



M+P - raadgevende ingenieurs
Müller-BBM groep
geluid trillingen lucht bouwfysica

Visserstraat 50, Aalsmeer
Postbus 344
1430 AH Aalsmeer

T 0297-320 651
F 0297-325 494
Aalsmeer@mp.nl
www.mp.nl

AKOESTISCH ONDERZOEK

Plan Bunderhof te Reeuwijk

Opdrachtgever
Geofox – Lexmond B.V.
Postbus 2205
5001 CE TILBURG

Rapportnummer
M+P.GEOFOX.10.05

Auteurs
Ing. R.A.O. Gijzel

Revisie
2

R.L. Florentinus

Datum
30 juni 2011

Opdrachtnummer
20102591/RBRA

Pagina
1 van 73

Samenvatting

In opdracht van Geofox – Lexmond BV te Tilburg is door M+P Raadgevende ingenieurs akoestisch onderzoek verricht in het kader van het woningbouwplan Bunderhof te Reeuwijk. Het onderzoek betreft de akoestische situatie ter plaatse van het bouwplan Bunderhof, vanwege de aanwezigheid van het aannemersbedrijf Vergeer Reeuwijk b.v. en vanwege de omliggende verkeerswegen. Uitgangspunt voor het onderzoek is het geluidsrapport AV.0612-1 van AV-consulting, met bijbehorend rekenmodel.

Uit de berekeningen blijkt dat in de huidige situatie de van toepassing zijnde geluidsvoorwaarden worden overschreden door aannemersbedrijf Vergeer Reeuwijk b.v..

In de situatie zonder aanvullende akoestische maatregelen overschrijdt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege de inrichting Vergeer Reeuwijk b.v. bij enkele nieuw te bouwen woningen de van toepassing zijnde voorkeursgrenswaarden.

Door een geluidsscherm op te richten met een lengte van circa 80 m en een hoogte van minimaal 3,5 m kan de overschrijding worden beperkt tot maximaal 5 woningen die in de nachtperiode een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ondervinden, die de voorkeursgrenswaarde van 40 dB(A) met 1 tot 3 dB(A) overschrijdt. Deze waarden kunnen na een bestuurlijke afweging als maatwerkvoorschrift aan de inrichting worden voorgeschreven. In het maatwerkvoorschrift wordt de geluidsimmissie vanwege het bedrijf in de *bestaande* situatie op de nieuwbouw vastgelegd. Het bedrijf dient in het kader van het maatwerkvoorschrift geen akoestische maatregelen te nemen. In de situatie met geluidsscherm van 80 x 3,5 m resteren er 7 woningen, die in de nachtperiode een maximaal optredende geluidsbelasting ondervinden, die de voorkeursgrenswaarde van 60 dB(A) met 1 tot 3 dB(A) overschrijdt. Deze waarden kunnen eveneens na een bestuurlijke afweging als maatwerkvoorschrift aan de inrichting worden voorgeschreven.

Uit de berekeningen blijkt dat de aanwezigheid van het beoogde bedrijfsverzamelgebouw de conclusies niet beïnvloedt.

In de handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk "*bedrijven en milieuzonering*" (ook wel het groene boekje genoemd) zijn voor een categorie 3 inrichting, zoals die op de locatie van Vergeer Reeuwijk gevestigd mag zijn, richtafstanden gegeven.

Omdat Vergeer Reeuwijk in de huidige vergunde situatie meer geluid produceert dan een cat. 3 inrichting, die zich aan de richtafstanden houdt, kan worden geconcludeerd, dat als de woningbouw verenigbaar is met de huidige inrichting van Vergeer Reeuwijk, de woningbouw zeker ook verenigbaar is met een andere cat.3 inrichting.

Uit het bovenstaande blijkt, dat het bouwplan Bunderhof geen belemmering vormt voor de bedrijfsvoering van Vergeer Reeuwijk BV, indien een adequaat geluidsscherm wordt geplaatst, in combinatie met een door het bevoegd gezag op te stellen maatwerkvoorschrift.

Uit de berekeningsresultaten volgt dat bij 6 woningen een geluidsbelasting hoger dan $L_{den} = 48$ dB kan optreden ten gevolge van wegverkeerslawaai (incl. aftrek Wgh). Omdat wordt voldaan aan de voorwaarden gesteld in de *beleidsregel hogere waarden regio Midden-Holland* kan voor deze woningen een hogere waarde worden afgegeven. Deze woonblokken hebben wat industrielawaai betreft een geluidsbelasting lager dan 50 dB(A).

Inhoud

SAMENVATTING	2	
1	INLEIDING	5
2	UITGANGSSITUATIE AANNEMERSBEDRIJF VERGEER REEUWIJK B.V.	6
2.1	Vigerende geluidsvoorschriften	6
2.2	Toetsing aan de vigerende geluidsvoorschriften	8
3	GELUIDSBELASTING OP DE NIEUW TE BOUWEN WONINGEN	9
3.1	Industrielawaai	9
3.1.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau zonder maatregelen	9
3.1.2	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met maatregelen	9
3.1.3	Maximaal optredende geluidsniveaus	10
3.1.4	Bedrijfsverzamelgebouw	10
3.1.5	Wettelijk kader maatwerkvoorschriften	11
3.1.6	Toetsing aan richtafstanden uit “bedrijven en milieuzonering”	12
3.2	Verkeerslawaai	12
3.2.1	Wettelijk kader	12
3.2.2	Berekeningsresultaten	13
3.2.3	Bedrijfsverzamelgebouw	14
4	BESPREKING VAN DE RESULTATEN OP HET BOUWPLAN	15
4.1	Industrielawaai	15
4.1.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	15
4.1.2	Maximaal optredende geluidsniveaus	15
4.1.3	Toetsing aan richtafstanden uit “bedrijven en milieuzonering”	15
4.2	Verkeerslawaai	16
BIJLAGE A	Figuren	17
BIJLAGE B	Modelgegevens	22
BIJLAGE C	Berekeningsresultaten industrielawaai exclusief geluidsscherm	33
BIJLAGE D	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met geluidsscherm 80x3,5 m	39
BIJLAGE E	Maximaal optredende geluidsniveaus met scherm 80x3,5 m	46
BIJLAGE F	Berekeningsresultaten zonder en met bedrijfsverzamelgebouw $L_{Ar,LT}$	53
BIJLAGE G	Berekeningsresultaten zonder en met bedrijfsverzamelgebouw L_{Amax}	58
BIJLAGE H	Resultaten wegverkeerslawaai Rondweg	63

1 Inleiding

In opdracht van Geofox – Lexmond BV te Tilburg is door M+P Raadgevende ingenieurs akoestisch onderzoek verricht in het kader van het woningbouwplan Bunderhof te Reeuwijk. Het onderzoek betreft de akoestische situatie ter plaatse van het bouwplan Bunderhof, vanwege de aanwezigheid van het aannemersbedrijf Vergeer Reeuwijk b.v. en vanwege de omliggende verkeerswegen.

In figuur 1 is de situatie gegeven.

Uitgangspunt voor het onderzoek is het geluidsrapport AV.0612-1 van AV-consulting van 21 september 2009, met bijbehorend rekenmodel.

2 **Uitgangssituatie aannemersbedrijf Vergeer Reeuwijk b.v.**

In het genoemde geluidsrapport van AV-consulting is gesteld:

“In akoestisch onderzoek A.1142, Aannemingsbedrijf Vergeer Reeuwijk BV aan de Zoutmansweg 78a te Reeuwijk, d.d. 23 september 2005 van AMP is de geluidbelasting in de omgeving ten gevolge van Vergeer bepaald. Op basis van dit rapport zijn door de gemeente Reeuwijk nadere eisen opgesteld bij brief van 1 mei 2006. De opgestelde nadere eisen komen overeen met de gehanteerde uitgangspunten in het akoestisch onderzoek. De uitgangspunten en het rekenmodel van dit onderzoek zijn integraal overgenomen teneinde de geluidbelasting te bepalen op het bouwplan”

Met andere woorden: AV-consulting stelt dat in hun rapport de nu vergunde akoestische situatie met betrekking tot aannemersbedrijf Vergeer Reeuwijk b.v. is opgenomen.

In het kader van de realisatie van het bouwplan is het zinvol te controleren of in de uitgangssituatie aannemersbedrijf Vergeer Reeuwijk b.v. inderdaad voldoet aan de nu voor het bedrijf vigerende geluidsvoorschriften. Immers, mocht het bedrijf deze voorschriften overschrijden, dan dienen door het bedrijf zelf maatregelen te worden genomen om deze overschrijding op te heffen.

2.1 **Vigerende geluidsvoorschriften**

Per 1 mei 2006 zijn voor de inrichting de volgende nadere eisen van kracht geworden:

“Opleggen nadere eisen op grond van het Besluit bouw- en houtbedrijven milieubeheer aan:

Aannemingsbedrijf Vergeer Reeuwijk b.v., _Zoutmansweg 78a te Reeuwijk

De inrichting is gelegen aan de Zoutmansweg 78a te Reeuwijk. De inrichting valt onder de werkingssfeer van het Besluit bouw- en houtbedrijven milieubeheer.....”

“Overwegingen

Aannemingsbedrijf Vergeer Reeuwijk b.v. is in bedrijf van 06.30 tot 19.00 uur.

De dichtstbijzijnde woning van derden is gelegen aan de Zoutmansweg 80, aan de oostzijde van de inrichting op een afstand van circa 44 meter vanaf de terreingrens. De woning aan de Zoutmansweg 78 is een bedrijfswoning....”

“Bijlage bij het besluit van burgemeester en wethouders van Reeuwijk

Nadere eisen Aannemingsbedrijf Vergeer Reeuwijk b.v., Zoutmansweg 78a te Reeuwijk

- 1 *De inrichting mag tussen 19.00 en 06.30 uur en op zon- en algemeen erkende feestdagen niet in werking zijn.*
- 2 *Tijdens geluidproducerende werkzaamheden in de werkplaats tussen 07.00 en 19.00 uur dient de overheaddeur ter plaatse van de zuidgevel van de werkplaats gesloten te blijven.*
- 3 *Het bronvermogen (LW) van de heftruck mag niet meer dan 100 dB(A) bedragen.*
- 4 *Het schoonmaken van bouwketen met een hogedrukreiniger en het gebruik van een slijptol voor staalbewerkingswerkzaamheden dienen plaats te vinden aan de noordwestzijde van het terrein van de inrichting. De betreffende locatie is aangegeven op figuur 7 van het akoestisch rapport met rapportnummer A.1142 d.d. 23 september 2005 van AMP”.*

De geluidsvoorwaarden maken geen onderscheid tussen de representatieve bedrijfssituatie en de regelmatig terugkerende van de representatieve bedrijfssituatie afwijkende situatie (hoge drukreiniger en slijptol). Hieruit volgt dat ook in de regelmatig terugkerende afwijkende situatie aan de normale grenswaarden moet worden voldaan.

Het Besluit bouw- en houtbedrijven milieubeheer is intussen opgenomen in het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, het zogenaamde Activiteitenbesluit.

In dit Activiteitenbesluit zijn de volgende (standaard)geluidsvoorwaarden opgenomen:

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en de daarin plaatsvindende activiteiten, mag op de gevel van woningen van derden en andere geluidsgevoelige bestemmingen niet meer bedragen dan:

- 50 dB(A) tussen 07.00 uur en 19.00 uur (dag);*
- 45 dB(A) tussen 19.00 uur en 23.00 uur (avond);*
- 40 dB(A) tussen 23.00 uur en 07.00 uur (nacht).*

Het maximaal optredende geluidniveau mag op deze punten niet meer bedragen dan:

- 70 dB(A) tussen 07.00 uur en 19.00 uur (dag);*
- 65 dB(A) tussen 19.00 uur en 23.00 uur (avond);*
- 60 dB(A) tussen 23.00 uur en 07.00 uur (nacht).*

De in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur opgenomen maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

2.2 Toetsing aan de vigerende geluidsvorschriften

Met het aangeleverde rekenmodel van de vergunde situatie voor aannemersbedrijf Vergeer Reeuwijk b.v. is de geluidsbelasting berekend op de omliggende bestaande woningen. Er wordt met name getoetst in westelijke richting, vanwege de relevantie voor de nieuw te bouwen woningen. In figuur 1 is het gebruikte rekenmodel opgenomen. In tabel I wordt de toets uitgevoerd. Getoetst wordt de cumulatieve bedrijfssituatie van het bedrijf (dus inclusief de regelmatig terugkerende afwijking van de representatieve bedrijfssituatie). De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd volgens methode II van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI-II.8 uitgave 1999).

tabel I *Toetsing aan vigerende geluidsvoorwaarden (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau)*

Immissiepunt (rekenhoogte)	Nr.	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A) in dagperiode		
		berekend	grenswaarde	Voldoet?
Zoutmansweg 80 (1,5 m)	101	50,5	50,5	ja
Zoutmansweg 84 (1,5 m)	102	46,8	50,5	ja
Praamwerf 20 (1,5 m)	103	47,0	50,5	ja
Praamwerf 13 (1,5 m)	105	51,3	50,5	nee
Praamwerf 14 (1,5 m)*	106a	51,0	50,5	nee
Praamwerf 14 (5 m)*	106b	52,8	50,5	nee
Praamwerf 14 (7,5 m)*	106c	54,1	50,5	nee

*Praamwerf 14 betreft zorgwoningen verdeeld over drie verdiepingen.

Uit tabel I volgt dat bij enkele woningen de van toepassing zijnde grenswaarden worden overschreden door aannemersbedrijf Vergeer Reeuwijk b.v..

In de nachtperiode is er geen overschrijding van de geluidsvoorwaarden. De maximaal optredende geluidsniveaus (geluidspieken) ten gevolge van de inrichting voldoen aan de geluidsvoorwaarden.

3 Geluidsbelasting op de nieuw te bouwen woningen

3.1 Industrielawaai

Alle overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd volgens methode II van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI-II.8 uitgave 1999). Toetsing van de geluidsbelasting vanwege Industrielawaai vindt plaats op 1,5 m hoogte in de dagperiode en op 5 m hoogte in de nachtperiode. Het Industrielawaai betreft de geluidsbelasting vanwege aannemingsbedrijf Vergeer Reeuwijk b.v.. Alle modelgegevens zijn opgenomen in bijlage B. Het rekenmodel is opgenomen in figuur 2. Er zijn plannen om tussen de inrichting van Vergeer Reeuwijk en het bouwplan een bedrijfsverzamelgebouw op te richten. In eerste instantie wordt gerekend zonder dit bedrijfsverzamelgebouw. Verderop in het onderzoek wordt ingegaan op de mogelijke aanwezigheid van dit gebouw.

3.1.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau zonder maatregelen

Met de bedrijfssituatie uit hoofdstuk 2.1 wordt op de nieuw te bouwen woningen de geluidsbelasting (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau) berekend.

Uit de berekeningen blijkt dat bij 14 woningen de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt overschreden. Bij 8 woningen is de geluidsbelasting hoger dan 55 dB(A). Het maximale langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de dagperiode bedraagt 60 dB(A); in de nachtperiode bedraagt dit maximaal 45 dB(A). In bijlage C zijn alle berekeningsresultaten opgenomen.

3.1.2 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met maatregelen

In par. 3.1.1 is geconstateerd dat, zonder aanvullende akoestische maatregelen, de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. De geluidsbelasting op het bouwplan kan worden gereduceerd door het oprichten van een geluidsscherm tussen het bouwplan en de inrichting van Vergeer Reeuwijk b.v.. Indien een scherm wordt gerealiseerd met een lengte van circa 80 m en een hoogte van 3,5 m (situering zie figuur 2, kosten circa: € 90.000) worden de in bijlage D gegeven resultaten berekend.

Samengevat komen de resultaten inclusief dit scherm neer op:

- In de dagperiode zijn er geen gevels met een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Geen knelpunten derhalve.
- In de nachtperiode zijn er wel een aantal gevels met een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 40 dB(A) (tussen 41 en 43 dB(A)). Dit betreft 4 rekenpunten, die samen 5 woningen representeren. Twee woningen zijn met de kopgevel naar de inrichting toegekeerd.

Om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 40 dB(A) in de nachtperiode is een geluidsscherm benodigd met een lengte van minimaal 80 m en een hoogte van minimaal 5 m. De kosten hiervan bedragen circa € 140.000,-. De meerprijs ten opzichte van het scherm van 80 x 3,5 m bedraagt circa € 50.000,-.

Een waarde tussen 40 en 45 dB(A) in de nachtperiode kan na een bestuurlijke afweging, waarbij de bovengenoemde schermkosten mede beschouwd kunnen worden, als maatwerkvoorschrift aan de inrichting worden voorgeschreven.

In het maatwerkvoorschrift wordt de geluidsimmissie vanwege het bedrijf in de bestaande situatie op de nieuwbouw vastgelegd. Het bedrijf dient in het kader van het maatwerkvoorschrift geen akoestische maatregelen te nemen.

3.1.3 Maximaal optredende geluidsniveaus

Met de bedrijfssituatie uit hoofdstuk 2.1 worden de maximale optredende geluidsniveaus berekend op de nieuw te bouwen woningen. De resultaten zijn gegeven in bijlage E.

In de situatie met geluidsscherm van 80 x 3,5 m worden de volgende resultaten bereikt:

- In de dagperiode zijn er geen gevels met een maximaal optredend geluidsniveau hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 70 dB(A). Geen knelpunten derhalve.
- In de nachtperiode zijn er wel een aantal gevels met een maximaal optredend geluidsniveau hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 60 dB(A). Dit betreft 6 rekenpunten, die samen 7 woningen representeren. Het maximaal optredend geluidsniveau bedraagt bij deze woningen tussen 61 en 63 dB(A). Twee woningen zijn met de kopgevel naar de inrichting toegekeerd.

Om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 60 dB(A) in de nachtperiode is een geluidsscherm benodigd met een lengte van minimaal 90 m en een hoogte van minimaal 5 m. De kosten hiervan bedragen circa € 150.000,-. De meerprijs ten opzichte van het scherm van 80 x 3,5 m bedraagt circa € 60.000,-.

Een waarde tussen 61 en 65 dB(A) in de nachtperiode kan na een bestuurlijke afweging, waarbij de bovengenoemde schermkosten mede beschouwd kunnen worden, als maatwerkvoorschrift aan de inrichting worden voorgeschreven. Door het stellen van maatwerkvoorschriften wordt de bedrijfsvoering van Vermeer Reeuwijk niet beïnvloedt.

