

# **AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI**

voor het oprichten van een woningcomplex  
gelegen aan de

**AKKERSTRAAT 34 TE NULAND**

## Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor het oprichten van een wooncomplex aan de Akkerstraat - Veldstraat te Nuland.

Rapportnummer: 2908ao0516 v2  
Status: definitief  
Datum: 14 november 2016

## Opdrachtgever

Heijpro BV  
De heer E. van der Heijden  
Laar 31  
5258 TJ Berlicum

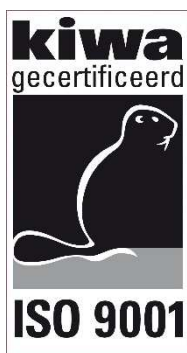
## Opdrachtnemer

G&O Consult  
Postbus 12  
5845 ZG Sint Anthonis  
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlitlaan 1  
5764 PD De Rips

## Contactpersoon

De heer J. Verhoeven  
Senior adviseur  
0493 - 597 505  
jverhoeven@go-consult.nl



©NOVEMBER 2016

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,  
TEL: (0493) 597505  
FAX: (0493) 597509  
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT. AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

|             |                                                     |    |
|-------------|-----------------------------------------------------|----|
| HOOFDSTUK 1 | INLEIDING .....                                     | 5  |
| HOOFDSTUK 2 | RANDVOORWAARDEN WET GELUIDHINDER .....              | 6  |
| 2.1         | Inleiding.....                                      | 6  |
| 2.2         | Geluidzones.....                                    | 6  |
| 2.3         | Stedelijk en buitenstedelijk gebied.....            | 6  |
| 2.4         | Artikel 110g .....                                  | 7  |
| 2.5         | Maximale geluidbelasting .....                      | 7  |
| HOOFDSTUK 3 | UITGANGSPUNTEN.....                                 | 8  |
| 3.1         | Gegevens wegverkeer .....                           | 8  |
| HOOFDSTUK 4 | BEREKENINGSMETHODE .....                            | 10 |
| 4.1         | Modellering.....                                    | 10 |
| 4.2         | Algemeen .....                                      | 10 |
| 4.3         | Rekenparameters.....                                | 10 |
| HOOFDSTUK 5 | BEREKENING GELUIDBELASTING.....                     | 11 |
| 5.1         | Resultaten .....                                    | 11 |
| 5.2         | Beoordeling geluidbelasting tuin/buitenruimte ....  | 12 |
| HOOFDSTUK 6 | CONCLUSIE .....                                     | 13 |
| 6.1         | Bespreking resultaten en aanbevelingen Wgh .....    | 13 |
| 6.2         | Bespreking geluidsbelasting irt Bouwbesluit .....   | 13 |
| 6.3         | Bespreking goede ruimtelijke ordening.....          | 13 |
| Bijlage 1:  | Verkeersintensiteit en berekening verkeersverdeling |    |
| Bijlage 2:  | Invoer rekenmodel                                   |    |
| Bijlage 3:  | Resultaten                                          |    |

---

## SAMENVATTING

In opdracht van de heer E. van der Heijden van Heijpro BV is een berekening wegverkeerslawaaï uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging voor het oprichten van een wooncomplex gelegen aan de Akkerstraat - Veldstraat te Nuland.

Nabij het wooncomplex zijn wegen aanwezig alwaar een snelheid van 30 km/uur heerst. Derhalve hebben deze wegen geen geluidszone en hoeft er geen toetsing aan de Wet geluidshinder plaats te vinden.

Ter hoogte van het wooncomplex bedraagt de hoogste gecumuleerde geluidbelasting zonder aftrek van artikel 110 g ten hoogste 59 dB. Met de huidige bouwstijlen kan van een gevelwering van tenminste 25 dB worden uitgegaan. Het geluidniveau in de woning bedraagt in dat geval ten hoogste 34 dB. Een gevelweringsonderzoek om de binnenwaarde van 33 dB te borgen in het noordoostelijk woonblok ter hoogte van de oostgevels, wordt derhalve aanbevolen.

Op de geveldelen en buitenruimte heerst een overwegend goede milieukwaliteit. Enkel op de oostelijke gevel heerst een matige geluidskwaliteit.

Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect wegverkeerslawaaï een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat.

Figuur 1

Luchtfoto van plangebied aan de Akkerstraat – Veldstraat te Nuland

Bron: BAG-Viewer



# 1

## HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van de heer E. van der Heijden van Heijpro BV is een berekening wegverkeerslawaaï uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging voor het oprichten van een wooncomplex aan de Akkerstraat - Veldstraat te Nuland.

Voor deze situatie is bepaald wat de geluidbelasting ter hoogte van de woningen is, zodat gezien kan worden of het plan realiseerbaar is binnen de Wet geluidhinder en of er extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn. Ten slotte wordt een uitspraak gedaan over het woon- en leefklimaat binnen en buiten de woningen.

Figuur 2

Situatieschets

Bron: Heijpro BV



# 2

## HOOFDSTUK 2 RANDVOORWAARDEN WET GELUIDHINDER

### 2.1 INLEIDING

Met de geluidbelasting in dB van een weg wordt bedoeld de  $L_{DEN}$ -waarde van het geluidniveau in dB.  $L_{DEN}$  is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaaai (PbEG L 189).

### 2.2 GELUIDZONES

Volgens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is dat:

- deze is gelegen in binnen een woonerf;
- er een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

Tabel 2.1

Breedte geluidszones langs wegen

| Soort Gebied    | Aantal rijstroken of sporen | Breedte geluidzone (m) |
|-----------------|-----------------------------|------------------------|
| Stedelijk       | 1 of 2                      | 200                    |
|                 | 3 of meer                   | 350                    |
| Buitenstedelijk | 1 of 2                      | 250                    |
|                 | 3 of 4                      | 400                    |
|                 | 5 of meer                   | 600                    |

Ter plaatse van de in het onderzoek beschouwde wegen geldt een snelheidsregime van 30 km/uur. Daardoor hebben de wegen geen geluidszone.

### 2.3 STEDELIJK EN BUITENSTEDELIJK GEBIED

Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van de onderhavige weg. Er wordt volgens Artikel 1 van de Wet geluidhinder onderscheiden:

Stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder, met uitzondering van gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone

langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

De betreffende woningen zijn gelegen in stedelijk gebied.

## **2.4 ARTIKEL 110G**

Binnen de Wet geluidhinder wordt middels artikel 110g van deze wet de mogelijkheid geboden om rekening te houden met een verdere reductie van de geluidproductie van motorvoertuigen. Conform artikel 110g en artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift 2012 bedraagt de vermindering van de geluidbelasting 2 dB voor wegen waarvoor de snelheid 70 km/h of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen.

Deze aftrek is niet van toepassing voor het bepalen van de vereiste karakteristieke geluidwering op basis van het Bouwbesluit 2012 indien een hogere waarde vereist is. Voor de betreffende wegen is een aftrek van 5 dB van toepassing.

## **2.5 MAXIMALE GELUIDBELASTING**

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties” (er dient een bestemmingsplanprocedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied gelden de volgende normen:

- Voorkeursgrenswaarde : 48 dB
- Maximale ontheffingswaarde : 63 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw): 68 dB.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied gelden de volgende normen:

- Voorkeursgrenswaarde : 48 dB
- Maximale ontheffingswaarde : 53 dB
- Maximale ontheffingswaarde (agrarische bedrijfswoning): 58 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom): 58 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg): 63 dB.

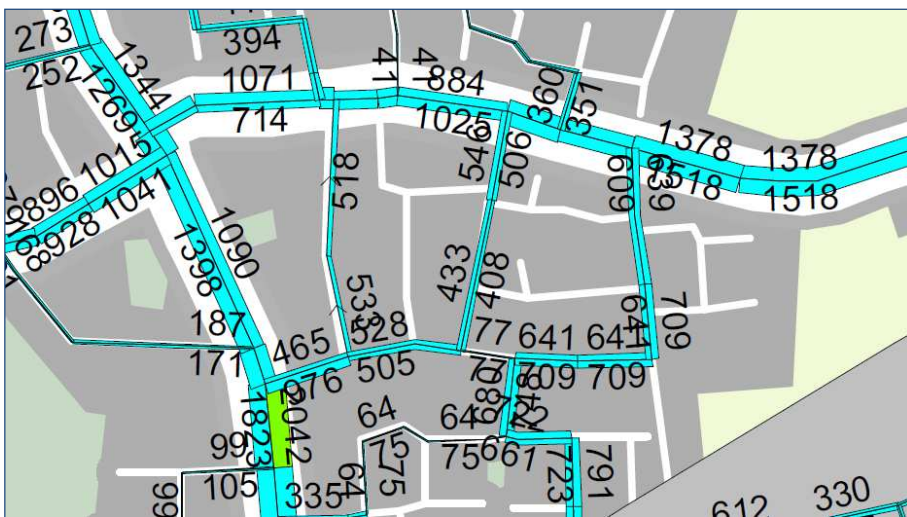
Omdat het wooncomplex binnenstedelijk is gelegen, geldt normaal gesproken een voorkeursgrenswaarde van 48 dB waarbij een maximale ontheffingswaarde van 63 dB onder voorwaarden mogelijk is.

