

**VAN
GRINSVEN
ADVIES**

De Bendels 9
5391 GD Nuland
tel: (073) 534 10 53
fax: (073) 534 10 28
Rabobank 13.75.30.447
BTW nr: NL933.40.692.B01
e-mail: van.grinsven.advies@tip.nl
Kamer van Koophandel: 16064749

Behoort bij besluit van Burgemeester
en Wethouders d.d. **13 NOV. 2013**

namens dezen,
Hoofd afdeling Wonen en Milieu

Opdrachtgever: Garagebedrijf [REDACTED]
Roderweg 33
5298 NB Liempde

Kenmerk: Oorschot.R12.doc
Betreft: Geluidniveaus vanwege een tankstation met werkplaats,
spuitcabine en showroom aan de Roderweg 35 te Liemp-
de.

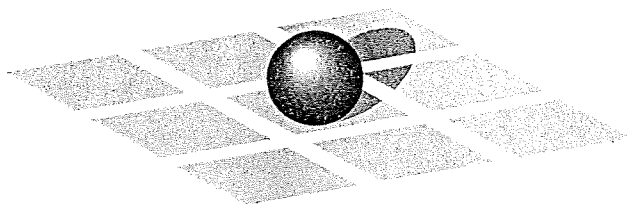
Gemeente Boxtel		Kopie	
datum	- 8 MRT 2000		
nr.			
afd.			

Contactpersoon opdrachtgever:
De heer [REDACTED]

Behoort bij besluit van burgemeester en
wethouders van Boxtel d.d. 20-6-2000
mij bekend,
De secretaris

Behandeld door:
[REDACTED]
21 januari 2000.

milieuadvies
fysisch onderzoek
energiebesparing
vergunningaanvragen
Wet milieubeheer



Inhoud

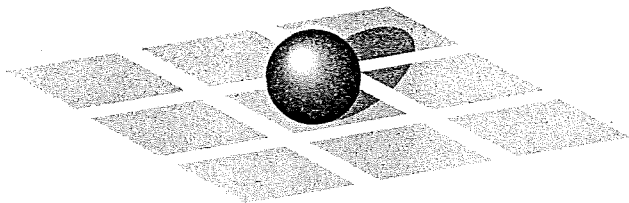
1.	Inleiding	1
1.1	Omgeving	2
2.	Beschrijving van de inrichting	3
2.1	Tankstation	3
2.2	Werkplaats	3
2.3	Spuiterij	3
2.4	Showroom	3
2.5	Bedrijfstijden	4
2.6	Representatieve situatie	5
3.	Onderzoek	6
3.1	Beoordelingsplaatsen	6
3.2	Normstelling	6
3.3	Rekenmodel	6
3.4	Geluidmetingen	7
3.5	Beschrijving van de geluidbronnen	7
3.5.1	Tanken	7
3.5.2	Shop	8
3.5.3	Werkplaats	8
3.5.4	Spuitscabine	8
3.5.5	Showroom	9
3.5.6	Personenauto's	9
3.5.7	Vrachtverkeer	9
3.5.8	Piekgeluidbronnen	9
3.6	Verkeer van en naar de inrichting	10
4.	Rekenresultaten	11
4.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	11
4.2	Maximale A-gewogen geluidniveaus	12
4.3	Verkeer van en naar de inrichting	12
5.	Bespreking	13

Bijlagen

bijlage 1	: objecten	15
bijlage 2	: berekeningen	16
bijlage 3	: geluidbronnen	18
bijlage 4	: rekenpunten	20
bijlage 5	: rekenresultaten	21

Figuren

figuur 1	: objecten	23
figuur 2	: geluidbronnen	24
figuur 3	: situatie rekenpunten	25
figuur 4	: geluidcontouren	26



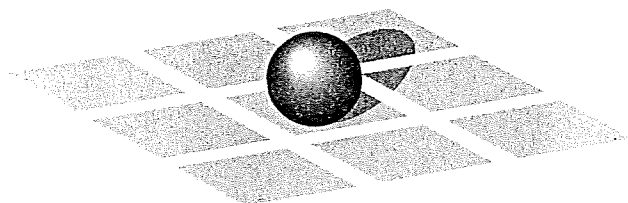
1. Inleiding

In opdracht van Garagebedrijf [REDACTED] te Liempde, is onderzocht welke geluidniveaus in de omgeving optreden vanwege het bestaande tankstation met werkplaats, garage en showroom aan de Roderweg 35 te Liempde. Berekend zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ en de maximaal optredende geluidniveaus L_{Amax} die de inrichting veroorzaakt ter plaatse van de meest nabij gelegen geluidgevoelige bestemmingen. Ook worden de etmaalwaardecontouren L_{etmaal} gepresenteerd. Verder is de indirecte hinder door het verkeer van en naar de inrichting beoordeeld.

Dit akoestisch rapport wordt gevoegd bij de aanvraag om nieuwe, de gehele inrichting omvattende, vergunning Wet milieubeheer voor het in werking hebben van de inrichting.

Afbeelding 1: locatie.





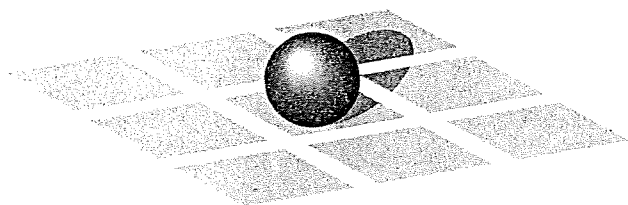
1.1 Omgeving

Het tankstation is gelegen aan de Roderweg 35 te Liempde (zie afbeelding 1). De Roderweg is een uitvalsweg van Liempde naar St. Oedenrode. Ten noorden van het bedrijf ligt een woonwijk en ten zuiden is er lintbebouwing aan de Roderweg.

De meest dichtbij gelegen geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen op korte afstand (10 á 20 m):

- de woning Roderweg nr. 24 ten zuidwesten aan de overzijde van de weg;
- de woning Roderweg nr. 22 ten zuiden aan de overzijde van de weg;
- de woning Roderweg nr. 37 ten zuidoosten;
- de woning Oude Postbaan nr. 41 ten noordwesten.

De akoestische aard en het activiteitsniveau van de omgeving kunnen worden getypeerd als *'Gemengde woonwijk, combinaties van wonen en lichte bedrijfsactiviteiten'*.



2. Beschrijving van de inrichting

Op het perceel staan gebouwen met een shop, kantoor, showroom, werkplaats, magazijn en een spuitcabine. De werkplaats met zadeldak is gelegen op het meest noordelijke terreindeel. De showroom is het meest zuidelijke gebouw met een plat dak. Achter de showroom, aansluitend aan de werkplaats staat een spuitcabine opgesteld. Aan de westzijde zijn er enkele parkeerplaatsen voor het personeel en bezoekers. Op het zuidoostelijke terreindeel staan enkele auto's voor de verkoop opgesteld. Het tankstation ligt aan de straatzijde.

2.1 Tankstation

Onder de luifel staan twee afleverzuilen voor vloeibare brandstoffen, dicht bij de weg staat een LPG-afleverzuil opgesteld. Klanten rijden, via de parkeerstrook langs de weg, naar een van de afleverpompen. Aan de oostzijde is er de opstelplaats voor de tankwagens. De LPG-tank ligt ondergronds op het noordoostelijke terreindeel, daar is ook de LPG-perspomp.