3.1.4 Bedrijfsverzamelgebouw

Er zijn plannen om tussen de inrichting van Vergeer Reeuwijk en het bouwplan een bedrijfsverzamelgebouw op te richten. In figuur 4 is de situering van dit gebouw gegeven. De aanwezigheid van dit gebouw kan effect hebben op de te berekenen geluidsniveaus op het bouwplan, vanwege mogelijk optredende afscherming of reflecties. Door het gebouw toe te voegen aan het rekenmodel zijn de effecten van de aanwezigheid van het gebouw bepaald. In bijlage F zijn de rekenresultaten gegeven en vergeleken met de rekenresultaten voor de situatie zonder bedrijfsverzamelgebouw voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. In bijlage G is dit gedaan voor de maximaal optredende geluidsniveaus. Bij deze berekeningen is steeds uitgegaan van de aanwezigheid van het geluidsscherm van 80 x 3,5 m, zoals eerder beschreven.

Het volgende kan hieruit worden geconcludeerd:

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau:

- in de situatie zonder en met bedrijfsverzamelgebouw wordt in de dagperiode voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A)
- in de situatie zonder en met bedrijfsverzamelgebouw zijn er respectievelijk 4 en 5 rekenpunten met een geluidsniveau hoger dan 40 dB(A) in de nachtperiode. In beide gevallen betreft het dezelfde 5 woningen, waar een maatwerkvoorschrift voor dient te worden opgesteld.

Maximaal optredende geluidsniveaus:

- in de situatie zonder en met bedrijfsverzamelgebouw wordt in de dagperiode voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A)
- in de situatie zonder en met bedrijfsverzamelgebouw zijn er 6 rekenpunten, die dezelfde 7 woningen representeren, waar de grenswaarde van 60 dB(A) in de nachtperiode wordt overschreden.

Samengevat kan worden gesteld dat wat industrielawaai betreft de aanwezigheid van het bedrijfsverzamelgebouw geen invloed heeft op de conclusies uit dit rapport.

N.b.: er is alleen rekening gehouden met de aanwezigheid van het gebouw. Met de eventuele geluidsemisatie van het gebouw ten gevolge van in of bij het gebouw uitgevoerde activiteiten is geen rekening gehouden.

3.1.5 Wettelijk kader maatwerkvoorschriften

De inrichting valt onder het Activiteitenbesluit. Dit Besluit stelt standaardgeluidsvorschriften aan de inrichting die onder dit Besluit valt. Door middel van het stellen van maatwerkvoorschriften kan worden afgeweken van deze standaardgeluidsvorschriften (Art. 8.42 van de Wet milieubeheer). Het vaststellen van maatwerkvoorschriften is een besluit van het bevoegd gezag, waarop zienswijzen kunnen worden ingediend. Ook derde belanghebbenden kunnen het bevoegd gezag verzoeken maatwerkvoorschriften op te leggen.

Bij de afweging die het bevoegd gezag moet maken tot het komen van maatwerkvoorschriften is van belang dat aangetoond wordt dat het redelijkerwijs niet mogelijk is te voldoen aan de standaardvoorschriften.

Hierbij spelen technische, organisatorische en financiële aspecten een belangrijke rol.

In het onderhavige geval kan als volgt worden geredeneerd:

- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de nieuw te bouwen woningen ten gevolge van de inrichting van Vergeer Reeuwijk BV is hoger dan de standaardgeluidsvorschriften
- het maximaal optredende geluidsniveau op de nieuw te bouwen woningen ten gevolge van de inrichting van Vergeer Reeuwijk BV is hoger dan de standaardgeluidsvorschriften
- van de inrichting wordt geen medewerking gekregen om maatregelen bij de bron te treffen
- om te voldoen aan een geluidsbelasting van maximaal 50 dB(A) etmaalwaarde is het nodig geluidsschermen op te richten tussen de inrichting en de nieuw te bouwen woningen
- om aan de standaardgeluidsvorschriften te kunnen voldoen is een geluidsscherm benodigd met een lengte van circa 90 m en een hoogte van minimaal 5 m. De kosten van een dergelijk scherm bedragen circa: € 150.000,00. Er dient toetsing aan het bestemmingsplan plaats te vinden of een dergelijk scherm ter plaatse is toegestaan
- een scherm van 5 m hoog wordt niet aanvaardbaar geacht voor de nieuwe bewoners
- met een geluidsscherm van circa 80 x 3,5 m (kosten circa € 90.000,00) resteren er enkele woningen met een overschrijding van de standaardvoorschriften:
 - langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 - dagperiode: geen overschrijdingen
 - nachtperiode: 5 woningen, maximale geluidsbelasting (etmaalwaarde) 53 dB(A)
 - maximaal optredend geluidsniveau
 - dagperiode: geen overschrijdingen
 - nachtperiode: 7 woningen, maximaal optredend geluidsniveau: 63 dB(A)

- een waarde van 53 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en een waarde van 63 dB(A) voor het maximaal optredend geluidsniveau wordt ook in de handreiking industrielawaai en vergunningverlening onder omstandigheden als toelaatbaar geacht
- met een volgens het Bouwbesluit minimaal aanwezige geluidswering van 20 dB voor de gevels van de nieuw te bouwen woningen, worden met een geluidsbelasting van 53 dB(A) en maximaal optredende geluidsniveaus tot 63 dB(A) voldaan aan de te garanderen binnenniveaus

3.1.6 Toetsing aan richtafstanden uit “bedrijven en milieuzonering”

In de handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk “*bedrijven en milieuzonering*” (ook wel het groene boekje genoemd) zijn voor een categorie 3 inrichting, zoals die op de locatie van Vergeer Reeuwijk gevestigd mag zijn de volgende richtafstanden gegeven:

- cat. 3.1 in rustige woonwijk en rustig buitengebied: 50 m
- cat. 3.2 in rustige woonwijk en rustig buitengebied: 100 m
- cat. 3.1 in gemengd gebied: 30 m
- cat. 3.2 in gemengd gebied: 50 m

Deze richtafstanden geven een richtlijn voor de afstand die in de planningsfase kan worden aangehouden tussen een cat. 3 inrichting en woningen.

Vertaald naar geluidsemissie betekent dit dat een cat. 3 inrichting maximaal 50 dB(A) op 50 m (of 45 dB(A) op 100 m) mag veroorzaken. Hiermee heeft een cat. 3 inrichting, voor zover de inrichting voldoet aan het bovengenoemde afstandscriterium maximaal een equivalent geluidsvermogen van 96 dB(A) in de dagperiode, 91 dB(A) in de avondperiode en 86 dB(A) in de nachtperiode.

Vergeer Aannemingsbedrijf heeft in de beschouwde (vergunde) situatie een geluidsvermogen van 103 dB(A) in de dagperiode, 98 dB(A) in de avondperiode en 88 dB(A) in de nachtperiode.

Hieruit kan worden geconcludeerd dat, als de woningbouw verenigbaar is met de huidige inrichting van Vergeer Reeuwijk, de woningbouw zeker ook verenigbaar is met een andere cat.3 inrichting, voor zover deze inrichting de bijbehorende richtafstanden niet overschrijdt.

3.2 Verkeerslawaai

3.2.1 Wettelijk kader

De regelgeving voor wegverkeerslawaai is vastgelegd in de *Wet geluidhinder*. Behoudens drie uitzonderingen heeft iedere weg conform artikel 74 van de *Wet geluidhinder* een geluidszone. Binnen de geluidszone dient de geluidsbelasting te worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde. De voorkeursgrenswaarde voor het wegverkeerslawaai bij nieuw te bouwen woningen bedraagt $L_{den} = 48$ dB.

De geluidsbelasting wordt uitgedrukt in L_{den} [dB]. Dit is een dosismaat voor het gewogen gemiddelde geluidsniveau per etmaal

De dosismaat L_{den} [dB] voor woningen wordt bepaald door het energetisch gemiddelde van de volgende waarden:

- het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);

- het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur) vermeerderd met 5 dB(A).
- het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) vermeerderd met 10 dB(A).

Toetsing aan de voorkeursgrenswaarde vindt plaats per weg. Alvorens de berekende geluidsbelasting wordt getoetst aan de voorkeursgrenswaarde mag, conform artikel art. 110g *Wgh* een correctie worden toegepast. De hoogte van deze aftrek is aangegeven in artikel 3.6 van het *Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006*. De aftrek is afhankelijk van de ter plaatse als representatief te beschouwen snelheid van de lichte motorvoertuigen, en deze bedraagt 2 dB voor een rijsnelheid van $v \geq 70$ km/uur en 5 dB voor een rijsnelheid van $v < 70$ km/uur .

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden kan in veel gevallen door Burgemeester en Wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Het verlenen van een hogere waarde moet nader gemotiveerd worden. De ontheffingsgronden zijn in principe vastgesteld in het gemeentelijke geluidsbeleid. De maximale grenswaarde die kan worden verleend is afhankelijk van de situatie en is in beginsel voor stedelijke situaties maximaal 63 dB en voor buitenstedelijke situaties maximaal 53 dB.

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden zal onder andere onderzoek moeten plaatsvinden naar de geluidswering van de betreffende woningen. De eisen met betrekking tot de minimale geluidswering van de gevel zijn opgenomen in het *Bouwbesluit 2003*.

3.2.2 Berekeningsresultaten

De geluidsbelasting op de nieuw te bouwen woningen is berekend vanwege de Rondweg en de Zoutmansweg. De verkeersgegevens zijn overgenomen uit het rapport van AV-consulting. Uit de berekeningsresultaten volgt dat op de twee meest noordelijke woonblokken (in totaal bij 5 woningen) een geluidsbelasting hoger dan $L_{den} = 48$ dB kan optreden (incl. aftrek *Wgh*). De maximale grenswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. In bijlage H zijn de berekeningsresultaten opgenomen voor de Rondweg (de Zoutmansweg is niet relevant). Deze woonblokken hebben wat industrielawaai betreft een geluidsbelasting lager dan 50 dB(A). Het rekenmodel is gegeven in figuur 3.

De geluidsbelasting vanwege het wegverkeer overschrijdt de voorkeursgrenswaarde. Voor de genoemde 5 woningen is een hogere waarde procedure nodig. In de *beleidsregel hogere waarden regio Midden-Holland* zijn voorwaarden genoemd, waaraan dient te worden voldaan, om de hogere waarden te kunnen verlenen. In de onderhavige situatie wordt voldaan aan de in deze beleidsregel genoemde voorwaarden. Conform het *Bouwbesluit* en de *Wet geluidhinder* dient vervolgens de karakteristieke geluidswering van de gevel van de verblijfsruimten bepaald te worden teneinde aan de betreffende eisen te voldoen.

3.2.3 Bedrijfsverzamelgebouw

In bijlage I zijn de rekenresultaten gegeven voor de situatie inclusief bedrijfsverzamelgebouw. Deze worden vergeleken met de resultaten voor de situatie exclusief bedrijfsverzamelgebouw. Het blijkt dat in beide situaties er op dezelfde rekenpunten overschrijding van de voorkeurgrenswaarde optreedt. Samengevat kan worden gesteld dat wat wegverkeerslawaaï betreft de aanwezigheid van het bedrijfsverzamelgebouw geen invloed heeft op de conclusies uit dit rapport.

4 Bespreking van de resultaten op het bouwplan

4.1 Industrielawaai

4.1.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In de situatie zonder aanvullende akoestische maatregelen overschrijdt de geluidsbelasting vanwege de inrichting Vergeer Reeuwijk BV bij enkele woningen de van toepassing zijnde voorkeursgrenswaarden.

Door een geluidsscherm op te richten met een lengte van circa 80 m en een hoogte van minimaal 3,5 m kan de overschrijding worden beperkt tot maximaal 5 woningen die in de nachtperiode een geluidsbelasting ondervinden, die de voorkeursgrenswaarde van 40 dB(A) met 1 tot 3 dB(A) overschrijdt. Deze waarden kunnen na een bestuurlijke afweging als maatwerkvoorschrift aan de inrichting worden voorgeschreven. In het maatwerkvoorschrift wordt de geluidsimmissie vanwege het bedrijf in de *bestaande* situatie op de nieuwbouw vastgelegd. Het bedrijf dient in het kader van het maatwerkvoorschrift geen akoestische maatregelen te nemen.

De situering van het scherm is gegeven in figuur 2. De kosten van een dergelijk scherm kunnen circa € 90.000,- bedragen. De aanwezigheid van het beoogde bedrijfsverzamelgebouw heeft geen invloed op de conclusie.

4.1.2 Maximaal optredende geluidsniveaus

In de situatie met geluidsscherm van 80 x 3,5 m resteren er 7 woningen, die in de nachtperiode een maximaal optredende geluidsbelasting ondervinden, die de voorkeursgrenswaarde van 60 dB(A) met 1 tot 3 dB(A) overschrijdt. Deze waarden kunnen na een bestuurlijke afweging als maatwerkvoorschrift aan de inrichting worden voorgeschreven. De aanwezigheid van het beoogde bedrijfsverzamelgebouw heeft geen invloed op de conclusie.

4.1.3 Toetsing aan richtafstanden uit “bedrijven en milieuzonering”

In de handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk “*bedrijven en milieuzonering*” (ook wel het groene boekje genoemd) zijn voor een categorie 3 inrichting, zoals die op de locatie van Vergeer Reeuwijk gevestigd mag zijn, richtafstanden gegeven.

Omdat Vergeer Reeuwijk in de huidige vergunde situatie meer geluid produceert dan een cat. 3 inrichting, die zich aan de richtafstanden houdt, kan worden geconcludeerd, dat als de woningbouw verenigbaar is met de huidige inrichting van Vergeer Reeuwijk, de woningbouw zeker ook verenigbaar is met een andere cat.3 inrichting.

4.2 Verkeerslawaai

Uit de berekeningsresultaten volgt dat alleen op de twee meest noordelijke woonblokken (in totaal 6 woningen) een geluidsbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde $L_{den} = 48$ dB kan optreden (incl. aftrek Wgh).

Omdat wordt voldaan aan de voorwaarden zoals gesteld in het van toepassing zijnde hogere waarden beleid kan de gemeente Reeuwijk een hogere waarde vaststellen. Conform het Bouwbesluit en de Wet geluidhinder dient vervolgens de karakteristieke geluidwering van de gevel van de verblijfsruimten bepaald te worden teneinde aan de betreffende eisen te voldoen.

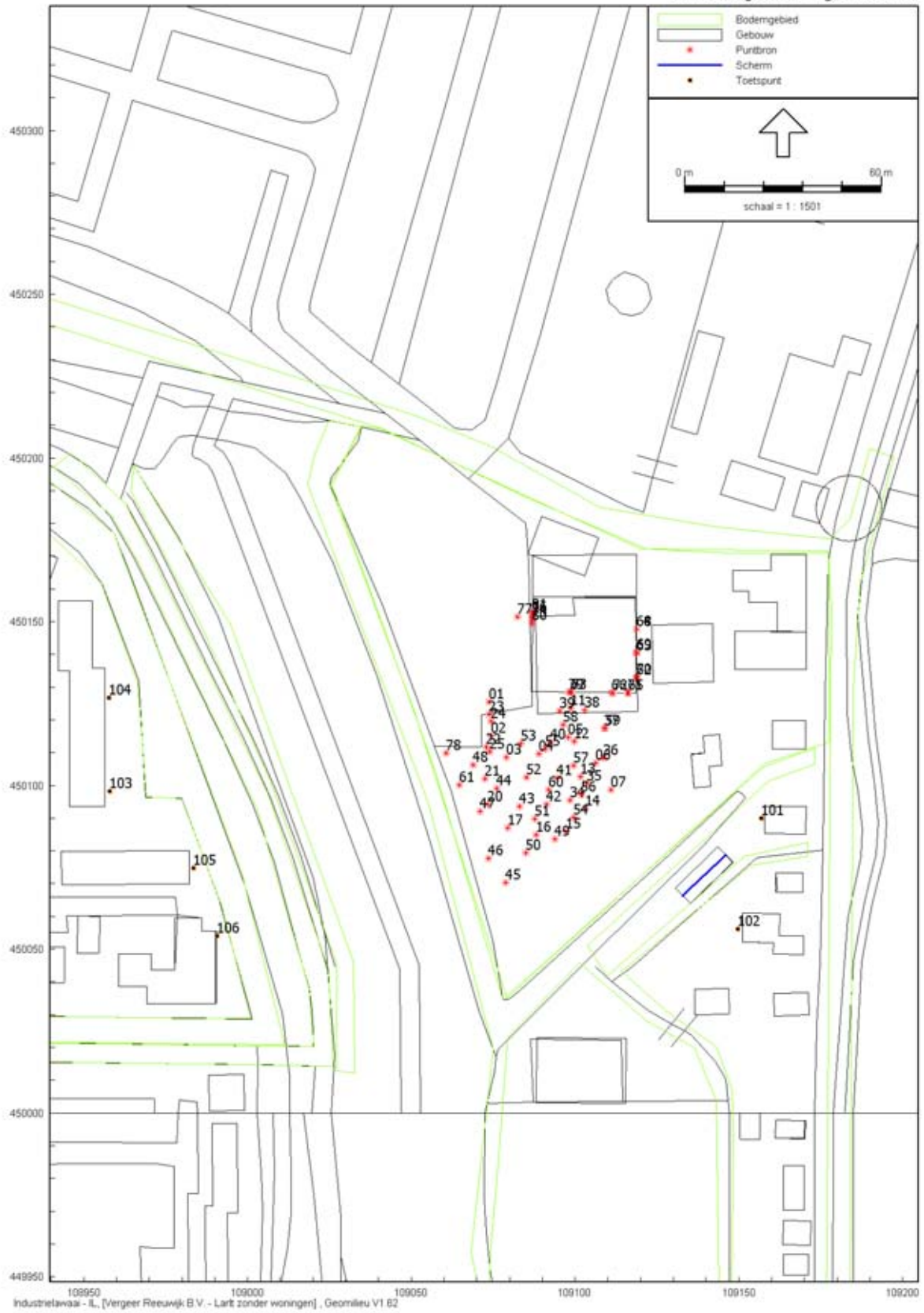
Deze woningen hebben wat industrielawaai betreft een geluidsbelasting lager dan 50 dB(A).

