

# Akoestisch onderzoek

wegverkeerslawaaï ontwikkellocatie Vleumingen-West te Gendt



Rapportnummer: WND559-0001-VL-v4

**Opdrachtgever:** Hendriks Projectontwikkeling

**Contactpersoon:** De heer De Baaij

**Onderzoek:** Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï  
ontwikkellocatie Vleumingen-West te Gendt

**Rapportnummer:** WND559-0001-VL-v4

**Datum:** 28 mei 2019

**Uitgevoerd door:** WINDMILL  
Milieu | Management | Advies  
Postbus 5  
6267 ZG Cadier en Keer

**Contactpersonen:** D. van der Moere BHAS  
ing. R.J.A. Alferink

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Uitgangspunten.....</b>	<b>5</b>
2.1	Situering.....	5
2.2	Verkeersgegevens .....	6
2.3	Rekenmethode.....	7
<b>3</b>	<b>Toetsingskader.....</b>	<b>9</b>
3.1	Algemeen.....	9
3.2	Toetsingskader wegverkeerslawaaï .....	9
3.3	Cumulatie.....	11
3.3.1	Wet geluidhinder .....	11
3.3.2	Goede ruimtelijke ordening.....	11
3.4	Bouwbesluit.....	12
3.5	Gemeentelijk geluidbeleid.....	12
<b>4</b>	<b>Berekeningsresultaten en toetsing.....</b>	<b>13</b>
4.1	Rekenresultaten per gezoneerde weg .....	13
4.1.1	Nijmeegsestraat .....	13
4.1.2	Langstraat .....	14
4.1.3	Kruisstraat.....	14
4.1.4	Galgendaal.....	14
4.1.5	Kommerdijk.....	14
4.2	Maatregelen .....	14
4.3	Cumulatie.....	16
4.3.1	Wet geluidhinder .....	16
4.3.2	Goede ruimtelijke ordening.....	16
<b>5</b>	<b>Conclusie .....</b>	<b>17</b>

## Bijlagen

I	Tekeningen
II	Verkeersgegevens
III	Invoergegevens rekenmodel
IV	Rekenresultaten
V	Cumulatieve geluidbelasting

# 1 Inleiding

In opdracht van Hendriks Projectontwikkeling is door Windmill Milieu Management en Advies een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer uitgevoerd voor de ontwikkellocatie Vleumingen-West te Gendt in de gemeente Lingewaard. Binnen het plan zullen meer dan 70 woningen worden gerealiseerd.

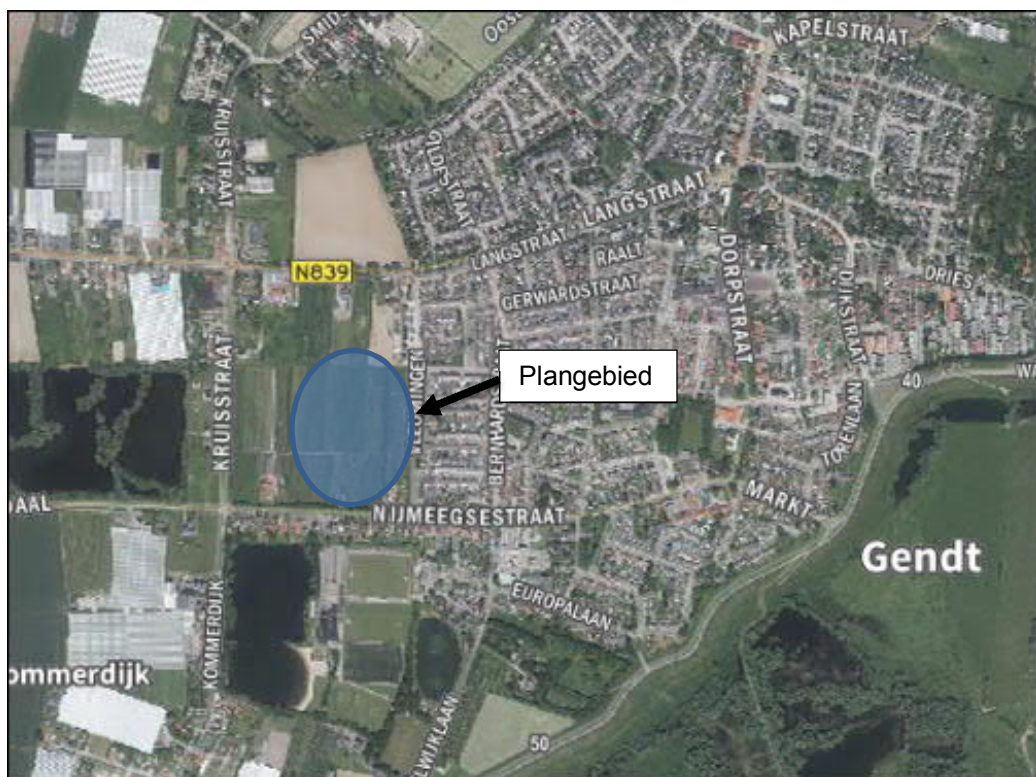
In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt. De planlocatie is gelegen binnen de wettelijk vastgestelde zone van de Langstraat, Nijmeegsestraat, Galgendaal en de Kommerdijk. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarden en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de 30 km/uur-wegen Kruisstraat, Schoolstraat en Vleumingen meegenomen.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

# 2 Uitgangspunten

## 2.1 Situering

Het plangebied is gelegen ten westen van de kern Gendt in de gemeente Lingewaard. Het plan betreft de ontwikkeling van meer dan 70 woningen gepland op een voormalig agrarisch gebied. Figuur 2.1 geeft een geografisch overzicht van de ligging van het plan en in figuur 2.2 wordt een overzicht van de planontwikkeling weergegeven.



Figuur 2.1: Ligging van het plangebied (blauwe kader)

De planlocatie is gelegen binnen de wettelijk vastgestelde zone van de Langstraat, Nijmeegsestraat, Galgendaal en de Kommerdijk. De locatie is niet gelegen binnen de zone van andere wegen, industrieterreinen of spoorwegen. Verder is de planlocatie gelegen binnen de invloedssfeer van de Kruisstraat, Schoolstraat en Vleumingen (30 km/uur).



Figuur 2.2: Indeling plangebied

## 2.2 Verkeersgegevens

De benodigde verkeersgegevens zijn gebaseerd op informatie verstrekt door de gemeente Lingewaard. De aangeleverde verkeersgegevens betreffen intensiteiten voor het jaar 2027 (verkeersmodel RVMK april 2018, 2027\_hoog). Voor het ophogen van de intensiteit naar het maatgevende jaar 2029 is conform opgave van de gemeente 1% autonome groei per jaar aangehouden. In tabel 2.1. is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1 Verkeersgegevens (2029)

Wegvak	Etmaalintensiteit [mvt/etm]	Type wegdek	Rijsnelheid [km/uur]
Langstraat	8.144-8.186	W0 (referentiewegdek)	50
Nijmeegsestraat	1.609-2.119*	W0 (referentiewegdek)	50
Kruisstraat	1.403-5.720*	W0 (referentiewegdek)	50
Galgendaal	908	W8 (Oppervlaktebewerking)	80
Kommerdijk	306	W0 (referentiewegdek)	80
Vleumingen	306	W0 (referentiewegdek) en W9b elementverharding niet in keperverband	30
Schoolstraat	306	W9b elementverharding niet in keperverband	30

\* Etmaalintensiteit verschilt per weggedeelte

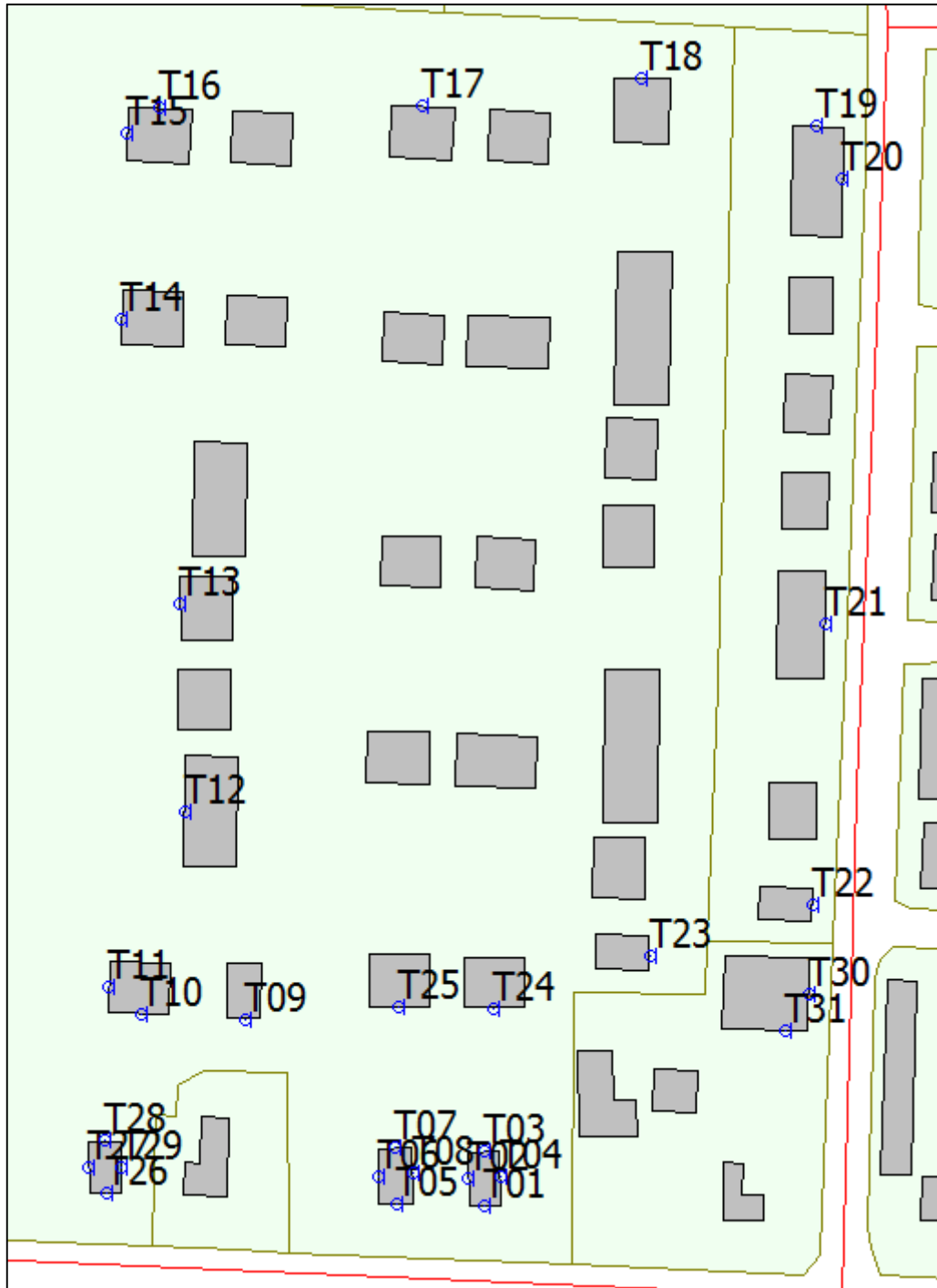
Voor een volledig overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage II.

## 2.3 Rekenmethode

De te verwachten geluidbelastingen vanwege het wegverkeer zijn bepaald conform Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiertoe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 4.30.

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde tekeningen en kadastrale ondergronden ([www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden (weilanden, bossen en tuinen) wordt gerekend met een bodemfactor 0 vanwege de aanwezige akoestisch harde bodemgebieden. In bijlage II is een overzicht opgenomen ten aanzien van de invoergegevens van de objecten, bodemgebieden en andere relevante parameters zoals deze in het rekenmodel zijn opgenomen. De geluidbelastingen zijn invallend bepaald op een rekenhoogte van 1,5 meter en 4,5 meter boven plaatselijk maaiveld voor respectievelijk de begane grond en de eerste verdieping. In figuur 2.3 is de ligging van de rekenpunten weergegeven.





Figuur 2.3: Ligging rekenpunten



# 3 Toetsingskader

## 3.1 Algemeen

Conform de Wet geluidhinder dient overeenkomstig het gestelde in artikel 1 van deze Wet met betrekking tot de geluidbelasting van een weg de Europese dosismaat L<sub>den</sub> in dB te worden bepaald. De Wet geluidhinder geeft grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen.

## 3.2 Toetsingskader wegverkeerslawaai

### Geluidzones

Overeenkomstig artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft een weg een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg. De breedte van de zone wordt, overeenkomstig artikel 75 van de Wet, aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. De ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone van de weg. Een weg is niet zoneplichtig indien deze is gelegen binnen een woonerf (artikel 74 lid 2a Wet geluidhinder) of als voor de weg een maximum snelheid van 30 km/uur geldt (artikel 74 lid 2b Wet geluidhinder).

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en de binnenstedelijke of buitenstedelijke ligging van de weg. In onderstaande tabel zijn de zonebreedtes uit artikel 74 lid 1 onder a en b van de Wet geluidhinder samengevat. De aangegeven breedte geldt aan weerszijden van de weg. De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom, gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt. Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, evenals het bovengenoemde uitgezonderd gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijden van de weg in meters

Gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidzones in meter (art. 74)
Binnenstedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

De Langstraat, Kruisstraat en Nijmeegsestraat zijn binnenstedelijk gelegen en hebben 2 rijstroken waardoor de zonebreedte 200 meter bedraagt. De Kommerdijk en de Galgendaal zijn buitenstedelijk gelegen en hebben 2 rijstroken waardoor de zonebreedte 250 meter bedraagt.

### Voorkeurswaarde en ontheffingswaarden

Normen met betrekking tot de geluidbelasting vanwege wegverkeer ter plaatse van geprojecteerde geluidgevoelige gebouwen (woningen) zijn vermeld in artikel 82 en 83 van de Wet geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevel van woningen bedraagt 48 dB. De maximaal toelaatbare geluidbelasting overeenkomstig artikel 83 is in navolgende tabel 3.2 samengevat.

Tabel 3.2: Maximale ontheffingswaarden

Situatie	Maximale ontheffingswaarde	Artikel
<b>Stedelijk gebied</b>		
- Nieuwe woningen	63 dB	(art. 83, lid 2 Wgh)
- Vervangende nieuwbouw*	68 dB	(art. 83, lid 5 Wgh)
<b>Buitenstedelijk gebied</b>		
- Nieuwe woningen	53 dB	(art. 83, lid 1 Wgh)
- Agrarische bedrijfswoning	58 dB	(art. 83, lid 4 Wgh)
- Vervangende nieuwbouw*	58 dB	(art. 83, lid 7 Wgh)
- Vervangende nieuwbouw* binnen de zone van een autoweg of autosnelweg	63 dB	(art. 83, lid 6 Wgh)

\* Met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur en een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

In onderhavige situatie is sprake van nieuwe woningen in binnenstedelijk gebied. De maximale ontheffingswaarde bedraagt derhalve 63 dB.

Indien het college van B&W een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde wenst vast te stellen, dienen maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde, op overwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Bij het realiseren van de woningen dienen, bij het vaststellen van hogere waarden, de gevels wel een voldoende karakteristieke geluidwering ( $G_{A,K}$ ) te hebben zodat een binnenniveau van 33 dB gerespecteerd blijft.

Indien niet aan de maximale ontheffingswaarde kan worden voldaan en maatregelen aan de bron en in de overdracht gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de maximale ontheffingswaarde op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, is het mogelijk om woningen te realiseren door het toepassen van dove gevels of gevels van geluidwerende schermen te voorzien.

### Wettelijke aftrek

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen is te verwachten dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Binnen de Wet geluidhinder is in artikel 110g juncto artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatieve te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel.

De snelheid op de Langstraat, Kruisstraat en Nijmeegsestraat bedraagt minder dan 70 km/uur, waardoor de aftrek 5 dB is. De snelheid op de Kommerdijk en de Galgendaal bedraagt meer dan 70 km/uur, waardoor de aftrek afhankelijk is van de berekende geluidbelasting.