### 3.1

De verkeersgegevens betreffende de Zandstraat, Akkerstraat en de Pelgrimsstraat zijn afkomstig van het verkeersmodel van de gemeente Maasdonk. De verkeersgegevens zijn geleverd voor het jaar 2020. Het akoestisch maatgevend jaar voor de bestemmingsplanprocedure is het jaar 2026. Voor de prognose 2015 is uitgegaan van een groei van 2% per jaar.

Figur 3

### Etmaalintensiteiten verkeersmodel gemeente Maasdonk



De wegdek van de wegen ter plaatse van de planlocatie bestaat uit klinkers (elementenverharding in keperverband). Op alle wegen bedraagt de maximum rijsnelheid 30 km/uur.

De verdeling per voertuigcategorie en per dagdeel is niet bekend. Hierbij is gebruik gemaakt van de standaard verdeelmethodek zoals deze is uitgewerkt in de applicatie VI-lucht en geluid, welke beschikbaar wordt gesteld door Infomil.



Tabel 3.1

Verkeersgegevens Zandstraat,  
Veldweg en Pelgrimstraat nabij  
planlocatie

Bron: Verkeersmodel ge-  
meente Maasdonk

| Parameter               |  |                                              |                    |
|-------------------------|--|----------------------------------------------|--------------------|
| Maximum snelheid        |  | 30 km/uur                                    |                    |
| Type wegdek             |  | W9a - elementenverharding in ke-<br>pverband |                    |
| Straat / traject        |  | Etmaalintensiteit                            |                    |
|                         |  | 2020                                         | 2026               |
| Zandstraat traject 1    |  | 2896                                         | 3261               |
| Zandstraat traject 2    |  | 1909                                         | 2150               |
| Zandstraat traject 3    |  | 1785                                         | 2010               |
| Veldweg traject 1       |  | 1052                                         | 1185               |
| Veldweg traject 2       |  | 841                                          | 947                |
| Pelgrimstraat traject 1 |  | 1350                                         | 1520               |
| Pelgrimstraat traject 2 |  | 154                                          | 173                |
| Pelgrimstraat traject 3 |  | 1033                                         | 1163               |
| Pelgrimstraat traject 4 |  | 1441                                         | 1623               |
| Voertuigcategorie       |  | Daguur:<br>6,5 %                             | Avonduur:<br>3,2 % |
| Licht                   |  | 92,6%                                        | 89,0%              |
| Middelzwaar             |  | 3,6%                                         | 4,4%               |
| Zwaar                   |  | 3,8%                                         | 6,6%               |

Figuur 4

Straatbeeld Zandstraat/Veldweg

Bron: Google Earth



# 4

## HOOFDSTUK 4 BEREKENINGSMETHODE

---

### 4.1 MODELLERING

---

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu v.4.00 van Dgmr raadgevende ingenieurs BV te Den Haag. De overdrachtsberekeningen in het model gebeuren conform de voorschriften van de Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. In het model zijn met de overdrachtberekeningen meegerekend:

- Geometrische uitbreiding (afstand);
- Afname ten gevolge van akoestisch goed isolerende obstakels;
- Afname / toename ten gevolge van reflectie, door verstrooiing tegen en absorptie van de bodem.
- Afname / toename door reflecties tegen / absorptie van obstakels;
- Afname van het geluidsniveau door absorptie in lucht.

### 4.2 ALGEMEEN

---

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II” zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

Er is ter plaatse van het bouwplan geen hellingcorrectie of optrekcorrectie toegepast. In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht) aangehouden voor het gebied buiten de ingevoerde bodemgebieden. Voor de ingevoerde bodemgebieden is akoestisch hard (0,0) aangehouden.

De geluidsbelasting is op een hoogte van 1,5 en 4,5 meter bepaald. Artikel 110g Wgh is separaat met de resultaten in beeld gebracht.

### 4.3 REKENPARAMETERS

---

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Standaard maaiveldhoogte: 0

Standaard bodemfactor: 1,0 (akoestisch zacht)

Verharde bodemfactor: 0,0 (zie bijlage)

Meteorologische correctie: Standaard RMW 2012, SRM II

Standaardluchtdemping: Standaard RMW 2012, SRM II

LuchtabSORPTIE:

|                  |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
|------------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| frequentie (Hz): | 31,5 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1k   | 2k    | 4k    | 8k    |
| demping (dB/km): | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 2,00 | 4,00 | 10,00 | 23,00 | 58,00 |

De rekenhoogte is 1,5 m aangehouden + verdiepingsvloer (0 m; 2,65 en 5,84 m + peil) wat resulteert in rekenhoogte van 1,5; 4,3 en 7,3 m + peil.

# 5

## HOOFDSTUK 5 BEREKENING GELUIDBELASTING

### 5.1 RESULTATEN

De geluidbelasting ten gevolge van het gecumuleerde wegverkeer (Zandstraat, Veldstraat en Pelgrimstraat) is weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1

Gevelbelasting 2025, gecumuleerd

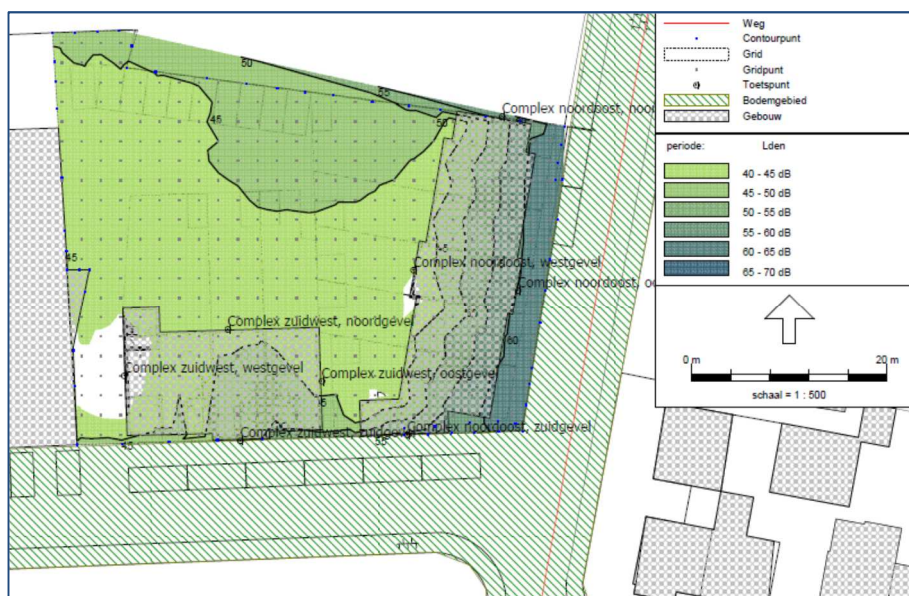
| Toetspunt                         | Hoogte | Geluidsbelasting zonder artikel 110 Wgh | Geluidsbelasting met artikel 110 Wgh |
|-----------------------------------|--------|-----------------------------------------|--------------------------------------|
|                                   | m      | dB                                      | dB                                   |
| <i>Voorkeursgrenswaarde</i>       |        |                                         | 48                                   |
| <i>Maximale ontheffingswaarde</i> |        |                                         | 63                                   |
| Wooncomplex noordoost             |        |                                         |                                      |
| Noordgevel                        | 1,5    | 54                                      | 49                                   |
|                                   | 4,2    | 55                                      | 50                                   |
|                                   | 7,3    | 55                                      | 50                                   |
| Oostgevel                         | 1,5    | 59                                      | 54                                   |
|                                   | 4,2    | 59                                      | 54                                   |
|                                   | 7,3    | 59                                      | 54                                   |
| Zuidgevel                         | 1,5    | 54                                      | 49                                   |
|                                   | 4,2    | 54                                      | 49                                   |
|                                   | 7,3    | 54                                      | 49                                   |
| Westgevel                         | 1,5    | 40                                      | 35                                   |
|                                   | 4,2    | 42                                      | 37                                   |
|                                   | 7,3    | 43                                      | 38                                   |
| Wooncomplex zuidwest              |        |                                         |                                      |
| Noordgevel                        | 1,5    | 41                                      | 36                                   |
|                                   | 4,2    | 43                                      | 38                                   |
|                                   | 7,3    | 45                                      | 40                                   |
| Oostgevel                         | 1,5    | 42                                      | 37                                   |
|                                   | 4,2    | 44                                      | 39                                   |
|                                   | 7,3    | 45                                      | 40                                   |
| Zuidgevel                         | 1,5    | 47                                      | 42                                   |
|                                   | 4,2    | 49                                      | 44                                   |
|                                   | 7,3    | 49                                      | 44                                   |
| Westgevel                         | 1,5    | 36                                      | 31                                   |
|                                   | 4,2    | 38                                      | 33                                   |
|                                   | 7,3    | 40                                      | 35                                   |

Naast de fysieke toetsing van de geveldelen is ook een prognose gemaakt van de tuin c.q. buitenverblijven van het wooncomplex. Hiertoe is een rekenraster op de projectlocatie neergelegd, alwaar op een hoogte van 1,5 meter geluidscontouren zijn bepaald. De contouren zijn bepaald exclusief aftrek artikel 100g Wet geluidhinder.