De aanwezigheid van het beoogde bedrijfsverzamelgebouw heeft geen invloed op de conclusie.

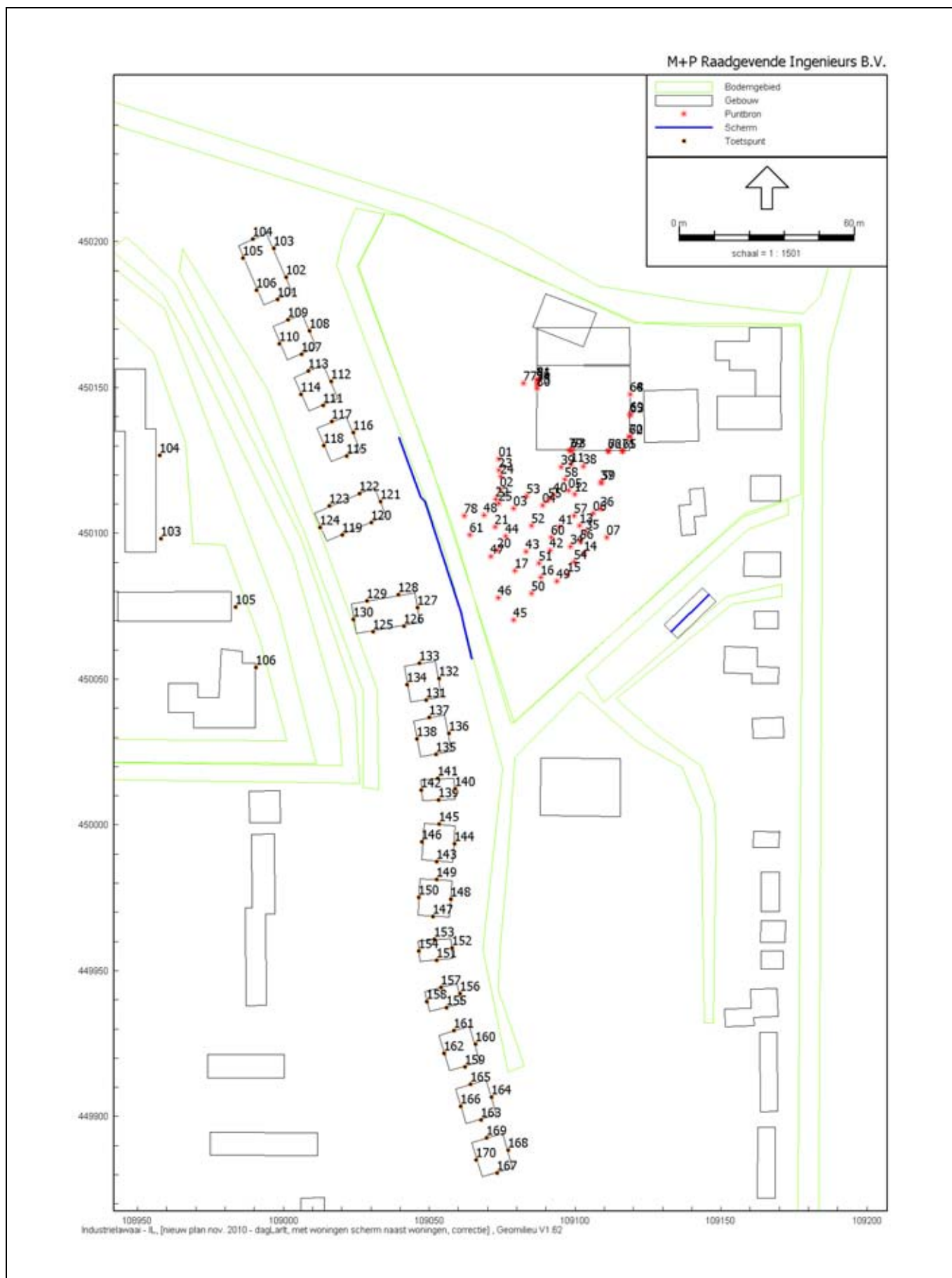
BIJLAGE A

Figuren

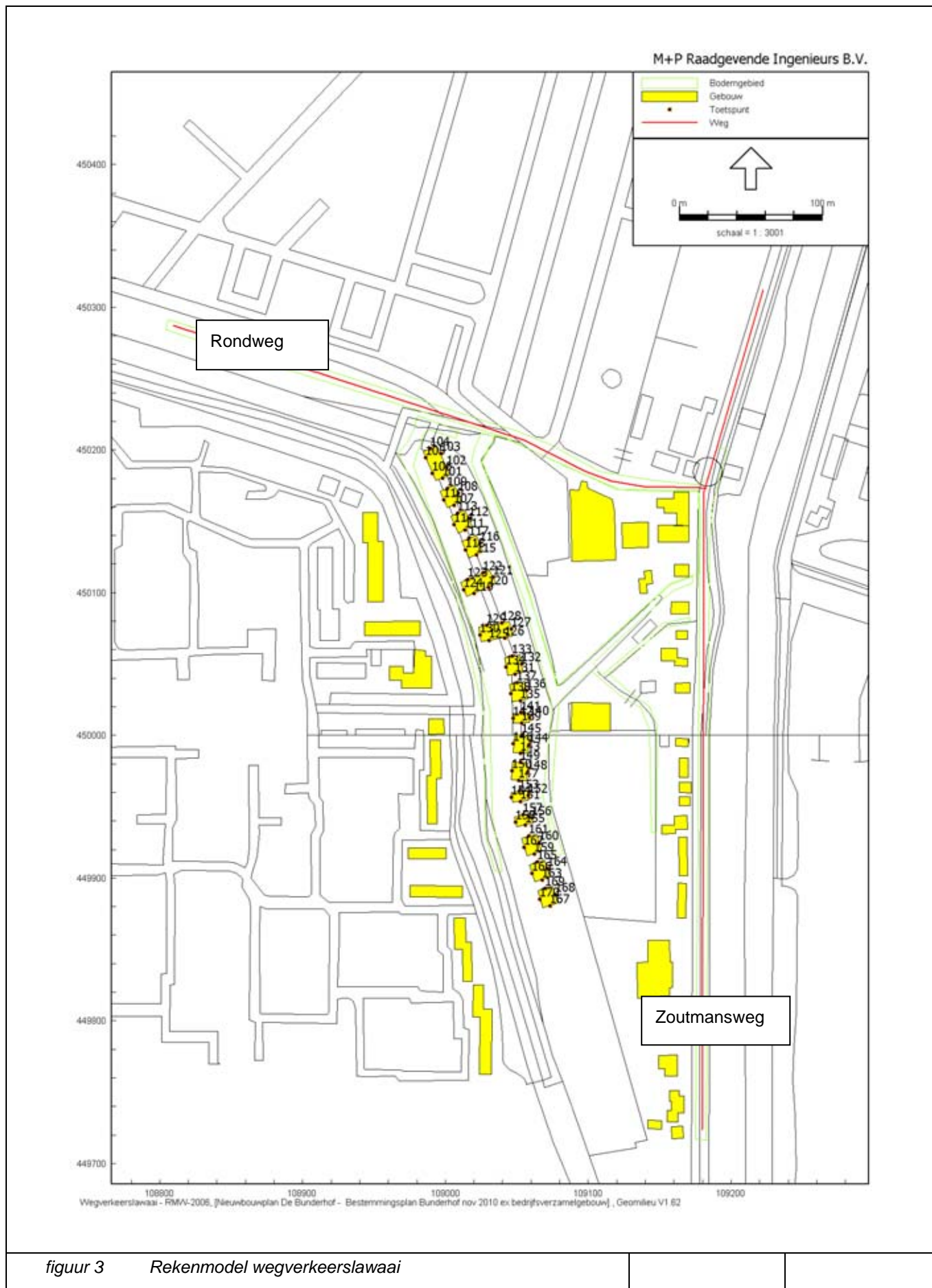
M+P Raadgevende Ingenieurs B.V.



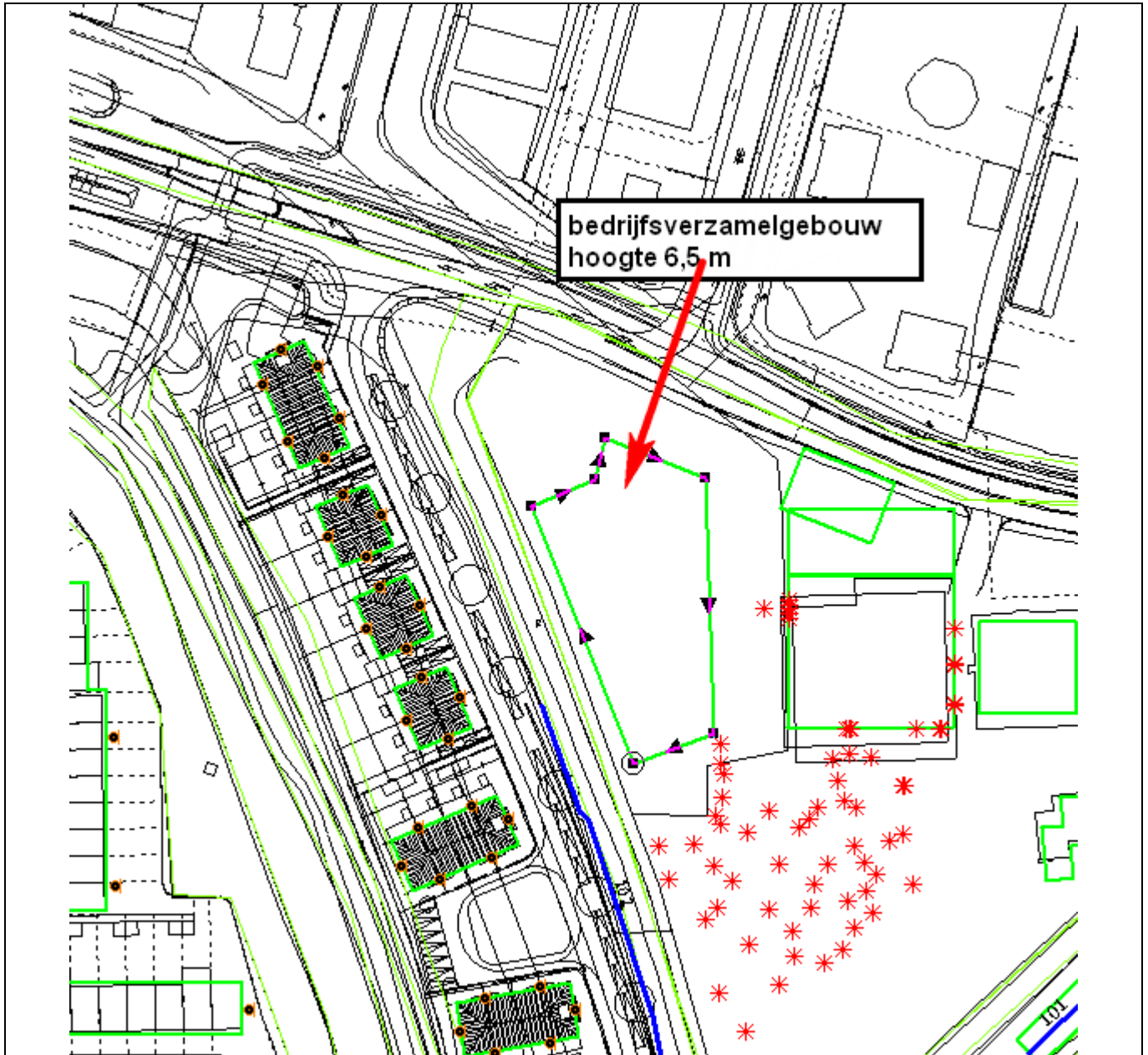
figuur 1 Situatie en rekenmodel Vergeer Reeuwijk BV



figuur 2 Situatie nieuwbouwwoningen en situering geluidsscherm 80x3,5 m



figuur 3 Rekenmodel wegverkeerslawaaï



figuur 4 Situering beoogd bedrijfsverzamelgebouw

BIJLAGE B

Modelgegevens



lijst van puitbronnen industrielawaai

id	omschrijving puitbron	X	Y	M	H	type	richt	hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	LwrTot	Gevel	demp
01	Personenauto's	109073.83	450125.50	0,00	0,80	Normale puitbron	0,00	360,00	28,60	--	26,80	53,00	61,00	77,00	79,00	82,00	84,00	83,00	76,00	68,00	88,96	Nee	Nee
02	Personenauto's	109074.36	450115.10	0,00	0,80	Normale puitbron	0,00	360,00	28,60	--	26,80	53,00	61,00	77,00	79,00	82,00	84,00	83,00	76,00	68,00	88,96	Nee	Nee
03	Personenauto's	109079.02	450108.57	0,00	0,80	Normale puitbron	0,00	360,00	28,60	--	26,80	53,00	61,00	77,00	79,00	82,00	84,00	83,00	76,00	68,00	88,96	Nee	Nee
04	Personenauto's	109088.93	450109.61	0,00	0,80	Normale puitbron	0,00	360,00	28,60	--	26,80	53,00	61,00	77,00	79,00	82,00	84,00	83,00	76,00	68,00	88,96	Nee	Nee
05	Personenauto's	109097.76	450114.65	0,00	0,80	Normale puitbron	0,00	360,00	28,60	--	26,80	53,00	61,00	77,00	79,00	82,00	84,00	83,00	76,00	68,00	88,96	Nee	Nee
06	Personenauto's	109106.31	450106.88	0,00	0,80	Normale puitbron	0,00	360,00	28,60	--	26,80	53,00	61,00	77,00	79,00	82,00	84,00	83,00	76,00	68,00	88,96	Nee	Nee
07	Personenauto's	109110.91	450098.59	0,00	0,80	Normale puitbron	0,00	360,00	28,60	--	26,80	53,00	61,00	77,00	79,00	82,00	84,00	83,00	76,00	68,00	88,96	Nee	Nee
11	Busjes met aanhangers	109098.62	450123.55	0,00	0,90	Normale puitbron	0,00	360,00	33,50	--	31,80	58,00	66,00	82,00	84,00	87,00	89,00	88,00	81,00	73,00	93,96	Nee	Nee
12	Busjes met aanhangers	109099.85	450113.44	0,00	0,90	Normale puitbron	0,00	360,00	33,50	--	31,80	58,00	66,00	82,00	84,00	87,00	89,00	88,00	81,00	73,00	93,96	Nee	Nee
13	Busjes met aanhangers	109101.59	450102.63	0,00	0,90	Normale puitbron	0,00	360,00	33,50	--	31,80	58,00	66,00	82,00	84,00	87,00	89,00	88,00	81,00	73,00	93,96	Nee	Nee
14	Busjes met aanhangers	109103.03	450093.02	0,00	0,90	Normale puitbron	0,00	360,00	33,50	--	31,80	58,00	66,00	82,00	84,00	87,00	89,00	88,00	81,00	73,00	93,96	Nee	Nee
15	Busjes met aanhangers	109097.31	450086.01	0,00	0,90	Normale puitbron	0,00	360,00	33,50	--	31,80	58,00	66,00	82,00	84,00	87,00	89,00	88,00	81,00	73,00	93,96	Nee	Nee
16	Busjes met aanhangers	109088.16	450084.91	0,00	0,90	Normale puitbron	0,00	360,00	33,50	--	31,80	58,00	66,00	82,00	84,00	87,00	89,00	88,00	81,00	73,00	93,96	Nee	Nee
17	Busjes met aanhangers	109079.37	450087.11	0,00	0,90	Normale puitbron	0,00	360,00	33,50	--	31,80	58,00	66,00	82,00	84,00	87,00	89,00	88,00	81,00	73,00	93,96	Nee	Nee
20	Busjes met aanhangers	109073.39	450094.15	0,00	0,90	Normale puitbron	0,00	360,00	33,50	--	31,80	58,00	66,00	82,00	84,00	87,00	89,00	88,00	81,00	73,00	93,96	Nee	Nee
21	Busjes met aanhangers	109072.58	450102.11	0,00	0,90	Normale puitbron	0,00	360,00	33,50	--	31,80	58,00	66,00	82,00	84,00	87,00	89,00	88,00	81,00	73,00	93,96	Nee	Nee
22	Busjes met aanhangers	109072.84	450111.71	0,00	0,90	Normale puitbron	0,00	360,00	33,50	--	31,80	58,00	66,00	82,00	84,00	87,00	89,00	88,00	81,00	73,00	93,96	Nee	Nee
23	Busjes met aanhangers	109073.81	450121.60	0,00	0,90	Normale puitbron	0,00	360,00	33,50	--	31,80	58,00	66,00	82,00	84,00	87,00	89,00	88,00	81,00	73,00	93,96	Nee	Nee
24	Vrachtwagens	109074.48	450119.63	0,00	1,20	Normale puitbron	0,00	360,00	29,50	--	37,80	79,40	83,50	87,20	90,60	93,20	96,70	95,10	90,80	84,50	101,29	Nee	Nee
25	Vrachtwagens	109073.91	450110.23	0,00	1,20	Normale puitbron	0,00	360,00	29,50	--	37,80	79,40	83,50	87,20	90,60	93,20	96,70	95,10	90,80	84,50	101,29	Nee	Nee
34	Vrachtwagens	109098.40	450095.48	0,00	1,20	Normale puitbron	0,00	360,00	32,60	--	40,80	79,40	83,50	87,20	90,60	93,20	96,70	95,10	90,80	84,50	101,29	Nee	Nee
35	Vrachtwagens	109103.60	450100.51	0,00	1,20	Normale puitbron	0,00	360,00	32,60	--	40,80	79,40	83,50	87,20	90,60	93,20	96,70	95,10	90,80	84,50	101,29	Nee	Nee
36	Vrachtwagens	109108.70	450108.27	0,00	1,20	Normale puitbron	0,00	360,00	32,60	--	40,80	79,40	83,50	87,20	90,60	93,20	96,70	95,10	90,80	84,50	101,29	Nee	Nee