2.2 Werkplaats

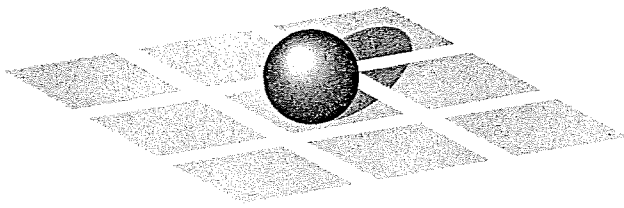
De werkplaats van circa 10x13 m² is bereikbaar via de westelijke oprit. Er worden hier door enkele monteurs lichte reparatiewerkzaamheden uitgevoerd aan personenwagens. De pui is voorzien van schuifdeuren en bestaat voor een groot deel uit glas. Ook de noordwestelijke gevel is grotendeels beglaasd. Ten noorden is nog een magazijn waarin ook een compressor staat opgesteld.

2.3 Spuiterij

De spuitcabine staat opgesteld in het meest noordoostelijk gebouwdeel. Via een kanaal door het dak wordt buitenlucht aangezogen voor de cabine en via een filterinstallatie afgeblazen door een 13 m hoge uitlaat. Moffelen van lak duurt circa een half uur. Hiervoor is een oliegestookte verwarming aanwezig. Primaire verbrandingslucht wordt aangezogen via een dakdoorvoer. De verbrandingsgassen worden afgevoerd via een rookgasafvoer door het dak. De stookruimte wordt geventileerd via twee roosters in de zuidoostelijke gevel.

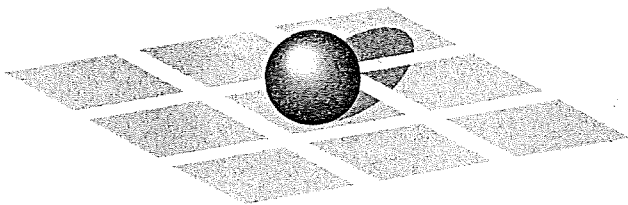
2.4 Showroom

In de showroom staan auto's voor de verkoop opgesteld. Ook buiten staan er enkele auto's. In de showroom vinden geen werkzaamheden plaats.



2.5 **Bedrijfstijden**

De inrichting is geopend van 07.00 tot 20.00 uur. De spuitcabine is in de avondperiode, na 19.00 uur niet in bedrijf. Incidenteel, op minder dan twaalf dagen per jaar, kan er in de werkplaats worden doorgewerkt tot 23.00 uur.



2.6 Representatieve situatie

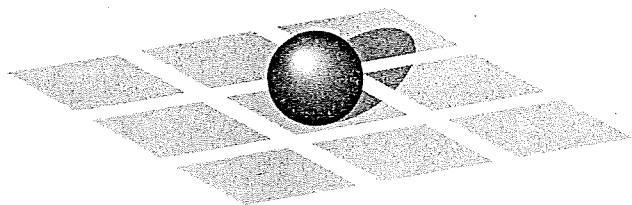
Bij het tankstation worden de volgende aantallen bezoekende voertuigen verwacht:

Tabel 1: gebruik tankstation.

voertuig	dag	avond	nacht
personenwagens, geen LPG	160	15	--
personenwagens LPG	22	3	--
vrachtwagens dieselpomp	3	1	--
tankwagens lossen	1	--	--
LPG lossen	1	--	--

Daarnaast zijn er in de dagperiode 10 personenwagenbewegingen voor de showroom, 20 door bezoekers en personeel en 16 voor het garagebedrijf. In de avondperiode zijn er acht voertuigbewegingen door personeel en bezoekers.

Verkeersbewegingen met andere voertuigen zoals bestelwagens, motoren en bromfietsen zijn ondergeschikt en worden geacht te zijn opgenomen in de hierboven beschreven verkeersbewegingen.



3. Onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd met het softwareprogramma Geonoise versie 2.30 van DGMR conform methode II uit de *Handleiding Meten en rekenen industrielawaai 1999 (HMRI)*, een uitgave van het ministerie van VROM.

3.1 Beoordelingsplaatsen

In het akoestisch model zijn rekenpunten gedefinieerd bij de gevels van de meest nabijgelegen woningen. De geluidniveaus ter plaatse van deze rekenpunten zijn maatgevend voor de beoordeling van het aspect geluidhinder bij de vergunningprocedure. Alle beoordelingspunten zijn gedefinieerd op een hoogte van 1,5 m en op 5 m boven het plaatselijke maaiveld. De geluidniveaus zijn berekend zonder een bijdrage van gevelreflectie. Dit conform de HMRI. In bijlage 4 vindt u gedetailleerde informatie over de rekenpunten en figuur 3 toont de ligging ervan.

3.2 Normstelling

Als mogelijke grenswaarde voor industrielawaai in een dergelijke omgeving wordt in de *'Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening'* een etmaalwaarde L_{etmaal} van 55 dB(A) genoemd. Dit betekent dat het langtijd-gemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ bij de woningen de waarde van 55, 50 en 45 dB(A) niet mag overschrijden in respectievelijk de dag- en avond- en nachtperiode.

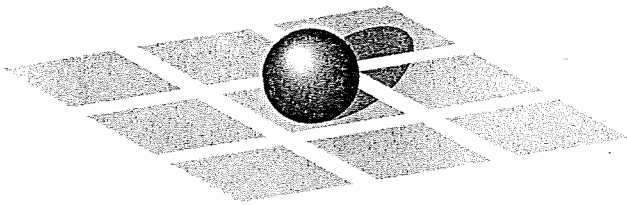
Maximale geluidniveaus L_{Amax} mogen in de dagperiode de waarde van 70 dB(A) niet overschrijden. In de avond- en nachtperiode mag dit piekniveau niet meer bedragen dan 65 dB(A) respectievelijk 60 dB(A). Voor de dagperiode is er een ontheffingsmogelijkheid tot 75 dB(A) en voor de nacht tot 65 dB(A).

Tijdens het opstellen van deze rapportage was niet bekend of de gemeente beschikt over een nota industrielawaai en een eventueel daarin opgenomen geluidkwaliteitskaart. Mogelijk wordt daarom een afwijkende normstelling gehanteerd.

3.3 Rekenmodel

De geometrie van de omgeving is vastgesteld aan de hand van kaartmateriaal en een verkenning ter plaatse. De bodem is akoestisch deels absorberend ($B=0,5$) verondersteld terwijl relevante wegen en verhardingen als akoestisch volledig reflecterend ($B=0$) zijn gemodelleerd.

De gegevens die in het rekenmodel zijn ingevoerd staan in de bijlagen, de locatie van de objecten blijkt ook uit de figuren.



3.4 Geluidmetingen

Ter plaatse zijn een aantal geluidmetingen verricht om de geluidvermogen-niveaus van diverse bronnen vast te stellen. Hiervoor is steeds methode HMRI II.2 (geconcentreerde bron) toegepast. Detailgegevens hierover vindt u in bijlage 2. Alle geluidmetingen zijn uitgevoerd met een draagbare real-time octaafbandanalyser RION type NA-29. De meetapparatuur is voor en na de metingen gecontroleerd met een ijkbron B&K type 4230. De apparatuur wordt jaarlijks gekalibreerd door een hiervoor erkende en gecertificeerde bureau. De meetgegevens zijn in het geheugen van de meetapparatuur opgeslagen en in het laboratorium rechtstreeks ingelezen in de berekeningssoftware.