Figuur 5

Geluidcontouren  $L_{DEN}$  op 1,5 m+mv, exclusief art. 110g Wgh

Bron: Geomilieu



Een methode om geluid te beoordelen op hinderlijkheid is vermeld in de Handreiking cumulatie en saldobenadering geluid, uitgegeven door de Regiegroep Geluid Limburg. In deze notitie wordt in hoofdstuk 3 een Classificering op basis van  $L_{DEN}$  vermeld. Aangezien in onderhavig onderzoek enkel wegverkeerslawaaai is beschouwd, geeft dit een aardig handvat voor de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Tabel 5.2

Classificering milieukwaliteit  $L_{DEN}$

| Gecumuleerde $L_{DEN}$ (dB) | Classificering milieukwaliteit |
|-----------------------------|--------------------------------|
| < 50                        | Goed                           |
| 50 - 55                     | Redelijk                       |
| 55 - 60                     | Matig                          |
| 60 - 65                     | Tamelijk slecht                |
| 65 - 70                     | Slecht                         |
| > 70                        | Zeer slecht                    |

Ter plaatse van de oostgevel is de milieukwaliteit Matig. Aan de overige zijden is de milieukwaliteit als goed te kwalificeren. Ten westen is een is een geluidluwe gevel aanwezig. De buitenterreinen aan de west- en noordzijde van het complex heerst eveneens een goede milieukwaliteit.

## 6.1 BESPREKING RESULTATEN EN AANBEVELINGEN WGH

In opdracht van de heer E. van der Heijden is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging voor het oprichten van een wooncomplex gelegen aan de Akkerstraat - Veldstraat te Nuland.

Op basis van de beschikbaar gestelde verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de Zandstraat, Veldstraat en Pelgrimstraat. Aangezien de omliggende wegen de snelheid maximum snelheid 30 km/uur bedraagt, hebben deze wegen geen geluidszone en hoeft er derhalve niet getoetst te worden aan de Wet geluidhinder.

Ter plaatse van het te ontwikkelen wooncomplex heerst er een ongecorrigeerde gecumuleerde gevelbelasting van ten hoogste 59 dB.

## 6.2 BESPREKING GELUIDSBELASTING IRT BOUWBESLUIT

Volgens het Bouwbesluit is de karakteristieke geluidwering van geveldelen ( $G_{A;k}$ ) in een woning ten minste 20 dB. Daarnaast stelt het Bouwbesluit dat een binnenwaarde van 33 dB moet zijn gewaarborgd indien een bij de Wet geluidhinder Hogere waarde noodzakelijk is. Gelet op de bovenstaande is de Wet geluidhinder niet van toepassing en wordt er geen hogere waarde gesteld. Op basis van de Woningwet en jurisprudentie kunnen geen strengere eisen worden gesteld dan opgenomen in het Bouwbesluit. Waardoor een gevelweringsonderzoek kan worden geëist door het bevoegd gezag.

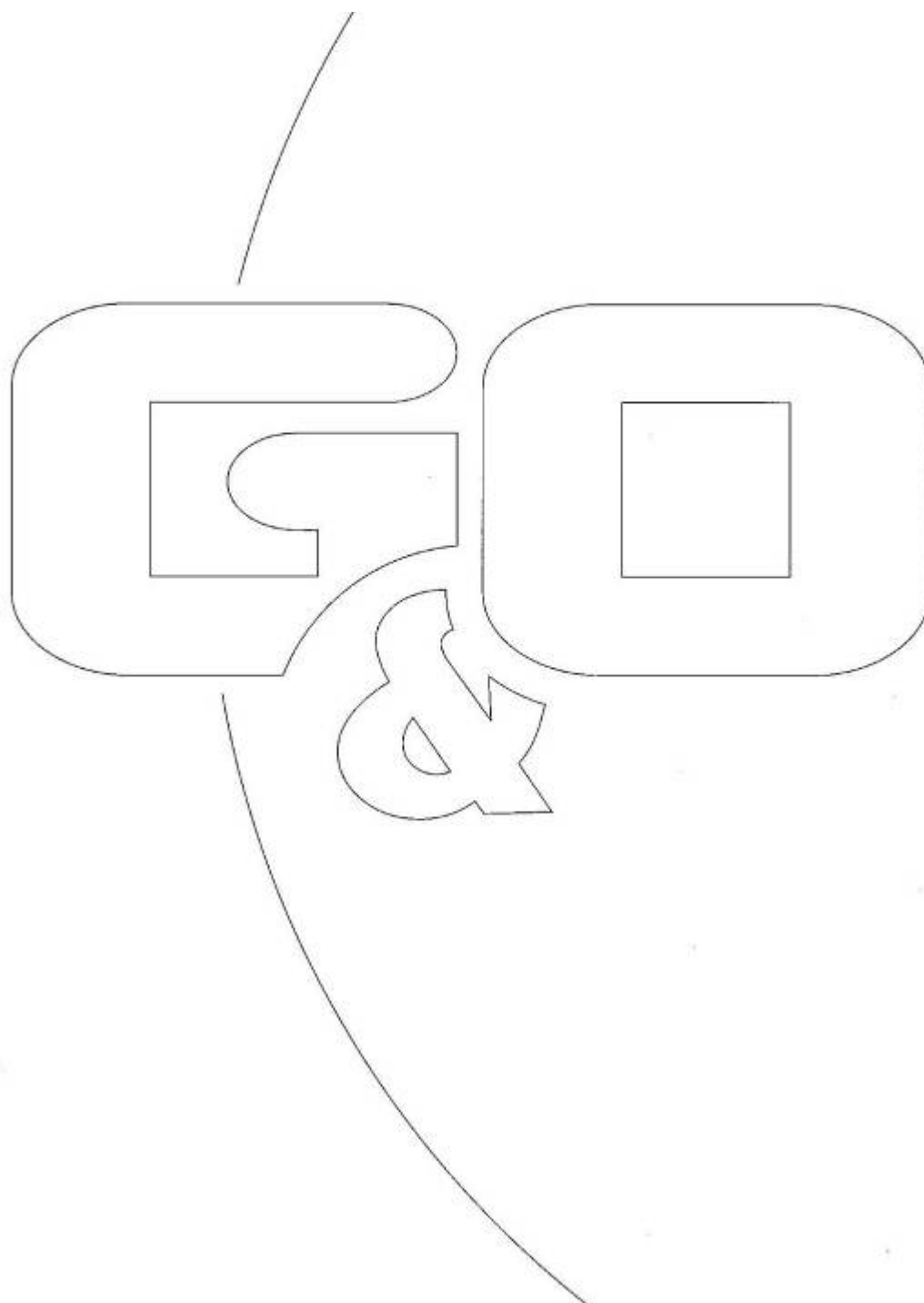
Bij het wooncomplex bedraagt de hoogste gecumuleerde geluidbelasting zonder aftrek van artikel 110 g ten hoogste 59 dB. Met de huidige bouwstijlen kan van een gevelwering van tenminste 25 dB worden uitgegaan. Het geluidniveau in de woning bedraagt in dat geval ten hoogste 34 dB. Een gevelweringsonderzoek om de binnenwaarde van 33 dB te borgen in het noordoostelijk woonblok ter hoogte van de oostgevels, wordt aanbevolen ondanks dat een wettelijk kader ontbreekt.