id	omschrijving puntbron	X	Y	M	H	type	richt	hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	LwrTot	Gevel	demp
37	Vrachtwagens	109108,77	450117,37	0,00	1,20	Normale puntbron	0,00	360,00	32,60	--	40,80	79,40	83,50	87,20	90,60	93,20	96,70	95,10	90,80	84,50	101,29	Nee	Nee
38	Vrachtwagens	109102,91	450122,91	0,00	1,20	Normale puntbron	0,00	360,00	32,60	--	40,80	79,40	83,50	87,20	90,60	93,20	96,70	95,10	90,80	84,50	101,29	Nee	Nee
39	Vrachtwagens	109095,31	450122,67	0,00	1,20	Normale puntbron	0,00	360,00	32,60	--	40,80	79,40	83,50	87,20	90,60	93,20	96,70	95,10	90,80	84,50	101,29	Nee	Nee
40	Vrachtwagens	109092,64	450113,19	0,00	1,20	Normale puntbron	0,00	360,00	32,60	--	40,80	79,40	83,50	87,20	90,60	93,20	96,70	95,10	90,80	84,50	101,29	Nee	Nee
41	Vrachtwagens	109094,55	450102,28	0,00	1,20	Normale puntbron	0,00	360,00	32,60	--	40,80	79,40	83,50	87,20	90,60	93,20	96,70	95,10	90,80	84,50	101,29	Nee	Nee
42	Vrachtwagens	109091,39	450094,20	0,00	1,20	Normale puntbron	0,00	360,00	29,50	--	37,80	79,40	83,50	87,20	90,60	93,20	96,70	95,10	90,80	84,50	101,29	Nee	Nee
43	Vrachtwagens	109083,09	450093,66	0,00	1,20	Normale puntbron	0,00	360,00	29,50	--	37,80	79,40	83,50	87,20	90,60	93,20	96,70	95,10	90,80	84,50	101,29	Nee	Nee
44	Vrachtwagens	109076,13	450099,11	0,00	1,20	Normale puntbron	0,00	360,00	29,50	--	37,80	79,40	83,50	87,20	90,60	93,20	96,70	95,10	90,80	84,50	101,29	Nee	Nee
45	Heftruck	109078,85	450070,35	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,00	--	24,90	68,30	77,10	82,10	85,80	95,70	93,80	93,10	89,30	86,00	100,00	Nee	Nee
46	Heftruck	109073,64	450077,81	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,00	--	24,90	68,30	77,10	82,10	85,80	95,70	93,80	93,10	89,30	86,00	100,00	Nee	Nee
47	Heftruck	109071,01	450092,00	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,00	--	24,90	68,30	77,10	82,10	85,80	95,70	93,80	93,10	89,30	86,00	100,00	Nee	Nee
48	Heftruck	109068,89	450106,30	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,00	--	24,90	68,30	77,10	82,10	85,80	95,70	93,80	93,10	89,30	86,00	100,00	Nee	Nee
49	Heftruck	109093,78	450083,65	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,00	--	24,90	68,30	77,10	82,10	85,80	95,70	93,80	93,10	89,30	86,00	100,00	Nee	Nee
50	Heftruck	109085,02	450079,43	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,00	--	24,90	68,30	77,10	82,10	85,80	95,70	93,80	93,10	89,30	86,00	100,00	Nee	Nee
51	Heftruck	109087,62	450089,73	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,00	--	24,90	68,30	77,10	82,10	85,80	95,70	93,80	93,10	89,30	86,00	100,00	Nee	Nee
52	Heftruck	109085,09	450102,53	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,00	--	24,90	68,30	77,10	82,10	85,80	95,70	93,80	93,10	89,30	86,00	100,00	Nee	Nee
53	Heftruck	109083,38	450112,73	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,00	--	24,90	68,30	77,10	82,10	85,80	95,70	93,80	93,10	89,30	86,00	100,00	Nee	Nee
54	Heftruck	109099,62	450090,13	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,00	--	24,90	68,30	77,10	82,10	85,80	95,70	93,80	93,10	89,30	86,00	100,00	Nee	Nee
55	Heftruck	109090,86	450111,21	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,00	--	24,90	68,30	77,10	82,10	85,80	95,70	93,80	93,10	89,30	86,00	100,00	Nee	Nee
56	Heftruck	109101,80	450097,16	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,00	--	24,90	68,30	77,10	82,10	85,80	95,70	93,80	93,10	89,30	86,00	100,00	Nee	Nee
57	Heftruck	109099,59	450105,95	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,00	--	24,90	68,30	77,10	82,10	85,80	95,70	93,80	93,10	89,30	86,00	100,00	Nee	Nee
58	Heftruck	109096,47	450118,55	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,00	--	24,90	68,30	77,10	82,10	85,80	95,70	93,80	93,10	89,30	86,00	100,00	Nee	Nee
59	Heftruck	109109,17	450117,37	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,00	--	24,90	68,30	77,10	82,10	85,80	95,70	93,80	93,10	89,30	86,00	100,00	Nee	Nee
60	Heftruck	109091,83	450098,57	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,00	--	24,90	68,30	77,10	82,10	85,80	95,70	93,80	93,10	89,30	86,00	100,00	Nee	Nee



id	omschrijving puntbron	X	Y	M	H	type	richt	hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	LwrTot	Gevel	demp
61	Stoomcleaner met wastoorts	109063,91	450099,53	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	--	--	57,90	68,20	73,20	81,10	85,60	88,70	91,80	95,30	93,60	99,27	Nee	Nee
62	Open raam werkplaats dag	109118,75	450132,99	0,00	2,50	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	40,10	50,90	57,40	70,90	75,70	77,20	76,20	77,70	73,60	83,54	Ja	Nee
63	Open raam werkplaats dag	109118,80	450140,39	0,00	2,50	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	40,10	50,90	57,40	70,90	75,70	77,20	76,20	77,70	73,60	83,54	Ja	Nee
64	Open raam werkplaats dag	109118,86	450147,59	0,00	2,50	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	40,10	50,90	57,40	70,90	75,70	77,20	76,20	77,70	73,60	83,54	Ja	Nee
65	Open loopdeur werkplaats dag	109116,26	450128,23	0,00	1,80	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	49,90	60,70	67,20	80,70	85,50	87,00	86,00	87,50	83,40	93,34	Ja	Nee
66	Gesloten overheaddeur werk dag	109111,26	450128,27	0,00	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	47,70	52,50	53,00	62,60	65,40	65,90	66,60	68,10	64,00	73,65	Ja	Nee
67	Open overheaddeur opslag dag	109098,70	450128,38	0,00	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	49,90	58,20	63,00	72,50	79,80	81,10	86,50	89,50	80,90	92,32	Ja	Nee
68	Open raam werkplaats nacht	109118,86	450147,59	0,00	2,50	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	0,00	22,50	32,60	45,30	53,20	63,30	64,60	62,20	60,30	56,20	69,25	Ja	Nee
69	Open raam werkplaats nacht	109118,81	450140,79	0,00	2,50	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	0,00	22,50	32,60	45,30	53,20	63,30	64,60	62,20	60,30	56,20	69,25	Ja	Nee
70	Open raam werkplaats nacht	109118,75	450133,19	0,00	2,50	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	0,00	22,50	32,60	45,30	53,20	63,30	64,60	62,20	60,30	56,20	69,25	Ja	Nee
71	Gesl. loopdeur werkplaats nacht	109116,06	450128,23	0,00	1,80	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	0,00	18,30	22,40	29,10	32,00	41,10	41,40	36,00	34,10	32,00	45,74	Ja	Nee
72	Gesloten overheaddeur werkp nacht	109111,53	450128,27	0,00	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	0,00	30,10	34,20	40,90	44,90	53,00	53,30	52,60	50,70	46,60	59,06	Ja	Nee
73	Gesl. overheaddeur opslag nacht	109098,96	450128,36	0,00	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	0,00	36,70	37,60	35,10	40,10	48,20	49,40	58,80	62,10	52,80	64,39	Ja	Nee
74	Open overheaddeur opslag dag	109086,92	450151,28	0,00	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	10,80	--	--	49,90	58,20	63,00	72,50	79,80	81,10	86,50	89,50	80,90	92,32	Ja	Nee
75	Dichte overheaddeur opslag dag	109086,91	450150,35	0,00	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,40	--	--	41,20	43,50	42,30	47,90	53,20	53,50	60,60	63,60	55,00	66,34	Ja	Nee
76	Gesl. overheaddeur opslag nacht	109086,93	450152,20	0,00	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	0,00	36,70	37,60	35,10	40,10	48,20	49,40	58,80	62,10	52,80	64,39	Ja	Nee
77	Busjes met aanhangers	109082,33	450151,49	0,00	0,90	Normale puntbron	0,00	360,00	33,50	--	31,80	58,00	66,00	82,00	84,00	87,00	89,00	88,00	81,00	73,00	93,96	Nee	Nee
78	Slijptol buiten	109061,92	450105,99	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	52,60	78,50	78,90	79,60	90,80	99,00	109,00	105,00	104,50	111,72	Nee	Nee
79	Gesloten overheaddeur opslag dag	109098,06	450128,37	0,00	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	41,30	47,30	44,10	48,20	53,90	56,10	65,80	65,30	61,00	69,67	Ja	Nee
80	Open overheaddeur opslag dag	109086,91	450149,66	0,00	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	10,80	--	--	50,00	62,00	64,80	72,80	80,50	83,70	91,70	91,20	86,90	95,63	Ja	Nee
81	Gesloten overheaddeur opslag dag	109086,93	450152,99	0,00	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,40	--	--	41,30	47,30	44,10	48,20	53,90	56,10	65,80	65,30	61,00	69,67	Ja	Nee



lijst van mobiele bronnen wegverkeerslawaai

id	omschrijving	Iso H	Iso M	Invoertype	Hbron	Velling	V	Totaal aantal	%int dag	%int avond	M-1	H-1	Cp	Ref1 31		Ref1 63		Ref1125		Ref1250		Ref1500		Ref11k		Ref1 2k		Ref1 4k		Ref1 8k	
														dag	avond	dag	avond	dag	avond	dag	avond	dag	avond	dag	avond	dag	avond	dag	avond	dag	avond
101	Zoumansweg	0,00	0,00	Verdeling	0,75	0	50	4940,00	6,47	3,58	nvt	nvt	nvt	90,00	90,00	7,00	7,00	7,00	7,00	3,00	3,00	nvt	nvt	nvt	287,66	159,17	22,37	12,38	9,59	5,31	
102	Rondweg	0,00	0,00	Verdeling	0,75	0	50	10504,00	6,44	3,66	nvt	nvt	nvt	90,00	90,00	7,00	7,00	7,00	7,00	3,00	3,00	nvt	nvt	nvt	608,81	346,00	47,35	26,91	20,29	11,63	

lijst van gebouwen

id	omschrijving gebouw	X-1	Y-1	M-1	H-1	Cp	Ref1 31		Ref1 63		Ref1125		Ref1250		Ref1500		Ref11k		Ref1 2k		Ref1 4k		Ref1 8k		
							dag	avond	dag	avond	dag	avond	dag	avond	dag	avond	dag	avond	dag	avond	dag	avond	dag	avond	dag
287	schuur nr. 80	109143,58	450081,26	0,00	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
285	bestaande bouw	109019,29	449825,28	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
284	bestaande bouw	109005,95	449871,97	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
283	bestaande bouw	108975,02	449894,69	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
282	bestaande bouw	108974,05	449921,19	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
282	bestaande bouw	108974,05	449921,19	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
281	bestaande bouw	108989,12	449996,78	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
281	bestaande bouw	108989,12	449996,78	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
280	bestaande bouw	108988,20	450011,53	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
280	bestaande bouw	108988,20	450011,53	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
279	bestaande bouw	108978,66	450060,28	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
279	bestaande bouw	108978,66	450060,28	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
278	bestaande bouw	108943,19	450079,78	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
278	bestaande bouw	108943,19	450079,78	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
277	bestaande bouw	108942,31	450156,25	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
261	bestaand	109141,82	449730,41	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



id	omschrijving gebouw	X-1	Y-1	M-1	H-1	Cp	Ref1 31	Ref1 63	Ref1125	Ref1250	Ref1500	Ref1 1k	Ref1 2k	Ref1 4k	Ref1 8k
260	bestaand	109158,02	449725,91	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
259	bestaand	109163,66	449750,94	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
258	bestaand	109149,09	449775,75	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
257	bestaand	109146,43	449803,84	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
256	bestaand	109134,36	449815,69	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
255	bestaand	109162,53	449871,97	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
254	bestaand	109163,34	449928,75	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
253	bestaand	109151,42	449930,81	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
252	bestaand	109163,65	449950,53	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
251	bestaand	109163,48	449959,81	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
250	bestaand	109163,66	449983,91	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
211	Zoutmansweg 78a	109123,75	450131,22	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
210	Zoutmansweg 74-76	109152,93	450159,34	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
209	Zoutmansweg ??	109148,75	450147,12	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
208	Zoutmansweg ??	109088,28	450022,88	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
207	Zoutmansweg ??	109136,36	450099,31	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
206	Zoutmansweg 78	109170,38	450119,78	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
205	Zoutmansweg 80	109157,97	450093,62	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
204	Zoutmansweg 82	109169,55	450067,34	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
203	Zoutmansweg 84	109160,53	450051,97	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
202	Zoutmansweg 86	109160,66	450036,47	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
201	Zoutmansweg 83	109169,93	449992,21	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	woning 16	109068,14	449879,30	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	woning 15	109073,06	449900,66	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



id	omschrijving gebouw	X-1	Y-1	M-1	H-1	Cp	RefI 31	RefI 63	RefI125	RefI250	RefI500	RefI 1k	RefI 2k	RefI 4k	RefI 8k
114	woning 14	109067,35	449918,77	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	woning 13	109061,25	449938,75	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	woning 12	109058,03	449954,26	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	woning 11	109056,97	449968,34	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	woning 10	109058,03	449987,29	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	woning 9	109058,77	450008,84	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	woning 8	109047,06	450023,36	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	woning 7	109043,60	450042,07	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	woning 6	109046,79	450069,33	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	woning 5	109035,16	450106,10	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	woning 4	109016,37	450124,53	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	woning 3	109008,78	450141,96	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	woning 2	109001,28	450159,46	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	woning 1	108993,32	450178,41	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	Kantoor Vergaer	109089,84	450182,10	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	Kantoor Vergaer	109087,07	450157,69	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	Werkplaats Vergaer	109086,84	450128,56	0,00	8,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
286	Bedrijfsverzamelgebouw	109057,41	450121,58	0,00	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

lijst van schermen

id	omschrijving scherm	X-1	Y-1	M-1	H-1	Cp	RefI L 63	RefI L 250	RefI L 1k	RefI L 4k	RefI R 63	RefI R 250	RefI R 1k	RefI R 4k
101	nok schuur nr. 80	109132,79	450066,35	0,00	4,00	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	geluidsscherm	109039,72	450132,96	0,00	3,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



lijst van bodemgebieden standaardbodemfactor = 0,5

id	omschrijving bodemgebied	X-1	Y-1	Bf
401	water	109025,70	450191,62	0,00
403	wegen	108804,19	450284,41	0,20
403	wegen	108804,19	450284,41	0,20
01	bodemgebied	109079,25	450035,01	0,20
405	water	108919,39	450021,74	0,00
406	weg	108940,78	450197,24	0,00
406	water	108965,33	450197,60	0,00

lijst van ontvangers

id	omschrijving ontvanger	X	Y	M	hoogte A	hoogte B	hoogte C	hoogte D	hoogte E	hoogte F	gevel
101	woning 1 zuid	108998,07	450180,21	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
102	woning 1 oost 1	109000,89	450187,80	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
103	woning 1 oost 2	108996,64	450197,74	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
104	woning 1 noord	108989,56	450201,02	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
105	woning 1 west 1	108986,18	450194,41	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
106	woning 1 west 2	108990,84	450183,44	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
107	woning 2 zuid	109006,14	450161,32	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
108	woning 2 oost	109008,92	450169,53	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
109	woning 2 noord	109001,48	450173,23	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
110	woning 2 west	108998,67	450165,05	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
111	woning 3 zuid	109013,64	450143,81	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
112	woning 3 oost	109016,40	450152,00	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja



id	omschrijving ontvanger	X	Y	M	hoogte A	hoogte B	hoogte C	hoogte D	hoogte E	hoogte F	gevel
113	woning 3 noord	109008,56	450155,72	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
114	woning 3 west	109006,06	450147,57	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
115	woning 4 zuid	109021,69	450126,60	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
116	woning 4 oost	109023,97	450134,52	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
117	woning 4 noord	109016,48	450138,25	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
118	woning 4 west	109013,81	450130,06	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
119	woning 5 zuid 1	109020,13	450099,39	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
120	woning 5 zuid 2	109030,05	450103,71	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
121	woning 5 oost	109033,29	450110,97	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
122	woning 5 noord 1	109026,11	450113,71	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
123	woning 5 noord 2	109015,81	450109,31	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
124	woning 5 west	109012,64	450102,06	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
125	woning 6 zuid 1	109030,68	450066,33	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
126	woning 6 zuid 2	109041,28	450068,22	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
127	woning 6 oost	109046,01	450074,56	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
128	woning 6 noord 1	109039,31	450078,93	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
129	woning 6 noord 2	109028,72	450076,92	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
130	woning 6 west	109024,05	450070,51	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
131	woning 7 zuid	109048,86	450042,81	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
132	woning 7 oost	109053,29	450050,15	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
133	woning 7 noord	109046,62	450055,49	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
134	woning 7 west	109042,38	450048,10	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
135	woning 8 zuid	109052,28	450024,09	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
136	woning 8 oost	109056,74	450031,40	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja



id	omschrijving ontvanger	X	Y	M	hoogte A	hoogte B	hoogte C	hoogte D	hoogte E	hoogte F	gevel
137	woning 8 noord	109050,01	450036,78	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
138	woning 8 west	109045,80	450029,43	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
139	woning 9 zuid	109053,15	450008,50	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
140	woning 9 oost	109058,78	450012,36	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
141	woning 9 noord	109052,90	450015,86	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
142	woning 9 west	109047,23	450011,89	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
143	woning 10 zuid	109052,54	449987,47	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
144	woning 10 oost	109058,57	449993,47	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
145	woning 10 noord	109053,29	450000,30	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
146	woning 10 west	109047,51	449994,19	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
147	woning 11 zuid	109051,34	449968,51	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
148	woning 11 oost	109057,45	449974,52	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
149	woning 11 noord	109052,42	449981,20	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
150	woning 11 west	109046,37	449975,19	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
151	woning 12 zuid	109052,45	449953,59	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
152	woning 12 oost	109057,87	449957,75	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
153	woning 12 noord	109051,76	449960,76	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
154	woning 12 west	109046,34	449956,67	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
155	woning 13 zuid	109055,85	449937,23	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
156	woning 13 oost	109060,65	449942,13	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
157	woning 13 noord	109054,04	449944,33	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
158	woning 13 west	109049,15	449939,34	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
159	woning 14 zuid	109062,17	449917,01	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
160	woning 14 oost	109065,75	449924,94	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja



id	omschrijving ontvanger	X	Y	M	hoogte A	hoogte B	hoogte C	hoogte D	hoogte E	hoogte F	gevel
161	woning 14 noord	109058,35	449929,50	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
162	woning 14 west	109055,07	449921,61	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
163	woning 15 zuid	109067,78	449898,86	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
164	woning 15 oost	109071,43	449906,76	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
165	woning 15 noord	109064,12	449911,17	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
166	woning 15 west	109060,68	449903,44	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
167	woning 16 zuid	109073,28	449880,68	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
168	woning 16 oost	109076,83	449888,53	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
169	woning 16 noord	109069,67	449892,81	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
170	woning 16 west	109066,14	449885,17	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja <input type="checkbox"/>