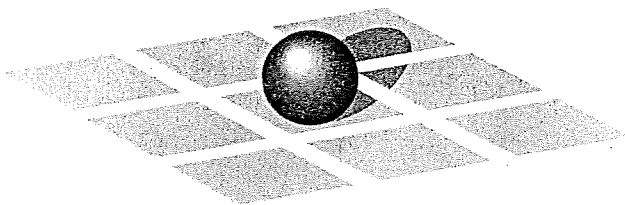
Bij de meting aan de uitlaat van de spuitcabine is een grotere meetafstand (mp 3) gekozen vanwege de moeilijkere bereikbaarheid van de circa 13 m hoge uitlaat. Hierbij werd niet voldaan aan de vereiste meethoogte. Aangenomen mag echter worden dat het geluid door de uitlaatmonding vrijwel bolvormig wordt uitgestraald en dat er nauwelijks een richtingseffect is. Ook is de verticale hoek van bron naar meetpunt vrijwel gelijk aan die van de bron naar de beoordelingsplaatsen. Als gevolg hiervan zal het eindresultaat toch voldoende nauwkeurig zijn. Omdat de afstand van bron tot meetpunt hier meer dan 20 m bedraagt is voor de berekening van de bronsterkte het gemeten geluidniveau per octaafband $L_{Aeq,T}$ gecorrigeerd met $L_{fictief}$ volgens de methodiek die beschreven is onder HMRI II.2. Stoorgeluid is vermeden door de metingen te onderbreken bij voertuigpassages en dergelijke.

3.5 Beschrijving van de geluidbronnen

De representatief geachte geluidbronnen worden in deze paragraaf beschreven. Gedetailleerde informatie over de ingevoerde geluidbronnen vindt u in de bijlagen. Uit figuur 2 blijkt de ligging van deze bronnen. Voor de rijdende voertuigen is een gemiddelde snelheid verondersteld van 10 km/h. In het rekenmodel zijn deze mobiele geluidbronnen ingevoerd als puntbronnen die elk een deeltraject representeren van de afgelegde weg. In bijlage 2 vindt u een tabel met een overzicht van gegevens op basis waarvan bedrijfsperioden T_b en bedrijfsduurcorrectietermen C_b zijn vastgesteld.

3.5.1 Tanken

Er zijn twee afleverzuilen opgesteld voor vloeibare brandstoffen. Deze zijn in het rekenmodel ingevoerd als de bronnen 21-22. De geluidvermogen-niveaus zijn ter plaatse gemeten. De bedrijfstijden zijn gebaseerd op een gemiddelde tankduur van 100 s. Bij het tanken van LPG is, naast de afleverzuil (bron 20), ook een LPG-perspomp (bron 24) in werking. De LPG-



afleverzuil maakt nauwelijks geluid. Het geluidvermogeniveau van de LPG-perspomp is ter plaatse gemeten.

Het lossen van een tankwagen met vloeibare brandstoffen is akoestisch niet relevant. Hierbij wordt namelijk niet gepompt. Het lossen van de LPG-tankwagen gebeurt overdag en duurt 18 minuten en is gemodelleerd als bron 23. Het geluidvermogeniveau hiervan is elders vastgesteld volgens methode HMRI-II.2.

3.5.2 Shop

De activiteiten in de shop zijn akoestisch niet relevant. De verwarming gebeurt door een gasgestookte CV-ketel. De installatie en de rookgasafvoer is zodanig uitgevoerd dat deze buiten niet hoorbaar is.

3.5.3 Werkplaats

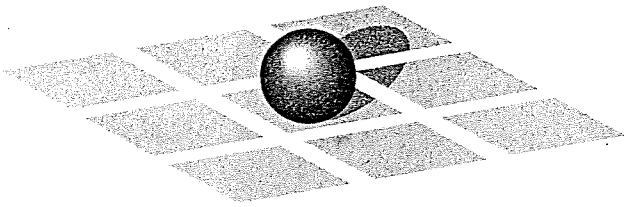
De geluiduitstraling vanuit de werkplaats is gemodelleerd via uitstralende gevel- en dakbronnen. Hiertoe is gedurende representatieve werkzaamheden binnen het geluidniveau gemeten. Het equivalente geluidniveau is hier 62 dB(A). De geluiduitstraling via de gesloten voorpui is gemodelleerd met de gevelbronnen 8-10, van de zijgevel met de gevelbronnen 11 en 12. De geluidvermogeniveaus zijn berekend conform methode HRMI II.7 waarbij de isolatiewaarden van de geveldelen zijn ontleend uit de literatuur op dit gebied. Omdat de geveldelen met enkelglas maatgevend zijn voor de geluiduitstraling, is de geluiduitstraling via andere geveldelen verwaarloosbaar gesteld. De geluiduitstraling via het dak is gemodelleerd door de dakbronnen 13-16. De bedrijfsduur van deze bronnen is gelijk gesteld aan de openingstijden.

Geurende ongeveer een uur per dag kan er een schuifdeur openstaan. Het via deze geopende deur uitgestraalde geluid is gemodelleerd als gevelbron 17. Gegevens over de berekening vindt u in bijlage 2.

De compressor die in het magazijn staat is niet bijzonder lawaaiig en is slechts enkele minuten per dag in bedrijf. De geluidbijdrage hiervan is verwaarloosd.

3.5.4 Spuitcabine

Het geluidvermogeniveau van de uitlaat van de spuitcabine (bron 1), van de rookgasafvoer (bron 2) en van de en gevelroosters (bron 5-6) is ter plaatse gemeten. De uitlaat van de spuitcabine is de maatgevende geluidbron. De rookgasafvoer is aanmerkelijk stiller. De bedrijfsduur van de uitlaat is 3 uur in de dagperiode en van de rookgasafvoer is dit 0,5 uur.



3.5.5 Showroom

De showroom is akoestisch niet relevant. De rookgasafvoer van de heater is op korte afstand al niet meer hoorbaar.

3.5.6 Personenauto's

De tankende klanten verdelen zich over de pompen. Het geluidvermogeniveau van de rijdende auto's is gebaseerd op kentallen en meetresultaten in een vergelijkbare situatie. De rijdende personenwagens zijn in het model ingevoerd als puntbronnen die elk een deel van de route representeren. De bedrijfstijden van deze bronnen 35-38 zijn berekend op basis van de lengte van het deeltraject, het aantal bronnen, het aantal bewegingen en een gemiddelde rijsnelheid van 10 km/h (zie de tabel in bijlage 2).

Andere bezoekers en het personeel parkeren de auto op het meest westelijke terreindeel. Deze bewegingen zijn in het model opgenomen als bron 34. De 16 bewegingen van en naar de werkplaats zijn gemodelleerd als de bronnen 32-33. De tien verkeersbewegingen met auto's bestemd voor de verkoop zijn gemodelleerd met de bronnen 30-31.

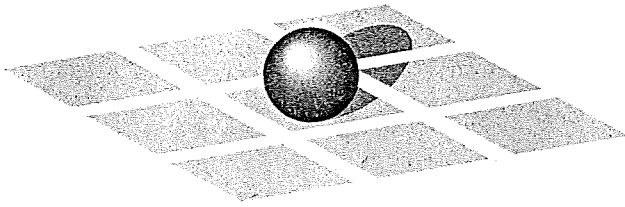
3.5.7 Vrachtverkeer

In de representatieve situatie wordt het tankstation overdag bezocht door een tankwagen voor het afleveren van vloeibare brandstoffen en ook door een LPG-tankwagen. Deze rijdende vrachtwagens zijn gemodelleerd als de puntbronnen 42-44. Het geluidvermogeniveau is gebaseerd op kentallen uit de literatuur. De bedrijfstijden zijn op dezelfde wijze berekend als die van de personenwagens.

