

**AKOESTISCH ONDERZOEK  
WEGVERKEERSLAWAAI**

voor een op te richten woning aan de

**HEESWEG 63 TE MARIËNHEEM**

## Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor een op te richten woning aan de Heesweg 63 te Mariënheem.

Rapportnummer: 3401ao0111

Status: definitief

Datum: 1 november 2011

## Opdrachtgever

De heer T.W.A. Duteweerd  
Heesweg 63  
8106 RD Mariënheem

## Opdrachtnemer

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

Burgemeester Wijtvljetlaan 1  
5764 PD De Rips

## Contactpersoon

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



©NOVEMBER 2011 G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,  
TEL: (0493) 597505  
FAX: (0493) 597509  
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOORSTENBOSCH. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVONDIGD 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 1	INLEIDING .....	5
HOOFDSTUK 2	Uitgangspunten .....	6
2.1	Situatie .....	6
2.2	Gegevens wegverkeer .....	6
HOOFDSTUK 3	Berekeningsmethode .....	7
3.1	Rekenmethode .....	7
3.2	Modellering .....	7
HOOFDSTUK 4	Randvoorwaarden Wet geluidhinder.....	8
4.1	Inleiding.....	8
4.2	Geluidzones.....	8
4.3	Artikel 110g .....	8
4.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied .....	9
4.5	Maximale geluidbelasting .....	9
HOOFDSTUK 5	Berekening geluidbelasting .....	10
5.1	Resultaten .....	10
5.2	Beoordeling geluidbelasting tuin/buitenruimte ....	11
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE .....	12
6.1	Bespreking resultaten en aanbevelingen.....	12

Bijlage 1: verkeersgegevens Heesweg

Bijlage 2: Invoer rekenmodel

Bijlage 2: Resultaten rekenmodel

---

## SAMENVATTING

In opdracht van de heer T.W.A. Duteweerd is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd naar een op te richten woning gelegen aan de Heesweg 63 te Mariënheem. Op basis van de beschikbaar gestelde verkeersgegevens is een rekenmodel opgezet, conform de eisen vanuit het Reken- en Meetvoorschrift Wegverkeerslawaai, standaardrekenmethode 2.

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de gevels van de te ontwikkelen woningen voldoet aan de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer van 48 dB. De maximale waarde op de gevel bedraagt 47 dB, inclusief aftrek art. 110 Wgh. Derhalve is het plan realiseerbaar binnen de Wet geluidhinder. Hiervoor dient geen hogere waarde te worden aangevraagd bij de gemeente Raalte.

De geluidbelasting op de gevels van de nieuw te bouwen woningen bedraagt maximaal 52 dB, zonder aftrek artikel 110g Wgh. Om aan het vereiste binnengeluidsniveau van 33 dB conform het Bouwbesluit te voldoen dienen de gevels van de woning een karakteristieke geluidwering van 19 dB te hebben. Conform de huidige bouwstijl hebben de meeste nieuwe woningen een geluidwering van 20 tot 25 dB. Het is daarmee aannemelijk dat aan het vereiste binnengeluidsniveau kan worden voldaan zonder aanvullende gevelmaatregelen te treffen.

Ten aanzien van de buitenruimte kan verondersteld worden dat ter hoogte van de woningen een “redelijke” tot “goede” milieukwaliteit heerst met betrekking tot het aspect geluid. Ter hoogte van de terrassen en de achtertuin heerst voornamelijk een “goede” milieukwaliteit, hetgeen in een goed woongenot resulteert.

Figuur 1

Luchtfoto

(Bron: Google Earth)



# HOOFDSTUK 1 INLEIDING

---

In opdracht van de heer T.W.A. Duteweerd is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar aanleiding van een op te richten woning op het perceel gelegen aan de Heesweg 63 te Mariënheem. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd als onderdeel van de bestemmingsplanprocedure.

Voor deze “Nieuwe situaties” is bepaald wat de geluidbelasting ter hoogte van het nieuwbouwproject is, zodat bezien kan worden of een hogere aarde in het kader van de Wet geluidhinder benodigd is dan wel extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

Het bouwplan is bekend als kadastrale gemeente Raalte, sectie F, nummer 311. Voor wegverkeerslawaai is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Heesweg.

