

**AKOESTISCH ONDERZOEK
WEGVERKEERSLAWAAI**

voor de locatie

LAGE MIERDSEWEG 3 TE ESBEEK

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor de locatie
Lage Mierdseweg 3 te Esbeek

Rapportnummer: 3796ao0114 v6
Status: definitief
Datum: 22 oktober 2015

Opdrachtgever

P. Huijbregts
De heer Jop Huijbregts
Vier Winden 4
5085 NM Esbeek

Contactpersoon

Praedium
Mevrouw Gabi Stoffelen
06 - 20 07 09 79
gstoffelen@praedium.eu

Opdrachtnemer

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

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer A.J. van den Broek
adviseur
0493 - 597 505
tvandenbroek@go-consult.nl



©OKTOBER 2015

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	UITGANGSPUNTEN	6
2.1	Gegevens wegverkeer	6
2.2	Bodem en Gebouwen.....	8
HOOFDSTUK 3	BEREKENINGSMETHODE	9
3.1	Modellering	9
3.2	Algemeen	9
3.3	Rekenparameters	9
HOOFDSTUK 4	RANDVOORWAARDEN WET GELUIDHINDER	10
4.1	Inleiding.....	10
4.2	Geluidzones	10
4.3	Artikel 110g	10
4.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	11
4.5	Maximale geluidbelasting	11
HOOFDSTUK 5	BEREKENING GELUIDBELASTING.....	13
5.1	Resultaten	13
5.2	Beoordeling geluidbelasting tuin/buitenruimte	15
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	17
6.1	Bespreking resultaten	17
6.2	Bespreking geluidsbelasting irt Bouwbesluit	18
6.3	Bespreking goede ruimtelijke ordening.....	19
6.4	Conclusie	19

Bijlage 1: Verkeersgegevens

Bijlage 2: Invoer rekenmodel

Bijlage 3: Resultaten rekenmodel

SAMENVATTING

In opdracht van P. Huijbregts is door G&O Consult een berekening wegverkeerslawaaï uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplan wijziging voor het oprichten van één woning op de locatie Lage Mierdseweg 3 te Esbeek.

De locatie is gelegen in de zone van de N269, Groenstraat, Hoogeindsestraat, Dunsedijk en de Parallelweg Lage Mierdseweg.

De locatie is buiten de bebouwde kom gelegen waarbij voor deze wegen een snelheidsbeperking van 60 km/uur geldt. Met uitzondering van de N269 alwaar een snelheidsbeperking geldt van 80 km/uur. Mede op basis van de door de gemeente beschikbaar gestelde informatie is een rekenmodel opgezet en is de geluidbelasting berekend.

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt ter hoogte van de te ontwikkelen woning overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt hierbij niet overschreden. Een hogere waarde is hierbij benodigd.

Conform het Bouwbesluit moet aan een binnenwaarde van 33 dB worden voldaan indien een hogere waarde is vereist, om een goed woon- en leefklimaat in de woning te garanderen. Hierbij wordt er met het Bouwbesluit ervan uitgegaan dat de specifieke gevelwering GA;k ten minste 20 dB bedraagt.

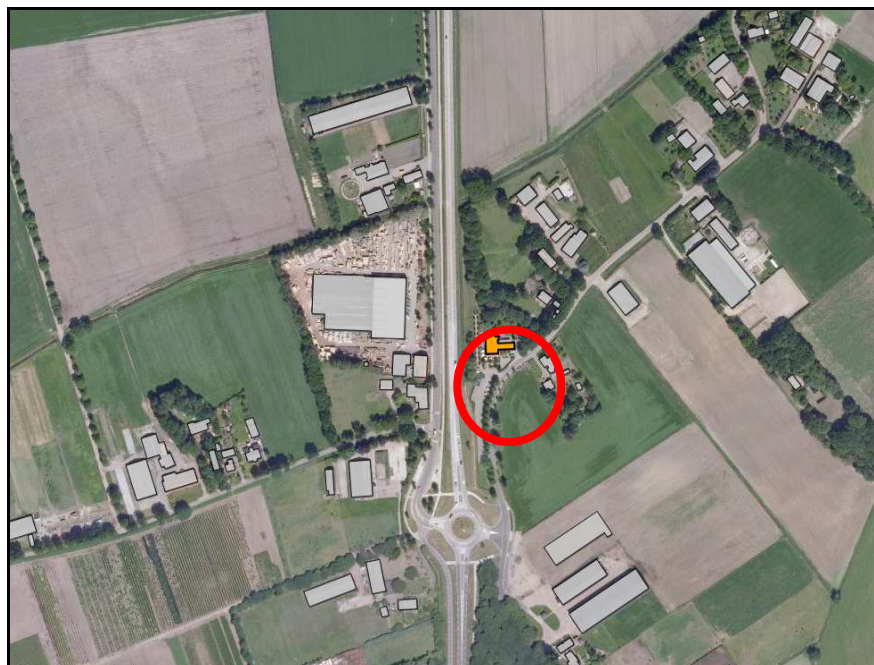
De vast te leggen hogere waarde bedraagt ten hoogste 53 dB. Derhalve kan worden gesteld dat in de woning een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd zonder aanvullende gevelmaatregelen.

Ten aanzien van een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidskwaliteit vastgesteld. Hier blijkt dat op de geluidskwaliteit ter hoogte van het terras bij de woning als “Redelijk” tot “Goed” kan worden getypeerd. Derhalve kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg hoeft te staan.

Figuur 1

Luchtfoto

(Bron: Bag-viewer)



HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van de heer P. Huijbregts is een berekening wegverkeerslawaaai uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplan wijziging voor het oprichten van één woning op de locatie Lage Mierdseweg 3 te Esbeek, gemeente Hilvarenbeek. Voor wegverkeerslawaaai is de locaties gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de N269, Groenstraat, Hoogeindsestraat, Dunsedijk en de Parallelweg Lage Mierdseweg.

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

Figuur 2

Situatieschets

Bron: Praedium

Niet op schaal



HOOFDSTUK 2 UITGANGSPUNTEN

2.1 GEGEVENS WEGVERKEER

Door de gemeente Hilvarenbeek is op 28 mei en 3 juni 2013 informatie verstrekt. Aangegeven is dat de gemeente over een regionaal verkeersmodel beschikt. De Groenstraat, Hoogeindsestraat en de Dunsedijk zijn hier echter niet in opgenomen omdat de intensiteit te laag is om enige invloed uit te oefenen op het verkeersmodel. Verder zijn er geen tellingen uitgevoerd. In een latere fase (februari 2015) is door het bevoegd gezag aangegeven dat voor de Groenstraat een intensiteit van 500 mvt/etmaal als redelijk uitgangspunt kan worden aangenomen waarna op 14 september 2015 is aangegeven dat voor de Groenstraat in 2030 wordt uitgegaan van 445 mvt per etmaal doch dat met een aandeel verkeer van en naar de Natuurpoort verwacht van 249 motorvoertuigen per etmaal rekening gehouden dient te worden. De primaire inrit van de Natuurpoort is ten zuid westen gelegen. Hierbij wordt verwacht dat minder dan 50% via de Groenstraat de Natuurpoort bezoekt en meer dan 50% via de N269. Met een afname van 1% per jaar van 2030 naar 2025 resteert een intensiteit van 423 motorvoertuigen per etmaal, samen met 50% van het aandeel voor de Natuurpoort resteert een intensiteit van 548 mvt/etmaal op het noordelijk deel van de Groenstraat en 672 mvt/etmaal op het zuidwestelijk deel van de Groenstraat. Voor de N269 wordt verwezen naar de website van de provincie Noord-Brabant. Voor de Hoogeindsestraat en de Dunsedijk is uitgegaan van 258 mvt/etmaal. Dit betreffen geen specifieke wegen voor het ontsluiten van dichte woongebieden of bedrijventerreinen. Ook hier geldt dat deze wegen voor de ontsluiting zorgen van enkele in het gebied gelegen woningen en met name agrarische bedrijven. Gelet op deze situatie lijkt deze intensiteit niet onredelijk. Voor de Paralelweg van de Lage Mierdseweg is op 14 september 2015 een verkeersintensiteit voor het maatgevende jaar van 1320 mvt/etmaal opgegeven en op 20 oktober 2015 is een verkeersverdeling gebaseerd op in het verleden uitgevoerde verkeerstellingen overlegd voor de paralelweg.

Daarnaast is aangegeven dat geen gegevens bekend zijn over een verdeling van het verkeer. Wel is aangegeven dat de maximale rijsnelheid op deze wegen 60 km/uur bedraagt en is het wegdektype bekend.

In het rekenmodel is uitgegaan van het standaard referentiewegdek met uitzondering van de N296 waar het noordelijk deel voorzien is van een W7 wegdek en het noordelijk deel van de Groenstraat welke voorzien is van een klinkerwegdek. De planlocatie is buiten de bebouwde kom gelegen.

Daarnaast is met de rekentool VI lucht en geluid een verdeling berekend voor de wegen waarvan deze niet overlegd is. Gelet op het karakter van de weg en de ontsluiting lijkt hier een hoger aandeel vrachtverkeer berekend dan daadwerkelijk aanwezig waardoor sprake zal zijn van een worst-case aanpak in de uitgevoerde berekening. De automatisch gegenereerde intensiteiten liggen ho-

ger en komen niet overeen met het lokale karakter van de wegen. De reken-tool is hierin niet toereikend, waardoor is uitgegaan van de eerder vermelde schattingen.