De tankende vrachtwagens zijn in het rekenmodel opgenomen als bron 39-41.

3.5.8 Piekgeluidbronnen

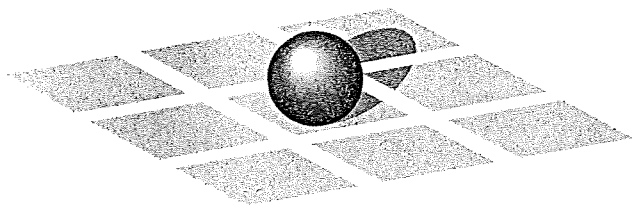
Voor de berekening van de piekgeluidniveaus L_{Amax} is bron 50 in het model ingevoerd. Deze bron representeert het piekgeluidvermogeniveau dat kan optreden bij het starten, het weggrijpen, het ontluichten van de remmen en het dichtslaan van portieren van vrachtauto's. Uit ervaring is gebleken dat hierdoor de hoogste maximale geluidniveaus optreden. De bedrijfstijd van deze bron is op nul gesteld omdat hiervan geen bijdrage wordt verwacht aan het equivalente geluidniveau. Het geluidvermogeniveau is ontleend aan de literatuur en verlaagd met 2 dB omdat hier niet met vol vermogen kan worden weggereden vanwege de beperkte ruimte en de verkeerssituatie.



De gemeten piekniveaus in de werkplaats bedragen circa 91 dB(A), circa 30 dB(A) meer dan het equivalente geluidniveau.

3.6 Verkeer van en naar de inrichting

Het verkeer van en naar de inrichting is gemodelleerd met de bronnen 51-61 en 62-72 voor respectievelijk de personenauto's en de vrachtwagens. De snelheid is hier gesteld op 50 km/h. Hierbij is verondersteld dat het verkeer zich gelijkmatig verdeelt in beide richtingen.



4. Rekenresultaten

4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In Tabel 2 zijn per rekenpunt vermeld: een volgnummer en de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ die optreden in de verschillende etmaalperioden en de etmaalwaarde L_{etmaal} . Als beoordelingshoogte is + 1,5 m aangehouden voor de dagperiode en + 5 m voor de avond en de nacht. De etmaalwaarde is de hoogste waarde van:

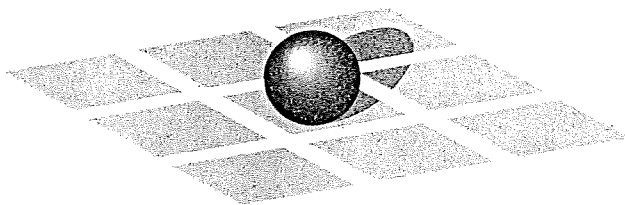
- het equivalente geluidniveau in de dagperiode of
- het equivalente geluidniveau in de avondperiode vermeerderd met 5 dB(A) of
- het equivalente geluidniveau in de nachtperiode vermeerderd met 10 dB(A).

Tabel 2: rekenresultaten.

punt [nr.]	dag [dB(A)] + 1,5 m	avond [dB(A)] + 5 m	nacht [dB(A)] + 5 m	etmaal [dB(A)]
1	50.1	39.4	--	50
2	47.4	37.2	--	47
3	45.7	36.1	--	46
4	44.9	30.7	--	45
5	47.7	33.2	--	48

Bij de woning bij rekenpunt 1 (aan de overzijde van de weg) treedt de hoogste geluidbelasting op. In hoofdzaak bepalend voor de geluidbelasting is het lossen van LPG en de uitlaat van de spuitcabine. De dagperiode is op alle beoordelingsplaatsen de maatgevende etmaalperiode. De hierbij behorende geluidcontouren (op een hoogte van 1,5 m boven het plaatselijke maaiveld) zijn weergegeven in figuur 4.

In bijlage 5 vindt u de bijdragen van brongroepen en afzonderlijke bronnen aan de geluidbelasting op punt 1. De bronnen zijn hierbij gesorteerd naar de hoogte van hun bijdrage.



4.2 Maximale A-gewogen geluidniveaus

In Tabel 3 zijn per rekenpunt vermeld: een volgnummer en de daar optredende maximaal A-gewogen geluidniveaus L_{Amax} in de verschillende etmaalperioden.

Tabel 3 : rekenresultaten piekniveaus.

Punt [nr.]	dag [dB(A)] + 1,5 m	avond [dB(A)] + 5 m	nacht [dB(A)] + 1,5 m
1	78	78	--
2	74	74	--
3	72	72	--
4	61	64	--
5	69	69	--

De hoogst optredende maximale geluidniveaus zijn het gevolg van vrachtwagens die starten, wegrijden, remmen ontlichten of waarvan de portieren worden dichtgeslagen. Bij geopende deur van de werkplaats kunnen piekniveaus optreden tot maximaal 68 dB(A) in de dag- en avondperiode.

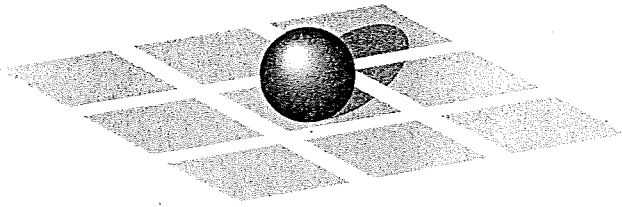
4.3 Verkeer van en naar de inrichting

In Tabel 4 zijn per rekenpunt vermeld: een volgnummer en de daar optredende equivalente geluidniveaus als gevolg van het verkeer van en naar de inrichting.

Tabel 4 : rekenresultaten verkeer.

Punt [nr.]	dag [dB(A)] + 1,5 m	avond [dB(A)] + 5 m	nacht [dB(A)] + % m
1	49.8	45.5	--
2	48.0	45.2	--
3	49.6	45.4	--
4	33.4	32.9	--
5	44.7	40.9	--
6	47.6	43.4	--

Ter plaatse van rekenpunt 1 treedt de hoogste geluidbelasting op. De avondperiode is hier bepalend.



5. Bespreking

De geluidbelasting vanwege de inrichting bedraagt maximaal 50 dB(A) ter plaatse van woningen van derden en voldoet daarmee aan de gebruikelijke normering hiervoor.

Optrekkende vrachtwagens veroorzaken in de dag- en avondperiode maximaal optredende geluidniveaus tot 78 dB(A) ter plaatse van de meest dichtbijgelegen woning (aan de overzijde van de weg). De niveaus zijn hoger dan de hiervoor algemeen toegepaste maximale grenswaarden. De optredende piekniveaus zijn echter inherent aan de activiteit en niet beperkbaar. Het aantal optredende geluidpieken vanwege verkeer op de openbare weg zal hoger zijn en ook hogere niveaus veroorzaken. Als gevolg hiervan zullen de optredende piekniveaus als gevolg van vrachtwagens binnen de inrichting niet als hinderlijk worden aangemerkt.

Als gevolg van werkzaamheden in de werkplaats terwijl de deur is geopend kunnen piekgeluidniveaus optreden van circa 68 dB(A). Dit is te voorkomen door de deuren gesloten te houden gedurende lawaaiige werkzaamheden.

Het verkeer van en naar de inrichting zal vanuit de beschouwde beoordelingsplaatsen akoestisch niet als zodanig herkenbaar zijn. Dit omdat:

- De verkeersintensiteit van het overige wegverkeer aanzienlijk hoger is.
- Er in de onmiddellijke omgeving een kruising ligt waar het verkeer ook optrekt en afremt.
- Het type geluid niet anders is dan het geluid van het overige verkeer op de Roderweg.