### 3.3 Cumulatie

#### 3.3.1 Wet geluidhinder

Artikel 110f van de Wet geluidhinder schrijft voor dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening gehouden dient te worden met cumulatie van meerdere geluidbronnen en/of lawaaisoorten. De wijze waarop de cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald, is opgenomen in artikel 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Volgens het gestelde in het genoemde voorschrift wordt deze rekenmethode toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden. In dit geval berekent de methode de gecumuleerde geluidbelasting rekening houdend met de verschillen in hinderbeleving van de verschillende geluidsbronnen.

#### 3.3.2 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van alle wegen inzichtelijk gemaakt. Op basis van vaste jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat. Het akoestisch woon- en leefklimaat als gevolg van de relevante omliggende wegen van het plan is onderzocht.

Voor de beoordeling van de geluidbelasting wordt gebruik gemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de "methode Miedema". Hierin wordt de geluidbelasting geclassificeerd en beoordeeld op basis van klassen van 5 dB. Omdat de Wet geluidhinder niet van toepassing is, wordt bij de berekening van de geluidbelasting geen correctie ex artikel 110g van de Wet geluidhinder toegepast.

Tabel 3.3:  $L_{den}$  classificering volgens de methode Miedema

Geluidklasse	Beoordeling
$L_{den} < 50$ dB	Goed
$L_{den} 50 - 55$ dB	Redelijk
$L_{den} 55 - 60$ dB	Matig
$L_{den} 60 - 65$ dB	Tamelijk slecht
$L_{den} 65 - 70$ dB	Slecht
$L_{den} > 70$ dB	Zeer slecht

Indien de milieukwaliteit als goed of redelijk wordt beoordeeld, is sowieso sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Bij de beoordeling matig, tamelijk slecht en slecht dient bezien te worden of met maatregelen de geluidbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen. Verder is het aan te bevelen dat zodanige gevelmaatregelen worden

genomen dat de maximaal aanvaarde binnenwaarde op grond van het Bouwbesluit wordt gerespecteerd.

### 3.4 Bouwbesluit

Overeenkomstig artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 volgt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting voor weg- of railverkeer en 33 dB. Artikel 3.3. van het Bouwbesluit is niet van toepassing voor woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg, spoorweg of industrieterrein.

### 3.5 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Lingewaard heeft geluidbeleid vastgesteld om de geluidskwaliteit binnen de gemeente te behouden dan wel waar mogelijk te verbeteren. Hiertoe heeft de gemeente verschillende gebiedstypen vastgesteld waarvoor een ambitiewaarde en een bovengrens is vastgesteld. Daarnaast is in de 'Nota hogere grenswaarden gemeente Lingewaard' 2007 nader uitgewerkt in welke gevallen en onder welke voorwaarden een hogere grenswaarde kan worden vastgesteld. In bijlage 2, figuur 8 van de 'Nota geluidsbeleid gemeente Lingewaard' heeft de gemeente de typering van het plangebied vastgesteld als zijnde 'woonwijken – ontwikkelingen wonen'. In bijlage I is de kaart met de gebiedstypering voor het plangebied te Gendt met een rode cirkel aangeduid. Voor 'woonwijken' gelden de in figuur 3.1 weergegeven geluidsklassen en bijbehorende geluidsniveaus ( $L_{den}$ ) voor wegverkeerslawaai.



Figuur 3.1: Geluidsklassen voor woonwijken

Op basis van figuur 3.1 kan gesteld worden dat voor 'woonwijken' een ambitieklasse en bovengrensklasse van respectievelijk 43 t/m 48 (redelijk rustig) en 58 t/m 63 (lawaaig) is vastgesteld. Bij een geluidbelasting van 48 dB wordt daarmee voldaan aan het ambitieniveau uit het gemeentelijk geluidbeleid. Dit komt overeen met de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. De maximale geluidsniveaus voor 'woonwijken', zijnde 63 dB, komt qua bovengrenswaarde overeen met de maximale ontheffingswaarde uit de Wet geluidhinder.

# 4 Berekeningsresultaten en toetsing

## 4.1 Rekenresultaten per gezoneerde weg

### 4.1.1 Nijmeegsestraat

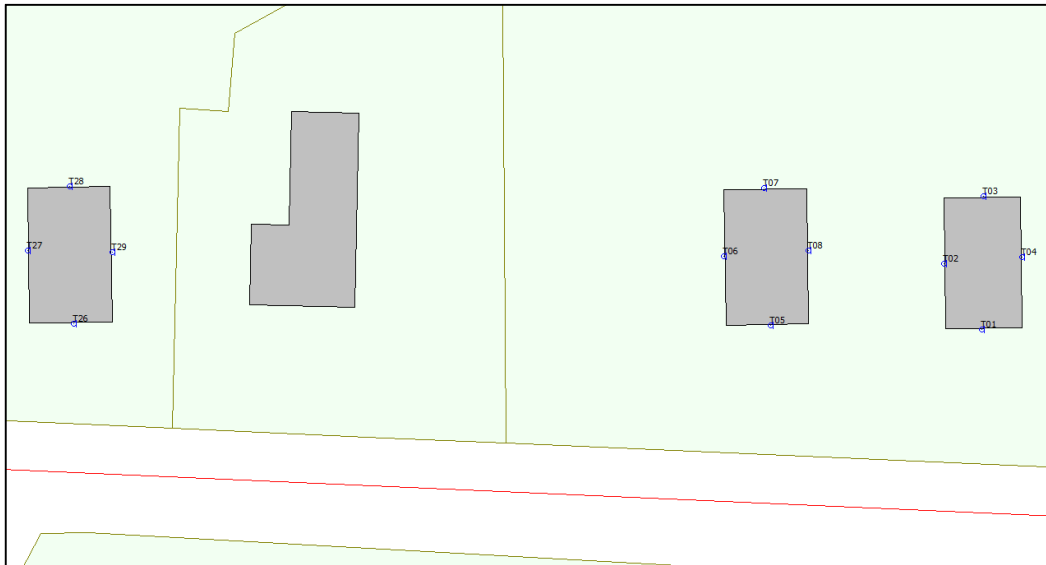
De geluidbelasting ten gevolge van de zoneplichtige Nijmeegsestraat en de te toetsen geluidbelasting inclusief aftrek overeenkomstig artikel 110g Wet geluidhinder is weergegeven in tabel 4.1. In de tabel zijn de hoogste geluidbelastingen weergegeven. In bijlage IV zijn de volledige berekeningsresultaten weergegeven.

Tabel 4.1: Rekenresultaten hoogste geluidbelastingen wegverkeerslawaai ten gevolge van de Nijmeegsestraat voor het peiljaar 2028

Toetspunt	Hoogte [m]	Berekende geluidbelastingen (L <sub>den</sub> [dB])	Berekende geluidbelastingen Incl. aftrek art. 110g Wgh (L <sub>den</sub> [dB])
T05	4,5	57	52
T26	4,5	57	52
T01	4,5	57	52
T26	1,5	57	52
T05	1,5	57	52
T01	1,5	57	52
T06	4,5	53	48
T27	4,5	53	48
T29	4,5	53	48
T02	4,5	53	48
T04	4,5	53	48
T08	4,5	52	47
T27	1,5	52	47
T06	1,5	52	47

De geluidbelasting ten gevolge van de zoneplichtige Nijmeegsestraat bedraagt ter plaatse van de drie woningen gelegen aan de Nijmeegsestraat ten hoogste 52 dB inclusief aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde en de gemeentelijke ambitieklasse van 48 dB niet gerespecteerd. De maximale ontheffingswaarde en gemeentelijke bovengrenswaarde van 63 dB worden wel ruimschoots gerespecteerd. In paragraaf 4.3 worden maatregelen onderzocht teneinde te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde.

In figuur 4.1 zijn de rekenpunten weergegeven van de drie woningen aan de Nijmeegsestraat waarbij de gemeentelijke ambitieklasse en de voorkeursgrenswaarde van 48 dB worden overschreden.



Figuur 4.1: Rekenpunten ter plaatse van de drie woningen aan de Nijmeegsestraat

#### 4.1.2 **Langstraat**

De geluidbelasting ten gevolge van de zoneplichtige weg Langstraat bedraagt ter plaatse van de geplande woningen in het plangebied ten hoogste 39 dB inclusief aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder. Hiermee worden de gemeentelijke ambitiewaarde en de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder van 48 dB gerespecteerd.

#### 4.1.3 **Kruisstraat**

De geluidbelasting ten gevolge van de zoneplichtige weg Kruisstraat bedraagt ter plaatse van de geplande woningen in het plangebied ten hoogste 35 dB inclusief aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder. Hiermee worden de gemeentelijke ambitiewaarde en de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ruimschoots gerespecteerd.

#### 4.1.4 **Galgendaal**

De geluidbelasting ten gevolge van de zoneplichtige weg Galgendaal bedraagt ter plaatse van de geplande woningen in het plangebied ten hoogste 38 dB inclusief aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder. Hiermee worden de gemeentelijke ambitiewaarde en de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ruimschoots gerespecteerd.

#### 4.1.5 **Kommerdijk**

De geluidbelasting ten gevolge van de zoneplichtige weg Kommerdijk bedraagt ter plaatse van de geplande woningen in het plangebied ten hoogste 28 dB inclusief aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder. Hiermee worden de gemeentelijke ambitiewaarde en de voorkeursgrenswaarde van 48 dB gerespecteerd.

## 4.2 **Maatregelen**

In verband met de in paragraaf 4.1 geconstateerde overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder vanwege het wegverkeer op de Nijmeegsestraat zijn maatregelen onderzocht. Maatregelen kunnen bestaan uit:

- bronmaatregelen
- overdrachtsmaatregelen
- maatregelen bij ontvanger

## Bronmaatregelen

### *Terugdringen verkeersintensiteit*

De Nijmeegsestraat is een doorgaande ontsluitingsweg. Het terugdringen van de verkeersintensiteit op deze weg is niet realistisch en stuit op overwegende bezwaren van verkeerskundige aard.

### *Verlagen maximum snelheid*

Het verlagen van de maximum snelheid ter plaatse van de Nijmeegsestraat heeft medewerking van het bevoegd gezag. Gezien het feit dat deze weg een doorgaande ontsluitingsweg betreft, is dit geen reële optie.

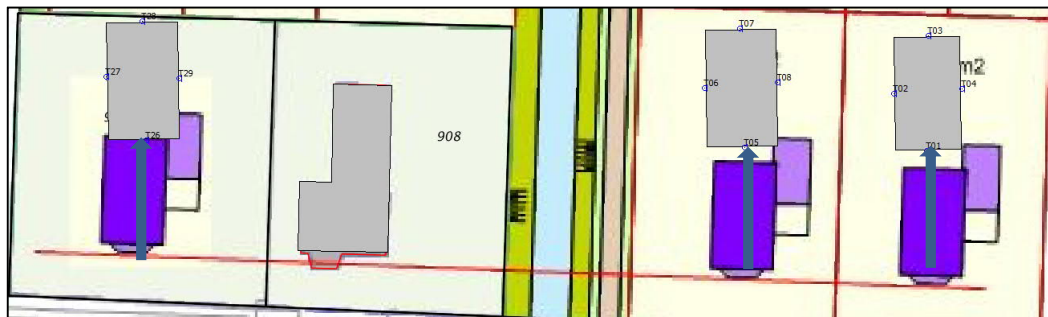
### *Stiller wegdek*

Ten behoeve van het verlagen van de geluidbelasting kan over een bepaalde lengte een stiller wegdek worden toegepast. Ter hoogte van het plangebied bestaat het wegdek uit het type referentiewegdek (dicht asfalt beton). De geluidbelasting kan worden verlaagd door toepassing van een stiller wegdektype. Indien de Nijmeegsestraat wordt voorzien van het wegdektype dunne dekplaten B (DBB) (lengte circa 130 meter) bedraagt de geluidbelasting ter plaatse van het plan ten hoogste 49 dB inclusief aftrek overeenkomstig artikel 110g Wet geluidhinder. Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde (48 dB). Het toepassen van een stiller wegdektype is niet doelmatig en stuit gezien de kosten van circa € 150.000,- voor het toepassen van stiller wegdek eveneens op overwegende bezwaren van financiële aard.

## Overdrachtsmaatregelen

Het plaatsen van geluidschermen in binnenstedelijke situaties is vanuit verkeerskundig en stedenbouwkundig oogpunt ongewenst. Tevens stuit dit op bezwaren van financiële aard.

Door het vergroten van de afstand van de rooilijn tot de wegrand kan de geluidbelasting worden verlaagd. Indien de drie woningen worden verschoven tot achter in de tuin, zie figuur 4.2, bedraagt de geluidbelasting ter plaatse van de drie woningen ten hoogste 49 dB inclusief aftrek overeenkomstig artikel 110g Wet geluidhinder. Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde (48 dB). Tevens is een dergelijke indeling niet wenselijk en hebben de bewoners geen tuin aan de achterzijde waar men kan verblijven.



Figuur 4.2: Drie woningen verschoven naar achterzijde tuin.

## Maatregelen ontvanger

Ter plaatse van gevels waar de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet gerespecteerd wordt geldt dat de gevel dient te voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012. Bij het realiseren van de drie woningen, dienen bij het vaststellen van hogere waarden, de gevels wel een voldoende geluidwering ( $G_{A,k}$ ) te hebben zodat een binnenniveau van 33 dB gerespecteerd blijft.



### **Hogere grenswaarden**

Daar er sprake is van het overschrijden van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB is het noodzakelijk dat door Burgemeester en Wethouders van de gemeente Lingewaard een besluit wordt genomen voor het vaststellen van hogere grenswaarden voor de drie woningen gepland aan de Nijmeegsestraat. Voor de woningen dient een hogere waarde van 52 dB te worden aangevraagd.

## **4.3 Cumulatie**

### **4.3.1 Wet geluidhinder**

In het kader van de Wet geluidhinder dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden. Er is in de onderhavige situatie sprake van enkel een overschrijding van één gezoneerde bron en derhalve is er geen sprake van cumulatie in de zin van de Wet geluidhinder.

### **4.3.2 Goede ruimtelijke ordening**

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de gecumuleerde geluidbelasting (zonder aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder) berekend vanwege alle relevante omliggende wegen (zoneplichtig en niet zoneplichtig). De cumulatieve geluidbelasting bedraagt ten hoogste 57 dB en wordt bepaald door de Nijmeegsestraat.

Overeenkomstig “methode Miedema” is dit de classificeren als ‘matig’. Maatregelen teneinde het verlagen van de geluidbelasting zijn reeds onderzocht in paragraaf 4.2 en stuiten op overwegende bezwaren. Geadviseerd wordt om middels een aanvullend akoestisch onderzoek aan te tonen dat de gevels met een gecumuleerde geluidbelasting van meer dan 53 dB wel een voldoende geluidwering ( $G_{A,k}$ ) hebben zodat een binnenniveau van 33 dB gerespecteerd blijft.

Een volledig overzicht van de berekende gecumuleerde geluidbelasting is in bijlage V opgenomen. Geadviseerd wordt deze geluidbelastingen te hanteren voor het bepalen van de geluidwering van de gevels van de drie geplande woningen aan de Nijmeegsestraat.

## 5 Conclusie

In opdracht van Hendriks Projectontwikkeling is door Windmill Milieu Management en Advies een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer uitgevoerd voor de ontwikkellocatie Vleumingen-West te Gendt in de gemeente Lingewaard. Binnen het plan zullen meer dan 70 woningen worden gerealiseerd.

In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt.