## 6.3 BESPREKING GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING

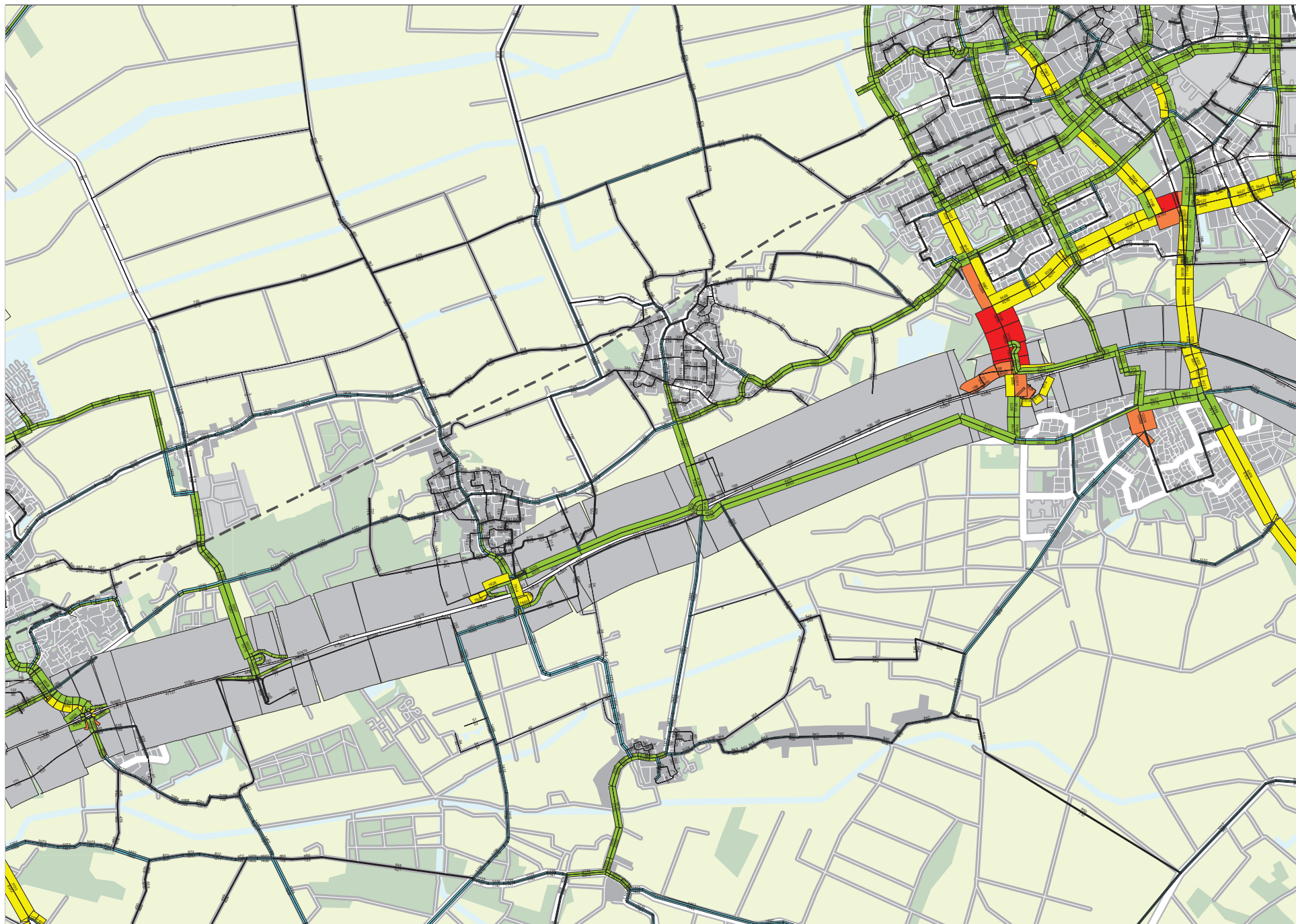
Ten aanzien van de buitenruimte en verblijf in de tuin dan wel terras kan verondersteld worden dat aan de oostzijde een matige geluidskwaliteit heerst. Aan de noord-, zuid, en westgevel heerst een overwegend goede geluidskwaliteit. De buitenruimten van het wooncomplex zullen voornamelijk aan de noord- of westzijde worden gerealiseerd, alwaar een goede geluidskwaliteit heerst. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat.

# Bijlage 1

## Verkeersintensiteiten







**Legend**

**Band Widths**  
Maasdonk Int mvt etm

- 0 - 2000
- 2000 - 7500
- 7500 - 10000
- 10000 - 15000
- 15000 - 25000
- > 25000



Intensiteiten (mvt) etmaal 2020

Verkeersmodel GGA regio 's Hertogenbosch

Datum 25-03-2009  
Kenmerk RTB063/Pro  
Bedrijf Goudappel Coffeng BV

## VI-Lucht & Geluid

### Invoer algemeen

gemeente  
straat  
wegcategorie

12-11-2014 12:12

Maasdonk (pc4: 5391, stedelijkheidsgraad 5)  
Zandstraat/Veldstraat/Pelgrimstraat  
Binnen de bebouwde kom; 1x2; snelheid max. 80 km/h; zonder fietsvoorzieningen

### Invoer huidige situatie

databron  
geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen)  
*aanvullende vragen:*  
is de weg onderdeel van de aan/afvoeroute van een bedrijventerrein ?  
is de weg onderdeel van een voorkeurreute voor vrachtverkeer ?  
ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gelden ?  
ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer geldt ?

geen databron voorhanden  
0

nee  
nee  
nee  
nee

### Invoer toekomstige situatie

wordt er nieuwe woningbouw ontsloten?  
wordt er nieuwe bedrijvigheid ontsloten?  
geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen)  
*aanvullende vragen:*  
wordt de weg onderdeel van de aan/afvoeroute van een bedrijventerrein ?  
wordt de weg onderdeel van een voorkeurreute voor vrachtverkeer ?  
ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gaan gelden ?  
ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer gaat gelden ?

| 2010 | 2015 | 2020 |
|------|------|------|
| nee  | nee  | nee  |
| nee  | nee  | nee  |
| 0    | 0    | 0    |
| nee  |      |      |
| nee  |      |      |
| nee  |      |      |
| nee  |      |      |

|                                                                                                       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| jaarlijks autonoom groeipercantage voor etmaalintensiteit tot aan 2010 (uit database)                 | 1,4% |
| jaarlijks autonoom groeipercantage voor etmaalintensiteit na 2010 (uit database)                      | 1,5% |
| jaarlijks autonoom groeipercantage voor fractie middelzwaar vrachtverkeer tot aan 2010 (uit database) | 0,3% |
| jaarlijks autonoom groeipercantage voor fractie middelzwaar vrachtverkeer na 2010 (uit database)      | 0,4% |
| jaarlijks autonoom groeipercantage voor fractie zwaar vrachtverkeer tot aan 2010 (uit database)       | 0,2% |
| jaarlijks autonoom groeipercantage voor fractie zwaar vrachtverkeer na 2010 (uit database)            | 0,4% |

### Uitvoer

| Grootheid                                                | 2006   |              |                |                |
|----------------------------------------------------------|--------|--------------|----------------|----------------|
|                                                          | Etmaal | Gem. uur Dag | Gem. uur Avond | Gem. uur Nacht |
| Intensiteit personenauto's [mvt]                         | 11.881 | 767          | 394            | 137            |
| Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]              | 422    | 28           | 8              | 6              |
| Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]                    | 488    | 30           | 13             | 10             |
| Intensiteit bus [mvt]                                    | 8      |              |                |                |
| Totale intensiteit [mvt]                                 | 12.789 | 825          | 415            | 153            |
| Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit |        | 0,865        | 0,032          | 0,012          |
| Fractie personenauto's                                   | 0,929  | 0,930        | 0,950          | 0,895          |
| Fractie middelzwaar vrachtverkeer                        | 0,033  | 0,034        | 0,019          | 0,042          |
| Fractie zwaar vrachtverkeer                              | 0,038  | 0,036        | 0,031          | 0,063          |
| Fractie bus                                              | 0,000  |              |                |                |

| Grootheid                                                | 2010   |              |                |                |
|----------------------------------------------------------|--------|--------------|----------------|----------------|
|                                                          | Etmaal | Gem. uur Dag | Gem. uur Avond | Gem. uur Nacht |
| Intensiteit personenauto's [mvt]                         | 12.553 | 811          | 417            | 145            |
| Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]              | 452    | 30           | 8              | 7              |
| Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]                    | 518    | 32           | 14             | 10             |
| Intensiteit bus [mvt]                                    | 8      |              |                |                |
| Totale intensiteit [mvt]                                 | 13.523 | 873          | 439            | 162            |
| Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit |        | 0,865        | 0,032          | 0,012          |
| Fractie personenauto's                                   | 0,928  | 0,929        | 0,950          | 0,894          |
| Fractie middelzwaar vrachtverkeer                        | 0,033  | 0,035        | 0,019          | 0,042          |
| Fractie zwaar vrachtverkeer                              | 0,038  | 0,036        | 0,031          | 0,063          |
| Fractie bus                                              | 0,000  |              |                |                |