Ter informatie is de geluidbelasting van het verkeer van en naar de inrichting berekend. De geluidbelasting van dit verkeer bedraagt maximaal 51 dB(A).

Geluidhinder vanwege de inrichting is niet te vrezen.


Van Grinsven Advies.

Bijlagen

bijlage 1 : objecten

Gebouwen

Id	Omschr.	X1	Y1	X2	Y2	X4	Y4	Mvld	Hoogte	Refl.	Cp	Koppel1	Koppel2
01	roderweg 37	154301.6	397173.3	154324.8	397163.6	154304.9	397181.2	0.0	6.0	0.8	0.0	--	--
02	roderweg 24	154252.9	397191.5	154247.0	397184.6	154257.1	397188.0	0.0	6.0	0.8	0.0	--	--
03	roderweg 24	154259.2	397183.0	154254.8	397177.8	154255.5	397186.1	0.0	6.0	0.8	0.0	--	--
04	roderweg 24	154246.8	397182.0	154251.5	397178.1	154248.1	397183.6	0.0	3.0	0.8	0.0	--	--
05	roderweg 22	154234.8	397202.5	154226.7	397173.2	154244.7	397199.7	0.0	3.0	0.8	0.0	--	--
06	oude postbaan 41	154252.5	397249.8	154255.0	397258.0	154259.3	397247.8	0.0	6.0	0.8	0.0	--	--
07	oude postbaan 41	154264.5	397250.8	154260.5	397252.0	154265.6	397254.5	0.0	3.0	0.8	0.0	--	--
08	roderweg 33	154255.8	397215.0	154248.1	397220.8	154260.2	397220.9	0.0	6.0	0.8	0.0	--	--
09	roderweg 33	154260.2	397220.9	154263.2	397224.9	154257.4	397223.0	0.0	4.0	0.8	0.0	--	--
10	werkplaats	154270.0	397223.4	154280.6	397215.6	154275.9	397231.5	0.0	4.5	0.8	0.0	--	--
11	spuiterij	154280.6	397215.6	154286.7	397211.2	154286.5	397223.7	0.0	3.5	0.8	0.0	--	--
12	showroom	154272.2	397205.8	154279.8	397216.2	154288.3	397194.0	0.0	3.2	0.8	0.0	--	--
13	bergng	154286.7	397211.2	154291.5	397207.6	154289.6	397215.1	0.0	3.2	0.8	0.0	--	--
14	showroom	154292.6	397192.8	154295.8	397204.2	154288.3	397194.0	0.0	3.2	0.8	0.0	--	--
15	compressoruimte	154276.8	397230.8	154280.9	397227.8	154279.7	397234.7	0.0	3.2	0.8	0.0	--	--
16	noklijn werkplaats	154273.0	397227.6	154283.5	397219.5	154273.1	397227.7	0.0	7.0	0.1	0.0	--	--

Bodemgebieden

Id	Omschr.	X1	Y1	X2	Y2	X3	Y3	X4	Y4	Bodem
1	verharding	154255.4	397205.1	154278.5	397235.4	154288.6	397227.7	154265.6	397197.4	0.0
2	verharding	154305.0	397226.0	154295.3	397189.8	154269.6	397196.8	154279.4	397233.0	0.0
3	verharding	154266.0	397197.8	154290.4	397180.8	154296.1	397189.0	154271.7	397206.0	0.0
4	roderweg	154234.9	397220.1	154293.0	397178.9	154286.6	397169.9	154228.5	397211.2	0.0
5	roderweg	154290.6	397177.3	154334.4	397152.8	154329.8	397144.7	154286.0	397169.1	0.0
6	roderweg	154200.0	397246.6	154235.4	397218.4	154229.3	397210.7	154193.9	397238.9	0.0
7	hamsestraat	154215.6	397159.8	154226.4	397213.1	154233.8	397211.6	154223.0	397158.3	0.0
8	oude postbaan	154226.8	397219.2	154235.8	397281.6	154244.3	397280.3	154235.3	397217.9	0.0

bijlage 2: berekeningen

Uitstraling gevels

HMRI II.7

band:	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot		
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)		
A-weging	-39.4	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0.0	1.2	1.0	-1.1			zend
Niveau	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		nr.
zend	42.0	46.0	51.0	55.0	58.0	56.0	54.0	52.0	49.0	63.0		1

band:	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		hoog	breed	Di	Cd
R-waarden:	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB		m	m	dB	dB
enkelglas	5.0	8.0	16.0	20.0	24.0	27.0	30.0	25.0	28.0		3.0	4.0	3	3
dak	5.0	8.0	15.0	13.0	17.0	24.0	28.0	33.0	35.0		5.0	10.0	3	3
open deur	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		3.0	4.0	3	3

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	bron	bron	zend
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	nr.	nr.	nr.
Lw	47.8	48.8	45.8	45.8	44.8	39.8	34.8	37.8	31.8	54.2			1
enkelglas	47.8	48.8	45.8	45.8	44.8	39.8	34.8	37.8	31.8	54.2			1
dak	54.0	55.0	53.0	59.0	58.0	49.0	43.0	36.0	31.0	63.6			1
open deur	52.8	56.8	61.8	65.8	68.8	66.8	64.8	62.8	59.8	73.8			1

bronnen

HMRI II.2

metingen	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)				
A-weging	-39.4	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0.0	1.2	1.0	-1.1			afstand	Bodem	DI
Niveau	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		m		
brander	30.1	40.1	49.5	58.1	59.8	59.9	52.5	45.2	35.6	64.6		2.8	-2	0
rooster	24.2	37.8	52.0	56.0	56.9	62.2	44.6	33.4	25.1	64.4		0.5	0	0
rooster laag	25.9	38.9	49.3	53.4	54.5	59.5	43.5	32.4	25.2	61.8		0.5	-2	0
fan afgas	39.5	46.6	63.0	66.9	76.1	73.4	64.4	56.3	49.6	78.6		1.0	0	0
zuil	37.7	49.0	52.1	60.4	65.3	67.1	67.6	63.5	55.1	72.6		0.5	0	0
LPG perspomp	30.0	31.1	33.6	44.4	57.1	70.0	75.4	77.9	71.0	80.8		0.5	-2	0
uitlaat	21.5	35.5	38.1	50.1	49.0	50.1	43.6	36.9	27.3	55.1		27.0	-2	0

band	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	bron
Lw	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	nr.
brander	48.0	58.0	67.4	76.0	77.7	77.8	70.4	63.1	53.5	82.5	
rooster	29.2	42.8	57.0	61.0	61.9	67.2	49.6	38.4	30.1	69.4	
rooster laag	28.9	41.9	52.3	56.4	57.5	62.5	46.5	35.4	28.2	64.8	
fan afgas	50.5	57.6	74.0	77.9	87.1	84.4	75.4	67.3	60.6	89.6	
zuil	42.7	54.0	57.1	65.4	70.3	72.1	72.6	68.5	60.1	77.6	
LPG perspomp	33.0	34.1	36.6	47.4	60.1	73.0	78.4	80.9	74.0	83.7	