Voor de N269 is uitgegaan van de telgegevens van de Provincie Noord-Brabant. De telgegevens hebben betrekking op het jaar 2013 en zijn met een groei van 1 % opgehoogd om de verkeersintensiteit voor het maatgevende jaar 2025 te verkrijgen. Er is voor een groei van 1% gekozen ondanks dat de laatste jaren sprake is van een krimp van het verkeer.

De gebruikte verkeersgegevens worden gepresenteerd in de hierna volgende tabellen.

Tabel 2.1

Verkeersgegevens

Hoogeindsestraat en Dunsedijk

Parameter			
Maximum snelheid	60 km/uur		
Type wegdek	referentiewegdek		
Etmaalintensiteit 2025	258		
Geomilieu wegnummers	04 en 05		
Voertuigcategorie	Daguur: 6,5%	Avonduur: 3,2%	Nachtuur: 1,2%
	Dag	Avond	Nacht
Licht	92,5	94,7	88,9
Middelzwaar	3,6	2,0	4,4
Zwaar	3.8	3.3	6.7

Tabel 2.2

Verkeersgegevens

Groenstraat

Parameter			
Maximum snelheid	60 km/uur		
Type wegdek	referentiewegdek/klinkers keeper		
Etmaalintensiteit 2025	672 -548 - 548		
Geomilieu wegnummers	08 - 03 -06		
Voertuigcategorie	Daguur: 6,5%	Avonduur: 3,2%	Nachtuur: 1,2%
	Dag	Avond	Nacht
Licht	92,5	94,7	88,9
Middelzwaar	3,6	2,0	4,4
Zwaar	3,8	3,3	6,7

Tabel 2.3

Verkeersgegevens

Parallelweg Lage Mierdseweg

Parameter			
Maximum snelheid	60 km/uur		
Type wegdek	referentiewegdek		
Etmaalintensiteit 2025	1320		
Geomilieu wegnummers	07		
Voertuigcategorie	Daguur: 6,68%	Avonduur: 3,66%	Nachtuur: 0,65%
	Dag	Avond	Nacht
Licht	89,46	92,72	89,04
Middelzwaar	8,41	6,80	10,96
Zwaar	2,13	0,49	0,0

Tabel 2.4

Verkeersgegevens

N269 Groenstraat - Esbeek

Parameter			
Maximum snelheid	80 km/uur		
Type wegdek	Fijn gebezemd beton		
Etmaalintensiteit 2025	8855		
Geomilieu wegnummers	01		
Voertuigcategorie	Daguur: 6,63%	Avonduur: 3,09%	Nachtuur: 1,00%
	Dag	Avond	Nacht
Licht	88,5	94,6	85,3
Middelzwaar	7,9	3,5	8,5
Zwaar	3,6	1,9	6,2

Tabel 2.5

Verkeersgegevens

N269 Groenstraat – De Utrecht

Parameter			
Maximum snelheid	80 km/uur		
Type wegdek	Referentiewegdek		
Etmaalintensiteit 2025	9849		
Geomilieu wegnummers	02		
Voertuigcategorie	Daguur: 6,58%	Avonduur: 3,29%	Nachtuur: 0,98%
	Dag	Avond	Nacht
Licht	88,4	94,1	86,2
Middelzwaar	8,0	4,0	7,8
Zwaar	3,5	1,9	6,0

2.2

BODEM EN GEBOUWEN

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. Voor de parkeervoorziening en het erf tussen de gebouwen is conform de onderbouwing met een half verharding gerekend (0,5).

De gebouwen welke geen onderdeel uitmaken van het plan zijn met hun posities geïmporteerd uit het Bag. Verder is gebruik gemaakt van de kadastrale ondergrond waarin het plan is verwerkt.

3

HOOFDSTUK 3 BEREKENINGSMETHODE

3.1 MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu v.3.11 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;
- Aftrek voor europees bronbeleid (via wegdekcorrectie);
- Correctie voor veroudering van het wegdek (via wegdekcorrectie).

3.2 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. Over de te ontwikkelen woning bestaat uit 1 bouwlaag met een kap. Om die reden is de geluidbelasting op een hoogte van 1,5 en 4,5 m+mv beoordeeld ter hoogte van de woning. Artikel 110g Wgh is separaat met de resultaten in beeld gebracht.

3.3 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	

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 dat:

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

Tabel 4.1

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

4.3 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. Dit conform artikel 3.4 van het besluit geluidhinder.

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt tot 1 juli 2018:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt met ingang van 1 juli 2018:

- a. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- b. 5 dB voor de overige wegen;
- c. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

4.4

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. |

4.5

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.

5

HOOFDSTUK 5 BEREKENING GELUIDBELASTING

5.1 RESULTATEN

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer is voor de planlocaties weergegeven in onderstaande tabel uitgesplitst per weg. Dit zowel met als zonder correcties voor artikel 110 g. Tevens is volledigheidshalve ook de cumulatieve geluidbelasting in beeld gebracht.

Tabel 5.1

Geluidbelasting 2025

Ten gevolge van de N269

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting excl. art 110 Wgh	Art 110g	Geluidsbelasting incl. art 110 Wgh
	m	dB		dB
<i>Voorkeursgrenswaarde</i>				48
<i>Maximale ontheffingswaarde</i>				53
Positie 1 noord	1,5	55	2	53
	4,5	57	4	53
Positie 1 oost	1,5	47	2	45
	4,5	49	2	47
Positie 1 zuid	1,5	49	2	47
	4,5	51	2	49
Positie 1 west	1,5	56	3	53
	4,5	57	4	53

Tabel 5.2

Geluidbelasting 2025

Ten gevolge van de Groenstraat

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting excl. art 110 Wgh	Art 110g	Geluidsbelasting incl. art 110 Wgh
	m	dB		dB
<i>Voorkeursgrenswaarde</i>				48
<i>Maximale ontheffingswaarde</i>				53
Positie 1 noord	1,5	53	5	48
	4,5	53	5	48
Positie 1 oost	1,5	46	5	41
	4,5	47	5	42
Positie 1 zuid	1,5	40	5	35
	4,5	43	5	38
Positie 1 west	1,5	48	5	43
	4,5	49	5	44

Tabel 5.3

Geluidbelasting 2025

Ten gevolge van de Dunsedijk

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting excl. art 110 Wgh	Art 110g	Geluidsbelasting incl. art 110 Wgh
	m	dB		dB
<i>Voorkeursgrenswaarde</i>				48
<i>Maximale ontheffingswaarde</i>				53
Positie 1 noord	1,5	22	5	17
	4,5	23	5	18
Positie 1 oost	1,5	14	5	9
	4,5	19	5	14
Positie 1 zuid	1,5	13	5	8
	4,5	21	5	16
Positie 1 west	1,5	22	5	17
	4,5	27	5	22

Tabel 5.4

Geluidbelasting 2025

Ten gevolge van de Hoogeindsestraat

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting excl. art 110 Wgh	Art 110g	Geluidsbelasting incl. art 110 Wgh
	m	dB		dB
<i>Voorkeursgrenswaarde</i>				48
<i>Maximale ontheffingswaarde</i>				53
Positie 1 noord	1,5	34	5	29
	4,5	35	5	30
Positie 1 oost	1,5	27	5	22
	4,5	28	5	23
Positie 1 zuid	1,5	16	5	11
	4,5	17	5	12
Positie 1 west	1,5	32	5	27
	4,5	33	5	28

Tabel 5.5

Geluidbelasting 2025

Ten gevolge van de Parallelweg Lage Mierdseweg

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting excl. art 110 Wgh	Art 110g	Geluidsbelasting incl. art 110 Wgh
	m	dB		dB
<i>Voorkeursgrenswaarde</i>				48
<i>Maximale ontheffingswaarde</i>				53
Positie 1 noord	1,5	43	5	38
	4,5	45	5	40
Positie 1 oost	1,5	34	5	29
	4,5	36	5	31
Positie 1 zuid	1,5	37	5	32
	4,5	38	5	33
Positie 1 west	1,5	44	5	39
	4,5	45	5	40

Tabel 5.6

Geluidbelasting 2025

Cumulatief

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting excl. art 110 Wgh
	m	dB
<i>Voorkeursgrenswaarde</i>		<i>N.v.t.</i>
<i>Maximale ontheffingswaarde</i>		<i>N.v.t.</i>
Positie 1 noord	1,5	57
	4,5	59
Positie 1 oost	1,5	50
	4,5	51
Positie 1 zuid	1,5	50
	4,5	52
Positie 1 west	1,5	57
	4,5	58