BIJLAGE C

Berekeningsresultaten industrielawaai exclusief geluidsscherm

Berekeningssituatie zonder geluidsscherm

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
101_A	woning 1 zuid	1,50	37,1	--	23,9	37,1
101_B	woning 1 zuid	5,00	38,8	--	24,9	38,8
102_A	woning 1 oost 1	1,50	46,3	--	30,8	46,3
102_B	woning 1 oost 1	5,00	47,9	--	32,1	47,9
103_A	Praamwerf 20	1,50	45,2	--	29,9	45,2
103_A	woning 1 oost 2	1,50	45,3	--	30,0	45,3
103_B	Praamwerf 20	5,00	46,2	--	30,9	46,2
103_B	woning 1 oost 2	5,00	46,7	--	31,2	46,7
104_A	Praamwerf 28	1,50	42,6	--	28,6	42,6
104_A	woning 1 noord	1,50	26,5	--	12,6	26,5
104_B	Praamwerf 28	5,00	43,5	--	29,4	43,5
104_B	woning 1 noord	5,00	27,2	--	13,3	27,2
105_A	Praamwerf 13	1,50	51,3	--	35,7	51,3
105_A	woning 1 west 1	1,50	27,0	--	14,0	27,0
105_B	Praamwerf 13	5,00	53,1	--	37,1	53,1
105_B	woning 1 west 1	5,00	28,5	--	15,7	28,5
106_A	woning 1 west 2	1,50	28,5	--	16,1	28,5
106_B	woning 1 west 2	5,00	30,0	--	17,5	30,0
107_A	woning 2 zuid	1,50	40,3	--	26,7	40,3
107_B	woning 2 zuid	5,00	41,1	--	27,8	41,1
108_A	woning 2 oost	1,50	48,3	--	32,4	48,3
108_B	woning 2 oost	5,00	50,4	--	34,2	50,4
109_A	woning 2 noord	1,50	41,0	--	28,6	41,0
109_B	woning 2 noord	5,00	41,9	--	29,9	41,9
110_A	woning 2 west	1,50	39,6	--	22,4	39,6
110_B	woning 2 west	5,00	33,3	--	20,7	33,3
111_A	woning 3 zuid	1,50	43,2	--	31,7	43,2
111_B	woning 3 zuid	5,00	45,2	--	33,7	45,2
112_A	woning 3 oost	1,50	50,9	--	34,4	50,9

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
112_B	woning 3 oost	5,00	53,5	--	36,7	53,5
113_A	woning 3 noord	1,50	42,6	--	30,9	42,6
113_B	woning 3 noord	5,00	44,0	--	32,3	44,0
114_A	woning 3 west	1,50	36,7	--	23,9	36,7
114_B	woning 3 west	5,00	35,8	--	21,5	35,8
115_A	woning 4 zuid	1,50	55,1	--	36,8	55,1
115_B	woning 4 zuid	5,00	57,0	--	39,6	57,0
116_A	woning 4 oost	1,50	54,3	--	36,7	54,3
116_B	woning 4 oost	5,00	56,4	--	39,4	56,4
117_A	woning 4 noord	1,50	49,4	--	31,5	49,4
117_B	woning 4 noord	5,00	51,8	--	33,5	51,8
118_A	woning 4 west	1,50	38,1	--	25,5	38,1
118_B	woning 4 west	5,00	38,0	--	23,0	38,0
119_A	woning 5 zuid 1	1,50	56,0	--	37,3	56,0
119_B	woning 5 zuid 1	5,00	57,7	--	40,3	57,7
120_A	woning 5 zuid 2	1,50	59,4	--	39,3	59,4
120_B	woning 5 zuid 2	5,00	60,1	--	42,1	60,1
121_A	woning 5 oost	1,50	60,4	--	39,9	60,4
121_B	woning 5 oost	5,00	60,8	--	42,5	60,8
122_A	woning 5 noord 1	1,50	43,5	--	28,7	43,5
122_B	woning 5 noord 1	5,00	44,2	--	30,3	44,2
123_A	woning 5 noord 2	1,50	50,7	--	32,3	50,7
123_B	woning 5 noord 2	5,00	52,6	--	34,5	52,6
124_A	woning 5 west	1,50	40,6	--	26,0	40,6
124_B	woning 5 west	5,00	39,7	--	23,5	39,7
125_A	woning 6 zuid 1	1,50	48,5	--	34,7	48,5
125_B	woning 6 zuid 1	5,00	50,8	--	37,5	50,8
126_A	woning 6 zuid 2	1,50	51,4	--	34,6	51,4
126_B	woning 6 zuid 2	5,00	53,0	--	36,7	53,0
127_A	woning 6 oost	1,50	59,6	--	42,5	59,6
127_B	woning 6 oost	5,00	60,4	--	44,5	60,4

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
128_A	woning 6 noord 1	1,50	58,9	--	39,7	58,9
128_B	woning 6 noord 1	5,00	59,8	--	42,2	59,8
129_A	woning 6 noord 2	1,50	55,9	--	37,4	55,9
129_B	woning 6 noord 2	5,00	57,6	--	40,2	57,6
130_A	woning 6 west	1,50	40,8	--	30,0	40,8
130_B	woning 6 west	5,00	42,5	--	31,8	42,5
131_A	woning 7 zuid	1,50	45,0	--	32,6	45,0
131_B	woning 7 zuid	5,00	47,5	--	35,3	47,5
132_A	woning 7 oost	1,50	54,7	--	40,4	54,7
132_B	woning 7 oost	5,00	56,9	--	42,7	56,9
133_A	woning 7 noord	1,50	55,5	--	40,3	55,5
133_B	woning 7 noord	5,00	57,5	--	42,6	57,5
134_A	woning 7 west	1,50	45,2	--	28,0	45,2
134_B	woning 7 west	5,00	45,9	--	28,3	45,9
135_A	woning 8 zuid	1,50	44,1	--	32,7	44,1
135_B	woning 8 zuid	5,00	46,5	--	35,4	46,5
136_A	woning 8 oost	1,50	51,5	--	37,5	51,5
136_B	woning 8 oost	5,00	54,1	--	40,2	54,1
137_A	woning 8 noord	1,50	47,5	--	36,2	47,5
137_B	woning 8 noord	5,00	49,8	--	38,8	49,8
138_A	woning 8 west	1,50	39,1	--	28,3	39,1
138_B	woning 8 west	5,00	41,0	--	30,1	41,0
139_A	woning 9 zuid	1,50	40,1	--	28,2	40,1
139_B	woning 9 zuid	5,00	41,8	--	30,1	41,8
140_A	woning 9 oost	1,50	49,1	--	35,3	49,1
140_B	woning 9 oost	5,00	51,2	--	37,7	51,2
141_A	woning 9 noord	1,50	44,5	--	33,1	44,5
141_B	woning 9 noord	5,00	46,3	--	35,0	46,3
142_A	woning 9 west	1,50	43,7	--	28,7	43,7
142_B	woning 9 west	5,00	44,3	--	28,8	44,3
143_A	woning 10 zuid	1,50	33,6	--	21,4	33,6

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
143_B	woning 10 zuid	5,00	35,1	--	23,0	35,1
144_A	woning 10 oost	1,50	46,3	--	33,0	46,3
144_B	woning 10 oost	5,00	48,0	--	35,0	48,0
145_A	woning 10 noord	1,50	40,1	--	26,9	40,1
145_B	woning 10 noord	5,00	41,1	--	28,3	41,1
146_A	woning 10 west	1,50	35,8	--	21,3	35,8
146_B	woning 10 west	5,00	36,0	--	21,5	36,0
147_A	woning 11 zuid	1,50	37,5	--	25,5	37,5
147_B	woning 11 zuid	5,00	38,5	--	26,5	38,5
148_A	woning 11 oost	1,50	43,8	--	31,4	43,8
148_B	woning 11 oost	5,00	45,1	--	33,0	45,1
149_A	woning 11 noord	1,50	33,4	--	19,2	33,4
149_B	woning 11 noord	5,00	34,8	--	22,7	34,8
150_A	woning 11 west	1,50	31,7	--	18,6	31,7
150_B	woning 11 west	5,00	31,3	--	18,6	31,3
151_A	woning 12 zuid	1,50	38,4	--	25,9	38,4
151_B	woning 12 zuid	5,00	39,4	--	27,0	39,4
152_A	woning 12 oost	1,50	44,4	--	30,5	44,4
152_B	woning 12 oost	5,00	45,5	--	31,7	45,5
153_A	woning 12 noord	1,50	33,8	--	20,9	33,8
153_B	woning 12 noord	5,00	32,2	--	20,0	32,2
154_A	woning 12 west	1,50	36,5	--	24,1	36,5
154_B	woning 12 west	5,00	32,2	--	20,9	32,2
155_A	woning 13 zuid	1,50	39,0	--	26,7	39,0
155_B	woning 13 zuid	5,00	39,8	--	27,6	39,8
156_A	woning 13 oost	1,50	43,5	--	29,5	43,5
156_B	woning 13 oost	5,00	44,3	--	30,5	44,3
157_A	woning 13 noord	1,50	34,5	--	23,1	34,5
157_B	woning 13 noord	5,00	35,6	--	21,8	35,6
158_A	woning 13 west	1,50	32,6	--	21,3	32,6
158_B	woning 13 west	5,00	30,2	--	18,1	30,2

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
159_A	woning 14 zuid	1,50	36,4	--	24,5	36,4
159_B	woning 14 zuid	5,00	37,3	--	25,2	37,3
160_A	woning 14 oost	1,50	42,4	--	29,1	42,4
160_B	woning 14 oost	5,00	43,0	--	29,5	43,0
161_A	woning 14 noord	1,50	33,5	--	21,5	33,5
161_B	woning 14 noord	5,00	34,1	--	21,9	34,1
162_A	woning 14 west	1,50	33,3	--	21,6	33,3
162_B	woning 14 west	5,00	29,4	--	17,1	29,4
163_A	woning 15 zuid	1,50	34,2	--	20,8	34,2
163_B	woning 15 zuid	5,00	35,4	--	22,5	35,4
164_A	woning 15 oost	1,50	41,3	--	27,5	41,3
164_B	woning 15 oost	5,00	42,0	--	28,5	42,0
165_A	woning 15 noord	1,50	28,7	--	16,7	28,7
165_B	woning 15 noord	5,00	29,6	--	17,6	29,6
166_A	woning 15 west	1,50	30,8	--	19,4	30,8
166_B	woning 15 west	5,00	28,7	--	16,2	28,7
167_A	woning 16 zuid	1,50	21,6	--	8,9	21,6
167_B	woning 16 zuid	5,00	22,1	--	9,7	22,1
168_A	woning 16 oost	1,50	40,4	--	26,1	40,4
168_B	woning 16 oost	5,00	41,0	--	27,4	41,0
169_A	woning 16 noord	1,50	26,3	--	14,5	26,3
169_B	woning 16 noord	5,00	27,7	--	16,0	27,7
170_A	woning 16 west	1,50	25,0	--	13,4	25,0
170_B	woning 16 west	5,00	26,2	--	14,3	26,2

BIJLAGE D

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met geluidsscherm 80x3,5 m

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met geluidsscherm, dagperiode
(voorkeursgrenswaarde 50 dB(A))

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
101_A	woning 1 zuid	1,50	36,9	--	--	36,9
102_A	woning 1 oost 1	1,50	46,2	--	--	46,2
103_A	Praamwerf 20	1,50	39,5	--	--	39,5
103_A	woning 1 oost 2	1,50	45,3	--	--	45,3
104_A	Praamwerf 28	1,50	37,2	--	--	37,2
104_A	woning 1 noord	1,50	26,4	--	--	26,4
105_A	Praamwerf 13	1,50	44,8	--	--	44,8
105_A	woning 1 west 1	1,50	26,9	--	--	26,9
106_A	woning 1 west 2	1,50	28,3	--	--	28,3
107_A	woning 2 zuid	1,50	39,2	--	--	39,2
108_A	woning 2 oost	1,50	45,1	--	--	45,1
109_A	woning 2 noord	1,50	40,1	--	--	40,1
110_A	woning 2 west	1,50	33,8	--	--	33,8
111_A	woning 3 zuid	1,50	41,9	--	--	41,9
112_A	woning 3 oost	1,50	44,6	--	--	44,6
113_A	woning 3 noord	1,50	40,9	--	--	40,9
114_A	woning 3 west	1,50	35,0	--	--	35,0
115_A	woning 4 zuid	1,50	43,2	--	--	43,2
116_A	woning 4 oost	1,50	43,6	--	--	43,6
117_A	woning 4 noord	1,50	40,0	--	--	40,0
118_A	woning 4 west	1,50	36,7	--	--	36,7
119_A	woning 5 zuid 1	1,50	44,4	--	--	44,4
120_A	woning 5 zuid 2	1,50	43,9	--	--	43,9
121_A	woning 5 oost	1,50	44,5	--	--	44,5
122_A	woning 5 noord 1	1,50	40,3	--	--	40,3
123_A	woning 5 noord 2	1,50	42,2	--	--	42,2
124_A	woning 5 west	1,50	39,5	--	--	39,5
125_A	woning 6 zuid 1	1,50	42,2	--	--	42,2
126_A	woning 6 zuid 2	1,50	41,3	--	--	41,3

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
127_A	woning 6 oost	1,50	44,5	--	--	44,5
128_A	woning 6 noord 1	1,50	44,1	--	--	44,1
129_A	woning 6 noord 2	1,50	44,5	--	--	44,5
130_A	woning 6 west	1,50	37,2	--	--	37,2
131_A	woning 7 zuid	1,50	41,7	--	--	41,7
132_A	woning 7 oost	1,50	43,1	--	--	43,1
133_A	woning 7 noord	1,50	43,6	--	--	43,6
134_A	woning 7 west	1,50	40,7	--	--	40,7
135_A	woning 8 zuid	1,50	43,9	--	--	43,9
136_A	woning 8 oost	1,50	48,3	--	--	48,3
137_A	woning 8 noord	1,50	46,7	--	--	46,7
138_A	woning 8 west	1,50	36,8	--	--	36,8
139_A	woning 9 zuid	1,50	39,8	--	--	39,8
140_A	woning 9 oost	1,50	46,4	--	--	46,4
141_A	woning 9 noord	1,50	43,8	--	--	43,8
142_A	woning 9 west	1,50	37,3	--	--	37,3
143_A	woning 10 zuid	1,50	33,5	--	--	33,5
144_A	woning 10 oost	1,50	44,6	--	--	44,6
145_A	woning 10 noord	1,50	36,7	--	--	36,7
146_A	woning 10 west	1,50	35,3	--	--	35,3
147_A	woning 11 zuid	1,50	37,4	--	--	37,4
148_A	woning 11 oost	1,50	43,0	--	--	43,0
149_A	woning 11 noord	1,50	32,8	--	--	32,8
150_A	woning 11 west	1,50	31,5	--	--	31,5
151_A	woning 12 zuid	1,50	37,2	--	--	37,2
152_A	woning 12 oost	1,50	42,2	--	--	42,2
153_A	woning 12 noord	1,50	33,8	--	--	33,8
154_A	woning 12 west	1,50	35,1	--	--	35,1
155_A	woning 13 zuid	1,50	38,4	--	--	38,4
156_A	woning 13 oost	1,50	41,7	--	--	41,7
157_A	woning 13 noord	1,50	34,1	--	--	34,1

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
158_A	woning 13 west	1,50	32,3	--	--	32,3
159_A	woning 14 zuid	1,50	36,4	--	--	36,4
160_A	woning 14 oost	1,50	41,3	--	--	41,3
161_A	woning 14 noord	1,50	33,3	--	--	33,3
162_A	woning 14 west	1,50	32,8	--	--	32,8
163_A	woning 15 zuid	1,50	34,2	--	--	34,2
164_A	woning 15 oost	1,50	41,3	--	--	41,3
165_A	woning 15 noord	1,50	28,5	--	--	28,5
166_A	woning 15 west	1,50	30,6	--	--	30,6
167_A	woning 16 zuid	1,50	21,6	--	--	21,6
168_A	woning 16 oost	1,50	40,4	--	--	40,4
169_A	woning 16 noord	1,50	26,3	--	--	26,3
170_A	woning 16 west	1,50	25,0	--	--	25,0

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met geluidsscherm, nachtperiode
(voorkeursgrenswaarde 40 dB(A))

