,00	31,6	--	--	31,6	61,6
mb 06	Vrachtwagen vloeibare voedingsmiddelen	1,00	30,1	31,8	--	36,8	61,4
mb 07	Vrachtwagen afvoer restproduct vergisting	1,00	32,7	--	--	32,7	57,6
mb 08	Vrachtwagen afvoer grondstoffen	1,00	23,2	--	--	23,2	58,7
mb 09	Vrachtwagen afvoer restmateriaal verbranding	1,00	23,1	--	--	23,1	58,4
mb 10	Vrachtwagen afvoer restmateriaal compostering	1,00	23,9	--	--	23,9	59,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 12980AK01/v.1
LAgg bij Bron/Groep voor toetspunt: t 02_B - Woning Ockhuizenweg 10
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 02_B	Woning Ockhuizenweg 10	5,00	30,2	24,4	5,0	30,2	60,7
b 01	Lossen volle containers	1,50	19,6	16,6	--	21,6	26,0
b 02	Lossen pallets voedingsmiddelen	1,50	12,8	--	--	12,8	25,4
b 03	Lossen vloeibare voedingsmiddelen	1,00	-3,9	-2,2	--	2,8	12,3
b 04	Laden lege containers	1,00	9,0	6,0	--	11,0	20,3
b 05	Laden restproduct vergisting	1,00	5,2	--	--	5,2	14,2
b 06	Laden grondstoffen	1,00	17,5	--	--	17,5	33,1
b 07	Gebruik elect. heftruck	1,00	16,8	--	--	16,8	28,8
b 08	Gebruik elect. heftruck	1,00	8,5	6,8	--	11,8	20,6
b 09	Gebruik elect. heftruck	1,00	-5,0	-6,7	--	-1,7	7,6
b 10	Gebruik elect. heftruck	1,00	-5,8	-7,5	--	-2,5	6,9
b 11	Gebruik elect. heftruck	1,00	1,8	0,0	--	5,0	14,3
b 12	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	5,5	10,3	--	15,3	37,4
b 13	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	-7,4	-2,6	--	2,4	24,7
b 14	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	-6,3	-1,5	--	3,5	25,7
b 15	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	9,1	--	--	9,1	40,5
mb 01	Personenauto's	0,75	15,1	4,4	--	15,1	38,0
mb 02	Personenauto's	0,75	3,2	8,0	5,0	15,0	40,4
mb 03	Bestelbussen	0,75	0,1	--	--	0,1	39,1
mb 04	Vrachtwagen swill/ ODP/ Frituurvet	1,00	23,7	20,7	--	25,7	50,3
mb 05	Vrachtwagen pallets voedingsmiddelen	1,00	17,7	--	--	17,7	50,4
mb 06	Vrachtwagen vloeibare voedingsmiddelen	1,00	17,4	19,1	--	24,1	51,5
mb 07	Vrachtwagen afvoer restproduct vergisting	1,00	24,7	--	--	24,7	51,2
mb 08	Vrachtwagen afvoer grondstoffen	1,00	13,6	--	--	13,6	50,7
mb 09	Vrachtwagen afvoer restmateriaal verbranding	1,00	16,8	--	--	16,8	53,9
mb 10	Vrachtwagen afvoer restmateriaal compostering	1,00	16,9	--	--	16,9	54,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 12980AK01/v.1
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 03_B - Woning Bijenlaan 60
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 03_B	Woning Bijenlaan 60	5,00	39,0	35,3	-11,6	40,3	55,8
b 01	Lossen volle containers	1,50	37,6	34,6	--	39,6	44,7
b 02	Lossen pallets voedingsmiddelen	1,50	31,4	--	--	31,4	44,5
b 03	Lossen vloeibare voedingsmiddelen	1,00	7,3	9,0	--	14,0	24,0
b 04	Laden lege containers	1,00	27,1	24,1	--	29,1	39,0
b 05	Laden restproduct vergisting	1,00	0,7	--	--	0,7	10,5
b 06	Laden grondstoffen	1,00	-1,3	--	--	-1,3	15,5
b 07	Gebruik elect. heftruck	1,00	-2,6	--	--	-2,6	10,6
b 08	Gebruik elect. heftruck	1,00	-11,0	-12,7	--	-7,7	2,3
b 09	Gebruik elect. heftruck	1,00	13,2	11,4	--	16,4	26,3
b 10	Gebruik elect. heftruck	1,00	12,9	11,1	--	16,1	26,1
b 11	Gebruik elect. heftruck	1,00	-3,7	-5,4	--	-0,4	9,6
b 12	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	-13,3	-8,5	--	-3,5	19,5
b 13	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	10,9	15,7	--	20,7	43,6
b 14	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	11,2	16,0	--	21,0	43,8
b 15	Achteruitrijdsignalen vrachtwagens	1,00	5,8	--	--	5,8	38,6
mb 01	Personenauto's	0,75	5,7	-5,0	--	5,7	29,5
mb 02	Personenauto's	0,75	-13,4	-8,6	-11,6	-1,6	25,6
mb 03	Bestelbussen	0,75	-9,5	--	--	-9,5	30,3
mb 04	Vrachtwagen swill/ ODP/ Frituurvet	1,00	19,8	16,8	--	21,8	47,4
mb 05	Vrachtwagen pallets voedingsmiddelen	1,00	15,3	--	--	15,3	49,0
mb 06	Vrachtwagen vloeibare voedingsmiddelen	1,00	14,0	15,7	--	20,7	49,0
mb 07	Vrachtwagen afvoer restproduct vergisting	1,00	10,0	--	--	10,0	38,4
mb 08	Vrachtwagen afvoer grondstoffen	1,00	0,0	--	--	0,0	39,1
mb 09	Vrachtwagen afvoer restmateriaal verbranding	1,00	2,3	--	--	2,3	41,1
mb 10	Vrachtwagen afvoer restmateriaal compostering	1,00	2,2	--	--	2,2	41,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Resultaten $L_{A, \max}$ RBS