De gegevens omtrent het project zijn aangeleverd door de heer V. van 't Erve van VantErve Advies te Raalte.

Figuur 2

Beoogde situatie

(Bron: Bestemmingsplan Heesweg 63, Witpaard)



# HOOFDSTUK **2** UITGANGSPUNTEN

---

In dit hoofdstuk worden de gehanteerde uitgangspunten behandeld.

## **2.1** SITUATIE

In de bijlage is een figuur met hierop de locatie van de beoogde woning weergegeven. Er wordt een nieuwe woning beoogd op 32 meter op de rand van de weg.

## **2.2** GEGEVENS WEGVERKEER

Door de heer P. Kruiper van de gemeente Raalte zijn de verkeersgegevens beschikbaar gesteld. De verkeersgegevens zijn afkomstig uit de gemeentelijke geluidsniveaukaart en deze bevat de prognose voor het jaar 2020.

Voor de Heesweg geldt ter hoogte van de voorgenomen ontwikkelingen een snelheidsregime van 60 km/uur. Het wegdek bestaat uit een standaard elementenverharding. De verwerkte verkeersgegevens worden gepresenteerd in de navolgende tabel. De verkeersgegevens zijn geleverd voor het jaar 2020. Met een groeifactor van 1,5% per jaar is de verkeersintensiteit van 2022 berekend, aangezien ervan wordt uitgegaan dat de betreffende woning in 2012 feitelijk wordt gerealiseerd.

Tabel 2.1

Verkeersgegevens

Heesweg, 2022

Parameter			
Maximum snelheid	60 km/uur		
Type wegdek	gewone elementenverharding		
Etmaalintensiteit 2022	1.000 mvt		
Voertuigcategorie	Daguur: 6,9%	Avonduur: 2,9%	Nachtuur: 0,7%
Licht	94	94	95
Middelzwaar	4	4	3
Zwaar	2	2	2

## **3.1 REKENMETHODE**

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II” zoals deze is beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (RMW-2006).

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 te ontwikkelen woningen bestaan uit 3 bouwlagen. Hierbij is de geluidsbelasting op een hoogte van 1,5, 4,5 en 7,5 m+mv beoordeeld.

Artikel 110g Wgh is toegepast. Een correctie van 2 dB is toegepast op wegen met een rijsnelheid boven de 70 km/uur en een correctie van 5 dB op wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur.

## **3.2 MODELLERING**

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu v.1.91 van dgmr raadgevende ingenieurs BV te Den Haag. De geluidsberekeningen in het model gebeuren conform de voorschriften van de standaardrekenmethode II van het RMW-2006. 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.

De invoergegevens van het rekenmodel zijn weergegeven in bijlage 2 van dit rapport.

# 4

## HOOFDSTUK 4 RANDVOORWAARDEN WET GELUIDHINDER

---

### 4.1 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 omgevingslawaai (PbEG L 189).

### 4.2 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 van:

- ligging binnen een woonerf;
- een maximum snelheid van 30 km/uur.

Tabel 4.1

Breedte geluidszones langs wegen

Soort Gebied	Aantal rijstroken	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

### 4.3 ARTIKEL 110G

Binnen de Wet geluidhinder wordt middels artikel 110g de mogelijkheid geboden om rekening te houden met een verdere reductie van de geluidproductie van motorvoertuigen. Conform artikel 110g 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 mag niet toegepast worden bij het bepalen van de vereiste karakteristieke geluidwering.



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.

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.

# 5

## HOOFDSTUK 5 BEREKENING GELUIDBELASTING

### 5.1 RESULTATEN

In onderstaande tabellen is de geluidsbelasting van de Heesweg weergegeven, uitgedrukt in  $L_{DEN}$ .