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
101_A	woning 1 zuid	5,00	--	--	24,9	34,9
102_A	woning 1 oost 1	5,00	--	--	32,1	42,1
103_A	Praamwerf 20	5,00	--	--	28,6	38,6
103_A	woning 1 oost 2	5,00	--	--	31,2	41,2
104_A	Praamwerf 28	5,00	--	--	28,6	38,6
104_A	woning 1 noord	5,00	--	--	13,3	23,3
105_A	Praamwerf 13	5,00	--	--	35,2	45,2
105_A	woning 1 west 1	5,00	--	--	15,7	25,7
106_A	woning 1 west 2	5,00	--	--	17,5	27,5
107_A	woning 2 zuid	5,00	--	--	27,8	37,8
108_A	woning 2 oost	5,00	--	--	34,2	44,2
109_A	woning 2 noord	5,00	--	--	29,9	39,9
110_A	woning 2 west	5,00	--	--	20,7	30,7
111_A	woning 3 zuid	5,00	--	--	33,7	43,7
112_A	woning 3 oost	5,00	--	--	36,6	46,6
113_A	woning 3 noord	5,00	--	--	32,3	42,3
114_A	woning 3 west	5,00	--	--	21,5	31,5
115_A	woning 4 zuid	5,00	--	--	38,6	48,6
116_A	woning 4 oost	5,00	--	--	38,8	48,8
117_A	woning 4 noord	5,00	--	--	33,1	43,1
118_A	woning 4 west	5,00	--	--	22,8	32,8
119_A	woning 5 zuid 1	5,00	--	--	38,1	48,1
120_A	woning 5 zuid 2	5,00	--	--	40,3	50,3
121_A	woning 5 oost	5,00	--	--	41,5	51,5
122_A	woning 5 noord 1	5,00	--	--	29,5	39,5
123_A	woning 5 noord 2	5,00	--	--	33,2	43,2
124_A	woning 5 west	5,00	--	--	23,1	33,1
125_A	woning 6 zuid 1	5,00	--	--	34,8	44,8
126_A	woning 6 zuid 2	5,00	--	--	34,2	44,2

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
127_A	woning 6 oost	5,00	--	--	42,8	52,8
128_A	woning 6 noord 1	5,00	--	--	40,7	50,7
129_A	woning 6 noord 2	5,00	--	--	38,3	48,3
130_A	woning 6 west	5,00	--	--	29,5	39,5
131_A	woning 7 zuid	5,00	--	--	34,3	44,3
132_A	woning 7 oost	5,00	--	--	41,7	51,7
133_A	woning 7 noord	5,00	--	--	40,5	50,5
134_A	woning 7 west	5,00	--	--	26,3	36,3
135_A	woning 8 zuid	5,00	--	--	35,4	45,4
136_A	woning 8 oost	5,00	--	--	40,1	50,1
137_A	woning 8 noord	5,00	--	--	38,4	48,4
138_A	woning 8 west	5,00	--	--	27,1	37,1
139_A	woning 9 zuid	5,00	--	--	30,1	40,1
140_A	woning 9 oost	5,00	--	--	37,7	47,7
141_A	woning 9 noord	5,00	--	--	34,5	44,5
142_A	woning 9 west	5,00	--	--	25,2	35,2
143_A	woning 10 zuid	5,00	--	--	23,0	33,0
144_A	woning 10 oost	5,00	--	--	35,0	45,0
145_A	woning 10 noord	5,00	--	--	27,1	37,1
146_A	woning 10 west	5,00	--	--	21,3	31,3
147_A	woning 11 zuid	5,00	--	--	26,5	36,5
148_A	woning 11 oost	5,00	--	--	33,0	43,0
149_A	woning 11 noord	5,00	--	--	22,7	32,7
150_A	woning 11 west	5,00	--	--	18,6	28,6
151_A	woning 12 zuid	5,00	--	--	27,0	37,0
152_A	woning 12 oost	5,00	--	--	31,7	41,7
153_A	woning 12 noord	5,00	--	--	20,0	30,0
154_A	woning 12 west	5,00	--	--	18,7	28,7
155_A	woning 13 zuid	5,00	--	--	27,6	37,6
156_A	woning 13 oost	5,00	--	--	30,5	40,5
157_A	woning 13 noord	5,00	--	--	21,8	31,8

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
158_A	woning 13 west	5,00	--	--	18,1	28,1
159_A	woning 14 zuid	5,00	--	--	25,2	35,2
160_A	woning 14 oost	5,00	--	--	29,5	39,5
161_A	woning 14 noord	5,00	--	--	21,9	31,9
162_A	woning 14 west	5,00	--	--	17,1	27,1
163_A	woning 15 zuid	5,00	--	--	22,5	32,5
164_A	woning 15 oost	5,00	--	--	28,5	38,5
165_A	woning 15 noord	5,00	--	--	17,6	27,6
166_A	woning 15 west	5,00	--	--	16,2	26,2
167_A	woning 16 zuid	5,00	--	--	9,7	19,7
168_A	woning 16 oost	5,00	--	--	27,4	37,4
169_A	woning 16 noord	5,00	--	--	16,0	26,0
170_A	woning 16 west	5,00	--	--	14,3	24,3

BIJLAGE E

Maximaal optredende geluidsniveaus met scherm 80x3,5 m

Maximaal optredende geluidsniveaus met scherm, dagperiode (voorkeursgrenswaarde 70 dB(A))

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag
101_A	woning 1 zuid	1,50	55,7
102_A	woning 1 oost 1	1,50	59,3
103_A	woning 1 oost 2	1,50	60,0
104_A	woning 1 noord	1,50	39,5
105_A	woning 1 west 1	1,50	38,8
106_A	woning 1 west 2	1,50	41,6
107_A	woning 2 zuid	1,50	57,6
108_A	woning 2 oost	1,50	57,8
109_A	woning 2 noord	1,50	49,2
110_A	woning 2 west	1,50	44,9
111_A	woning 3 zuid	1,50	58,9
112_A	woning 3 oost	1,50	59,6
113_A	woning 3 noord	1,50	51,2
114_A	woning 3 west	1,50	47,2
115_A	woning 4 zuid	1,50	59,7
116_A	woning 4 oost	1,50	60,7
117_A	woning 4 noord	1,50	52,0
118_A	woning 4 west	1,50	49,5
119_A	woning 5 zuid 1	1,50	56,4
120_A	woning 5 zuid 2	1,50	56,2
121_A	woning 5 oost	1,50	57,4
122_A	woning 5 noord 1	1,50	52,7
123_A	woning 5 noord 2	1,50	56,5
124_A	woning 5 west	1,50	50,6
125_A	woning 6 zuid 1	1,50	53,1
126_A	woning 6 zuid 2	1,50	52,3
127_A	woning 6 oost	1,50	54,8
128_A	woning 6 noord 1	1,50	55,0
129_A	woning 6 noord 2	1,50	55,8

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag
130_A	woning 6 west	1,50	46,8
131_A	woning 7 zuid	1,50	53,2
132_A	woning 7 oost	1,50	54,9
133_A	woning 7 noord	1,50	51,8
134_A	woning 7 west	1,50	50,9
135_A	woning 8 zuid	1,50	53,9
136_A	woning 8 oost	1,50	59,2
137_A	woning 8 noord	1,50	59,4
138_A	woning 8 west	1,50	45,6
139_A	woning 9 zuid	1,50	49,6
140_A	woning 9 oost	1,50	55,5
141_A	woning 9 noord	1,50	53,8
142_A	woning 9 west	1,50	45,5
143_A	woning 10 zuid	1,50	41,7
144_A	woning 10 oost	1,50	52,4
145_A	woning 10 noord	1,50	46,2
146_A	woning 10 west	1,50	48,2
147_A	woning 11 zuid	1,50	46,4
148_A	woning 11 oost	1,50	50,3
149_A	woning 11 noord	1,50	47,3
150_A	woning 11 west	1,50	47,2
151_A	woning 12 zuid	1,50	46,3
152_A	woning 12 oost	1,50	49,1
153_A	woning 12 noord	1,50	41,6
154_A	woning 12 west	1,50	47,4
155_A	woning 13 zuid	1,50	45,4
156_A	woning 13 oost	1,50	49,5
157_A	woning 13 noord	1,50	44,0
158_A	woning 13 west	1,50	42,7
159_A	woning 14 zuid	1,50	44,5
160_A	woning 14 oost	1,50	47,6

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag
161_A	woning 14 noord	1,50	41,7
162_A	woning 14 west	1,50	41,7
163_A	woning 15 zuid	1,50	43,4
164_A	woning 15 oost	1,50	46,9
165_A	woning 15 noord	1,50	36,5
166_A	woning 15 west	1,50	39,6
167_A	woning 16 zuid	1,50	29,8
168_A	woning 16 oost	1,50	51,2
169_A	woning 16 noord	1,50	34,7
170_A	woning 16 west	1,50	33,8

Maximaal optredende geluidsniveaus met scherm, nachtperiode (voorkeursgrenswaarde 60 dB(A))

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
101_A	woning 1 zuid	5,00	--	--	50,8
102_A	woning 1 oost 1	5,00	--	--	52,1
103_A	woning 1 oost 2	5,00	--	--	53,0
104_A	woning 1 noord	5,00	--	--	34,5
105_A	woning 1 west 1	5,00	--	--	36,4
106_A	woning 1 west 2	5,00	--	--	37,3
107_A	woning 2 zuid	5,00	--	--	52,5
108_A	woning 2 oost	5,00	--	--	54,6
109_A	woning 2 noord	5,00	--	--	51,2
110_A	woning 2 west	5,00	--	--	42,8
111_A	woning 3 zuid	5,00	--	--	57,8
112_A	woning 3 oost	5,00	--	--	57,6
113_A	woning 3 noord	5,00	--	--	53,8
114_A	woning 3 west	5,00	--	--	42,5
115_A	woning 4 zuid	5,00	--	--	59,1
116_A	woning 4 oost	5,00	--	--	59,5
117_A	woning 4 noord	5,00	--	--	55,7
118_A	woning 4 west	5,00	--	--	44,6
119_A	woning 5 zuid 1	5,00	--	--	57,9
120_A	woning 5 zuid 2	5,00	--	--	60,2
121_A	woning 5 oost	5,00	--	--	61,7
122_A	woning 5 noord 1	5,00	--	--	53,4
123_A	woning 5 noord 2	5,00	--	--	55,3
124_A	woning 5 west	5,00	--	--	44,1
125_A	woning 6 zuid 1	5,00	--	--	55,6
126_A	woning 6 zuid 2	5,00	--	--	57,6
127_A	woning 6 oost	5,00	--	--	61,9
128_A	woning 6 noord 1	5,00	--	--	60,6
129_A	woning 6 noord 2	5,00	--	--	58,3

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
130_A	woning 6 west	5,00	--	--	50,6
131_A	woning 7 zuid	5,00	--	--	57,2
132_A	woning 7 oost	5,00	--	--	63,1
133_A	woning 7 noord	5,00	--	--	60,5
134_A	woning 7 west	5,00	--	--	47,0
135_A	woning 8 zuid	5,00	--	--	57,2
136_A	woning 8 oost	5,00	--	--	61,7
137_A	woning 8 noord	5,00	--	--	61,9
138_A	woning 8 west	5,00	--	--	48,8
139_A	woning 9 zuid	5,00	--	--	51,9
140_A	woning 9 oost	5,00	--	--	58,9
141_A	woning 9 noord	5,00	--	--	56,9
142_A	woning 9 west	5,00	--	--	45,6
143_A	woning 10 zuid	5,00	--	--	42,8
144_A	woning 10 oost	5,00	--	--	55,3
145_A	woning 10 noord	5,00	--	--	48,5
146_A	woning 10 west	5,00	--	--	41,8
147_A	woning 11 zuid	5,00	--	--	47,8
148_A	woning 11 oost	5,00	--	--	52,6
149_A	woning 11 noord	5,00	--	--	45,6
150_A	woning 11 west	5,00	--	--	39,9
151_A	woning 12 zuid	5,00	--	--	47,9
152_A	woning 12 oost	5,00	--	--	50,6
153_A	woning 12 noord	5,00	--	--	44,6
154_A	woning 12 west	5,00	--	--	39,9
155_A	woning 13 zuid	5,00	--	--	46,7
156_A	woning 13 oost	5,00	--	--	49,1
157_A	woning 13 noord	5,00	--	--	42,0
158_A	woning 13 west	5,00	--	--	37,1
159_A	woning 14 zuid	5,00	--	--	45,1
160_A	woning 14 oost	5,00	--	--	48,0

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
161_A	woning 14 noord	5,00	--	--	41,8
162_A	woning 14 west	5,00	--	--	36,8
163_A	woning 15 zuid	5,00	--	--	43,7
164_A	woning 15 oost	5,00	--	--	47,0
165_A	woning 15 noord	5,00	--	--	37,2
166_A	woning 15 west	5,00	--	--	35,1
167_A	woning 16 zuid	5,00	--	--	30,2
168_A	woning 16 oost	5,00	--	--	45,8
169_A	woning 16 noord	5,00	--	--	35,7
170_A	woning 16 west	5,00	--	--	33,5

BIJLAGE F

Berekeningsresultaten zonder en met bedrijfsverzamelgebouw $L_{Ar,LT}$

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau dagperiode (grenswaarde 50 dB(A))

Naam	Omschrijving	Hoogte	zonder bvg		met bvg	verschil
			Dag	Dag	Dag	
101_A	woning 1 zuid	1,5	36,9	30,8	-6,1	
102_A	woning 1 oost 1	1,5	46,2	45,1	-1,1	
103_A	Praamwerf 20	1,5	39,5	39,1	-0,4	
103_A	woning 1 oost 2	1,5	45,3	44,2	-1,1	
104_A	Praamwerf 28	1,5	37,2	36,3	-0,9	
104_A	woning 1 noord	1,5	26,4	25,8	-0,6	
105_A	Praamwerf 13	1,5	44,8	44,7	-0,1	
105_A	woning 1 west 1	1,5	26,9	26,3	-0,6	
106_A	Praamwerf 14 zorgwoningen	1,5	42,4	41,9	-0,5	
106_A	woning 1 west 2	1,5	28,3	27,2	-1,1	
106_C	Praamwerf 14 zorgwoningen	7,5	47,5	47,3	-0,2	
107_A	woning 2 zuid	1,5	39,2	33	-6,2	
108_A	woning 2 oost	1,5	45,1	43	-2,1	
109_A	woning 2 noord	1,5	40,1	38	-2,1	
110_A	woning 2 west	1,5	33,8	33,1	-0,7	
111_A	woning 3 zuid	1,5	41,9	35,5	-6,4	
112_A	woning 3 oost	1,5	44,6	40,4	-4,2	
113_A	woning 3 noord	1,5	40,9	38	-2,9	
114_A	woning 3 west	1,5	35	34,6	-0,4	
115_A	woning 4 zuid	1,5	43,2	41	-2,2	
116_A	woning 4 oost	1,5	43,6	40,8	-2,8	
117_A	woning 4 noord	1,5	40	39,5	-0,5	
118_A	woning 4 west	1,5	36,7	36,6	-0,1	
119_A	woning 5 zuid 1	1,5	44,4	44,4	0	
120_A	woning 5 zuid 2	1,5	43,9	44	0,1	
121_A	woning 5 oost	1,5	44,5	44,4	-0,1	
122_A	woning 5 noord 1	1,5	40,3	39	-1,3	
123_A	woning 5 noord 2	1,5	42,2	40,4	-1,8	
124_A	woning 5 west	1,5	39,5	38,9	-0,6	
125_A	woning 6 zuid 1	1,5	42,2	42,2	0	
126_A	woning 6 zuid 2	1,5	41,3	41,3	0	
127_A	woning 6 oost	1,5	44,5	44,7	0,2	
128_A	woning 6 noord 1	1,5	44,1	44,2	0,1	
129_A	woning 6 noord 2	1,5	44,5	44,1	-0,4	
130_A	woning 6 west	1,5	37,2	37	-0,2	
131_A	woning 7 zuid	1,5	41,7	41,7	0	
132_A	woning 7 oost	1,5	43,1	43,3	0,2	
133_A	woning 7 noord	1,5	43,6	43,7	0,1	
134_A	woning 7 west	1,5	40,7	40,7	0	
135_A	woning 8 zuid	1,5	43,9	44	0,1	
136_A	woning 8 oost	1,5	48,3	48,4	0,1	
137_A	woning 8 noord	1,5	46,7	46,7	0	
138_A	woning 8 west	1,5	36,8	36,8	0	

Naam	Omschrijving	Hoogte	zonder bvg		met bvg		verschil
			Dag	Dag	Dag	Dag	
139_A	woning 9 zuid	1,5	39,8	39,9	39,9	0,1	0,1
140_A	woning 9 oost	1,5	46,4	46,6	46,6	0,2	0,2
141_A	woning 9 noord	1,5	43,8	43,8	43,8	0	0
142_A	woning 9 west	1,5	37,3	37,3	37,3	0	0
143_A	woning 10 zuid	1,5	33,5	33,5	33,5	0	0
144_A	woning 10 oost	1,5	44,6	44,8	44,8	0,2	0,2
145_A	woning 10 noord	1,5	36,7	36,8	36,8	0,1	0,1
146_A	woning 10 west	1,5	35,3	35	35	-0,3	-0,3
147_A	woning 11 zuid	1,5	37,4	37,4	37,4	0	0
148_A	woning 11 oost	1,5	43	43,3	43,3	0,3	0,3
149_A	woning 11 noord	1,5	32,8	32,1	32,1	-0,7	-0,7
150_A	woning 11 west	1,5	31,5	30,6	30,6	-0,9	-0,9
151_A	woning 12 zuid	1,5	37,2	37,2	37,2	0	0
152_A	woning 12 oost	1,5	42,2	42,5	42,5	0,3	0,3
153_A	woning 12 noord	1,5	33,8	33,8	33,8	0	0
154_A	woning 12 west	1,5	35,1	35,2	35,2	0,1	0,1
155_A	woning 13 zuid	1,5	38,4	38,4	38,4	0	0
156_A	woning 13 oost	1,5	41,7	42	42	0,3	0,3
157_A	woning 13 noord	1,5	34,1	34,2	34,2	0,1	0,1
158_A	woning 13 west	1,5	32,3	32,3	32,3	0	0
159_A	woning 14 zuid	1,5	36,4	36,4	36,4	0	0
160_A	woning 14 oost	1,5	41,3	41,5	41,5	0,2	0,2
161_A	woning 14 noord	1,5	33,3	33,5	33,5	0,2	0,2
162_A	woning 14 west	1,5	32,8	32,9	32,9	0,1	0,1
163_A	woning 15 zuid	1,5	34,2	34,2	34,2	0	0
164_A	woning 15 oost	1,5	41,3	41,5	41,5	0,2	0,2
165_A	woning 15 noord	1,5	28,5	28,7	28,7	0,2	0,2
166_A	woning 15 west	1,5	30,6	30,8	30,8	0,2	0,2
167_A	woning 16 zuid	1,5	21,6	21,9	21,9	0,3	0,3
168_A	woning 16 oost	1,5	40,4	40,7	40,7	0,3	0,3
169_A	woning 16 noord	1,5	26,3	26,6	26,6	0,3	0,3
170_A	woning 16 west	1,5	25	25,4	25,4	0,4	0,4