Rapport: Resultatentabel
Model: 12980AK01/v.1
LAMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Pieken

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
r noord_A	Referentiepunt 50 meter noord	5,00	51,6	51,6	41,5	
r noord_B	Referentiepunt 50 meter noord	5,00	51,6	51,6	41,5	
r west_A	Referentiepunt 50 meter west	5,00	61,6	61,6	26,7	
r west_B	Referentiepunt 50 meter west	5,00	61,6	61,6	26,7	
t 01_A	Woning Ockhuizenweg 8	1,50	61,9	61,9	40,0	
t 01_B	Woning Ockhuizenweg 8	5,00	65,0	65,0	42,3	
t 02_A	Woning Ockhuizenweg 10	1,50	51,4	50,6	36,9	
t 02_B	Woning Ockhuizenweg 10	5,00	53,1	52,1	38,5	
t 03_A	Woning Bijenlaan 60	1,50	46,3	46,3	21,6	
t 03_B	Woning Bijenlaan 60	5,00	47,8	47,8	23,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 12980AK01/v.1
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: r noord_A - Referentiepunt 50 meter noord
Groep: Pieken

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
r noord_A	Referentiepunt 50 meter noord	5,00	51,6	51,6	41,5
p 01	Piek personenauto	0,75	25,9	25,9	--
p 02	Piek personenauto	0,75	41,5	41,5	41,5
p 03	Piek bestelbus	0,75	26,6	--	--
p 04	Piek vrachtwagen	1,00	48,0	--	--
p 05	Piek vrachtwagen	1,00	51,6	51,6	--
p 06	Piek vrachtwagen	1,00	34,2	34,2	--
LAmax	(hoofdgroep)		54,0	52,5	41,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 12980AK01/v.1
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: r west _A - Referentiepunt 50 meter west
Groep: Pieken

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
r west _A	Referentiepunt 50 meter west	5,00	61,6	61,6	26,7	
p 01	Piek personenauto	0,75	41,0	41,0	--	
p 02	Piek personenauto	0,75	26,7	26,7	26,7	
p 03	Piek bestelbus	0,75	42,3	--	--	
p 04	Piek vrachtwagen	1,00	38,2	--	--	
p 05	Piek vrachtwagen	1,00	42,3	42,3	--	
p 06	Piek vrachtwagen	1,00	61,6	61,6	--	
LAmax	(hoofdgroep)		61,6	61,6	26,7	

Rapport: Resultatentabel
Model: 12980AK01/v.1
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: t 01_A - Woning Ockhuizenweg 8
Groep: Pieken

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
t 01_A	Woning Ockhuizenweg 8	1,50	61,9	61,9	40,0	
p 01	Piek personenauto	0,75	43,5	43,5	--	
p 02	Piek personenauto	0,75	40,0	40,0	40,0	
p 03	Piek bestelbus	0,75	44,7	--	--	
p 04	Piek vrachtwagen	1,00	56,8	--	--	
p 05	Piek vrachtwagen	1,00	61,9	61,9	--	
p 06	Piek vrachtwagen	1,00	56,0	56,0	--	
LAmax	(hoofdgroep)		61,9	61,9	40,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 12980AK01/v.1
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: t 02_A - Woning Ockhuizenweg 10
Groep: Pieken