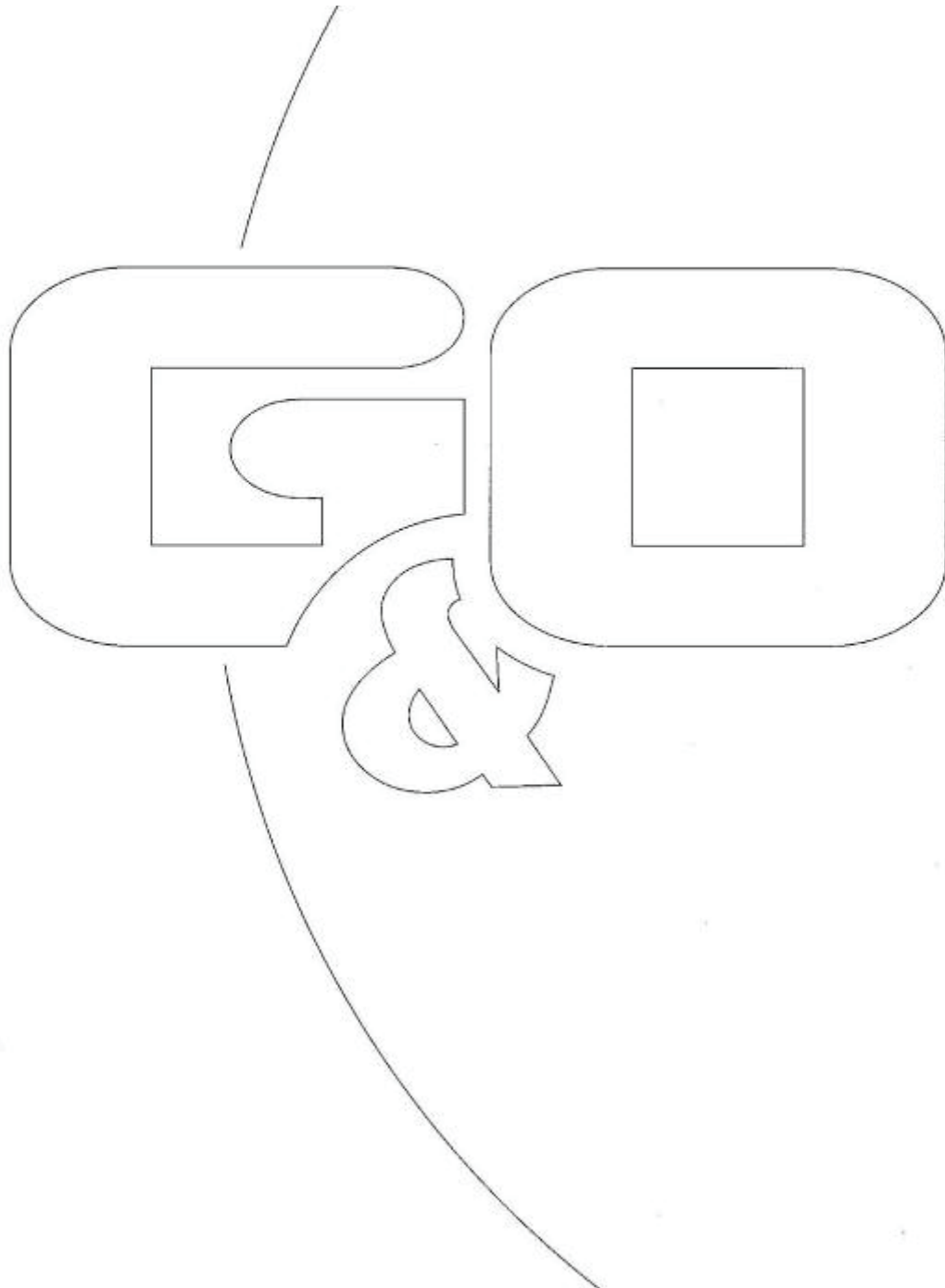
| Grootheid                                                | 2015   |              |                |                |
|----------------------------------------------------------|--------|--------------|----------------|----------------|
|                                                          | Etmaal | Gem. uur Dag | Gem. uur Avond | Gem. uur Nacht |
| Intensiteit personenauto's [mvt]                         | 12.435 | 871          | 448            | 156            |
| Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]              | 498    | 33           | 9              | 8              |
| Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]                    | 570    | 33           | 13             | 11             |
| Intensiteit bus [mvt]                                    | 8      |              |                |                |
| Totale intensiteit [mvt]                                 | 14.581 | 940          | 472            | 175            |
| Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit |        | 0,865        | 0,032          | 0,012          |
| Fractie personenauto's                                   | 0,927  | 0,927        | 0,949          | 0,892          |
| Fractie middelzwaar vrachtverkeer                        | 0,034  | 0,035        | 0,020          | 0,043          |
| Fractie zwaar vrachtverkeer                              | 0,039  | 0,037        | 0,032          | 0,065          |
| Fractie bus                                              | 0,000  |              |                |                |

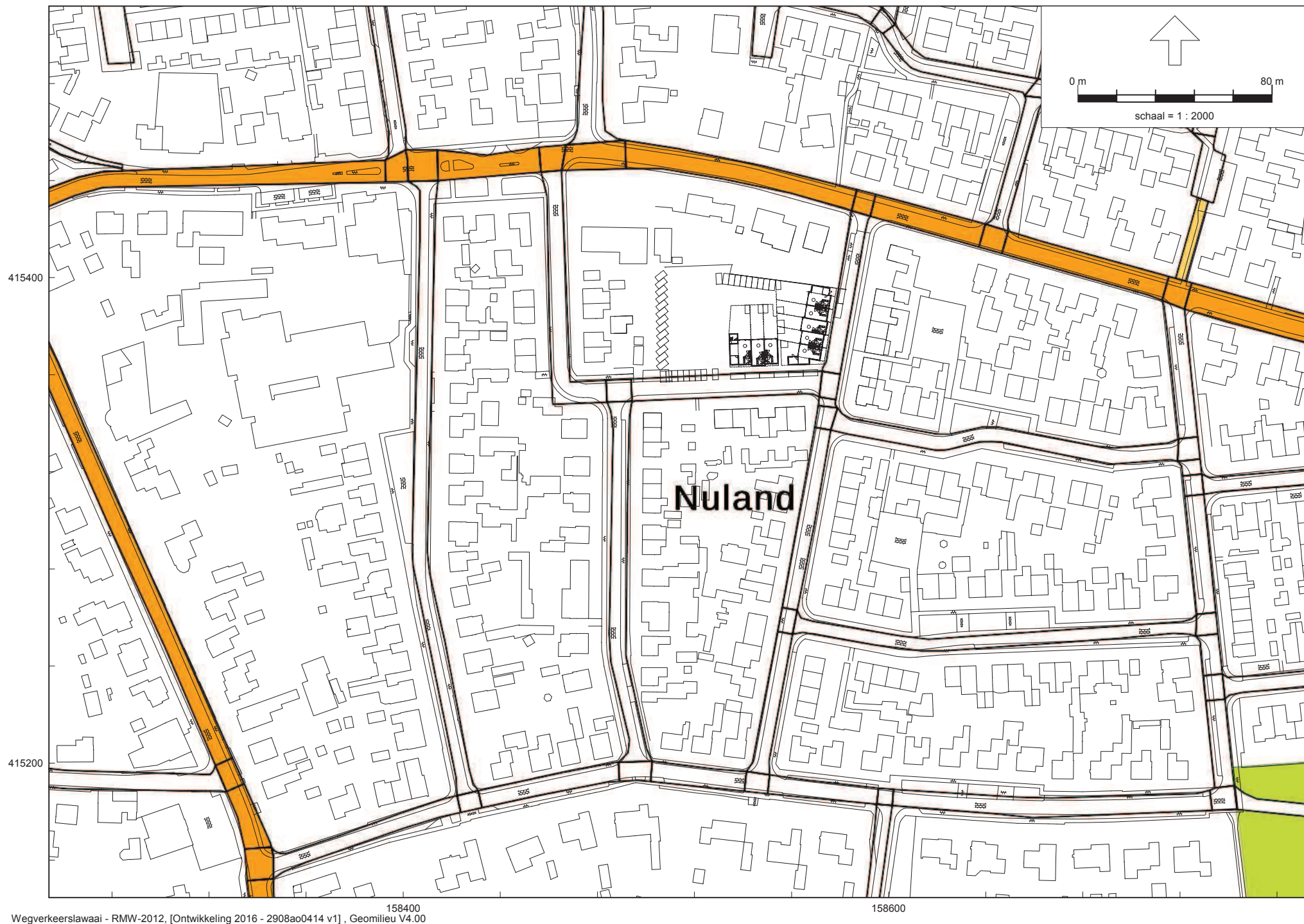
| Grootheid                                                | 2020   |              |                |                |
|----------------------------------------------------------|--------|--------------|----------------|----------------|
|                                                          | Etmaal | Gem. uur Dag | Gem. uur Avond | Gem. uur Nacht |
| Intensiteit personenauto's [mvt]                         | 14.586 | 937          | 481            | 168            |
| Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]              | 545    | 37           | 10             | 8              |
| Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]                    | 627    | 38           | 16             | 12             |
| Intensiteit bus [mvt]                                    | 8      |              |                |                |
| Totale intensiteit [mvt]                                 | 15.679 | 1.012        | 508            | 188            |
| Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit |        | 0,865        | 0,032          | 0,012          |
| Fractie personenauto's                                   | 0,925  | 0,926        | 0,948          | 0,890          |
| Fractie middelzwaar vrachtverkeer                        | 0,035  | 0,036        | 0,020          | 0,044          |
| Fractie zwaar vrachtverkeer                              | 0,040  | 0,038        | 0,032          | 0,066          |
| Fractie bus                                              | 0,000  |              |                |                |



# Bijlage 2

## Invoergegevens rekenmodel





Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: 2908ao0516

Model eigenschap

|                                          |                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Omschrijving                             | 2908ao0516                                        |
| Verantwoordelijke                        | jeroen                                            |
| Rekenmethode                             | RMW-2012                                          |
| Aangemaakt door                          | jeroen op 11-12-2014                              |
| Laatst ingezien door                     | jeroen op 22-6-2016                               |
| Model aangemaakt met                     | Geomilieu V2.61                                   |
| Standaard maaiveldhoogte                 | 0                                                 |
| Rekenhoogte contouren                    | 1,5                                               |
| Detailniveau toetspunt resultaten        | Bronresultaten                                    |
| 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                    | 1,00                                              |
| Zichthoek [grd]                          | 2                                                 |
| Maximum reflectiediepte                  | 1                                                 |
| Reflectie in woonwijken schermen         | 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                                              |