De planlocatie is gelegen binnen de wettelijk vastgestelde zone van de Langstraat, kruisstraat, Nijmeegsestraat, Galgendaal en de Kommerdijk. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarden en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de 30 km/uur-wegen Kruisstraat, Schoolstraat en Vleumingen meegenomen.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Ten gevolge van het wegverkeer op de Nijmeegsestraat bedraagt de geluidbelasting ter plaatse van de toetspunten van de drie woningen gelegen aan de Nijmeegsestraat ten hoogste 57 dB. Na aftrek van de correctie zoals bedoeld in artikel 110g van de Wet geluidhinder bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 52 dB waarmee de voorkeursgrenswaarde en gemeentelijke ambitieklasse van 48 dB niet worden gerespecteerd. Echter de maximale ontheffingswaarde en gemeentelijke bovengrenswaarde van 63 dB worden wel ruimschoots gerespecteerd.

Ten gevolge van het wegverkeer op de Langstraat, Kruisstraat, Galgendaal en de Kommerdijk is de geluidbelasting op de gevels van de geplande woningen in het plangebied inzichtelijk gemaakt. De berekende geluidbelastingen respecteren de gemeentelijke ambitieklasse en de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Maatregelen ten einde het verlagen van de geluidbelasting op de gevels van de drie woningen gepland aan de Nijmeegsestraat zijn onderzocht en stuiten op overwegende bezwaren. Uit een aanvullend onderzoek naar de geluidwering van de gevels zal moeten blijken of de vereiste karakteristieke geluidwering van de gevel ( $G_{A,k}$ ) voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van alle wegen inzichtelijk gemaakt. Voor de cumulatieve geluidbelasting zijn alle in dit onderzoek onderzochte wegen beschouwd. De cumulatieve geluidbelastingen (exclusief aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder) bedragen ten hoogste 57 dB. Dit komt volgens methode Miedema overeen met een 'matig' akoestisch woon- en leefklimaat.

Maatregelen voor het verlagen van de geluidbelasting zijn onderzocht en stuiten op overwegende bezwaren. Geadviseerd wordt, zodra het plan is uitgewerkt, om middels een aanvullend akoestisch onderzoek aan te tonen dat de gevels van de te realiseren woningen met een gecumuleerde geluidbelasting van meer dan 53 dB wel een voldoende geluidwering ( $G_{A,k}$ ) hebben zodat een binnenniveau van 33 dB gerespecteerd blijft.

## WINDMILL

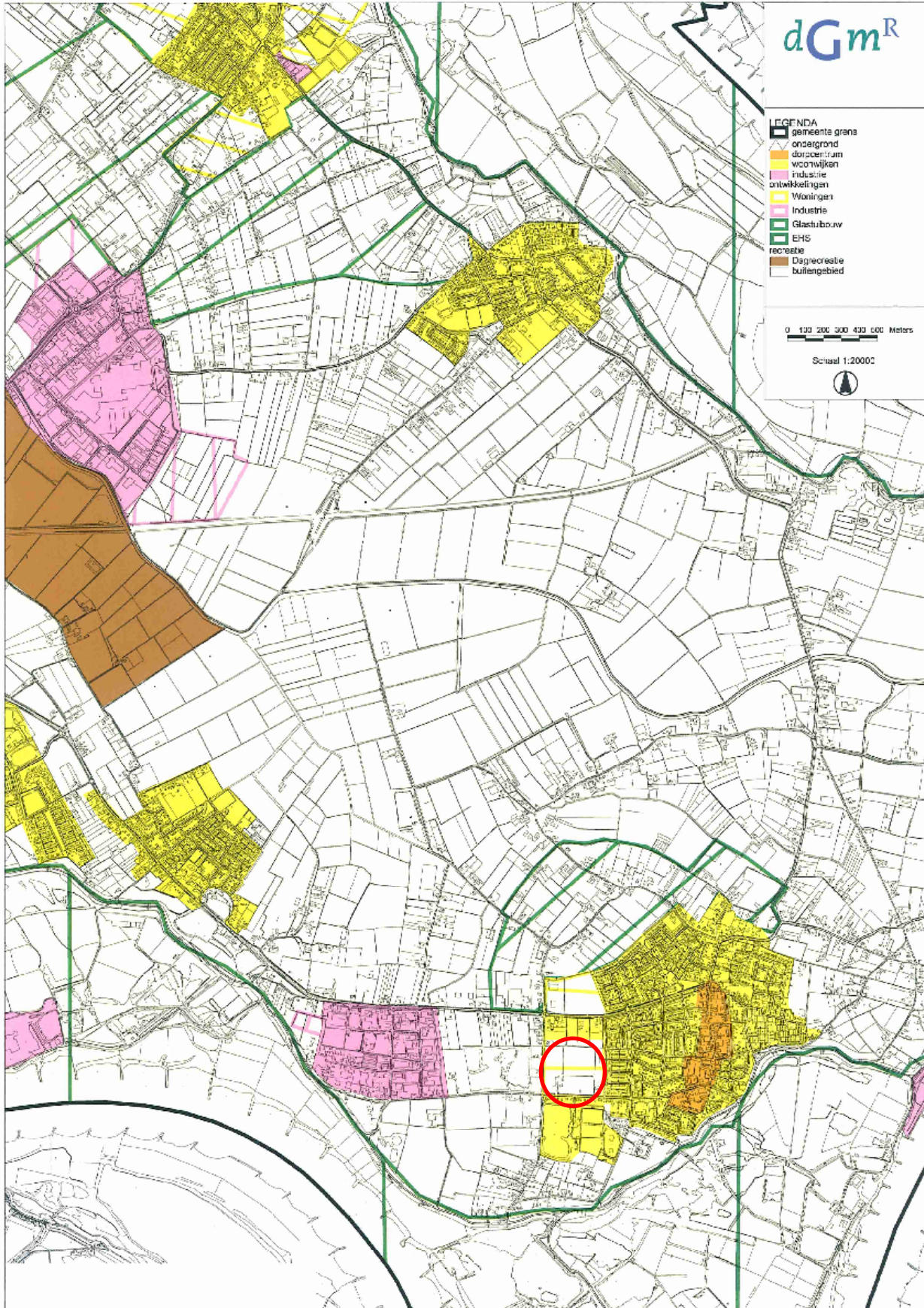
MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES

D. van der Moere BHAS

# **I. BIJLAGE**

## **Tekeningen**

Nota geluidsbeleid gemeente Lingewaard  
Bijlage 2 figuur 8



Gebiedstyping gemeente Lingewaard

M.2005.0287.05.R001  
Figuur 8

## **II. BIJLAGE**

### **Verkeersgegevens**



## Invoergegevens - wegen

Model: basismodel  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))
Galgendaal	Galgendaal	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W8	80	80	80	--	80	80	80
Kommerdijk	Kommerdijk	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80
Kruisstraa	Kruisstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Kruisstraa	Kruisstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Kruisstraa	Kruisstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Kruisstraa	Kruisstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Kruisstraa	Kruisstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Kruisstraa	Kruisstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Langstraat	Langstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Langstraat	Langstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
N839 - Lan	N839 - Langstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Langstraat	Langstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Nijmeegses	Nijmeegsestraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Nijmeegses	Nijmeegsestraat	0,00	11,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Nijmeegses	Nijmeegsestraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Nijmeegses	Nijmeegsestraat	0,00	11,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Nijmeegses	Nijmeegsestraat	0,00	11,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Vleumingen	Vleumingen	0,00	11,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30
Vleumingen	Vleumingen	0,00	11,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30
Vleumingen	Vleumingen	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30
Vleumingen	Vleumingen	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9b	30	30	30	--	30	30	30
Vleumingen	Vleumingen	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9b	30	30	30	--	30	30	30
Vleumingen	Vleumingen	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9b	30	30	30	--	30	30	30
Vleumingen	Vleumingen	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9b	30	30	30	--	30	30	30
Schoolstra	Schoolstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9b	30	30	30	--	30	30	30



## Invoergegevens - wegen

Model: basismodel  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
Galgendaal	--	80	80	80	--	80	80	80	--	908,00	6,90	3,11	0,60	--	--	--	--	
Kommerdijk	--	80	80	80	--	80	80	80	--	306,00	6,89	3,09	0,60	--	--	--	--	
Kruisstraa	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5720,00	6,60	3,40	0,90	--	--	--	--	
Kruisstraa	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5705,00	6,60	3,40	0,90	--	--	--	--	
Kruisstraa	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1403,00	6,89	3,11	0,61	--	--	--	--	
Kruisstraa	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2484,00	6,90	3,10	0,61	--	--	--	--	
Kruisstraa	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5322,00	6,60	3,40	0,90	--	--	--	--	
Kruisstraa	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5425,00	6,60	3,40	0,90	--	--	--	--	
Langstraat	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8186,00	6,53	3,85	0,78	--	--	--	--	
Langstraat	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8186,00	6,53	3,85	0,78	--	--	--	--	
N839 - Lan	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8186,00	6,60	3,40	0,90	--	--	--	--	
Langstraat	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8144,00	6,53	3,85	0,78	--	--	--	--	
Nijmeegses	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1825,00	6,53	3,83	0,79	--	--	--	--	
Nijmeegses	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1609,00	6,52	3,85	0,80	--	--	--	--	
Nijmeegses	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1609,00	6,52	3,85	0,80	--	--	--	--	
Nijmeegses	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2119,00	6,52	3,83	0,80	--	--	--	--	
Nijmeegses	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2119,00	6,52	3,83	0,80	--	--	--	--	
Vleumingen	--	30	30	30	--	30	30	30	--	306,00	6,99	2,60	0,70	--	--	--	--	
Vleumingen	--	30	30	30	--	30	30	30	--	306,00	6,99	2,60	0,70	--	--	--	--	
Vleumingen	--	30	30	30	--	30	30	30	--	306,00	6,99	2,60	0,70	--	--	--	--	
Vleumingen	--	30	30	30	--	30	30	30	--	306,00	6,99	2,60	0,70	--	--	--	--	
Vleumingen	--	30	30	30	--	30	30	30	--	306,00	6,99	2,60	0,70	--	--	--	--	
Vleumingen	--	30	30	30	--	30	30	30	--	306,00	6,99	2,60	0,70	--	--	--	--	
Vleumingen	--	30	30	30	--	30	30	30	--	306,00	6,99	2,60	0,70	--	--	--	--	
Vleumingen	--	30	30	30	--	30	30	30	--	306,00	6,99	2,60	0,70	--	--	--	--	
Schoolstra	--	30	30	30	--	30	30	30	--	306,00	6,99	2,60	0,70	--	--	--	--	

## Invoergegevens - wegen

Model: basismodel  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)
Galgendaal	--	94,60	94,03	95,30	--	4,31	4,06	2,75	--	1,10	1,91	1,95	--	--	--	--	--	59,27	26,55	5,19
Kommerdijk	--	99,99	99,99	99,99	--	0,01	--	--	--	--	0,01	0,01	--	--	--	--	--	21,08	9,45	1,84
Kruisstraa	--	94,09	94,23	94,15	--	4,68	4,11	3,46	--	1,23	1,66	2,39	--	--	--	--	--	355,21	183,26	48,47
Kruisstraa	--	94,01	94,15	94,09	--	4,75	4,18	3,51	--	1,24	1,67	2,40	--	--	--	--	--	353,98	182,62	48,31
Kruisstraa	--	90,28	90,16	88,64	--	9,00	8,57	10,10	--	0,72	1,27	1,26	--	--	--	--	--	87,27	39,34	7,59
Kruisstraa	--	93,03	92,68	92,12	--	6,12	5,82	6,38	--	0,86	1,50	1,50	--	--	--	--	--	159,45	71,37	13,96
Kruisstraa	--	93,79	93,94	93,91	--	4,97	4,37	3,68	--	1,24	1,69	2,42	--	--	--	--	--	329,44	169,98	44,98
Kruisstraa	--	93,91	94,06	94,00	--	4,86	4,28	3,63	--	1,22	1,66	2,37	--	--	--	--	--	336,24	173,49	45,90
Langstraat	--	94,07	95,74	96,59	--	4,53	3,08	2,29	--	1,39	1,18	1,12	--	--	--	--	--	502,85	301,74	61,67
Langstraat	--	94,07	95,74	96,59	--	4,53	3,08	2,29	--	1,39	1,18	1,12	--	--	--	--	--	502,85	301,74	61,67
N839 - Lan	--	94,46	94,54	94,65	--	4,33	3,83	3,01	--	1,21	1,63	2,33	--	--	--	--	--	510,34	263,13	69,73
Langstraat	--	94,08	95,75	96,60	--	4,52	3,07	2,28	--	1,40	1,19	1,12	--	--	--	--	--	500,32	300,22	61,36
Nijmeegses	--	91,54	93,92	93,05	--	7,78	5,50	6,40	--	0,69	0,58	0,54	--	--	--	--	--	109,09	65,65	13,42
Nijmeegses	--	93,41	95,23	93,79	--	6,10	4,35	5,83	--	0,49	0,42	0,38	--	--	--	--	--	97,99	58,99	12,07
Nijmeegses	--	93,41	95,23	93,79	--	6,10	4,35	5,83	--	0,49	0,42	0,38	--	--	--	--	--	97,99	58,99	12,07
Nijmeegses	--	92,99	94,97	94,21	--	6,45	4,55	5,34	--	0,56	0,48	0,44	--	--	--	--	--	128,47	77,08	15,97
Nijmeegses	--	92,99	94,97	94,21	--	6,45	4,55	5,34	--	0,56	0,48	0,44	--	--	--	--	--	128,47	77,08	15,97
Vleumingen	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	21,39	7,96	2,14
Vleumingen	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	21,39	7,96	2,14
Vleumingen	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	21,39	7,96	2,14
Vleumingen	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	21,39	7,96	2,14
Vleumingen	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	21,39	7,96	2,14
Vleumingen	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	21,39	7,96	2,14
Schoolstra	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	21,39	7,96	2,14

## Invoergegevens - wegen

Model: basismodel  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
Galgendaal	--	2,70	1,15	0,15	--	0,69	0,54	0,11	--	72,31	82,95	89,02	97,06	104,85	97,27	89,38
Kommerdijk	--	--	--	--	--	--	--	--	--	64,31	73,91	79,01	86,71	95,21	91,41	84,51
Kruisstraa	--	17,67	7,99	1,78	--	4,64	3,23	1,23	--	80,93	88,23	94,90	99,68	105,89	102,51	95,76
Kruisstraa	--	17,89	8,11	1,80	--	4,67	3,24	1,23	--	80,94	88,24	94,93	99,68	105,88	102,51	95,76
Kruisstraa	--	8,70	3,74	0,86	--	0,70	0,55	0,11	--	75,73	83,41	90,50	94,08	100,09	96,84	90,12
Kruisstraa	--	10,49	4,48	0,97	--	1,47	1,16	0,23	--	77,67	85,11	91,94	96,27	102,47	99,13	92,39
Kruisstraa	--	17,46	7,91	1,76	--	4,36	3,06	1,16	--	80,69	88,02	94,73	99,41	105,59	102,22	95,48
Kruisstraa	--	17,40	7,89	1,77	--	4,37	3,06	1,16	--	80,74	88,05	94,75	99,47	105,66	102,29	95,55
Langstraat	--	24,21	9,71	1,46	--	7,43	3,72	0,72	--	82,48	89,76	96,43	101,25	107,42	104,03	97,29
Langstraat	--	24,21	9,71	1,46	--	7,43	3,72	0,72	--	82,48	89,76	96,43	101,25	107,42	104,03	97,29
N839 - Lan	--	23,39	10,66	2,22	--	6,54	4,54	1,72	--	82,40	89,65	96,27	101,18	107,43	104,04	97,29
Langstraat	--	24,04	9,63	1,45	--	7,45	3,73	0,71	--	82,46	89,73	96,41	101,23	107,39	104,01	97,27
Nijmeegses	--	9,27	3,84	0,92	--	0,82	0,41	0,08	--	76,37	83,97	90,96	94,83	100,94	97,66	90,93
Nijmeegses	--	6,40	2,69	0,75	--	0,51	0,26	0,05	--	75,36	82,82	89,61	93,97	100,28	96,94	90,20
Nijmeegses	--	6,40	2,69	0,75	--	0,51	0,26	0,05	--	75,36	82,82	89,61	93,97	100,28	96,94	90,20
Nijmeegses	--	8,91	3,69	0,91	--	0,77	0,39	0,07	--	76,67	84,16	91,00	95,24	101,50	98,18	91,44
Nijmeegses	--	8,91	3,69	0,91	--	0,77	0,39	0,07	--	76,67	84,16	91,00	95,24	101,50	98,18	91,44
Vleumingen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	66,37	69,37	73,53	82,68	88,37	85,08	78,35
Vleumingen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	66,37	69,37	73,53	82,68	88,37	85,08	78,35
Vleumingen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	66,37	69,37	73,53	82,68	88,37	85,08	78,35
Vleumingen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	77,44	80,03	82,00	88,54	94,23	86,64	81,81
Vleumingen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	77,44	80,04	82,00	88,55	94,24	86,65	81,82
Vleumingen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	77,44	80,04	82,00	88,55	94,24	86,65	81,82
Vleumingen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	77,44	80,04	82,00	88,55	94,24	86,65	81,82
Schoolstra	--	--	--	--	--	--	--	--	--	77,44	80,03	82,00	88,54	94,23	86,64	81,81