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau nachtperiode (grenswaarde 40 dB(A))

Naam	Omschrijving	Hoogte	zonder bvg		met bvg		verschil	maatwerk voorschrift
			Nacht	Nacht	Nacht	Nacht		
101_A	woning 1 zuid	5	24,9	19,6	-5,3			
102_A	woning 1 oost 1	5	32,1	27,8	-4,3			
103_A	Praamwerf 20	5	28,6	28,5	-0,1			
103_A	woning 1 oost 2	5	31,2	26,7	-4,5			
104_A	Praamwerf 28	5	28,6	28,6	0			
104_A	woning 1 noord	5	13,3	11,4	-1,9			
105_A	Praamwerf 13	5	35,2	35	-0,2			
105_A	woning 1 west 1	5	15,7	14,6	-1,1			
106_A	Praamwerf 14 zorgwoningen	7,5	34,5	34,4	-0,1			
106_A	woning 1 west 2	5	17,5	15,6	-1,9			
107_A	woning 2 zuid	5	27,8	22,2	-5,6			
108_A	woning 2 oost	5	34,2	30,7	-3,5			
109_A	woning 2 noord	5	29,9	25	-4,9			
110_A	woning 2 west	5	20,7	18,3	-2,4			
111_A	woning 3 zuid	5	33,7	27,8	-5,9			
112_A	woning 3 oost	5	36,6	33,5	-3,1			
113_A	woning 3 noord	5	32,3	28,2	-4,1			
114_A	woning 3 west	5	21,5	20,1	-1,4			
115_A	woning 4 zuid	5	38,6	38,1	-0,5			
116_A	woning 4 oost	5	38,8	37,2	-1,6			
117_A	woning 4 noord	5	33,1	32,7	-0,4			
118_A	woning 4 west	5	22,8	22,4	-0,4			
119_A	woning 5 zuid 1	5	38,1	38,1	0			
120_A	woning 5 zuid 2	5	40,3	40,3	0			
121_A	woning 5 oost	5	41,5	41,4	-0,1	42/41		
122_A	woning 5 noord 1	5	29,5	28,9	-0,6			
123_A	woning 5 noord 2	5	33,2	33,1	-0,1			
124_A	woning 5 west	5	23,1	23	-0,1			
125_A	woning 6 zuid 1	5	34,8	34,8	0			
126_A	woning 6 zuid 2	5	34,2	34,3	0,1			
127_A	woning 6 oost	5	42,8	43,2	0,4	43/43		
128_A	woning 6 noord 1	5	40,7	41,2	0,5	41/41		
129_A	woning 6 noord 2	5	38,3	38,5	0,2			
130_A	woning 6 west	5	29,5	29,6	0,1			
131_A	woning 7 zuid	5	34,3	34,3	0			
132_A	woning 7 oost	5	41,7	42	0,3	42/42		
133_A	woning 7 noord	5	40,5	41	0,5	-/41		
134_A	woning 7 west	5	26,3	26,7	0,4			
135_A	woning 8 zuid	5	35,4	35,4	0			
136_A	woning 8 oost	5	40,1	40,4	0,3			
137_A	woning 8 noord	5	38,4	38,5	0,1			
138_A	woning 8 west	5	27,1	27,2	0,1			
139_A	woning 9 zuid	5	30,1	30,1	0			

Naam	Omschrijving	Hoogte	zonder bvg	met bvg	verschil	maatwerk voorschrift
			Nacht	Nacht		
140_A	woning 9 oost	5	37,7	38	0,3	
141_A	woning 9 noord	5	34,5	34,5	0	
142_A	woning 9 west	5	25,2	25,5	0,3	
143_A	woning 10 zuid	5	23	23,1	0,1	
144_A	woning 10 oost	5	35	35,3	0,3	
145_A	woning 10 noord	5	27,1	27,2	0,1	
146_A	woning 10 west	5	21,3	22	0,7	
147_A	woning 11 zuid	5	26,5	26,5	0	
148_A	woning 11 oost	5	33	33,3	0,3	
149_A	woning 11 noord	5	22,7	22,9	0,2	
150_A	woning 11 west	5	18,6	19,2	0,6	
151_A	woning 12 zuid	5	27	27	0	
152_A	woning 12 oost	5	31,7	32,2	0,5	
153_A	woning 12 noord	5	20	20,3	0,3	
154_A	woning 12 west	5	18,7	18,9	0,2	
155_A	woning 13 zuid	5	27,6	27,6	0	
156_A	woning 13 oost	5	30,5	31,1	0,6	
157_A	woning 13 noord	5	21,8	22	0,2	
158_A	woning 13 west	5	18,1	18,2	0,1	
159_A	woning 14 zuid	5	25,2	25,2	0	
160_A	woning 14 oost	5	29,5	30,1	0,6	
161_A	woning 14 noord	5	21,9	22,2	0,3	
162_A	woning 14 west	5	17,1	17,5	0,4	
163_A	woning 15 zuid	5	22,5	22,6	0,1	
164_A	woning 15 oost	5	28,5	29,1	0,6	
165_A	woning 15 noord	5	17,6	18,1	0,5	
166_A	woning 15 west	5	16,2	16,8	0,6	
167_A	woning 16 zuid	5	9,7	10,3	0,6	
168_A	woning 16 oost	5	27,4	28,2	0,8	
169_A	woning 16 noord	5	16	16,5	0,5	
170_A	woning 16 west	5	14,3	15,1	0,8	

BIJLAGE G

Berekeningsresultaten zonder en met bedrijfsverzamelgebouw L_{Amax}

Berekeningsresultaten zonder en met bedrijfsverzamelgebouw maximaal optredende geluidsniveaus dagperiode (grenswaarde 70 dB(A))

Naam	Omschrijving	Hoogte	zonder bvg	met bvg	verschil
			Dag	Dag	
101_A	woning 1 zuid	1,5	55,7	41,1	-14,6
102_A	woning 1 oost 1	1,5	59,3	59,3	0
103_A	woning 1 oost 2	1,5	60	58,3	-1,7
104_A	woning 1 noord	1,5	39,5	39,4	-0,1
105_A	woning 1 west 1	1,5	38,8	38,8	0
106_A	woning 1 west 2	1,5	41,6	41,6	0
107_A	woning 2 zuid	1,5	57,6	43,8	-13,8
108_A	woning 2 oost	1,5	57,8	56,5	-1,3
109_A	woning 2 noord	1,5	49,2	48,8	-0,4
110_A	woning 2 west	1,5	44,9	44,9	0
111_A	woning 3 zuid	1,5	58,9	46	-12,9
112_A	woning 3 oost	1,5	59,6	52,1	-7,5
113_A	woning 3 noord	1,5	51,2	50,7	-0,5
114_A	woning 3 west	1,5	47,2	47,2	0
115_A	woning 4 zuid	1,5	59,7	53,3	-6,4
116_A	woning 4 oost	1,5	60,7	53,5	-7,2
117_A	woning 4 noord	1,5	52	52	0
118_A	woning 4 west	1,5	49,5	49,5	0
119_A	woning 5 zuid 1	1,5	56,4	56,3	-0,1
120_A	woning 5 zuid 2	1,5	56,2	56,2	0
121_A	woning 5 oost	1,5	57,4	57,4	0
122_A	woning 5 noord 1	1,5	52,7	52,7	0
123_A	woning 5 noord 2	1,5	56,5	52,7	-3,8
124_A	woning 5 west	1,5	50,6	50,6	0
125_A	woning 6 zuid 1	1,5	53,1	53,1	0
126_A	woning 6 zuid 2	1,5	52,3	52,3	0
127_A	woning 6 oost	1,5	54,8	54,8	0
128_A	woning 6 noord 1	1,5	55	55	0
129_A	woning 6 noord 2	1,5	55,8	55,8	0
130_A	woning 6 west	1,5	46,8	46,9	0,1
131_A	woning 7 zuid	1,5	53,2	53,2	0
132_A	woning 7 oost	1,5	54,9	54,9	0
133_A	woning 7 noord	1,5	51,8	51,8	0
134_A	woning 7 west	1,5	50,9	50,9	0
135_A	woning 8 zuid	1,5	53,9	53,9	0
136_A	woning 8 oost	1,5	59,2	59,2	0
137_A	woning 8 noord	1,5	59,4	59,4	0
138_A	woning 8 west	1,5	45,6	45,6	0
139_A	woning 9 zuid	1,5	49,6	49,6	0
140_A	woning 9 oost	1,5	55,5	55,5	0
141_A	woning 9 noord	1,5	53,8	53,8	0

Naam	Omschrijving	Hoogte	zonder bvg	met bvg	verschil
			Dag	Dag	
142_A	woning 9 west	1,5	45,5	45,5	0
143_A	woning 10 zuid	1,5	41,7	41,8	0,1
144_A	woning 10 oost	1,5	52,4	52,4	0
145_A	woning 10 noord	1,5	46,2	46,4	0,2
146_A	woning 10 west	1,5	48,2	44,6	-3,6
147_A	woning 11 zuid	1,5	46,4	46,4	0
148_A	woning 11 oost	1,5	50,3	50,4	0,1
149_A	woning 11 noord	1,5	47,3	40,5	-6,8
150_A	woning 11 west	1,5	47,2	43,2	-4
151_A	woning 12 zuid	1,5	46,3	46,3	0
152_A	woning 12 oost	1,5	49,1	49,5	0,4
153_A	woning 12 noord	1,5	41,6	41,3	-0,3
154_A	woning 12 west	1,5	47,4	47,4	0
155_A	woning 13 zuid	1,5	45,4	45,4	0
156_A	woning 13 oost	1,5	49,5	49,5	0
157_A	woning 13 noord	1,5	44	44	0
158_A	woning 13 west	1,5	42,7	42,7	0
159_A	woning 14 zuid	1,5	44,5	44,5	0
160_A	woning 14 oost	1,5	47,6	48,4	0,8
161_A	woning 14 noord	1,5	41,7	41,7	0
162_A	woning 14 west	1,5	41,7	41,7	0
163_A	woning 15 zuid	1,5	43,4	43,4	0
164_A	woning 15 oost	1,5	46,9	47,2	0,3
165_A	woning 15 noord	1,5	36,5	37,1	0,6
166_A	woning 15 west	1,5	39,6	39,9	0,3
167_A	woning 16 zuid	1,5	29,8	30,9	1,1
168_A	woning 16 oost	1,5	51,2	51,2	0
169_A	woning 16 noord	1,5	34,7	35,7	1
170_A	woning 16 west	1,5	33,8	35	1,2

Berekeningsresultaten zonder en met bedrijfsverzamelgebouw maximaal optredende geluidsniveaus nachtperiode (grenswaarde 60 dB(A))

Naam	Omschrijving	Hoogte	zonder bvg	met bvg	verschil	maatwerk voorschrift
			Nacht	Nacht		
101_A	woning 1 zuid	5	50,8	40,5	-10,3	
102_A	woning 1 oost 1	5	52,1	51,6	-0,5	
103_A	woning 1 oost 2	5	53	50,5	-2,5	
104_A	woning 1 noord	5	34,5	33,2	-1,3	
105_A	woning 1 west 1	5	36,4	36,4	0	
106_A	woning 1 west 2	5	37,3	36,5	-0,8	
107_A	woning 2 zuid	5	52,5	42,6	-9,9	
108_A	woning 2 oost	5	54,6	54	-0,6	
109_A	woning 2 noord	5	51,2	50,6	-0,6	
110_A	woning 2 west	5	42,8	38,7	-4,1	
111_A	woning 3 zuid	5	57,8	50,8	-7	
112_A	woning 3 oost	5	57,6	56,8	-0,8	
113_A	woning 3 noord	5	53,8	53,4	-0,4	
114_A	woning 3 west	5	42,5	41,4	-1,1	
115_A	woning 4 zuid	5	59,1	58,9	-0,2	
116_A	woning 4 oost	5	59,5	59,4	-0,1	
117_A	woning 4 noord	5	55,7	55,7	0	
118_A	woning 4 west	5	44,6	44,6	0	
119_A	woning 5 zuid 1	5	57,9	57,9	0	
120_A	woning 5 zuid 2	5	60,2	60,2	0	
121_A	woning 5 oost	5	61,7	61,7	0	62/62
122_A	woning 5 noord 1	5	53,4	53,4	0	
123_A	woning 5 noord 2	5	55,3	55,3	0	
124_A	woning 5 west	5	44,1	44,1	0	
125_A	woning 6 zuid 1	5	55,6	55,6	0	
126_A	woning 6 zuid 2	5	57,6	57,6	0	
127_A	woning 6 oost	5	61,9	62,1	0,2	62/62
128_A	woning 6 noord 1	5	60,6	61	0,4	61/61
129_A	woning 6 noord 2	5	58,3	59,6	1,3	
130_A	woning 6 west	5	50,6	50,6	0	
131_A	woning 7 zuid	5	57,2	57,2	0	
132_A	woning 7 oost	5	63,1	63,1	0	63/63
133_A	woning 7 noord	5	60,5	60,5	0	
134_A	woning 7 west	5	47	47,5	0,5	
135_A	woning 8 zuid	5	57,2	57,2	0	
136_A	woning 8 oost	5	61,7	61,7	0	62/62
137_A	woning 8 noord	5	61,9	61,9	0	62/62
138_A	woning 8 west	5	48,8	48,8	0	
139_A	woning 9 zuid	5	51,9	51,9	0	
140_A	woning 9 oost	5	58,9	58,9	0	
141_A	woning 9 noord	5	56,9	56,9	0	
142_A	woning 9 west	5	45,6	45,6	0	

Naam	Omschrijving	Hoogte	zonder bvg	met bvg	verschil	maatwerk voorschrift
			Nacht	Nacht		
143_A	woning 10 zuid	5	42,8	42,9	0,1	
144_A	woning 10 oost	5	55,3	55,3	0	
145_A	woning 10 noord	5	48,5	48,7	0,2	
146_A	woning 10 west	5	41,8	42,9	1,1	
147_A	woning 11 zuid	5	47,8	47,8	0	
148_A	woning 11 oost	5	52,6	52,6	0	
149_A	woning 11 noord	5	45,6	45,8	0,2	
150_A	woning 11 west	5	39,9	39,9	0	
151_A	woning 12 zuid	5	47,9	47,9	0	
152_A	woning 12 oost	5	50,6	50,6	0	
153_A	woning 12 noord	5	44,6	44,6	0	
154_A	woning 12 west	5	39,9	39,9	0	
155_A	woning 13 zuid	5	46,7	46,7	0	
156_A	woning 13 oost	5	49,1	50	0,9	
157_A	woning 13 noord	5	42	42	0	
158_A	woning 13 west	5	37,1	37,3	0,2	
159_A	woning 14 zuid	5	45,1	45,1	0	
160_A	woning 14 oost	5	48	49	1	
161_A	woning 14 noord	5	41,8	41,9	0,1	
162_A	woning 14 west	5	36,8	37	0,2	
163_A	woning 15 zuid	5	43,7	43,7	0	
164_A	woning 15 oost	5	47	48	1	
165_A	woning 15 noord	5	37,2	37,8	0,6	
166_A	woning 15 west	5	35,1	36,5	1,4	
167_A	woning 16 zuid	5	30,2	31,4	1,2	
168_A	woning 16 oost	5	45,8	47	1,2	
169_A	woning 16 noord	5	35,7	36,5	0,8	
170_A	woning 16 west	5	33,5	35,2	1,7	

BIJLAGE H

Resultaten wegverkeerslawaaï Rondweg

Resultaten wegverkeerslawaai Rondweg (Zoutmansweg is niet relevant)
 Voorkeurgrenswaarde Lden = 48 dB(A)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
101_A	woning 1 zuid	1,50	41,8	39,4	36,8	44,5
101_B	woning 1 zuid	5,00	43,4	41,0	38,4	46,1
102_A	woning 1 oost 1	1,50	47,7	45,2	42,6	50,3
102_B	woning 1 oost 1	5,00	49,3	46,8	44,3	52,0
103_A	woning 1 oost 2	1,50	49,5	47,0	44,4	52,1
103_B	woning 1 oost 2	5,00	50,6	48,2	45,6	53,3
104_A	woning 1 noord	1,50	49,9	47,4	44,9	52,6
104_B	woning 1 noord	5,00	51,0	48,5	46,0	53,7
105_A	woning 1 west 1	1,50	41,9	39,4	36,8	44,5
105_B	woning 1 west 1	5,00	43,7	41,2	38,7	46,4
106_A	woning 1 west 2	1,50	40,1	37,7	35,1	42,8
106_B	woning 1 west 2	5,00	41,8	39,4	36,8	44,5
107_A	woning 2 zuid	1,50	39,4	37,0	34,4	42,1
107_B	woning 2 zuid	5,00	40,9	38,4	35,9	43,5
108_A	woning 2 oost	1,50	45,3	42,8	40,3	47,9
108_B	woning 2 oost	5,00	47,3	44,8	42,2	49,9
109_A	woning 2 noord	1,50	42,5	40,0	37,4	45,1
109_B	woning 2 noord	5,00	44,6	42,2	39,6	47,3
110_A	woning 2 west	1,50	38,3	35,9	33,3	41,0
110_B	woning 2 west	5,00	39,6	37,1	34,5	42,2
111_A	woning 3 zuid	1,50	35,7	33,2	30,6	38,3
111_B	woning 3 zuid	5,00	37,5	35,0	32,5	40,1
112_A	woning 3 oost	1,50	43,5	41,0	38,5	46,2
112_B	woning 3 oost	5,00	45,4	42,9	40,4	48,0
113_A	woning 3 noord	1,50	40,6	38,1	35,6	43,2
113_B	woning 3 noord	5,00	42,5	40,0	37,5	45,2
114_A	woning 3 west	1,50	37,4	35,0	32,4	40,1
114_B	woning 3 west	5,00	38,4	35,9	33,3	41,0
115_A	woning 4 zuid	1,50	32,7	30,2	27,6	35,3

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
115_B	woning 4 zuid	5,00	35,0	32,5	29,9	37,6
116_A	woning 4 oost	1,50	42,0	39,5	36,9	44,6
116_B	woning 4 oost	5,00	43,7	41,3	38,7	46,4
117_A	woning 4 noord	1,50	40,1	37,6	35,0	42,7
117_B	woning 4 noord	5,00	41,8	39,3	36,7	44,4
118_A	woning 4 west	1,50	37,3	34,8	32,2	39,9
118_B	woning 4 west	5,00	38,0	35,5	33,0	40,6
119_A	woning 5 zuid 1	1,50	28,1	25,6	23,0	30,7
119_B	woning 5 zuid 1	5,00	34,9	32,3	29,8	37,5
120_A	woning 5 zuid 2	1,50	30,4	27,9	25,4	33,1
120_B	woning 5 zuid 2	5,00	35,4	32,8	30,3	38,0
121_A	woning 5 oost	1,50	37,6	35,1	32,5	40,2
121_B	woning 5 oost	5,00	42,2	39,7	37,2	44,9
122_A	woning 5 noord 1	1,50	38,1	35,7	33,1	40,8
122_B	woning 5 noord 1	5,00	41,0	38,5	36,0	43,7
123_A	woning 5 noord 2	1,50	38,4	35,9	33,4	41,1
123_B	woning 5 noord 2	5,00	40,4	38,0	35,4	43,1
124_A	woning 5 west	1,50	34,3	31,8	29,2	36,9
124_B	woning 5 west	5,00	34,8	32,4	29,8	37,5
125_A	woning 6 zuid 1	1,50	31,5	28,9	26,4	34,1
125_B	woning 6 zuid 1	5,00	34,2	31,6	29,1	36,8
126_A	woning 6 zuid 2	1,50	30,3	27,7	25,2	32,9
126_B	woning 6 zuid 2	5,00	35,4	32,9	30,4	38,0
127_A	woning 6 oost	1,50	33,2	30,7	28,1	35,8
127_B	woning 6 oost	5,00	40,6	38,1	35,6	43,3
128_A	woning 6 noord 1	1,50	33,6	31,2	28,6	36,3
128_B	woning 6 noord 1	5,00	39,4	36,9	34,4	42,0
129_A	woning 6 noord 2	1,50	33,1	30,7	28,1	35,8
129_B	woning 6 noord 2	5,00	38,3	35,9	33,3	41,0
130_A	woning 6 west	1,50	32,2	29,7	27,1	34,8
130_B	woning 6 west	5,00	32,8	30,4	27,8	35,5

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
131_A	woning 7 zuid	1,50	33,1	30,6	28,1	35,8
131_B	woning 7 zuid	5,00	34,6	32,0	29,5	37,2
132_A	woning 7 oost	1,50	36,6	34,0	31,5	39,2
132_B	woning 7 oost	5,00	39,4	36,9	34,4	42,0
133_A	woning 7 noord	1,50	30,3	27,8	25,3	33,0
133_B	woning 7 noord	5,00	37,4	34,9	32,3	40,0
134_A	woning 7 west	1,50	25,5	23,0	20,5	28,2
134_B	woning 7 west	5,00	27,9	25,4	22,9	30,6
135_A	woning 8 zuid	1,50	32,1	29,6	27,1	34,8
135_B	woning 8 zuid	5,00	33,5	30,9	28,4	36,1
136_A	woning 8 oost	1,50	37,3	34,8	32,3	39,9
136_B	woning 8 oost	5,00	38,8	36,3	33,8	41,5
137_A	woning 8 noord	1,50	34,6	32,0	29,6	37,3
137_B	woning 8 noord	5,00	34,9	32,4	29,9	37,6
138_A	woning 8 west	1,50	28,9	26,4	23,9	31,6
138_B	woning 8 west	5,00	30,2	27,7	25,1	32,8
139_A	woning 9 zuid	1,50	31,4	28,8	26,3	34,0
139_B	woning 9 zuid	5,00	32,3	29,8	27,3	35,0
140_A	woning 9 oost	1,50	35,2	32,6	30,1	37,8
140_B	woning 9 oost	5,00	36,2	33,7	31,1	38,8
141_A	woning 9 noord	1,50	33,8	31,2	28,7	36,4
141_B	woning 9 noord	5,00	34,7	32,2	29,6	37,3
142_A	woning 9 west	1,50	29,0	26,6	24,0	31,7
142_B	woning 9 west	5,00	30,2	27,7	25,1	32,8
143_A	woning 10 zuid	1,50	32,1	29,6	27,1	34,7
143_B	woning 10 zuid	5,00	32,8	30,2	27,7	35,4
144_A	woning 10 oost	1,50	35,8	33,3	30,8	38,5
144_B	woning 10 oost	5,00	37,0	34,4	31,9	39,6
145_A	woning 10 noord	1,50	33,4	30,8	28,3	36,0
145_B	woning 10 noord	5,00	34,2	31,6	29,2	36,8
146_A	woning 10 west	1,50	29,1	26,6	24,1	31,7

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
146_B	woning 10 west	5,00	30,3	27,8	25,2	32,9
147_A	woning 11 zuid	1,50	30,2	27,7	25,2	32,9
147_B	woning 11 zuid	5,00	31,0	28,5	25,9	33,6
148_A	woning 11 oost	1,50	35,5	33,0	30,5	38,2
148_B	woning 11 oost	5,00	37,0	34,4	31,9	39,6
149_A	woning 11 noord	1,50	32,5	29,9	27,4	35,1
149_B	woning 11 noord	5,00	34,3	31,8	29,3	36,9
150_A	woning 11 west	1,50	28,5	26,1	23,5	31,2
150_B	woning 11 west	5,00	29,4	26,9	24,4	32,1
151_A	woning 12 zuid	1,50	32,5	29,9	27,4	35,1
151_B	woning 12 zuid	5,00	33,2	30,7	28,2	35,9
152_A	woning 12 oost	1,50	36,6	34,1	31,6	39,3
152_B	woning 12 oost	5,00	37,8	35,2	32,7	40,4
153_A	woning 12 noord	1,50	33,5	30,9	28,4	36,1
153_B	woning 12 noord	5,00	34,9	32,3	29,8	37,5
154_A	woning 12 west	1,50	27,3	24,8	22,2	29,9
154_B	woning 12 west	5,00	28,4	25,9	23,3	31,0
155_A	woning 13 zuid	1,50	32,2	29,6	27,1	34,8
155_B	woning 13 zuid	5,00	33,0	30,5	28,0	35,6
156_A	woning 13 oost	1,50	36,9	34,4	31,9	39,6
156_B	woning 13 oost	5,00	37,8	35,2	32,7	40,4
157_A	woning 13 noord	1,50	33,6	31,1	28,6	36,3
157_B	woning 13 noord	5,00	34,8	32,2	29,7	37,4
158_A	woning 13 west	1,50	28,4	25,9	23,4	31,1
158_B	woning 13 west	5,00	29,4	26,9	24,3	32,0
159_A	woning 14 zuid	1,50	31,1	28,5	26,0	33,7
159_B	woning 14 zuid	5,00	32,5	29,9	27,4	35,1
160_A	woning 14 oost	1,50	36,3	33,7	31,2	38,9
160_B	woning 14 oost	5,00	37,2	34,6	32,1	39,8
161_A	woning 14 noord	1,50	34,1	31,5	29,0	36,7
161_B	woning 14 noord	5,00	35,0	32,5	30,0	37,7

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
162_A	woning 14 west	1,50	25,7	23,1	20,6	28,3
162_B	woning 14 west	5,00	26,8	24,3	21,8	29,5
163_A	woning 15 zuid	1,50	32,5	29,9	27,4	35,1
163_B	woning 15 zuid	5,00	33,9	31,3	28,8	36,5
164_A	woning 15 oost	1,50	36,7	34,1	31,6	39,3
164_B	woning 15 oost	5,00	37,5	35,0	32,5	40,2
165_A	woning 15 noord	1,50	33,3	30,8	28,3	36,0
165_B	woning 15 noord	5,00	34,1	31,5	29,0	36,7
166_A	woning 15 west	1,50	25,8	23,3	20,8	28,4
166_B	woning 15 west	5,00	26,6	24,0	21,5	29,2
167_A	woning 16 zuid	1,50	34,3	31,8	29,3	37,0
167_B	woning 16 zuid	5,00	35,5	33,0	30,5	38,2
168_A	woning 16 oost	1,50	36,9	34,3	31,8	39,5
168_B	woning 16 oost	5,00	38,0	35,4	32,9	40,6
169_A	woning 16 noord	1,50	31,9	29,3	26,8	34,5
169_B	woning 16 noord	5,00	32,6	30,0	27,5	35,2
170_A	woning 16 west	1,50	26,5	24,0	21,5	29,2
170_B	woning 16 west	5,00	27,3	24,8	22,2	29,9

BIJLAGE I

Wegverkeersbelasting Rondweg met en zonder bedrijfsverzamelgebouw

Naam	Omschrijving	Hoogte	zonder bvg	met bvg	verschil
			Lden	Lden	
101_A	woning 1 zuid	1,5	44,4	43,8	-0,6
101_B	woning 1 zuid	5	46,1	45,5	-0,6
102_A	woning 1 oost 1	1,5	50,3	49,9	-0,4
102_B	woning 1 oost 1	5	52	51,7	-0,3
103_A	woning 1 oost 2	1,5	52,1	52	-0,1
103_B	woning 1 oost 2	5	53,3	53,2	-0,1
104_A	woning 1 noord	1,5	52,6	52,5	-0,1
104_B	woning 1 noord	5	53,7	53,7	0
105_A	woning 1 west 1	1,5	44,5	44,5	0
105_B	woning 1 west 1	5	46,4	46,4	0
106_A	woning 1 west 2	1,5	42,8	42,7	-0,1
106_B	woning 1 west 2	5	44,5	44,5	0
107_A	woning 2 zuid	1,5	41,8	39,3	-2,5
107_B	woning 2 zuid	5	43,5	41,1	-2,4
108_A	woning 2 oost	1,5	47,9	47,2	-0,7
108_B	woning 2 oost	5	49,9	49,4	-0,5
109_A	woning 2 noord	1,5	45,1	44,9	-0,2
109_B	woning 2 noord	5	47,3	47,1	-0,2
110_A	woning 2 west	1,5	41	40,9	-0,1
110_B	woning 2 west	5	42,2	42,2	0
111_A	woning 3 zuid	1,5	38,2	37,4	-0,8
111_B	woning 3 zuid	5	40,1	39,2	-0,9
112_A	woning 3 oost	1,5	46	44,2	-1,8
112_B	woning 3 oost	5	48	46,4	-1,6
113_A	woning 3 noord	1,5	43,1	42,3	-0,8
113_B	woning 3 noord	5	45,2	44,4	-0,8
114_A	woning 3 west	1,5	40,1	40	-0,1
114_B	woning 3 west	5	41	40,9	-0,1
115_A	woning 4 zuid	1,5	35,3	34,5	-0,8
115_B	woning 4 zuid	5	37,6	35,6	-2
116_A	woning 4 oost	1,5	44,3	40,9	-3,4
116_B	woning 4 oost	5	46,4	42,8	-3,6
117_A	woning 4 noord	1,5	42,3	37,7	-4,6
117_B	woning 4 noord	5	44,4	39,8	-4,6
118_A	woning 4 west	1,5	39,9	39,6	-0,3
118_B	woning 4 west	5	40,6	40,3	-0,3
119_A	woning 5 zuid 1	1,5	30,7	23,7	-7
119_B	woning 5 zuid 1	5	37,5	26,2	-11,3
120_A	woning 5 zuid 2	1,5	33	30	-3
120_B	woning 5 zuid 2	5	38	31,1	-6,9
121_A	woning 5 oost	1,5	40	38	-2
121_B	woning 5 oost	5	44,9	39,8	-5,1

Naam	Omschrijving	Hoogte	zonder bvg	met bvg	verschil
			Lden	Lden	
122_A	woning 5 noord 1	1,5	40,4	36,8	-3,6
122_B	woning 5 noord 1	5	43,6	38,4	-5,2
123_A	woning 5 noord 2	1,5	40,8	38,9	-1,9
123_B	woning 5 noord 2	5	43,1	39,6	-3,5
124_A	woning 5 west	1,5	36,9	36,3	-0,6
124_B	woning 5 west	5	37,5	36,7	-0,8
125_A	woning 6 zuid 1	1,5	34,1	23,1	-11
125_B	woning 6 zuid 1	5	36,8	25,4	-11,4
126_A	woning 6 zuid 2	1,5	32,9	22,7	-10,2
126_B	woning 6 zuid 2	5	38	26,3	-11,7
127_A	woning 6 oost	1,5	35,8	32,7	-3,1
127_B	woning 6 oost	5	43,3	35,5	-7,8
128_A	woning 6 noord 1	1,5	36,2	34,7	-1,5
128_B	woning 6 noord 1	5	42	36,3	-5,7
129_A	woning 6 noord 2	1,5	35,8	33,1	-2,7
129_B	woning 6 noord 2	5	41	34,6	-6,4
130_A	woning 6 west	1,5	34,8	34,1	-0,7
130_B	woning 6 west	5	35,4	34,5	-0,9
131_A	woning 7 zuid	1,5	35,8	25,1	-10,7
131_B	woning 7 zuid	5	37,2	28,2	-9
132_A	woning 7 oost	1,5	39,2	30,1	-9,1
132_B	woning 7 oost	5	42	34,2	-7,8
133_A	woning 7 noord	1,5	33	28,5	-4,5
133_B	woning 7 noord	5	40	32,5	-7,5
134_A	woning 7 west	1,5	28	23,2	-4,8
134_B	woning 7 west	5	30,5	26,2	-4,3
135_A	woning 8 zuid	1,5	34,8	28	-6,8
135_B	woning 8 zuid	5	36,1	29,2	-6,9
136_A	woning 8 oost	1,5	39,9	29,9	-10
136_B	woning 8 oost	5	41,4	33,7	-7,7
137_A	woning 8 noord	1,5	37,2	24,6	-12,6
137_B	woning 8 noord	5	37,6	27,1	-10,5
138_A	woning 8 west	1,5	31,6	30,2	-1,4
138_B	woning 8 west	5	32,8	31,2	-1,6
139_A	woning 9 zuid	1,5	34	25,4	-8,6
139_B	woning 9 zuid	5	35	27	-8
140_A	woning 9 oost	1,5	37,8	31,5	-6,3
140_B	woning 9 oost	5	38,8	31,4	-7,4
141_A	woning 9 noord	1,5	36,4	26	-10,4
141_B	woning 9 noord	5	37,3	28,1	-9,2
142_A	woning 9 west	1,5	31,6	30,4	-1,2
142_B	woning 9 west	5	32,8	31,2	-1,6
143_A	woning 10 zuid	1,5	34,7	28,2	-6,5
143_B	woning 10 zuid	5	35,4	29,2	-6,2

Naam	Omschrijving	Hoogte	zonder bvg	met bvg	verschil
			Lden	Lden	
144_A	woning 10 oost	1,5	38,5	29,8	-8,7
144_B	woning 10 oost	5	39,6	30,2	-9,4
145_A	woning 10 noord	1,5	36	23	-13
145_B	woning 10 noord	5	36,8	25,8	-11
146_A	woning 10 west	1,5	31,7	30,7	-1
146_B	woning 10 west	5	32,9	31,4	-1,5
147_A	woning 11 zuid	1,5	32,9	25,6	-7,3
147_B	woning 11 zuid	5	33,6	27,1	-6,5
148_A	woning 11 oost	1,5	38,2	29,2	-9
148_B	woning 11 oost	5	39,6	29,9	-9,7
149_A	woning 11 noord	1,5	35,1	21,9	-13,2
149_B	woning 11 noord	5	36,9	25,2	-11,7
150_A	woning 11 west	1,5	31,2	30,7	-0,5
150_B	woning 11 west	5	32,1	31,5	-0,6
151_A	woning 12 zuid	1,5	35,1	23,3	-11,8
151_B	woning 12 zuid	5	35,9	25,3	-10,6
152_A	woning 12 oost	1,5	39,3	26	-13,3
152_B	woning 12 oost	5	40,4	27,3	-13,1
153_A	woning 12 noord	1,5	36,1	20,4	-15,7
153_B	woning 12 noord	5	37,5	24,3	-13,2
154_A	woning 12 west	1,5	29,9	29,2	-0,7
154_B	woning 12 west	5	31	29,8	-1,2
155_A	woning 13 zuid	1,5	34,8	23,1	-11,7
155_B	woning 13 zuid	5	35,6	24,8	-10,8
156_A	woning 13 oost	1,5	39,6	29,4	-10,2
156_B	woning 13 oost	5	40,4	30,1	-10,3
157_A	woning 13 noord	1,5	36,3	24,7	-11,6
157_B	woning 13 noord	5	37,4	26,6	-10,8
158_A	woning 13 west	1,5	31,1	29,1	-2
158_B	woning 13 west	5	32	29,7	-2,3
159_A	woning 14 zuid	1,5	33,7	17,2	-16,5
159_B	woning 14 zuid	5	35,1	20,9	-14,2
160_A	woning 14 oost	1,5	38,9	27,3	-11,6
160_B	woning 14 oost	5	39,8	28,1	-11,7
161_A	woning 14 noord	1,5	36,7	23,2	-13,5
161_B	woning 14 noord	5	37,7	24,8	-12,9
162_A	woning 14 west	1,5	28,3	24,2	-4,1
162_B	woning 14 west	5	29,5	25,2	-4,3
163_A	woning 15 zuid	1,5	35,1	16	-19,1
163_B	woning 15 zuid	5	36,5	19,6	-16,9
164_A	woning 15 oost	1,5	39,3	26,8	-12,5
164_B	woning 15 oost	5	40,1	27,4	-12,7
165_A	woning 15 noord	1,5	36	15,9	-20,1
165_B	woning 15 noord	5	36,7	20,5	-16,2

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden		verschil
			zonder bvg	met bvg	
166_A	woning 15 west	1,5	28,4	25,2	-3,2
166_B	woning 15 west	5	29,2	26,1	-3,1
167_A	woning 16 zuid	1,5	37	--	--
167_B	woning 16 zuid	5	38,2	--	--
168_A	woning 16 oost	1,5	39,5	27,4	-12,1
168_B	woning 16 oost	5	40,6	28,5	-12,1
169_A	woning 16 noord	1,5	34,5	17,1	-17,4
169_B	woning 16 noord	5	35,2	21,7	-13,5
170_A	woning 16 west	1,5	29,2	24,9	-4,3
170_B	woning 16 west	5	29,9	25,8	-4,1