Voertuigen	route	lengtebron van tot bron			aantalsnelheid periode			<i>T0</i>	<i>Tb</i>	<i>Cb</i>
		[m]	[nr]	[nr]	[n]	[km/h]	[d/a/n]	[h]	[s]	[dB]
personenwagen	A	20	30	31	10	10	dag	12	36	30.8
personenwagen	B	25	32	33	16	10	dag	12	72	27.8
personenwagen	C	10	34	34	20	10	dag	12	72	27.8
personenwagen	D	35	35	38	182	10	dag	12	573	18.8
vrachtwagen	D	35	39	41	3	10	dag	12	13	35.4
vrachtwagen	E	25	42	44	2	10	dag	12	6	38.6
personenwagen	C	10	34	34	8	10	avond	4	29	27.0
personenwagen	D	35	35	38	18	10	avond	4	57	24.0
vrachtwagen	D	35	39	41	1	10	avond	4	4	35.4
verkeer auto	F	110	51	61	218	50	dag	12	157	24.4
verkeer vrachtwagen	F	110	62	72	5	50	dag	12	4	40.8
verkeer auto	F	110	51	61	26	50	avond	4	19	28.9
verkeer vrachtwagen	F	110	62	72	1	50	avond	4	1	43.0

A	showroom
B	werkplaats
C	bezoeker/pers
D	tanken
E	lossen
F	openbare weg

bron	bron van tot bron			aantal	tijd periode		<i>T0</i>	<i>Tb</i>	<i>Cb</i>
	[nr]	[nr]	[nr]		[s]	[d/a/n]	[h]	[s]	[dB]
afleverzuil	21	22	160	100	dag		12	8000	7.3
LPG pomp	20	20	22	100	dag		12	2200	12.9
afleverzuil	21	22	15	100	avond		4	750	12.8
LPG pomp	20	20	3	100	avond		4	300	16.8

bijlage 3: geluidbronnen

Id	Omschr.	X	Y	Mvld	Hoogte	Refl.	Demp.	Uitstr.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	uitlaat spuitrij	154287.6	397216.8	0.0	13.0	--	--	360.0/0.0	6.02	--	--
02	uitlaat brander	154286.1	397217.9	0.0	5.5	--	--	360.0/0.0	13.80	--	--
05	rooster laag	154289.8	397215.3	0.0	0.5	11	--	360.0/0.0	5.35	--	--
06	rooster hoog	154290.0	397215.5	0.0	2.5	11	--	360.0/0.0	5.35	--	--
07	afvoer uitlaatgassen	154270.5	397223.5	0.0	5.0	--	--	360.0/0.0	13.80	--	--
08	raam werkplaats	154277.5	397217.8	0.0	3.0	10	--	Gevel	0.38	6.02	--
09	raam werkplaats	154274.6	397219.9	0.0	3.0	10	--	Gevel	0.38	6.02	--
10	raam werkplaats	154271.9	397221.8	0.0	3.0	10	--	Gevel	0.38	6.02	--
11	raam werkplaats	154271.4	397225.6	0.0	3.0	10	--	Gevel	0.38	6.02	--
12	raam werkplaats	154273.9	397228.9	0.0	3.0	10	--	Gevel	0.38	6.02	--
20	afleverzuil LPG	154265.7	397198.0	0.0	0.9	--	--	360.0/0.0	12.90	19.00	--
21	afleverzuil	154269.5	397202.4	0.0	0.9	--	--	360.0/0.0	7.30	12.80	--
22	afleverzuil	154268.2	397203.5	0.0	0.9	--	--	360.0/0.0	7.30	12.80	--
23	lossen LPG	154280.9	397187.3	0.0	1.0	--	--	360.0/0.0	16.02	--	--
24	LPG perspomp	154298.3	397221.5	0.0	0.5	--	--	360.0/0.0	12.90	19.00	--
17	open deur	154273.2	397220.9	0.0	3.0	10	--	Gevel	10.79	14.26	--
13	dak	154274.6	397222.7	0.0	6.5	10	--	--Dak IL-HR-13-01 C8	0.38	6.02	--
14	dak	154281.2	397218.1	0.0	6.5	10	--	--Dak IL-HR-13-01 C8	0.38	6.02	--
15	dak	154284.3	397223.0	0.0	6.5	10	--	--Dak IL-HR-13-01 C8	0.38	6.02	--
16	dak	154277.6	397227.8	0.0	6.5	10	--	--Dak IL-HR-13-01 C8	0.38	6.02	--
30	personenauto 10 km/h	154288.9	397189.1	0.0	0.8	--	--	360.0/0.0	30.80	--	--
31	personenauto 10 km/h	154281.7	397194.6	0.0	0.8	--	--	360.0/0.0	30.80	--	--
33	personenauto 10 km/h	154272.3	397216.6	0.0	0.8	--	--	360.0/0.0	27.80	--	--
32	personenauto 10 km/h	154266.8	397209.7	0.0	0.8	--	--	360.0/0.0	27.80	--	--
34	personenauto 10 km/h	154260.6	397209.3	0.0	0.8	--	--	360.0/0.0	27.80	27.00	--
35	personenauto 10 km/h	154275.1	397194.3	0.0	0.8	--	--	360.0/0.0	18.80	24.00	--
36	personenauto 10 km/h	154267.1	397200.3	0.0	0.8	--	--	360.0/0.0	18.80	24.00	--
37	personenauto 10 km/h	154271.9	397203.6	0.0	0.8	--	--	360.0/0.0	18.80	24.00	--
38	personenauto 10 km/h	154259.0	397204.4	0.0	0.8	--	--	360.0/0.0	18.80	24.00	--
39	vrachtwagen 10 km/h	154276.0	397191.0	0.0	1.0	--	--	360.0/0.0	35.40	35.40	--
40	vrachtwagen 10 km/h	154268.5	397199.7	0.0	1.0	--	--	360.0/0.0	35.40	35.40	--
41	vrachtwagen 10 km/h	154261.0	397203.4	0.0	1.0	--	--	360.0/0.0	35.40	35.40	--
42	vrachtwagen 10 km/h	154284.6	397182.0	0.0	1.0	--	--	360.0/0.0	38.60	--	--
43	vrachtwagen 10 km/h	154278.3	397186.7	0.0	1.0	--	--	360.0/0.0	38.60	--	--
44	vrachtwagen 10 km/h	154271.7	397191.0	0.0	1.0	--	--	360.0/0.0	38.60	--	--
50	vrachtwagen optrekken	154268.5	397194.4	0.0	1.0	--	--	360.0/0.0	--	--	--
51	personenwagen 50 km/h	154224.3	397220.2	0.0	0.8	--	--	360.0/0.0	24.40	28.90	--
52	personenwagen 50 km/h	154232.7	397213.8	0.0	0.8	--	--	360.0/0.0	24.40	28.90	--
53	personenwagen 50 km/h	154241.1	397207.5	0.0	0.8	--	--	360.0/0.0	24.40	28.90	--
54	personenwagen 50 km/h	154248.7	397201.9	0.0	0.8	--	--	360.0/0.0	24.40	28.90	--
55	personenwagen 50 km/h	154256.3	397196.3	0.0	0.8	--	--	360.0/0.0	24.40	28.90	--
56	personenwagen 50 km/h	154264.4	397189.7	0.0	0.8	--	--	360.0/0.0	24.40	28.90	--
57	personenwagen 50 km/h	154273.8	397183.4	0.0	0.8	--	--	360.0/0.0	24.40	28.90	--
58	personenwagen 50 km/h	154280.7	397178.1	0.0	0.8	--	--	360.0/0.0	24.40	28.90	--
59	personenwagen 50 km/h	154289.0	397173.2	0.0	0.8	--	--	360.0/0.0	24.40	28.90	--
60	personenwagen 50 km/h	154297.7	397168.2	0.0	0.8	--	--	360.0/0.0	24.40	28.90	--
61	personenwagen 50 km/h	154306.3	397163.2	0.0	0.8	--	--	360.0/0.0	24.40	28.90	--
62	vrachtwagen 50 km/h	154228.7	397217.1	0.0	1.0	--	--	360.0/0.0	40.80	43.00	--
63	vrachtwagen 50 km/h	154236.5	397211.3	0.0	1.0	--	--	360.0/0.0	40.80	43.00	--
64	vrachtwagen 50 km/h	154244.3	397205.0	0.0	1.0	--	--	360.0/0.0	40.80	43.00	--
65	vrachtwagen 50 km/h	154252.1	397199.2	0.0	1.0	--	--	360.0/0.0	40.80	43.00	--
66	vrachtwagen 50 km/h	154260.3	397193.2	0.0	1.0	--	--	360.0/0.0	40.80	43.00	--
67	vrachtwagen 50 km/h	154268.9	397186.7	0.0	1.0	--	--	360.0/0.0	40.80	43.00	--
68	vrachtwagen 50 km/h	154277.4	397180.9	0.0	1.0	--	--	360.0/0.0	40.80	43.00	--
69	vrachtwagen 50 km/h	154284.6	397175.6	0.0	1.0	--	--	360.0/0.0	40.80	43.00	--
70	vrachtwagen 50 km/h	154293.8	397170.3	0.0	1.0	--	--	360.0/0.0	40.80	43.00	--
71	vrachtwagen 50 km/h	154301.7	397165.9	0.0	1.0	--	--	360.0/0.0	40.80	43.00	--
72	vrachtwagen 50 km/h	154311.5	397160.8	0.0	1.0	--	--	360.0/0.0	40.80	43.00	--