## Invoergegevens - wegen

Model: basismodel  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	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	LE (N) 2k
Galgendaal	78,39	69,16	79,67	85,72	93,77	101,39	93,83	85,95	74,99	61,88	72,10	78,27	86,55	94,27	86,68
Kommerdijk	73,11	60,83	70,43	75,53	83,23	91,73	87,93	81,03	69,63	53,72	63,31	68,41	76,11	84,61	80,81
Kruisstraa	86,39	78,12	85,34	91,98	96,92	103,05	99,65	92,91	83,52	72,52	79,67	86,30	91,39	97,35	93,94
Kruisstraa	86,40	78,13	85,36	92,01	96,92	103,04	99,65	92,90	83,54	72,53	79,68	86,32	91,38	97,34	93,93
Kruisstraa	81,33	72,40	80,03	87,12	90,81	96,70	93,44	86,72	77,96	65,61	73,33	80,53	83,90	89,69	86,47
Kruisstraa	83,19	74,40	81,80	88,65	93,04	99,08	95,73	89,00	79,87	67,46	74,91	81,82	86,05	92,04	88,72
Kruisstraa	86,15	77,88	85,13	91,81	96,65	102,75	99,36	92,62	83,29	72,27	79,44	86,11	91,11	97,05	93,65
Kruisstraa	86,20	77,93	85,17	91,84	96,71	102,82	99,43	92,69	83,34	72,32	79,49	86,14	91,17	97,12	93,72
Langstraat	87,92	79,73	86,83	93,23	98,66	105,02	101,59	94,83	85,13	72,56	79,54	85,75	91,59	98,04	94,58
Langstraat	87,92	79,73	86,83	93,23	98,66	105,02	101,59	94,83	85,13	72,56	79,54	85,75	91,59	98,04	94,58
N839 - Lan	87,84	79,59	86,79	93,38	98,43	104,58	101,18	94,43	84,99	73,95	81,04	87,60	92,86	98,88	95,45
Langstraat	87,90	79,71	86,81	93,21	98,64	105,00	101,57	94,81	85,11	72,53	79,52	85,72	91,56	98,02	94,56
Nijmeegses	81,95	73,50	80,89	87,61	92,16	98,50	95,15	88,40	79,02	66,83	74,32	81,15	85,41	91,68	88,35
Nijmeegses	80,91	72,61	79,88	86,39	91,40	97,90	94,51	87,74	78,11	66,13	73,57	80,31	84,76	91,14	87,79
Nijmeegses	80,91	72,61	79,88	86,39	91,40	97,90	94,51	87,74	78,11	66,13	73,57	80,31	84,76	91,14	87,79
Nijmeegses	82,22	73,86	81,16	87,72	92,63	99,09	95,71	88,94	79,37	67,24	74,62	81,30	85,92	92,32	88,96
Nijmeegses	82,22	73,86	81,16	87,72	92,63	99,09	95,71	88,94	79,37	67,24	74,62	81,30	85,92	92,32	88,96
Vleumingen	67,97	62,08	65,07	69,24	78,38	84,07	80,78	74,05	63,68	56,38	59,37	63,54	72,69	78,37	75,09
Vleumingen	67,97	62,08	65,07	69,24	78,38	84,07	80,78	74,05	63,68	56,38	59,37	63,54	72,69	78,37	75,09
Vleumingen	67,97	62,08	65,07	69,24	78,38	84,07	80,78	74,05	63,68	56,38	59,37	63,54	72,69	78,37	75,09
Vleumingen	71,24	73,14	75,74	77,70	84,25	89,94	82,35	77,52	66,94	67,44	70,04	72,00	78,55	84,24	76,65
Vleumingen	71,24	73,14	75,74	77,70	84,25	89,94	82,35	77,52	66,94	67,44	70,04	72,00	78,55	84,24	76,65
Vleumingen	71,24	73,14	75,74	77,70	84,25	89,94	82,35	77,52	66,94	67,44	70,04	72,00	78,55	84,24	76,65
Vleumingen	71,24	73,14	75,74	77,70	84,25	89,94	82,35	77,52	66,94	67,44	70,04	72,00	78,55	84,24	76,65
Schoolstra	71,24	73,14	75,74	77,70	84,25	89,94	82,35	77,52	66,94	67,44	70,04	72,00	78,55	84,24	76,65

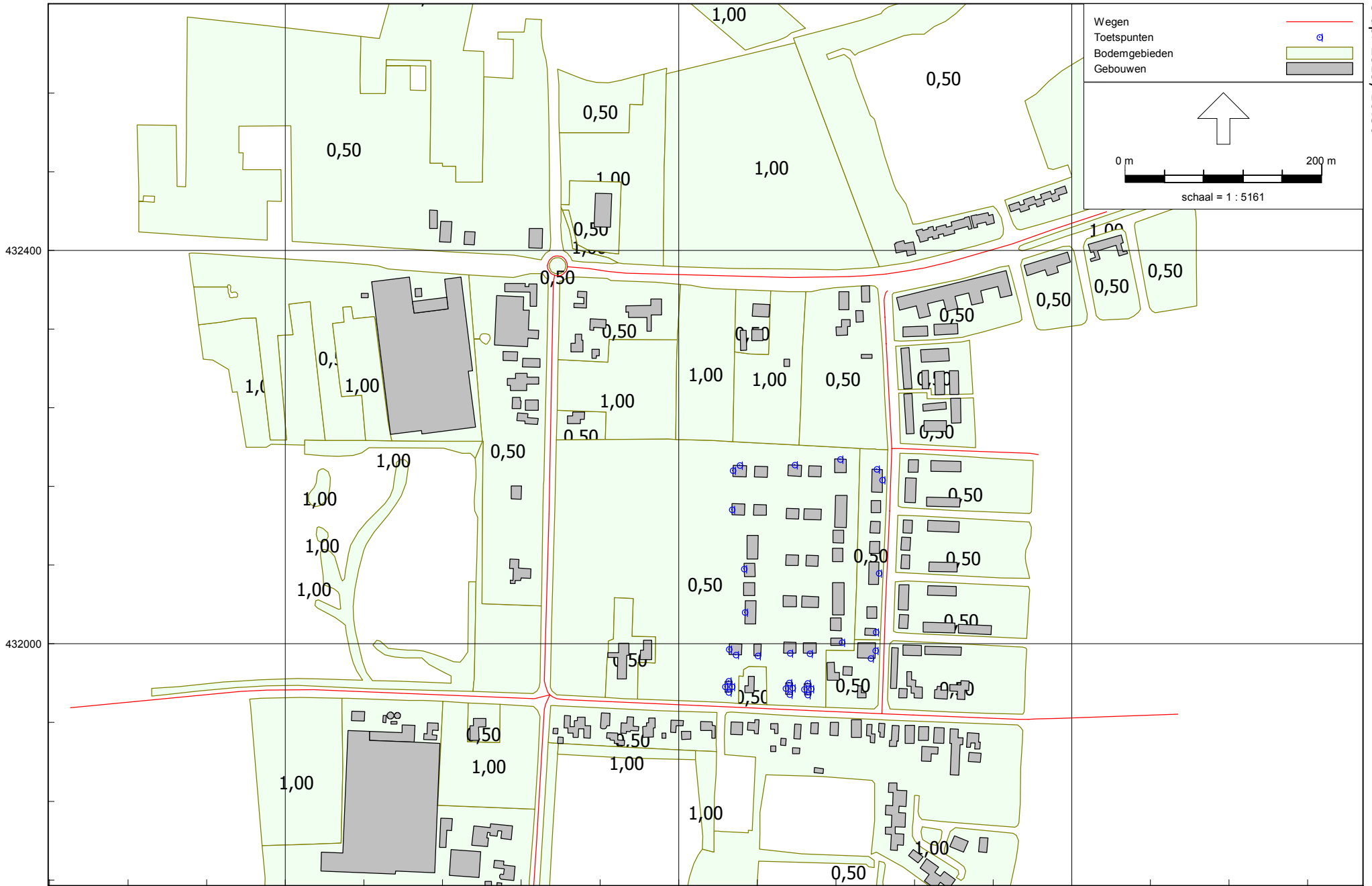
## Invoergegevens - wegen

Model: basismodel  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa i - RMW-2012

Naam	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
Galgendaal	78,78	67,77	--	--	--	--	--	--	--	--
Kommerdijk	73,91	62,51	--	--	--	--	--	--	--	--
Kruisstraa	87,20	77,86	--	--	--	--	--	--	--	--
Kruisstraa	87,20	77,87	--	--	--	--	--	--	--	--
Kruisstraa	79,77	71,19	--	--	--	--	--	--	--	--
Kruisstraa	81,99	72,95	--	--	--	--	--	--	--	--
Kruisstraa	86,91	77,62	--	--	--	--	--	--	--	--
Kruisstraa	86,98	77,67	--	--	--	--	--	--	--	--
Langstraat	87,81	77,93	--	--	--	--	--	--	--	--
Langstraat	87,81	77,93	--	--	--	--	--	--	--	--
N839 - Lan	88,71	79,28	--	--	--	--	--	--	--	--
Langstraat	87,79	77,91	--	--	--	--	--	--	--	--
Nijmeegses	81,61	72,39	--	--	--	--	--	--	--	--
Nijmeegses	81,04	71,69	--	--	--	--	--	--	--	--
Nijmeegses	81,04	71,69	--	--	--	--	--	--	--	--
Nijmeegses	82,21	72,77	--	--	--	--	--	--	--	--
Nijmeegses	82,21	72,77	--	--	--	--	--	--	--	--
Vleumingen	68,36	57,98	--	--	--	--	--	--	--	--
Vleumingen	68,36	57,98	--	--	--	--	--	--	--	--
Vleumingen	68,36	57,98	--	--	--	--	--	--	--	--
Vleumingen	71,82	61,24	--	--	--	--	--	--	--	--
Vleumingen	71,82	61,24	--	--	--	--	--	--	--	--
Vleumingen	71,82	61,24	--	--	--	--	--	--	--	--
Vleumingen	71,82	61,24	--	--	--	--	--	--	--	--
Schoolstra	71,82	61,24	--	--	--	--	--	--	--	--