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
t 02_A	Woning Ockhuizenweg 10	1,50	51,4	50,6	36,9	
p 01	Piek personenauto	0,75	36,3	36,3	--	
p 02	Piek personenauto	0,75	36,9	36,9	36,9	
p 03	Piek bestelbus	0,75	36,0	--	--	
p 04	Piek vrachtwagen	1,00	51,4	--	--	
p 05	Piek vrachtwagen	1,00	50,6	50,6	--	
p 06	Piek vrachtwagen	1,00	33,1	33,1	--	
LAmax	(hoofdgroep)		51,4	50,6	36,9	

Rapport: Resultatentabel
Model: 12980AK01/v.1
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt: t 03_A - Woning Bijenlaan 60
Groep: Pieken

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
t 03_A	Woning Bijenlaan 60	1,50	46,3	46,3	21,6	
p 01	Piek personenauto	0,75	27,6	27,6	--	
p 02	Piek personenauto	0,75	21,6	21,6	21,6	
p 03	Piek bestelbus	0,75	28,2	--	--	
p 04	Piek vrachtwagen	1,00	25,2	--	--	
p 05	Piek vrachtwagen	1,00	45,4	45,4	--	
p 06	Piek vrachtwagen	1,00	46,3	46,3	--	
LAmix	(hoofdgroep)		46,3	46,3	21,6	

Rapport: Resultatentabel
Model: 12980AK01/v.1
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt: t 01_B - Woning Ockhuizenweg 8
Groep: Pieken

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
t 01_B	Woning Ockhuizenweg 8	5,00	65,0	65,0	42,3	
p 01	Piek personenauto	0,75	46,2	46,2	--	
p 02	Piek personenauto	0,75	42,3	42,3	42,3	
p 03	Piek bestelbus	0,75	47,6	--	--	
p 04	Piek vrachtwagen	1,00	59,2	--	--	
p 05	Piek vrachtwagen	1,00	65,0	65,0	--	
p 06	Piek vrachtwagen	1,00	57,6	57,6	--	
LAmix	(hoofdgroep)		65,0	65,0	42,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 12980AK01/v.1
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: t 02_B - Woning Ockhuizenweg 10
Groep: Pieken

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
t 02_B	Woning Ockhuizenweg 10	5,00	53,1	52,1	38,5	
p 01	Piek personenauto	0,75	37,8	37,8	--	
p 02	Piek personenauto	0,75	38,5	38,5	38,5	
p 03	Piek bestelbus	0,75	37,3	--	--	
p 04	Piek vrachtwagen	1,00	53,1	--	--	
p 05	Piek vrachtwagen	1,00	52,1	52,1	--	
p 06	Piek vrachtwagen	1,00	33,9	33,9	--	
LAmax	(hoofdgroep)		53,1	52,1	38,5	

Rapport: Resultatentabel
Model: 12980AK01/v.1
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt: t 03_B - Woning Bijenlaan 60
Groep: Pieken

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
t 03_B	Woning Bijenlaan 60	5,00	47,8	47,8	23,3	
p 01	Piek personenauto	0,75	28,4	28,4	--	
p 02	Piek personenauto	0,75	23,3	23,3	23,3	
p 03	Piek bestelbus	0,75	29,3	--	--	
p 04	Piek vrachtwagen	1,00	26,8	--	--	
p 05	Piek vrachtwagen	1,00	46,8	46,8	--	
p 06	Piek vrachtwagen	1,00	47,8	47,8	--	
LAmix	(hoofdgroep)		47,8	47,8	23,3	

Bijlage 5

Indirecte hinder

Activiteit	Bewegingen per periode		
	dag	avond	nacht
Bestelauto:	2,0		
Personenauto:	72,0	4,0	2,0
Tractor + verreiker:	0,0		
Vrachtwagen:	60,0	6,0	
Lichte motorvoertuigen (lmv):	72,0	4,0	2,0
Middelzware motorvoertuigen (mv):	2,0	0,0	0,0
Zware motorvoertuigen (zmv):	60,0	6,0	0,0
Aantal lmv per uur:	6,0	1,0	0,3
Aantal mv per uur:	0,2	0,0	0,0
Aantal zmv per uur:	5,0	0,0	0,0
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)	51,8	44,1	0,0
Emissiegetal (mv)	44,3	0,0	0,0
Emissiegetal (zmv)	62,2	0,0	0,0
Emissiegetal:	62,6	44,1	4,8