Id	Omschr.	Lwr31	Lwr63	Lwr125	Lwr250	Lwr500	Lwr1k	Lwr2k	Lwr4k	Lwr8k	Lwr-dBA
01	uitlaat spuitrij	54.6	68.6	75.2	87.2	86.1	87.3	80.9	74.5	66.1	92.2
02	uitlaat brander	48.0	58.0	67.4	76.0	77.7	77.8	70.4	63.1	53.5	82.5
05	rooster laag	28.4	41.9	52.3	56.4	57.5	62.5	46.5	35.4	28.2	64.8
06	rooster hoog	29.2	42.8	57.0	61.0	61.9	67.2	49.6	38.4	30.1	69.4
07	afvoer uitlaatgassen	52.5	59.6	76.0	79.9	89.1	86.4	77.4	69.3	62.6	91.6
08	raam werkplaats	47.8	48.8	45.8	45.8	44.8	39.8	34.8	37.8	31.8	54.2
09	raam werkplaats	47.8	48.8	45.8	45.8	44.8	39.8	34.8	37.8	31.8	54.2
10	raam werkplaats	47.8	48.8	45.8	45.8	44.8	39.8	34.8	37.8	31.8	54.2
11	raam werkplaats	47.8	48.8	45.8	45.8	44.8	39.8	34.8	37.8	31.8	54.2
12	raam werkplaats	47.8	48.8	45.8	45.8	44.8	39.8	34.8	37.8	31.8	54.2
20	afleverzuil LPG	30.0	40.0	45.0	50.0	60.0	60.0	60.0	55.0	50.0	65.5
21	afleverzuil	42.7	54.0	57.1	65.4	70.3	72.1	72.6	68.5	60.1	77.6
22	afleverzuil	42.7	54.0	57.1	65.4	70.3	72.1	72.6	68.5	60.1	77.6
23	lossen LPG	68.4	60.9	70.8	81.7	85.5	96.1	92.5	90.0	71.6	98.7
24	LPG perspomp	33.0	34.1	36.6	47.4	60.1	73.0	78.4	80.9	74.0	83.8
17	open deur	52.8	56.8	61.8	65.8	68.8	66.8	64.8	62.8	59.8	73.8
13	dak	54.0	55.0	53.0	59.0	58.0	49.0	43.0	36.0	31.0	63.6
14	dak	54.0	55.0	53.0	59.0	58.0	49.0	43.0	36.0	31.0	63.6
15	dak	54.0	55.0	53.0	59.0	58.0	49.0	43.0	36.0	31.0	63.6
16	dak	54.0	55.0	53.0	59.0	58.0	49.0	43.0	36.0	31.0	63.6
30	personenauto 10 km/h	65.0	66.0	73.0	74.0	77.0	81.0	79.0	77.0	73.0	85.8
31	personenauto 10 km/h	65.0	66.0	73.0	74.0	77.0	81.0	79.0	77.0	73.0	85.8
33	personenauto 10 km/h	65.0	66.0	73.0	74.0	77.0	81.0	79.0	77.0	73.0	85.8
32	personenauto 10 km/h	65.0	66.0	73.0	74.0	77.0	81.0	79.0	77.0	73.0	85.8
34	personenauto 10 km/h	65.0	66.0	73.0	74.0	77.0	81.0	79.0	77.0	73.0	85.8
35	personenauto 10 km/h	65.0	66.0	73.0	74.0	77.0	81.0	79.0	77.0	73.0	85.8
36	personenauto 10 km/h	65.0	66.0	73.0	74.0	77.0	81.0	79.0	77.0	73.0	85.8
37	personenauto 10 km/h	65.0	66.0	73.0	74.0	77.0	81.0	79.0	77.0	73.0	85.8
38	personenauto 10 km/h	65.0	66.0	73.0	74.0	77.0	81.0	79.0	77.0	73.0	85.8
39	vrachtwagen 10 km/h	75.0	83.5	82.5	87.0	94.5	94.5	90.0	83.5	80.0	99.0
40	vrachtwagen 10 km/h	75.0	83.5	82.5	87.0	94.5	94.5	90.0	83.5	80.0	99.0
41	vrachtwagen 10 km/h	75.0	83.5	82.5	87.0	94.5	94.5	90.0	83.5	80.0	99.0
42	vrachtwagen 10 km/h	75.0	83.5	82.5	87.0	94.5	94.5	90.0	83.5	80.0	99.0
43	vrachtwagen 10 km/h	75.0	83.5	82.5	87.0	94.5	94.5	90.0	83.5	80.0	99.0
44	vrachtwagen 10 km/h	75.0	83.5	82.5	87.0	94.5	94.5	90.0	83.5	80.0	99.0
50	vrachtwagen optrekken	0.0	90.0	96.0	100.0	100.0	106.0	104.0	99.0	98.0	110.2
51	personenwagen 50 km/h	0.0	71.0	81.1	84.6	86.9	90.3	89.6	85.5	70.0	95.1
52	personenwagen 50 km/h	0.0	71.0	81.1	84.6	86.9	90.3	89.6	85.5	70.0	95.1
53	personenwagen 50 km/h	0.0	71.0	81.1	84.6	86.9	90.3	89.6	85.5	70.0	95.1
54	personenwagen 50 km/h	0.0	71.0	81.1	84.6	86.9	90.3	89.6	85.5	70.0	95.1
55	personenwagen 50 km/h	0.0	71.0	81.1	84.6	86.9	90.3	89.6	85.5	70.0	95.1
56	personenwagen 50 km/h	0.0	71.0	81.1	84.6	86.9	90.3	89.6	85.5	70.0	95.1
57	personenwagen 50 km/h	0.0	71.0	81.1	84.6	86.9	90.3	89.6	85.5	70.0	95.1
58	personenwagen 50 km/h	0.0	71.0	81.1	84.6	86.9	90.3	89.6	85.5	70.0	95.1
59	personenwagen 50 km/h	0.0	71.0	81.1	84.6	86.9	90.3	89.6	85.5	70.0	95.1
60	personenwagen 50 km/h	0.0	71.0	81.1	84.6	86.9	90.3	89.6	85.5	70.0	95.1
61	personenwagen 50 km/h	0.0	71.0	81.1	84.6	86.9	90.3	89.6	85.5	70.0	95.1
62	vrachtwagen 50 km/h	61.4	75.0	92.0	96.0	98.0	104.0	103.0	96.0	88.0	107.9
63	vrachtwagen 50 km/h	61.4	75.0	92.0	96.0	98.0	104.0	103.0	96.0	88.0	107.9
64	vrachtwagen 50 km/h	61.4	75.0	92.0	96.0	98.0	104.0	103.0	96.0	88.0	107.9
65	vrachtwagen 50 km/h	61.4	75.0	92.0	96.0	98.0	104.0	103.0	96.0	88.0	107.9
66	vrachtwagen 50 km/h	61.4	75.0	92.0	96.0	98.0	104.0	103.0	96.0	88.0	107.9
67	vrachtwagen 50 km/h	61.4	75.0	92.0	96.0	98.0	104.0	103.0	96.0	88.0	107.9
68	vrachtwagen 50 km/h	61.4	75.0	92.0	96.0	98.0	104.0	103.0	96.0	88.0	107.9
69	vrachtwagen 50 km/h	61.4	75.0	92.0	96.0	98.0	104.0	103.0	96.0	88.0	107.9
70	vrachtwagen 50 km/h	61.4	75.0	92.0	96.0	98.0	104.0	103.0	96.0	88.0	107.9
71	vrachtwagen 50 km/h	61.4	75.0	92.0	96.0	98.0	104.0	103.0	96.0	88.0	107.9
72	vrachtwagen 50 km/h	61.4	75.0	92.0	96.0	98.0	104.0	103.0	96.0	88.0	107.9