### **III. BIJLAGE**

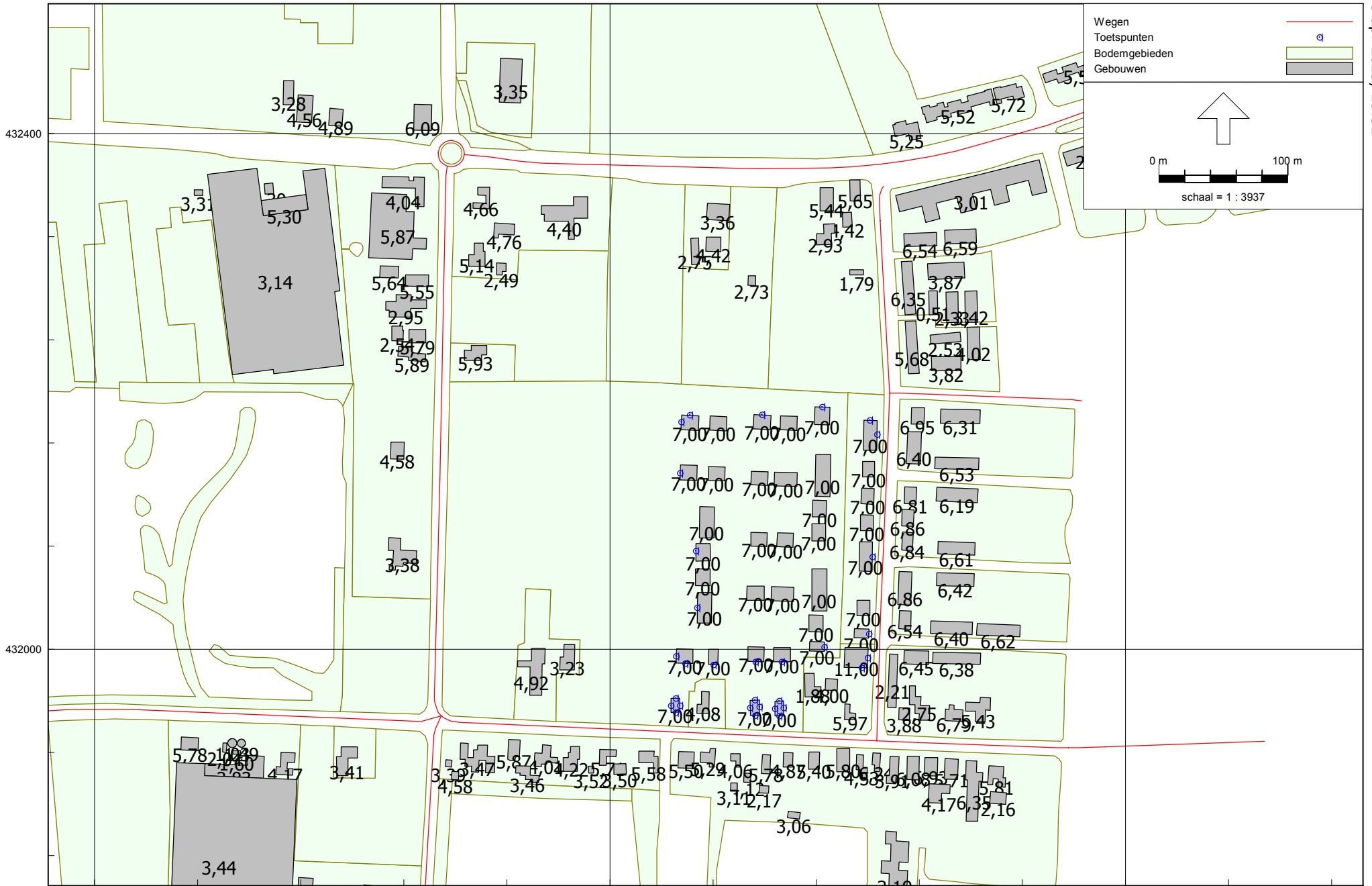
#### **Invoergegevens rekenmodel**



Wegverkeerslaaai - RMW-2012, [WND559-0001-VL-v3 - basismodel] , Geomilieu V4.30

Figuur: Grafische weergave rekenmodel  
Bodemgebiedeb





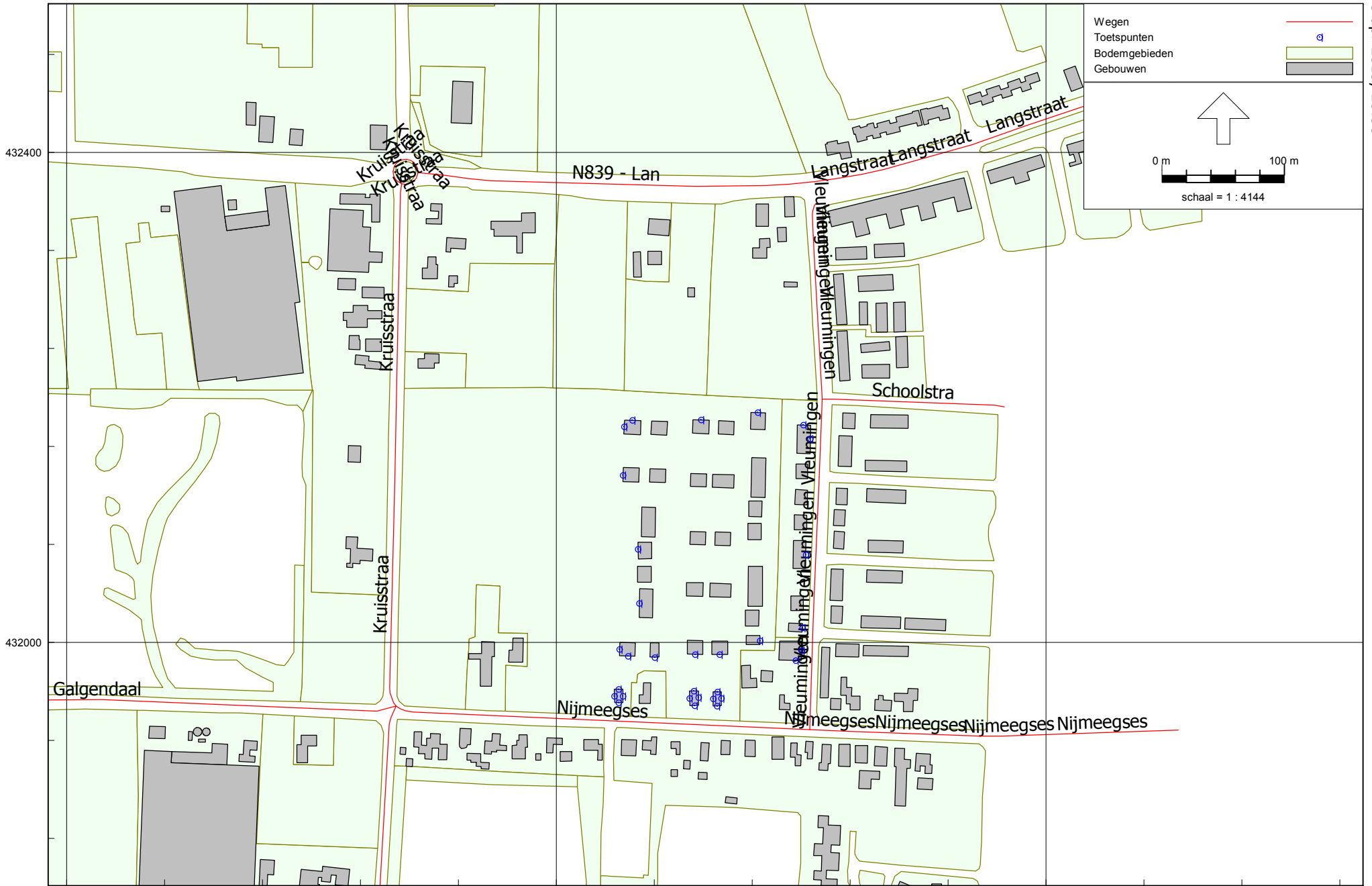
194000 Wegverkeerslaaai - RMW-2012, [WND559-0001-VL-v3 - basismodel] , Geomilieu V4.30  
194400  
194800

Figuur: Grafische weergave rekenmodel  
Gebouwen



Wegverkeerslaaai - RMW -2012, [WND559-0001-VL-v3 - basismodel] , Geomilieu V4.30

Figuur: Grafische weergave rekenmodel  
Toetspunten



194000  
Wegverkeerslaaai - RMW-2012, [WND559-0001-VL-v3 - basismodel] , Geomilieu V4.30

194400

194800

Figuur: Grafische weergave rekenmodel  
Wegen

## Invoergegevens

### Algemeen

---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: basismodel

#### Model eigenschap

---

Omschrijving	basismodel
Verantwoordelijke	PC-Akker
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	PC-Akker op 21-3-2018
Laatst ingezien door	dvdm op 5-4-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

## Invoergegevens

Model: basismodel  
WND559-0001-VL-v3 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	Toetspunt	10,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T02	Toetspunt	10,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T03	Toetspunt	10,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T04	Toetspunt	10,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T05	Toetspunt	10,06	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T06	Toetspunt	10,26	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T07	Toetspunt	10,32	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T08	Toetspunt	10,13	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T09	Toetspunt	10,86	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T10	Toetspunt	10,99	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T11	Toetspunt	10,88	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T12	Toetspunt	10,77	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T13	Toetspunt	10,70	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T14	Toetspunt	10,44	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T15	Toetspunt	10,15	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T16	Toetspunt	10,15	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T17	Toetspunt	10,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T18	Toetspunt	10,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T19	Toetspunt	10,51	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T20	Toetspunt	10,79	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T21	Toetspunt	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T22	Toetspunt	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T23	Toetspunt	10,68	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T24	Toetspunt	10,24	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T25	Toetspunt	10,52	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T26	Toetspunt	10,34	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T27	Toetspunt	10,46	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T28	Toetspunt	10,59	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T29	Toetspunt	10,62	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T30	Toetspunt	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T31	Toetspunt	11,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

## Invoergegevens

Model: basismodel  
 WND559-0001-VL-v3 - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))
Galgendaal	Galgendaal	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W8	80	80	80	--	80	80	80
Kommerdijk	Kommerdijk	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80
Kruisstraa	Kruisstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Kruisstraa	Kruisstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Kruisstraa	Kruisstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Kruisstraa	Kruisstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Kruisstraa	Kruisstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Kruisstraa	Kruisstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Langstraat	Langstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Langstraat	Langstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
N839 - Lan	N839 - Langstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Langstraat	Langstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Nijmeegses	Nijmeegsestraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Nijmeegses	Nijmeegsestraat	0,00	11,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Nijmeegses	Nijmeegsestraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Nijmeegses	Nijmeegsestraat	0,00	11,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Nijmeegses	Nijmeegsestraat	0,00	11,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Vleumingen	Vleumingen	0,00	11,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30
Vleumingen	Vleumingen	0,00	11,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30
Vleumingen	Vleumingen	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30
Vleumingen	Vleumingen	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9b	30	30	30	--	30	30	30
Vleumingen	Vleumingen	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9b	30	30	30	--	30	30	30
Vleumingen	Vleumingen	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9b	30	30	30	--	30	30	30
Vleumingen	Vleumingen	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9b	30	30	30	--	30	30	30
Schoolstra	Schoolstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9b	30	30	30	--	30	30	30

## Invoergegevens

Model: basismodel  
 WND559-0001-VL-v3 - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
Galgendaal	--	80	80	80	--	80	80	80	--	908,00	6,90	3,11	0,60	--	--	--	--
Kommerdijk	--	80	80	80	--	80	80	80	--	306,00	6,89	3,09	0,60	--	--	--	--
Kruisstraa	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5720,00	6,60	3,40	0,90	--	--	--	--
Kruisstraa	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5705,00	6,60	3,40	0,90	--	--	--	--
Kruisstraa	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1403,00	6,89	3,11	0,61	--	--	--	--
Kruisstraa	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2484,00	6,90	3,10	0,61	--	--	--	--
Kruisstraa	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5322,00	6,60	3,40	0,90	--	--	--	--
Kruisstraa	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5425,00	6,60	3,40	0,90	--	--	--	--
Langstraat	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8186,00	6,53	3,85	0,78	--	--	--	--
Langstraat	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8186,00	6,53	3,85	0,78	--	--	--	--
N839 - Lan	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8186,00	6,60	3,40	0,90	--	--	--	--
Langstraat	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8144,00	6,53	3,85	0,78	--	--	--	--
Nijmeegses	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1825,00	6,53	3,83	0,79	--	--	--	--
Nijmeegses	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1609,00	6,52	3,85	0,80	--	--	--	--
Nijmeegses	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1609,00	6,52	3,85	0,80	--	--	--	--
Nijmeegses	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2119,00	6,52	3,83	0,80	--	--	--	--
Nijmeegses	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2119,00	6,52	3,83	0,80	--	--	--	--
Vleumingen	--	30	30	30	--	30	30	30	--	306,00	6,99	2,60	0,70	--	--	--	--
Vleumingen	--	30	30	30	--	30	30	30	--	306,00	6,99	2,60	0,70	--	--	--	--
Vleumingen	--	30	30	30	--	30	30	30	--	306,00	6,99	2,60	0,70	--	--	--	--
Vleumingen	--	30	30	30	--	30	30	30	--	306,00	6,99	2,60	0,70	--	--	--	--
Vleumingen	--	30	30	30	--	30	30	30	--	306,00	6,99	2,60	0,70	--	--	--	--
Vleumingen	--	30	30	30	--	30	30	30	--	306,00	6,99	2,60	0,70	--	--	--	--
Schoolstra	--	30	30	30	--	30	30	30	--	306,00	6,99	2,60	0,70	--	--	--	--



## Invoergegevens

Model: basismodel  
 WND559-0001-VL-v3 - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)
Galgendaal	--	94,60	94,03	95,30	--	4,31	4,06	2,75	--	1,10	1,91	1,95	--	--	--	--	--	59,27	26,55	5,19
Kommerdijk	--	99,99	99,99	99,99	--	0,01	--	--	--	--	0,01	0,01	--	--	--	--	--	21,08	9,45	1,84
Kruisstraa	--	94,09	94,23	94,15	--	4,68	4,11	3,46	--	1,23	1,66	2,39	--	--	--	--	--	355,21	183,26	48,47
Kruisstraa	--	94,01	94,15	94,09	--	4,75	4,18	3,51	--	1,24	1,67	2,40	--	--	--	--	--	353,98	182,62	48,31
Kruisstraa	--	90,28	90,16	88,64	--	9,00	8,57	10,10	--	0,72	1,27	1,26	--	--	--	--	--	87,27	39,34	7,59
Kruisstraa	--	93,03	92,68	92,12	--	6,12	5,82	6,38	--	0,86	1,50	1,50	--	--	--	--	--	159,45	71,37	13,96
Kruisstraa	--	93,79	93,94	93,91	--	4,97	4,37	3,68	--	1,24	1,69	2,42	--	--	--	--	--	329,44	169,98	44,98
Kruisstraa	--	93,91	94,06	94,00	--	4,86	4,28	3,63	--	1,22	1,66	2,37	--	--	--	--	--	336,24	173,49	45,90
Langstraat	--	94,07	95,74	96,59	--	4,53	3,08	2,29	--	1,39	1,18	1,12	--	--	--	--	--	502,85	301,74	61,67
Langstraat	--	94,07	95,74	96,59	--	4,53	3,08	2,29	--	1,39	1,18	1,12	--	--	--	--	--	502,85	301,74	61,67
N839 - Lan	--	94,46	94,54	94,65	--	4,33	3,83	3,01	--	1,21	1,63	2,33	--	--	--	--	--	510,34	263,13	69,73
Langstraat	--	94,08	95,75	96,60	--	4,52	3,07	2,28	--	1,40	1,19	1,12	--	--	--	--	--	500,32	300,22	61,36
Nijmeegses	--	91,54	93,92	93,05	--	7,78	5,50	6,40	--	0,69	0,58	0,54	--	--	--	--	--	109,09	65,65	13,42
Nijmeegses	--	93,41	95,23	93,79	--	6,10	4,35	5,83	--	0,49	0,42	0,38	--	--	--	--	--	97,99	58,99	12,07
Nijmeegses	--	93,41	95,23	93,79	--	6,10	4,35	5,83	--	0,49	0,42	0,38	--	--	--	--	--	97,99	58,99	12,07
Nijmeegses	--	92,99	94,97	94,21	--	6,45	4,55	5,34	--	0,56	0,48	0,44	--	--	--	--	--	128,47	77,08	15,97
Nijmeegses	--	92,99	94,97	94,21	--	6,45	4,55	5,34	--	0,56	0,48	0,44	--	--	--	--	--	128,47	77,08	15,97
Vleumingen	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	21,39	7,96	2,14
Vleumingen	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	21,39	7,96	2,14
Vleumingen	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	21,39	7,96	2,14
Vleumingen	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	21,39	7,96	2,14
Vleumingen	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	21,39	7,96	2,14
Vleumingen	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	21,42	7,96	2,14
Vleumingen	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	21,42	7,96	2,14
Vleumingen	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	21,42	7,96	2,14
Schoolstra	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	21,39	7,96	2,14

## Invoergegevens

Model: basismodel  
 WND559-0001-VL-v3 - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
Galgendaal	--	2,70	1,15	0,15	--	0,69	0,54	0,11	--	72,31	82,95	89,02	97,06	104,85	97,27	89,38
Kommerdijk	--	--	--	--	--	--	--	--	--	64,31	73,91	79,01	86,71	95,21	91,41	84,51
Kruisstraa	--	17,67	7,99	1,78	--	4,64	3,23	1,23	--	80,93	88,23	94,90	99,68	105,89	102,51	95,76
Kruisstraa	--	17,89	8,11	1,80	--	4,67	3,24	1,23	--	80,94	88,24	94,93	99,68	105,88	102,51	95,76
Kruisstraa	--	8,70	3,74	0,86	--	0,70	0,55	0,11	--	75,73	83,41	90,50	94,08	100,09	96,84	90,12
Kruisstraa	--	10,49	4,48	0,97	--	1,47	1,16	0,23	--	77,67	85,11	91,94	96,27	102,47	99,13	92,39
Kruisstraa	--	17,46	7,91	1,76	--	4,36	3,06	1,16	--	80,69	88,02	94,73	99,41	105,59	102,22	95,48
Kruisstraa	--	17,40	7,89	1,77	--	4,37	3,06	1,16	--	80,74	88,05	94,75	99,47	105,66	102,29	95,55
Langstraat	--	24,21	9,71	1,46	--	7,43	3,72	0,72	--	82,48	89,76	96,43	101,25	107,42	104,03	97,29
Langstraat	--	24,21	9,71	1,46	--	7,43	3,72	0,72	--	82,48	89,76	96,43	101,25	107,42	104,03	97,29
N839 - Lan	--	23,39	10,66	2,22	--	6,54	4,54	1,72	--	82,40	89,65	96,27	101,18	107,43	104,04	97,29
Langstraat	--	24,04	9,63	1,45	--	7,45	3,73	0,71	--	82,46	89,73	96,41	101,23	107,39	104,01	97,27
Nijmeegses	--	9,27	3,84	0,92	--	0,82	0,41	0,08	--	76,37	83,97	90,96	94,83	100,94	97,66	90,93
Nijmeegses	--	6,40	2,69	0,75	--	0,51	0,26	0,05	--	75,36	82,82	89,61	93,97	100,28	96,94	90,20
Nijmeegses	--	6,40	2,69	0,75	--	0,51	0,26	0,05	--	75,36	82,82	89,61	93,97	100,28	96,94	90,20
Nijmeegses	--	8,91	3,69	0,91	--	0,77	0,39	0,07	--	76,67	84,16	91,00	95,24	101,50	98,18	91,44
Nijmeegses	--	8,91	3,69	0,91	--	0,77	0,39	0,07	--	76,67	84,16	91,00	95,24	101,50	98,18	91,44
Vleumingen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	66,37	69,37	73,53	82,68	88,37	85,08	78,35
Vleumingen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	66,37	69,37	73,53	82,68	88,37	85,08	78,35
Vleumingen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	66,37	69,37	73,53	82,68	88,37	85,08	78,35
Vleumingen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	77,44	80,03	82,00	88,54	94,23	86,64	81,81
Vleumingen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	77,44	80,04	82,00	88,55	94,24	86,65	81,82
Vleumingen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	77,44	80,04	82,00	88,55	94,24	86,65	81,82
Vleumingen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	77,44	80,04	82,00	88,55	94,24	86,65	81,82
Schoolstra	--	--	--	--	--	--	--	--	--	77,44	80,03	82,00	88,54	94,23	86,64	81,81