5.2

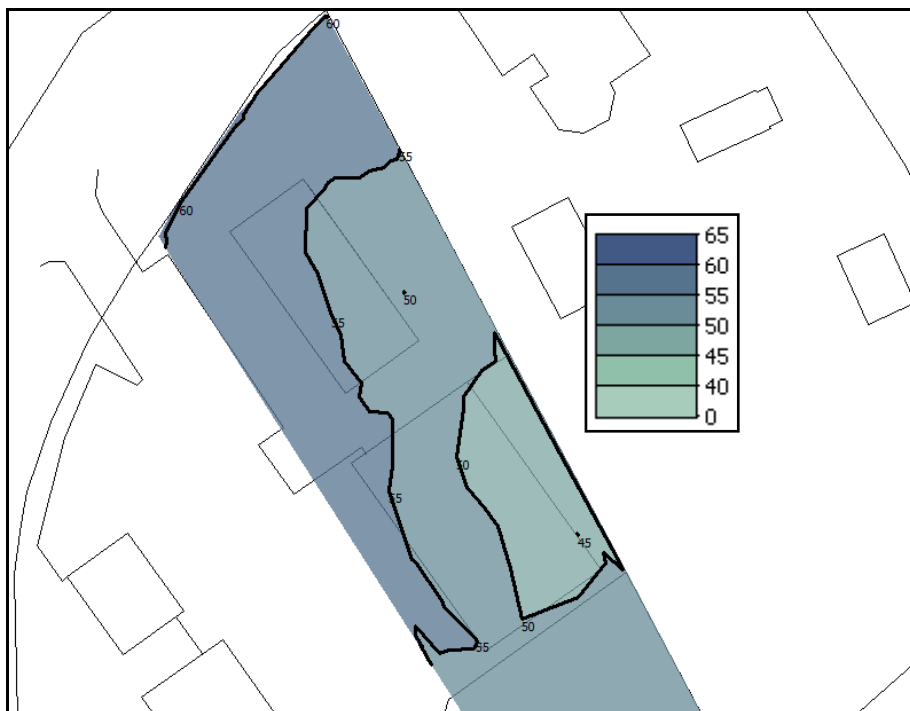
BEOORDELING GELUIDBELASTING TUIN/BUITENRUIMTE

Naast de fysieke toetsing van de geveldelen is ook een prognose gemaakt van de tuin c.q. buitenverblijven van de woningen. Normaal gesproken zal in de tuin niet lang buiten worden verbleven waardoor langdurige blootstelling hier niet aan de orde is. Ter hoogte van het terras bij een woning kan wel sprake zijn van een langer verblijf buiten. Beide zijn met dit onderzoek in beeld gebracht. Hiertoe is een rekenraster op de projectlocatie neergelegd, alwaar op een hoogte van 1,5 meter geluidscontouren zijn bepaald. Deze zijn weergegeven in de hiernavolgende figuren.

Figuur 3

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

Bron: Geomilieu



Een wettelijke toetsingskader ontbreekt. Om toch een uitspraak te kunnen doen is een methode om geluid te beoordelen op hinderlijkheid ontwikkeld 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 weg-

verkeerslawaaï is beschouwd, geeft dit een aardig handvat voor de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Tabel 5.7

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 ter hoogte van de nieuw te ontwikkelen woning een geluidbelasting heerst, waarvan de milieukwaliteit varieert van “Matig” in het noordwestelijk deel en “Redelijk” tot “Goed” in de rest van het plangebied aan de orde is. Ter hoogte van de locatie waar het terras is aan de achterzijde van de woning en alwaar een langer verblijf buiten aan de orde kan zijn is sprake van een “Redelijke” milieukwaliteit voor het aspect geluid. Het betreft hier een woning ten behoeve van de inrichtinghouder welke een rechtstreeks belang heeft en waarvoor compensatie in de vorm van een Natuurpoort / bedrijfslocatie wordt geboden. Het aspect geluid behoeft hierdoor een goed woon- en leefklimaat niet in de weg te staan.

6.1 BESPREKING RESULTATEN

In opdracht van de heer P. Huijbregts is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplan wijziging voor het oprichten van één woning op de locatie Lage Mierdseweg 3 te Esbeek gemeente Hilvarenbeek.

De te ontwikkelen locatie is op basis van de Wet geluidhinder gelegen binnen de zone van de N269, Groenstraat, Hogeindsestraat, Dunsedijk en de Parallelweg Lage Mierdseweg. Op basis van de beschikbaar gestelde en afgestemde verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de geluidbelasting berekend.

Ter plaatse van de te ontwikkelen woning voldoet de geluidbelasting (incl. artikel 110g) voor de Groenstraat, Hogeindsestraat, Parallelweg Lage Mierdseweg en de Dunsedijk aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Een hogere waarde is niet benodigd voor deze wegen.

Voor de N269 wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt hierbij niet overschreden.

Een hogere waarde is voor de realisatie van de woning benodigd. Een hogere waarde kan middels een door het bevoegd gezag beschikbaar gesteld aanvraagformulier worden aangevraagd, anderzijds is uit deze rapportage samen met in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht alle benodigde informatie te herleiden waardoor de gemeente de hogere waarde ambtshalve kan verlenen zonder een specifiek “aanvraagformulier hogere waarde”. De aanvraag om een omgevingsvergunning samen met onderhavig akoestisch onderzoek worden kunnen beschouwd worden als een aanvraag om een Hogere waarde.

Bronmaatregelen

Wanneer een dunne deklaag op de N269 wordt toegepast, wordt de geluidbelasting ter hoogte van de gevels van de te realiseren woning circa 4 dB lager. In dit geval wordt ter hoogte van de woning niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Met een kostprijs van circa € 27 per m² (bron symposium Silent Roads) komt dit uit op meer dan € 60.000, exclusief onderhoudskosten. Ter hoogte van de rotonde is een dergelijk wegdek vanwege de beperkte stevigheid van dat wegdektype niet toepasbaar. Dit zal een hogere geluidbelasting resulteren. Omdat het hier om de realisatie gaat van 1 enkele woning wordt deze maatregel op basis van financiële overwegingen niet doelmatig geacht.

Stedenbouwkundige maatregelen

Doordat de hoogste beoordelingshoogte is gepositioneerd op 4,5 meter hoogte zal een wal of scherm tussen de weg en de ontvanger gelet op afstand een hoogte moeten hebben die ongeveer gelijk is aan deze hoogte. Schermen met deze hoogten zijn stedenbouwkundig lastig dan wel niet in te passen. Daar komt bij dat ter hoogte van in- en uitritten een open ruimte ontstaat waardoor een goede afscherming in deze situatie niet mogelijk is. Dit nog ongeacht de bezwaren van landschappelijke en financiële aard van € 200,00 per m² scherm.

Verkeerskundige maatregelen

De snelheidsregiems zijn afgestemd op de aard van de wegen. Een wijziging van rijsnelheden en intensiteiten dient in een groter geheel beschouwd te worden (gemeentelijk verkeersplan). Een wijziging op de een locatie kan op een andere locatie meer verkeer genereren. Daarnaast is het effect van het terug brengen van de rijsnelheid van 80 km/uur naar 60 km/uur dat de geluidbelasting op de voorgevel met maximaal 2,4 dB daalt en wordt niet voldaan aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Omdat na het verlagen van de rijsnelheid aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn wordt deze maatregel niet doelmatig geacht. Daarnaast ligt deze maatregel niet binnen mogelijkheden van de initiatiefnemer om hier invloed op uit te oefenen.

landschappelijke inpassing

Binnen het plangebied is beperkte ruimte om de woning te verplaatsen. De kavel loopt nagenoeg evenwijdig aan de N269 waardoor de reductie van de geluidbelasting beperkt zal zijn. Beide gebouwen welke op de locatie zijn voorzien zullen daartoe verplaatst moeten worden. Het is daarnaast veelal ongewenst vanwege de landschappelijke inpassing om gebouwen verder van de weg af te positioneren indien hier gelet wordt op de ligging van de woning ten opzichte van de Groenstraat.

De onderzochte maatregelen ondervinden derhalve bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeerskundige en financiële aard.

6.2

BESPREKING GELUIDSBELASTING IRT BOUWBESLUIT

Volgens het Bouwbesluit is de karakteristieke geluidwering van geveldelen (GA;k) in een woning tenminste 20 dB. Daarnaast stelt het Bouwbesluit dat een binnenwaarde van 33 dB moet zijn gewaarborgd. Dit ten opzichte van de vast te stellen Hogere waarde (art 3.3). De vast te stellen hogere waarden varieert in onderhavige situatie tussen 49 en 53 dB.

Bij een standaard gevelwering van 20 dB zal het binnenniveau van 33 dB niet worden overschreden. Waardoor het geluidniveau binnen van 33 dB in voldoende mate is geborgd conform de voorschriften uit het Bouwbesluit.

In het verleden diende van de gecumuleerde ongecorrigeerde geluidbelasting uitgegaan te worden. Dit is echter met het Bouwbesluit 2012 gewijzigd. Ingevolge artikel 122 van de Woningwet is het niet alleen via vergunningen verboden hogere eisen te stellen dan het Bouwbesluit maar ook via contractuele eis. Artikel 122 van de Woningwet voorkomt dat gemeenten langs privaatrechtelijke weg de aan hen in de Woningwet toegekende bevoegdheden uitbreiden en daarmee beoogde deregulering teniet doen. Hierbij kan verwezen worden naar het arrest van de hoge Raad (ECLI:NL:PHR:2011:BQ1677).

Ter hoogte van de woning bedraagt de ongecorrigeerde cumulatieve geluidbelasting ten hoogste 59 dB. De standaard gevelwering ligt heden ten dage met de huidige bouwstijlen tussen de 25 en 30 dB. Gesteld kan worden dat ook indien van de gecumuleerde ongecorrigeerde geluidbelasting zoals in het verleden gebruikelijk was wordt uitgegaan het binnenniveau van 33 dB voldoende wordt geborgd.

Ten aanzien van de buitenruimte en verblijf in de tuinen dan wel terrassen kan verondersteld worden dat ter hoogte van de nieuw te ontwikkelen locatie een milieukwaliteit heerst welke varieert van “Matig” tot “Goed” ten aanzien van het aspect geluid. Daar waar een terras (voor een verblijf buiten) mag worden verwacht is sprake van een “Redelijke” tot “Goede” milieukwaliteit.

Daar komt bij dat naast geluid in de ruimtelijke ordening meerdere afwegingsgronden een rol spelen waardoor de gewenste ontwikkeling toch doorgang kan vinden. Daar komt bij dat voor het aspect geluid ook andere aspecten meewegen dan enkel de berekende geluidbelasting. Dit betreffen de zogenaamde non-akoestische factoren. Zo hebben de initiatiefnemers een rechtstreek belang bij de ontwikkeling en het beheer van de Natuurpoort op onderhavige locatie en zullen daardoor minder snel het wegverkeerslawaai als hinderlijk ervaren dan wanneer zo’n belang niet aan de orde is.

Door het ontbreken van een wettelijk normenkader en de kwalificering als “Redelijk” ter hoogte van het terras behoeft het aspect geluid een goed woon- en leefklimaat niet in de weg te staan.

Ter hoogte van de te ontwikkelen woning vindt een overschrijding plaats van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt niet overschreden. Een hogere waarde is benodigd.

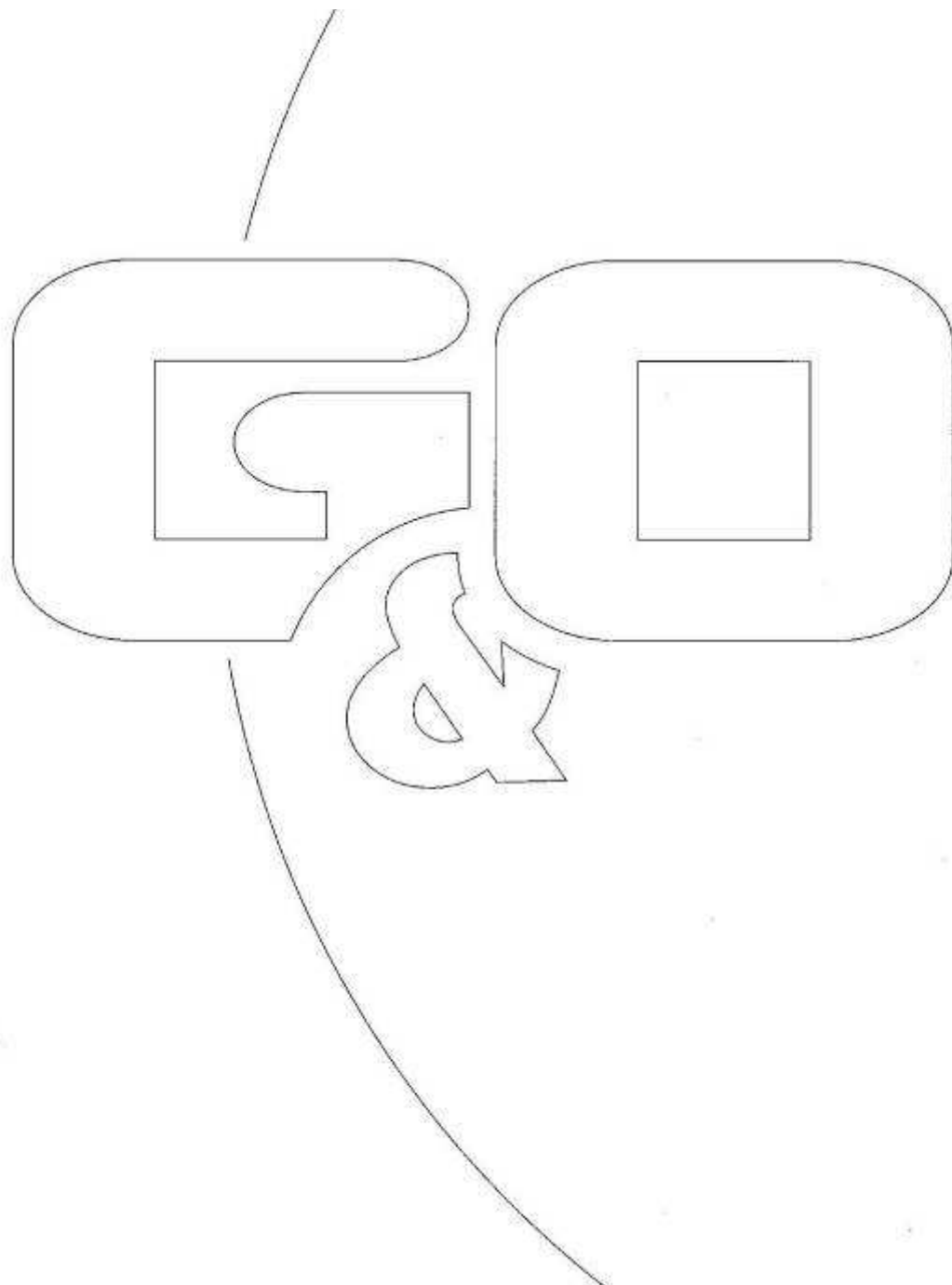
De onderzochte maatregelen ondervinden bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeerskundige en financiële aard waardoor deze redelijkerwijs niet verlangd kunnen worden van de initiatiefnemer.

Middels een hogere waarde is het plan met in achtneming van het gestelde onder 6.1 tot en met 6.3 realiseerbaar binnen het gestelde van de Wet geluidhinder.

Ter hoogte van het terras heerst een milieukwaliteit die gekwalificeerd kan worden als “Redelijk” tot “Goed”. Derhalve kan gelet op het gestelde onder 6.1 tot en met 6.3 mede worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg hoeft te staan.

Bijlage 1

Verkeersgegevens



Bestand Bewerken Beeld Geschiedenis Bladvijzers Extra Help

Kaartbank x DetailOverzicht x +

kaartbank.brabant.nl/viewer/app/Kaartbank/?bookmark=8a91825d4b7dbe20014b83b29910000b Zoeken

Provincie Noord-Brabant Vragen? Opmerkingen? Neem [contact](#) op met de provincie!

Kaartlagen Legenda Transpa

- Bestuurlijke grenzen
 - ☒ Provinciegrens
 - ☐ Gemeentegrens
- Verordening Water
- Aardkundige Waardenkaart
- Provinciale milieu verordening
- Zeer kwetsbare gebieden WAV
- Provinciaal cultuurhistorisch belang
- Rijksinformatie erfgoed
- Natuurbeheerplan
- Erfgoed informatie CHW2006
- Monitor Werklocaties en Economie
- Kaart Luchtwetontheffing
- ☒ Verkeersintensiteiten
 - ☒ Hectometer - label
 - ☒ Hectometer - lijnen
 - ☒ Telvak begin-eind
 - ☒ Telvakken provinciale wegen
- Omgevingslawaa
- Landbouwwontwikkelingsgebieden en veel
- Jaarverslag Archiefinspectie 2009-2010
- Interactieve Monumentenkaart
- Achtergrond

20 m 137870.11, 384692.36

2013 Landgoed de Utrecht - Groenstraat N269

		lv	mz	z
7-19	6908	6107	553	242
19-23	1150	1082	46	22
23-7	689	594	54	41

2013 / uur

		lv	mz	z
7-19	576	509	46	20
19-23	288	271	12	5
23-7	86	74	7	5

2025 / uur

		lv	mz	z
7-19	648,7	573,4	51,9	22,7
19-23	324,0	304,8	13,0	6,2
23-7	97,0	83,7	7,6	5,8

Intensiteit 2025:

9849

2013 Groenstraat - Esbeek N269

		lv	mz	z
7-19	6254	5535	494	225
19-23	971	919	34	18
23-7	633	540	54	39

2013 / uur

		lv	mz	z
7-19	521	461	41	19
19-23	243	230	8	5
23-7	79	67	7	5

2025 / uur

		lv	mz	z
7-19	587,3	519,7	46,4	21,1
19-23	273,5	258,8	9,6	5,2
23-7	89,2	76,1	7,6	5,5

Intensiteit 2025:

8855

VI-Lucht & Geluid

Invoer algemeen

gemeente
straat
wegcategorie

Esbeek (pc4: 5076, stedelijkheidsgraad 5)

Diversen

Buiten de bebouwde kom; 1x2; snelheid max. 80 km/h; zonder fietsvoorzi

Invoer huidige situatie

databron
geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen)
aanvullende vragen:
is de weg onderdeel van de aan/afvoerroute 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/afvoerroute 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 :

2015 2020

nee nee

nee nee

0 0

nee

nee

nee

nee

jaarlijks autonoom groeipcentage voor etmaalintensiteit (uit database) 1,5%
jaarlijks autonoom groeipcentage voor fractie middelzwaar vrachtverkeer 0,4%
jaarlijks autonoom groeipcentage voor fractie zwaar vrachtverkeer 0,4%

Uitvoer

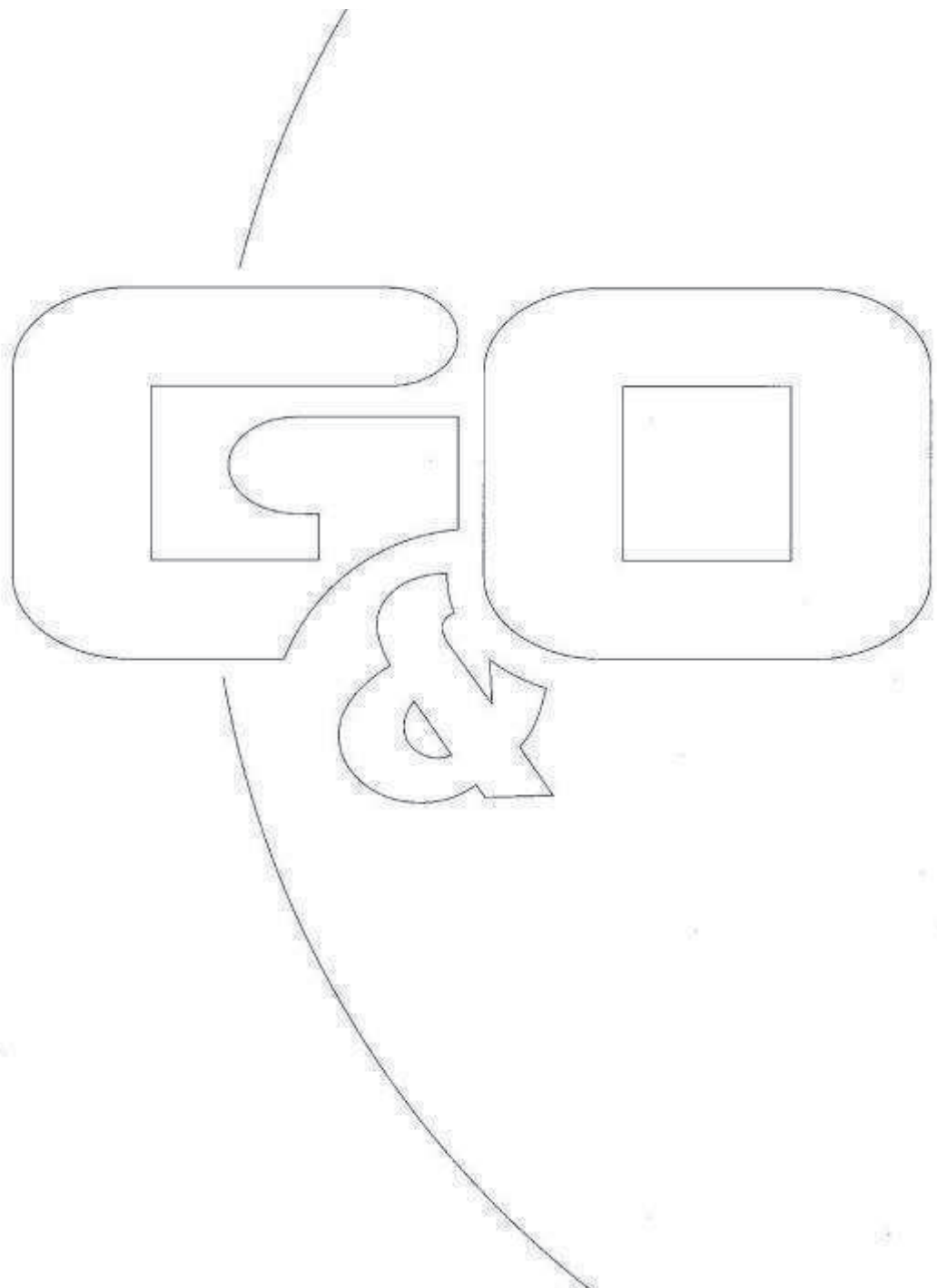
Grootheid	2006			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	11.881	767	394	137
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	422	28	8	6
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	486	30	13	10
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	12.789	825	415	153
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,065	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	2015			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	13.533	874	449	156
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	499	33	9	8
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	578	35	15	11
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	14.610	943	474	175
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,065	0,032	0,012
Fractie personenauto's	0,926	0,927	0,948	0,891
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,034	0,035	0,020	0,043
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,040	0,038	0,032	0,065
Fractie bus	0,000			

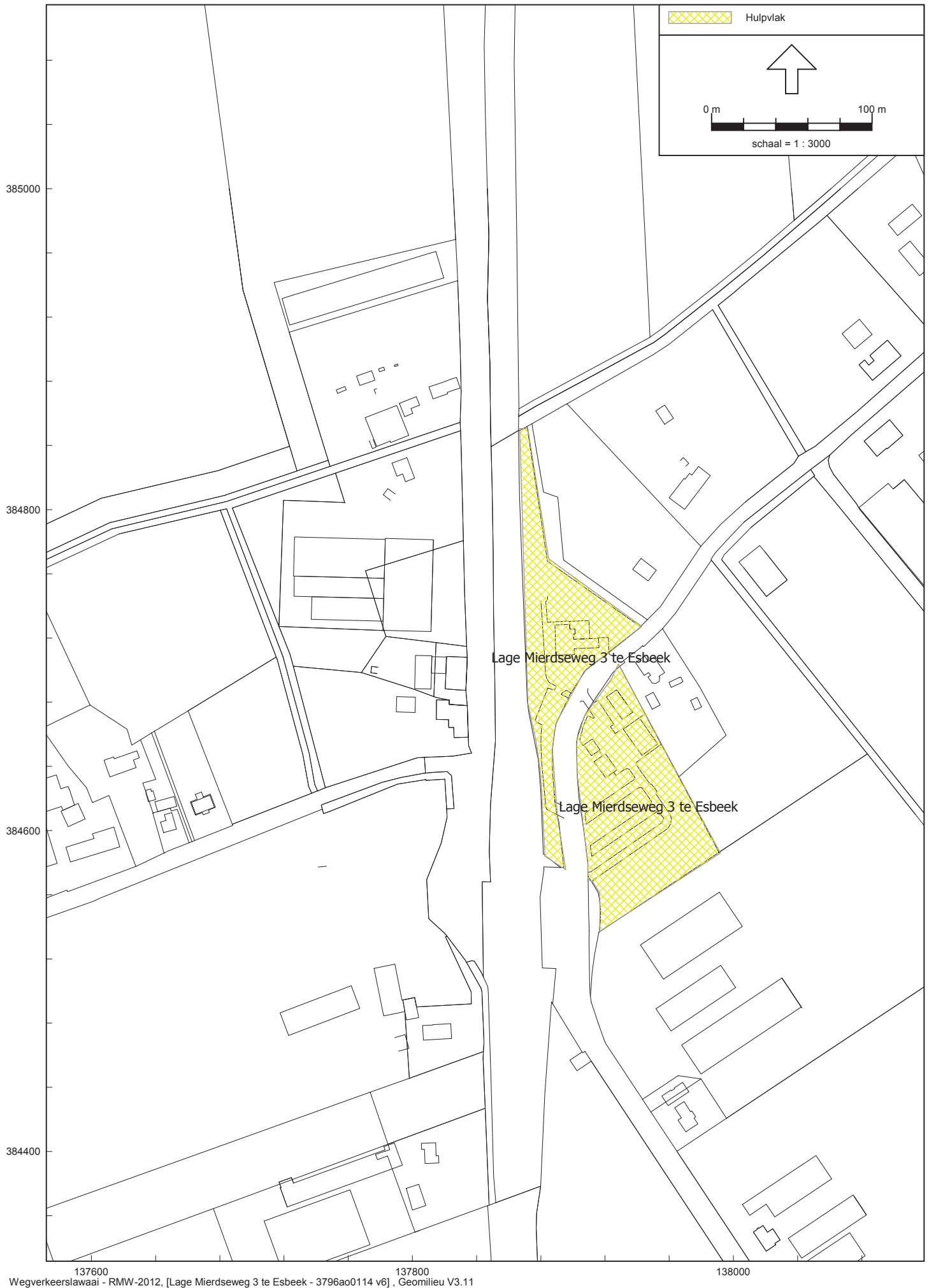
Grootheid	2020			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	14.547	939	483	168
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	548	37	10	8
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	636	39	17	13
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	15.731	1.015	510	189
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,065	0,032	0,012
Fractie personenauto's	0,925	0,925	0,947	0,889
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,035	0,036	0,020	0,044
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,040	0,038	0,033	0,067
Fractie bus	0,000			

Bijlage 2

Invoergegevens rekenmodel



Akoestisch onderzoek Wegverkeer Lage Mierdseweg 3 te Esbeek.