bijlage 4 : rekenpunten

rekenpunten

Id	Omschr.	X	Y	Mvld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Koppel Id	Koppel Oms
1	woning 24 noordgevel	154254.8	397190.0	0.0	1.50	5.00	--	--	--	--	02	roderweg 24
2	woning 22 oostgevel	154244.1	397197.4	0.0	1.50	5.00	--	--	--	--	05	roderweg 22
3	woning 22 noordgevel	154239.7	397201.2	0.0	1.50	5.00	--	--	--	--	05	roderweg 22
4	woning 41 zuidgevel	154258.3	397247.9	0.0	1.50	5.00	--	--	--	--	06	oude postbaan 41
5	woning 37 westgevel	154303.1	397177.1	0.0	1.50	5.00	--	--	--	--	01	roderweg 37
6	woning 37 zuidgevel	154308.9	397170.2	0.0	1.50	5.00	--	--	--	--	01	roderweg 37
7	eigen woning 33 oostgevel	154258.0	397217.7	0.0	1.50	5.00	--	--	--	--	08	roderweg 33
mp 3	meetpunt uitlaat spuitcabine	154295.0	397193.8	0.0	5.50	--	--	--	--	--	--	--
mp1	meetpunt brander	154290.3	397215.9	0.0	6.00	--	--	--	--	--	--	--

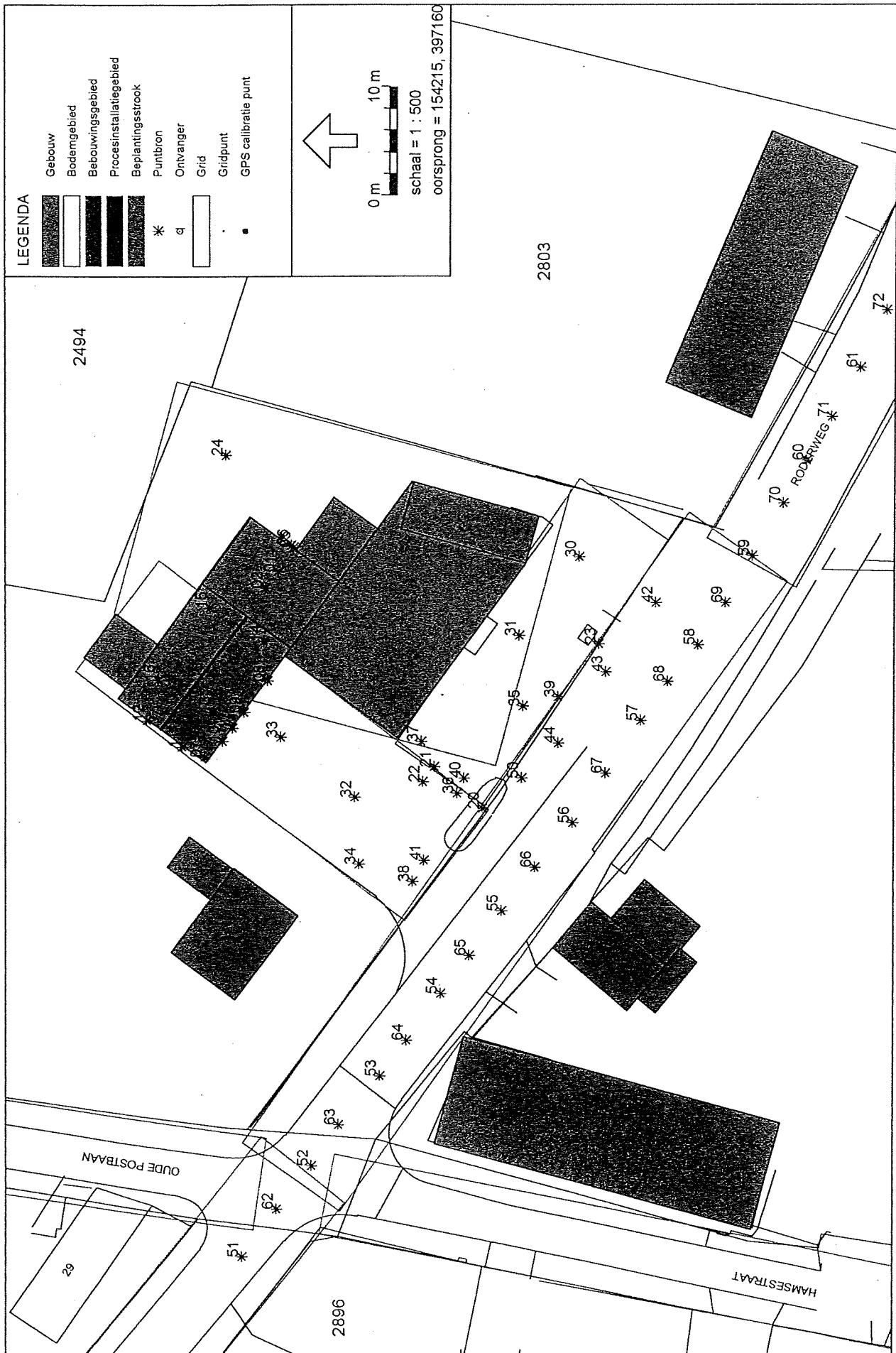
grid													
Id	Omschr.	X-links	Y-onder	X-rechts	Y-boven	Mvld	Hoogte	X-afstand	Y-afstand	X-aantal	Y-aantal	Totaal	
1	grid Oorschot	154231.3	397151.1	154337.4	397250.6	0.0	1.5	5.0	5.0	22	20	440	

Figuren

figuur 1 : objecten



figuur 2 : geluidbronnen



figuur 3 : situatie rekenpunten



figuur 4 : geluidcontouren