Tabel 5.1

Geluidsbelasting

Heesweg

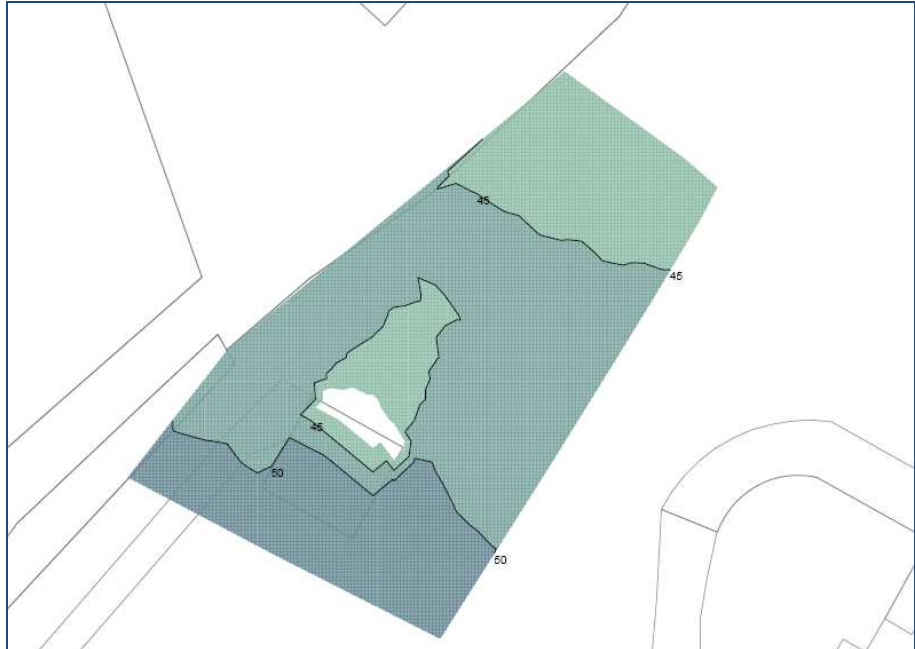
Toetspunt	Hoogte M	Geluidsbelasting $L_{DEN}$ excl. art 110 Wgh dB	Geluidsbelasting $L_{DEN}$ incl. art 110 Wgh dB
noordgevel	1,5	27	22
	4,5	31	26
	7,5	35	30
oostgevel	1,5	47	42
	4,5	49	44
	7,5	49	44
zuidgevel	1,5	50	45
	4,5	52	47
	7,5	52	47
westgevel	1,5	47	42
	4,5	48	43
	7,5	49	44

Naast de fysieke toetsing van de geveldelen is ook een prognose gemaakt van de tuin c.q. buitenverblijven van de woning. Hiertoe is een rekenraster op de projectlocatie neergelegd, alwaar op een hoogte van 1,5 meter geluidscontouren zijn bepaald. Deze geluidscontouren zijn weergegeven in onderstaande figuur:

Figuur 3

Geluidscontouren  $L_{DEN}$  op 1,5 m+mv

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 wegverkeerslawaai is beschouwd, geeft dit een aardig handvat voor de beoordeling van een goede ruimtelijke ordening.

Tabel 5.4

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

Hieruit blijkt dat aan de voorzijde van de woning een geluidbelasting heerst, waarvan de milieukwaliteit als "Redelijk" is te classificeren. Aan de achterzijde van de woning is de geluidskwaliteit als "goed" te beoordelen. Hierbij is te zien dat de gevel een geluidluwe werking heeft aan de noordzijde van de woning.

## **6.1** BESPREKING RESULTATEN EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de heer T.W.A. Duteweerd is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd naar aanleiding van de ontwikkeling van een woning aan de Heesweg 63 te Mariënheem. Het bouwplan is kadastraal bekend gemeente Raalte, sectie F, nummer 311. De beoogde woning is gelegen binnen de geluidzone van de Heesweg.