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:	10 Reflectieterm (Creflectie):	0
* Hoogte weg (hweg):	0 Afstandsterm (Dafstand):	10
* Waarneemhoogte dagperiode (hw):	Luchtdemping (Dlucht):	0,1
	1,5 Bodemeffect (Dbodem) dagperiode:	0
* Waarneemhoogte avond- en nachtperiode (hw):	Bodemeffect (Dbodem) avond- en nachtperiode:	0
	5 Meteo-effect (Dmeteo) dagperiode:	0,6
* Bodemfactor:	0 Meteo-effect (Dmeteo) avond- en nachtperiode:	0,2
* Zichthoek (127graden = volledig):		

Laeq waarnemer dagperiode:

Laeq waarnemer avondperiode:

Laeq waarnemer nachtperiode:

Laeq waarnemer etmaalperiode:

52,0 dB(A)

33,7 dB(A)

-5,5 dB(A)

52,0 dB(A)

Bijlage 6

Toegepaste bronvermogens

Toegepaste bronvermogens vrachtwagens

Tabel 1: Bronvermogens WEGRIJBEWEGING vrachtwagens vanaf terrein naar openbare weg

	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Archief: Scania 113, optrekkend	60,9	67,6	85,0	87,3	92,4	97,8	95,8	92,0	85,8	101,6
Archief: Scania 143 m 400 vooruit rijdend	57,0	69,3	94,5	86,9	95,9	98,4	97,1	89,9	81,0	103,1
Archief: Scania optrekkend	69,0	80,2	85,3	86,0	90,8	97,7	94,4	90,4	84,1	100,8
Archief: Volvo accelerend	57,5	78,1	84,4	88,9	92,3	96,9	96,3	89,4	82,0	101,1
Archief: Volvo F10	63,8	81,0	86,8	96,3	95,5	102,9	99,8	90,7	81,3	105,9
Archief: DAF 95 optrekkend	61,7	77,0	87,2	92,8	99,8	103,0	101,1	95,5	88,7	106,9
Archief: DAF 2300 geladen, optrekkend	61,7	63,8	79,2	84,7	90,1	97,6	96,8	90,0	90,4	101,5
Archief: DAF 2800 geladen, optrekkend	60,9	64,9	76,3	83,9	89,7	96,3	96,4	92,2	87,6	100,8
Archief: MAN 19-403, vooruit rijdend	67,3	74,9	84,3	89,4	94,1	98,1	97,4	89,1	79,9	102,2
Gemiddeld	63,9	76,4	87,6	90,4	94,6	99,5	97,7	91,5	86,0	103,3

Tabel 2: Bronvermogens WEGRIJBEWEGING vrachtwagens vanaf terrein naar openbare weg (2011)

	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Archief: Scania 113, optrekkend	60,9	68	85	87	92	97,8	95,8	92	86	101,6
Archief: Scania 143 m 400 vooruit rijdend	57	69	95	87	96	98,4	97,1	90	81	103,1
Archief: Scania optrekkend	69	80	85	86	91	97,7	94,4	90	84	100,8
Archief: Volvo accelerend	57,5	78	84	89	92	96,9	96,3	89	82	101,1
Archief: Volvo F10	63,8	81	87	96	96	103	99,8	91	81	105,9
Archief: MAN 19-403, vooruit rijdend	67,3	75	84	89	94	98,1	97,4	89	80	102,2
Gemiddeld	62,6	75	87	89	94	98,6	96,8	90	82	102,3

Toegepaste bronvermogens handelingen binnen de inrichting

Tabel 6: Bronvermogens handelingen binnen de inrichting

	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Archief: laden rundvee	50,7	64,1	74	68,99	80,29	84,1	83,2	81,4	73,9	88,87
Archief: laden gespeende biggen	40	52,3	69,2	76,8	82,9	88,2	88,2	82,6	0	92,44
Archief: laden/lossen vleesvarkens	54,8	67,9	82,1	85,5	90,1	92,7	95,4	91,3	79,6	99,2
Archief: lossen voer in silo	0	69,5	77,1	87,7	94,5	101	98,6	93,1	88,2	104,15
Archief: laden kadavers	58,9	71,4	82,6	85,4	89,6	94,5	92,7	86,5	81	98,27
Archief: aanvoer diesel	44,3	60,6	65,4	75,5	80,3	88,9	84,2	77,9	0	90,96
Archief: hogedrukreiniger	41,6	55,5	72,4	87,6	92,9	93,7	94,7	93,5	89,7	100,42
Archief: laden drijfmest	44,3	60,6	65,4	75,5	80,3	88,9	84,2	77,9	67,1	90,98
Archief: noodstroomaggregaat	55,6	68,1	79,3	82,1	86,3	91,2	89,4	83,2	59,2	94,89
Archief: trekker	56,2	72,5	89,2	85,2	90,4	98	96,4	92,7	83,9	101,78
Archief: loader	0	72,4	81,3	87,7	90,3	94,4	95,2	98	90,5	101,85