## Invoergegevens

Model: basismodel  
 WND559-0001-VL-v3 - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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	LE (N) 2k
Galgendaal	78,39	69,16	79,67	85,72	93,77	101,39	93,83	85,95	74,99	61,88	72,10	78,27	86,55	94,27	86,68
Kommerdijk	73,11	60,83	70,43	75,53	83,23	91,73	87,93	81,03	69,63	53,72	63,31	68,41	76,11	84,61	80,81
Kruisstraa	86,39	78,12	85,34	91,98	96,92	103,05	99,65	92,91	83,52	72,52	79,67	86,30	91,39	97,35	93,94
Kruisstraa	86,40	78,13	85,36	92,01	96,92	103,04	99,65	92,90	83,54	72,53	79,68	86,32	91,38	97,34	93,93
Kruisstraa	81,33	72,40	80,03	87,12	90,81	96,70	93,44	86,72	77,96	65,61	73,33	80,53	83,90	89,69	86,47
Kruisstraa	83,19	74,40	81,80	88,65	93,04	99,08	95,73	89,00	79,87	67,46	74,91	81,82	86,05	92,04	88,72
Kruisstraa	86,15	77,88	85,13	91,81	96,65	102,75	99,36	92,62	83,29	72,27	79,44	86,11	91,11	97,05	93,65
Kruisstraa	86,20	77,93	85,17	91,84	96,71	102,82	99,43	92,69	83,34	72,32	79,49	86,14	91,17	97,12	93,72
Langstraat	87,92	79,73	86,83	93,23	98,66	105,02	101,59	94,83	85,13	72,56	79,54	85,75	91,59	98,04	94,58
Langstraat	87,92	79,73	86,83	93,23	98,66	105,02	101,59	94,83	85,13	72,56	79,54	85,75	91,59	98,04	94,58
N839 - Lan	87,84	79,59	86,79	93,38	98,43	104,58	101,18	94,43	84,99	73,95	81,04	87,60	92,86	98,88	95,45
Langstraat	87,90	79,71	86,81	93,21	98,64	105,00	101,57	94,81	85,11	72,53	79,52	85,72	91,56	98,02	94,56
Nijmeegses	81,95	73,50	80,89	87,61	92,16	98,50	95,15	88,40	79,02	66,83	74,32	81,15	85,41	91,68	88,35
Nijmeegses	80,91	72,61	79,88	86,39	91,40	97,90	94,51	87,74	78,11	66,13	73,57	80,31	84,76	91,14	87,79
Nijmeegses	80,91	72,61	79,88	86,39	91,40	97,90	94,51	87,74	78,11	66,13	73,57	80,31	84,76	91,14	87,79
Nijmeegses	82,22	73,86	81,16	87,72	92,63	99,09	95,71	88,94	79,37	67,24	74,62	81,30	85,92	92,32	88,96
Nijmeegses	82,22	73,86	81,16	87,72	92,63	99,09	95,71	88,94	79,37	67,24	74,62	81,30	85,92	92,32	88,96
Vleumingen	67,97	62,08	65,07	69,24	78,38	84,07	80,78	74,05	63,68	56,38	59,37	63,54	72,69	78,37	75,09
Vleumingen	67,97	62,08	65,07	69,24	78,38	84,07	80,78	74,05	63,68	56,38	59,37	63,54	72,69	78,37	75,09
Vleumingen	67,97	62,08	65,07	69,24	78,38	84,07	80,78	74,05	63,68	56,38	59,37	63,54	72,69	78,37	75,09
Vleumingen	71,24	73,14	75,74	77,70	84,25	89,94	82,35	77,52	66,94	67,44	70,04	72,00	78,55	84,24	76,65
Vleumingen	71,24	73,14	75,74	77,70	84,25	89,94	82,35	77,52	66,94	67,44	70,04	72,00	78,55	84,24	76,65
Vleumingen	71,24	73,14	75,74	77,70	84,25	89,94	82,35	77,52	66,94	67,44	70,04	72,00	78,55	84,24	76,65
Vleumingen	71,24	73,14	75,74	77,70	84,25	89,94	82,35	77,52	66,94	67,44	70,04	72,00	78,55	84,24	76,65
Schoolstra	71,24	73,14	75,74	77,70	84,25	89,94	82,35	77,52	66,94	67,44	70,04	72,00	78,55	84,24	76,65

## Invoergegevens

Model: basismodel  
 WND559-0001-VL-v3 - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	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
Galgendaal	78,78	67,77	--	--	--	--	--	--	--	--
Kommerdijk	73,91	62,51	--	--	--	--	--	--	--	--
Kruisstraa	87,20	77,86	--	--	--	--	--	--	--	--
Kruisstraa	87,20	77,87	--	--	--	--	--	--	--	--
Kruisstraa	79,77	71,19	--	--	--	--	--	--	--	--
Kruisstraa	81,99	72,95	--	--	--	--	--	--	--	--
Kruisstraa	86,91	77,62	--	--	--	--	--	--	--	--
Kruisstraa	86,98	77,67	--	--	--	--	--	--	--	--
Langstraat	87,81	77,93	--	--	--	--	--	--	--	--
Langstraat	87,81	77,93	--	--	--	--	--	--	--	--
N839 - Lan	88,71	79,28	--	--	--	--	--	--	--	--
Langstraat	87,79	77,91	--	--	--	--	--	--	--	--
Nijmeegses	81,61	72,39	--	--	--	--	--	--	--	--
Nijmeegses	81,04	71,69	--	--	--	--	--	--	--	--
Nijmeegses	81,04	71,69	--	--	--	--	--	--	--	--
Nijmeegses	82,21	72,77	--	--	--	--	--	--	--	--
Nijmeegses	82,21	72,77	--	--	--	--	--	--	--	--
Vleumingen	68,36	57,98	--	--	--	--	--	--	--	--
Vleumingen	68,36	57,98	--	--	--	--	--	--	--	--
Vleumingen	68,36	57,98	--	--	--	--	--	--	--	--
Vleumingen	71,82	61,24	--	--	--	--	--	--	--	--
Vleumingen	71,82	61,24	--	--	--	--	--	--	--	--
Vleumingen	71,82	61,24	--	--	--	--	--	--	--	--
Vleumingen	71,82	61,24	--	--	--	--	--	--	--	--
Schoolstra	71,82	61,24	--	--	--	--	--	--	--	--

## **IV. BIJLAGE**

### **Rekenresultaten**

## Bijlage IV Rekenresultaten

Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh  
Ten gevolge van de Nijmeegsestraat

Rapport: Resultatentabel  
Model: basismodel  
LAgg totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Nijmeegsestraat  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Toetspunt	1,50	55,87	53,35	46,56	56,61
T01_B	Toetspunt	4,50	56,53	54,00	47,22	57,27
T02_A	Toetspunt	1,50	51,13	48,61	41,81	51,87
T02_B	Toetspunt	4,50	51,82	49,29	42,50	52,55
T03_A	Toetspunt	1,50	38,80	36,30	29,51	39,55
T03_B	Toetspunt	4,50	40,21	37,69	30,91	40,95
T04_A	Toetspunt	1,50	50,68	48,16	41,37	51,42
T04_B	Toetspunt	4,50	51,80	49,27	42,49	52,54
T05_A	Toetspunt	1,50	56,12	53,59	46,81	56,86
T05_B	Toetspunt	4,50	56,67	54,14	47,36	57,41
T06_A	Toetspunt	1,50	51,55	49,04	42,25	52,30
T06_B	Toetspunt	4,50	52,19	49,67	42,88	52,93
T07_A	Toetspunt	1,50	38,29	35,78	28,98	39,03
T07_B	Toetspunt	4,50	39,65	37,13	30,34	40,39
T08_A	Toetspunt	1,50	50,76	48,25	41,45	51,50
T08_B	Toetspunt	4,50	51,62	49,09	42,30	52,35
T09_A	Toetspunt	1,50	46,47	43,96	37,17	47,22
T09_B	Toetspunt	4,50	48,01	45,50	38,71	48,76
T10_A	Toetspunt	1,50	46,23	43,71	36,92	46,97
T10_B	Toetspunt	4,50	47,76	45,24	38,45	48,50
T11_A	Toetspunt	1,50	43,64	41,13	34,33	44,38
T11_B	Toetspunt	4,50	45,02	42,50	35,71	45,76
T12_A	Toetspunt	1,50	39,05	36,54	29,74	39,79
T12_B	Toetspunt	4,50	40,02	37,50	30,71	40,76
T13_A	Toetspunt	1,50	37,39	34,88	28,08	38,13
T13_B	Toetspunt	4,50	37,96	35,44	28,65	38,70
T14_A	Toetspunt	1,50	34,20	31,70	24,90	34,95
T14_B	Toetspunt	4,50	34,54	32,02	25,22	35,28
T15_A	Toetspunt	1,50	32,30	29,80	23,00	33,05
T15_B	Toetspunt	4,50	32,67	30,15	23,36	33,41
T16_A	Toetspunt	1,50	13,56	11,03	4,24	14,29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV Rekenresultaten

Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh  
Ten gevolge van de Nijmeegsestraat

Rapport: Resultatentabel  
Model: basismodel  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Nijmeegsestraat  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T16_B	Toetspunt	4,50	18,15	15,63	8,84	18,89
T17_A	Toetspunt	1,50	19,18	16,69	9,93	19,95
T17_B	Toetspunt	4,50	21,44	18,96	12,21	22,22
T18_A	Toetspunt	1,50	16,42	13,89	7,11	17,16
T18_B	Toetspunt	4,50	12,05	9,48	2,81	12,80
T19_A	Toetspunt	1,50	17,05	14,52	7,78	17,80
T19_B	Toetspunt	4,50	22,38	19,88	13,18	23,16
T20_A	Toetspunt	1,50	28,27	25,74	19,01	29,02
T20_B	Toetspunt	4,50	30,06	27,54	20,82	30,82
T21_A	Toetspunt	1,50	34,81	32,30	25,55	35,57
T21_B	Toetspunt	4,50	35,81	33,30	26,56	36,57
T22_A	Toetspunt	1,50	40,54	38,03	31,27	41,30
T22_B	Toetspunt	4,50	42,04	39,54	32,79	42,80
T23_A	Toetspunt	1,50	39,05	36,56	29,80	39,82
T23_B	Toetspunt	4,50	40,83	38,32	31,57	41,59
T24_A	Toetspunt	1,50	45,81	43,31	36,51	46,56
T24_B	Toetspunt	4,50	47,67	45,16	38,37	48,42
T25_A	Toetspunt	1,50	46,07	43,57	36,77	46,82
T25_B	Toetspunt	4,50	47,76	45,25	38,46	48,51
T26_A	Toetspunt	1,50	56,26	53,74	46,94	57,00
T26_B	Toetspunt	4,50	56,62	54,10	47,31	57,36
T27_A	Toetspunt	1,50	51,57	49,05	42,26	52,31
T27_B	Toetspunt	4,50	52,07	49,54	42,76	52,81
T28_A	Toetspunt	1,50	32,49	29,98	23,19	33,24
T28_B	Toetspunt	4,50	34,28	31,75	24,96	35,01
T29_A	Toetspunt	1,50	51,10	48,58	41,78	51,84
T29_B	Toetspunt	4,50	52,03	49,51	42,72	52,77
T30_A	Toetspunt	1,50	42,89	40,39	33,62	43,65
T30_B	Toetspunt	4,50	43,97	41,47	34,73	44,74
T31_A	Toetspunt	1,50	46,27	43,77	36,99	47,02
T31_B	Toetspunt	4,50	48,02	45,51	38,74	48,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV Rekenresultaten

Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh  
Ten gevolge van de Langstraat

Rapport: Resultatentabel  
Model: basismodel  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Langstraat  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Toetspunt	1,50	23,57	20,88	14,54	24,36
T01_B	Toetspunt	4,50	26,48	23,86	17,37	27,26
T02_A	Toetspunt	1,50	25,35	22,60	16,56	26,21
T02_B	Toetspunt	4,50	27,72	24,98	18,93	28,59
T03_A	Toetspunt	1,50	26,33	23,61	17,40	27,15
T03_B	Toetspunt	4,50	30,47	27,75	21,57	31,30
T04_A	Toetspunt	1,50	25,94	23,25	16,94	26,74
T04_B	Toetspunt	4,50	30,18	27,50	21,22	31,00
T05_A	Toetspunt	1,50	23,45	20,69	14,61	24,29
T05_B	Toetspunt	4,50	24,34	21,61	15,45	25,17
T06_A	Toetspunt	1,50	26,35	23,61	17,56	27,22
T06_B	Toetspunt	4,50	29,94	27,28	20,98	30,76
T07_A	Toetspunt	1,50	28,72	25,96	19,94	29,59
T07_B	Toetspunt	4,50	32,00	29,27	23,17	32,85
T08_A	Toetspunt	1,50	25,01	22,28	16,07	25,83
T08_B	Toetspunt	4,50	29,05	26,33	20,14	29,88
T09_A	Toetspunt	1,50	28,19	25,39	19,54	29,09
T09_B	Toetspunt	4,50	28,05	25,32	19,26	28,92
T10_A	Toetspunt	1,50	27,08	24,34	18,24	27,93
T10_B	Toetspunt	4,50	29,65	26,91	20,88	30,52
T11_A	Toetspunt	1,50	32,89	30,05	24,35	33,83
T11_B	Toetspunt	4,50	33,46	30,62	24,92	34,40
T12_A	Toetspunt	1,50	33,31	30,48	24,75	34,24
T12_B	Toetspunt	4,50	34,07	31,24	25,51	35,00
T13_A	Toetspunt	1,50	32,91	30,06	24,37	33,84
T13_B	Toetspunt	4,50	33,94	31,10	25,40	34,88
T14_A	Toetspunt	1,50	36,71	33,87	28,16	37,64
T14_B	Toetspunt	4,50	37,68	34,84	29,14	38,62
T15_A	Toetspunt	1,50	38,05	35,21	29,49	38,98
T15_B	Toetspunt	4,50	39,42	36,59	30,83	40,34
T16_A	Toetspunt	1,50	41,89	39,09	33,25	42,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Bijlage IV Rekenresultaten

Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh  
Ten gevolge van de Langstraat

Rapport: Resultatentabel  
Model: basismodel  
LAgg totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Langstraat  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T16_B	Toetspunt	4,50	43,23	40,42	34,59	44,14
T17_A	Toetspunt	1,50	41,87	39,10	33,16	42,76
T17_B	Toetspunt	4,50	43,16	40,38	34,47	44,05
T18_A	Toetspunt	1,50	42,39	39,63	33,68	43,28
T18_B	Toetspunt	4,50	43,59	40,82	34,89	44,48
T19_A	Toetspunt	1,50	42,58	39,83	33,85	43,47
T19_B	Toetspunt	4,50	43,48	40,71	34,76	44,37
T20_A	Toetspunt	1,50	39,12	36,46	30,15	39,94
T20_B	Toetspunt	4,50	39,80	37,14	30,81	40,61
T21_A	Toetspunt	1,50	32,92	30,20	24,04	33,76
T21_B	Toetspunt	4,50	34,05	31,35	25,14	34,88
T22_A	Toetspunt	1,50	28,61	26,05	19,26	29,33
T22_B	Toetspunt	4,50	29,03	26,39	19,83	29,78
T23_A	Toetspunt	1,50	30,97	28,36	21,85	31,75
T23_B	Toetspunt	4,50	32,60	29,96	23,51	33,38
T24_A	Toetspunt	1,50	21,30	18,58	12,39	22,13
T24_B	Toetspunt	4,50	25,69	23,03	16,72	26,51
T25_A	Toetspunt	1,50	23,90	21,23	14,86	24,69
T25_B	Toetspunt	4,50	28,41	25,73	19,41	29,22
T26_A	Toetspunt	1,50	20,94	18,27	11,88	21,73
T26_B	Toetspunt	4,50	24,59	21,86	15,73	25,43
T27_A	Toetspunt	1,50	29,80	26,96	21,26	30,74
T27_B	Toetspunt	4,50	30,20	27,36	21,66	31,14
T28_A	Toetspunt	1,50	31,69	28,87	23,08	32,60
T28_B	Toetspunt	4,50	33,68	30,87	25,06	34,59
T29_A	Toetspunt	1,50	26,24	23,56	17,23	27,04
T29_B	Toetspunt	4,50	31,32	28,64	22,36	32,14
T30_A	Toetspunt	1,50	27,77	25,16	18,50	28,50
T30_B	Toetspunt	4,50	29,70	27,00	20,65	30,48
T31_A	Toetspunt	1,50	23,39	20,72	14,30	24,17
T31_B	Toetspunt	4,50	26,69	23,92	17,92	27,56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV Rekenresultaten

Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh  
Ten gevolge van de Galgendaal

Rapport: Resultatentabel  
Model: basismodel  
LAgg totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Galgendaal  
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Toetspunt		1,50	31,82	28,39	21,25	31,96
T01_B	Toetspunt		4,50	33,55	30,13	22,98	33,69
T02_A	Toetspunt		1,50	17,86	14,47	7,28	18,00
T02_B	Toetspunt		4,50	23,40	19,99	12,82	23,54
T03_A	Toetspunt		1,50	13,45	10,06	2,87	13,59
T03_B	Toetspunt		4,50	18,52	15,11	7,94	18,66
T04_A	Toetspunt		1,50	23,88	20,48	13,30	24,02
T04_B	Toetspunt		4,50	29,14	25,72	18,57	29,28
T05_A	Toetspunt		1,50	32,58	29,14	22,00	32,71
T05_B	Toetspunt		4,50	33,62	30,19	23,04	33,75
T06_A	Toetspunt		1,50	23,69	20,28	13,11	23,83
T06_B	Toetspunt		4,50	28,27	24,86	17,70	28,41
T07_A	Toetspunt		1,50	15,06	11,66	4,48	15,20
T07_B	Toetspunt		4,50	20,15	16,74	9,57	20,29
T08_A	Toetspunt		1,50	21,45	18,04	10,86	21,58
T08_B	Toetspunt		4,50	26,79	23,38	16,22	26,93
T09_A	Toetspunt		1,50	34,83	31,39	24,25	34,96
T09_B	Toetspunt		4,50	36,55	33,12	25,98	36,69
T10_A	Toetspunt		1,50	33,26	29,83	22,69	33,40
T10_B	Toetspunt		4,50	36,08	32,65	25,51	36,22
T11_A	Toetspunt		1,50	31,19	27,76	20,62	31,33
T11_B	Toetspunt		4,50	35,51	32,08	24,94	35,65
T12_A	Toetspunt		1,50	34,25	30,81	23,67	34,38
T12_B	Toetspunt		4,50	35,44	32,01	24,86	35,57
T13_A	Toetspunt		1,50	35,85	32,41	25,27	35,98
T13_B	Toetspunt		4,50	35,96	32,52	25,38	36,09
T14_A	Toetspunt		1,50	35,98	32,53	25,40	36,11
T14_B	Toetspunt		4,50	36,29	32,85	25,71	36,42
T15_A	Toetspunt		1,50	35,24	31,80	24,66	35,37
T15_B	Toetspunt		4,50	35,69	32,26	25,12	35,83
T16_A	Toetspunt		1,50	25,79	22,35	15,22	25,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV Rekenresultaten

Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh  
Ten gevolge van de Galgendaal

Rapport: Resultatentabel  
Model: basismodel  
LAgg totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Galgendaal  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T16_B	Toetspunt	4,50	26,88	23,45	16,30	27,01
T17_A	Toetspunt	1,50	22,76	19,31	12,18	22,89
T17_B	Toetspunt	4,50	23,76	20,33	13,18	23,89
T18_A	Toetspunt	1,50	23,74	20,30	13,17	23,87
T18_B	Toetspunt	4,50	24,43	21,00	13,86	24,57
T19_A	Toetspunt	1,50	22,22	18,78	11,64	22,35
T19_B	Toetspunt	4,50	22,52	19,09	11,95	22,66
T20_A	Toetspunt	1,50	17,98	14,56	7,40	18,11
T20_B	Toetspunt	4,50	25,62	22,19	15,05	25,76
T21_A	Toetspunt	1,50	14,83	11,41	4,25	14,96
T21_B	Toetspunt	4,50	19,90	16,46	9,32	20,03
T22_A	Toetspunt	1,50	--	--	--	--
T22_B	Toetspunt	4,50	--	--	--	--
T23_A	Toetspunt	1,50	19,45	16,04	8,87	19,59
T23_B	Toetspunt	4,50	24,31	20,88	13,73	24,44
T24_A	Toetspunt	1,50	33,96	30,51	23,38	34,09
T24_B	Toetspunt	4,50	34,71	31,28	24,14	34,85
T25_A	Toetspunt	1,50	33,76	30,32	23,19	33,89
T25_B	Toetspunt	4,50	33,86	30,42	23,28	33,99
T26_A	Toetspunt	1,50	35,63	32,20	25,05	35,76
T26_B	Toetspunt	4,50	36,89	33,46	26,32	37,03
T27_A	Toetspunt	1,50	39,15	35,72	28,58	39,29
T27_B	Toetspunt	4,50	39,61	36,18	29,03	39,74
T28_A	Toetspunt	1,50	28,10	24,67	17,53	28,24
T28_B	Toetspunt	4,50	28,32	24,89	17,74	28,45
T29_A	Toetspunt	1,50	25,33	21,93	14,75	25,47
T29_B	Toetspunt	4,50	33,00	29,58	22,42	33,13
T30_A	Toetspunt	1,50	13,89	10,49	3,30	14,03
T30_B	Toetspunt	4,50	13,75	10,36	3,17	13,89
T31_A	Toetspunt	1,50	35,04	31,60	24,46	35,17
T31_B	Toetspunt	4,50	33,82	30,39	23,25	33,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV Rekenresultaten

Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh  
Ten gevolge van de Kommerdijk

Rapport: Resultatentabel  
Model: basismodel  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Kommerdijk  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Toetspunt	1,50	22,13	18,65	11,53	22,24
T01_B	Toetspunt	4,50	27,36	23,88	16,76	27,47
T02_A	Toetspunt	1,50	15,18	11,70	4,58	15,29
T02_B	Toetspunt	4,50	21,94	18,46	11,34	22,05
T03_A	Toetspunt	1,50	14,52	11,04	3,92	14,63
T03_B	Toetspunt	4,50	18,19	14,71	7,59	18,30
T04_A	Toetspunt	1,50	13,94	10,46	3,34	14,05
T04_B	Toetspunt	4,50	23,42	19,94	12,82	23,53
T05_A	Toetspunt	1,50	25,79	22,31	15,19	25,90
T05_B	Toetspunt	4,50	28,39	24,91	17,79	28,50
T06_A	Toetspunt	1,50	16,74	13,26	6,14	16,85
T06_B	Toetspunt	4,50	22,29	18,81	11,69	22,40
T07_A	Toetspunt	1,50	8,65	5,17	-1,95	8,76
T07_B	Toetspunt	4,50	15,35	11,87	4,75	15,46
T08_A	Toetspunt	1,50	11,28	7,80	0,68	11,39
T08_B	Toetspunt	4,50	22,50	19,02	11,90	22,61
T09_A	Toetspunt	1,50	24,64	21,16	14,04	24,75
T09_B	Toetspunt	4,50	27,05	23,57	16,45	27,16
T10_A	Toetspunt	1,50	25,02	21,54	14,42	25,13
T10_B	Toetspunt	4,50	28,75	25,27	18,15	28,86
T11_A	Toetspunt	1,50	24,17	20,69	13,57	24,28
T11_B	Toetspunt	4,50	27,83	24,35	17,23	27,94
T12_A	Toetspunt	1,50	20,99	17,51	10,39	21,10
T12_B	Toetspunt	4,50	25,44	21,96	14,84	25,55
T13_A	Toetspunt	1,50	20,48	17,00	9,88	20,59
T13_B	Toetspunt	4,50	23,17	19,69	12,57	23,28
T14_A	Toetspunt	1,50	20,28	16,80	9,68	20,39
T14_B	Toetspunt	4,50	22,51	19,03	11,91	22,62
T15_A	Toetspunt	1,50	20,83	17,35	10,23	20,94
T15_B	Toetspunt	4,50	22,72	19,24	12,12	22,83
T16_A	Toetspunt	1,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV Rekenresultaten

Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh  
Ten gevolge van de Kommerdijk

Rapport: Resultatentabel  
Model: basismodel  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Kommerdijk  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T16_B	Toetspunt	4,50	--	--	--	--
T17_A	Toetspunt	1,50	-3,18	-6,66	-13,78	-3,07
T17_B	Toetspunt	4,50	15,73	12,25	5,13	15,84
T18_A	Toetspunt	1,50	-2,59	-6,07	-13,19	-2,48
T18_B	Toetspunt	4,50	--	--	--	--
T19_A	Toetspunt	1,50	--	--	--	--
T19_B	Toetspunt	4,50	--	--	--	--
T20_A	Toetspunt	1,50	6,81	3,33	-3,79	6,92
T20_B	Toetspunt	4,50	11,69	8,21	1,09	11,80
T21_A	Toetspunt	1,50	9,84	6,36	-0,76	9,95
T21_B	Toetspunt	4,50	14,78	11,30	4,18	14,89
T22_A	Toetspunt	1,50	14,41	10,93	3,81	14,52
T22_B	Toetspunt	4,50	19,88	16,40	9,28	19,99
T23_A	Toetspunt	1,50	16,91	13,43	6,31	17,02
T23_B	Toetspunt	4,50	18,77	15,29	8,17	18,88
T24_A	Toetspunt	1,50	21,80	18,32	11,20	21,91
T24_B	Toetspunt	4,50	24,48	21,00	13,88	24,59
T25_A	Toetspunt	1,50	22,27	18,79	11,67	22,38
T25_B	Toetspunt	4,50	26,17	22,69	15,57	26,28
T26_A	Toetspunt	1,50	26,13	22,65	15,53	26,24
T26_B	Toetspunt	4,50	29,87	26,39	19,27	29,98
T27_A	Toetspunt	1,50	24,97	21,49	14,37	25,08
T27_B	Toetspunt	4,50	26,72	23,24	16,12	26,83
T28_A	Toetspunt	1,50	9,54	6,06	-1,06	9,65
T28_B	Toetspunt	4,50	10,65	7,17	0,05	10,76
T29_A	Toetspunt	1,50	18,42	14,94	7,82	18,53
T29_B	Toetspunt	4,50	26,19	22,71	15,59	26,30
T30_A	Toetspunt	1,50	17,08	13,60	6,48	17,19
T30_B	Toetspunt	4,50	16,57	13,09	5,97	16,68
T31_A	Toetspunt	1,50	20,37	16,89	9,77	20,48
T31_B	Toetspunt	4,50	25,39	21,91	14,79	25,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV Rekenresultaten

Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh  
Ten gevolge van de Kruisstraat (30 km/uur)

Rapport: Resultatentabel  
Model: basismodel  
LAgg totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Kruisstraat  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Toetspunt	1,50	20,24	16,89	10,02	20,50	
T01_B	Toetspunt	4,50	24,45	21,09	14,16	24,68	
T02_A	Toetspunt	1,50	23,97	20,66	13,86	24,27	
T02_B	Toetspunt	4,50	27,77	24,45	17,63	28,06	
T03_A	Toetspunt	1,50	28,00	24,66	17,78	28,26	
T03_B	Toetspunt	4,50	29,18	25,87	19,08	29,48	
T04_A	Toetspunt	1,50	22,81	19,48	12,64	23,08	
T04_B	Toetspunt	4,50	23,45	20,19	13,51	23,81	
T05_A	Toetspunt	1,50	23,81	20,46	13,62	24,07	
T05_B	Toetspunt	4,50	24,92	21,60	14,81	25,22	
T06_A	Toetspunt	1,50	30,69	27,32	20,38	30,91	
T06_B	Toetspunt	4,50	31,94	28,58	21,66	32,18	
T07_A	Toetspunt	1,50	27,81	24,46	17,60	28,07	
T07_B	Toetspunt	4,50	29,85	26,53	19,73	30,14	
T08_A	Toetspunt	1,50	23,73	20,43	13,70	24,05	
T08_B	Toetspunt	4,50	25,70	22,41	15,70	26,04	
T09_A	Toetspunt	1,50	25,37	21,99	15,02	25,58	
T09_B	Toetspunt	4,50	26,02	22,64	15,68	26,23	
T10_A	Toetspunt	1,50	26,95	23,65	16,91	27,27	
T10_B	Toetspunt	4,50	27,94	24,66	17,97	28,29	
T11_A	Toetspunt	1,50	37,10	33,73	26,79	37,32	
T11_B	Toetspunt	4,50	37,54	34,17	27,24	37,77	
T12_A	Toetspunt	1,50	37,47	34,11	27,19	37,71	
T12_B	Toetspunt	4,50	37,81	34,46	27,55	38,05	
T13_A	Toetspunt	1,50	38,31	34,94	28,00	38,53	
T13_B	Toetspunt	4,50	38,59	35,24	28,31	38,83	
T14_A	Toetspunt	1,50	39,21	35,84	28,88	39,43	
T14_B	Toetspunt	4,50	39,66	36,30	29,39	39,90	
T15_A	Toetspunt	1,50	38,91	35,57	28,67	39,16	
T15_B	Toetspunt	4,50	39,41	36,06	29,19	39,67	
T16_A	Toetspunt	1,50	36,08	32,86	26,32	36,51	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV Rekenresultaten

Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh  
Ten gevolge van de Kruisstraat (30 km/uur)

Rapport: Resultatentabel  
Model: basismodel  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Kruisstraat  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T16_B	Toetspunt	4,50	37,05	33,84	27,31	37,49	
T17_A	Toetspunt	1,50	34,19	30,96	24,39	34,60	
T17_B	Toetspunt	4,50	35,47	32,29	25,84	35,95	
T18_A	Toetspunt	1,50	30,47	27,21	20,57	30,84	
T18_B	Toetspunt	4,50	31,95	28,76	22,29	32,42	
T19_A	Toetspunt	1,50	27,59	24,33	17,65	27,95	
T19_B	Toetspunt	4,50	28,81	25,57	18,95	29,20	
T20_A	Toetspunt	1,50	21,45	18,33	12,02	22,01	
T20_B	Toetspunt	4,50	24,33	21,17	14,76	24,83	
T21_A	Toetspunt	1,50	17,73	14,55	8,08	18,20	
T21_B	Toetspunt	4,50	21,85	18,67	12,19	22,32	
T22_A	Toetspunt	1,50	17,53	14,23	7,46	17,84	
T22_B	Toetspunt	4,50	23,30	19,99	13,17	23,59	
T23_A	Toetspunt	1,50	19,12	15,93	9,43	19,58	
T23_B	Toetspunt	4,50	24,37	21,17	14,65	24,81	
T24_A	Toetspunt	1,50	24,71	21,34	14,40	24,93	
T24_B	Toetspunt	4,50	26,06	22,70	15,78	26,30	
T25_A	Toetspunt	1,50	27,94	24,59	17,71	28,19	
T25_B	Toetspunt	4,50	28,80	25,46	18,57	29,05	
T26_A	Toetspunt	1,50	30,37	26,99	20,00	30,57	
T26_B	Toetspunt	4,50	31,19	27,82	20,83	31,40	
T27_A	Toetspunt	1,50	36,05	32,68	25,71	36,27	
T27_B	Toetspunt	4,50	36,80	33,43	26,47	37,02	
T28_A	Toetspunt	1,50	35,77	32,41	25,47	36,00	
T28_B	Toetspunt	4,50	36,69	33,33	26,41	36,93	
T29_A	Toetspunt	1,50	29,93	26,63	19,88	30,25	
T29_B	Toetspunt	4,50	31,84	28,56	21,86	32,18	
T30_A	Toetspunt	1,50	16,81	13,56	6,93	17,19	
T30_B	Toetspunt	4,50	22,12	18,98	12,63	22,65	
T31_A	Toetspunt	1,50	21,55	18,20	11,32	21,80	
T31_B	Toetspunt	4,50	22,40	19,05	12,17	22,65	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV Rekenresultaten

Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh  
Ten gevolge van de Schoolstraat (30 km/uur)

Rapport: Resultatentabel  
 Model: basismodel  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Schoolstraat  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Toetspunt		1,50	4,31	0,01	-5,69	4,43
T01_B	Toetspunt		4,50	3,82	-0,47	-6,17	3,95
T02_A	Toetspunt		1,50	5,67	1,38	-4,32	5,80
T02_B	Toetspunt		4,50	6,72	2,43	-3,27	6,85
T03_A	Toetspunt		1,50	12,89	8,60	2,90	13,02
T03_B	Toetspunt		4,50	14,91	10,62	4,92	15,04
T04_A	Toetspunt		1,50	12,49	8,20	2,50	12,62
T04_B	Toetspunt		4,50	14,46	10,17	4,47	14,59
T05_A	Toetspunt		1,50	4,96	0,67	-5,03	5,09
T05_B	Toetspunt		4,50	4,22	-0,08	-5,78	4,34
T06_A	Toetspunt		1,50	6,26	1,96	-3,74	6,38
T06_B	Toetspunt		4,50	7,49	3,19	-2,51	7,61
T07_A	Toetspunt		1,50	12,23	7,94	2,24	12,36
T07_B	Toetspunt		4,50	14,47	10,18	4,48	14,60
T08_A	Toetspunt		1,50	12,44	8,15	2,45	12,57
T08_B	Toetspunt		4,50	14,15	9,86	4,16	14,28
T09_A	Toetspunt		1,50	7,32	3,03	-2,67	7,45
T09_B	Toetspunt		4,50	7,87	3,57	-2,13	7,99
T10_A	Toetspunt		1,50	6,25	1,96	-3,74	6,38
T10_B	Toetspunt		4,50	1,52	-2,77	-8,47	1,65
T11_A	Toetspunt		1,50	6,22	1,92	-3,78	6,34
T11_B	Toetspunt		4,50	9,63	5,34	-0,36	9,76
T12_A	Toetspunt		1,50	--	--	--	--
T12_B	Toetspunt		4,50	--	--	--	--
T13_A	Toetspunt		1,50	--	--	--	--
T13_B	Toetspunt		4,50	--	--	--	--
T14_A	Toetspunt		1,50	-8,16	-12,45	-18,15	-8,03
T14_B	Toetspunt		4,50	-7,13	-11,43	-17,13	-7,01
T15_A	Toetspunt		1,50	--	--	--	--
T15_B	Toetspunt		4,50	--	--	--	--
T16_A	Toetspunt		1,50	27,66	23,37	17,67	27,79

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Bijlage IV Rekenresultaten

Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh  
Ten gevolge van de Schoolstraat (30 km/uur)

Rapport: Resultatentabel  
 Model: basismodel  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Schoolstraat  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T16_B	Toetspunt		4,50	27,99	23,69	17,99	28,11
T17_A	Toetspunt		1,50	24,61	20,32	14,62	24,74
T17_B	Toetspunt		4,50	26,05	21,76	16,06	26,18
T18_A	Toetspunt		1,50	34,74	30,45	24,75	34,87
T18_B	Toetspunt		4,50	36,33	32,04	26,34	36,46
T19_A	Toetspunt		1,50	40,48	36,19	30,49	40,61
T19_B	Toetspunt		4,50	41,87	37,58	31,88	42,00
T20_A	Toetspunt		1,50	38,41	34,12	28,42	38,54
T20_B	Toetspunt		4,50	40,02	35,73	30,03	40,15
T21_A	Toetspunt		1,50	26,52	22,23	16,53	26,65
T21_B	Toetspunt		4,50	27,43	23,13	17,43	27,55
T22_A	Toetspunt		1,50	23,14	18,85	13,15	23,27
T22_B	Toetspunt		4,50	23,23	18,93	13,23	23,35
T23_A	Toetspunt		1,50	15,56	11,26	5,56	15,68
T23_B	Toetspunt		4,50	17,49	13,20	7,50	17,62
T24_A	Toetspunt		1,50	3,24	-1,05	-6,75	3,37
T24_B	Toetspunt		4,50	2,46	-1,83	-7,53	2,59
T25_A	Toetspunt		1,50	7,28	2,98	-2,72	7,40
T25_B	Toetspunt		4,50	8,18	3,89	-1,81	8,31
T26_A	Toetspunt		1,50	4,89	0,60	-5,10	5,02
T26_B	Toetspunt		4,50	6,00	1,71	-3,99	6,13
T27_A	Toetspunt		1,50	2,86	-1,43	-7,13	2,99
T27_B	Toetspunt		4,50	--	--	--	--
T28_A	Toetspunt		1,50	11,30	7,00	1,30	11,42
T28_B	Toetspunt		4,50	14,52	10,22	4,52	14,64
T29_A	Toetspunt		1,50	11,53	7,23	1,53	11,65
T29_B	Toetspunt		4,50	12,97	8,67	2,97	13,09
T30_A	Toetspunt		1,50	21,21	16,92	11,22	21,34
T30_B	Toetspunt		4,50	21,56	17,27	11,57	21,69
T31_A	Toetspunt		1,50	15,02	10,73	5,03	15,15
T31_B	Toetspunt		4,50	14,86	10,57	4,87	14,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV Rekenresultaten

Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh  
Ten gevolge van de Vleumingen (30 km/uur)

Rapport: Resultatentabel  
 Model: basismodel  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Vleumingen  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Toetspunt	1,50	22,74	18,44	12,74	22,86
T01_B	Toetspunt	4,50	24,79	20,49	14,80	24,92
T02_A	Toetspunt	1,50	10,70	6,40	0,70	10,82
T02_B	Toetspunt	4,50	13,90	9,60	3,90	14,02
T03_A	Toetspunt	1,50	24,68	20,38	14,68	24,80
T03_B	Toetspunt	4,50	27,41	23,11	17,42	27,54
T04_A	Toetspunt	1,50	26,94	22,64	16,94	27,06
T04_B	Toetspunt	4,50	29,42	25,12	19,43	29,55
T05_A	Toetspunt	1,50	22,45	18,15	12,45	22,57
T05_B	Toetspunt	4,50	23,97	19,67	13,97	24,09
T06_A	Toetspunt	1,50	14,47	10,17	4,47	14,59
T06_B	Toetspunt	4,50	15,65	11,35	5,65	15,77
T07_A	Toetspunt	1,50	22,72	18,42	12,73	22,85
T07_B	Toetspunt	4,50	25,00	20,70	15,00	25,12
T08_A	Toetspunt	1,50	20,87	16,57	10,88	21,00
T08_B	Toetspunt	4,50	23,02	18,72	13,02	23,14
T09_A	Toetspunt	1,50	20,96	16,66	10,96	21,08
T09_B	Toetspunt	4,50	22,09	17,79	12,09	22,21
T10_A	Toetspunt	1,50	18,96	14,66	8,97	19,09
T10_B	Toetspunt	4,50	19,15	14,85	9,16	19,28
T11_A	Toetspunt	1,50	9,60	5,31	-0,39	9,73
T11_B	Toetspunt	4,50	6,86	2,56	-3,14	6,98
T12_A	Toetspunt	1,50	6,48	2,18	-3,52	6,60
T12_B	Toetspunt	4,50	7,00	2,70	-3,00	7,12
T13_A	Toetspunt	1,50	10,63	6,33	0,63	10,75
T13_B	Toetspunt	4,50	10,93	6,63	0,93	11,05
T14_A	Toetspunt	1,50	-3,03	-7,33	-13,02	-2,90
T14_B	Toetspunt	4,50	-2,29	-6,59	-12,29	-2,17
T15_A	Toetspunt	1,50	-2,56	-6,86	-12,56	-2,44
T15_B	Toetspunt	4,50	-0,08	-4,38	-10,08	0,04
T16_A	Toetspunt	1,50	30,77	26,47	20,77	30,89

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV Rekenresultaten

Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh  
Ten gevolge van de Vleumingen (30 km/uur)

Rapport: Resultatentabel  
Model: basismodel  
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Vleumingen  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T16_B	Toetspunt	4,50	31,10	26,80	21,10	31,22
T17_A	Toetspunt	1,50	33,74	29,44	23,74	33,86
T17_B	Toetspunt	4,50	34,41	30,11	24,41	34,53
T18_A	Toetspunt	1,50	37,97	33,67	27,97	38,09
T18_B	Toetspunt	4,50	39,58	35,28	29,58	39,70
T19_A	Toetspunt	1,50	45,95	41,65	35,95	46,07
T19_B	Toetspunt	4,50	46,38	42,08	36,38	46,50
T20_A	Toetspunt	1,50	51,86	47,56	41,86	51,98
T20_B	Toetspunt	4,50	51,76	47,47	41,77	51,89
T21_A	Toetspunt	1,50	47,12	42,83	37,13	47,25
T21_B	Toetspunt	4,50	47,12	42,82	37,12	47,24
T22_A	Toetspunt	1,50	46,70	42,40	36,70	46,82
T22_B	Toetspunt	4,50	46,71	42,41	36,72	46,84
T23_A	Toetspunt	1,50	31,94	27,64	21,94	32,06
T23_B	Toetspunt	4,50	33,77	29,47	23,77	33,89
T24_A	Toetspunt	1,50	24,94	20,64	14,95	25,07
T24_B	Toetspunt	4,50	27,28	22,98	17,28	27,40
T25_A	Toetspunt	1,50	23,34	19,04	13,35	23,47
T25_B	Toetspunt	4,50	25,15	20,85	15,16	25,28
T26_A	Toetspunt	1,50	15,83	11,53	5,83	15,95
T26_B	Toetspunt	4,50	16,70	12,40	6,71	16,83
T27_A	Toetspunt	1,50	3,09	-1,21	-6,91	3,21
T27_B	Toetspunt	4,50	3,56	-0,74	-6,44	3,68
T28_A	Toetspunt	1,50	16,78	12,48	6,78	16,90
T28_B	Toetspunt	4,50	19,44	15,14	9,45	19,57
T29_A	Toetspunt	1,50	16,19	11,90	6,20	16,32
T29_B	Toetspunt	4,50	19,19	14,89	9,19	19,31
T30_A	Toetspunt	1,50	46,84	42,54	36,84	46,96
T30_B	Toetspunt	4,50	46,86	42,56	36,86	46,98
T31_A	Toetspunt	1,50	41,71	37,41	31,71	41,83
T31_B	Toetspunt	4,50	42,15	37,85	32,15	42,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **V. BIJLAGE**

### **Cumulatieve geluidbelastingen**

## Bijlage V Rekenresultaten

Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh  
Cumulatief

Rapport: Resultatentabel  
Model: basismodel  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Toetspunt	1,50	55,90	53,37	46,58	56,63
T01_B	Toetspunt	4,50	56,57	54,03	47,24	57,30
T02_A	Toetspunt	1,50	51,15	48,63	41,84	51,89
T02_B	Toetspunt	4,50	51,87	49,33	42,54	52,60
T03_A	Toetspunt	1,50	39,55	36,93	30,19	40,25
T03_B	Toetspunt	4,50	41,19	38,53	31,84	41,88
T04_A	Toetspunt	1,50	50,73	48,20	41,41	51,46
T04_B	Toetspunt	4,50	51,89	49,35	42,57	52,62
T05_A	Toetspunt	1,50	56,15	53,61	46,83	56,88
T05_B	Toetspunt	4,50	56,71	54,17	47,39	57,44
T06_A	Toetspunt	1,50	51,61	49,09	42,30	52,35
T06_B	Toetspunt	4,50	52,28	49,75	42,96	53,01
T07_A	Toetspunt	1,50	39,21	36,58	29,87	39,91
T07_B	Toetspunt	4,50	40,88	38,23	31,55	41,58
T08_A	Toetspunt	1,50	50,79	48,27	41,48	51,53
T08_B	Toetspunt	4,50	51,68	49,14	42,36	52,41
T09_A	Toetspunt	1,50	46,89	44,31	37,51	47,59
T09_B	Toetspunt	4,50	48,42	45,84	39,03	49,12
T10_A	Toetspunt	1,50	46,58	44,00	37,20	47,28
T10_B	Toetspunt	4,50	48,20	45,61	38,81	48,90
T11_A	Toetspunt	1,50	45,02	42,32	35,56	45,67
T11_B	Toetspunt	4,50	46,42	43,70	36,93	47,05
T12_A	Toetspunt	1,50	42,68	39,76	33,03	43,21
T12_B	Toetspunt	4,50	43,52	40,61	33,87	44,05
T13_A	Toetspunt	1,50	42,59	39,54	32,77	43,04
T13_B	Toetspunt	4,50	43,04	40,00	33,27	43,51
T14_A	Toetspunt	1,50	42,95	39,82	33,21	43,40
T14_B	Toetspunt	4,50	43,50	40,38	33,82	43,98
T15_A	Toetspunt	1,50	42,86	39,75	33,28	43,37
T15_B	Toetspunt	4,50	43,66	40,57	34,15	44,20
T16_A	Toetspunt	1,50	43,36	40,37	34,41	44,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage V Rekenresultaten

Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh  
Cumulatief

Rapport: Resultatentabel  
Model: basismodel  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T16_B	Toetspunt	4,50	44,56	41,59	35,63	45,32
T17_A	Toetspunt	1,50	43,21	40,21	34,21	43,94
T17_B	Toetspunt	4,50	44,44	41,46	35,49	45,19
T18_A	Toetspunt	1,50	44,47	41,23	35,31	45,09
T18_B	Toetspunt	4,50	45,81	42,54	36,64	46,42
T19_A	Toetspunt	1,50	48,41	44,59	38,79	48,75
T19_B	Toetspunt	4,50	49,15	45,34	39,54	49,50
T20_A	Toetspunt	1,50	52,29	48,09	42,35	52,45
T20_B	Toetspunt	4,50	52,34	48,17	42,41	52,51
T21_A	Toetspunt	1,50	47,57	43,45	37,66	47,76
T21_B	Toetspunt	4,50	47,69	43,61	37,79	47,89
T22_A	Toetspunt	1,50	47,72	43,85	37,88	47,98
T22_B	Toetspunt	4,50	48,08	44,33	38,29	48,38
T23_A	Toetspunt	1,50	40,46	37,72	31,10	41,13
T23_B	Toetspunt	4,50	42,30	39,53	32,93	42,96
T24_A	Toetspunt	1,50	46,18	43,61	36,80	46,88
T24_B	Toetspunt	4,50	48,00	45,42	38,63	48,71
T25_A	Toetspunt	1,50	46,45	43,87	37,07	47,15
T25_B	Toetspunt	4,50	48,09	45,52	38,72	48,80
T26_A	Toetspunt	1,50	56,31	53,78	46,99	57,04
T26_B	Toetspunt	4,50	56,69	54,15	47,36	57,42
T27_A	Toetspunt	1,50	51,96	49,37	42,57	52,66
T27_B	Toetspunt	4,50	52,47	49,87	43,08	53,16
T28_A	Toetspunt	1,50	38,89	35,83	29,18	39,37
T28_B	Toetspunt	4,50	40,20	37,18	30,58	40,72
T29_A	Toetspunt	1,50	51,16	48,63	41,84	51,89
T29_B	Toetspunt	4,50	52,18	49,63	42,84	52,90
T30_A	Toetspunt	1,50	48,36	44,67	38,59	48,68
T30_B	Toetspunt	4,50	48,73	45,15	39,02	49,09
T31_A	Toetspunt	1,50	47,84	44,91	38,34	48,42
T31_B	Toetspunt	4,50	49,20	46,36	39,76	49,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen