

# **Akoestisch onderzoek nieuwbouw Sloterweg west te Amsterdam**

**9 januari 2014**



---

**Akoestisch onderzoek nieuwbouw  
Sloterweg west te Amsterdam**



## Verantwoording

<b>Titel</b>	Akoestisch onderzoek nieuwbouw Sloteweg west te Amsterdam
<b>Opdrachtgever</b>	Gemeente Amsterdam Stadsdeel Nieuwwest
<b>Projectleider</b>	ing. E. (Esther) Gort-Krijger
<b>Auteur(s)</b>	T. (Tomas) Mensen en J.H. Dickhof
<b>Projectnummer</b>	1218298
<b>Aantal pagina's</b>	32 (exclusief bijlagen)
<b>Datum</b>	9 januari 2014
<b>Handtekening</b>	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

## Colofon

Tauw bv  
BU Water  
Zekeringstraat 43 g  
Postbus 20748  
1001 NS Amsterdam  
Telefoon +31 20 60 63 22 2  
Fax +31 20 68 48 92 1

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001



## Inhoud

<b>Verantwoording en colofon .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Inleiding.....</b>	<b>9</b>
<b>2 Situatie .....</b>	<b>10</b>
<b>3 Wetgeving .....</b>	<b>11</b>
3.1 Wet geluidhinder .....	11
3.2 Geluidzone wegverkeerslawaaï.....	11
3.3 Geluidzone spoorweg.....	12
3.4 Geluidzone Industrielawaai Schiphol-Oost.....	12
3.5 Normstelling .....	12
3.6 Onderzoek naar cumulatie .....	14
3.7 Ontheffingsmogelijkheden .....	14
3.8 Geluidbeleid gemeente Amsterdam .....	14
3.9 ‘Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer’ .....	16
<b>4 Uitgangspunten .....</b>	<b>18</b>
4.1 Documenten en tekeningen .....	18
4.2 Rekenmethode .....	18
4.3 Waarneempunten .....	18
4.4 Verkeersintensiteiten, wegdektype en snelheid .....	19
4.5 Geluidbelasting industrieterrein Schiphol-Oost .....	20
4.6 Geluidbelasting luchtvaartlawaaï van luchthaven Schiphol.....	20
4.7 Gecumuleerde geluidbelasting .....	21
4.8 Berekeningen industrielawaai .....	21
4.9 Gehanteerde rekenmethode industrielawaai.....	22
<b>5 Resultaten en beschouwing .....</b>	<b>24</b>
5.1 Wegverkeerslawaaï Sloteweg .....	24
5.2 Wegverkeerslawaaï A10 en A4 .....	25
5.3 Railverkeerslawaaï .....	26
5.4 Cumulatieve geluidsbelasting.....	26
5.5 Geluidsluwe gevels ten gevolge van gezoneerde bronnen .....	26
5.6 Industrielawaai .....	27

<b>6</b>	<b>Mitigerende maatregelen wegverkeer .....</b>	<b>29</b>
6.1.1	Bronmaatregelen .....	29
6.1.2	Overdrachtsmaatregelen .....	29
6.1.3	Ontvangermaatregelen .....	29
<b>7</b>	<b>Conclusie .....</b>	<b>30</b>
7.1	Weg- en railverkeer .....	30
7.2	Industrielawaai .....	31

**Bijlage(n)**

1	Figuren rekenmodel
2	Verkeersgegevens
3	Invoergegevens
4	Resultaten wegverkeer
5	Resultaten railverkeer
6	Resultaten industrielawaai



## 1 Inleiding

De gemeente Amsterdam, stadsdeel Nieuw-West is voornemens aan de Sloterweg in Amsterdam op het kavel tussen de Sloterweg 1121 en 1081 nieuwe woningen mogelijk te maken. De locatie wordt aangemerkt als “Sloterweg West”.

De nieuwe woningen op het kavel liggen binnen de geluidzone van de rijksweg A10 en A4, de Sloterweg, het gezoneerde industrieterrein Schiphol-Oost en het spoortraject station Schiphol – Amsterdam RAI / Sloterdijk. Voor het mogelijk maken van de nieuwe woningen moet volgens de Wet geluidhinder voor de gezoneerde geluidsbronnen een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd.

De beoogde locatie voor de nieuwe woningen ligt direct naast het bedrijf Van Waveren Transport B.V. Om inzicht te krijgen in mogelijke knelpunten ten aanzien van het realiseren van de nieuwe woningen in relatie tot de huidige bedrijfsvoering bij Van Waveren Transport B.V. is het van belang de geluidsbelasting ten gevolge van de activiteiten bij het bedrijf in kaart te brengen en deze te toetsen.

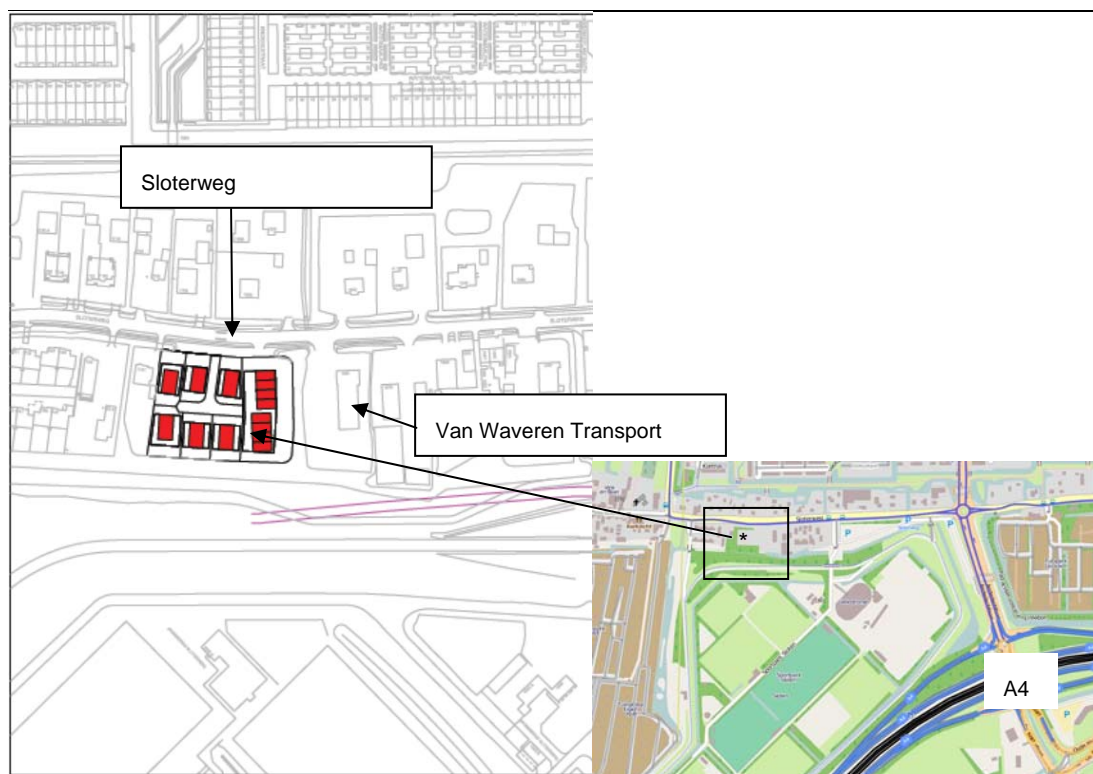
Het doel van het akoestisch is, het bepalen van de geluidsbelasting ter hoogte van nieuwe woningen op de kavel ten gevolge van zowel weg- en railverkeer als ook industrielawaai ten gevolge van het naastgelegen bedrijf. De berekende geluidbelasting ten gevolge van weg- en railverkeer en het gezoneerde industrieterrein, wordt getoetst aan de grenswaarden in de Wet geluidhinder en de geluidbelasting, ten gevolge van het naastgelegen bedrijf wordt getoetst aan het Activiteitenbesluit. Tevens wordt de gecumuleerde geluidbelasting in kaart gebracht.

Dit onderzoek is uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG). De geluidsniveaus ten gevolge van de onderzochte bedrijf (industrielawaai) zijn bepaald conform de ‘Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999’ van het ministerie van VROM.

In hoofdstuk 2 wordt de situatie (bestemmingsplangrenzen en geluidsgevoelige locaties) weergegeven. Hoofdstuk 3 bevat de wet- en regelgeving die van toepassing is voor het onderhavige akoestisch onderzoek. In hoofdstuk 4 zijn de uitgangspunten van het onderzoek beschreven. Hoofdstuk 5 bevat de resultaten van het onderzoek en de interpretatie van deze resultaten. In hoofdstuk 6 worden maatregelen afgewogen. In hoofdstuk 7 tenslotte, zijn de conclusies van het onderzoek samengevat.

## 2 Situatie

In figuur 2.1 is de kaart van de proefverkaveling van de locatie Sloterweg West opgenomen. Het onderzochte bedrijf Van Waveren Transport B.V. is gelegen op het adres Sloterweg 1081 te Amsterdam. Direct naast het bedrijf is een nieuwe woningbouwlocatie gesitueerd, ten zuiden van de Sloterweg en ten noorden van de rijksweg A4. Het is de bedoeling dat op het kavel zes vrijstaande woningen en twee blokken van vier aaneengebouwde woningen te realiseren.



**Figuur 2.1** Overzicht proefverkaveling vrije kavels locatie Sloterweg West

## 3 Wetgeving

In dit hoofdstuk wordt een korte beschrijving van de Wet geluidhinder, de geluidzones, de geluidhindernormen en de ontheffingsmogelijkheden gegeven.

### 3.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder zijn geluidhindernormen voor toelaatbare equivalente geluidniveaus opgenomen.

Daarin wordt onderscheid gemaakt in buitennormen (geluidbelasting op de gevel) en binnennormen (binnenwaarde). De geluidhindernormen gelden voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een (spoor)weg of gezoneerd industrieterrein. Een geluidzone is een aandachtsgebied aan weerszijden van een (spoor)weg en rondom een industrieterrein, waarbinnen de geluidhindernormen van de Wet geluidhinder van toepassing zijn.

Vanaf 1 juli 2012 is hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer (werknaam SWUNG-1) voor rijksinfrastructuur van kracht geworden. Door de nieuwe wetgeving zijn voor de rijksinfrastructuur geluidproductieplafonds vastgesteld. Voor wijzigingen aan de rijksinfrastructuur is de Wet milieubeheer van toepassing, voor bestemmingsplannen is de Wet geluidhinder nog van kracht. Als gevolg van deze nieuwe wetgeving dient bij akoestisch onderzoek te worden uitgegaan van de registergegevens ten behoeve van de geluidproductieplafonds zoals gepubliceerd op internet.

De nieuwe geluidsgevoelige ontwikkelingen liggen binnen de geluidzones van wegen en spoorweg.

### 3.2 Geluidzone wegverkeerslawaai

De breedte van geluidzones langs wegen is afhankelijk van de aard van de weg en is vermeld in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Breedte van geluidzones langs autowegen

Aantal rijstroken	Geluidzones buitenstedelijk gebied	Geluidzones stedelijk gebied
Weg met één of twee rijstroken	250 meter	200 meter
Weg met drie of vier rijstroken	400 meter	350 meter
Weg met vijf of meer rijstroken	600 meter	-

Bron: artikel 74 Wet geluidhinder

De geluidzone van de rijksweg A10/A4 bedraagt 600 meter en van de Sloterweg bedraagt de geluidzone 200 meter.

Bepaalde wegen hebben geen geluidzone. Dit zijn onder meer wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur en wegen binnen een woonerf.

### 3.3 Geluidzone spoorweg

In het besluit geluidhinder zijn de geluidzones langs spoorwegen opgenomen. In tabel 3.2 zijn de zones opgenomen.

Tabel 3.2 Geluidzone conform artikel 1.4a Besluit geluidhinder

Hoogte geluidproductieplafond [dB]	Breedte zone [m]
< 56	100
≥ 56; < 61	200
≥ 61; < 66	300
≥ 66; < 71	600
≥ 71; < 74	900
≥ 74	1200

Het dichtstbijzijnde geluidproductieplafond (GPP) van het nabij gelegen spoortraject 491 is referentiepunt 36703. De geluidbelasting op dit GPP is 68,6 dB, waardoor de geluidzone 600 meter bedraagt.

### 3.4 Geluidzone Industrielawaai Schiphol-Oost

Het plangebied ligt binnen de 50 dB(A) contour van het gezoneerde industrieterrein Schiphol-Oost.

### 3.5 Normstelling

De normstelling in de Wet geluidhinder bestaat uit een voorkeursgrenswaarde en een maximale toelaatbare geluidbelasting voor de geluidbelasting op de buitengevel en binnen in een woning. In de wet zijn grenswaarden gesteld aan de dosismaat  $L_{den}$ . In tabellen 3.3 en 3.4 zijn de grenswaarden voor respectievelijk wegverkeers- en spoorweglawaai opgenomen.

De dosismaat  $L_{den}$  wordt berekend volgens de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \cdot \log \frac{1}{24} \left( 12 \cdot 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right) \text{ [dB]}$$

$L_{day}$ ,  $L_{evening}$  en  $L_{night}$  zijn de gemiddelde geluidniveaus ( $L_{Aeq}$ )

**Tabel 3.3 Geluidnormen wegverkeerslawaai bij nieuwbouw  $L_{den}$**

Geluidgevoelig gebouw	Voorkeurs- grenswaarde [dB]	Maximale ontheffingswaarde [dB]		
		Buitenstedelijke weg (rijksweg A4)	Stedelijke weg	Binnenwaarde
Woning, nieuwbouw	48	53	63	33

Op basis van artikel 110g van de Wet geluidhinder en artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 mag een aftrek op de geluidbelasting worden toegepast. Dit geldt voor de geluidbelasting op gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen als gevolg van een weg.

De aftrek bedraagt maximaal:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt
- 5 dB voor overige wegen
- 0 dB in het geval de geluidbelasting wordt gebruikt voor de bepaling van de gevelisolatie (Bouwbesluit) of het de binnenwaarde betreft

**Tabel 3.4 Geluidnormen railverkeerslawaai bij nieuwbouw  $L_{den}$**

Geluidgevoelig gebouw	Voorkeurs- grenswaarde [dB]	Maximale ontheffingswaarde [dB]	
		Buitennorm	Binnennorm
Woningen, nieuwbouw	55	68	35

Voor de rijksweg A10/A4 wordt een aftrek van 2 dB (artikel 110g Wgh) gehanteerd en voor de Sloterweg wordt een aftrek van 5 dB (artikel 110g Wgh).

### **3.6 Onderzoek naar cumulatie**

Wanneer een woning of ander geluidgevoelig gebouw binnen twee of meer aanwezige of toekomstige geluidzones ligt, worden bij het akoestisch onderzoek ook de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen onderzocht. Bij het treffen van maatregelen wordt tevens aangegeven op welke wijze rekening met de samenloop is gehouden.

Op basis van artikel 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is in hoofdstuk 2 van bijlage I een rekenmethode opgenomen voor de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting. Daarbij is rekening gehouden met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidbronnen.

### **3.7 Ontheffingsmogelijkheden**

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, kan binnen de systematiek van de Wet geluidhinder een *hogere waarde* (ontheffing op de geluidbelasting) worden verleend door de gemeente. De voorwaarde voor het verkrijgen van een ontheffing is, dat maatregelen die de geluidbelasting moeten verlagen niet doelmatig zijn. Een andere reden voor het verkrijgen van ontheffing is wanneer bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard een rol spelen. Het toepassen van maatregelen dient in volgorde van prioriteit te zijn gericht op bronmaatregelen (geluiddempers, aanpassing wielen/spoor, aanpassing wegverharding en/of aangepaste rijsnelheden) en overdrachtsmaatregelen (geluidschermen/geluidwallen).

Wanneer sprake is van meerdere relevante geluidbronnen, kan de gemeente slechts ontheffing verlenen zolang de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een, naar hun oordeel, onaanvaardbare geluidbelasting (art. 110a lid 6 Wgh en artikel 1.5 Bgh). Verder dient bij ontheffing op de geluidbelasting, de binnenwaarde te worden gewaarborgd door onder andere gevelmaatregelen zoals een suskast en isolatieglas.

De definitie van een gevel (uitwendige scheidingsconstructie) in de Wgh maakt het mogelijk 'dove gevels' te creëren. Een dergelijke gevel heeft geen te openen delen in geluidgevoelige ruimtes, waardoor toetsing aan de geluidnormen niet is vereist. In situaties, waarbij de maximaal toelaatbare geluidbelasting wordt overschreden, kan een dove gevel worden toegepast om woningbouw toch mogelijk te maken.

### **3.8 Geluidbeleid gemeente Amsterdam**

In november 2007 heeft college van B&W van de gemeente Amsterdam de nota 'Vaststelling hogere grenswaarde, Wet geluidhinder, Amsterdam beleid' vastgesteld, op grond waarvan hogere waarden worden beoordeeld en vastgesteld.

De gemeente Amsterdam heeft beleid waarmee de geluidhinder van wegen, spoorbanen en industrieterreinen in nieuwe plannen wordt bestreden, en waarmee inzichtelijk wordt gemaakt hoe beoordeling en afweging heeft plaatsgevonden en wat er met de beoordeling is gedaan.

Dit beleid is omschreven in de hierna opgenomen uitgangspunten:

- Het Amsterdamse geluidbeleid wordt zowel in stadsdeelprojecten als in grootstedelijke projecten toegepast
- In het hogere waarden besluit wordt conform artikel 110 a lid 5 van de Wet geluidhinder<sup>1</sup> gemotiveerd waarom geluidbeperkende maatregelen redelijkerwijs niet of in onvoldoende mate realiseerbaar zijn. Hoe groter de overschrijding, hoe uitgebreider de motivatie
- Nieuwe woningen, waarvoor een hogere grenswaarde wordt vastgesteld, dienen in principe een stille zijde te krijgen. Een stille zijde wordt gedefinieerd als een gevel (of geveldeel) die niet rechtstreeks wordt belast met een geluidniveau boven de voorkeursgrenswaarde. Wanneer van dat uitgangspunt wordt afgeweken, wordt in het hogere grenswaarden besluit een motivatie opgenomen. Hoe groter de overschrijding, hoe uitgebreider de motivatie
- Woningen die gerealiseerd worden met een zogenaamde 'dove' gevel of vliesgevel dienen altijd een stille zijde te krijgen behoudens in zeer uitzonderlijke gevallen zoals tijdelijke situaties. Een stille zijde wordt gedefinieerd als een gevel (of geveldeel) die niet rechtstreeks wordt belast met een geluidniveau boven de voorkeursgrenswaarde
- Plannen waarvoor hogere grenswaarden noodzakelijk zijn, worden voorgelegd aan het Technisch Ambtelijk Vooroverleg Geluidhinder Amsterdam (TAVGA)<sup>2</sup>
- De reactie van het TAVGA en de verwerking van deze reacties in het bestemmingsplan worden vermeld in het Besluit vaststelling hogere grenswaarden
- Het bevoegd gezag dat de hogere grenswaarden vaststelt, zorgt voor de aanmelding bij het gemeentelijk kadaster
- Bij de vaststelling van een hogere waarde wordt rekening gehouden met de samenloop (cumulatie) van de geluidbelasting van verschillende bronnen

#### *Amsterdamse praktijk*

Er treedt een onaanvaardbare geluidbelasting op als de gecumuleerde waarde meer dan 3 dB hoger is dan de hoogste van de maximaal toegestane ontheffingswaarden; 3 dB komt overeen met een verhoging van de geluidbelasting die als significant hoger wordt ervaren. In die gevallen kan of niet gebouwd worden of er worden oplossingen gezocht worden met dove gevels. Naar verwachting is dit een theoretische situatie die zich in de praktijk vrijwel nooit zal voordoen.

1 In artikel 110a lid 5 van de Wet geluidhinder is vermeld dat hogere grenswaarden pas kunnen worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugdringen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zal zijn of overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard

2 Het TAVGA is een commissie waarin vertegenwoordigers van de Dienst Ruimtelijke Ordening, de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied en de Amsterdamse Planologische Commissie zitting hebben. Het voorzitterschap en het secretariaat van deze commissie worden verzorgd door de dienst Ruimtelijke Ordening

Als de gecumuleerde geluidbelasting tenminste 2 dB hoger is dan de niet gecumuleerde geluidbelasting, wordt aanbevolen de gevel zodanig te dimensioneren dat het akoestisch binnenklimaat van 33 dB respectievelijk 35 dB(A) wordt behouden. Dit kan reden zijn voor extra gevelisolatie.

Indien sprake is van cumulatie speelt de cumulatieve waarde op twee momenten een rol:

- Bij vaststellen van de hogere waarden. Met de cumulatieve waarde wordt beoordeeld of er sprake is van een onaanvaardbare geluidbelasting. Zoals in paragraaf 3.5 'Onderzoek naar cumulatie' wordt beschreven is sprake van een onaanvaardbare geluidbelasting als die meer dan 3 dB hoger is dan de hoogste van de maximale ontheffingswaarden
- In de ruimtelijke plannen waarbij de cumulatieve waarde 2 dB of meer boven de niet gecumuleerde waarde ligt, wordt bepaald, dat bij het bepalen van de gevelisolatie hiermee rekening gehouden moet worden. Indien noodzakelijk wordt extra gevelisolatie toegepast om het effect van de samenloop te compenseren

De maximale toelaatbare cumulatieve geluidbelasting conform Amsterdams beleid is: maximale toelaatbare ontheffingswaarde 68 dB (railverkeer) + 3 dB = 71 dB.

Om in onderhavig onderzoek ook inzicht te krijgen in mogelijke knelpunten ten aanzien van het realiseren van de geplande woningbouw in relatie tot de huidige bedrijfsvoering bij Van Waveren Transport B.V. is de geluidsbelasting ten gevolge van de activiteiten bij het bedrijf beoordeeld, waarbij gebruik is gemaakt van het 'Besluit Algemene regels voor inrichtingen milieubeheer', ook wel het Activiteitenbesluit genoemd.

### **3.9 'Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer'**

Zowel voor bestaande als nieuwe bedrijven is in het besluit de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder opgenomen als standaard geluidsnorm, ofwel het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{A,r,LT}$ ). Voor het buitenniveau betekent dat een etmaalwaarde van 50 dB(A). Voor het binnenniveau van in- of aanpandige woningen een etmaalwaarde van 35 dB(A). Voor de toegestane maximale geluidsniveaus zijn waarden vastgesteld in de oude AMvB's en de gangbare praktijk bij vergunningverlening. Deze geluidsnormen zorgen doorgaans voor een acceptabele geluidsbeleving in de directe omgeving van het bedrijf. In tabel 3.1 zijn de grenswaarden aangegeven.



**Tabel 3.3 Grenswaarden**

Periode	0700 – 19.00 uur	19.00 – 23.00 uur	23.00 – 07.00 uur
	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
$L_{A,r,L,T}$ op de gevel van woningen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,r,L,T}$ in in- en aanpandige woningen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van woningen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{A,max}$ in in- en aanpandige woningen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

## 4 Uitgangspunten

### 4.1 Documenten en tekeningen

In het onderzoek is uitgegaan van de volgende documenten:

- Proefverkaveling vrije kavels Sloterweg west, d.d. 28 mei 2013
- Verkeersgegevens van de Sloterweg afkomstig van de website <http://www.verkeersprognoses.amsterdam.nl> d.d. 22 november 2013 van de gemeente Amsterdam
- Verkeersgegevens van het spoor en de rijksweg A10/A4 afkomstig van het geluidregister van de website van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, download datum 8 augustus 2013
- Haltetijden buslijn 145, afkomstig van de website van Connexxion
- Geluidbelasting ten gevolge van het gezoneerde industrieterrein Schiphol-Oost d.d. 21 november 2013, aangeleverd door de provincie Noord-Holland
- Akoestisch onderzoek uitgevoerd door Tauw met kenmerk R002-4700409RVN-ena-V02-NL, van 19 maart 2010

### 4.2 Rekenmethode

Bij de berekening van de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II (SRMII) op basis van de ministeriële Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG). Ten behoeve van de berekening van de geluidbelasting is een akoestisch rekenmodel opgesteld in Geomilieu versie 2.30.

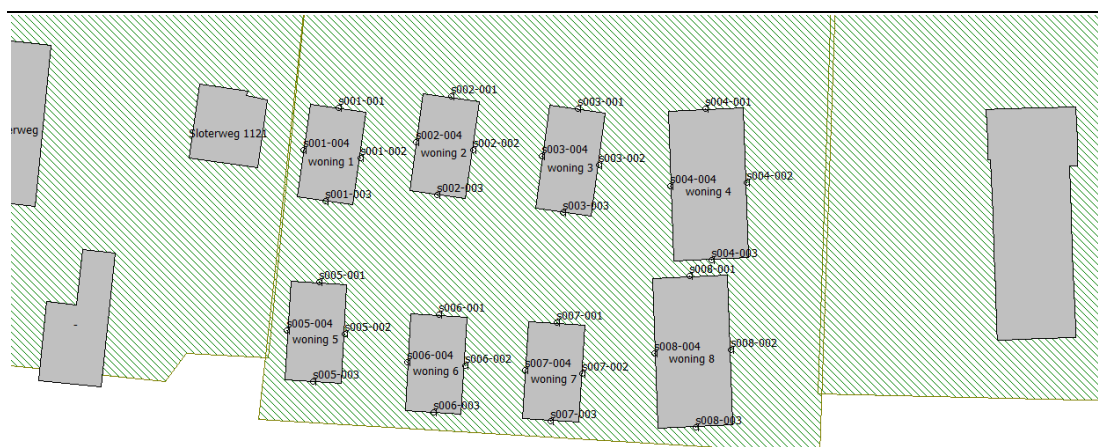
In het rekenmodel is uitgegaan van de volgende rekenparameters:

- Standaard bodemfactor (Bf): 1,0 (zachte bodem)
- Bodemfactor wegen en verhardingen: 0,0 (harde bodem)
- Bodemfactor plangebied: 0,5
- Zichthoek: 2 graden
- Maximaal aantal reflecties: 1
- Meteorologische correcties: standaard RMG2012 – SRM II
- Luchtdemping: standaard RMG2012 – SRM II

### 4.3 Waarneempunten

Voor het onderzoek is uitgegaan van de proefverkaveling voor de locatie Sloterweg West van 28 mei 2013. Ter hoogte van de nieuwe woningen zijn in het rekenmodel waarneempunten opgenomen. De kavels zijn als gebouw gemodelleerd met een hoogte van 9 meter, de waarneempunten hebben een hoogte van 1,5 en 4,5 meter.

In figuur 4.1 is een overzicht van het model met daarin de gebouwen en de waarneempunten weergegeven. De waarneempunten zijn tevens terug te vinden in bijlage 1.



**Figuur 4.1** Overzicht kavels met waarneempunten

#### 4.4 Verkeersintensiteiten, wegdektype en snelheid

De maximale snelheid bedraagt op de Sloterweg maximaal 50 km/uur en het wegdek bestaat uit dichtasfaltbeton (DAB). De intensiteiten voor 2020 zijn afkomstig van de website van de gemeente Amsterdam. Als maatgevend jaar wordt in het akoestisch onderzoek uitgegaan van 2023. Hierbij is rekening gehouden met een autonome groei van 2% per jaar tussen 2020 en 2023.

In de verkeersprognoses van de Sloterweg worden geen exacte getallen gegeven voor de intensiteiten van middelzware en zware voertuigen. Wel wordt voor deze voertuigcategorieën geprognosticeerd dat de intensiteit niet meer dan 10 bedraagt voor zowel de dag-, avond als nachtperiode. In het akoestisch onderzoek wordt daarom uitgegaan van een worstcase situatie met een uurintensiteit van 11 voor deze voertuigcategorieën. Hierbij is rekening gehouden met een autonome groei van 2% per jaar.

De gemiddelde uurintensiteiten van de bussen zijn afgeleid van de haltevertrektijden van buslijn 145 op een doordeweekse dag op de website van Connexxion. In bijlage 3 zijn de verkeersgegevens opgenomen. In totaal zijn dit 51 bussen in de dagperiode, 17 bussen in de avondperiode en 10 bussen in de nachtperiode. De bijbehorende uurintensiteiten zijn 4,25 in dag- en avondperiode en 1,25 in de nachtperiode.

De verkeersintensiteiten, wegdektype en snelheid voor de rijksweg A10 en A4 zijn afkomstig van het geluidregister van de website van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

De intensiteiten en spoorweggegevens van het traject station Schiphol – Amsterdam RAI / Sloterdijk zijn tevens afkomstig het geluidregister van de website van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

#### 4.5 Geluidbelasting industrieterrein Schiphol-Oost

In figuur 4.2 is de 50 dB(A) zonegrens van het industrieterrein Schiphol-Oost blijkt dat de planlocatie binnen de zonegrens van 50 dB(A) valt. De zonebeheerder (Provincie Noord-Holland) heeft aangegeven, dat de geluidbelasting op de planlocatie maximaal 52 dB(A) bedraagt. Voor alle geplande woningen in het plangebied dient ontheffing te worden aangevraagd.



Figuur 4.2 50 dB(A) Zonegrens industrieterrein Schiphol-Oost (rood)

#### 4.6 Geluidbelasting luchtvaartlawaai van luchthaven Schiphol

De onderzochte kavels zijn niet binnen de geluidcontouren van luchthaven Schiphol gelegen. Daardoor is de geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde, waardoor de geluidbelasting ten gevolge van het vliegverkeer van en naar de luchthaven Schiphol in de cumulatieberekening niet hoeft te worden meegenomen.

#### **4.7 Gecumuleerde geluidbelasting**

De gecumuleerde geluidbelasting is berekend met behulp van bijlage I hoofdstuk 2 van het RMG. Hiermee is de  $L_{cum}$  bepaald. In het beleid staat opgenomen dat er sprake is van een onaanvaardbare geluidbelasting als de gecumuleerde waarde meer dan 3 dB hoger is dan de hoogste van de maximale ontheffingswaarden. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 68 dB ten gevolge van railverkeer. Voor de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting is uitgegaan van gezoneerde geluidsbronnen met een geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde.

#### **4.8 Berekeningen industrielawaai**

De akoestisch representatieve bedrijfssituatie van het onderzochte bedrijf betreft de situatie waarbij de inrichting volledig in bedrijf is. Voor onderhavig onderzoek is uitgegaan van de volgende activiteiten met de bijbehorende bedrijfstijden:

- Het vertrekken van 12 vrachtwagens in de nachtperiode (voor 07.00 uur in de morgen)
- Het vertrekken van de overige 8 vrachtwagens in de dagperiode (na 07.00 uur in de morgen)
- Het gemiddeld drie keer terugkomen en weer vertrekken van circa 8 vrachtwagens in de dagperiode
- Het terugkeren van 11 vrachtwagens in de dagperiode welke vervolgens op het terrein worden opgesteld (parkeren)
- Het terugkeren van de overige 9 vrachtwagens in de avondperiode die vervolgens ook zullen worden opgesteld op het terrein (parkeren)
- Circa 40 vervoersbewegingen van bestelbusjes in de dagperiode ten behoeve van koeriersdiensten
- Circa 4 vervoersbewegingen van bestelbusjes in de avondperiode ten behoeve van koeriersdiensten
- Circa 4 vervoersbewegingen van bestelbusjes in de nachtperiode ten behoeve van koeriersdiensten
- Circa 32 vervoersbewegingen van personenwagens in de dagperiode ten behoeve van chauffeurs en kantoorpersoneel
- Circa 9 vervoersbewegingen van personenwagens in de avondperiode ten behoeve van chauffeurs
- Circa 12 vervoersbewegingen van personenwagens in de nachtperiode ten behoeve van chauffeurs

Voor de werkzaamheden welke uitgevoerd worden met de heftruck op het terrein is een bedrijfstijd aangehouden van 0,5 uur in de dagperiode.

De bronvermogens van de toegepaste geluidsbronnen zijn bepaald aan de hand van eerder uitgevoerde geluidsmetingen en berekeningen. De metingen en berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de specialistische methode II.2; geconcentreerde bronvermogen, uit de handleiding 'HMRI 1999'.

De immisierelevante geluidsbronnen betreffen een aantal mobiele bronnen en een aantal puntbronnen. Deze bronnen zijn in de onderstaande tabel weergegeven. Deze zijn tevens weergegeven in bijlage 3 van dit rapport.

Tabel 4.1 Toegepaste geluidsbronnen

Id.	Omschrijving	Bronvermogen $L_{wr}$ in dB(A)	Aantal bewegingen/ <i>bedrijfsduur in uren</i>		
			Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
01	Vertrekkende vrachtwagens (optrekken)	107,1	32	-	12
02	Vertrekkende vrachtwagens (rustig rijden)	104,6	32	-	12
03	Arriverende vrachtwagens (achteruit rijdend)	103,0	34	10	-
04	Bestelwagens (vertrekkend en arriverend)	92,0	40	4	4
05	Personenwagens (vertrekkend en arriverend)	87,0	32	10	10
06	Rijden/laden heftruck	93,7	0,5	-	-
07	Vrachtwagen stationair	90,3	0,27	-	0,08

Ten behoeve van de berekeningen voor de maximale geluidsniveaus is bij een aantal bronnen een verhoging toegepast op de bronvermogens. De volgende toeslagen zijn toegepast:

- Een verhoging van 17 dB, bij de heftruckbewegingen vanwege rammelende lepels en dergelijke
- Bij de vrachtwagens een verhoging van 7 dB, vanwege de ontluchting
- Bij de personenwagens en bestelauto's een verhoging van 10 dB, vanwege het dichtslaan van portieren

#### 4.9 Gehanteerde rekenmethode industrielawaai

Door middel van overdrachtsberekeningen zijn de optredende geluidsniveaus ter plaatse van de waarneempunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de methode II.8 uit de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999'. Voor de modellering is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu van DGMR.

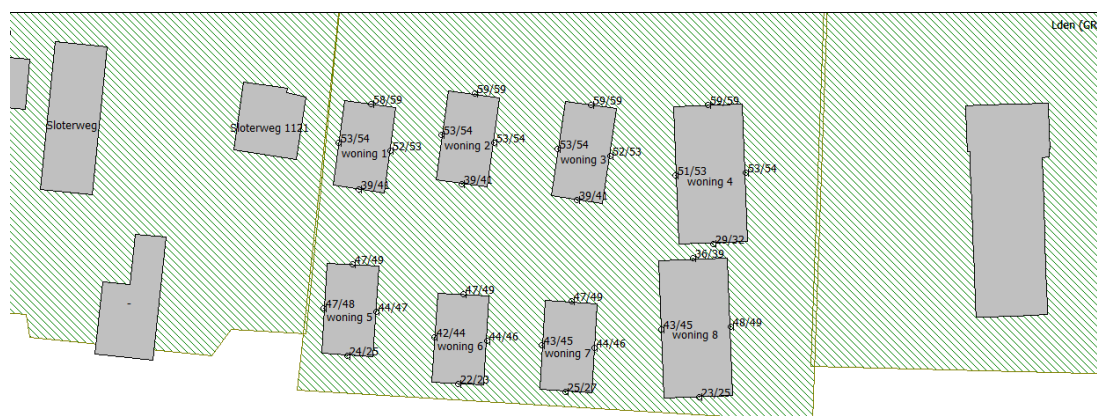
Bij de berekeningen van de overdracht van geluid is uitgegaan van een afname van het geluidsniveau door geometrische uitbreiding, lucht- en bodemabsorptie. Tevens is rekening gehouden met reflecties en eventuele afscherming in de nabije omgeving.

## 5 Resultaten en beschouwing

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van de weg- en railverkeerslawaai berekeningen en industrielawaai opgenomen. In paragraaf 5.1 en 5.2 worden respectievelijk de Sloterweg en de rijksweg A10 en A4 beschouwd. In paragraaf 5.3 wordt het railverkeerslawaai van het traject station Schiphol – Amsterdam RAI / Sloterdijk beschouwd. De cumulatieve geluidsbelasting wordt in paragraaf 5.4 nader beschouwd. In paragraaf 5.5 is tenslotte industrielawaai ten gevolge van het naastgelegen bedrijf beschouwd.

### 5.1 Wegverkeerslawaai Sloterweg

In figuur 5.1 zijn de resultaten van Sloterweg weergegeven. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 60 dB en ligt daarmee boven de voorkeursgrenswaarde, maar beneden de maximaal toelaatbare grenswaarde van 63 dB. Dit betekent dat voor de geluidsbelasting van de Sloterweg een ontheffing noodzakelijk is.

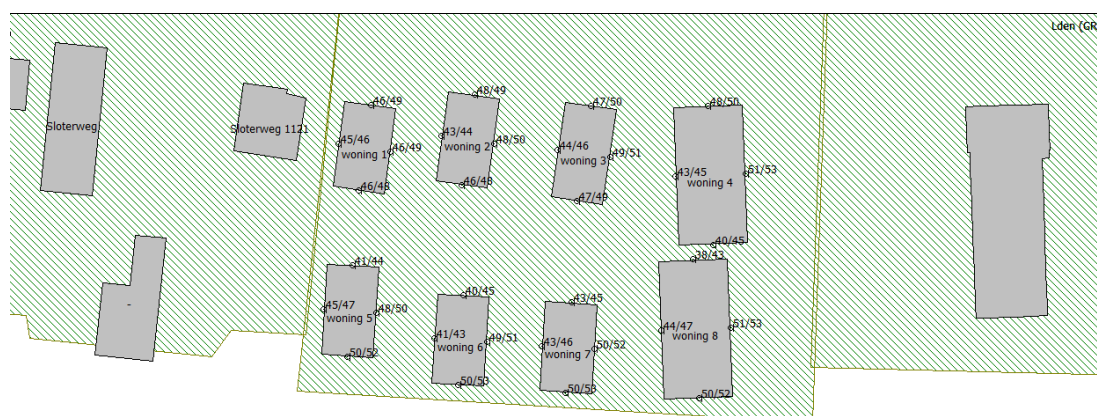


**Figuur 5.1 Resultaten Sloterweg (geluidbelasting  $L_{den}$  op hoogte 1,5/ 4,5 meter [dB])**



## 5.2 Wegverkeerslawaai A10 en A4

In figuur 5.2 zijn de resultaten van de rijksweg A10 en A4 weergegeven. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 53 dB en ligt daarmee boven de voorkeursgrenswaarde, maar voldoet aan de maximaal toelaatbare grenswaarde van 53 dB. Dit betekent dat voor de geluidsbelasting van de A10 en A4 een ontheffing noodzakelijk is.



**Figuur 5.2 Resultaten rijksweg A10 en A4 (geluidbelasting  $L_{den}$  op hoogte 1,5/ 4,5 meter [dB])**

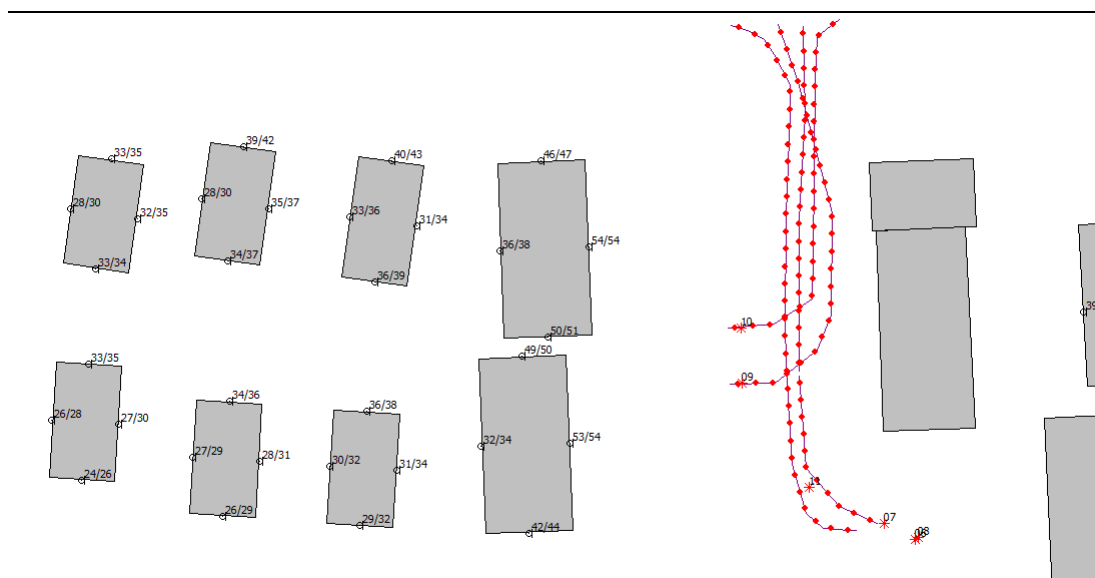




**Figuur 5.4 Geluidsluwe gevels (groen gemarkeerd)**

## 5.6 Industrielawaai

In figuur 5.5 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van de aangehouden bedrijfsvoering van Van Waveren weergegeven. De geluidbelasting bedraagt ten hoogste  $L_{A,r,LT} = 54$  dB(A) etmaalwaarde. Hiermee kan niet worden voldaan aan de gestelde grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. De gestelde grenswaarde uit het Activiteitenbesluit van 50 dB(A) etmaalwaarde, wordt met maximaal 4 dB overschreden. Door de oostgevels van de woningblokken 4 en 8 uit te voeren als dove gevel (door bijvoorbeeld de toepassing van een vliesgevel) kan alsnog voldaan worden aan de gestelde eisen uit het Activiteitenbesluit.



**Figuur 5.5 Resultaten industrielawaai (geluidbelasting  $L_{A,r,LT}$  op hoogte 1,5/ 4,5 meter [dB(A)])**

In onderstaande tabel 5.1, zijn de hoogst berekende maximale geluidniveaus weergegeven bij de woningblokken 4 en 8. Hieruit blijkt dat op een aantal waarneempunten bij deze woningblokken overschrijdingen worden berekend tot maximaal 11 dB in de nachtperiode. Alle modeltechnische rekenresultaten zijn bijgevoegd in de bijlagen van dit rapport.

**Tabel 5.1 Berekende maximale geluidniveaus t.g.v. Van Waveren**

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
S008B	(2) oostgevel	4,5	71	71	71
S008A	(2) oostgevel	1,5	70	70	70
S004B	(2) oostgevel	4,5	69	68	69
S004B	(3) zuidgevel	4,5	68	68	68
S004A	(2) oostgevel	1,5	68	66	68
S004A	(3) zuidgevel	1,5	67	67	67
S008B	(1) noordgevel	4,5	67	67	67
S008B	(3) zuidgevel	4,5	68	62	65
S008A	(1) noordgevel	1,5	65	65	65
S004B	(1) noordgevel	4,5	64	63	64
S008A	(3) zuidgevel	1,5	66	61	63

## 6 Mitigerende maatregelen wegverkeer

Om negatieve effecten te beperken is een onderscheid te maken in bron-, overdrachts- en ontvangermaatregelen. Bij de keuze van akoestische maatregelen hebben bronmaatregelen de voorkeur. Dit zijn maatregelen om de geluidsuitstraling bij de bron aan te pakken. Vervolgens kunnen overdrachtsmaatregelen worden overwogen. Hieronder zijn de bronmaatregelen en de overdrachtsmaatregelen apart behandeld.

### 6.1.1 Bronmaatregelen

Binnen het plangebied is als bronmaatregel het toepassen van stiller asfalt voor de Sloterweg mogelijk.

Voor de Sloterweg kan de geluidbelasting worden verlaagd met 2 tot maximaal 5 dB, door het toepassen van geluidsreducerend asfalt. De voorkeursgrenswaarde zal door het toepassen van een stil asfalt type nog steeds worden overschreden. Gezien de beperkte ontwikkelingen stuit het toepassen van een geluidreducerend asfalt op financiële bezwaren.

Voor de rijkswegen is het niet effectief om extra geluidreducerend asfalt toe te passen, aangezien er al geluidreducerend asfalt aanwezig is. Het toepassen van extra geluidreducerend asfalt levert te weinig geluidreductie op om financieel doelmatig te zijn.

### 6.1.2 Overdrachtsmaatregelen

Het project ligt binnen de bebouwde kom waardoor geluidschermen langs de meeste wegen uit stedenbouwkundig oogpunt gezien onwenselijk zijn.

Een geluidscherm langs het spoor of rijksweg is vanuit stedenbouwkundig oogpunt gezien wel mogelijk. Het treffen van deze maatregelen zal financieel wel doelmatig zijn als het gehele gebied langs de Sloterweg wordt geïntensiveerd met woonbebouwing, echter omdat er sprake is van beperkte ontwikkelingen, is het treffen van noodzakelijke hoge en lange geluidschermen financieel niet doelmatig.

### 6.1.3 Ontvangermaatregelen

Indien bron- en overdrachtsmaatregelen niet voldoende effect hebben, kan worden gedacht aan ontvangermaatregelen. Ontvangermaatregelen kunnen bestaan uit gevelmaatregelen waardoor de binnenwaarde wordt gewaarborgd.

## 7 Conclusie

### 7.1 Weg- en railverkeer

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat bij de nieuwe woningen op de kavel aan de Sloterweg-west de voorkeursgrenswaarde vanwege het wegverkeer op de A10/A4 en de Sloterweg en het industrielawaai van Schiphol-Oost wordt overschreden, maar dat voldaan wordt aan de maximaal toelaatbare grenswaarde. Dit betekent dat voor deze geluidsbronnen een ontheffing noodzakelijk is. In tabel 7.1 zijn de aan te vragen hogere waarden per woning opgenomen. Tevens is de maximale gecumuleerde geluidbelasting in de tabel opgenomen. De gecumuleerde geluidbelasting voldoet aan de eisen in het geluidbeleid van de gemeente Amsterdam.

Tabel 7.1 Aan te vragen hogere waarde

	Geluidbelasting incl. aftrek 110g [dB]		Geluidbelasting [dB(A)]	Gecumuleerde geluidbelasting incl. aftrek 110g [dB]	Gecumuleerde geluidbelasting excl. aftrek 110g [dB]
	Rijksweg	Sloterweg			
Woning 1	49	59	52	60	64
Woning 2	50	60	52	61	65
Woning 3	51	59	52	61	65
Woning 4 (4 woningen)*	53	60	52	61	65
Woning 5	52	49	52	56	57
Woning 6	53	49	52	56	57
Woning 7	53	49	52	56	58
Woning 8 (4 woningen)*	53	49	52	57	59

\*in verband met de vrije indeelbaarheid van woonblok 4 en 8 die elke bestaan uit 4 woningen is per geluidsbron de hoogste waarde van het woonblok vastgesteld. Bij de invulling van het woonblok moet gestreefd worden naar een geluidsluwe gevel bij de afzonderlijke woningen. Bij woonblok 4 zijn mogelijk aanvullende overdrachtsmaatregelen noodzakelijk omdat alleen de zuidgevel geluidsluw is

Bij het ontwerp en de indeling van de woning(en) dient rekening te worden gehouden met het beleid van de gemeente Amsterdam en dient er gestreefd te worden naar geluidsluwe gevels. Uit de berekeningsresultaten volgt dat bij elke woning op de begane grond een geluidsluwe gevel aanwezig is vanwege wegverkeerslawaai.

Op basis van de geprojecteerde bouwblokken zijn er verschillende manieren denkbaar om te voldoen aan de grenswaarden. Een invulling van maatregelen is de volgende. Door de oostelijke gevels van blok 4 en 8 uit te voeren als vliesgevel of serre ontstaat er een dove gevel, waardoor voldaan kan worden aan de eisen uit het Activiteitenbesluit en de mogelijkheid blijft bestaan om te openen delen te realiseren. De zuidgevel van blok 4 en de noord- en zuidgevel van blok 8 kunnen eveneens worden uitgevoerd als dove gevel door een vliesgevel of een gevel zonder te openen delen te realiseren. Ook is een muur, die werkt als scherm tussen blok 4 en 8 denkbaar, zodat de geluidsbelasting op de zuidgevel van blok 4 en de noordgevel van blok 8 afneemt.

## **7.2 Industrielawaai**

Uit het onderzoek blijkt dat met de aangehouden bedrijfsvoering van Van Waveren Transport B.V., overschrijdingen van de gestelde grenswaarden zijn berekend bij de geplande woningbouw. Bij de gevels aan de oostzijde van de gebouwen direct naast het bedrijf wordt een overschrijding berekend van 4 dB(A) ten gevolge van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. Ten gevolge van de maximale geluidniveaus zijn op zowel de oostgevels, als ook bij de noordgevels en de zuidgevels van de geplande woningbouw overschrijdingen berekend tot wel 11 dB in de nachtperiode. Deze berekende geluidspieken worden veroorzaakt door de ontluchting van de remsystemen van de vrachtwagens.

Op grond van de bovengenoemde berekeningsresultaten blijkt dat de geplande woningbouw niet zondermeer mogelijk is. Om de geluidsbelasting op deze geplande woningbouw ten gevolge van de bedrijfsvoering van het naastgelegen bedrijf te verlagen, dienen maatregelen te worden getroffen, zoals dove gevels, vliesgevels en/of schermen.

Kenmerk R001-1218298TMM-lhl-V02-NL

---

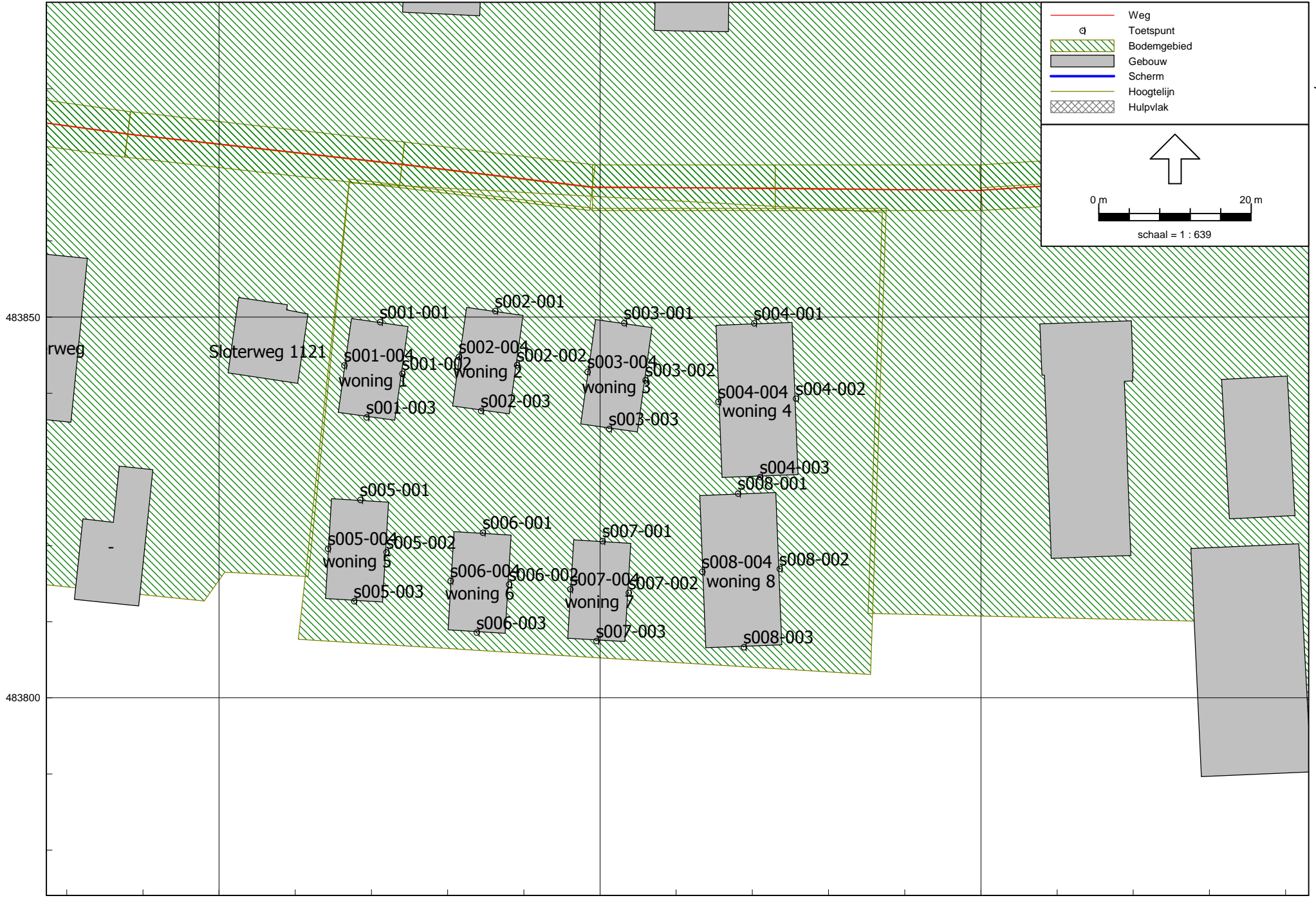


# Bijlage

## 1

Figuren rekenmodel





	Weg
	Toetspunt
	Bodemgebied
	Gebouw
	Scherm
	Hoogtelijn
	Hulpvlak

0 m 20 m  
schaal = 1 : 639



# Bijlage

## 2

Verkeersgegevens



## Plan uw reis met Connexxion

conne&gt;&gt;ion

## Menu

- [Startpagina >](#)
- [Dienstregeling >](#)
- [Halte-informatie >](#)
- [Omleidingen >](#)

## Contact

Postadres:  
Connexxion Klantenservice  
Postbus 357  
8260 AJ Kampen

Tel.: 0900 - 266 63 99  
(lokaal tarief)  
Fax: (+31) (0)23 515 54 54



Lees voor

## Dienstregeling

« terug

## Lijn 145

Van Amsterdam, Marnixstraat

Naar Hoofddorp, Station

Geldigheid

15-12-2013 t/m 13-12-2014 ▼

Dag

maandag-vrijdag ▼

Route	Halte	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46
○	<b>Amsterdam, Marnixstraat</b>	05:59	06:29	06:52	07:19	07:49	08:19	08:38	08:57	09:27	09:57	10:27	10:57	11:27	11:57	12:25	12:54	13:24	13:54	14:24	14:54	15:24	15:54	16:24
○	<b>Amsterdam, Raamplein</b>	06:00	06:30	06:53	07:20	07:51	08:21	08:40	08:59	09:29	09:59	10:29	10:59	11:29	11:59	12:27	12:56	13:26	13:56	14:26	14:56	15:26	15:56	16:26
○	<b>Amsterdam, Leidseplein</b>	06:01	06:31	06:54	07:21	07:52	08:22	08:41	09:00	09:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:28	12:57	13:27	13:57	14:27	14:57	15:27	15:57	16:27
○	<b>Amsterdam, Rijksmuseum</b>	06:02	06:32	06:55	07:22	07:53	08:23	08:42	09:01	09:31	10:01	10:31	11:01	11:31	12:01	12:29	12:58	13:28	13:58	14:28	14:58	15:28	15:58	16:28
○	<b>Amsterdam, Museumplein</b>	06:04	06:34	06:57	07:24	07:56	08:26	08:45	09:04	09:34	10:04	10:34	11:04	11:34	12:04	12:32	13:01	13:31	14:01	14:31	15:01	15:31	16:01	16:31
○	<b>Amsterdam, Jacob Obrechtstraat</b>	06:05	06:35	06:58	07:25	07:57	08:27	08:46	09:05	09:35	10:05	10:35	11:05	11:35	12:05	12:33	13:02	13:32	14:02	14:32	15:02	15:32	16:02	16:32
○	<b>Amsterdam, Emmastraat</b>	06:06	06:36	06:59	07:26	07:58	08:28	08:47	09:06	09:36	10:06	10:36	11:06	11:36	12:06	12:34	13:03	13:33	14:03	14:33	15:03	15:33	16:03	16:33
○	<b>Amsterdam, Valeriusplein</b>	06:07	06:37	07:00	07:27	07:59	08:29	08:48	09:07	09:37	10:07	10:37	11:07	11:37	12:07	12:35	13:04	13:34	14:04	14:34	15:04	15:34	16:04	16:34
○	<b>Amsterdam, C.Krusemanstraat</b>	06:08	06:38	07:01	07:28	08:01	08:31	08:50	09:09	09:39	10:09	10:39	11:09	11:39	12:09	12:37	13:06	13:36	14:06	14:36	15:06	15:36	16:06	16:36
○	<b>Amsterdam, Zeilstraat</b>	06:08	06:38	07:02	07:29	08:02	08:32	08:51	09:10	09:40	10:10	10:40	11:10	11:40	12:10	12:38	13:07	13:37	14:07	14:37	15:07	15:37	16:07	16:37
○	<b>Amsterdam, Hoofddorpplein</b>	06:10	06:40	07:03	07:30	08:04	08:34	08:53	09:11	09:41	10:11	10:41	11:11	11:41	12:11	12:39	13:08	13:38	14:08	14:38	15:08	15:38	16:08	16:38
○	<b>Amsterdam, Aalsmeerplein</b>	06:11	06:41	07:05	07:32	08:05	08:35	08:54	09:13	09:43	10:13	10:43	11:13	11:43	12:13	12:41	13:10	13:40	14:10	14:40	15:10	15:40	16:10	16:40
○	<b>Amsterdam, Naaldwijkstraat</b>	06:12	06:42	07:06	07:33	08:06	08:36	08:55	09:14	09:44	10:14	10:44	11:14	11:44	12:14	12:42	13:11	13:41	14:11	14:41	15:11	15:41	16:11	16:41
○	<b>Amsterdam, Maassluisstraat</b>	06:12	06:42	07:06	07:33	08:07	08:37	08:56	09:14	09:44	10:14	10:44	11:14	11:44	12:14	12:42	13:12	13:42	14:12	14:42	15:12	15:42	16:12	16:42
○	<b>Amsterdam, Ottho Heldringst...</b>	06:13	06:43	07:07	07:34	08:08	08:38	08:57	09:15	09:45	10:15	10:45	11:15	11:45	12:15	12:43	13:13	13:43	14:13	14:43	15:13	15:43	16:13	16:43
○	<b>Amsterdam, Aletta Jacobslaan</b>	06:14	06:44	07:08	07:35	08:09	08:39	08:58	09:16	09:46	10:16	10:46	11:16	11:46	12:16	12:44	13:14	13:44	14:14	14:44	15:14	15:44	16:14	16:44
○	<b>Amsterdam, Henk Sneevlietweg</b>	06:15	06:45	07:10	07:37	08:11	08:41	09:00	09:18	09:48	10:18	10:48	11:18	11:48	12:18	12:46	13:15	13:45	14:15	14:45	15:15	15:45	16:15	16:45
○	<b>Amsterdam, L. Armstrongstraat</b>	06:16	06:46	07:11	07:38	08:12	08:42	09:01	09:19	09:49	10:19	10:49	11:19	11:49	12:19	12:47	13:16	13:46	14:16	14:46	15:16	15:46	16:16	16:46
○	<b>Amsterdam, Sloterweg 700</b>	06:16	06:46	07:11	07:38	08:12	08:42	09:01	09:19	09:49	10:19	10:49	11:19	11:49	12:19	12:47	13:17	13:47	14:17	14:47	15:17	15:47	16:17	16:47
○	<b>Amsterdam, Sloterweg 837</b>	06:18	06:48	07:13	07:40	08:14	08:44	09:03	09:21	09:51	10:21	10:51	11:21	11:51	12:21	12:49	13:18	13:48	14:18	14:48	15:18	15:48	16:18	16:48
○	<b>Amsterdam, Sportpark Sloten</b>	06:19	06:49	07:14	07:41	08:16	08:46	09:05	09:22	09:52	10:22	10:52	11:22	11:52	12:22	12:50	13:20	13:50	14:20	14:50	15:20	15:50	16:20	16:50
○	<b>Amsterdam, Ditlaar</b>	06:20	06:50	07:16	07:43	08:17	08:47	09:06	09:24	09:54	10:24	10:54	11:24	11:54	12:24	12:52	13:21	13:51	14:21	14:51	15:21	15:51	16:21	16:51
○	<b>Amsterdam, Osdorperweg</b>	06:21	06:51	07:17	07:44	08:19	08:49	09:08	09:25	09:55	10:25	10:55	11:25	11:55	12:25	12:53	13:23	13:53	14:23	14:53	15:23	15:53	16:23	16:53
○	<b>Amsterdam, Langsom</b>	06:22	06:52	07:18	07:45	08:20	08:50	09:09	09:26	09:56	10:26	10:56	11:26	11:56	12:26	12:54	13:24	13:54	14:24	14:54	15:24	15:54	16:24	16:54
○	<b>Badhoevedorp, Nieuwe Meerdi...</b>	06:23	06:53	07:19	07:46	08:21	08:51	09:10	09:27	09:57	10:27	10:57	11:27	11:57	12:27	12:55	13:25	13:55	14:25	14:55	15:25	15:55	16:25	16:55