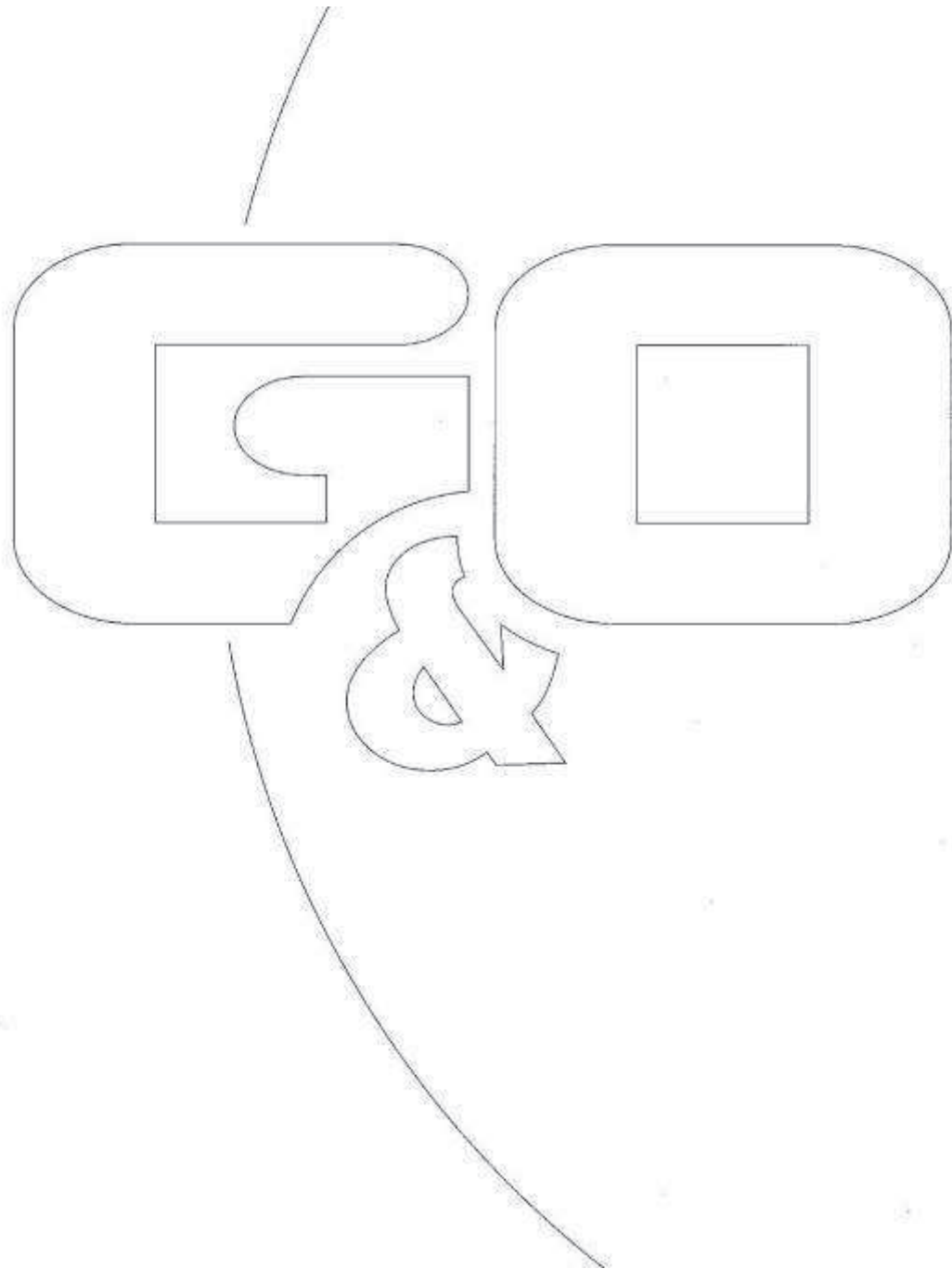
De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de gevels van de te ontwikkelen woningen voldoet aan de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer van 48 dB. De maximale waarde op de gevel bedraagt 47 dB, inclusief aftrek art. 110 Wgh. Derhalve is het plan realiseerbaar binnen de Wet geluidhinder. Hiervoor dient geen hogere waarde te worden aangevraagd bij de gemeente Raalte.

De geluidbelasting op de gevels van de nieuw te bouwen woningen bedraagt maximaal 52 dB, zonder aftrek artikel 110g Wgh. Om aan het vereiste binnengeluidsniveau van 33 dB conform het Bouwbesluit te voldoen dienen de gevels van de woning een karakteristieke geluidwering van 19 dB te hebben. Conform de huidige bouwstijl hebben de meeste nieuwe woningen een geluidwering van 20 tot 25 dB. Het is daarmee aannemelijk dat aan het vereiste binnengeluidsniveau kan worden voldaan zonder aanvullende gevelmaatregelen te treffen.

Ten aanzien van de buitenruimte kan verondersteld worden dat ter hoogte van de woningen een “redelijke” tot “goede” milieukwaliteit heerst met betrekking tot het aspect geluid. Ter hoogte van de terrassen en de achtertuin heerst voornamelijk een “goede” milieukwaliteit, hetgeen in een goed woongenot resulteert.

# Bijlage 1

## Verkeersgegevens Heesweg



## Verkeersgegevens Heesweg - buitengebied

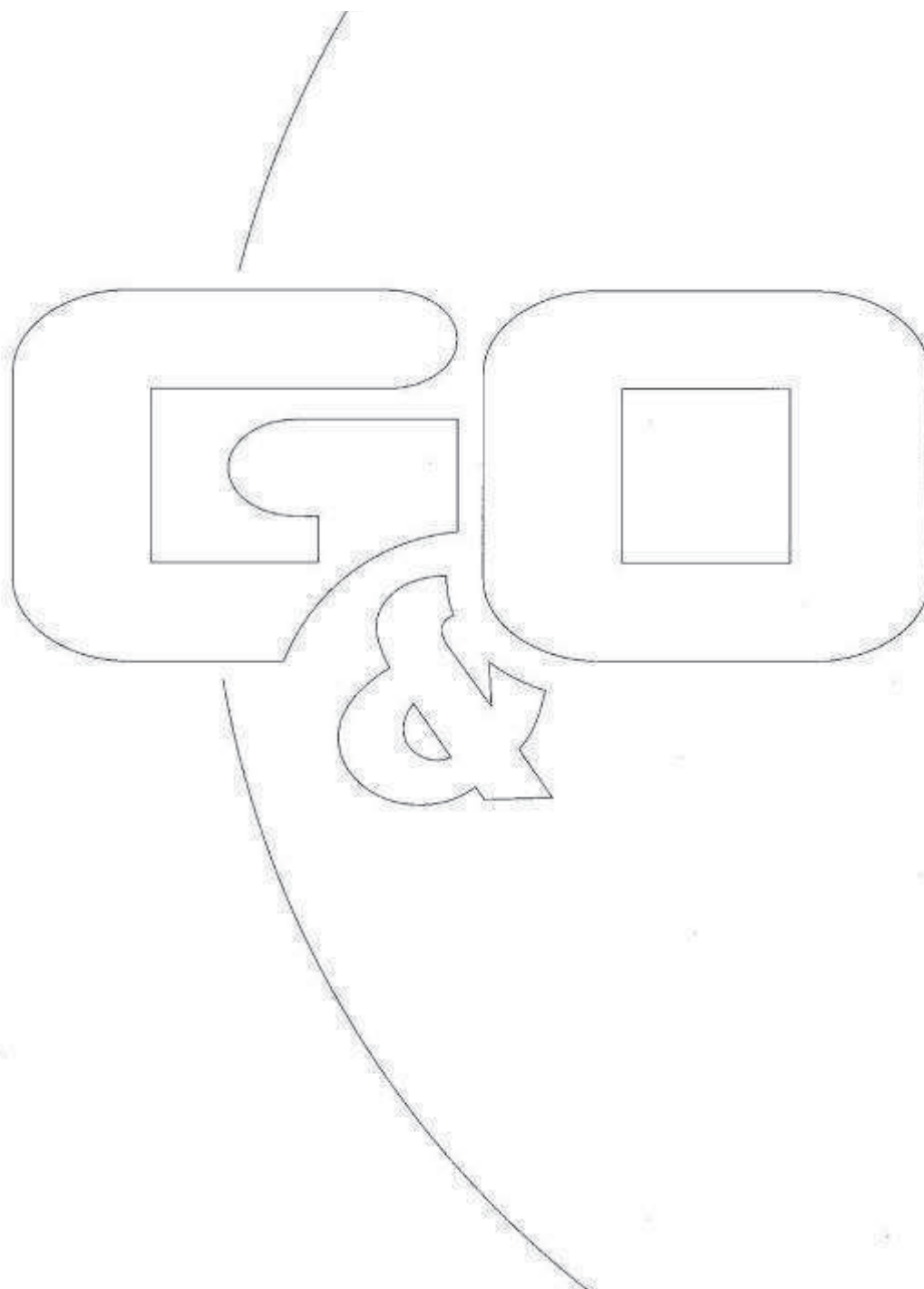
### Heesweg - nabij Heesweg 63

etmaalintensiteit	971 mvt/emaal in 2020		
Snelheid	<b>60 km/uur</b>		
Verharding	gewone elementenverharding		
	<b>Dag</b>	<b>Avond</b>	<b>Nacht</b>
Uurpercentage	6,9	2,9	0,7
Licht - middelzwaar - zwaar (%)	94-4-2	94-4-2	95-3-2

*ophoogpercentage autonome groei: 1,5%*

# Bijlage 2

## Invoergegevens rekenmodel





487800

487600

217400

217200

217000  
Wegverkeerslawaaier - RMW-2006, [inrichting nieuwe woning - 3401ao0111 v1], Geomilieu V1.91

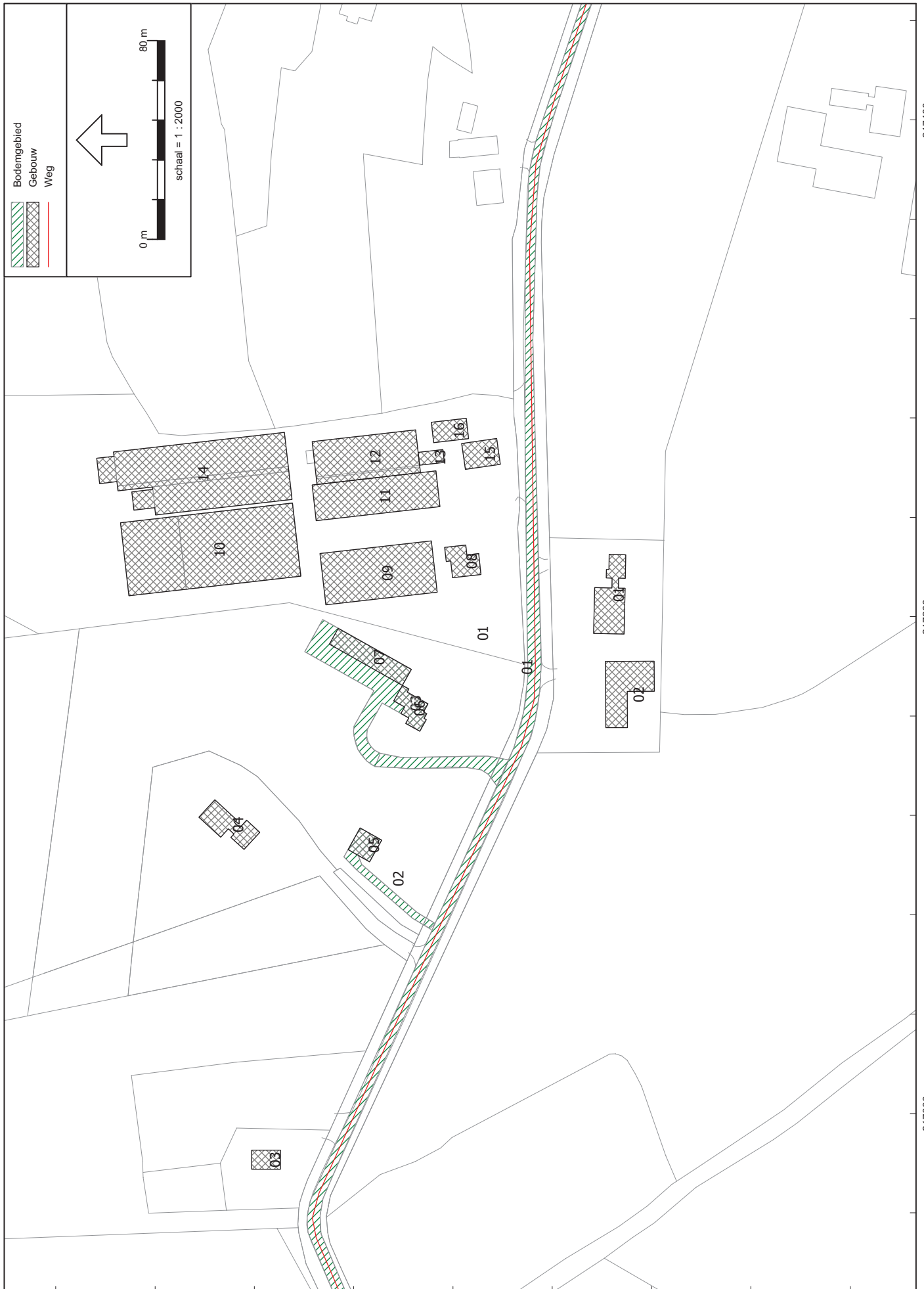


Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: 3401ao0111 v1

Model eigenschap

Omschrijving	3401ao0111 v1
Verantwoordelijke	Jeroen
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(216721,00, 487200,00) - (217721,00, 488200,00)
Aangemaakt door	Jeroen op 31-10-2011
Laatst ingezien door	Jeroen op 1-11-2011
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.91
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Meteorologische correctie	Standaard RMW-2006, SRM II
CO waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Standaard RMW-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00





487800

487600

Model: 3401ao0111 v1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerlawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf
01	Heesweg	0,00
02	Inrit nieuwe woning	0,00
03	Inrit Heesweg 63	0,00

Model: 3401ao0111 v1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Ref. 63	Ref. 125	Ref. 250	Ref. 500	Ref. 1k	Ref. 2k	Ref. 4k	Ref. 8k
01	Heesweg 54, woning + bijgebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Heesweg 54, bijgebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Heesweg 55, woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Heesweg 61, woning	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Heesweg 63a, nieuwe woning	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Heesweg 63, woning	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Heesweg 63, bijgebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Heesweg 65, woning	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Heesweg 65, bijgebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Heesweg 65, bijgebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Heesweg 65, bijgebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Heesweg 65, bijgebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Heesweg 65, bijgebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Heesweg 65, bijgebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Heesweg 65, bijgebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Heesweg 65, bijgebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 3401ao0111 v1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)
01	Heesweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9	60	60	60	60	1000,00	6,90	2,90	0,70

Model: 3401ao0111 v1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%Int.(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)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)
01	--	--	--	--	--	94,00	94,00	95,00	--	4,00	4,00	3,00	--	2,00	2,00	2,00	--

Model: 3401ao0111 v1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	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)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63
01	--	--	--	--	64,86	27,26	6,65	--	2,76	1,16	0,21	--	1,38	0,58	0,14	--	82,92



Model: 3401ao0111 v1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	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	LE (A) 4k
01	86,81	92,21	98,52	104,04	98,52	90,56	82,05	79,16	83,04	88,45	94,76	100,27	94,76	86,80

Model: 3401ao0111 v1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	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
01	78,29	72,90	76,67	82,00	88,43	94,04	88,54	80,55	72,00	--	--	--	--

Model: 3401ao0111 v1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	--	--	--	--

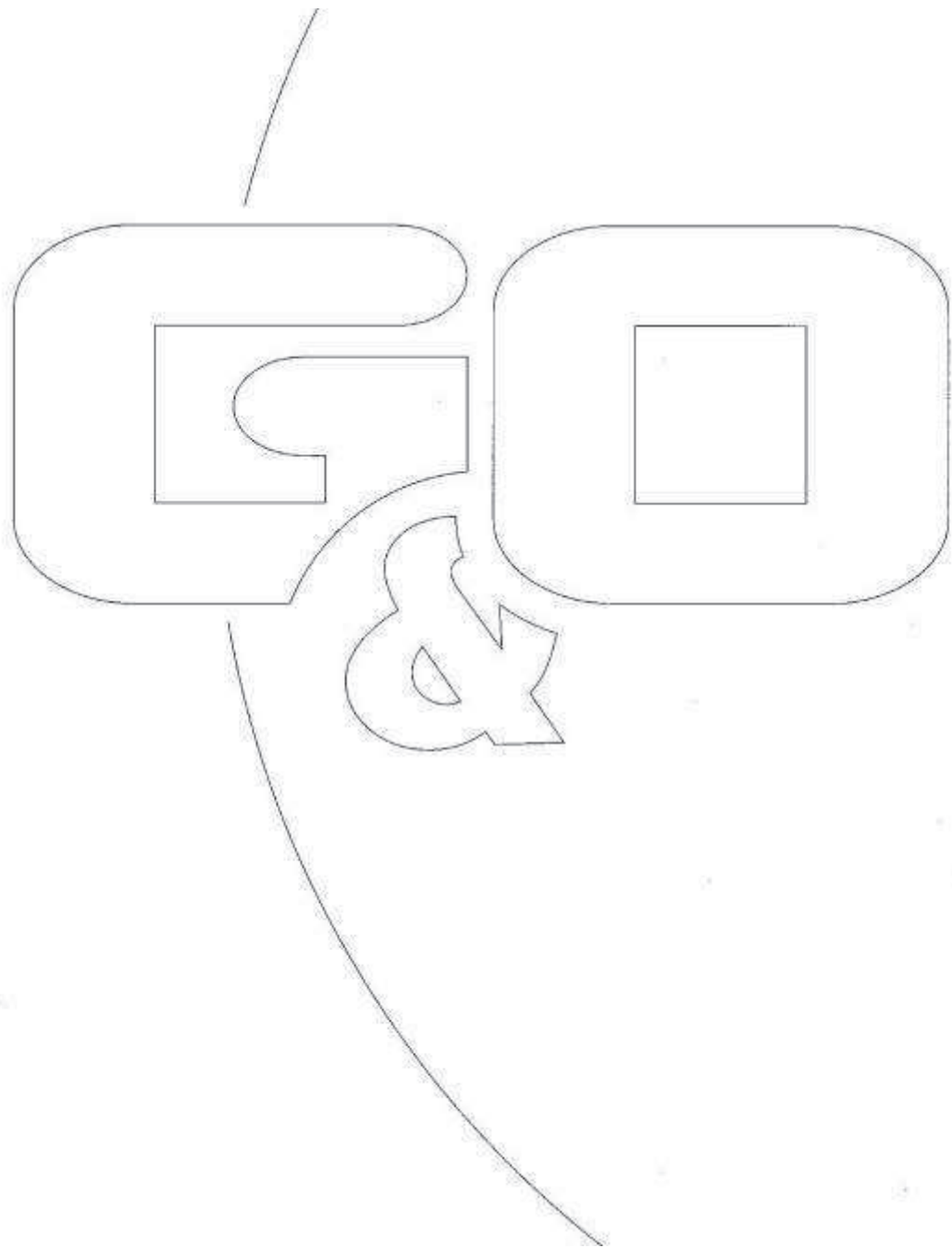


Model: 3401ao0111 v1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	217110,56	487679,95
02	Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	217112,74	487673,32
03	Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	217105,35	487671,20
04	Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	217103,21	487677,20

# Bijlage 3

## Resultaten



Rapport: Groepsreducties  
Model: 3401ao0111 v1

Groep	Demping			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep) Heesweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Rapport: Resultatentabel  
Model: 3401ao0111 v1  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Heesweg  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Noordgevel	1,50	27	23	17	27
01_B	Noordgevel	4,50	31	27	21	31
01_C	Noordgevel	7,50	35	31	25	35
02_A	Oostgevel	1,50	46	43	36	47
02_B	Oostgevel	4,50	48	45	38	49
02_C	Oostgevel	7,50	49	45	39	49
03_A	Zuidgevel	1,50	50	46	40	50
03_B	Zuidgevel	4,50	52	48	42	52
03_C	Zuidgevel	7,50	52	48	42	52
04_A	Westgevel	1,50	46	43	36	47
04_B	Westgevel	4,50	48	44	38	48
04_C	Westgevel	7,50	49	45	39	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
Model: 3401ao0111 v1  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Heesweg  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Noordgevel	1,50	22	18	12	22
01_B	Noordgevel	4,50	26	22	16	26
01_C	Noordgevel	7,50	30	26	20	30
02_A	Oostgevel	1,50	41	38	31	42
02_B	Oostgevel	4,50	43	40	33	44
02_C	Oostgevel	7,50	44	40	34	44
03_A	Zuidgevel	1,50	45	41	35	45
03_B	Zuidgevel	4,50	47	43	37	47
03_C	Zuidgevel	7,50	47	43	37	47
04_A	Westgevel	1,50	41	38	31	42
04_B	Westgevel	4,50	43	39	33	43
04_C	Westgevel	7,50	44	40	34	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