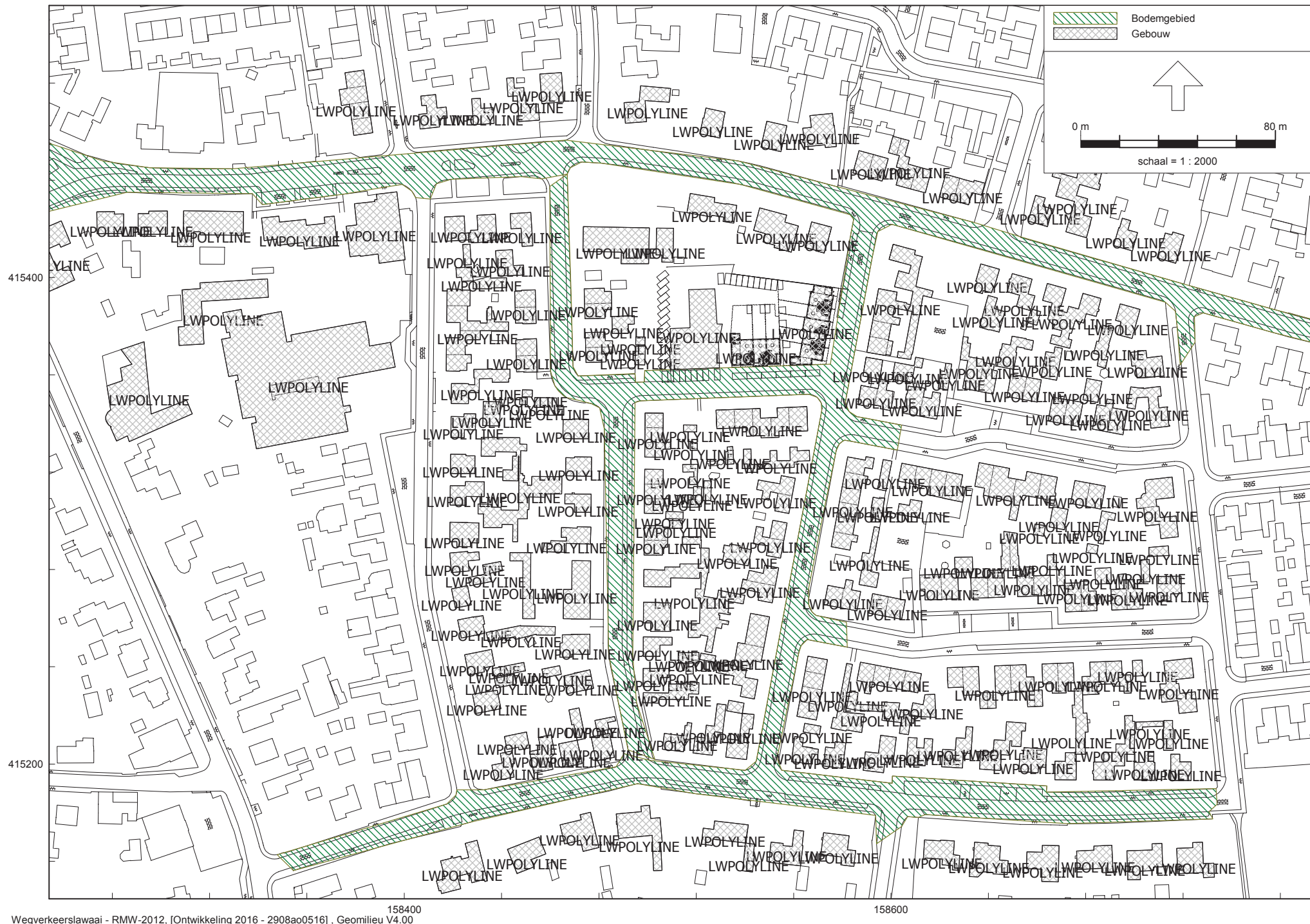
Heijpro BV

---

Model: 2908ao0516  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Bf   |
|------|---------|------|
|      | Wegen   | 0,00 |







Model: 2908ao0516  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Model: 2908ao0516  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Model: 2908ao0516  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Model: 2908ao0516  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

[illegible]





Model: 2908ao0516  
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) ) | V (LV (P4) ) | V (MV (D) ) |
|------|--------------------------|-------|-------|----------|-----------|-------|-------|---------|--------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| 01   | Zandstraat traject 01    | 0,00  | 0,00  | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W9a    | 30          | 30          | 30          | --           | 30          | 30          | 30          | --           | 30          |
| 02   | Zandstraat traject 02    | 0,00  | 0,00  | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W9a    | 30          | 30          | 30          | --           | 30          | 30          | 30          | --           | 30          |
| 03   | Zandstraat traject 03    | 0,00  | 0,00  | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W9a    | 30          | 30          | 30          | --           | 30          | 30          | 30          | --           | 30          |
| 04   | Veldstraat traject 01    | 0,00  | 0,00  | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W9a    | 30          | 30          | 30          | --           | 30          | 30          | 30          | --           | 30          |
| 05   | Veldstraat traject 02    | 0,00  | 0,00  | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W9a    | 30          | 30          | 30          | --           | 30          | 30          | 30          | --           | 30          |
| 06   | Pelgrimstraat traject 01 | 0,00  | 0,00  | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W9a    | 30          | 30          | 30          | --           | 30          | 30          | 30          | --           | 30          |
| 07   | Pelgrimstraat traject 02 | 0,00  | 0,00  | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W9a    | 30          | 30          | 30          | --           | 30          | 30          | 30          | --           | 30          |
| 08   | Pelgrimstraat traject 03 | 0,00  | 0,00  | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W9a    | 30          | 30          | 30          | --           | 30          | 30          | 30          | --           | 30          |
| 09   | Pelgrimstraat traject 04 | 0,00  | 0,00  | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W9a    | 30          | 30          | 30          | --           | 30          | 30          | 30          | --           | 30          |

Model: 2908ao0516  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | 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) | %MR (P4) | %LV (D) | %LV (A) | %LV (N) | %LV (P4) |
|------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|---------------|----------|----------|----------|-----------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|----------|
| 01   | 30         | 30         | --          | 30         | 30         | 30         | --          | 3261,00       | 6,50     | 3,20     | 1,20     | --        | --      | --      | --      | --       | 92,60   | 94,80   | 89,00   | --       |
| 02   | 30         | 30         | --          | 30         | 30         | 30         | --          | 2150,00       | 6,50     | 3,20     | 1,20     | --        | --      | --      | --      | --       | 92,60   | 94,80   | 89,00   | --       |
| 03   | 30         | 30         | --          | 30         | 30         | 30         | --          | 2010,00       | 6,50     | 3,20     | 1,20     | --        | --      | --      | --      | --       | 92,60   | 94,80   | 89,00   | --       |
| 04   | 30         | 30         | --          | 30         | 30         | 30         | --          | 1185,00       | 6,50     | 3,20     | 1,20     | --        | --      | --      | --      | --       | 92,60   | 94,80   | 89,00   | --       |
| 05   | 30         | 30         | --          | 30         | 30         | 30         | --          | 947,00        | 6,50     | 3,20     | 1,20     | --        | --      | --      | --      | --       | 92,60   | 94,80   | 89,00   | --       |
| 06   | 30         | 30         | --          | 30         | 30         | 30         | --          | 1520,00       | 6,50     | 3,20     | 1,20     | --        | --      | --      | --      | --       | 92,60   | 94,80   | 89,00   | --       |
| 07   | 30         | 30         | --          | 30         | 30         | 30         | --          | 173,00        | 6,50     | 3,20     | 1,20     | --        | --      | --      | --      | --       | 92,60   | 94,80   | 89,00   | --       |
| 08   | 30         | 30         | --          | 30         | 30         | 30         | --          | 1163,00       | 6,50     | 3,20     | 1,20     | --        | --      | --      | --      | --       | 92,60   | 94,80   | 89,00   | --       |
| 09   | 30         | 30         | --          | 30         | 30         | 30         | --          | 1623,00       | 6,50     | 3,20     | 1,20     | --        | --      | --      | --      | --       | 92,60   | 94,80   | 89,00   | --       |

2908ao0516  
Heijpro BV

G&O Consult

Model: 2908ao0516  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | %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) | LV (P4) | MV (D) | MV (A) | MV (N) | MV (P4) | ZV (D) |
|------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|----------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|
| 01   | 3,60    | 2,00    | 4,40    | --       | 3,80    | 3,20    | 6,60    | --       | --     | --     | --     | --      | 196,28 | 98,93  | 34,83  | --      | 7,63   | 2,09   | 1,72   | --      | 8,05   |
| 02   | 3,60    | 2,00    | 4,40    | --       | 3,80    | 3,20    | 6,60    | --       | --     | --     | --     | --      | 129,41 | 65,22  | 22,96  | --      | 5,03   | 1,38   | 1,14   | --      | 5,31   |
| 03   | 3,60    | 2,00    | 4,40    | --       | 3,80    | 3,20    | 6,60    | --       | --     | --     | --     | --      | 120,98 | 60,98  | 21,47  | --      | 4,70   | 1,29   | 1,06   | --      | 4,96   |
| 04   | 3,60    | 2,00    | 4,40    | --       | 3,80    | 3,20    | 6,60    | --       | --     | --     | --     | --      | 71,33  | 35,95  | 12,66  | --      | 2,77   | 0,76   | 0,63   | --      | 2,93   |
| 05   | 3,60    | 2,00    | 4,40    | --       | 3,80    | 3,20    | 6,60    | --       | --     | --     | --     | --      | 57,00  | 28,73  | 10,11  | --      | 2,22   | 0,61   | 0,50   | --      | 2,34   |
| 06   | 3,60    | 2,00    | 4,40    | --       | 3,80    | 3,20    | 6,60    | --       | --     | --     | --     | --      | 91,49  | 46,11  | 16,23  | --      | 3,56   | 0,97   | 0,80   | --      | 3,75   |
| 07   | 3,60    | 2,00    | 4,40    | --       | 3,80    | 3,20    | 6,60    | --       | --     | --     | --     | --      | 10,41  | 5,25   | 1,85   | --      | 0,40   | 0,11   | 0,09   | --      | 0,43   |
| 08   | 3,60    | 2,00    | 4,40    | --       | 3,80    | 3,20    | 6,60    | --       | --     | --     | --     | --      | 70,00  | 35,28  | 12,42  | --      | 2,72   | 0,74   | 0,61   | --      | 2,87   |
| 09   | 3,60    | 2,00    | 4,40    | --       | 3,80    | 3,20    | 6,60    | --       | --     | --     | --     | --      | 97,69  | 49,24  | 17,33  | --      | 3,80   | 1,04   | 0,86   | --      | 4,01   |

2908ao0516  
Heijpro BV

G&O Consult

Model: 2908ao0516  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | 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 | LE (D) 8k | LE (A) 63 | LE (A) 125 | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k |
|------|--------|--------|---------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| 01   | 3,34   | 2,58   | --      | 87,10     | 92,52      | 100,90     | 98,97      | 101,61    | 95,24     | 90,32     | 86,18     | 83,27     | 88,54      | 96,50      | 95,48      | 98,26     | 91,75     |
| 02   | 2,20   | 1,70   | --      | 85,30     | 90,71      | 99,09      | 97,16      | 99,80     | 93,43     | 88,51     | 84,37     | 81,46     | 86,73      | 94,69      | 93,68      | 96,45     | 89,94     |
| 03   | 2,06   | 1,59   | --      | 85,00     | 90,42      | 98,80      | 96,86      | 99,51     | 93,14     | 88,22     | 84,08     | 81,16     | 86,44      | 94,39      | 93,38      | 96,16     | 89,64     |
| 04   | 1,21   | 0,94   | --      | 82,71     | 88,13      | 96,50      | 94,57      | 97,21     | 90,84     | 85,92     | 81,79     | 78,87     | 84,14      | 92,10      | 91,09      | 93,86     | 87,35     |
| 05   | 0,97   | 0,75   | --      | 81,73     | 87,15      | 95,53      | 93,60      | 96,24     | 89,87     | 84,95     | 80,81     | 77,90     | 83,17      | 91,13      | 90,11      | 92,89     | 86,38     |
| 06   | 1,56   | 1,20   | --      | 83,79     | 89,21      | 97,59      | 95,65      | 98,30     | 91,92     | 87,00     | 82,87     | 79,95     | 85,22      | 93,18      | 92,17      | 94,95     | 88,43     |
| 07   | 0,18   | 0,14   | --      | 74,35     | 79,77      | 88,15      | 86,21      | 88,86     | 82,49     | 77,57     | 73,43     | 70,51     | 75,79      | 83,74      | 82,73      | 85,51     | 78,99     |
| 08   | 1,19   | 0,92   | --      | 82,63     | 88,05      | 96,42      | 94,49      | 97,13     | 90,76     | 85,84     | 81,71     | 78,79     | 84,06      | 92,02      | 91,01      | 93,78     | 87,27     |
| 09   | 1,66   | 1,29   | --      | 84,07     | 89,49      | 97,87      | 95,94      | 98,58     | 92,21     | 87,29     | 83,15     | 80,24     | 85,51      | 93,47      | 92,45      | 95,23     | 88,71     |

2908ao0516  
Heijpro BV

G&O Consult

Model: 2908ao0516  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | 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 |
|------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| 01   | 86,79     | 82,03     | 80,84     | 86,64      | 95,21      | 92,68      | 94,93     | 88,72     | 83,91     | 80,44     | --         | --          | --          | --          | --         | --         |
| 02   | 84,98     | 80,22     | 79,03     | 84,83      | 93,40      | 90,87      | 93,12     | 86,91     | 82,10     | 78,64     | --         | --          | --          | --          | --         | --         |
| 03   | 84,69     | 79,93     | 78,74     | 84,54      | 93,11      | 90,57      | 92,83     | 86,62     | 81,80     | 78,34     | --         | --          | --          | --          | --         | --         |
| 04   | 82,39     | 77,63     | 76,44     | 82,25      | 90,81      | 88,28      | 90,53     | 84,32     | 79,51     | 76,05     | --         | --          | --          | --          | --         | --         |
| 05   | 81,42     | 76,66     | 75,47     | 81,27      | 89,84      | 87,31      | 89,56     | 83,35     | 78,54     | 75,07     | --         | --          | --          | --          | --         | --         |
| 06   | 83,47     | 78,71     | 77,52     | 83,33      | 91,89      | 89,36      | 91,61     | 85,40     | 80,59     | 77,13     | --         | --          | --          | --          | --         | --         |
| 07   | 74,03     | 69,28     | 68,09     | 73,89      | 82,45      | 79,92      | 82,18     | 75,97     | 71,15     | 67,69     | --         | --          | --          | --          | --         | --         |
| 08   | 82,31     | 77,55     | 76,36     | 82,17      | 90,73      | 88,20      | 90,45     | 84,24     | 79,43     | 75,97     | --         | --          | --          | --          | --         | --         |
| 09   | 83,76     | 79,00     | 77,81     | 83,61      | 92,18      | 89,64      | 91,90     | 85,69     | 80,88     | 77,41     | --         | --          | --          | --          | --         | --         |

Model: 2908ao0516  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | LE (P4) 4k | LE (P4) 8k |
|------|------------|------------|
| 01   | --         | --         |
| 02   | --         | --         |
| 03   | --         | --         |
| 04   | --         | --         |
| 05   | --         | --         |
| 06   | --         | --         |
| 07   | --         | --         |
| 08   | --         | --         |
| 09   | --         | --         |



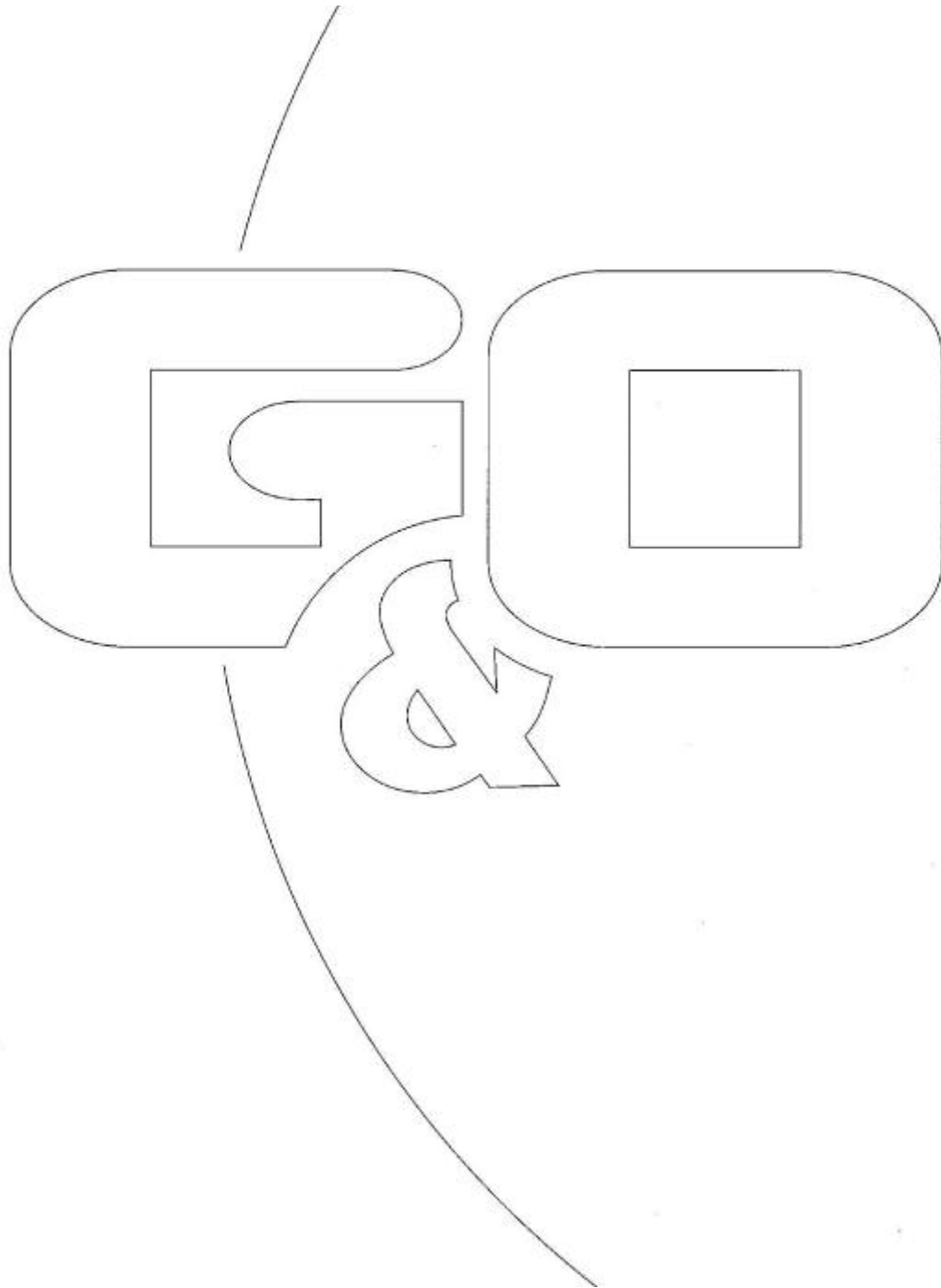


Model: 2908ao0516  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | Omschr.                       | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|------|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 01   | Complex noordoost, noordgevel | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,15     | 7,34     | --       | --       | --       | Ja    |
| 02   | Complex noordoost, oostgevel  | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,15     | 7,34     | --       | --       | --       | Ja    |
| 03   | Complex noordoost, zuidgevel  | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,15     | 7,34     | --       | --       | --       | Ja    |
| 04   | Complex noordoost, westgevel  | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,15     | 7,34     | --       | --       | --       | Ja    |
| 05   | Complex zuidwest, noordgevel  | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,15     | 7,34     | --       | --       | --       | Ja    |
| 06   | Complex zuidwest, oostgevel   | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,15     | 7,34     | --       | --       | --       | Ja    |
| 07   | Complex zuidwest, zuidgevel   | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,15     | 7,34     | --       | --       | --       | Ja    |
| 08   | Complex zuidwest, westgevel   | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,15     | 7,34     | --       | --       | --       | Ja    |

# Bijlage 3

## Resultaten



Rapport: Groepsreducties  
Model: 2908ao0516

| Groep         | Reductie |       |       | Sommatie |       |       |
|---------------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|
|               | Dag      | Avond | Nacht | Dag      | Avond | Nacht |
| Pelgrimstraat | 5,00     | 5,00  | 5,00  | 5,00     | 5,00  | 5,00  |
| Veldstraat    | 5,00     | 5,00  | 5,00  | 5,00     | 5,00  | 5,00  |
| Zandstraat    | 5,00     | 5,00  | 5,00  | 5,00     | 5,00  | 5,00  |

Rapport: Resultatentabel  
Model: 2908ao0516  
LAgg totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                               |        |     |       |       |      |  |
|-----------|-------------------------------|--------|-----|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving                  | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |  |
| 01_A      | Complex noordoost, noordgevel | 1,50   | 52  | 49    | 46    | 54   |  |
| 01_B      | Complex noordoost, noordgevel | 4,15   | 53  | 50    | 47    | 55   |  |
| 01_C      | Complex noordoost, noordgevel | 7,34   | 53  | 50    | 47    | 55   |  |
| 02_A      | Complex noordoost, oostgevel  | 1,50   | 58  | 54    | 51    | 59   |  |
| 02_B      | Complex noordoost, oostgevel  | 4,15   | 58  | 54    | 51    | 59   |  |
| 02_C      | Complex noordoost, oostgevel  | 7,34   | 57  | 53    | 51    | 59   |  |
| 03_A      | Complex noordoost, zuidgevel  | 1,50   | 52  | 48    | 46    | 54   |  |
| 03_B      | Complex noordoost, zuidgevel  | 4,15   | 52  | 48    | 46    | 54   |  |
| 03_C      | Complex noordoost, zuidgevel  | 7,34   | 52  | 48    | 46    | 54   |  |
| 04_A      | Complex noordoost, westgevel  | 1,50   | 38  | 34    | 32    | 40   |  |
| 04_B      | Complex noordoost, westgevel  | 4,15   | 40  | 36    | 34    | 42   |  |
| 04_C      | Complex noordoost, westgevel  | 7,34   | 41  | 37    | 35    | 43   |  |
| 05_A      | Complex zuidwest, noordgevel  | 1,50   | 40  | 36    | 33    | 41   |  |
| 05_B      | Complex zuidwest, noordgevel  | 4,15   | 42  | 38    | 35    | 43   |  |
| 05_C      | Complex zuidwest, noordgevel  | 7,34   | 43  | 39    | 37    | 45   |  |
| 06_A      | Complex zuidwest, oostgevel   | 1,50   | 40  | 37    | 34    | 42   |  |
| 06_B      | Complex zuidwest, oostgevel   | 4,15   | 42  | 38    | 36    | 44   |  |
| 06_C      | Complex zuidwest, oostgevel   | 7,34   | 43  | 40    | 37    | 45   |  |
| 07_A      | Complex zuidwest, zuidgevel   | 1,50   | 46  | 42    | 39    | 47   |  |
| 07_B      | Complex zuidwest, zuidgevel   | 4,15   | 47  | 43    | 41    | 49   |  |
| 07_C      | Complex zuidwest, zuidgevel   | 7,34   | 47  | 44    | 41    | 49   |  |
| 08_A      | Complex zuidwest, westgevel   | 1,50   | 34  | 30    | 28    | 36   |  |
| 08_B      | Complex zuidwest, westgevel   | 4,15   | 36  | 32    | 30    | 38   |  |
| 08_C      | Complex zuidwest, westgevel   | 7,34   | 38  | 34    | 32    | 40   |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: 2908ao0516  
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groepsreductie: Ja

| Naam      |                               |        |     |       |       |      |  |
|-----------|-------------------------------|--------|-----|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving                  | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |  |
| 01_A      | Complex noordoost, noordgevel | 1,50   | 47  | 44    | 41    | 49   |  |
| 01_B      | Complex noordoost, noordgevel | 4,15   | 48  | 45    | 42    | 50   |  |
| 01_C      | Complex noordoost, noordgevel | 7,34   | 48  | 45    | 42    | 50   |  |
| 02_A      | Complex noordoost, oostgevel  | 1,50   | 53  | 49    | 46    | 54   |  |
| 02_B      | Complex noordoost, oostgevel  | 4,15   | 53  | 49    | 46    | 54   |  |
| 02_C      | Complex noordoost, oostgevel  | 7,34   | 52  | 48    | 46    | 54   |  |
| 03_A      | Complex noordoost, zuidgevel  | 1,50   | 47  | 43    | 41    | 49   |  |
| 03_B      | Complex noordoost, zuidgevel  | 4,15   | 47  | 43    | 41    | 49   |  |
| 03_C      | Complex noordoost, zuidgevel  | 7,34   | 47  | 43    | 41    | 49   |  |
| 04_A      | Complex noordoost, westgevel  | 1,50   | 33  | 29    | 27    | 35   |  |
| 04_B      | Complex noordoost, westgevel  | 4,15   | 35  | 31    | 29    | 37   |  |
| 04_C      | Complex noordoost, westgevel  | 7,34   | 36  | 33    | 30    | 38   |  |
| 05_A      | Complex zuidwest, noordgevel  | 1,50   | 35  | 31    | 28    | 36   |  |
| 05_B      | Complex zuidwest, noordgevel  | 4,15   | 37  | 33    | 30    | 38   |  |
| 05_C      | Complex zuidwest, noordgevel  | 7,34   | 38  | 34    | 32    | 40   |  |
| 06_A      | Complex zuidwest, oostgevel   | 1,50   | 35  | 32    | 29    | 37   |  |
| 06_B      | Complex zuidwest, oostgevel   | 4,15   | 37  | 33    | 31    | 39   |  |
| 06_C      | Complex zuidwest, oostgevel   | 7,34   | 38  | 35    | 32    | 40   |  |
| 07_A      | Complex zuidwest, zuidgevel   | 1,50   | 41  | 37    | 34    | 42   |  |
| 07_B      | Complex zuidwest, zuidgevel   | 4,15   | 42  | 38    | 36    | 44   |  |
| 07_C      | Complex zuidwest, zuidgevel   | 7,34   | 42  | 39    | 36    | 44   |  |
| 08_A      | Complex zuidwest, westgevel   | 1,50   | 29  | 25    | 23    | 31   |  |
| 08_B      | Complex zuidwest, westgevel   | 4,15   | 31  | 27    | 25    | 33   |  |
| 08_C      | Complex zuidwest, westgevel   | 7,34   | 33  | 29    | 27    | 35   |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