	<b>Badhoevedorp, Uiverstraat</b>	06:24	06:54	07:20	07:47	08:22	08:52	09:11	09:28	09:58	10:28	10:58	11:28	11:58	12:28	12:56	13:26	13:56	14:26	14:56	15:26	15:56	16:26	16:56
	<b>Badhoevedorp, Rijstvogelstraat</b>	06:24	06:55	07:21	07:48	08:23	08:53	09:12	09:29	09:59	10:29	10:59	11:29	11:59	12:29	12:57	13:27	13:57	14:27	14:57	15:27	15:57	16:27	16:57
	<b>Badhoevedorp, Spechtstraat</b>	06:25	06:55	07:21	07:48	08:23	08:53	09:12	09:29	09:59	10:29	10:59	11:29	11:59	12:29	12:57	13:27	13:57	14:27	14:57	15:27	15:57	16:27	16:57
	<b>Badhoevedorp, Havikstraat</b>	06:26	06:57	07:23	07:50	08:25	08:55	09:14	09:31	10:01	10:31	11:01	11:31	12:01	12:31	12:59	13:29	13:59	14:29	14:59	15:29	15:59	16:29	16:59
	<b>Badhoevedorp, Lorentzplein</b>	06:27	06:58	07:24	07:51	08:26	08:56	09:15	09:32	10:02	10:32	11:02	11:32	12:02	12:32	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00
	<b>Badhoevedorp, Kamerlingh On...</b>	06:27	06:59	07:25	07:52	08:27	08:57	09:16	09:33	10:03	10:33	11:03	11:33	12:03	12:33	13:01	13:31	14:01	14:31	15:01	15:31	16:01	16:31	17:01
	<b>Badhoevedorp, De Meerwende</b>	06:28	07:00	07:26	07:53	08:28	08:58	09:17	09:34	10:04	10:34	11:04	11:34	12:04	12:34	13:02	13:32	14:02	14:32	15:02	15:32	16:02	16:32	17:02
	<b>Badhoevedorp, Prins Maurits...</b>	06:29	07:01	07:27	07:55	08:30	09:00	09:18	09:35	10:05	10:35	11:05	11:35	12:05	12:35	13:03	13:33	14:03	14:33	15:03	15:33	16:03	16:33	17:03
	<b>Lijnden, Lijnden</b>	06:31	07:03	07:29	07:58	08:33	09:03	09:21	09:38	10:08	10:38	11:08	11:38	12:08	12:38	13:06	13:36	14:06	14:36	15:06	15:36	16:06	16:36	17:06
	<b>Hoofddorp, Hoofdweg 199</b>	06:33	07:05	07:31	07:59	08:34	09:04	09:22	09:39	10:09	10:39	11:09	11:39	12:09	12:39	13:07	13:37	14:07	14:37	15:07	15:37	16:07	16:37	17:07
	<b>Hoofddorp, Hoofdweg 271</b>	06:34	07:06	07:32	08:00	08:35	09:05	09:23	09:40	10:10	10:40	11:10	11:40	12:10	12:40	13:08	13:38	14:08	14:38	15:08	15:38	16:08	16:38	17:08
	<b>Hoofddorp, Vijfhuizerweg</b>	06:36	07:08	07:34	08:03	08:38	09:08	09:26	09:43	10:13	10:43	11:13	11:43	12:13	12:43	13:11	13:41	14:11	14:41	15:11	15:41	16:11	16:41	17:11
	<b>Hoofddorp, Cornelia's Hoeve</b>	06:37	07:09	07:35	08:04	08:39	09:09	09:27	09:44	10:14	10:44	11:14	11:44	12:14	12:44	13:12	13:42	14:12	14:42	15:12	15:42	16:12	16:42	17:12
	<b>Hoofddorp, Wijkermeerstraat</b>	06:39	07:11	07:37	08:06	08:41	09:11	09:29	09:46	10:16	10:46	11:16	11:46	12:16	12:46	13:14	13:44	14:14	14:44	15:14	15:44	16:14	16:44	17:14
	<b>Hoofddorp, Beemsterstraat</b>	06:40	07:12	07:38	08:07	08:42	09:12	09:30	09:47	10:17	10:47	11:17	11:47	12:17	12:47	13:15	13:45	14:15	14:45	15:15	15:45	16:15	16:45	17:15
	<b>Hoofddorp, Marktplein</b>	06:42	07:14	07:40	-	08:44	09:14	09:32	09:49	10:19	10:49	11:19	11:49	12:19	12:49	13:17	13:47	14:17	14:47	15:17	15:47	16:17	16:47	17:17
	<b>Hoofddorp, Stationsweg</b>	-	-	-	08:07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Hoofddorp, De Meerstede</b>	-	-	-	08:08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Hoofddorp, Oranjestraat</b>	-	-	-	08:08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Hoofddorp, Kaj Munkweg</b>	-	-	-	08:09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Hoofddorp, Hoofddorp Centrum</b>	06:43	07:15	07:41	08:14	08:45	09:15	09:33	09:50	10:20	10:50	11:20	11:50	12:20	12:50	13:19	13:49	14:19	14:49	15:19	15:49	16:19	16:49	17:19
	<b>Hoofddorp, Nieuweweg</b>	06:45	07:17	07:43	08:16	08:47	09:17	09:35	09:52	10:22	10:52	11:22	11:52	12:22	12:52	13:22	13:52	14:22	14:52	15:22	15:52	16:22	16:52	17:22
	<b>Hoofddorp, Station</b>	06:49	07:21	07:47	08:21	08:52	09:22	09:40	09:57	10:27	10:57	11:27	11:57	12:27	12:57	13:27	13:57	14:27	14:57	15:27	15:57	16:27	16:57	17:27

[Privacy](#) [Disclaimer](#) [Voorwaarden](#) © 2010 Connexxion



## Plan uw reis met Connexxion

conneXXION

## Menu

- [Startpagina >](#)
- [Dienstregeling >](#)
- [Halte-informatie >](#)
- [Omleidingen >](#)

## Contact

Postadres:  
Connexxion Klantenservice  
Postbus 357  
8260 AJ Kampen

Tel.: 0900 - 266 63 99  
(lokaal tarief)  
Fax: (+31) (0)23 515 54 54



Lees voor

## Dienstregeling

« terug

## Lijn 145

Van Hoofddorp, Station  
Naar Amsterdam, Marnixstraat  
Geldigheid

15-12-2013 t/m 13-12-2014 ▼

Dag

maandag-vrijdag ▼

Route	Halte	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45
○	Hoofddorp, Station	-	05:54	06:24	06:48	07:04	07:24	-	07:49	08:15	08:30	09:00	09:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00
○	Hoofddorp, Nieuwegeweg	-	05:55	06:25	06:49	07:05	07:25	-	07:50	08:16	08:31	09:01	09:31	10:01	10:31	11:01	11:31	12:01	12:31	13:01	13:31	14:01	14:31	15:01
○	Hoofddorp, Hoofddorp Centrum	-	05:57	06:27	06:51	07:07	07:27	-	07:52	08:18	08:33	09:03	09:33	10:03	10:33	11:03	11:33	12:03	12:33	13:03	13:33	14:03	14:33	15:03
○	Hoofddorp, Marktplein	-	05:58	06:28	06:52	07:08	07:29	-	-	08:20	08:35	09:05	09:35	10:05	10:35	11:05	11:35	12:05	12:35	13:05	13:35	14:05	14:35	15:05
○	Hoofddorp, Kaj Munkweg	-	-	-	-	-	-	-	07:57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
○	Hoofddorp, Oranjestraat	-	-	-	-	-	-	-	07:58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
○	Hoofddorp, De Meerstede	-	-	-	-	-	-	-	07:58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
○	Hoofddorp, Stationsweg	-	-	-	-	-	-	-	07:59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
○	Hoofddorp, Beemsterstraat	-	05:59	06:29	06:53	07:09	07:31	-	07:59	08:22	08:37	09:07	09:37	10:07	10:37	11:07	11:37	12:07	12:37	13:07	13:37	14:07	14:37	15:07
○	Hoofddorp, Wijkermeerstraat	-	06:00	06:30	06:54	07:10	07:32	-	08:00	08:23	08:38	09:08	09:38	10:08	10:38	11:08	11:38	12:08	12:38	13:08	13:38	14:08	14:38	15:08
○	Hoofddorp, Cornelia's Hoeve	-	06:02	06:32	06:56	07:12	07:34	-	08:02	08:25	08:40	09:10	09:40	10:10	10:40	11:10	11:40	12:10	12:40	13:10	13:40	14:10	14:40	15:10
○	Hoofddorp, Vijfhuizerweg	-	06:03	06:33	06:57	07:13	07:35	-	08:04	08:27	08:42	09:11	09:41	10:11	10:41	11:11	11:41	12:11	12:41	13:11	13:41	14:11	14:41	15:11
○	Hoofddorp, Hoofdweg 271	-	06:06	06:36	07:00	07:16	07:38	-	08:07	08:30	08:45	09:14	09:44	10:14	10:44	11:14	11:44	12:14	12:44	13:14	13:44	14:14	14:44	15:14
○	Hoofddorp, Hoofdweg 199	-	06:07	06:37	07:01	07:17	07:39	-	08:08	08:31	08:46	09:15	09:45	10:15	10:45	11:15	11:45	12:15	12:45	13:15	13:45	14:15	14:45	15:15
○	Lijnden, Lijnden	-	06:08	06:38	07:02	07:18	07:40	-	08:09	08:32	08:47	09:16	09:46	10:16	10:46	11:16	11:46	12:16	12:46	13:16	13:46	14:16	14:46	15:16
○	Badhoevedorp, Prins Maurits...	05:45	06:10	06:40	07:04	07:20	07:42	07:54	08:12	08:35	08:50	09:18	09:48	10:18	10:48	11:18	11:48	12:18	12:48	13:18	13:48	14:18	14:48	15:18
○	Badhoevedorp, De Meerwende	05:46	06:11	06:41	07:05	07:22	07:44	07:56	08:14	08:37	08:52	09:19	09:49	10:19	10:49	11:19	11:49	12:19	12:49	13:20	13:50	14:20	14:50	15:20
○	Badhoevedorp, Kamerlingh On...	05:47	06:12	06:42	07:06	07:22	07:44	07:57	08:15	08:38	08:53	09:20	09:50	10:20	10:50	11:20	11:50	12:20	12:50	13:20	13:50	14:20	14:50	15:20
○	Badhoevedorp, Lorentzplein	05:47	06:12	06:42	07:06	07:23	07:45	07:58	08:16	08:39	08:54	09:20	09:50	10:20	10:50	11:20	11:50	12:20	12:50	13:21	13:51	14:21	14:51	15:21
○	Badhoevedorp, Havikstraat	05:48	06:13	06:43	07:07	07:24	07:46	07:59	08:17	08:40	08:55	09:21	09:51	10:21	10:51	11:21	11:51	12:21	12:51	13:22	13:52	14:22	14:52	15:22
○	Badhoevedorp, Spechtstraat	05:49	06:14	06:44	07:08	07:26	07:48	08:01	08:19	08:42	08:57	09:23	09:53	10:23	10:53	11:23	11:53	12:23	12:53	13:24	13:54	14:24	14:54	15:24
○	Badhoevedorp, Rijstvogelstraat	05:50	06:15	06:45	07:09	07:26	07:48	08:02	08:20	08:43	08:58	09:24	09:54	10:24	10:54	11:24	11:54	12:24	12:54	13:25	13:55	14:25	14:55	15:25
○	Badhoevedorp, Uiverstraat	05:50	06:15	06:45	07:09	07:27	07:49	08:03	08:21	08:44	08:59	09:25	09:55	10:25	10:55	11:25	11:55	12:25	12:55	13:26	13:56	14:26	14:56	15:26
○	Badhoevedorp, Nieuwe Meerd...	05:51	06:16	06:46	07:10	07:28	07:50	08:04	08:22	08:45	09:00	09:26	09:56	10:26	10:56	11:26	11:56	12:26	12:56	13:27	13:57	14:27	14:57	15:27
○	Amsterdam, Langsom	05:52	06:17	06:47	07:11	07:29	07:51	08:05	08:23	08:46	09:01	09:27	09:57	10:27	10:57	11:27	11:57	12:27	12:57	13:28	13:58	14:28	14:58	15:28

	<b>Amsterdam, Osdorperweg</b>	05:53	06:18	06:48	07:12	07:30	07:52	08:06	08:24	08:47	09:02	09:28	09:58	10:28	10:58	11:28	11:58	12:28	12:58	13:29	13:59	14:29	14:59	15:29
	<b>Amsterdam, Dittlaar</b>	05:54	06:19	06:49	07:13	07:31	07:54	08:08	08:26	08:49	09:03	09:29	09:59	10:29	10:59	11:29	11:59	12:29	12:59	13:31	14:01	14:31	15:01	15:31
	<b>Amsterdam, Sportpark Sloten</b>	05:55	06:20	06:50	07:15	07:33	07:55	08:09	08:27	08:50	09:05	09:31	10:01	10:31	11:01	11:31	12:01	12:31	13:01	13:32	14:02	14:32	15:02	15:32
	<b>Amsterdam, Sloterweg 837</b>	05:56	06:21	06:51	07:16	07:34	07:57	08:11	08:29	08:52	09:06	09:32	10:02	10:32	11:02	11:32	12:02	12:32	13:02	13:34	14:04	14:34	15:04	15:34
	<b>Amsterdam, Sloterweg 700</b>	05:57	06:22	06:52	07:18	07:36	07:59	08:13	08:31	08:54	09:08	09:34	10:04	10:34	11:04	11:34	12:04	12:34	13:04	13:35	14:05	14:35	15:05	15:35
	<b>Amsterdam, L. Armstrongstraat</b>	05:58	06:23	06:53	07:18	07:36	07:59	08:13	08:31	08:54	09:08	09:34	10:04	10:34	11:04	11:34	12:04	12:34	13:04	13:36	14:06	14:36	15:06	15:36
	<b>Amsterdam, Henk Sneevlietweg</b>	05:58	06:23	06:53	07:19	07:37	08:00	08:14	08:32	08:55	09:09	09:35	10:05	10:35	11:05	11:35	12:05	12:35	13:05	13:37	14:07	14:37	15:07	15:37
	<b>Amsterdam, Aletta Jacobslaan</b>	05:59	06:24	06:54	07:20	07:38	08:02	08:16	08:34	08:57	09:10	09:36	10:06	10:36	11:06	11:36	12:06	12:36	13:06	13:38	14:08	14:38	15:08	15:38
	<b>Amsterdam, Ottho Heldringst...</b>	06:00	06:25	06:55	07:21	07:39	08:03	08:17	08:35	08:58	09:11	09:37	10:07	10:37	11:07	11:37	12:07	12:37	13:07	13:39	14:09	14:39	15:09	15:39
	<b>Amsterdam, Maassluisstraat</b>	06:01	06:26	06:56	07:22	07:40	08:04	08:18	08:36	08:59	09:12	09:38	10:08	10:38	11:08	11:38	12:08	12:38	13:08	13:41	14:11	14:41	15:11	15:41
	<b>Amsterdam, Naaldwijkstraat</b>	06:02	06:27	06:57	07:23	07:41	08:05	08:19	08:37	09:00	09:13	09:39	10:09	10:39	11:09	11:39	12:09	12:39	13:09	13:41	14:11	14:41	15:11	15:41
	<b>Amsterdam, Aalsmeerplein</b>	06:02	06:27	06:57	07:24	07:42	08:06	08:20	08:38	09:01	09:14	09:40	10:10	10:40	11:10	11:40	12:10	12:40	13:10	13:42	14:12	14:42	15:12	15:42
	<b>Amsterdam, Hoofddorpplein</b>	06:03	06:28	06:58	07:25	07:43	08:08	08:22	08:40	09:03	09:15	09:41	10:11	10:41	11:11	11:41	12:11	12:41	13:11	13:44	14:14	14:44	15:14	15:44
	<b>Amsterdam, Haarlemmermeerst...</b>	06:05	06:30	07:00	07:27	07:45	08:10	08:24	08:42	09:05	09:17	09:43	10:13	10:43	11:13	11:43	12:13	12:43	13:13	13:46	14:16	14:46	15:16	15:46
	<b>Amsterdam, Valeriusplein</b>	06:07	06:32	07:02	07:30	07:48	08:13	08:27	08:45	09:07	09:19	09:45	10:15	10:45	11:15	11:45	12:15	12:45	13:16	13:49	14:19	14:49	15:19	15:49
	<b>Amsterdam, Emmastraat</b>	06:08	06:33	07:03	07:31	07:49	08:15	08:29	08:47	09:09	09:21	09:47	10:17	10:47	11:17	11:47	12:17	12:47	13:18	13:51	14:21	14:51	15:21	15:51
	<b>Amsterdam, Jacob Obrechtstraat</b>	06:10	06:35	07:05	07:33	07:51	08:18	08:32	08:50	09:11	09:23	09:49	10:19	10:49	11:19	11:49	12:19	12:49	13:20	13:53	14:23	14:53	15:23	15:53
	<b>Amsterdam, Museumplein</b>	06:10	06:35	07:05	07:34	07:52	08:19	08:33	08:51	09:12	09:24	09:50	10:20	10:50	11:20	11:50	12:20	12:50	13:21	13:54	14:24	14:54	15:24	15:54
	<b>Amsterdam, Rijksmuseum</b>	06:13	06:38	07:08	07:37	07:55	08:23	08:37	08:55	09:14	09:26	09:52	10:22	10:52	11:22	11:52	12:22	12:52	13:24	13:57	14:27	14:57	15:27	15:57
	<b>Amsterdam, Leidseplein</b>	06:14	06:39	07:09	07:39	07:57	08:25	08:39	08:57	09:16	09:28	09:54	10:24	10:54	11:24	11:54	12:24	12:54	13:26	13:59	14:29	14:59	15:29	15:59
	<b>Amsterdam, Raamplein</b>	06:15	06:40	07:10	07:40	07:58	08:27	08:41	08:59	09:18	09:30	09:56	10:26	10:56	11:26	11:56	12:26	12:56	13:28	14:01	14:31	15:01	15:31	16:01
	<b>Amsterdam, Marnixstraat</b>	06:18	06:43	07:13	07:44	08:02	08:32	08:46	09:04	09:21	09:33	09:59	10:29	10:59	11:29	11:59	12:29	12:59	13:32	14:05	14:35	15:05	15:35	16:05

[Privacy](#) [Disclaimer](#) [Voorwaarden](#) © 2010 Connexxion

## Zichtjaar: 2020, Toepassingsgebied: Geluidshinder

Weekdagen	Straat	Van	Naar	Gemiddeld daguur					Gemiddeld avonduur					Gemiddeld nachtuur				
				MVT	MO	LV	MV	ZV	MVT	MO	LV	MV	ZV	MVT	MO	LV	MV	ZV
	SLOTERWEG	Anderlechtlaan	J.Huizingalaan	206	< 10	197	< 10	< 10	110	< 10	109	< 10	< 10	< 50	< 10	< 50	< 10	< 10
	SLOTERWEG	J.Huizingalaan	Anderlechtlaan	211	< 10	202	< 10	< 10	113	< 10	111	< 10	< 10	< 50	< 10	< 50	< 10	< 10
	SLOTERWEG	Anderlechtlaan	Ditlaar	410	< 10	392	< 10	< 10	219	< 10	217	< 10	< 10	84	< 10	82	< 10	< 10
	SLOTERWEG	Ditlaar	Anderlechtlaan	424	< 10	406	< 10	< 10	227	< 10	224	< 10	< 10	87	< 10	85	< 10	< 10
	SLOTERWEG	Langsom	Ditlaar	64	< 10	61	< 10	< 10	< 50	< 10	< 50	< 10	< 10	< 50	< 10	< 50	< 10	< 10

Werkdagen	Straat	Van	Naar	Gemiddeld daguur					Gemiddeld avonduur					Gemiddeld nachtuur				
				MVT	MO	LV	MV	ZV	MVT	MO	LV	MV	ZV	MVT	MO	LV	MV	ZV
	SLOTERWEG	Anderlechtlaan	J.Huizingalaan	239	< 10	228	< 10	< 10	120	< 10	118	< 10	< 10	< 50	< 10	< 50	< 10	< 10
	SLOTERWEG	J.Huizingalaan	Anderlechtlaan	244	< 10	233	< 10	< 10	122	< 10	121	< 10	< 10	< 50	< 10	< 50	< 10	< 10
	SLOTERWEG	Anderlechtlaan	Ditlaar	476	< 10	454	12	< 10	238	< 10	236	< 10	< 10	77	< 10	74	< 10	< 10
	SLOTERWEG	Ditlaar	Anderlechtlaan	492	< 10	469	13	< 10	246	< 10	244	< 10	< 10	80	< 10	77	< 10	< 10
	SLOTERWEG	Langsom	Ditlaar	75	< 10	71	< 10	< 10	< 50	< 10	< 50	< 10	< 10	< 50	< 10	< 50	< 10	< 10

Afkorting	Toelichting
MVT	MO + LV + MV + ZV
MVT	Motorvoertuigen
MO	Motoren
LV	Licht verkeer
MV	Middelzwaar vrachtverkeer
ZV	Zwaar vrachtverkeer

Een verkeersmodel is een afspiegeling van de werkelijkheid. Het verplaatsingsgedrag in het model is gebaseerd op representatieve steekproeven onder de bevolking. Steekproefonderzoek kent onzekerheden. Zo ook de toekomst. Voor de toekomst worden in het verkeersmodel veronderstellingen gedaan over bouwplannen (bijvoorbeeld woningen, kantoren, infrastructuur), beleidsontwikkelingen (bijvoorbeeld ontwikkeling van parkeerkosten, dienstregeling OV) en economische groei (bijvoorbeeld het aantal banen, autobezit). Dit betekent dat de uitkomsten van het verkeersmodel enige mate van onzekerheid kennen.



# Bijlage

## 3

Invoergegevens



## Invoergegevens wegverkeer

---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Wegverkeer

### Model eigenschap

---

Omschrijving	Wegverkeer
Verantwoordelijke	hdi
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	tmm op 8-8-2013
Laatst ingezien door	hdi op 16-12-2013
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.20
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.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

## Invoergegevens wegverkeer

---

Commentaar

Kopie van

Met gebouwen toetspunten



## Invoergegevens railverkeer

---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Railverkeer

### Model eigenschap

---

Omschrijving	Railverkeer
Verantwoordelijke	hid
Rekenmethode	RMR-2012
Aangemaakt door	tmm op 9-8-2013
Laatst ingezien door	hdi op 16-12-2013
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.20
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.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

## Invoergegevens railverkeer

---

Commentaar

Kopie van Railverkeer met gebouwen toetspunten

## Invoergegevens wegverkeer

Model: Wegverkeer  
 versie 1 - Sloterweg  
 Groep: Sloterweg  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)
001	Sloterweg tussen J. Huizingalaan-Anderlechtla	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--
002	Sloterweg tussen Langsom-Ditlaar	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--
003	Sloterweg tussen anderlechtlaan-ditlaar	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--
004	Sloterweg tussen ditlaar-anderlechtlaan	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--
005	Sloterweg tussen Anderlechtlaan en J. Huizing	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--
006	buslijn 45	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--
007	buslijn 45	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--
008	buslijn 45	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--
009	buslijn 45	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--
010	buslijn 45	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--

## Invoergegevens wegverkeer

Model: Wegverkeer  
 versie 1 - Sloterweg  
 Groep: Sloterweg  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4
001	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	0,00	--	--	--	--
002	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	0,00	--	--	--	--
003	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	0,00	--	--	--	--
004	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	0,00	--	--	--	--
005	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	0,00	--	--	--	--
006	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	0,00	--	--	--	--
007	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	0,00	--	--	--	--
008	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	0,00	--	--	--	--
009	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	0,00	--	--	--	--
010	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	0,00	--	--	--	--

## Invoergegevens wegverkeer

Model: Wegverkeer  
 versie 1 - Sloterweg  
 Groep: Sloterweg  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)
001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	214,00	118,00
002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	65,00	53,00
003	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	416,00	230,00
004	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	431,00	238,00
005	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	209,00	116,00
006	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
007	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
008	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
009	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
010	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## Invoergegevens wegverkeer

Model: Wegverkeer  
 versie 1 - Sloterweg  
 Groep: Sloterweg  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
001	53,00	--	11,00	11,00	11,00	--	11,00	11,00	11,00	--	80,24	87,48	94,44	98,98	104,33	100,97
002	53,00	--	11,00	11,00	11,00	--	11,00	11,00	11,00	--	78,78	86,30	93,79	97,18	101,20	98,04
003	87,00	--	11,00	11,00	11,00	--	11,00	11,00	11,00	--	81,66	88,69	95,19	100,62	106,62	103,19
004	90,00	--	11,00	11,00	11,00	--	11,00	11,00	11,00	--	81,75	88,77	95,25	100,72	106,75	103,31
005	53,00	--	11,00	11,00	11,00	--	11,00	11,00	11,00	--	80,20	87,45	94,42	98,93	104,25	100,90
006	--	--	4,25	4,25	1,25	--	--	--	--	--	69,22	77,97	86,03	85,91	89,34	87,27
007	--	--	4,25	4,25	1,25	--	--	--	--	--	69,22	77,97	86,03	85,91	89,34	87,27
008	--	--	4,25	4,25	1,25	--	--	--	--	--	69,22	77,97	86,03	85,91	89,34	87,27
009	--	--	4,25	4,25	1,25	--	--	--	--	--	69,22	77,97	86,03	85,91	89,34	87,27
010	--	--	4,25	4,25	1,25	--	--	--	--	--	69,22	77,97	86,03	85,91	89,34	87,27

## Invoergegevens wegverkeer

Model: Wegverkeer  
 versie 1 - Sloterweg  
 Groep: Sloterweg  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
001	94,27	85,52	79,36	86,76	94,03	97,91	102,58	99,32	92,67	84,62	78,64	86,19	93,73	96,99	100,81
002	91,45	84,03	78,64	86,19	93,73	96,99	100,81	97,69	91,12	83,88	78,64	86,19	93,73	96,99	100,81
003	96,44	86,96	80,37	87,59	94,51	99,13	104,56	101,19	94,49	85,65	79,03	86,50	93,89	97,50	101,83
004	96,56	87,05	80,44	87,65	94,54	99,21	104,67	101,30	94,59	85,72	79,06	86,53	93,91	97,54	101,91
005	94,20	85,47	79,34	86,74	94,02	97,88	102,54	99,28	92,63	84,60	78,64	86,19	93,73	96,99	100,81
006	80,83	75,17	69,22	77,97	86,03	85,91	89,34	87,27	80,83	75,17	63,91	72,65	80,71	80,59	84,02
007	80,83	75,17	69,22	77,97	86,03	85,91	89,34	87,27	80,83	75,17	63,91	72,65	80,71	80,59	84,02
008	80,83	75,17	69,22	77,97	86,03	85,91	89,34	87,27	80,83	75,17	63,91	72,65	80,71	80,59	84,02
009	80,83	75,17	69,22	77,97	86,03	85,91	89,34	87,27	80,83	75,17	63,91	72,65	80,71	80,59	84,02
010	80,83	75,17	69,22	77,97	86,03	85,91	89,34	87,27	80,83	75,17	63,91	72,65	80,71	80,59	84,02

## Invoergegevens wegverkeer

---

Model: Wegverkeer  
versie 1 - Sloterweg  
Groep: Sloterweg  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
001	97,69	91,12	83,88	--	--	--	--	--	--	--	--
002	97,69	91,12	83,88	--	--	--	--	--	--	--	--
003	98,62	92,00	84,28	--	--	--	--	--	--	--	--
004	98,69	92,07	84,31	--	--	--	--	--	--	--	--
005	97,69	91,12	83,88	--	--	--	--	--	--	--	--
006	81,95	75,51	69,86	--	--	--	--	--	--	--	--
007	81,95	75,51	69,86	--	--	--	--	--	--	--	--
008	81,95	75,51	69,86	--	--	--	--	--	--	--	--
009	81,95	75,51	69,86	--	--	--	--	--	--	--	--
010	81,95	75,51	69,86	--	--	--	--	--	--	--	--



## Invoergegevens wegverkeer

Model: Wegverkeer  
 versie 1 - Sloterweg  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
s004-001	Woning 4	-0,88	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s004-002	Woning 4	-0,85	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s004-003	Woning 4	-0,86	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s004-004	Woning 4	-0,89	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s008-001	Woning 8	-0,87	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s008-002	Woning 8	-0,85	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s008-003	Woning 8	-0,91	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s008-004	Woning 8	-0,89	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s003-001	Woning 3	-0,94	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s003-002	Woning 3	-0,93	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s003-003	Woning 3	-0,92	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s003-004	Woning 3	-0,93	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s002-001	Woning 2	-0,94	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s002-002	Woning 2	-0,93	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s002-003	Woning 2	-0,92	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s002-004	Woning 2	-0,92	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s001-001	Woning 1	-0,88	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s001-002	Woning 1	-0,87	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s001-003	Woning 1	-0,82	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s001-004	Woning 1	-0,83	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s005-001	Woning 5	-0,78	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s005-002	Woning 5	-0,78	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s005-003	Woning 5	-0,73	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s005-004	Woning 5	-0,73	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s006-001	Woning 6	-0,86	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s006-002	Woning 6	-0,86	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s006-003	Woning 6	-0,81	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s006-004	Woning 6	-0,81	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s007-001	Woning 7	-0,90	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s007-002	Woning 7	-0,89	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s007-003	Woning 7	-0,87	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
s007-004	Woning 7	-0,88	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Tauw bv  
Invoergegevens Industrielawaai

Bijlage 3  
Directe hinder

Model: Kopie van Van Waveren Transport (aangegeven bedrijfsvoering)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
06	heftruck Toyota rijden/laden	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	13.80	--	--	Nee	Nee	Nee	64.80
07	Vrachtwagen stationair	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	16.53	--	19.84	Nee	Nee	Nee	47.50
08	heftruck Toyota rijden/laden (Lmax)	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	--	Nee	Nee	Nee	64.80
09	dichtslaan portieren	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	--	Nee	Nee	Nee	67.00
10	dichtslaan portieren	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	--	Nee	Nee	Nee	67.00
11	ontluchting remsysteem vrachtwagens	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	--	Nee	Nee	Nee	77.90

Tauw bv  
Invoergegevens Industrielawaai

Bijlage 3  
Directe hinder

Model: Kopie van Van Waveren Transport (aangegeven bedrijfsvoering)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	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	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
06	67.70	77.40	82.50	87.00	88.20	88.50	82.70	78.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
07	61.90	69.00	72.20	86.50	85.50	83.00	75.90	67.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
08	67.70	77.40	82.50	87.00	88.20	88.50	82.70	78.50	-17.00	-17.00	-17.00	-17.00	-17.00	-17.00	-17.00	-17.00	-17.00
09	86.00	83.00	84.00	85.00	87.00	93.00	90.00	85.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	86.00	83.00	74.00	75.00	87.00	93.00	90.00	85.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	89.40	95.80	97.80	106.60	111.10	108.20	104.40	100.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Tauw bv  
Invoergegevens Industrielawaai

Bijlage 3  
Directe hinder

Model: Kopie van Van Waveren Transport (aangegeven bedrijfsvoering)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31
01	Vertrekkende vrachtwagens optrekken	1.00	0.00	Relatief	32	--	12	34.65	--	37.15	15	2.00	67.60
02	Vertrekkende vrachtwagens rustig rijdend	1.00	0.00	Relatief	34	--	12	34.28	--	37.04	15	2.00	67.90
03	Arriverende vrachtwagens achteruitrijdend	1.00	0.00	Relatief	34	10	--	32.48	33.02	--	10	2.00	58.70
04	bestelwagen vertekkend en arriverend	0.75	0.00	Relatief	40	4	4	34.78	40.01	43.02	20	2.00	57.00
05	personenautos 20 km/uur	0.50	0.00	Relatief	32	10	10	35.76	36.04	39.05	20	2.00	57.00

Tauw bv  
Invoergegevens Industrielawaai

Bijlage 3  
Directe hinder

Model: Kopie van Van Waveren Transport (aangegeven bedrijfsvoering)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	84.40	89.40	92.30	98.20	103.50	101.90	94.60	87.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
02	79.40	85.80	87.80	96.60	101.10	98.20	94.40	90.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
03	70.70	86.20	87.10	94.20	98.10	98.80	92.00	87.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
04	75.00	71.00	74.00	82.00	87.00	88.00	82.00	78.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
05	76.00	73.00	74.00	75.00	77.00	83.00	80.00	75.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



# Bijlage

## 4

Resultaten wegverkeer





Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden Sloterweg	Lden A10/A4	Lcum incl. 110g	Lcum excl. 110g
s001-001_A	Woning 1	1,5	58,2	46,1	59,6	63,7
s001-001_B	Woning 1	4,5	58,9	49,1	60,3	64,5
s001-002_A	Woning 1	1,5	51,8	45,9	56,2	58,8
s001-002_B	Woning 1	4,5	53,1	48,9	57,0	60,0
s001-003_A	Woning 1	1,5	39,4	46,1	54,4	55,0
s001-003_B	Woning 1	4,5	41,4	48	54,8	55,7
s001-004_A	Woning 1	1,5	52,7	44,9	56,5	59,3
s001-004_B	Woning 1	4,5	53,7	46,2	57,0	60,1
s002-001_A	Woning 2	1,5	58,9	47,6	60,2	64,4
s002-001_B	Woning 2	4,5	59,5	49,3	60,8	65,0
s002-002_A	Woning 2	1,5	52,7	48	56,8	59,6
s002-002_B	Woning 2	4,5	53,9	50	57,6	60,6
s002-003_A	Woning 2	1,5	39	46,4	54,4	55,0
s002-003_B	Woning 2	4,5	40,9	48,4	54,8	55,7
s002-004_A	Woning 2	1,5	53,3	42,7	56,6	59,7
s002-004_B	Woning 2	4,5	54,3	43,8	57,2	60,5
s003-001_A	Woning 3	1,5	58,7	47,3	60,1	64,3
s003-001_B	Woning 3	4,5	59,3	49,5	60,6	64,8
s003-002_A	Woning 3	1,5	51,7	48,7	56,5	59,1
s003-002_B	Woning 3	4,5	52,9	50,7	57,3	60,2
s003-003_A	Woning 3	1,5	38,9	46,6	54,4	55,0
s003-003_B	Woning 3	4,5	40,9	48,6	54,9	55,7
s003-004_A	Woning 3	1,5	53	44	56,5	59,5
s003-004_B	Woning 3	4,5	54	45,7	57,1	60,3
s004-001_A	Woning 4	1,5	58,9	48,2	60,3	64,5
s004-001_B	Woning 4	4,5	59,5	50,2	60,9	65,0
s004-002_A	Woning 4	1,5	53,2	51,1	57,5	60,4
s004-002_B	Woning 4	4,5	54,5	53,1	58,5	61,5
s004-003_A	Woning 4	1,5	28,6	40,4	53,7	53,9
s004-003_B	Woning 4	4,5	31,5	45,4	54,2	54,5
s004-004_A	Woning 4	1,5	51,1	43,2	55,7	58,2
s004-004_B	Woning 4	4,5	52,5	45,1	56,4	59,2
s005-001_A	Woning 5	1,5	46,9	41,4	54,6	56,0
s005-001_B	Woning 5	4,5	48,8	44	55,1	57,0
s005-002_A	Woning 5	1,5	44,5	48,4	55,1	56,2
s005-002_B	Woning 5	4,5	46,5	50,2	55,7	57,3
s005-003_A	Woning 5	1,5	23,6	50,1	55,1	55,9
s005-003_B	Woning 5	4,5	25	52,4	56,0	57,0
s005-004_A	Woning 5	1,5	46,7	45,4	54,8	56,3
s005-004_B	Woning 5	4,5	48,4	47,2	55,4	57,2
s006-001_A	Woning 6	1,5	47,1	39,9	54,6	56,0
s006-001_B	Woning 6	4,5	49,2	44,9	55,3	57,3
s006-002_A	Woning 6	1,5	43,6	49,1	55,2	56,3
s006-002_B	Woning 6	4,5	45,7	51,2	56,0	57,4
s006-003_A	Woning 6	1,5	21,9	50,2	55,2	56,0
s006-003_B	Woning 6	4,5	23,4	52,7	56,1	57,2
s006-004_A	Woning 6	1,5	42,2	41	54,0	54,7
s006-004_B	Woning 6	4,5	44,3	42,9	54,3	55,3
s007-001_A	Woning 7	1,5	46,6	43	54,6	56,0
s007-001_B	Woning 7	4,5	48,6	44,7	55,1	57,0
s007-002_A	Woning 7	1,5	43,5	49,7	55,3	56,5
s007-002_B	Woning 7	4,5	45,7	51,7	56,1	57,6
s007-003_A	Woning 7	1,5	25	50	55,1	55,9
s007-003_B	Woning 7	4,5	26,6	52,6	56,1	57,2
s007-004_A	Woning 7	1,5	42,9	42,8	54,2	55,0
s007-004_B	Woning 7	4,5	45,1	45,9	54,7	55,9
s008-001_A	Woning 8	1,5	36,3	37,6	53,7	53,9
s008-001_B	Woning 8	4,5	39,4	43,4	54,1	54,6
s008-002_A	Woning 8	1,5	47,5	51,1	56,1	57,9
s008-002_B	Woning 8	4,5	49,4	53,4	57,3	59,3
s008-003_A	Woning 8	1,5	23,4	49,8	55,0	55,8
s008-003_B	Woning 8	4,5	24,9	52,4	56,0	57,0
s008-004_A	Woning 8	1,5	43,2	44,3	54,3	55,2
s008-004_B	Woning 8	4,5	45,3	46,9	54,9	56,1

	<= voorkeursgrenswaarde
	<= maximaal toelaatbare grenswaarde

## Resultaten Sloterweg incl. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel  
Model: Wegverkeer  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Sloterweg  
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
s001-001_A	Woning 1	1,50	58,2
s001-001_B	Woning 1	4,50	58,9
s001-002_A	Woning 1	1,50	51,8
s001-002_B	Woning 1	4,50	53,1
s001-003_A	Woning 1	1,50	39,4
s001-003_B	Woning 1	4,50	41,4
s001-004_A	Woning 1	1,50	52,7
s001-004_B	Woning 1	4,50	53,7
s002-001_A	Woning 2	1,50	58,9
s002-001_B	Woning 2	4,50	59,5
s002-002_A	Woning 2	1,50	52,7
s002-002_B	Woning 2	4,50	53,9
s002-003_A	Woning 2	1,50	39,0
s002-003_B	Woning 2	4,50	40,9
s002-004_A	Woning 2	1,50	53,3
s002-004_B	Woning 2	4,50	54,3
s003-001_A	Woning 3	1,50	58,7
s003-001_B	Woning 3	4,50	59,3
s003-002_A	Woning 3	1,50	51,7
s003-002_B	Woning 3	4,50	52,9
s003-003_A	Woning 3	1,50	38,9
s003-003_B	Woning 3	4,50	40,9
s003-004_A	Woning 3	1,50	53,0
s003-004_B	Woning 3	4,50	54,0
s004-001_A	Woning 4	1,50	58,9
s004-001_B	Woning 4	4,50	59,5
s004-002_A	Woning 4	1,50	53,2
s004-002_B	Woning 4	4,50	54,5
s004-003_A	Woning 4	1,50	28,6
s004-003_B	Woning 4	4,50	31,5
s004-004_A	Woning 4	1,50	51,1
s004-004_B	Woning 4	4,50	52,5
s005-001_A	Woning 5	1,50	46,9
s005-001_B	Woning 5	4,50	48,8
s005-002_A	Woning 5	1,50	44,5
s005-002_B	Woning 5	4,50	46,5
s005-003_A	Woning 5	1,50	23,6
s005-003_B	Woning 5	4,50	25,0
s005-004_A	Woning 5	1,50	46,7
s005-004_B	Woning 5	4,50	48,4
s006-001_A	Woning 6	1,50	47,1
s006-001_B	Woning 6	4,50	49,2
s006-002_A	Woning 6	1,50	43,6
s006-002_B	Woning 6	4,50	45,7
s006-003_A	Woning 6	1,50	21,9
s006-003_B	Woning 6	4,50	23,4
s006-004_A	Woning 6	1,50	42,2
s006-004_B	Woning 6	4,50	44,3
s007-001_A	Woning 7	1,50	46,6
s007-001_B	Woning 7	4,50	48,6
s007-002_A	Woning 7	1,50	43,5
s007-002_B	Woning 7	4,50	45,7
s007-003_A	Woning 7	1,50	25,0
s007-003_B	Woning 7	4,50	26,5
s007-004_A	Woning 7	1,50	42,9
s007-004_B	Woning 7	4,50	45,1
s008-001_A	Woning 8	1,50	36,3
s008-001_B	Woning 8	4,50	39,4
s008-002_A	Woning 8	1,50	47,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten Sloterweg incl. 110g Wgh

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Wegverkeer  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Sloterweg  
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
s008-002_B	Woning 8	4,50	49,4
s008-003_A	Woning 8	1,50	23,4
s008-003_B	Woning 8	4,50	24,9
s008-004_A	Woning 8	1,50	43,2
s008-004_B	Woning 8	4,50	45,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten A10/A4 incl. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel  
Model: Wegverkeer  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Snelweg  
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
s001-001_A	Woning 1	1,50	46,1
s001-001_B	Woning 1	4,50	49,1
s001-002_A	Woning 1	1,50	45,9
s001-002_B	Woning 1	4,50	48,9
s001-003_A	Woning 1	1,50	46,1
s001-003_B	Woning 1	4,50	48,0
s001-004_A	Woning 1	1,50	44,9
s001-004_B	Woning 1	4,50	46,2
s002-001_A	Woning 2	1,50	47,6
s002-001_B	Woning 2	4,50	49,3
s002-002_A	Woning 2	1,50	48,0
s002-002_B	Woning 2	4,50	50,0
s002-003_A	Woning 2	1,50	46,4
s002-003_B	Woning 2	4,50	48,4
s002-004_A	Woning 2	1,50	42,7
s002-004_B	Woning 2	4,50	43,8
s003-001_A	Woning 3	1,50	47,2
s003-001_B	Woning 3	4,50	49,5
s003-002_A	Woning 3	1,50	48,7
s003-002_B	Woning 3	4,50	50,7
s003-003_A	Woning 3	1,50	46,6
s003-003_B	Woning 3	4,50	48,6
s003-004_A	Woning 3	1,50	44,0
s003-004_B	Woning 3	4,50	45,7
s004-001_A	Woning 4	1,50	48,2
s004-001_B	Woning 4	4,50	50,2
s004-002_A	Woning 4	1,50	51,1
s004-002_B	Woning 4	4,50	53,1
s004-003_A	Woning 4	1,50	40,4
s004-003_B	Woning 4	4,50	45,4
s004-004_A	Woning 4	1,50	43,2
s004-004_B	Woning 4	4,50	45,1
s005-001_A	Woning 5	1,50	41,4
s005-001_B	Woning 5	4,50	44,0
s005-002_A	Woning 5	1,50	48,4
s005-002_B	Woning 5	4,50	50,2
s005-003_A	Woning 5	1,50	50,1
s005-003_B	Woning 5	4,50	52,4
s005-004_A	Woning 5	1,50	45,4
s005-004_B	Woning 5	4,50	47,2
s006-001_A	Woning 6	1,50	39,9
s006-001_B	Woning 6	4,50	44,9
s006-002_A	Woning 6	1,50	49,1
s006-002_B	Woning 6	4,50	51,2
s006-003_A	Woning 6	1,50	50,2
s006-003_B	Woning 6	4,50	52,7
s006-004_A	Woning 6	1,50	41,0
s006-004_B	Woning 6	4,50	42,9
s007-001_A	Woning 7	1,50	43,0
s007-001_B	Woning 7	4,50	44,7
s007-002_A	Woning 7	1,50	49,7
s007-002_B	Woning 7	4,50	51,7
s007-003_A	Woning 7	1,50	50,0
s007-003_B	Woning 7	4,50	52,6
s007-004_A	Woning 7	1,50	42,8
s007-004_B	Woning 7	4,50	45,9
s008-001_A	Woning 8	1,50	37,6
s008-001_B	Woning 8	4,50	43,4
s008-002_A	Woning 8	1,50	51,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten A10/A4 incl. 110g Wgh

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Wegverkeer  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Snelweg  
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
s008-002_B	Woning 8	4,50	53,4
s008-003_A	Woning 8	1,50	49,8
s008-003_B	Woning 8	4,50	52,4
s008-004_A	Woning 8	1,50	44,3
s008-004_B	Woning 8	4,50	46,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten wegverkeer cumulatief incl. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel  
Model: Wegverkeer  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
s001-001_A	Woning 1	1,50	58,4
s001-001_B	Woning 1	4,50	59,3
s001-002_A	Woning 1	1,50	52,8
s001-002_B	Woning 1	4,50	54,5
s001-003_A	Woning 1	1,50	47,0
s001-003_B	Woning 1	4,50	48,9
s001-004_A	Woning 1	1,50	53,4
s001-004_B	Woning 1	4,50	54,4
s002-001_A	Woning 2	1,50	59,2
s002-001_B	Woning 2	4,50	59,9
s002-002_A	Woning 2	1,50	54,0
s002-002_B	Woning 2	4,50	55,4
s002-003_A	Woning 2	1,50	47,2
s002-003_B	Woning 2	4,50	49,1
s002-004_A	Woning 2	1,50	53,7
s002-004_B	Woning 2	4,50	54,7
s003-001_A	Woning 3	1,50	59,0
s003-001_B	Woning 3	4,50	59,7
s003-002_A	Woning 3	1,50	53,5
s003-002_B	Woning 3	4,50	54,9
s003-003_A	Woning 3	1,50	47,3
s003-003_B	Woning 3	4,50	49,3
s003-004_A	Woning 3	1,50	53,5
s003-004_B	Woning 3	4,50	54,6
s004-001_A	Woning 4	1,50	59,3
s004-001_B	Woning 4	4,50	60,0
s004-002_A	Woning 4	1,50	55,3
s004-002_B	Woning 4	4,50	56,8
s004-003_A	Woning 4	1,50	40,7
s004-003_B	Woning 4	4,50	45,6
s004-004_A	Woning 4	1,50	51,7
s004-004_B	Woning 4	4,50	53,2
s005-001_A	Woning 5	1,50	48,0
s005-001_B	Woning 5	4,50	50,1
s005-002_A	Woning 5	1,50	49,9
s005-002_B	Woning 5	4,50	51,7
s005-003_A	Woning 5	1,50	50,1
s005-003_B	Woning 5	4,50	52,4
s005-004_A	Woning 5	1,50	49,1
s005-004_B	Woning 5	4,50	50,8
s006-001_A	Woning 6	1,50	47,9
s006-001_B	Woning 6	4,50	50,6
s006-002_A	Woning 6	1,50	50,2
s006-002_B	Woning 6	4,50	52,3
s006-003_A	Woning 6	1,50	50,2
s006-003_B	Woning 6	4,50	52,7
s006-004_A	Woning 6	1,50	44,7
s006-004_B	Woning 6	4,50	46,7
s007-001_A	Woning 7	1,50	48,2
s007-001_B	Woning 7	4,50	50,1
s007-002_A	Woning 7	1,50	50,6
s007-002_B	Woning 7	4,50	52,6
s007-003_A	Woning 7	1,50	50,0
s007-003_B	Woning 7	4,50	52,7
s007-004_A	Woning 7	1,50	45,9
s007-004_B	Woning 7	4,50	48,5
s008-001_A	Woning 8	1,50	40,0
s008-001_B	Woning 8	4,50	44,9
s008-002_A	Woning 8	1,50	52,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten wegverkeer cumulatief incl. 110g Wgh

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Wegverkeer  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
s008-002_B	Woning 8	4,50	54,9
s008-003_A	Woning 8	1,50	49,8
s008-003_B	Woning 8	4,50	52,4
s008-004_A	Woning 8	1,50	46,8
s008-004_B	Woning 8	4,50	49,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten wegverkeer cumulatief excl. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel  
Model: Wegverkeer  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
s001-001_A	Woning 1	1,50	63,3
s001-001_B	Woning 1	4,50	64,1
s001-002_A	Woning 1	1,50	57,3
s001-002_B	Woning 1	4,50	58,9
s001-003_A	Woning 1	1,50	49,7
s001-003_B	Woning 1	4,50	51,7
s001-004_A	Woning 1	1,50	58,0
s001-004_B	Woning 1	4,50	59,0
s002-001_A	Woning 2	1,50	64,0
s002-001_B	Woning 2	4,50	64,7
s002-002_A	Woning 2	1,50	58,4
s002-002_B	Woning 2	4,50	59,7
s002-003_A	Woning 2	1,50	49,8
s002-003_B	Woning 2	4,50	51,8
s002-004_A	Woning 2	1,50	58,5
s002-004_B	Woning 2	4,50	59,5
s003-001_A	Woning 3	1,50	63,9
s003-001_B	Woning 3	4,50	64,5
s003-002_A	Woning 3	1,50	57,7
s003-002_B	Woning 3	4,50	59,1
s003-003_A	Woning 3	1,50	49,9
s003-003_B	Woning 3	4,50	51,9
s003-004_A	Woning 3	1,50	58,3
s003-004_B	Woning 3	4,50	59,3
s004-001_A	Woning 4	1,50	64,1
s004-001_B	Woning 4	4,50	64,7
s004-002_A	Woning 4	1,50	59,4
s004-002_B	Woning 4	4,50	60,8
s004-003_A	Woning 4	1,50	43,0
s004-003_B	Woning 4	4,50	47,8
s004-004_A	Woning 4	1,50	56,4
s004-004_B	Woning 4	4,50	57,9
s005-001_A	Woning 5	1,50	52,5
s005-001_B	Woning 5	4,50	54,5
s005-002_A	Woning 5	1,50	52,9
s005-002_B	Woning 5	4,50	54,9
s005-003_A	Woning 5	1,50	52,1
s005-003_B	Woning 5	4,50	54,4
s005-004_A	Woning 5	1,50	53,1
s005-004_B	Woning 5	4,50	54,8
s006-001_A	Woning 6	1,50	52,5
s006-001_B	Woning 6	4,50	54,9
s006-002_A	Woning 6	1,50	53,1
s006-002_B	Woning 6	4,50	55,2
s006-003_A	Woning 6	1,50	52,3
s006-003_B	Woning 6	4,50	54,8
s006-004_A	Woning 6	1,50	48,6
s006-004_B	Woning 6	4,50	50,7
s007-001_A	Woning 7	1,50	52,4
s007-001_B	Woning 7	4,50	54,4
s007-002_A	Woning 7	1,50	53,4
s007-002_B	Woning 7	4,50	55,4
s007-003_A	Woning 7	1,50	52,1
s007-003_B	Woning 7	4,50	54,7
s007-004_A	Woning 7	1,50	49,7
s007-004_B	Woning 7	4,50	52,1
s008-001_A	Woning 8	1,50	43,6
s008-001_B	Woning 8	4,50	48,0
s008-002_A	Woning 8	1,50	55,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Resultaten wegverkeer cumulatief excl. 110g Wgh

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Wegverkeer  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
s008-002_B	Woning 8	4,50	58,0
s008-003_A	Woning 8	1,50	51,9
s008-003_B	Woning 8	4,50	54,5
s008-004_A	Woning 8	1,50	50,4
s008-004_B	Woning 8	4,50	52,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



# Bijlage

## 5

Resultaten railverkeer



## Resultaten railverkeer

Rapport: Resultatentabel  
Model: Railverkeer  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
s001-001_A	Woning 1	1,50	45,7
s001-001_B	Woning 1	4,50	49,1
s001-002_A	Woning 1	1,50	45,4
s001-002_B	Woning 1	4,50	48,7
s001-003_A	Woning 1	1,50	45,5
s001-003_B	Woning 1	4,50	46,7
s001-004_A	Woning 1	1,50	44,5
s001-004_B	Woning 1	4,50	45,5
s002-001_A	Woning 2	1,50	47,0
s002-001_B	Woning 2	4,50	48,7
s002-002_A	Woning 2	1,50	47,4
s002-002_B	Woning 2	4,50	48,9
s002-003_A	Woning 2	1,50	45,9
s002-003_B	Woning 2	4,50	47,0
s002-004_A	Woning 2	1,50	40,3
s002-004_B	Woning 2	4,50	41,5
s003-001_A	Woning 3	1,50	48,0
s003-001_B	Woning 3	4,50	49,6
s003-002_A	Woning 3	1,50	48,7
s003-002_B	Woning 3	4,50	50,3
s003-003_A	Woning 3	1,50	45,4
s003-003_B	Woning 3	4,50	46,7
s003-004_A	Woning 3	1,50	42,4
s003-004_B	Woning 3	4,50	43,7
s004-001_A	Woning 4	1,50	48,1
s004-001_B	Woning 4	4,50	49,9
s004-002_A	Woning 4	1,50	50,6
s004-002_B	Woning 4	4,50	52,4
s004-003_A	Woning 4	1,50	38,6
s004-003_B	Woning 4	4,50	44,4
s004-004_A	Woning 4	1,50	42,4
s004-004_B	Woning 4	4,50	43,8
s005-001_A	Woning 5	1,50	41,8
s005-001_B	Woning 5	4,50	44,3
s005-002_A	Woning 5	1,50	47,1
s005-002_B	Woning 5	4,50	48,3
s005-003_A	Woning 5	1,50	48,6
s005-003_B	Woning 5	4,50	50,1
s005-004_A	Woning 5	1,50	40,8
s005-004_B	Woning 5	4,50	42,1
s006-001_A	Woning 6	1,50	39,2
s006-001_B	Woning 6	4,50	45,2
s006-002_A	Woning 6	1,50	48,3
s006-002_B	Woning 6	4,50	49,8
s006-003_A	Woning 6	1,50	48,6
s006-003_B	Woning 6	4,50	50,3
s006-004_A	Woning 6	1,50	35,8
s006-004_B	Woning 6	4,50	38,1
s007-001_A	Woning 7	1,50	43,2
s007-001_B	Woning 7	4,50	44,8
s007-002_A	Woning 7	1,50	49,0
s007-002_B	Woning 7	4,50	50,4
s007-003_A	Woning 7	1,50	48,6
s007-003_B	Woning 7	4,50	50,4
s007-004_A	Woning 7	1,50	41,0
s007-004_B	Woning 7	4,50	44,1
s008-001_A	Woning 8	1,50	35,2
s008-001_B	Woning 8	4,50	41,9
s008-002_A	Woning 8	1,50	50,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten railverkeer

Rapport: Resultatentabel  
Model: Railverkeer  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
s008-002_B	Woning 8	4,50	52,5
s008-003_A	Woning 8	1,50	48,6
s008-003_B	Woning 8	4,50	50,5
s008-004_A	Woning 8	1,50	43,1
s008-004_B	Woning 8	4,50	45,5
s009_A	[1]	1,50	43,9
s009_A	[2]	1,50	41,2
s009_A	[3]	1,50	45,8
s009_A	[4]	1,50	44,2
s009_B	[1]	4,50	49,0
s009_B	[2]	4,50	44,8
s009_B	[3]	4,50	47,5
s009_B	[4]	4,50	48,4
s010_A	[1]	1,50	45,0
s010_A	[2]	1,50	45,1
s010_A	[3]	1,50	37,4
s010_A	[4]	1,50	39,2
s010_B	[1]	4,50	49,8
s010_B	[2]	4,50	50,1
s010_B	[3]	4,50	42,0
s010_B	[4]	4,50	42,5
s011_A	[1]	1,50	45,5
s011_A	[2]	1,50	48,2
s011_A	[3]	1,50	40,3
s011_A	[4]	1,50	36,3
s011_B	[1]	4,50	50,5
s011_B	[2]	4,50	51,6
s011_B	[3]	4,50	44,3
s011_B	[4]	4,50	40,8
s012_A	[1]	1,50	47,0
s012_A	[2]	1,50	49,2
s012_A	[3]	1,50	47,6
s012_A	[4]	1,50	37,1
s012_B	[1]	4,50	49,9
s012_B	[2]	4,50	51,0
s012_B	[3]	4,50	48,9
s012_B	[4]	4,50	42,7
s013_A	[1]	1,50	47,8
s013_A	[2]	1,50	51,3
s013_A	[3]	1,50	49,2
s013_A	[4]	1,50	41,7
s013_B	[1]	4,50	49,9
s013_B	[2]	4,50	52,8
s013_B	[3]	4,50	50,6
s013_B	[4]	4,50	44,7
s014_A	[1]	1,50	42,1
s014_A	[2]	1,50	47,8
s014_A	[3]	1,50	44,0
s014_B	[1]	4,50	46,2
s014_B	[2]	4,50	49,9
s014_B	[3]	4,50	45,5
s015_A	[1]	1,50	46,7
s015_A	[2]	1,50	50,2
s015_A	[3]	1,50	48,2
s015_B	[1]	4,50	49,1
s015_B	[2]	4,50	52,2
s015_B	[3]	4,50	49,7
s016_A	[1]	1,50	46,9
s016_A	[2]	1,50	51,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten railverkeer

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Railverkeer  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
s016_A	[3]	1,50	48,9
s016_A	[4]	1,50	39,3
s016_B	[1]	4,50	48,9
s016_B	[2]	4,50	52,9
s016_B	[3]	4,50	50,5
s016_B	[4]	4,50	43,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





# Bijlage

## 6

Resultaten industrielawaai





Tauw bv  
Berekeningsresultaten Industrielawaai

Bijlage 6  
Directe hinder

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van Van Waveren Transport (aangegeven bedrijfsvoering)  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
50_A	Woning Sloterweg 1052	1.50	41	38	36	46	77	
50_B	Woning Sloterweg 1052	5.00	44	40	38	48	78	
51_A	Woning Sloterweg 1075	1.50	39	28	29	39	72	
51_B	Woning Sloterweg 1075	5.00	40	30	31	41	72	
s001_A	[1]	1.50	30	27	23	33	66	
s001_A	[2]	1.50	28	24	22	32	65	
s001_A	[3]	1.50	28	23	23	33	65	
s001_A	[4]	1.50	24	20	18	28	61	
s001_B	[1]	4.50	32	29	25	35	67	
s001_B	[2]	4.50	31	27	25	35	66	
s001_B	[3]	4.50	30	25	24	34	65	
s001_B	[4]	4.50	25	22	20	30	61	
s002_A	[1]	1.50	35	32	29	39	72	
s002_A	[2]	1.50	30	26	25	35	68	
s002_A	[3]	1.50	30	25	24	34	67	
s002_A	[4]	1.50	24	20	18	28	61	
s002_B	[1]	4.50	38	35	32	42	73	
s002_B	[2]	4.50	33	29	27	37	68	
s002_B	[3]	4.50	33	28	27	37	67	
s002_B	[4]	4.50	26	22	20	30	61	
s003_A	[1]	1.50	37	34	30	40	72	
s003_A	[2]	1.50	27	24	21	31	64	
s003_A	[3]	1.50	31	26	26	36	68	
s003_A	[4]	1.50	30	26	23	33	66	
s003_B	[1]	4.50	39	36	33	43	73	
s003_B	[2]	4.50	30	26	24	34	64	
s003_B	[3]	4.50	34	29	29	39	68	
s003_B	[4]	4.50	33	29	26	36	66	
s004_A	[1]	1.50	42	39	36	46	77	
s004_A	[2]	1.50	50	46	44	54	84	
s004_A	[3]	1.50	46	41	40	50	81	
s004_A	[4]	1.50	32	29	26	36	68	
s004_B	[1]	4.50	43	40	37	47	77	
s004_B	[2]	4.50	50	47	44	54	84	
s004_B	[3]	4.50	47	42	41	51	81	
s004_B	[4]	4.50	34	31	28	38	68	
s005_A	[1]	1.50	29	25	23	33	66	
s005_A	[2]	1.50	23	19	17	27	60	
s005_A	[3]	1.50	20	15	14	24	57	
s005_A	[4]	1.50	22	18	16	26	59	
s005_B	[1]	4.50	31	27	25	35	66	
s005_B	[2]	4.50	25	21	20	30	61	
s005_B	[3]	4.50	22	16	16	26	57	
s005_B	[4]	4.50	23	19	18	28	59	
s006_A	[1]	1.50	30	27	24	34	67	
s006_A	[2]	1.50	24	19	18	28	61	
s006_A	[3]	1.50	23	17	16	26	60	
s006_A	[4]	1.50	23	18	17	27	60	
s006_B	[1]	4.50	32	29	26	36	68	
s006_B	[2]	4.50	27	22	21	31	61	
s006_B	[3]	4.50	26	19	19	29	60	
s006_B	[4]	4.50	25	20	19	29	60	
s007_A	[1]	1.50	31	27	26	36	68	
s007_A	[2]	1.50	26	22	21	31	63	
s007_A	[3]	1.50	28	20	19	29	63	
s007_A	[4]	1.50	25	21	20	30	62	
s007_B	[1]	4.50	34	30	28	38	68	
s007_B	[2]	4.50	29	25	24	34	64	
s007_B	[3]	4.50	30	23	22	32	63	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tauw bv  
Berekeningsresultaten Industrielawaai

Bijlage 6  
Directe hinder

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van Van Waveren Transport (aangegeven bedrijfsvoering)  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
s007_B	[4]	4.50	28	24	22	32	62	
s008_A	[1]	1.50	44	40	39	49	80	
s008_A	[2]	1.50	48	44	43	53	83	
s008_A	[3]	1.50	40	34	32	42	74	
s008_A	[4]	1.50	28	23	22	32	64	
s008_B	[1]	4.50	46	41	40	50	80	
s008_B	[2]	4.50	49	45	44	54	84	
s008_B	[3]	4.50	42	35	34	44	75	
s008_B	[4]	4.50	30	25	24	34	64	
s009_A	[1]	1.50	--	--	--	--	--	
s009_A	[2]	1.50	--	--	--	--	--	
s009_A	[3]	1.50	16	10	10	20	54	
s009_A	[4]	1.50	--	--	--	--	--	
s009_B	[1]	4.50	--	--	--	--	--	
s009_B	[2]	4.50	--	--	--	--	--	
s009_B	[3]	4.50	16	11	11	21	54	
s009_B	[4]	4.50	--	--	--	--	--	
s010_A	[1]	1.50	14	10	9	19	53	
s010_A	[2]	1.50	7	3	2	12	46	
s010_A	[3]	1.50	--	--	--	--	--	
s010_A	[4]	1.50	--	--	--	--	--	
s010_B	[1]	4.50	15	11	10	20	53	
s010_B	[2]	4.50	8	4	2	12	46	
s010_B	[3]	4.50	--	--	--	--	--	
s010_B	[4]	4.50	--	--	--	--	--	
s011_A	[1]	1.50	13	9	7	17	51	
s011_A	[2]	1.50	--	--	--	--	--	
s011_A	[3]	1.50	13	9	7	17	52	
s011_A	[4]	1.50	--	--	--	--	--	
s011_B	[1]	4.50	14	10	8	18	51	
s011_B	[2]	4.50	--	--	--	--	--	
s011_B	[3]	4.50	14	10	8	18	52	
s011_B	[4]	4.50	--	--	--	--	--	
s012_A	[1]	1.50	11	8	6	16	50	
s012_A	[2]	1.50	--	--	--	--	--	
s012_A	[3]	1.50	--	--	--	--	--	
s012_A	[4]	1.50	--	--	--	--	--	
s012_B	[1]	4.50	13	9	7	17	50	
s012_B	[2]	4.50	--	--	--	--	--	
s012_B	[3]	4.50	--	--	--	--	--	
s012_B	[4]	4.50	--	--	--	--	--	
s013_A	[1]	1.50	--	--	--	--	--	
s013_A	[2]	1.50	6	1	0	10	45	
s013_A	[3]	1.50	16	11	11	21	55	
s013_A	[4]	1.50	--	--	--	--	--	
s013_B	[1]	4.50	--	--	--	--	--	
s013_B	[2]	4.50	7	2	1	11	45	
s013_B	[3]	4.50	17	12	12	22	56	
s013_B	[4]	4.50	--	--	--	--	--	
s014_A	[1]	1.50	--	--	--	--	--	
s014_A	[2]	1.50	--	--	--	--	--	
s014_A	[3]	1.50	17	13	12	22	56	
s014_B	[1]	4.50	--	--	--	--	--	
s014_B	[2]	4.50	--	--	--	--	--	
s014_B	[3]	4.50	19	14	13	23	56	
s015_A	[1]	1.50	--	--	--	--	--	
s015_A	[2]	1.50	--	--	--	--	--	
s015_A	[3]	1.50	--	--	--	--	--	
s015_B	[1]	4.50	--	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Kopie van Van Waveren Transport (aangegeven bedrijfsvoering)  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
s015_B	[2]	4.50	--	--	--	--	--	--
s015_B	[3]	4.50	--	--	--	--	--	--
s016_A	[1]	1.50	13	9	8	18	52	
s016_A	[2]	1.50	4	0	-1	9	43	
s016_A	[3]	1.50	--	--	--	--	--	--
s016_A	[4]	1.50	14	9	9	19	53	
s016_B	[1]	4.50	14	10	9	19	52	
s016_B	[2]	4.50	5	1	0	10	43	
s016_B	[3]	4.50	--	--	--	--	--	--
s016_B	[4]	4.50	15	11	10	20	53	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen