

postbus 237  
5670 ae nuenen  
tel. (040) 263 11 49  
fax (040) 283 28 95  
e-mail: info@geluidshinder.nl  
site: www.geluidshinder.nl  
abn amro nuenen  
rek.nr. 42.33.53.357  
k.v.k. eindhoven nr. 170.99065  
btw nr. NL8059.95.705.B.01

## **akoestisch rapport**

Geluidsbelasting Plangebied Kloosterstraat

Gemeente Weert  
Mevr. M.J.M. Bessems  
Postbus 950  
6000 AZ WEERT

03-10-'13  
AR 10.185/1

## SAMENVATTING:

- In opdracht van de gemeente Weert ontwerpt Quant architectuur te Venlo het bouwplan voor de realisatie van 18 appartementen en 15 grondgebonden woningen op de hoek Franciscuslaan / Graafschap Hornelaan te Weert.
- Om de realisatie van dit bouwontwerp planologisch mogelijk te maken moet de gemeente Weert het ter plaatse geldende bestemmingsplan herzien.
- Omdat het nieuwe bestemmingsplan geluidgevoelige bebouwing projecteert binnen de geluidzone van o.a. de Franciscuslaan en Graafschap Hornelaan moet aan de geluidgrenswaarden van de Wet geluidhinder worden voldaan. Tevens bevindt zich grenzend aan het bouwplan een moskee waarvan de geluidsruimte niet mag worden beperkt.
- Uitgaande van de verkeersintensiteiten en de geometrie van de situatie is met het rekenprogramma Geomilieu de verwachte geluidsbelasting van de appartementen berekend.
- De geluidsbelasting van de oostgevel van de geprojecteerde appartementen vanwege het verkeer op de maatgevende Graafschap Hornelaan bedraagt na aftrek maximaal  $L_{den} = 58$  dB. Hiermee wordt de voorkeurswaarde overschreden. De hoogste geluidsbelasting aan de zuid- en noordgevel bedraagt respectievelijk  $L_{den} = 54$  en  $55$  dB.
- Het terugbrengen van de geluidsbelasting tot de voorkeursgrenswaarde  $48$  dB is in deze situatie redelijkerwijs niet mogelijk.
- Geadviseerd wordt om ontheffing aan te vragen voor de berekende hogere waarden die in de tabel 7 in rood staan vermeld. Aan de voorwaarde voor het verlenen van ontheffing, dat een geluidluwe gevel aanwezig moet zijn, wordt voldaan.
- De gevelbelasting van de grondgebonden woningen wordt op drie toetspunten met  $1$  dB overschreden. Deze overschrijding wordt veroorzaakt door de maatgevende weg de Graafschap Hornelaan. Met toepassing van een stil wegdek kan de gevelbelasting met maximaal  $3$  dB worden gereduceerd, echter zijn de kosten hiervoor hoog en onvoldoende doeltreffend. Geadviseerd wordt om de hogere waarden aan te vragen die als resultaten in rood in tabel 8 staan vermeld.
- Tussen de moskee en het bouwplan is geen geluidgevoelige bebouwing aanwezig; de nieuwe woonbestemmingen kunnen zodoende een beperking vormen voor de inrichting.
- Met behulp van het rekenmodel is de geluidsbelasting van de geprojecteerde woningen berekend vanwege de activiteiten bij de moskee. Uit de resultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) en het maximale geluidsniveau ( $L_{Amax}$ ) voldoen aan de geldende grenswaarden van het Activiteitenbesluit.
- Omdat de nieuwe woningen en het appartementengebouw zijn geprojecteerd op een afstand van minimaal  $10$  meter van de inrichtingsgrens van de moskee wordt voldaan aan de aanbevolen richtafstand uit de VNG-uitgave "Bedrijven en milieuzonering" en is voor het nieuwe bouwplan sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

# AKOESTISCH RAPPORT

## Geluidsbelasting Plangebied Kloosterstraat Gemeente Weert

Opdrachtgever:  
Gemeente Weert  
Afdeling Planrealisatie  
Mevr. M.J.M. Bessems  
Postbus 950  
6000 AZ Weert

Projectnummer AR 10.185/1

Nuenen,  
**db/a consultants**

Ing. P.J.M. Klomp

**I N H O U D:**

<b>1. INLEIDING.....</b>	<b>5</b>
<b>2. UITGANGSPUNTEN.....</b>	<b>6</b>
<b>3 GELUIDSASPECTEN MOSKEE.....</b>	<b>7</b>
3.1. BEOORDELINGSMETHODIEK.....	7
3.2. ACTIVITEITEN MOSKEE.....	8
3.3. BEREKENING EN MODELLERING.....	8
3.4. RESULTATEN EN TOETSING.....	9
<b>4. WEGVERKEERSLAWAAL.....</b>	<b>10</b>
4.1. TOETSINGSKADER.....	10
4.1.1. Stedelijk en buitenstedelijk gebied.....	10
4.1.2. Zones langs wegen.....	10
4.1.3. Aftrek ex artikel 110g Wgh.....	11
4.1.4. Cumulatie.....	11
4.1.5. 30 km/u-wegen.....	11
4.2. VERKEERSGEGEVENS:.....	11
4.3. BEREKENING VERKEERSLAWAAL.....	12
<b>5. RESULTATEN VERKEERSLAWAAL.....</b>	<b>13</b>
<b>6. HOGERE WAARDEN, CRITERIA.....</b>	<b>16</b>
<b>7. TOETSING EN CONCLUSIES.....</b>	<b>17</b>
<b>8. BIJLAGEN (01-49).....</b>	<b>18</b>

## **1. INLEIDING.**

In opdracht van de gemeente Weert ontwerpt 'Quant architectuur te Venlo' het bouwplan voor de realisatie van 18 appartementen en 15 grondgebonden woningen grenzend aan de Graafschap Hornelaan en Charitastraat te Weert. Het ontwikkelingsgebied wordt omsloten door de relevante wegen de Graafschap Hornelaan, Kloosterstraat, Charitasstraat en de Franciscuslaan. Tevens bevindt zich grenzend aan het bouwplan een moskee.

Om de realisatie van deze woningen planologisch mogelijk te maken is een herziening van het ter plaatse geldende bestemmingsplan noodzakelijk. Volgens artikel 77 van de Wet Geluidhinder moeten Burgemeester en Wethouders bij het vaststellen of herzien van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek instellen naar de geluidsbelasting van woningen en andere geluidsgevoelige objecten die zijn gelegen binnen de geluidzone van een weg.

Het doel van het akoestisch onderzoek is om af te leiden welke geluidsbelasting optreedt. Ook moet worden vastgesteld of aan de geluidrandvoorwaarden voor een goede ruimtelijke ordening wordt voldaan en of de bedrijfsvoering van de moskee niet wordt beperkt.

## 2. UITGANGSPUNTEN.

Voor het opstellen van de rekenmodellen is uitgegaan van gegevens verstrekt door de gemeente Weert. Uitgaande van een digitale ondergrond (dxf, augustus 2013), verstrekt door de gemeente Weert, een schetsontwerp van het ontwikkelingsgebied, opgesteld door de Plan-groep Heggen B.V. (Inrichtingsvisie Kloosterstraat Weert, tekeningnummer VO-02 datum 4 mei 2010) en de ontwerp-tekening 18 appartementen en 15 grondgebonden woningen te Weert (Quant architectuur 09-03-2012), zijn de objecten, bronnen en rekenpunten gemodelleerd. In de bijlagen zijn de relevante gegevens en figuren opgenomen. De gekleurde kaders in onderstaande afbeelding geven een impressie van de ligging van het bouwplan ten opzichte van de omliggende wegen.



**Afbeelding 1:** situatie plangebied.

### 3 GELUIDSASPECTEN MOSKEE.

#### 3.1. Beoordelingsmethodiek.

Voor een goede ruimtelijke ordening moet aandacht besteed worden aan het geluid van (bestaande) inrichtingen in de omgeving van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen (woningen). De geluidsbelasting van de woningen, vanwege de inrichting, mag niet te hoog zijn. Daarnaast mag (nieuwe) woningbouw de inrichtingen niet beperken in hun bedrijfsvoering. Om de beide aspecten te beoordelen is de volgende beoordelingsmethodiek gevolgd.

- **Stap 1:** Beoordeling of bestaande woonbestemmingen beperkend zijn.

De geluidsbelasting vanwege de moskee wordt beoordeeld op de gevel van de geluidsgevoelige bebouwing. Als er tussen de inrichting en de planlocatie reeds woningen aanwezig zijn, dan zal de geluidsbelasting van de nieuwe woonbestemming altijd lager zijn dan van de bestaande woningen. De nieuwe woonbestemming vormt dan geen extra beperking voor de inrichting.

- **Stap 2:** Beoordeling geluidsbelasting i.r.t. het geluidvoorschrift.

Als er tussen de moskee en de nieuwe woonbestemmingen geen geluidsgevoelige bebouwing aanwezig is, moet worden nagegaan of de moskee aan haar vigerende geluidvoorschriften kan voldoen wanneer de nieuwe woonbestemmingen worden gerealiseerd. Voor de moskee, die valt onder het regime van het Activiteitenbesluit, geldt het volgende toetsingskader:

#### Artikel 2.17

- a. het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) en het maximaal geluidsniveau ( $L_{Amax}$ ) op de in onderstaande tabel 1 genoemde plaatsen en tijdstippen mogen niet meer bedragen dan de aangegeven grenswaarden;

	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van woningen en andere geluidgevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Amax}$ op de gevel van woningen en andere geluidgevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

Tabel 1. Geluidgrenswaarden Art. 2.17 Activiteitenbesluit.

- b. de in de periode tussen 07:00 uur en 19:00 uur zijn de in tabel 1 opgenomen maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

#### Artikel 2.18

1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17 blijft buiten beschouwing:

- a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;

c. het geluid ten behoeve van het oproepen tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging of het bijwonen van godsdienstige of levensbeschouwelijke bijeenkomsten en lijkplechtigheden, alsmede geluid in verband met het houden van deze bijeenkomsten of plechtigheden;

- **Stap 3:** Beoordeling of geluidsniveau aanvaardbaar is.

Om te beoordelen of het geluidsniveau van de moskee ter plaatse van de nieuwe woonbestemming aanvaardbaar is, is in de VNG-Uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' een werkwijze opgenomen. Volgens deze handreiking zijn moskeeën (kerkgebouwen) ingedeeld in milieucategorie 2. De richtafstand voor geluid in een omgevingstype gemengd gebied bedraagt voor deze categorie 10 meter. Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterweg blijven.

Indien de richtafstand wordt overschreden en de geluidsbelasting op woningen in gemengd gebied maximaal de in onderstaande tabel 2 gegeven richtwaarde bedraagt, is buitenplanse inpassing mogelijk;

	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van woningen en andere geluidgevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Amax}$ op de gevel van woningen en andere geluidgevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{Aeq}$ op de gevel van woningen en andere geluidgevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

**Tabel 2:** Geluidgrenswaarden Art. 2.17 Activiteitenbesluit.

### 3.2. *Activiteiten moskee.*

De relevante activiteiten bij de moskee zijn afgeleid van de informatie in het milieudossier van de gemeente Weert. Het geluid vanwege de moskee wordt veroorzaakt door de verkeersbewegingen van de bezoekende personenauto's die parkeren op de parkeerplaatsen aan de voor- en achterzijde. Het parkeerterrein biedt plaats aan maximaal 54 personenauto's. Aangenomen is dat in de dagperiode maximaal 108 en in de avondperiode maximaal 54 personenauto's parkeren.

### 3.3. *Berekening en modellering.*

Op basis van de omschreven bedrijfssituatie en de daarbij te verwachten geluidsemissies zijn de geluidsniveaus op de gevel van de dichtstbijzijnde woningen berekend. De geluidsniveaus zijn, conform de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening', bepaald op de plaats en hoogte waar hinder wordt ondervonden zonder de reflectiebijdrage van de achterliggende gevels. Voor de dagperiode is dit als regel op een toetshoogte van 1,5 meter, voor de avondperiode op een toetshoogte van 5,0 meter, boven de plaatselijke maaiveldhoogte;



Voor de berekening is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu versie 2.30 dat rekt volgens de II-8-methode uit de 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai', HMRI-II Ministerie VROM 1999. Het rekenmodel is gebaseerd op een zogenaamd 'stralenmodel'. Dit betekent dat van de denkbeeldige lijn bron  $\Rightarrow$  ontvanger wordt nagegaan welke objecten worden gesneden. Van het kaartmateriaal zijn de relevante gegevens van de gebouwen en de omgeving overgenomen en de objecten en de bodemgebieden zijn benoemd volgens de tabellen in de bijlagen. Bij het vaststellen van de reflecties vindt een spiegeling plaats van de geluidbronnen in alle reflecterende objecten om na te gaan of er een reflectie mogelijk is. De verschillende 'plots' geven de relevante situatiegegevens. De standaard bodemfactor van het rekenmodel is zacht,  $B_f = 0,8$ . Akoestisch harde gebieden zoals bestratingen en/of water zijn apart gemodelleerd;

Voor de bronsterkten van de geluidproductie van de personenauto's zijn algemeen aanvaarde kentallen gebruikt. Een rijdende personenauto heeft een bronsterkte van 89,2 dB(A);

Voor het afleiden van de maximale geluidniveaus is de geluidoverdracht berekend door in een gescheiden model de bronsterkten voor de piekgeluidniveaus in te voeren. Relevant voor het berekenen van de maximale geluidniveaus is het manoeuvreren van de personenauto's en het dichtslaan van een autoportier.

In de bijlagen zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

### 3.4. Resultaten en toetsing.

- **Stap 1:** Beoordeling of bestaande woonbestemmingen beperkend zijn.

Tussen de moskee in het bouwplan zijn geen woonbestemmingen gelegen, de nieuwe woonbestemmingen kunnen zodoende een beperking vormen voor de moskee.

- **Stap 2:** Beoordeling geluidsbelasting i.r.t. het geluidsvoorschrift.

De geluidsbelasting van de geprojecteerde woningen vanwege de activiteiten bij de moskee is berekend. Uit de resultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) en het maximale geluidsniveau ( $L_{Amax}$ ) voldoen aan de normstelling van het Activiteitenbesluit, zie de bijlagen 43-46.

**Stap 3:** Beoordeling of geluidsniveau aanvaardbaar is.

Omdat de nieuwe woningen en het appartementengebouw zijn geprojecteerd op een afstand van minimaal 10 meter van de inrichtingsgrens van de moskee wordt voldaan aan de aanbevolen richtafstand uit de VNG-uitgave "Bedrijven en milieuzonering" en is voor het nieuwe bouwplan sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

## 4. WEGVERKEERSLAWAAL.

### 4.1. Toetsingskader.

Welke geluidsbelasting van woningen maximaal toelaatbaar is (MTG) is omschreven in de Wet Geluidhinder en het Besluit Geluidhinder. De normstelling is verschillend voor woningen in stedelijk gebied of buitenstedelijk gebied. De woningen in het onderhavige plangebied zijn gelegen in stedelijk gebied. Bij akoestisch onderzoek moet daarbij worden uitgegaan van de geluidsbelasting in het maatgevende jaar (c.q. de geluidsbelasting over 10 jaar).

De normstelling kent een ondergrens, de zogenaamde voorkeursgrenswaarde. Als de geluidsbelasting lager is dan, of gelijk is aan, deze waarde dan zijn de voorwaarden die de wet stelt aan het realiseren van geluidsgevoelige bestemmingen niet van toepassing. De bovengrens voor de normstelling is de MTG. Als de geluidsbelasting hoger is dan de MTG is het realiseren van geluidsgevoelige bestemmingen niet toegestaan. Ligt de geluidsbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de MTG dan mogen geluidsgevoelige bestemmingen alleen worden gerealiseerd indien door Burgemeester en Wethouders, onder bepaalde voorwaarden, een hogere grenswaarde is vastgesteld. De normering van de geluidsbelasting  $L_{den}$  is als volgt samen te vatten.

Geluidstype	Voorkeursgrenswaarde en maximaal toelaatbare geluidsbelasting.	Geluidsbelasting
Wegverkeerslawaaï	Voorkeursgrenswaarde.	48 dB
	Maximaal toelaatbare geluidsbelasting nieuwe bebouwing stedelijk gebied.	63 dB

Tabel 3: normstelling geluidsbelasting stedelijk gebied.

#### 4.1.1. Stedelijk en buitenstedelijk gebied.

Stedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens. Buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom, evenals het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens. Het onderhavige bouwplan is gelegen in stedelijk gebied.

#### 4.1.2. Zones langs wegen.

Ingevolge de Wet geluidhinder heeft een weg aan weerszijden een zone. Bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan dat geluidgevoelige bebouwing projecteert binnen die zone is een akoestisch onderzoek vereist. De breedte van de zone, gemeten vanaf de rand van de weg, is afhankelijk van het aantal rijbanen en snelheid. Omdat een goede ruimtelijke ordening vergt dat een goed woon- en leefklimaat wordt gecreëerd wordt aanbevolen ook de geluidsbelasting te

onderzoeken in het gebied aan weerszijden van 30 km wegen. Bij voorkeur wordt hier voldaan aan de streefwaarden uit de Wet geluidhinder

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied (Snelheid < 70km/u)	Buitenstedelijk gebied (Snelheid > 70km/u)
Maximaal 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
Meer dan 4 rijstroken	350 meter	600 meter

Tabel 4: zonering wegen stedelijk en buitenstedelijk gebied.

#### 4.1.3. Aftrek ex artikel 110g Wgh.

Op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder mag van het berekende equivalente geluidniveau van wegen, waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB worden afgetrokken. Voor wegen met een snelheid minder dan 70 km/uur, bedraagt deze aftrek 5 dB.

#### 4.1.4. Cumulatie.

Als de geluidsbelasting van een gevel door meerdere wegen wordt veroorzaakt is sprake van cumulatie. De Wet geluidhinder schrijft voor de gevelbelasting per bron te berekenen en te beoordelen. De geluidwering van de externe scheidingsconstructies (Bouwbesluit) moet worden bepaald op basis van de gecumuleerde geluidsbelasting (zonder de aftrek ingevolge artikel 110g).

#### 4.1.5. 30 km/u-wegen.

De Wet geluidhinder heeft wegen waarop een maximum snelheid van 30 km/uur geldt, uitgezonderd van de verplichting om akoestisch onderzoek te doen. Bij de motivering of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening, kan het echter wel gewenst zijn om nader onderzoek naar deze wegen te doen. In dit onderzoek is voor de beoordeling van het geluid door de 30 km/uur wegen aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder. Omdat deze wegen buiten het toetsingskader van de Wet geluidhinder vallen, kan bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde geen hogere grens waarde vastgesteld worden.

## 4.2. Verkeersgegevens:

De representativiteit van het akoestisch onderzoek wordt in belangrijke mate bepaald door de vraag of de gehanteerde verkeersvariabelen voldoende maatgevend zijn. Voor de berekening moet worden uitgegaan van de intensiteit voor het zogenaamde maatgevende jaar. Hiermee wordt bedoeld de intensiteit die naar verwachting over 10 jaar na nu (peiljaar 2023) zal gelden. De opgegeven verkeersintensiteiten 2020 zijn opgehoogd naar het peiljaar 2023 (procentuele groei 2%/jaar). De wegdekverhardingen zijn overgenomen van de door gemeente Weert ver-

strekke gegevens. De gemiddelde uurverdelingen naar licht ( $Q_{lv}$ ), middelzwaar ( $Q_{mv}$ ) en zwaar verkeer ( $Q_{zv}$ ) zijn afgeleid volgens de standaardverdeling van Rijkswaterstaat, zie onderstaande tabel 5 en 6.

Id	Weg	Cat.	Intensiteit (mvt/etm 2023)	Verharding	Snelheid km/u
01	Franciscuslaan	5	3.233	W0	50
02-03	Graafschap Hornelaan	5	4.134	W0	50
04-05	Graafschap Hornelaan	5	8.268	W0	50
06	Overweertstraat	3	1.855	W0	50
07	Noorderlaan	2	159*	W0	30
08-09	Charitasstraat	2	159*	W4a	30
10-11	Kloosterstraat	2	1.113	W4a	30
12	Geprojecteerde weg	2	110*	W9a	30

**Tabel 5:** Intensiteiten 2023, verharding en maximum snelheid wegen.

\*) *geschatte intensiteit.*

Verkeersgegevens	Cat 2 Woon en buurtstraten			Cat 3/4 Wijkverzamelwegen Aanvullende hoofdwegen			Cat 5 Hoofdwegen		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit %	6,8	3,4	0,6	6,5	4,1	0,7	6,5	3,9	0,8
Qlv %	94,5	94,8	94,8	96,7	96,2	96,2	93,8	93,1	93,1
Qmv %	4,5	4,3	4,3	2,8	3,2	3,2	3,7	3,5	3,5
Qzw %	1,0	0,9	0,9	0,5	0,6	0,6	2,5	3,4	3,4

**Tabel 6:** Standaardverdeling wegen.

### 4.3. Berekening verkeerslawaaï.

Het rekenmodel voor de berekening is opgesteld met de Geomilieu software (V 2.30). Gerekend is in overeenstemming met de Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het 'Reken- en Meetvoorschrift Wegverkeerslawaaï' uit 2012 (afgekort met RMW-2012).

De geluidsbelasting vanwege het wegverkeer wordt bepaald door het aantal en de soort motorvoertuigen, de snelheid, de aard en de vormgeving van de weg, en de demping vanwege de afstand, bodem en afscherming.

De geluidsbelasting wordt uitgedrukt in  $L_{den}$  en aangegeven in dB. De  $L_{den}$  is de op een geheel getal afgeronde geluidsbelasting van één jaar op één plaats vanwege een bron over 3 perioden van 07.00–19.00 uur, van 19.00–23.00 uur en van 23.00–07.00 uur. De definitie wordt omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaaï (PbEG L 189).

## 5. RESULTATEN VERKEERSLAWAAI.

De onderstaande tabel 7 geeft in kolom 5 de geluidsbelasting ( $L_{den}$ ) vanwege de maatgevende weg inclusief de eerdergenoemde aftrek. Kolom 6 geeft de resultaten van de situatie (evt. maatregel) met een stiller wegdek (W12 – Dunne deklagen B) op de Graafschap Hornelaan. De laatste kolom geeft de gecumuleerde resultaten die gehanteerd moeten worden voor de berekening van de gevelwering in het kader van het Bouwbesluit (exclusief aftrek, inclusief 30 km/u wegen).

Id	Omschrijving	Maatgevende weg	Aftrek conform Art. 110g Wgh	Resultaten maatgevende weg (incl. aftrek)	Resultaten na maatregel	Resultaten gecumuleerd (excl. aftrek)
Begane grond (hoogte = 1,5 m)				$L_{den}$	$L_{den}$	$L_{den}$
01_A	Gevel noord (1) App A	Gr Hornelaan	5	48	44	55
02_A	Gevel west (1) App A	Franciscuslaan		42	42	49
03_A	Gevel west (2) App B	Gr Hornelaan		40	36	48
04_A	Gevel zuid (1) App B	Gr Hornelaan		45	42	50

1 <sup>e</sup> verdieping (hoogte = 4,5 m)				$L_{den}$	$L_{den}$	$L_{den}$
01_B	Gevel noord (1) App A	Gr Hornelaan	5	50	46	56
02_B	Gevel west (1) App A	Franciscuslaan		43	43	50
03_B	Gevel west (2) App B	Franciscuslaan		42	42	50
04_B	Gevel zuid (1) App B	Gr Hornelaan		49	46	54
05_A	Gevel west (3) App B	Gr Hornelaan		41	38	46
06_A	Gevel zuid (2) App B	Gr Hornelaan		55	52	60
07_A	Gevel oost (1) App B	Gr Hornelaan		58	54	63
08_A	Gevel oost (2) App B	Gr Hornelaan		58	54	63
09_A	Gevel noord (2) App B	Gr Hornelaan		54	50	59

2 <sup>e</sup> verdieping (hoogte = 7,5 m)				L <sub>den</sub>	L <sub>den</sub>	L <sub>den</sub>
01_C	Gevel noord (1) App A	Gr Hornelaan	5	50	46	56
02_C	Gevel west (1) App A	Franciscuslaan		44	44	49
03_C	Gevel west (2) App B	Franciscuslaan		43	43	48
04_C	Gevel zuid (1) App B	Gr Hornelaan		49	46	54
05_B	Gevel west (3) App B	Gr Hornelaan		36	33	43
06_B	Gevel zuid (2) App B	Gr Hornelaan		55	52	60
07_B	Gevel oost (1) App B	Gr Hornelaan		58	54	63
08_B	Gevel oost (2) App B	Gr Hornelaan		57	54	63
09_B	Gevel noord (2) App B	Gr Hornelaan		54	50	59

3 <sup>e</sup> verdieping (hoogte = 10,5 m)				L <sub>den</sub>	L <sub>den</sub>	L <sub>den</sub>
01_D	Gevel noord (1) App A	Gr Hornelaan	5	50	46	56
02_D	Gevel west (1) App A	Franciscuslaan		44	44	49
03_D	Gevel west (2) App B	Franciscuslaan		43	43	48
04_D	Gevel zuid (1) App B	Gr Hornelaan		49	46	54
05_C	Gevel west (3) App B	Franciscuslaan		28	28	39
06_C	Gevel zuid (2) App B	Gr Hornelaan		54	51	60
07_C	Gevel oost (1) App B	Gr Hornelaan		57	54	63
08_C	Gevel oost (2) App B	Gr Hornelaan		57	54	62
09_C	Gevel noord (2) App B	Gr Hornelaan		53	50	59

4 <sup>e</sup> verdieping (hoogte = 13,5 m)				L <sub>den</sub>	L <sub>den</sub>	L <sub>den</sub>
01_E	Gevel noord (1) App A	Gr Hornelaan	5	50	46	56
02_E	Gevel west (1) App A	Franciscuslaan		44	44	49
03_E	Gevel west (2) App B	Franciscuslaan		43	43	48
04_E	Gevel zuid (1) App B	Gr Hornelaan		49	46	54
10_A	Gevel oost (3) App A	Gr Hornelaan		49	46	55

5 <sup>e</sup> verdieping (hoogte = 16,5 m)				L <sub>den</sub>	L <sub>den</sub>	L <sub>den</sub>
01_F	Gevel noord (1) App A	Gr Hornelaan	5	50	46	56
02_F	Gevel west (1) App A	Franciscuslaan		44	44	49
03_F	Gevel west (2) App B	Franciscuslaan		43	43	48
04_F	Gevel zuid (1) App B	Gr Hornelaan		50	47	56
10_B	Gevel oost (3) App A	Gr Hornelaan		52	49	58

**Tabel 7:** resultaten geluidsbelasting 18 appartementen L<sub>den</sub> in dB.

De onderstaande tabel 8 geeft de resultaten voor de geluidsbelasting van de grondgebonden woningen. De toetshoogten zijn respectievelijk 1,5 en 5,0 meter. Vermeld zijn achtereenvolgens de omschrijving van het toetspunt, de maatgevende bron, de aftrek conform artikel 110g Wet Geluidhinder, de toetshoogte en de geluidsbelasting ( $L_{den}$ ) ten gevolge van de maatgevende weg inclusief aftrek. De laatste kolom geeft de gecumuleerde resultaten die gehanteerd worden voor de berekening van de gevelwering in het kader van het Bouwbesluit.

Id	Omschrijving	Maatgevende weg	Aftrek	Hoogte	$L_{den}$ in dB	
					(incl. aftrek)	Gecumuleerd (excl. aftrek)
11	Grondgebonden woningen West 1	Gr Hornelaan	5	1,5	41	48
				5,0	43	50
12	Grondgebonden woningen West 2	Franciscuslaan	5	1,5	34	45
				5,0	36	47
13	Grondgebonden woningen West 3	Franciscuslaan	5	1,5	36	46
				5,0	32	47
14	Grondgebonden woningen West 4	Franciscuslaan	5	1,5	32	47
				5,0	33	48
15	Grondgebonden woningen West 5	Gr Hornelaan	5	1,5	37	46
				5,0	40	48
16	Grondgebonden woningen West 6	Gr Hornelaan	5	1,5	37	44
				5,0	40	47
17	Grondgebonden woningen West 7	Gr Hornelaan	5	1,5	31	39
				5,0	37	44
18	Grondgebonden woningen West 8	Gr Hornelaan	5	1,5	33	39
				5,0	38	44
19	Grondgebonden woningen Oost 1	Gr Hornelaan	5	1,5	44	50
				5,0	45	51
20	Grondgebonden woningen Oost 2	Gr Hornelaan	5	1,5	33	42
				5,0	36	44
21	Grondgebonden woningen Oost 3	Gr Hornelaan	5	1,5	30	39
				5,0	34	43
22	Grondgebonden woningen Oost 4	Gr Hornelaan	5	1,5	32	40
				5,0	35	44
23	Grondgebonden woningen Oost 5	Gr Hornelaan	5	1,5	43	49
				5,0	45	51
24	Grondgebonden woningen Oost 6	Gr Hornelaan	5	1,5	47	53
				5,0	49 (46)	55
25	Grondgebonden woningen Oost 7	Gr Hornelaan	5	1,5	47	53
				5,0	49 (46)	55
26	Grondgebonden woningen Oost 8	Gr Hornelaan	5	1,5	47	53
				5,0	49 (46)	55

**Tabel 8:** resultaten geluidsbelasting 15 grondgebonden woningen  $L_{den}$  in dB.

## **6. HOGERE WAARDEN, CRITERIA.**

### **6.1. Algemeen.**

Onder bepaalde voorwaarden kunnen Burgemeester & Wethouders ontheffing verlenen om een hogere geluidsbelasting toe te staan. Ontheffing kan o.a. worden verleend als maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting van de uitwendige scheidingsconstructie van woningen tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Een vast criterium voor het verlenen van ontheffing is dat de woning tenminste één geluidluwe gevel heeft. De Wet geluidhinder stelt als eis dat de haalbaarheid van de mogelijke maatregelen moet worden onderzocht. De volgorde hiervan is als volgt.

### **6.2. Bronmaatregelen.**

Maatregelen aan de bron zijn het meest effectief. Het gaat hierbij om stillere motorvoertuigen, verlagen van de snelheden, toepassing van geluidsarme wegdekken, beperking vrachtverkeer enz. Op de site [www.stillerverkeer.nl](http://www.stillerverkeer.nl) is veel informatie opgenomen over de te behalen reducties door het toepassen van stille wegdekken. In de resultatentabel 7 en tussen haakjes in tabel 8 (kolom 6) wordt het effect van een stiller wegdek op de Graafschap Hornelaan inzichtelijk gemaakt.

### **6.3. Overdrachtsmaatregelen.**

Als maatregelen aan de bron niet mogelijk zijn moet worden onderzocht of maatregelen getroffen kunnen worden in de overdrachtsweg van de bron naar de ontvanger. Het gaat hier bijvoorbeeld om afscherming door een geluidwal of -scherm of afschermende bebouwing. Het plaatsen van afscherming in de overdrachtsweg tussen de bron en de ontvanger zal in verband met de hoogte van de appartementen, onvoldoende doeltreffend zijn en tevens ook stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige aard.

### **6.4. Stedenbouwkundige overwegingen.**

Soms is het verlenen van ontheffing toegestaan als een bouwplan bijvoorbeeld door de vorm en oriëntatie een effectieve afscherming biedt voor hierachter gelegen woningen of door het opvullen van een open plek ter plaatse de stedenbouwkundige structuur verbetert. Het nieuwe appartementengebouw zal een geringe afschermende werking bieden tegen het verkeerslawaaï afkomstig van de Graafschap Hornelaan en de Franciscuslaan voor de geprojecteerde starters woningen aan de zuidwest zijde.



## 7. TOETSING EN CONCLUSIES.

### 7.1. *Verkeerslawaaï*

De gevelbelasting van de appartementen, vanwege het wegverkeer op de maatgevende Graafschap Hornelaan is op 24 toetspunten hoger dan de 48 dB voorkeursgrenswaarde. Het maximaal toelaatbare geluidniveau 63 dB wordt niet overschreden.

Voor het maatgevende weggedeelte Graafschap Hornelaan is het effect onderzocht van het aanbrengen van een stil wegdek. De bijlagen geven de resultaten bij toepassing van een dunne deklaag type B. De site 'stillerverkeer' licht toe dat deze wegdekken, behalve op kruisingen, in stedelijk gebied toepasbaar zijn. Wel moet er rekening mee worden gehouden dat de deklagen, vanwege de korreligheid, niet geschikt zijn voor toepassing op kruisingen en splitsingen. De wrijving van de autobanden veroorzaakt te veel slijtage. In verband hiermee is in de extra berekeningen het oorspronkelijke referentiewegdek op de kruisingen gehandhaafd.

De resultaten tonen dat door toepassing van het stille wegdek B de gevelbelasting van de appartementen maximaal 4 dB lager wordt, maar nog steeds wel hoger blijft dan de 48 dB voorkeursgrenswaarde. Het toepassen van het stille wegdek vergt hoge kosten en het effect is te gering. Op basis van deze analyse kan worden geconcludeerd dat maatregelen aan de bron onvoldoende doeltreffend zijn en stuiten op bezwaren van financiële aard.

Duidelijk is ook dat het plaatsen van afscherming in de overdrachtsweg tussen de bron en de ontvanger, in verband met de hoogte van de appartementen, onvoldoende doeltreffend zal zijn en tevens ook stuit op bezwaren van stedenbouwkundige aard.

Geadviseerd wordt om de hogere waarden aan te vragen die als resultaten in rood in tabel 7 staan vermeld.

De gevelbelasting van de grondgebonden woningen wordt op drie toetspunten (1<sup>e</sup> verdieping toetspunt 24-26) met 1 dB overschreden. Deze overschrijding wordt veroorzaakt door de maatgevende weg de Graafschap Hornelaan. Met toepassing van een stil wegdek kan de gevelbelasting met maximaal 3 dB worden gereduceerd, echter zijn de kosten hiervoor hoog en onvoldoende doeltreffend. Geadviseerd wordt om de hogere waarden aan te vragen die als resultaten in rood in tabel 8 staan vermeld.

### 7.2. *Geluidsaspecten moskee.*

Tussen de moskee en het bouwplan is geen geluidgevoelige bebouwing aanwezig; de nieuwe woonbestemmingen kunnen zodoende een beperking vormen voor de inrichting.

Met behulp van het rekenmodel is de geluidsbelasting van de geprojecteerde woningen berekend vanwege de activiteiten bij de moskee. Uit de resultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) en het maximale geluidsniveau ( $L_{Amax}$ ) voldoen aan de geldende grenswaarden van het Activiteitenbesluit, zie de bijlagen.

Omdat de nieuwe woningen en het appartementengebouw zijn geprojecteerd op een afstand van minimaal 10 meter van de inrichtingsgrens van de moskee wordt voldaan aan de aanbevolen richtafstand uit de VNG-uitgave "Bedrijven en milieuzonering" en is voor het nieuwe bouwplan sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

## 8. BIJLAGEN (01-49).

### *Invoervariabelen verkeerslawaaï:*

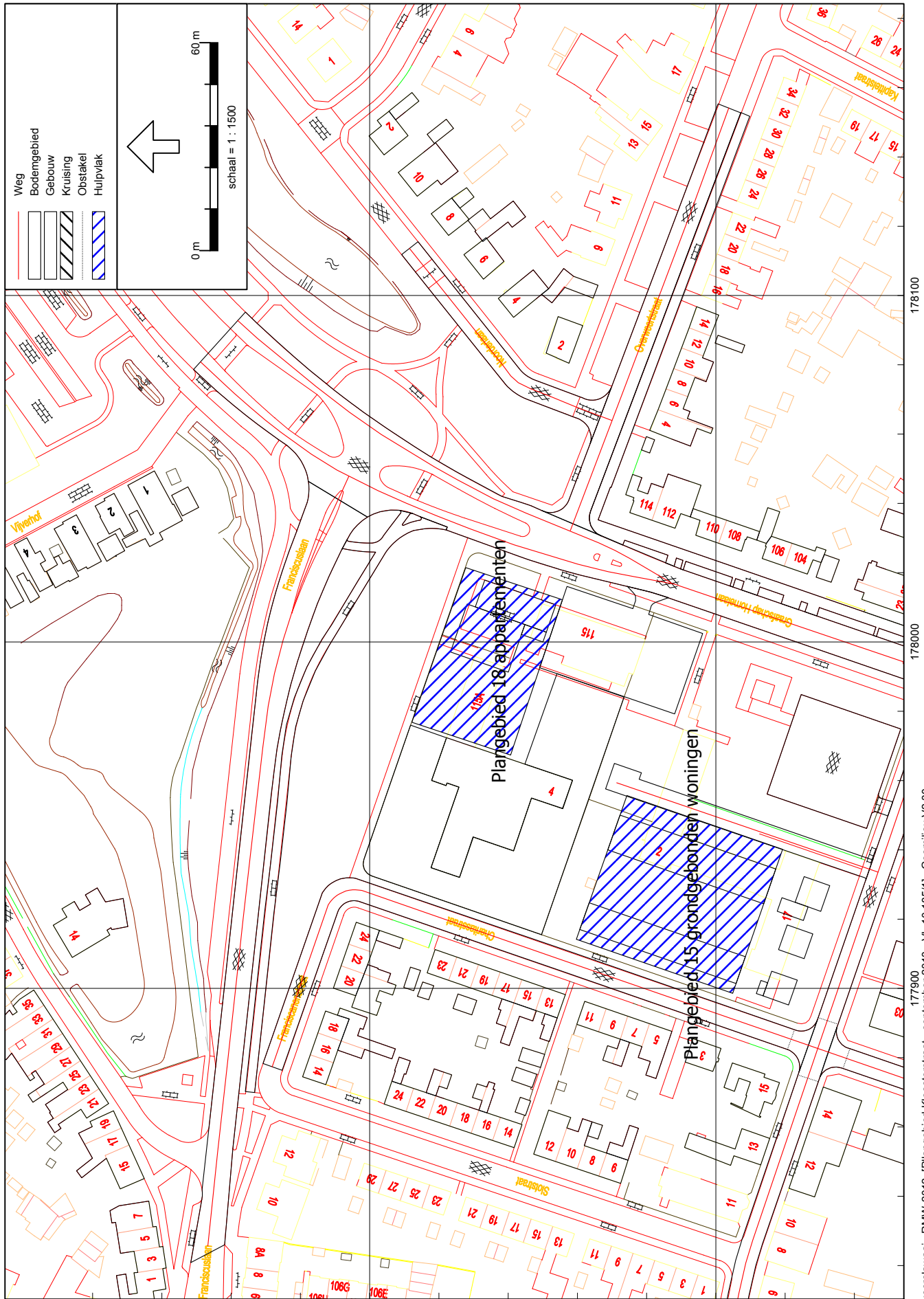
Figuren / invoer objecten.	01-13.
Resultaten $L_{den}$ .	14-26.
Invoer wegen na maatregelen.	27-29.
Resultaten $L_{den}$ . Na maatregelen.	30-33.
Gegevens wegen en intensiteiten.	34-34.

### *Invoervariabelen geluidsaspecten moskee:*

Figuren / invoer bronnen.	35-44.
Resultaten $L_{Ar,LT}$ .	45-46.
Resultaten $L_{Amax}$ .	47-48.
Planontwerp BP Kloosterstraat.	49-49.

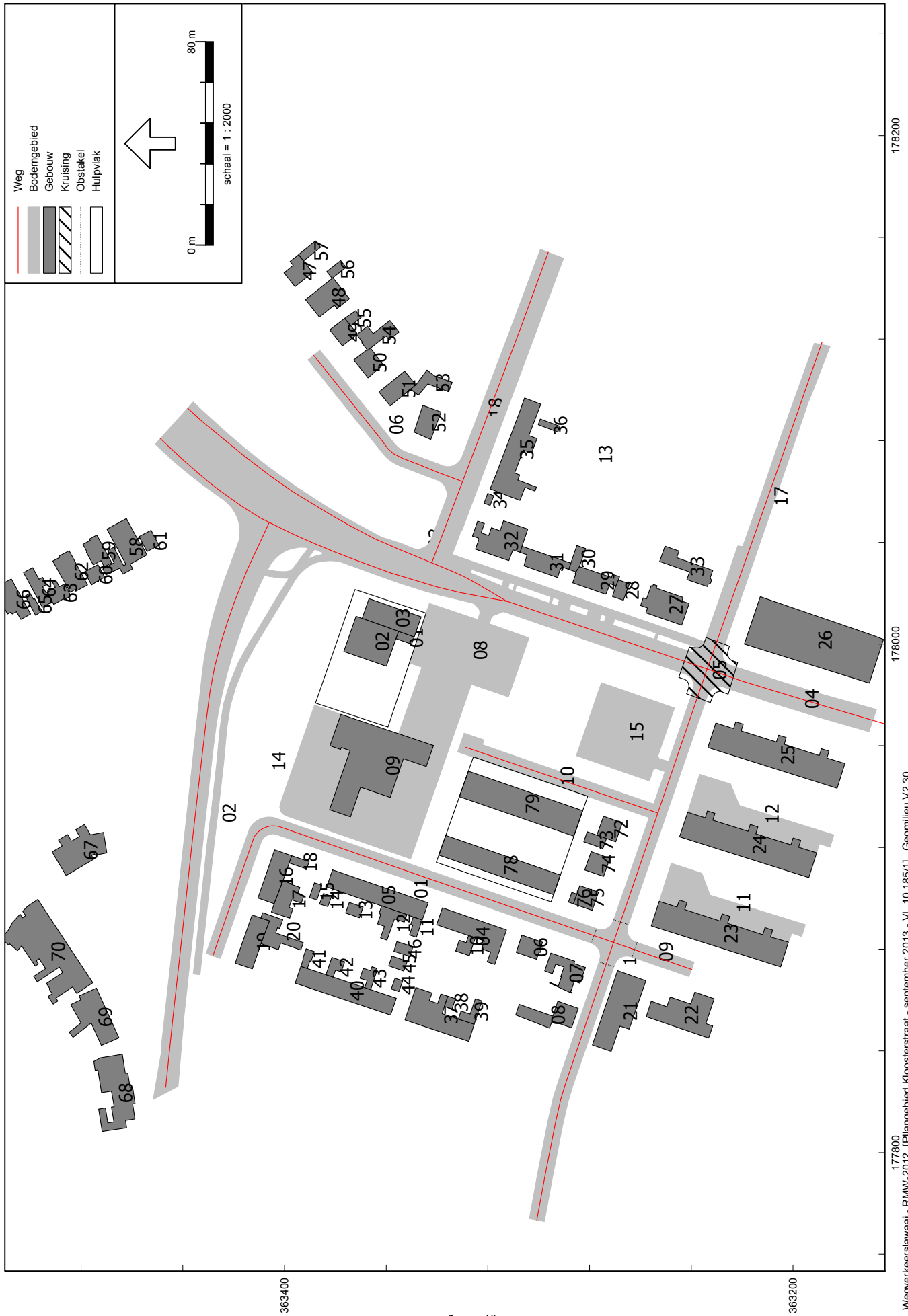
---

# Bijlagen berekening Verkeerslawaaï



Wegverkeerlaaai - RMW-2012, [Plangebied Kloosterstraat - september 2013 - VL 10.185/1], Geomilieu V2.30

Figuur 1) Overzicht situatie



Wegverkeerlawaaier - RMW-2012, [Plangebied Kloosterstraat - september 2013 - VL 10.185/1], Geomilieu V2.30

Figuur 2) Invoer objecten; gebouwen, bodemgebieden



177800  
178000  
178200  
Wegverkeerslaaai - RMW-2012, [Plangebied Kloosterstraat - september 2013 - VL 10.185/1], Geomilieu V2.30

Figuur 3) Invoer objecten; wegen



Wegverkeerlawaaier - RMW-2012, [Plangebied Kloosterstraat - september 2013 - VL 10.185/1], Geomilieue V2.30

Figuur 4) Invoer objecten; toetspunten

Model: AR 10.185/1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	Charlitastraat	0,00
02	Franciscuslaan	0,00
03	Graafschap Hornelaan	0,00
04	Graafschap Hornelaan	0,00
05	Harde bodem	0,00
06	Harde bodem	0,00
07	Harde bodem	0,00
08	Harde bodem	0,00
09	Harde bodem	0,00
10	Harde bodem	0,00
11	Harde bodem	0,00
12	Harde bodem	0,00
13	Harde bodem	0,00
14	Harde bodem	0,00
15	Harde bodem	0,00
16	Kloosterstraat	0,00
17	Kloosterstraat	0,00
18	Overweertstraat	0,00



Model: AR 10.185/1  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Entree	2,96	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Bouwblok 6 bouwlagen	17,76	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Bouwblok 4 bouwlagen	11,84	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Bebauwing	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Bebauwing	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Bebauwing	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Bebauwing	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Bebauwing	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Bebauwing	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Bebauwing	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Bebauwing	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Bebauwing	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Bebauwing	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Bebauwing	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Bebauwing	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Bebauwing	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Bebauwing	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Bebauwing	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	Bebauwing	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Bebauwing	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Bebauwing	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Bebauwing	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	Bebauwing	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	Bebauwing	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	Bebauwing	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: AR 10.185/1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
42	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	Bebauwing	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	Bebauwing	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	Bebauwing	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	Bebauwing	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	Bebauwing	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	Bebauwing	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	Vrijstaand 1	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	Vrijstaand 2	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	Vrijstaand 3	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	Bebauwing	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	Grondgebonden woningen	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	Grondgebonden woningen	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: AR 10.185/1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maatveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	Gevel noord (1)	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja	178003,74	363374,45
02	Gevel west (1)	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja	177995,49	363372,30
03	Gevel west (2)	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja	177992,52	363363,77
04	Gevel zuid (1)	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja	177998,09	363357,48
05	Gevel west (3)	0,00	Eigen waarde	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja	178003,79	363352,00
06	Gevel zuid (2)	0,00	Eigen waarde	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja	178007,20	363347,35
07	Gevel oost (1)	0,00	Eigen waarde	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja	178011,89	363349,27
08	Gevel oost (2)	0,00	Eigen waarde	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja	178016,05	363361,22
09	Gevel noord (2)	0,00	Eigen waarde	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja	178014,25	363368,13
10	Gevel oost (3)	0,00	Eigen waarde	13,50	16,50	--	--	--	--	Ja	178009,11	363366,34
11	Grondgebonden woningen West 1	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	177920,68	363338,12
12	Grondgebonden woningen West 2	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	177912,76	363327,35
13	Grondgebonden woningen West 3	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	177906,94	363310,51
14	Grondgebonden woningen West 4	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	177902,34	363297,18
15	Grondgebonden woningen West 5	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	177905,39	363292,69
16	Grondgebonden woningen West 6	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	177909,83	363293,13
17	Grondgebonden woningen West 7	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	177914,75	363307,37
18	Grondgebonden woningen West 8	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	177920,24	363323,29
19	Grondgebonden woningen Oost 9	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	177945,08	363329,53
20	Grondgebonden woningen Oost 10	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	177935,53	363318,60
21	Grondgebonden woningen Oost 11	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	177930,27	363303,37
22	Grondgebonden woningen Oost 12	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	177925,59	363289,83
23	Grondgebonden woningen Oost 13	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	177929,56	363284,31
24	Grondgebonden woningen Oost 14	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	177936,05	363286,97
25	Grondgebonden woningen Oost 15	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	177940,58	363300,08
26	Grondgebonden woningen Oost 16	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	177946,02	363315,82

Model: AR 10.185/1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	Lengte	Type	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
01	Franciscuslaan	0,00	227,32	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
02	Graafschap Hornelaan	0,00	153,57	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
03	Graafschap Hornelaan	0,00	147,25	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
04	Graafschap Hornelaan	0,00	82,69	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
05	Graafschap Hornelaan	0,00	72,69	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
06	Overweertstraat	0,00	130,36	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
07	Noorderlaan	0,00	79,09	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30
08	Charitastraat	0,00	32,64	Verdeling	0,75	0	W4a	30	30	30	30	30	30	30	30	30
09	Charitastraat	0,00	200,10	Verdeling	0,75	0	W4a	30	30	30	30	30	30	30	30	30
10	Kloosterstraat	0,00	227,19	Verdeling	0,75	0	W4a	30	30	30	30	30	30	30	30	30
11	Kloosterstraat	0,00	136,21	Verdeling	0,75	0	W4a	30	30	30	30	30	30	30	30	30
12	Geprojecteerde weg	0,00	79,77	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: AR 10.185/1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMW-2012

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)
01	3233,00	6,50	3,90	0,80	93,80	93,10	93,10	3,70	3,50	3,50	2,50	3,40	3,40	197,12	117,39	24,08	7,78	4,41
02	4134,00	6,50	3,90	0,80	93,80	93,10	93,10	3,70	3,50	3,50	2,50	3,40	3,40	252,05	150,10	30,79	9,94	5,64
03	4134,00	6,50	3,90	0,80	93,80	93,10	93,10	3,70	3,50	3,50	2,50	3,40	3,40	252,05	150,10	30,79	9,94	5,64
04	8268,00	6,50	3,90	0,80	93,80	93,10	93,10	3,70	3,50	3,50	2,50	3,40	3,40	504,10	300,20	61,58	19,88	11,29
05	8268,00	6,50	3,90	0,80	93,80	93,10	93,10	3,70	3,50	3,50	2,50	3,40	3,40	504,10	300,20	61,58	19,88	11,29
06	1855,00	6,50	4,10	0,70	96,70	96,20	96,20	2,80	3,20	3,20	0,50	0,60	0,60	116,60	73,16	12,49	3,38	2,43
07	159,00	6,80	3,40	0,60	94,50	94,80	94,80	4,50	4,30	4,30	1,00	0,90	0,90	10,22	5,12	0,90	0,49	0,23
08	159,00	6,80	3,40	0,60	94,50	94,80	94,80	4,50	4,30	4,30	1,00	0,90	0,90	10,22	5,12	0,90	0,49	0,23
09	159,00	6,80	3,40	0,60	94,50	94,80	94,80	4,50	4,30	4,30	1,00	0,90	0,90	10,22	5,12	0,90	0,49	0,23
10	1113,00	6,50	4,10	0,70	96,70	96,20	96,20	2,80	3,20	3,20	0,50	0,60	0,60	69,96	43,90	7,49	2,03	1,46
11	1113,00	6,50	4,10	0,70	96,70	96,20	96,20	2,80	3,20	3,20	0,50	0,60	0,60	69,96	43,90	7,49	2,03	1,46
12	110,00	6,80	3,40	0,60	94,50	94,80	94,80	4,50	4,30	4,30	1,00	0,90	0,90	7,07	3,55	0,63	0,34	0,16

Model: AR 10.185/1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMW-2012

Naam	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
01	0,91	5,25	4,29	0,88
02	1,16	6,72	5,48	1,12
03	1,16	6,72	5,48	1,12
04	2,32	13,44	10,96	2,25
05	2,32	13,44	10,96	2,25
06	0,42	0,60	0,46	0,08
07	0,04	0,11	0,05	0,01
08	0,04	0,11	0,05	0,01
09	0,04	0,11	0,05	0,01
10	0,25	0,36	0,27	0,05
11	0,25	0,36	0,27	0,05
12	0,03	0,07	0,03	0,01

Rapport:	Lijst van model eigenschappen
Model:	AR 10.185/1
<hr/>	
Model eigenschap	
Omschrijving	AR 10.185/1
Verantwoordelijke	sklomp
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	sklomp op 3-11-2010
Laatst ingezien door	sklomp op 1-10-2013
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.62
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
CO waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. ref. afstand van bron	--
Max. ref. afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00



177900 177950 178000 178050  
Wegverkeerlawaai - RMW-2012, [Plangebied Kloosterstraat - september 2013 - AR 10.185/1], Geomileu V2.30

Figuur 5) Resultaten Lden in dB tgv Graafschap Homelaan (incl. aftrek conform Art. 110g W'gh)



Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.185/1  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Graafschap Hornelaan  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Gevel noord (1)	1,50	47,2	45,1	38,2	48,1
01_B	Gevel noord (1)	4,50	48,8	46,7	39,8	49,8
01_C	Gevel noord (1)	7,50	49,0	46,9	40,0	49,9
01_D	Gevel noord (1)	10,50	48,9	46,8	39,9	49,8
01_E	Gevel noord (1)	13,50	48,7	46,6	39,8	49,7
01_F	Gevel noord (1)	16,50	48,5	46,4	39,6	49,5
02_A	Gevel west (1)	1,50	38,6	36,5	29,6	39,5
02_B	Gevel west (1)	4,50	40,0	37,9	31,0	41,0
02_C	Gevel west (1)	7,50	29,9	27,8	20,9	30,8
02_D	Gevel west (1)	10,50	--	--	--	--
02_E	Gevel west (1)	13,50	--	--	--	--
02_F	Gevel west (1)	16,50	--	--	--	--
03_A	Gevel west (2)	1,50	39,1	37,0	30,1	40,1
03_B	Gevel west (2)	4,50	40,7	38,6	31,8	41,7
03_C	Gevel west (2)	7,50	32,6	30,5	23,6	33,6
03_D	Gevel west (2)	10,50	--	--	--	--
03_E	Gevel west (2)	13,50	--	--	--	--
03_F	Gevel west (2)	16,50	--	--	--	--
04_A	Gevel zuid (1)	1,50	44,4	42,4	35,5	45,4
04_B	Gevel zuid (1)	4,50	48,0	46,0	39,1	49,0
04_C	Gevel zuid (1)	7,50	48,1	46,0	39,1	49,0
04_D	Gevel zuid (1)	10,50	48,1	46,0	39,1	49,1
04_E	Gevel zuid (1)	13,50	48,3	46,2	39,4	49,3
04_F	Gevel zuid (1)	16,50	49,2	47,1	40,3	50,2
05_A	Gevel west (3)	4,50	39,8	37,8	30,9	40,8
05_B	Gevel west (3)	7,50	35,1	33,1	26,2	36,1
05_C	Gevel west (3)	10,50	16,9	14,8	7,9	17,9
06_A	Gevel zuid (2)	4,50	53,8	51,8	44,9	54,8
06_B	Gevel zuid (2)	7,50	53,8	51,7	44,8	54,7
06_C	Gevel zuid (2)	10,50	53,5	51,5	44,6	54,5
07_A	Gevel oost (1)	4,50	56,9	54,8	47,9	57,8
07_B	Gevel oost (1)	7,50	56,7	54,6	47,8	57,7
07_C	Gevel oost (1)	10,50	56,4	54,3	47,4	57,4
08_A	Gevel oost (2)	4,50	56,7	54,6	47,7	57,6
08_B	Gevel oost (2)	7,50	56,5	54,4	47,5	57,5
08_C	Gevel oost (2)	10,50	56,1	54,1	47,2	57,1
09_A	Gevel noord (2)	4,50	52,8	50,7	43,8	53,8
09_B	Gevel noord (2)	7,50	52,7	50,6	43,8	53,7
09_C	Gevel noord (2)	10,50	52,4	50,4	43,5	53,4
10_A	Gevel oost (3)	13,50	47,9	45,8	39,0	48,9
10_B	Gevel oost (3)	16,50	51,5	49,4	42,6	52,5
11_A	Grondgebonden woningen West 1	1,50	40,1	38,0	31,1	41,0
11_B	Grondgebonden woningen West 1	5,00	42,0	39,9	33,0	42,9
12_A	Grondgebonden woningen West 2	1,50	25,8	23,8	16,9	26,8
12_B	Grondgebonden woningen West 2	5,00	32,1	30,0	23,1	33,1
13_A	Grondgebonden woningen West 3	1,50	25,0	22,9	16,1	26,0
13_B	Grondgebonden woningen West 3	5,00	31,4	29,3	22,4	32,3
14_A	Grondgebonden woningen West 4	1,50	26,5	24,4	17,6	27,5
14_B	Grondgebonden woningen West 4	5,00	31,4	29,4	22,5	32,4
15_A	Grondgebonden woningen West 5	1,50	36,0	33,9	27,0	36,9
15_B	Grondgebonden woningen West 5	5,00	39,0	36,9	30,1	40,0
16_A	Grondgebonden woningen West 6	1,50	35,9	33,8	26,9	36,9
16_B	Grondgebonden woningen West 6	5,00	39,5	37,4	30,5	40,4
17_A	Grondgebonden woningen West 7	1,50	29,9	27,8	20,9	30,8
17_B	Grondgebonden woningen West 7	5,00	36,2	34,1	27,2	37,1
18_A	Grondgebonden woningen West 8	1,50	31,7	29,7	22,8	32,7
18_B	Grondgebonden woningen West 8	5,00	36,6	34,5	27,7	37,6
19_A	Grondgebonden woningen Oost 9	1,50	42,9	40,8	34,0	43,9
19_B	Grondgebonden woningen Oost 9	5,00	44,3	42,2	35,3	45,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.185/1  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Graafschap Hornelaan  
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
20_A	Grondgebonden woningen Oost 10	1,50	31,6	29,6	22,7	32,6	
20_B	Grondgebonden woningen Oost 10	5,00	34,8	32,7	25,8	35,8	
21_A	Grondgebonden woningen Oost 11	1,50	28,6	26,5	19,6	29,6	
21_B	Grondgebonden woningen Oost 11	5,00	33,3	31,3	24,4	34,3	
22_A	Grondgebonden woningen Oost 12	1,50	30,5	28,5	21,6	31,5	
22_B	Grondgebonden woningen Oost 12	5,00	34,3	32,3	25,4	35,3	
23_A	Grondgebonden woningen Oost 13	1,50	42,4	40,3	33,4	43,3	
23_B	Grondgebonden woningen Oost 13	5,00	44,1	42,1	35,2	45,1	
24_A	Grondgebonden woningen Oost 14	1,50	46,4	44,3	37,4	47,3	
24_B	Grondgebonden woningen Oost 14	5,00	48,1	46,1	39,2	49,1	
25_A	Grondgebonden woningen Oost 15	1,50	46,3	44,3	37,4	47,3	
25_B	Grondgebonden woningen Oost 15	5,00	48,1	46,0	39,1	49,1	
26_A	Grondgebonden woningen Oost 16	1,50	46,3	44,3	37,4	47,3	
26_B	Grondgebonden woningen Oost 16	5,00	48,0	46,0	39,1	49,0	



363350

363300

177900 177950  
Wegverkeerlawaa - RMW-2012, [Plangebied Kloosterstraat - september 2013 - AR 10.185/1], Geomilleu V2.30

Figuur 6) Resultaten Lden in dB tgv Franciscuslaan (incl. aftrek conform Art. 110g Wgh)

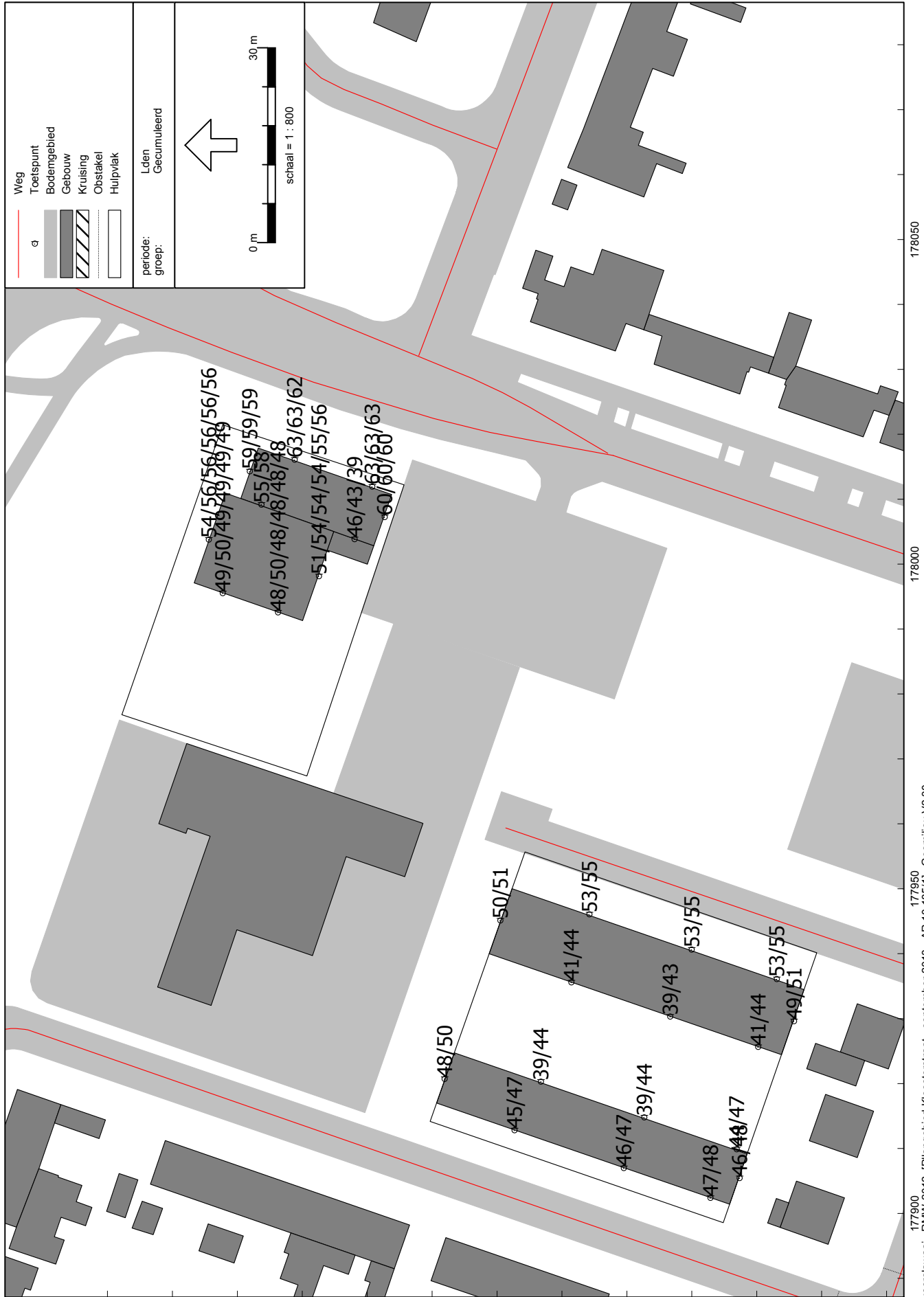
Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.185/1  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Franciscuslaan  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Gevel noord (1)	1,50	42,8	40,7	33,8	43,8
01_B	Gevel noord (1)	4,50	44,8	42,7	35,8	45,8
01_C	Gevel noord (1)	7,50	45,0	42,9	36,1	46,0
01_D	Gevel noord (1)	10,50	45,0	42,9	36,1	46,0
01_E	Gevel noord (1)	13,50	44,9	42,9	36,0	45,9
01_F	Gevel noord (1)	16,50	44,8	42,8	35,9	45,8
02_A	Gevel west (1)	1,50	40,5	38,4	31,5	41,5
02_B	Gevel west (1)	4,50	42,3	40,2	33,4	43,3
02_C	Gevel west (1)	7,50	42,8	40,8	33,9	43,8
02_D	Gevel west (1)	10,50	42,8	40,8	33,9	43,8
02_E	Gevel west (1)	13,50	42,8	40,7	33,8	43,7
02_F	Gevel west (1)	16,50	42,7	40,6	33,8	43,7
03_A	Gevel west (2)	1,50	39,0	36,9	30,0	40,0
03_B	Gevel west (2)	4,50	40,9	38,8	31,9	41,9
03_C	Gevel west (2)	7,50	41,8	39,7	32,9	42,8
03_D	Gevel west (2)	10,50	41,9	39,8	33,0	42,9
03_E	Gevel west (2)	13,50	41,9	39,8	32,9	42,9
03_F	Gevel west (2)	16,50	41,9	39,8	32,9	42,8
04_A	Gevel zuid (1)	1,50	17,8	15,7	8,9	18,8
04_B	Gevel zuid (1)	4,50	18,7	16,6	9,8	19,7
04_C	Gevel zuid (1)	7,50	20,8	18,7	11,9	21,8
04_D	Gevel zuid (1)	10,50	17,8	15,8	8,9	18,8
04_E	Gevel zuid (1)	13,50	19,0	16,9	10,0	20,0
04_F	Gevel zuid (1)	16,50	19,7	17,6	10,7	20,6
05_A	Gevel west (3)	4,50	23,1	21,0	14,2	24,1
05_B	Gevel west (3)	7,50	25,1	23,1	16,2	26,1
05_C	Gevel west (3)	10,50	26,9	24,8	18,0	27,9
06_A	Gevel zuid (2)	4,50	16,2	14,1	7,2	17,2
06_B	Gevel zuid (2)	7,50	18,0	16,0	9,1	19,0
06_C	Gevel zuid (2)	10,50	18,4	16,4	9,5	19,4
07_A	Gevel oost (1)	4,50	34,0	31,9	25,0	35,0
07_B	Gevel oost (1)	7,50	34,7	32,6	25,7	35,7
07_C	Gevel oost (1)	10,50	34,2	32,1	25,2	35,1
08_A	Gevel oost (2)	4,50	36,5	34,4	27,5	37,5
08_B	Gevel oost (2)	7,50	36,6	34,5	27,6	37,6
08_C	Gevel oost (2)	10,50	36,3	34,2	27,3	37,3
09_A	Gevel noord (2)	4,50	43,2	41,1	34,2	44,2
09_B	Gevel noord (2)	7,50	43,4	41,3	34,4	44,4
09_C	Gevel noord (2)	10,50	43,3	41,2	34,3	44,3
10_A	Gevel oost (3)	13,50	38,0	35,9	29,1	39,0
10_B	Gevel oost (3)	16,50	38,0	35,9	29,0	39,0
11_A	Grondgebonden woningen West 1	1,50	35,1	33,0	26,1	36,0
11_B	Grondgebonden woningen West 1	5,00	38,3	36,2	29,3	39,3
12_A	Grondgebonden woningen West 2	1,50	32,7	30,7	23,8	33,7
12_B	Grondgebonden woningen West 2	5,00	34,9	32,8	25,9	35,8
13_A	Grondgebonden woningen West 3	1,50	31,6	29,5	22,6	32,5
13_B	Grondgebonden woningen West 3	5,00	33,2	31,2	24,3	34,2
14_A	Grondgebonden woningen West 4	1,50	31,5	29,4	22,6	32,5
14_B	Grondgebonden woningen West 4	5,00	32,4	30,4	23,5	33,4
15_A	Grondgebonden woningen West 5	1,50	17,4	15,4	8,5	18,4
15_B	Grondgebonden woningen West 5	5,00	22,2	20,1	13,2	23,1
16_A	Grondgebonden woningen West 6	1,50	25,1	23,0	16,2	26,1
16_B	Grondgebonden woningen West 6	5,00	27,1	25,0	18,1	28,1
17_A	Grondgebonden woningen West 7	1,50	25,9	23,8	16,9	26,8
17_B	Grondgebonden woningen West 7	5,00	29,3	27,2	20,3	30,3
18_A	Grondgebonden woningen West 8	1,50	23,3	21,3	14,4	24,3
18_B	Grondgebonden woningen West 8	5,00	31,3	29,2	22,3	32,3
19_A	Grondgebonden woningen Oost 9	1,50	32,2	30,2	23,3	33,2
19_B	Grondgebonden woningen Oost 9	5,00	36,0	33,9	27,1	37,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.185/1  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Franciscuslaan  
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
20_A	Grondgebonden woningen Oost 10	1,50	31,7	29,6	22,7	32,6	
20_B	Grondgebonden woningen Oost 10	5,00	33,6	31,5	24,6	34,5	
21_A	Grondgebonden woningen Oost 11	1,50	28,7	26,6	19,7	29,7	
21_B	Grondgebonden woningen Oost 11	5,00	31,6	29,5	22,6	32,5	
22_A	Grondgebonden woningen Oost 12	1,50	27,8	25,7	18,8	28,8	
22_B	Grondgebonden woningen Oost 12	5,00	30,0	27,9	21,0	30,9	
23_A	Grondgebonden woningen Oost 13	1,50	14,8	12,7	5,9	15,8	
23_B	Grondgebonden woningen Oost 13	5,00	19,8	17,8	10,9	20,8	
24_A	Grondgebonden woningen Oost 14	1,50	28,3	26,2	19,3	29,3	
24_B	Grondgebonden woningen Oost 14	5,00	29,0	26,9	20,1	30,0	
25_A	Grondgebonden woningen Oost 15	1,50	28,4	26,4	19,5	29,4	
25_B	Grondgebonden woningen Oost 15	5,00	30,0	27,9	21,0	31,0	
26_A	Grondgebonden woningen Oost 16	1,50	28,9	26,8	20,0	29,9	
26_B	Grondgebonden woningen Oost 16	5,00	31,2	29,2	22,3	32,2	



Figuur 7) Resultaten Lden in dB gecumuleerd

Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.185/1  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Gecumuleerd  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Gevel noord (1)	1,50	53,5	51,4	44,6	54,5
01_B	Gevel noord (1)	4,50	55,2	53,2	46,3	56,2
01_C	Gevel noord (1)	7,50	55,4	53,4	46,5	56,4
01_D	Gevel noord (1)	10,50	55,4	53,3	46,4	56,4
01_E	Gevel noord (1)	13,50	55,3	53,2	46,3	56,2
01_F	Gevel noord (1)	16,50	55,1	53,0	46,1	56,0
02_A	Gevel west (1)	1,50	47,8	45,7	38,8	48,7
02_B	Gevel west (1)	4,50	49,4	47,3	40,4	50,4
02_C	Gevel west (1)	7,50	48,2	46,1	39,2	49,2
02_D	Gevel west (1)	10,50	48,0	45,9	39,0	49,0
02_E	Gevel west (1)	13,50	48,0	45,9	39,0	48,9
02_F	Gevel west (1)	16,50	47,9	45,8	38,9	48,9
03_A	Gevel west (2)	1,50	47,2	45,1	38,2	48,1
03_B	Gevel west (2)	4,50	48,9	46,8	39,9	49,9
03_C	Gevel west (2)	7,50	47,5	45,4	38,5	48,5
03_D	Gevel west (2)	10,50	47,2	45,1	38,2	48,1
03_E	Gevel west (2)	13,50	47,2	45,1	38,2	48,1
03_F	Gevel west (2)	16,50	47,2	45,0	38,1	48,1
04_A	Gevel zuid (1)	1,50	49,6	47,5	40,6	50,5
04_B	Gevel zuid (1)	4,50	53,1	51,0	44,1	54,1
04_C	Gevel zuid (1)	7,50	53,2	51,1	44,2	54,1
04_D	Gevel zuid (1)	10,50	53,2	51,1	44,2	54,2
04_E	Gevel zuid (1)	13,50	53,6	51,5	44,6	54,5
04_F	Gevel zuid (1)	16,50	54,7	52,7	45,7	55,7
05_A	Gevel west (3)	4,50	45,4	43,3	36,3	46,3
05_B	Gevel west (3)	7,50	42,0	39,8	32,8	42,9
05_C	Gevel west (3)	10,50	38,2	35,9	28,5	38,9
06_A	Gevel zuid (2)	4,50	58,9	56,8	49,9	59,9
06_B	Gevel zuid (2)	7,50	58,8	56,7	49,9	59,8
06_C	Gevel zuid (2)	10,50	58,6	56,5	49,6	59,6
07_A	Gevel oost (1)	4,50	62,1	60,0	53,1	63,1
07_B	Gevel oost (1)	7,50	62,0	59,9	53,0	63,0
07_C	Gevel oost (1)	10,50	61,7	59,6	52,7	62,6
08_A	Gevel oost (2)	4,50	61,9	59,8	52,9	62,8
08_B	Gevel oost (2)	7,50	61,7	59,7	52,8	62,7
08_C	Gevel oost (2)	10,50	61,4	59,3	52,4	62,4
09_A	Gevel noord (2)	4,50	58,2	56,2	49,3	59,2
09_B	Gevel noord (2)	7,50	58,2	56,1	49,2	59,2
09_C	Gevel noord (2)	10,50	58,0	55,9	49,0	58,9
10_A	Gevel oost (3)	13,50	53,7	51,6	44,7	54,6
10_B	Gevel oost (3)	16,50	57,0	55,0	48,0	58,0
11_A	Grondgebonden woningen West 1	1,50	47,2	45,0	38,0	48,1
11_B	Grondgebonden woningen West 1	5,00	49,2	47,1	40,1	50,1
12_A	Grondgebonden woningen West 2	1,50	44,9	42,1	34,8	45,3
12_B	Grondgebonden woningen West 2	5,00	46,1	43,5	36,3	46,7
13_A	Grondgebonden woningen West 3	1,50	45,2	42,5	35,1	45,6
13_B	Grondgebonden woningen West 3	5,00	46,3	43,7	36,4	46,9
14_A	Grondgebonden woningen West 4	1,50	46,2	43,6	36,1	46,6
14_B	Grondgebonden woningen West 4	5,00	47,2	44,7	37,3	47,7
15_A	Grondgebonden woningen West 5	1,50	44,8	42,6	35,3	45,5
15_B	Grondgebonden woningen West 5	5,00	47,2	45,1	37,8	48,0
16_A	Grondgebonden woningen West 6	1,50	42,8	40,8	33,7	43,7
16_B	Grondgebonden woningen West 6	5,00	45,9	43,9	36,8	46,9
17_A	Grondgebonden woningen West 7	1,50	37,9	35,8	28,7	38,8
17_B	Grondgebonden woningen West 7	5,00	43,0	40,9	33,9	43,9
18_A	Grondgebonden woningen West 8	1,50	38,1	36,1	29,1	39,1
18_B	Grondgebonden woningen West 8	5,00	43,2	41,2	34,2	44,2
19_A	Grondgebonden woningen Oost 9	1,50	48,8	46,7	39,7	49,7
19_B	Grondgebonden woningen Oost 9	5,00	50,4	48,3	41,3	51,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.185/1  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Gecumuleerd  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
20_A	Grondgebonden woningen Oost 10	1,50	40,6	38,5	31,4	41,5	
20_B	Grondgebonden woningen Oost 10	5,00	43,1	41,0	34,0	44,0	
21_A	Grondgebonden woningen Oost 11	1,50	38,1	36,0	28,9	39,0	
21_B	Grondgebonden woningen Oost 11	5,00	41,7	39,7	32,6	42,7	
22_A	Grondgebonden woningen Oost 12	1,50	39,6	37,6	30,4	40,5	
22_B	Grondgebonden woningen Oost 12	5,00	42,6	40,6	33,5	43,6	
23_A	Grondgebonden woningen Oost 13	1,50	48,4	46,3	39,3	49,3	
23_B	Grondgebonden woningen Oost 13	5,00	50,3	48,2	41,2	51,2	
24_A	Grondgebonden woningen Oost 14	1,50	52,5	50,4	43,3	53,4	
24_B	Grondgebonden woningen Oost 14	5,00	54,0	51,9	44,9	54,9	
25_A	Grondgebonden woningen Oost 15	1,50	52,4	50,2	43,2	53,3	
25_B	Grondgebonden woningen Oost 15	5,00	53,9	51,8	44,8	54,8	
26_A	Grondgebonden woningen Oost 16	1,50	52,3	50,1	43,2	53,2	
26_B	Grondgebonden woningen Oost 16	5,00	53,8	51,7	44,7	54,7	



Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.185/1  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: 30 km/u zone  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Gevel noord (1)	1,50	26,1	23,2	15,7	26,4
01_B	Gevel noord (1)	4,50	27,7	24,7	17,2	28,0
01_C	Gevel noord (1)	7,50	28,6	25,6	18,1	28,9
01_D	Gevel noord (1)	10,50	28,6	25,5	18,0	28,8
01_E	Gevel noord (1)	13,50	28,5	25,4	17,9	28,7
01_F	Gevel noord (1)	16,50	28,4	25,4	17,8	28,6
02_A	Gevel west (1)	1,50	31,3	28,8	21,2	31,8
02_B	Gevel west (1)	4,50	33,0	30,4	22,8	33,4
02_C	Gevel west (1)	7,50	34,0	31,3	23,7	34,4
02_D	Gevel west (1)	10,50	34,6	31,9	24,3	35,0
02_E	Gevel west (1)	13,50	34,8	32,1	24,5	35,2
02_F	Gevel west (1)	16,50	34,9	32,2	24,6	35,3
03_A	Gevel west (2)	1,50	31,4	28,9	21,3	31,9
03_B	Gevel west (2)	4,50	33,3	30,8	23,2	33,8
03_C	Gevel west (2)	7,50	34,8	32,1	24,5	35,2
03_D	Gevel west (2)	10,50	35,3	32,7	25,1	35,7
03_E	Gevel west (2)	13,50	35,4	32,7	25,2	35,8
03_F	Gevel west (2)	16,50	35,5	32,8	25,2	35,9
04_A	Gevel zuid (1)	1,50	33,8	31,5	23,8	34,4
04_B	Gevel zuid (1)	4,50	35,2	33,0	25,3	35,8
04_C	Gevel zuid (1)	7,50	36,3	34,0	26,4	36,9
04_D	Gevel zuid (1)	10,50	36,8	34,5	26,8	37,4
04_E	Gevel zuid (1)	13,50	36,8	34,5	26,9	37,4
04_F	Gevel zuid (1)	16,50	37,0	34,7	27,1	37,6
05_A	Gevel west (3)	4,50	35,3	32,8	25,2	35,8
05_B	Gevel west (3)	7,50	36,5	34,0	26,4	37,0
05_C	Gevel west (3)	10,50	37,0	34,5	26,9	37,5
06_A	Gevel zuid (2)	4,50	36,1	33,9	26,2	36,7
06_B	Gevel zuid (2)	7,50	37,2	35,0	27,4	37,9
06_C	Gevel zuid (2)	10,50	37,4	35,2	27,6	38,1
07_A	Gevel oost (1)	4,50	32,9	30,5	22,9	33,4
07_B	Gevel oost (1)	7,50	34,0	31,7	24,1	34,6
07_C	Gevel oost (1)	10,50	33,9	31,6	24,0	34,5
08_A	Gevel oost (2)	4,50	32,3	29,8	22,2	32,8
08_B	Gevel oost (2)	7,50	33,4	30,9	23,3	33,9
08_C	Gevel oost (2)	10,50	33,2	30,7	23,1	33,7
09_A	Gevel noord (2)	4,50	29,1	26,0	18,5	29,3
09_B	Gevel noord (2)	7,50	30,1	27,1	19,6	30,4
09_C	Gevel noord (2)	10,50	30,0	26,9	19,4	30,2
10_A	Gevel oost (3)	13,50	30,9	28,6	21,0	31,5
10_B	Gevel oost (3)	16,50	32,8	30,5	22,9	33,4
11_A	Grondgebonden woningen West 1	1,50	38,6	35,5	28,0	38,8
11_B	Grondgebonden woningen West 1	5,00	39,3	36,2	28,6	39,5
12_A	Grondgebonden woningen West 2	1,50	43,8	40,7	33,2	44,0
12_B	Grondgebonden woningen West 2	5,00	44,2	41,2	33,7	44,4
13_A	Grondgebonden woningen West 3	1,50	44,4	41,5	34,0	44,7
13_B	Grondgebonden woningen West 3	5,00	45,0	42,2	34,6	45,4
14_A	Grondgebonden woningen West 4	1,50	45,5	42,8	35,2	45,9
14_B	Grondgebonden woningen West 4	5,00	46,3	43,7	36,1	46,7
15_A	Grondgebonden woningen West 5	1,50	42,4	40,1	32,4	43,0
15_B	Grondgebonden woningen West 5	5,00	44,3	42,1	34,5	45,0
16_A	Grondgebonden woningen West 6	1,50	37,6	35,6	28,0	38,4
16_B	Grondgebonden woningen West 6	5,00	39,6	37,7	30,0	40,4
17_A	Grondgebonden woningen West 7	1,50	32,2	30,1	22,4	32,9
17_B	Grondgebonden woningen West 7	5,00	35,1	33,1	25,4	35,9
18_A	Grondgebonden woningen West 8	1,50	30,3	28,2	20,6	31,0
18_B	Grondgebonden woningen West 8	5,00	33,1	31,0	23,3	33,8
19_A	Grondgebonden woningen Oost 9	1,50	36,2	33,2	25,7	36,4
19_B	Grondgebonden woningen Oost 9	5,00	37,0	33,9	26,3	37,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.185/1  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: 30 km/u zone  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
20_A	Grondgebonden woningen Oost 10	1,50	31,7	29,2	21,6	32,2	
20_B	Grondgebonden woningen Oost 10	5,00	34,2	31,7	24,1	34,7	
21_A	Grondgebonden woningen Oost 11	1,50	32,3	30,2	22,5	33,0	
21_B	Grondgebonden woningen Oost 11	5,00	35,1	33,0	25,3	35,8	
22_A	Grondgebonden woningen Oost 12	1,50	35,6	33,6	25,9	36,4	
22_B	Grondgebonden woningen Oost 12	5,00	38,1	36,1	28,4	38,9	
23_A	Grondgebonden woningen Oost 13	1,50	41,6	39,3	31,7	42,2	
23_B	Grondgebonden woningen Oost 13	5,00	43,9	41,8	34,1	44,6	
24_A	Grondgebonden woningen Oost 14	1,50	45,9	43,3	35,7	46,3	
24_B	Grondgebonden woningen Oost 14	5,00	46,5	44,0	36,4	47,0	
25_A	Grondgebonden woningen Oost 15	1,50	45,3	42,5	34,9	45,6	
25_B	Grondgebonden woningen Oost 15	5,00	45,7	43,1	35,5	46,1	
26_A	Grondgebonden woningen Oost 16	1,50	44,7	41,8	34,3	45,0	
26_B	Grondgebonden woningen Oost 16	5,00	45,0	42,1	34,6	45,3	

Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.185/1  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Overweertstraat  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Gevel noord (1)	1,50	16,9	14,9	7,2	17,7
01_B	Gevel noord (1)	4,50	18,9	17,0	9,3	19,7
01_C	Gevel noord (1)	7,50	20,7	18,7	11,0	21,4
01_D	Gevel noord (1)	10,50	22,4	20,4	12,7	23,2
01_E	Gevel noord (1)	13,50	24,2	22,2	14,5	25,0
01_F	Gevel noord (1)	16,50	21,9	20,0	12,3	22,7
02_A	Gevel west (1)	1,50	9,2	7,3	-0,4	10,0
02_B	Gevel west (1)	4,50	6,8	4,9	-2,8	7,6
02_C	Gevel west (1)	7,50	--	--	--	--
02_D	Gevel west (1)	10,50	--	--	--	--
02_E	Gevel west (1)	13,50	--	--	--	--
02_F	Gevel west (1)	16,50	--	--	--	--
03_A	Gevel west (2)	1,50	8,7	6,8	-0,9	9,5
03_B	Gevel west (2)	4,50	7,2	5,3	-2,4	8,0
03_C	Gevel west (2)	7,50	--	--	--	--
03_D	Gevel west (2)	10,50	--	--	--	--
03_E	Gevel west (2)	13,50	--	--	--	--
03_F	Gevel west (2)	16,50	--	--	--	--
04_A	Gevel zuid (1)	1,50	16,0	14,1	6,4	16,8
04_B	Gevel zuid (1)	4,50	17,8	15,9	8,3	18,7
04_C	Gevel zuid (1)	7,50	20,1	18,2	10,5	20,9
04_D	Gevel zuid (1)	10,50	24,9	22,9	15,3	25,7
04_E	Gevel zuid (1)	13,50	34,4	32,5	24,8	35,2
04_F	Gevel zuid (1)	16,50	39,5	37,6	29,9	40,3
05_A	Gevel west (3)	4,50	10,9	9,0	1,3	11,7
05_B	Gevel west (3)	7,50	--	--	--	--
05_C	Gevel west (3)	10,50	--	--	--	--
06_A	Gevel zuid (2)	4,50	29,5	27,6	19,9	30,3
06_B	Gevel zuid (2)	7,50	29,7	27,7	20,0	30,5
06_C	Gevel zuid (2)	10,50	29,9	28,0	20,3	30,7
07_A	Gevel oost (1)	4,50	44,1	42,2	34,5	44,9
07_B	Gevel oost (1)	7,50	44,3	42,3	34,7	45,1
07_C	Gevel oost (1)	10,50	44,2	42,3	34,6	45,0
08_A	Gevel oost (2)	4,50	42,9	41,0	33,3	43,7
08_B	Gevel oost (2)	7,50	43,1	41,1	33,5	43,9
08_C	Gevel oost (2)	10,50	43,0	41,1	33,4	43,8
09_A	Gevel noord (2)	4,50	20,9	19,0	11,3	21,7
09_B	Gevel noord (2)	7,50	21,9	19,9	12,2	22,7
09_C	Gevel noord (2)	10,50	23,7	21,8	14,1	24,5
10_A	Gevel oost (3)	13,50	37,0	35,0	27,4	37,8
10_B	Gevel oost (3)	16,50	40,8	38,8	31,1	41,6
11_A	Grondgebonden woningen West 1	1,50	30,0	28,0	20,4	30,8
11_B	Grondgebonden woningen West 1	5,00	31,5	29,6	21,9	32,3
12_A	Grondgebonden woningen West 2	1,50	12,3	10,4	2,7	13,1
12_B	Grondgebonden woningen West 2	5,00	14,8	12,9	5,2	15,6
13_A	Grondgebonden woningen West 3	1,50	14,7	12,7	5,1	15,5
13_B	Grondgebonden woningen West 3	5,00	19,0	17,1	9,4	19,8
14_A	Grondgebonden woningen West 4	1,50	11,4	9,5	1,8	12,2
14_B	Grondgebonden woningen West 4	5,00	14,9	13,0	5,3	15,7
15_A	Grondgebonden woningen West 5	1,50	9,1	7,2	-0,5	9,9
15_B	Grondgebonden woningen West 5	5,00	13,9	11,9	4,3	14,7
16_A	Grondgebonden woningen West 6	1,50	14,2	12,3	4,6	15,0
16_B	Grondgebonden woningen West 6	5,00	20,5	18,6	10,9	21,4
17_A	Grondgebonden woningen West 7	1,50	18,7	16,7	9,0	19,5
17_B	Grondgebonden woningen West 7	5,00	23,8	21,9	14,2	24,6
18_A	Grondgebonden woningen West 8	1,50	13,2	11,2	3,6	14,0
18_B	Grondgebonden woningen West 8	5,00	20,1	18,1	10,5	20,9
19_A	Grondgebonden woningen Oost 9	1,50	31,7	29,8	22,1	32,5
19_B	Grondgebonden woningen Oost 9	5,00	33,6	31,7	24,0	34,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.185/1  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Overweertstraat  
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
20_A	Grondgebonden woningen Oost 10	1,50	23,2	21,3	13,6	24,0	
20_B	Grondgebonden woningen Oost 10	5,00	25,3	23,4	15,7	26,1	
21_A	Grondgebonden woningen Oost 11	1,50	14,4	12,5	4,8	15,2	
21_B	Grondgebonden woningen Oost 11	5,00	20,5	18,6	10,9	21,3	
22_A	Grondgebonden woningen Oost 12	1,50	13,8	11,8	4,2	14,6	
22_B	Grondgebonden woningen Oost 12	5,00	18,8	16,8	9,2	19,6	
23_A	Grondgebonden woningen Oost 13	1,50	5,1	3,2	-4,5	5,9	
23_B	Grondgebonden woningen Oost 13	5,00	9,1	7,2	-0,5	9,9	
24_A	Grondgebonden woningen Oost 14	1,50	26,7	24,7	17,1	27,5	
24_B	Grondgebonden woningen Oost 14	5,00	28,3	26,3	18,7	29,1	
25_A	Grondgebonden woningen Oost 15	1,50	28,6	26,6	18,9	29,4	
25_B	Grondgebonden woningen Oost 15	5,00	30,0	28,0	20,3	30,8	
26_A	Grondgebonden woningen Oost 16	1,50	29,8	27,8	20,2	30,6	
26_B	Grondgebonden woningen Oost 16	5,00	31,2	29,3	21,6	32,0	

Model: VL 10.185/1 na maatregel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	Lengte	Type	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
01	Franciscuslaan	0,00	227,32	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
02	Graafschap Hornelaan	0,00	153,57	Verdeling	0,75	0	W12	50	50	50	50	50	50	50	50	50
03	Graafschap Hornelaan	0,00	147,25	Verdeling	0,75	0	W12	50	50	50	50	50	50	50	50	50
04	Graafschap Hornelaan	0,00	82,69	Verdeling	0,75	0	W12	50	50	50	50	50	50	50	50	50
05	Graafschap Hornelaan	0,00	72,69	Verdeling	0,75	0	W12	50	50	50	50	50	50	50	50	50
06	Overweertstraat	0,00	130,36	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
07	Noorderlaan	0,00	79,09	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30
08	Charitastraat	0,00	32,64	Verdeling	0,75	0	W4a	30	30	30	30	30	30	30	30	30
09	Charitastraat	0,00	200,10	Verdeling	0,75	0	W4a	30	30	30	30	30	30	30	30	30
10	Kloosterstraat	0,00	227,19	Verdeling	0,75	0	W4a	30	30	30	30	30	30	30	30	30
11	Kloosterstraat	0,00	136,21	Verdeling	0,75	0	W4a	30	30	30	30	30	30	30	30	30
12	Geprojecteerde weg	0,00	79,77	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: VL 10.185/1 na maatregel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)
01	3233,00	6,50	3,90	0,80	93,80	93,10	93,10	3,70	3,50	3,50	2,50	3,40	3,40	197,12	117,39	24,08	7,78	4,41
02	4134,00	6,50	3,90	0,80	93,80	93,10	93,10	3,70	3,50	3,50	2,50	3,40	3,40	252,05	150,10	30,79	9,94	5,64
03	4134,00	6,50	3,90	0,80	93,80	93,10	93,10	3,70	3,50	3,50	2,50	3,40	3,40	252,05	150,10	30,79	9,94	5,64
04	8268,00	6,50	3,90	0,80	93,80	93,10	93,10	3,70	3,50	3,50	2,50	3,40	3,40	504,10	300,20	61,58	19,88	11,29
05	8268,00	6,50	3,90	0,80	93,80	93,10	93,10	3,70	3,50	3,50	2,50	3,40	3,40	504,10	300,20	61,58	19,88	11,29
06	1855,00	6,50	4,10	0,70	96,70	96,20	96,20	2,80	3,20	3,20	0,50	0,60	0,60	116,60	73,16	12,49	3,38	2,43
07	159,00	6,80	3,40	0,60	94,50	94,80	94,80	4,50	4,30	4,30	1,00	0,90	0,90	10,22	5,12	0,90	0,49	0,23
08	159,00	6,80	3,40	0,60	94,50	94,80	94,80	4,50	4,30	4,30	1,00	0,90	0,90	10,22	5,12	0,90	0,49	0,23
09	159,00	6,80	3,40	0,60	94,50	94,80	94,80	4,50	4,30	4,30	1,00	0,90	0,90	10,22	5,12	0,90	0,49	0,23
10	1113,00	6,50	4,10	0,70	96,70	96,20	96,20	2,80	3,20	3,20	0,50	0,60	0,60	69,96	43,90	7,49	2,03	1,46
11	1113,00	6,50	4,10	0,70	96,70	96,20	96,20	2,80	3,20	3,20	0,50	0,60	0,60	69,96	43,90	7,49	2,03	1,46
12	110,00	6,80	3,40	0,60	94,50	94,80	94,80	4,50	4,30	4,30	1,00	0,90	0,90	7,07	3,55	0,63	0,34	0,16

Model: VL 10.185/1 na maatregel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMW-2012

Naam	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
01	0,91	5,25	4,29	0,88
02	1,16	6,72	5,48	1,12
03	1,16	6,72	5,48	1,12
04	2,32	13,44	10,96	2,25
05	2,32	13,44	10,96	2,25
06	0,42	0,60	0,46	0,08
07	0,04	0,11	0,05	0,01
08	0,04	0,11	0,05	0,01
09	0,04	0,11	0,05	0,01
10	0,25	0,36	0,27	0,05
11	0,25	0,36	0,27	0,05
12	0,03	0,07	0,03	0,01

Rapport: Resultatentabel  
Model: VL 10.185/1 na maatregel  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Graafschap Hornelaan  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Gevel noord (1)	1,50	43,4	41,4	34,5	44,4
01_B	Gevel noord (1)	4,50	45,2	43,2	36,4	46,2
01_C	Gevel noord (1)	7,50	45,4	43,5	36,6	46,5
01_D	Gevel noord (1)	10,50	45,3	43,4	36,5	46,4
01_E	Gevel noord (1)	13,50	45,2	43,2	36,4	46,2
01_F	Gevel noord (1)	16,50	45,0	43,0	36,1	46,0
02_A	Gevel west (1)	1,50	34,8	32,9	26,0	35,9
02_B	Gevel west (1)	4,50	36,5	34,5	27,6	37,5
02_C	Gevel west (1)	7,50	26,4	24,4	17,6	27,4
02_D	Gevel west (1)	10,50	--	--	--	--
02_E	Gevel west (1)	13,50	--	--	--	--
02_F	Gevel west (1)	16,50	--	--	--	--
03_A	Gevel west (2)	1,50	35,5	33,5	26,6	36,5
03_B	Gevel west (2)	4,50	37,2	35,3	28,4	38,3
03_C	Gevel west (2)	7,50	29,1	27,1	20,3	30,1
03_D	Gevel west (2)	10,50	--	--	--	--
03_E	Gevel west (2)	13,50	--	--	--	--
03_F	Gevel west (2)	16,50	--	--	--	--
04_A	Gevel zuid (1)	1,50	40,9	39,0	32,1	42,0
04_B	Gevel zuid (1)	4,50	44,5	42,6	35,7	45,6
04_C	Gevel zuid (1)	7,50	44,7	42,8	35,9	45,8
04_D	Gevel zuid (1)	10,50	44,7	42,8	35,9	45,8
04_E	Gevel zuid (1)	13,50	45,0	43,0	36,1	46,0
04_F	Gevel zuid (1)	16,50	45,8	43,9	37,0	46,8
05_A	Gevel west (3)	4,50	36,5	34,6	27,7	37,6
05_B	Gevel west (3)	7,50	31,8	29,8	22,9	32,8
05_C	Gevel west (3)	10,50	13,3	11,3	4,4	14,3
06_A	Gevel zuid (2)	4,50	50,5	48,6	41,7	51,6
06_B	Gevel zuid (2)	7,50	50,5	48,5	41,6	51,5
06_C	Gevel zuid (2)	10,50	50,2	48,3	41,4	51,3
07_A	Gevel oost (1)	4,50	53,5	51,5	44,6	54,5
07_B	Gevel oost (1)	7,50	53,3	51,4	44,5	54,4
07_C	Gevel oost (1)	10,50	53,0	51,1	44,2	54,1
08_A	Gevel oost (2)	4,50	53,2	51,3	44,4	54,3
08_B	Gevel oost (2)	7,50	53,1	51,1	44,3	54,1
08_C	Gevel oost (2)	10,50	52,7	50,8	43,9	53,8
09_A	Gevel noord (2)	4,50	49,3	47,4	40,5	50,4
09_B	Gevel noord (2)	7,50	49,3	47,3	40,4	50,3
09_C	Gevel noord (2)	10,50	49,0	47,1	40,2	50,1
10_A	Gevel oost (3)	13,50	44,4	42,5	35,6	45,5
10_B	Gevel oost (3)	16,50	48,0	46,0	39,1	49,0
11_A	Grondgebonden woningen West 1	1,50	36,5	34,5	27,6	37,5
11_B	Grondgebonden woningen West 1	5,00	38,5	36,6	29,7	39,6
12_A	Grondgebonden woningen West 2	1,50	23,5	21,6	14,7	24,5
12_B	Grondgebonden woningen West 2	5,00	28,7	26,8	19,9	29,8
13_A	Grondgebonden woningen West 3	1,50	22,7	20,8	13,9	23,7
13_B	Grondgebonden woningen West 3	5,00	28,2	26,2	19,3	29,2
14_A	Grondgebonden woningen West 4	1,50	23,5	21,6	14,7	24,6
14_B	Grondgebonden woningen West 4	5,00	28,1	26,2	19,3	29,2
15_A	Grondgebonden woningen West 5	1,50	32,4	30,5	23,6	33,5
15_B	Grondgebonden woningen West 5	5,00	35,5	33,6	26,7	36,6
16_A	Grondgebonden woningen West 6	1,50	32,5	30,5	23,7	33,5
16_B	Grondgebonden woningen West 6	5,00	36,1	34,2	27,3	37,2
17_A	Grondgebonden woningen West 7	1,50	27,1	25,2	18,3	28,2
17_B	Grondgebonden woningen West 7	5,00	33,1	31,1	24,3	34,1
18_A	Grondgebonden woningen West 8	1,50	28,6	26,7	19,8	29,7
18_B	Grondgebonden woningen West 8	5,00	33,4	31,5	24,6	34,5
19_A	Grondgebonden woningen Oost 9	1,50	39,3	37,4	30,5	40,4
19_B	Grondgebonden woningen Oost 9	5,00	40,9	38,9	32,0	41,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
Model: VL 10.185/1 na maatregel  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Graafschap Hornelaan  
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
20_A	Grondgebonden woningen Oost 10	1,50	28,4	26,5	19,6	29,5	
20_B	Grondgebonden woningen Oost 10	5,00	31,7	29,8	22,9	32,8	
21_A	Grondgebonden woningen Oost 11	1,50	25,8	23,9	17,0	26,8	
21_B	Grondgebonden woningen Oost 11	5,00	30,3	28,4	21,5	31,4	
22_A	Grondgebonden woningen Oost 12	1,50	27,3	25,4	18,5	28,4	
22_B	Grondgebonden woningen Oost 12	5,00	31,2	29,3	22,4	32,2	
23_A	Grondgebonden woningen Oost 13	1,50	38,8	36,8	30,0	39,8	
23_B	Grondgebonden woningen Oost 13	5,00	40,7	38,8	31,9	41,8	
24_A	Grondgebonden woningen Oost 14	1,50	42,7	40,8	33,9	43,8	
24_B	Grondgebonden woningen Oost 14	5,00	44,7	42,7	35,9	45,7	
25_A	Grondgebonden woningen Oost 15	1,50	42,6	40,7	33,8	43,7	
25_B	Grondgebonden woningen Oost 15	5,00	44,6	42,7	35,8	45,7	
26_A	Grondgebonden woningen Oost 16	1,50	42,7	40,7	33,8	43,7	
26_B	Grondgebonden woningen Oost 16	5,00	44,5	42,6	35,7	45,6	

Rapport: Resultatentabel  
Model: VL 10.185/1 na maatregel  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Gecumuleerd  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Gevel noord (1)	1,50	51,1	49,1	42,2	52,1
01_B	Gevel noord (1)	4,50	53,0	51,0	44,1	54,0
01_C	Gevel noord (1)	7,50	53,3	51,2	44,4	54,3
01_D	Gevel noord (1)	10,50	53,2	51,2	44,3	54,2
01_E	Gevel noord (1)	13,50	53,1	51,1	44,2	54,1
01_F	Gevel noord (1)	16,50	52,9	50,9	44,0	54,0
02_A	Gevel west (1)	1,50	46,7	44,6	37,7	47,6
02_B	Gevel west (1)	4,50	48,5	46,4	39,5	49,4
02_C	Gevel west (1)	7,50	48,1	46,0	39,1	49,1
02_D	Gevel west (1)	10,50	48,0	45,9	39,0	49,0
02_E	Gevel west (1)	13,50	48,0	45,9	39,0	48,9
02_F	Gevel west (1)	16,50	47,9	45,8	38,9	48,9
03_A	Gevel west (2)	1,50	45,8	43,7	36,8	46,7
03_B	Gevel west (2)	4,50	47,6	45,6	38,7	48,6
03_C	Gevel west (2)	7,50	47,3	45,2	38,3	48,2
03_D	Gevel west (2)	10,50	47,2	45,1	38,2	48,1
03_E	Gevel west (2)	13,50	47,2	45,1	38,2	48,1
03_F	Gevel west (2)	16,50	47,2	45,0	38,1	48,1
04_A	Gevel zuid (1)	1,50	46,2	44,2	37,3	47,2
04_B	Gevel zuid (1)	4,50	49,7	47,8	40,9	50,7
04_C	Gevel zuid (1)	7,50	49,9	48,0	41,1	51,0
04_D	Gevel zuid (1)	10,50	50,0	48,0	41,1	51,0
04_E	Gevel zuid (1)	13,50	50,5	48,6	41,6	51,5
04_F	Gevel zuid (1)	16,50	51,9	49,9	42,9	52,9
05_A	Gevel west (3)	4,50	42,6	40,6	33,6	43,6
05_B	Gevel west (3)	7,50	40,1	37,9	30,8	40,9
05_C	Gevel west (3)	10,50	38,2	35,8	28,4	38,8
06_A	Gevel zuid (2)	4,50	55,6	53,7	46,8	56,7
06_B	Gevel zuid (2)	7,50	55,6	53,6	46,7	56,6
06_C	Gevel zuid (2)	10,50	55,3	53,4	46,5	56,4
07_A	Gevel oost (1)	4,50	59,0	57,0	50,1	60,0
07_B	Gevel oost (1)	7,50	58,9	57,0	50,0	59,9
07_C	Gevel oost (1)	10,50	58,6	56,7	49,7	59,6
08_A	Gevel oost (2)	4,50	58,7	56,8	49,8	59,8
08_B	Gevel oost (2)	7,50	58,6	56,7	49,7	59,6
08_C	Gevel oost (2)	10,50	58,3	56,3	49,4	59,3
09_A	Gevel noord (2)	4,50	55,3	53,3	46,4	56,3
09_B	Gevel noord (2)	7,50	55,3	53,3	46,4	56,3
09_C	Gevel noord (2)	10,50	55,1	53,1	46,2	56,1
10_A	Gevel oost (3)	13,50	51,0	49,0	42,0	52,0
10_B	Gevel oost (3)	16,50	54,1	52,1	45,1	55,1
11_A	Grondgebonden woningen West 1	1,50	45,4	43,2	36,1	46,2
11_B	Grondgebonden woningen West 1	5,00	47,5	45,4	38,4	48,4
12_A	Grondgebonden woningen West 2	1,50	44,8	42,0	34,7	45,2
12_B	Grondgebonden woningen West 2	5,00	45,8	43,2	35,9	46,3
13_A	Grondgebonden woningen West 3	1,50	45,2	42,4	35,0	45,6
13_B	Grondgebonden woningen West 3	5,00	46,1	43,5	36,1	46,6
14_A	Grondgebonden woningen West 4	1,50	46,1	43,5	36,0	46,6
14_B	Grondgebonden woningen West 4	5,00	47,0	44,5	37,0	47,5
15_A	Grondgebonden woningen West 5	1,50	43,6	41,4	34,0	44,3
15_B	Grondgebonden woningen West 5	5,00	45,9	43,8	36,4	46,7
16_A	Grondgebonden woningen West 6	1,50	40,9	39,0	31,8	41,9
16_B	Grondgebonden woningen West 6	5,00	43,8	41,9	34,7	44,8
17_A	Grondgebonden woningen West 7	1,50	36,7	34,7	27,6	37,7
17_B	Grondgebonden woningen West 7	5,00	41,2	39,2	32,1	42,1
18_A	Grondgebonden woningen West 8	1,50	36,2	34,2	27,1	37,1
18_B	Grondgebonden woningen West 8	5,00	41,3	39,3	32,3	42,3
19_A	Grondgebonden woningen Oost 9	1,50	46,2	44,1	37,1	47,1
19_B	Grondgebonden woningen Oost 9	5,00	48,0	46,0	39,0	49,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: VL 10.185/1 na maatregel  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Gecumuleerd  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
20_A	Grondgebonden woningen Oost 10	1,50	39,5	37,4	30,4	40,4	
20_B	Grondgebonden woningen Oost 10	5,00	41,9	39,9	32,8	42,9	
21_A	Grondgebonden woningen Oost 11	1,50	37,3	35,2	28,1	38,2	
21_B	Grondgebonden woningen Oost 11	5,00	40,6	38,6	31,5	41,5	
22_A	Grondgebonden woningen Oost 12	1,50	38,6	36,6	29,4	39,5	
22_B	Grondgebonden woningen Oost 12	5,00	41,5	39,5	32,2	42,4	
23_A	Grondgebonden woningen Oost 13	1,50	45,9	43,8	36,7	46,8	
23_B	Grondgebonden woningen Oost 13	5,00	48,0	45,9	38,8	48,9	
24_A	Grondgebonden woningen Oost 14	1,50	50,1	47,9	40,8	50,9	
24_B	Grondgebonden woningen Oost 14	5,00	51,5	49,4	42,3	52,4	
25_A	Grondgebonden woningen Oost 15	1,50	49,8	47,6	40,5	50,7	
25_B	Grondgebonden woningen Oost 15	5,00	51,3	49,2	42,1	52,2	
26_A	Grondgebonden woningen Oost 16	1,50	49,7	47,5	40,4	50,5	
26_B	Grondgebonden woningen Oost 16	5,00	51,1	49,0	41,9	52,0	

## Sjoerd Klomp

---

**Van:** R.van Ekeren <R.van.Ekeren@weert.nl>  
**Verzonden:** woensdag 13 juni 2012 15:01  
**Aan:** Sjoerd Klomp  
**Onderwerp:** Betr.: RE: plan Kloosterstraat

Hoi Monique	2010	2020	km
G Hornelaan	7200	7800	50
Franciscuslaan	2700	2950	50
Charitasstraat	180	150	30
Kloosterstraat	600	1650	30
Overweertstraat	1000	1900	50

Aangepaste tabel  
Allegoeds  
Rob

>>> "Sjoerd Klomp" <[sklomp@geluidshinder.nl](mailto:sklomp@geluidshinder.nl)> 6/5/2012 12:42 >>>  
Geachte mevr. Bessems,

Heeft u zo mogelijk ook de aanzichten, maatvoering en de indeling van het nieuwe bouwontwerp per verdieping. Met deze informatie kan ik toetspunten modelleren en vervolgens de geluidsbelasting berekenen voor ieder appartement afzonderlijk.

In de vorige rapportage ben ik uitgegaan van onderstaande verkeersintensiteiten per etmaal, wellicht zijn er meer recente verkeerstellingen/intensiteiten bekend? Graag zou ik deze ontvangen.

Het betreft het aantal voertuigen per etmaal.

	2010	2020	km
G Hornelaan	6800	7800	50
Franciscuslaan	2450	3050	50
Charitasstraat	180	150	30
Kloosterstraat	950	1050	30
Overweertstraat	1200	1750	50

Mvg,  
Sjoerd Klomp

db/a consultants  
postbus 237  
5670 AE Nuenen

T: 040 263 11 49  
F: 040 283 28 95  
E: [sklomp@geluidshinder.nl](mailto:sklomp@geluidshinder.nl)

Denk aan het milieu voordat u dit E-mailbericht afdruckt! Deze E-mail is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Als dit bericht niet voor u is bedoeld stelt u dan s.v.p. de afzender hiervan op de hoogte en vernietig het origineel en alle kopieën. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan. Aan dit bericht kunnen geen rechten worden ontleend. db/a

# Bijlagen berekening Industrielawaai



363400

363300

177900  
178000  
Industrielaai - L, [Plangebied Kloosterstraat - september 2013 - AR 10.185/1 LAr,LT en LAmax], Geonieuw V2.30

Figuur 1) Invoer bronnen representatieve bedrijfsituatie; LAr,LT en LAmax

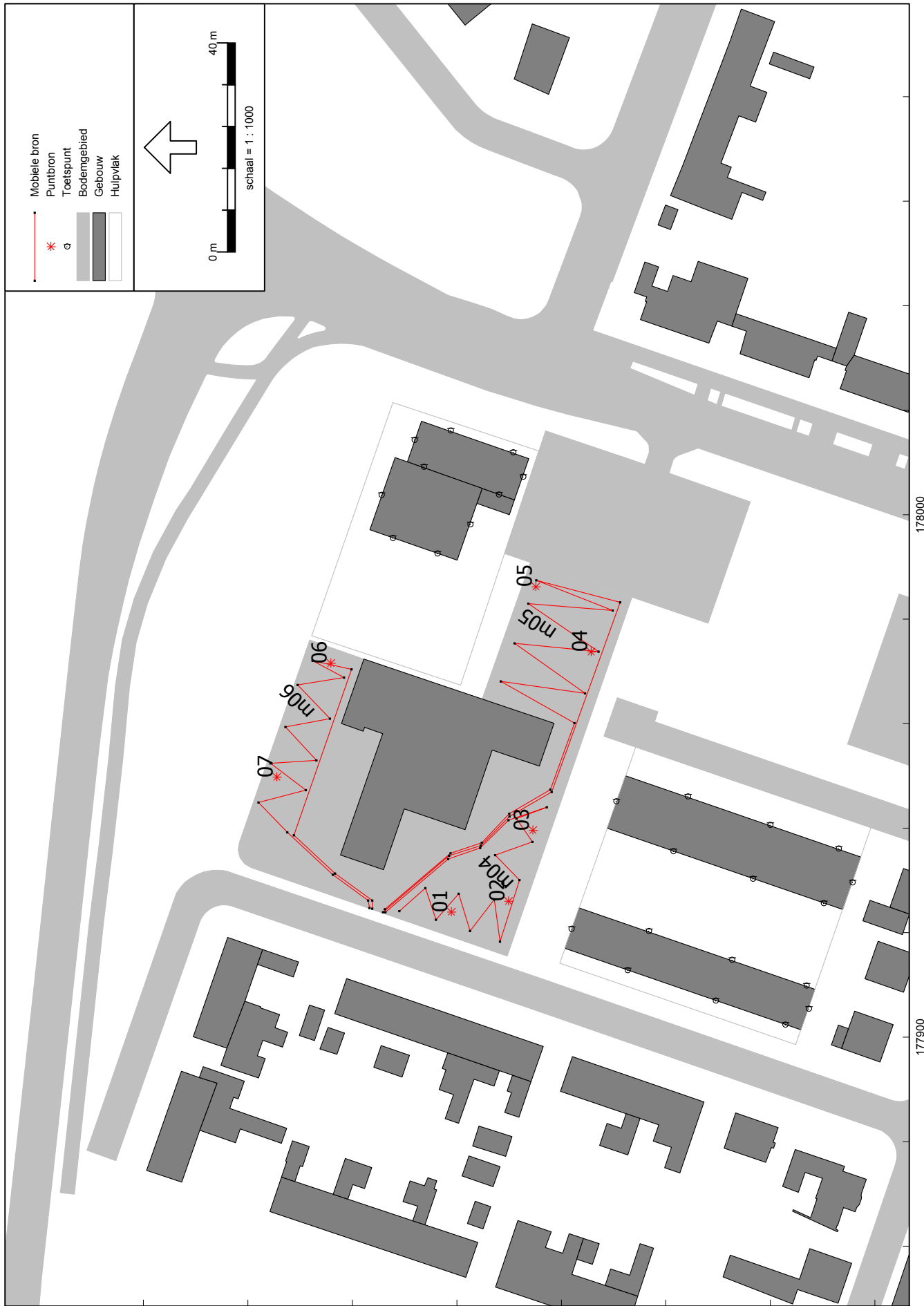
Model: AR 10.185/1 LAr,LT en LAmox  
Groep: 01 Directe hinder LAr,LT  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Cb(D)	Aantal(A)	Cb(A)	Aantal(N)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
m01	PA route 1	0,50	0,00	Eigen waarde	50	26,86	25	25,10	--	--	10	5,00	20,50	44,10	60,20	70,20	79,60	84,80
m02	PA route 2	0,50	0,00	Eigen waarde	38	28,06	19	26,30	--	--	10	5,00	20,50	44,10	60,20	70,20	79,60	84,80
m03	PA route 3	0,50	0,00	Eigen waarde	20	30,90	10	29,14	--	--	10	5,00	20,50	44,10	60,20	70,20	79,60	84,80

Model: AR 10.185/1 LAr,LT en LAmAx  
Groep: 01 Directe hinder LAr,LT  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
m01	85,30	81,70	77,30	89,76	01 Directe hinder LAr,LT
m02	85,30	81,70	77,30	89,76	01 Directe hinder LAr,LT
m03	85,30	81,70	77,30	89,76	01 Directe hinder LAr,LT





363400

363300

177900  
178000  
Industrielaai - L, [Plangebied Kloosterstraat - september 2013 - AR 10.185/1 LAr,LT en LAmx], Geomilieu V2.30

Figuur 2) Invoer bronnen representatieve bedrijfsituatie; LAmx

Model: AR 10.185/1 LAR, LT en LAmox  
Groep: 02 Directe hinder LAmox  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
m04	PA route 1 Plek	50	25	--	92,76	20,50	44,10	60,20	70,20	79,60	84,80	85,30	81,70	77,30	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
m05	PA route 2 Plek	38	19	--	92,76	20,50	44,10	60,20	70,20	79,60	84,80	85,30	81,70	77,30	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
m06	PA route 3 Plek	20	10	--	92,76	20,50	44,10	60,20	70,20	79,60	84,80	85,30	81,70	77,30	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00

Model: AR 10.185/1 LAR, LT en LAmix  
Groep: 02 Directe hinder LAmix  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
m04	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
m05	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
m06	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00

Model: AR 10.185/1 LAr,LT en LAmx  
Groep: 02 Directe hinder LAmx  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaal - IL

Naam	Omschr.	Maalveld	Hoogte	Hdef.	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(D)	Cb(u)(A)	Cb(A)	Cb(u)(N)	Cb(N)	GeenRefi.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
01	dichtslaan autoportier	0,00	0,80	Eigen waarde	0,00	360,00	12,000	0,00	4,000	0,00	--	--	Nee	74,90	82,20	89,00	91,90	91,30
02	dichtslaan autoportier	0,00	0,80	Eigen waarde	0,00	360,00	12,000	0,00	4,000	0,00	--	--	Nee	74,90	82,20	89,00	91,90	91,30
03	dichtslaan autoportier	0,00	0,80	Eigen waarde	0,00	360,00	12,000	0,00	4,000	0,00	--	--	Nee	74,90	82,20	89,00	91,90	91,30
04	dichtslaan autoportier	0,00	0,80	Eigen waarde	0,00	360,00	12,000	0,00	4,000	0,00	--	--	Nee	74,90	82,20	89,00	91,90	91,30
05	dichtslaan autoportier	0,00	0,80	Eigen waarde	0,00	360,00	12,000	0,00	4,000	0,00	--	--	Nee	74,90	82,20	89,00	91,90	91,30
06	dichtslaan autoportier	0,00	0,80	Eigen waarde	0,00	360,00	12,000	0,00	4,000	0,00	--	--	Nee	74,90	82,20	89,00	91,90	91,30
07	dichtslaan autoportier	0,00	0,80	Eigen waarde	0,00	360,00	12,000	0,00	4,000	0,00	--	--	Nee	74,90	82,20	89,00	91,90	91,30

Model: AR 10.185/1 LAr,LT en LAmix  
Groep: 02 Directe hinder LAmix  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaal - IL

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	X	Y
01	88,20	89,10	80,90	72,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,41	97,41	177923,94	363361,06
02	88,20	89,10	80,90	72,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,41	97,41	177926,01	363350,10
03	88,20	89,10	80,90	72,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,41	97,41	177939,58	363345,46
04	88,20	89,10	80,90	72,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,41	97,41	177973,73	363334,29
05	88,20	89,10	80,90	72,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,41	97,41	177986,18	363344,87
06	88,20	89,10	80,90	72,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,41	97,41	177971,53	363384,12
07	88,20	89,10	80,90	72,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,41	97,41	177949,76	363394,45

Rapport:	Lijst van model eigenschappen
Model:	AR 10.185/1 LAr,LT en LAmx
<hr/>	
Model eigenschap	AR 10.185/1 LAr,LT en LAmx
Omschrijving	sklomp
Verantwoordelijke	IL
Rekenmethode	sklomp op 30-9-2013
Aangemaakt door	
Laatst ingezien door	sklomp op 3-10-2013
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.30
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,8
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.185/1 LAr,LT en LAmix  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: 01 Directe hinder LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
	01_A	Gevel noord (1)	1,50	23,8	25,6	--	30,6
	01_B	Gevel noord (1)	4,50	26,4	28,1	--	33,1
	01_C	Gevel noord (1)	7,50	26,5	28,3	--	33,3
	01_D	Gevel noord (1)	10,50	26,3	28,1	--	33,1
	01_E	Gevel noord (1)	13,50	26,1	27,9	--	32,9
	01_F	Gevel noord (1)	16,50	26,0	27,7	--	32,7
	02_A	Gevel west (1)	1,50	34,3	36,1	--	41,1
	02_B	Gevel west (1)	4,50	37,0	38,8	--	43,8
	02_C	Gevel west (1)	7,50	37,2	38,9	--	43,9
	02_D	Gevel west (1)	10,50	36,9	38,6	--	43,6
	02_E	Gevel west (1)	13,50	36,9	38,6	--	43,6
	02_F	Gevel west (1)	16,50	36,8	38,5	--	43,5
	03_A	Gevel west (2)	1,50	36,6	38,4	--	43,4
	03_B	Gevel west (2)	4,50	38,6	40,4	--	45,4
	03_C	Gevel west (2)	7,50	38,6	40,4	--	45,4
	03_D	Gevel west (2)	10,50	38,4	40,1	--	45,1
	03_E	Gevel west (2)	13,50	38,3	40,0	--	45,0
	03_F	Gevel west (2)	16,50	38,1	39,8	--	44,8
	04_A	Gevel zuid (1)	1,50	38,8	40,6	--	45,6
	04_B	Gevel zuid (1)	4,50	39,6	41,4	--	46,4
	04_C	Gevel zuid (1)	7,50	39,8	41,5	--	46,5
	04_D	Gevel zuid (1)	10,50	39,5	41,2	--	46,2
	04_E	Gevel zuid (1)	13,50	39,1	40,9	--	45,9
	04_F	Gevel zuid (1)	16,50	38,1	39,9	--	44,9
	05_A	Gevel west (3)	4,50	40,2	42,0	--	47,0
	05_B	Gevel west (3)	7,50	40,3	42,0	--	47,0
	05_C	Gevel west (3)	10,50	40,1	41,8	--	46,8
	06_A	Gevel zuid (2)	4,50	38,5	40,3	--	45,3
	06_B	Gevel zuid (2)	7,50	38,5	40,3	--	45,3
	06_C	Gevel zuid (2)	10,50	38,3	40,1	--	45,1
	07_A	Gevel oost (1)	4,50	18,6	20,3	--	25,3
	07_B	Gevel oost (1)	7,50	18,6	20,3	--	25,3
	07_C	Gevel oost (1)	10,50	19,0	20,8	--	25,8
	08_A	Gevel oost (2)	4,50	16,0	17,8	--	22,8
	08_B	Gevel oost (2)	7,50	16,2	17,9	--	22,9
	08_C	Gevel oost (2)	10,50	16,2	18,0	--	23,0
	09_A	Gevel noord (2)	4,50	15,6	17,4	--	22,4
	09_B	Gevel noord (2)	7,50	16,1	17,9	--	22,9
	09_C	Gevel noord (2)	10,50	16,1	17,9	--	22,9
	10_A	Gevel oost (3)	13,50	16,2	18,0	--	23,0
	10_B	Gevel oost (3)	16,50	16,3	18,0	--	23,0
	11_A	Grondgebonden woningen West	1,50	42,2	44,0	--	49,0
	11_B	Grondgebonden woningen West	5,00	43,0	44,7	--	49,7
	12_A	Grondgebonden woningen West	1,50	31,9	33,6	--	38,6
	12_B	Grondgebonden woningen West	5,00	34,3	36,0	--	41,0
	13_A	Grondgebonden woningen West	1,50	27,7	29,4	--	34,4
	13_B	Grondgebonden woningen West	5,00	30,6	32,3	--	37,3
	14_A	Grondgebonden woningen West	1,50	26,5	28,3	--	33,3
	14_B	Grondgebonden woningen West	5,00	28,9	30,7	--	35,7
	15_A	Grondgebonden woningen West	1,50	17,0	18,8	--	23,8
	15_B	Grondgebonden woningen West	5,00	20,2	22,0	--	27,0
	16_A	Grondgebonden woningen West	1,50	28,6	30,3	--	35,3
	16_B	Grondgebonden woningen West	5,00	31,5	33,3	--	38,3
	17_A	Grondgebonden woningen West	1,50	30,9	32,7	--	37,7
	17_B	Grondgebonden woningen West	5,00	34,2	35,9	--	40,9
	18_A	Grondgebonden woningen West	1,50	34,6	36,3	--	41,3
	18_B	Grondgebonden woningen West	5,00	36,8	38,6	--	43,6
	19_A	Grondgebonden woningen Oost	1,50	42,8	44,5	--	49,5
	19_B	Grondgebonden woningen Oost	5,00	43,4	45,2	--	50,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.185/1 LAr,LT en LAmx  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: 01 Directe hinder LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_A	Grondgebonden woningen Oost	1,50	35,8	37,6	--	42,6
20_B	Grondgebonden woningen Oost	5,00	38,1	39,9	--	44,9
21_A	Grondgebonden woningen Oost	1,50	31,8	33,6	--	38,6
21_B	Grondgebonden woningen Oost	5,00	34,9	36,6	--	41,6
22_A	Grondgebonden woningen Oost	1,50	29,3	31,1	--	36,1
22_B	Grondgebonden woningen Oost	5,00	32,0	33,8	--	38,8
23_A	Grondgebonden woningen Oost	1,50	20,6	22,4	--	27,4
23_B	Grondgebonden woningen Oost	5,00	23,3	25,1	--	30,1
24_A	Grondgebonden woningen Oost	1,50	27,6	29,4	--	34,4
24_B	Grondgebonden woningen Oost	5,00	30,4	32,2	--	37,2
25_A	Grondgebonden woningen Oost	1,50	30,0	31,8	--	36,8
25_B	Grondgebonden woningen Oost	5,00	33,0	34,8	--	39,8
26_A	Grondgebonden woningen Oost	1,50	34,3	36,0	--	41,0
26_B	Grondgebonden woningen Oost	5,00	36,2	38,0	--	43,0



Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.185/1 LAr,LT en LAmix  
LAmix totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: 02 Directe hinder LAmix

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Gevel noord (1)	1,50	50,1	50,1	--
01_B	Gevel noord (1)	4,50	52,3	52,3	--
01_C	Gevel noord (1)	7,50	52,8	52,8	--
01_D	Gevel noord (1)	10,50	52,8	52,8	--
01_E	Gevel noord (1)	13,50	52,7	52,7	--
01_F	Gevel noord (1)	16,50	52,6	52,6	--
02_A	Gevel west (1)	1,50	56,5	56,5	--
02_B	Gevel west (1)	4,50	57,5	57,5	--
02_C	Gevel west (1)	7,50	57,4	57,4	--
02_D	Gevel west (1)	10,50	57,2	57,2	--
02_E	Gevel west (1)	13,50	56,9	56,9	--
02_F	Gevel west (1)	16,50	56,3	56,3	--
03_A	Gevel west (2)	1,50	60,3	60,3	--
03_B	Gevel west (2)	4,50	60,5	60,5	--
03_C	Gevel west (2)	7,50	59,9	59,9	--
03_D	Gevel west (2)	10,50	59,5	59,5	--
03_E	Gevel west (2)	13,50	58,9	58,9	--
03_F	Gevel west (2)	16,50	58,3	58,3	--
04_A	Gevel zuid (1)	1,50	63,2	63,2	--
04_B	Gevel zuid (1)	4,50	62,5	62,5	--
04_C	Gevel zuid (1)	7,50	62,8	62,8	--
04_D	Gevel zuid (1)	10,50	62,2	62,2	--
04_E	Gevel zuid (1)	13,50	61,6	61,6	--
04_F	Gevel zuid (1)	16,50	61,0	61,0	--
05_A	Gevel west (3)	4,50	62,7	62,7	--
05_B	Gevel west (3)	7,50	63,0	63,0	--
05_C	Gevel west (3)	10,50	62,4	62,4	--
06_A	Gevel zuid (2)	4,50	61,8	61,8	--
06_B	Gevel zuid (2)	7,50	61,6	61,6	--
06_C	Gevel zuid (2)	10,50	60,9	60,9	--
07_A	Gevel oost (1)	4,50	43,1	43,1	--
07_B	Gevel oost (1)	7,50	43,4	43,4	--
07_C	Gevel oost (1)	10,50	44,8	44,8	--
08_A	Gevel oost (2)	4,50	38,5	38,5	--
08_B	Gevel oost (2)	7,50	38,2	38,2	--
08_C	Gevel oost (2)	10,50	38,4	38,4	--
09_A	Gevel noord (2)	4,50	39,5	39,5	--
09_B	Gevel noord (2)	7,50	39,7	39,7	--
09_C	Gevel noord (2)	10,50	40,1	40,1	--
10_A	Gevel oost (3)	13,50	37,2	37,2	--
10_B	Gevel oost (3)	16,50	37,1	37,1	--
11_A	Grondgebonden woningen West	1,50	64,6	64,6	--
11_B	Grondgebonden woningen West	5,00	64,5	64,5	--
12_A	Grondgebonden woningen West	1,50	55,0	55,0	--
12_B	Grondgebonden woningen West	5,00	57,2	57,2	--
13_A	Grondgebonden woningen West	1,50	49,2	49,2	--
13_B	Grondgebonden woningen West	5,00	52,6	52,6	--
14_A	Grondgebonden woningen West	1,50	49,1	49,1	--
14_B	Grondgebonden woningen West	5,00	52,3	52,3	--
15_A	Grondgebonden woningen West	1,50	39,5	39,5	--
15_B	Grondgebonden woningen West	5,00	43,1	43,1	--
16_A	Grondgebonden woningen West	1,50	49,5	49,5	--
16_B	Grondgebonden woningen West	5,00	53,2	53,2	--
17_A	Grondgebonden woningen West	1,50	51,0	51,0	--
17_B	Grondgebonden woningen West	5,00	54,2	54,2	--
18_A	Grondgebonden woningen West	1,50	56,4	56,4	--
18_B	Grondgebonden woningen West	5,00	57,9	57,9	--
19_A	Grondgebonden woningen Oost	1,50	62,7	62,7	--
19_B	Grondgebonden woningen Oost	5,00	62,9	62,9	--
20_A	Grondgebonden woningen Oost	1,50	57,3	57,3	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10.185/1 LAr,LT en LAmx  
LAmx totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: 02 Directe hinder LAmx

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
20_B	Grondgebonden woningen Oost	5,00	58,5	58,5	--
21_A	Grondgebonden woningen Oost	1,50	52,9	52,9	--
21_B	Grondgebonden woningen Oost	5,00	56,0	56,0	--
22_A	Grondgebonden woningen Oost	1,50	50,5	50,5	--
22_B	Grondgebonden woningen Oost	5,00	53,7	53,7	--
23_A	Grondgebonden woningen Oost	1,50	42,6	42,6	--
23_B	Grondgebonden woningen Oost	5,00	45,5	45,5	--
24_A	Grondgebonden woningen Oost	1,50	46,8	46,8	--
24_B	Grondgebonden woningen Oost	5,00	50,0	50,0	--
25_A	Grondgebonden woningen Oost	1,50	50,2	50,2	--
25_B	Grondgebonden woningen Oost	5,00	53,2	53,2	--
26_A	Grondgebonden woningen Oost	1,50	55,3	55,3	--
26_B	Grondgebonden woningen Oost	5,00	57,2	57,2	--

# project "KLOOSTERSTRAAT"