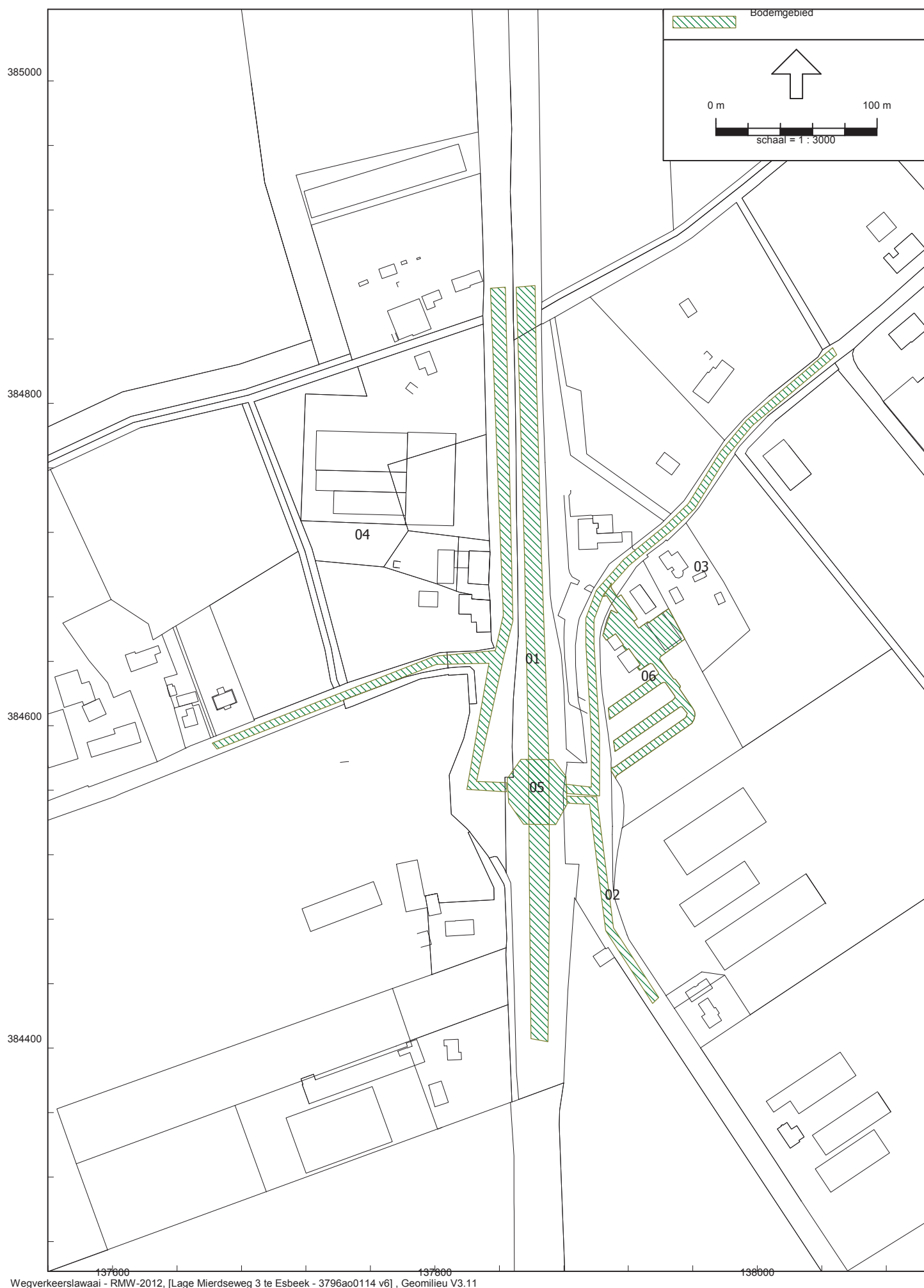


Akoestisch onderzoek Wegverkeer Lage Mierdseweg 3 te Esbeek.

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 3796ao0114 v6

Model eigenschap

Omschrijving	3796ao0114 v6
Verantwoordelijke	Twan
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Twan op 11-8-2014
Laatst ingezien door	Twan op 22-10-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.51
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00



Akoestisch onderzoek Wegverkeer Lage Mierdseweg 3 te Esbeek.

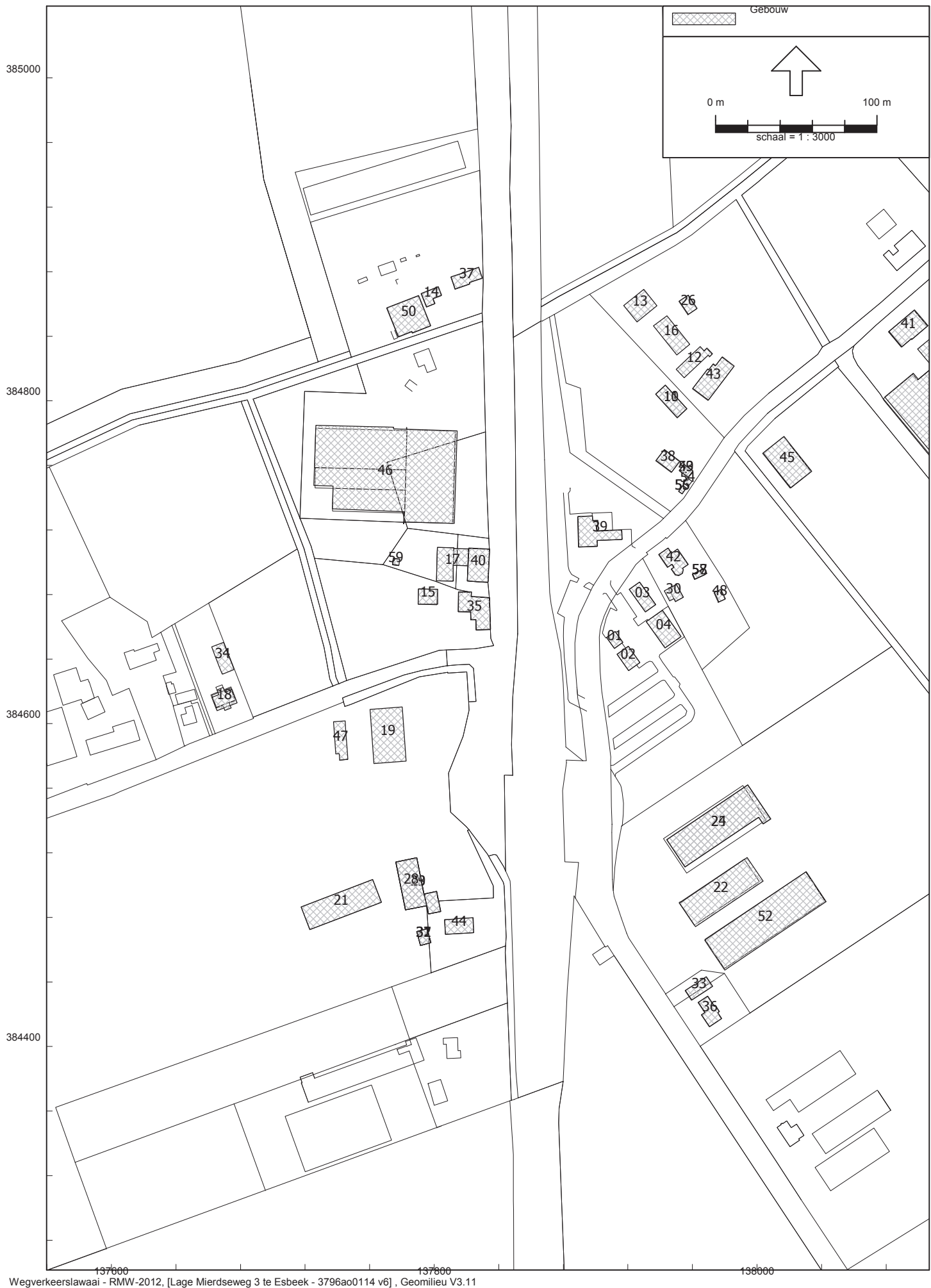
Model: 3796ao0114 v6

Groep: (hoofdgroep)

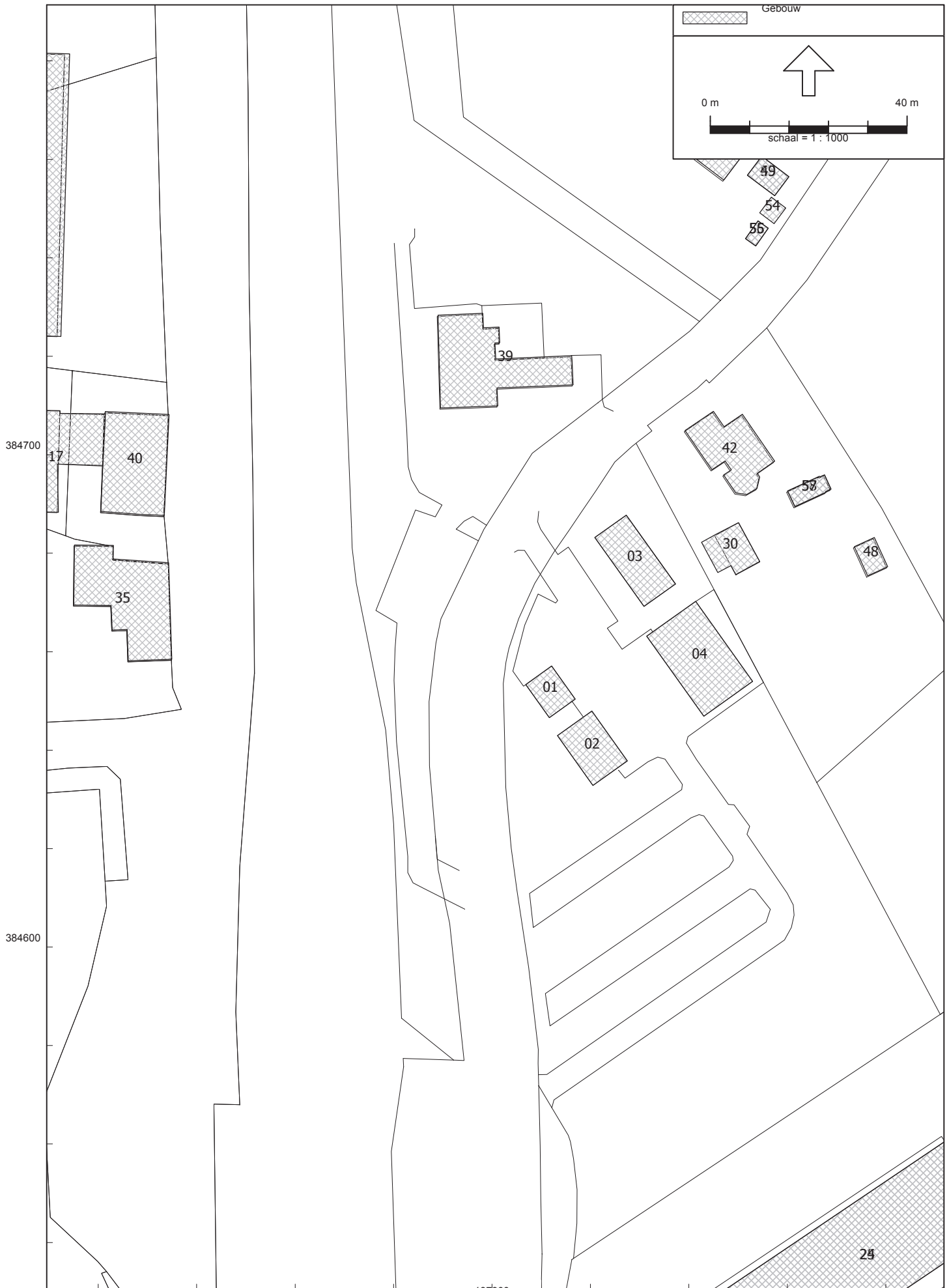
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Gebied	Bf
01	N269	137862,08	384873,14	5363,26	0,00
02	Dunsedijk	137935,06	384427,69	746,31	0,00
03	Groenstraat	138049,35	384830,11	1774,29	0,00
04	Hoogeindsestraat	137661,81	384589,19	3295,12	0,00
05	Rotonde	137853,41	384579,23	1266,05	0,00
06	Erf	137909,27	384686,39	2198,98	0,50

Akoestisch onderzoek Wegverkeer Lage Mierdseweg 3 te Esbeek.



Akoestisch onderzoek Wegverkeer Lage Mierdseweg 3 te Esbeek.



Akoestisch onderzoek Wegverkeer Lage Mierdseweg 3 te Esbeek.

Model: 3796ao0114 v6

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63
01	Bakhuys	137906,86	384653,32	5,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80
02	Kas	137920,27	384647,94	5,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80
03	Woning Positie 01	137927,63	384687,25	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
04	Woning Positie 02	137941,38	384670,22	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
10		137956,61	384795,10	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
11		137956,61	384795,10	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
12		137967,24	384830,93	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13		137938,05	384858,94	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
14		137791,93	384866,51	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
15		137802,14	384673,97	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
16		137935,87	384846,45	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17		137801,78	384704,78	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
18		137670,39	384619,49	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
19		137760,59	384603,87	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
20		138120,30	384807,14	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
21		137717,57	384486,49	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
22		137966,04	384477,00	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
23		137776,24	384514,32	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
24		138008,49	384540,99	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
25		138008,49	384540,99	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
26		137957,38	384853,53	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
27		137789,18	384471,19	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
28		137776,24	384514,32	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
29		137776,24	384514,32	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
30		137945,43	384683,78	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
31		137789,18	384471,19	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
32		137789,18	384471,19	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
33		137961,31	384438,39	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
34		137663,91	384642,72	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
35		137822,63	384669,40	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
36		137963,70	384427,35	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
37		137811,91	384872,51	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
38		137943,09	384758,83	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
39		137894,01	384728,55	7,50	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80
40		137821,20	384703,80	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
41		138085,06	384839,12	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
42		137942,06	384700,79	5,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80
43		137965,86	384803,44	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
44		137806,96	384469,54	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
45		138006,90	384763,75	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
46		137764,26	384783,90	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
47		137737,96	384596,16	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
48		137976,32	384675,38	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
49		137954,25	384754,98	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
50		137770,68	384857,62	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
51		138100,01	384813,25	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
52		137971,30	384460,24	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
53		137954,25	384754,98	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
54		137957,31	384746,95	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
55		137953,59	384742,41	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
56		137953,59	384742,41	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
57		137966,48	384695,61	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
58		137966,48	384695,61	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
59		137778,16	384698,13	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80

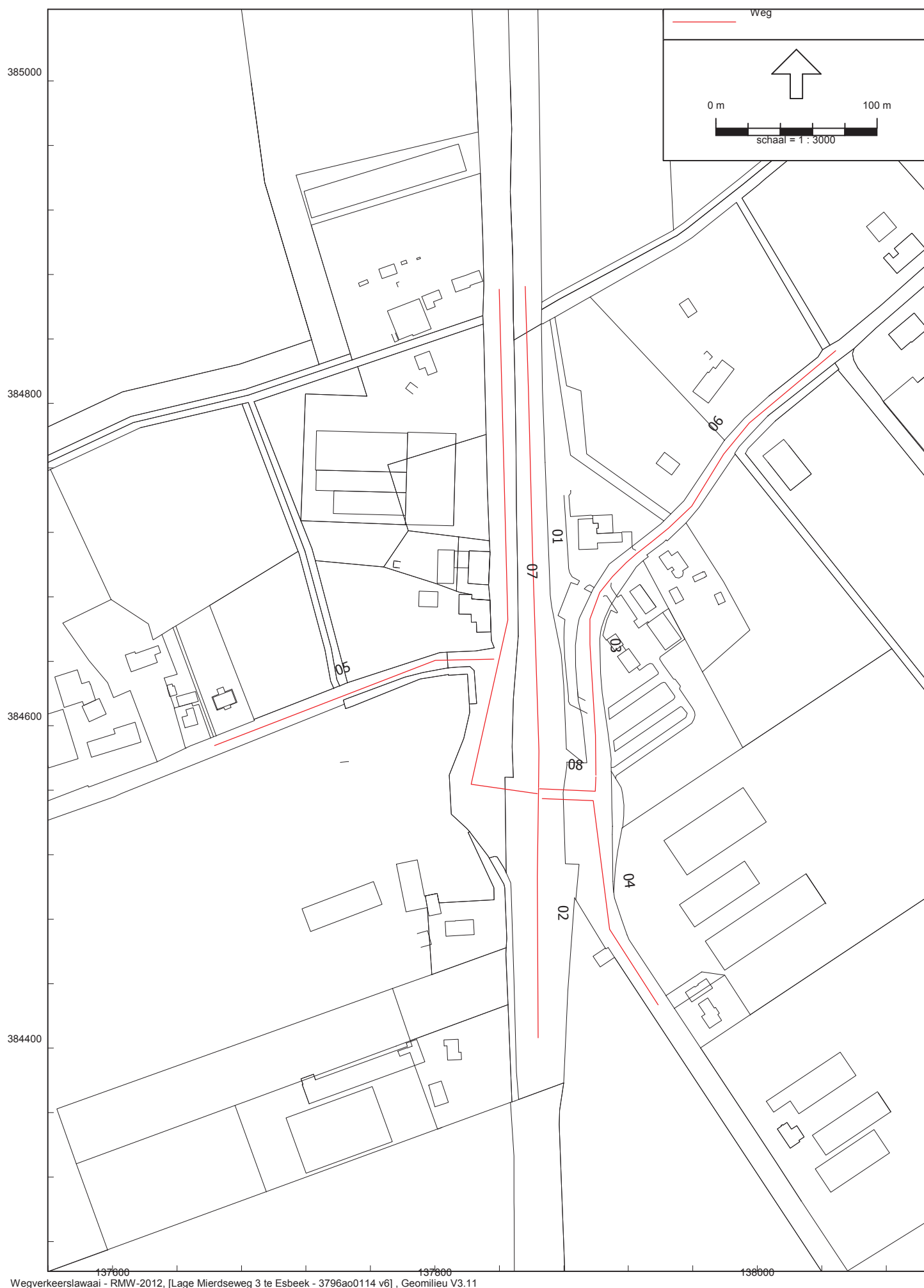
Akoestisch onderzoek Wegverkeer Lage Mierdseweg 3 te Esbeek.

Model: 3796ao0114 v6

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Gebied
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	53,44
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	106,50
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	134,75
04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	243,32
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	162,95
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	162,95
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	161,90
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	207,57
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	82,10
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	112,10
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	238,62
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	307,70
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	138,73
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	671,45
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	303,87
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	714,19
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	889,62
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	500,56
24	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	1264,43
25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	1264,43
26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	66,15
27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	59,09
28	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	401,32
29	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	500,56
30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	71,11
31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	59,09
32	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	59,09
33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	109,39
34	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	143,48
35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	313,89
36	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	137,90
37	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	135,37
38	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	102,27
39	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	304,90
40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	264,59
41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	263,32
42	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	159,36
43	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	297,11
44	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	162,69
45	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	456,41
46	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	4536,70
47	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	164,14
48	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	29,35
49	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	33,50
50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	417,46
51	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	2010,57
52	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	1695,02
53	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	33,50
54	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	14,54
55	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	11,30
56	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	11,30
57	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	28,29
58	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	28,29
59	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	15,63



3796ao0114

G & O Consult BV

Akoestisch onderzoek Wegverkeer Lage Mierdseweg 3 te Esbeek.

Model: 3796ao0114 v6

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO M	Hdef.	Lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling
01	N269 Groenstraat - Esbeek	137856,02	384872,63	137864,31	384561,57	0,00	Relatief	311,20	Intensiteit	False	1,5	0,75	0
02	N269 Groenstraat - De Utrecht	137864,30	384561,16	137864,10	384406,45	0,00	Relatief	154,71	Intensiteit	False	1,5	0,75	0
03	Groenstraat	137934,04	384713,73	137899,87	384569,35	0,00	Relatief	159,13	Verdeling	False	1,5	0,75	0
04	Dunsedijk	137938,51	384426,90	137866,62	384554,76	0,00	Relatief	167,76	Verdeling	False	1,5	0,75	0
05	Hoogeindsestraat	137663,28	384587,73	137836,56	384641,31	0,00	Relatief	183,13	Verdeling	False	1,5	0,75	0
06	Groenstraat (klinkers)	138048,68	384832,67	137934,04	384713,73	0,00	Relatief	166,66	Verdeling	False	1,5	0,75	0
07	Lage Mierdseweg	137839,94	384870,84	137863,51	384557,82	0,00	Relatief	351,11	Verdeling	False	1,5	0,75	0
08	Groenstraat	137899,87	384568,34	137864,92	384560,85	0,00	Relatief	43,54	Verdeling	False	1,5	0,75	0

3796ao0114

G & O Consult BV

Akoestisch onderzoek Wegverkeer Lage Mierdseweg 3 te Esbeek.

Model: 3796ao0114 v6

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))
01	W7	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--
02	W0	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--
03	W0	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
04	W0	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
05	W0	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
06	W9a	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
07	W0	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
08	W0	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--

3796ao0114

G & O Consult BV

Akoestisch onderzoek Wegverkeer Lage Mierdseweg 3 te Esbeek.

Model: 3796ao0114 v6

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)
01	8854,40	6,63	3,09	1,01	--	--	--	--	--	88,50	94,59	85,31	--	7,90	3,51	8,52	--	3,59	1,90
02	9848,80	6,58	3,29	0,99	--	--	--	--	--	88,49	94,07	86,20	--	8,01	4,01	7,83	--	3,50	1,91
03	548,00	6,50	3,20	1,20	--	--	--	--	--	92,50	94,70	88,90	--	3,60	2,00	4,40	--	3,80	3,30
04	258,00	6,50	3,20	1,20	--	--	--	--	--	92,50	94,70	88,90	--	3,60	2,00	4,40	--	3,80	3,30
05	258,00	6,50	3,20	1,20	--	--	--	--	--	92,50	94,70	88,90	--	3,60	2,00	4,40	--	3,80	3,30
06	548,00	6,50	3,20	1,20	--	--	--	--	--	92,50	94,70	88,90	--	3,60	2,00	4,40	--	3,80	3,30
07	1320,00	6,68	3,66	0,65	--	--	--	--	--	89,46	92,72	89,04	--	8,41	6,80	10,96	--	2,13	0,49
08	672,00	6,50	3,20	1,20	--	--	--	--	--	92,50	94,70	88,90	--	3,60	2,00	4,40	--	3,80	3,30

3796ao0114

G & O Consult BV

Akoestisch onderzoek Wegverkeer Lage Mierdseweg 3 te Esbeek.

Model: 3796ao0114 v6

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%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)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)
01	6,17	--	--	--	--	--	519,70	258,80	76,10	--	46,40	9,60	7,60	--	21,10	5,20	5,50	--
02	5,97	--	--	--	--	--	573,40	304,80	83,70	--	51,90	13,00	7,60	--	22,70	6,20	5,80	--
03	6,70	--	--	--	--	--	32,95	16,61	5,85	--	1,28	0,35	0,29	--	1,35	0,58	0,44	--
04	6,70	--	--	--	--	--	15,51	7,82	2,75	--	0,60	0,17	0,14	--	0,64	0,27	0,21	--
05	6,70	--	--	--	--	--	15,51	7,82	2,75	--	0,60	0,17	0,14	--	0,64	0,27	0,21	--
06	6,70	--	--	--	--	--	32,95	16,61	5,85	--	1,28	0,35	0,29	--	1,35	0,58	0,44	--
07	--	--	--	--	--	--	78,88	44,79	7,64	--	7,42	3,29	0,94	--	1,88	0,24	--	--
08	6,70	--	--	--	--	--	40,40	20,36	7,17	--	1,57	0,43	0,35	--	1,66	0,71	0,54	--

3796ao0114

G & O Consult BV

Akoestisch onderzoek Wegverkeer Lage Mierdseweg 3 te Esbeek.

Model: 3796ao0114 v6
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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	LE (A) 4k
01	82,41	93,91	99,57	105,96	111,82	108,77	100,55	88,33	77,99	88,39	94,78	101,48	108,23	105,35	97,09
02	82,19	92,08	97,35	104,26	110,51	106,72	99,87	88,96	78,01	87,77	92,99	100,18	107,31	103,51	96,63
03	71,39	79,37	85,46	91,48	97,45	93,87	87,08	77,08	67,83	75,64	81,56	88,03	94,27	90,65	83,85
04	68,11	76,10	82,19	88,20	94,18	90,60	83,80	73,80	64,56	72,37	78,29	84,76	91,00	87,38	80,57
05	68,11	76,10	82,19	88,20	94,18	90,60	83,80	73,80	64,56	72,37	78,29	84,76	91,00	87,38	80,57
06	79,45	87,84	93,04	96,23	100,17	92,88	87,59	78,62	75,89	84,10	89,13	92,77	96,98	89,66	84,36
07	75,44	84,03	90,30	95,34	101,36	97,88	91,11	81,38	71,85	80,50	86,57	91,87	98,50	95,00	88,21
08	72,27	80,25	86,35	92,36	98,34	94,75	87,96	77,96	68,72	76,53	82,44	88,91	95,15	91,54	84,73

3796ao0114

G & O Consult BV

Akoestisch onderzoek Wegverkeer Lage Mierdseweg 3 te Esbeek.

Model: 3796ao0114 v6

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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	LE (P4) 1k
01	84,44	75,06	86,55	92,04	98,58	103,88	100,68	92,48	80,47	--	--	--	--	--
02	85,51	74,76	84,27	89,60	96,72	102,45	98,62	91,76	80,95	--	--	--	--	--
03	73,61	65,16	73,06	79,36	85,15	90,45	86,88	80,11	70,49	--	--	--	--	--
04	70,34	61,89	69,79	76,09	81,88	87,18	83,60	76,83	67,22	--	--	--	--	--
05	70,34	61,89	69,79	76,09	81,88	87,18	83,60	76,83	67,22	--	--	--	--	--
06	75,14	73,24	81,54	86,96	89,92	93,18	85,91	80,64	72,05	--	--	--	--	--
07	78,12	64,89	73,92	80,20	84,70	91,08	87,66	80,90	71,17	--	--	--	--	--
08	74,50	66,05	73,95	80,25	86,04	91,34	87,76	80,99	71,38	--	--	--	--	--

3796ao0114

G & O Consult BV

Akoestisch onderzoek Wegverkeer Lage Mierdseweg 3 te Esbeek.

Model: 3796ao0114 v6

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal	LE (P4) Totaal
01	--	--	--	114,63	110,93	106,75	--
02	--	--	--	113,09	109,75	105,10	--
03	--	--	--	100,18	96,92	93,32	--
04	--	--	--	96,91	93,65	90,05	--
05	--	--	--	96,91	93,65	90,05	--
06	--	--	--	102,99	99,65	96,28	--
07	--	--	--	104,15	101,17	93,86	--
08	--	--	--	101,06	97,80	94,21	--



Akoestisch onderzoek Wegverkeer Lage Mierdseweg 3 te Esbeek.

Model: 3796ao0114 v6

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
01	Positie 1 Noord	137923,99	384685,52	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
02	Positie 1 Oost	137932,42	384680,71	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
03	Positie 1 Zuid	137934,16	384671,42	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
04	Positie 1 West	137926,04	384675,81	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--

3796ao0114

G & O Consult BV

Akoestisch onderzoek Wegverkeer Lage Mierdseweg 3 te Esbeek.

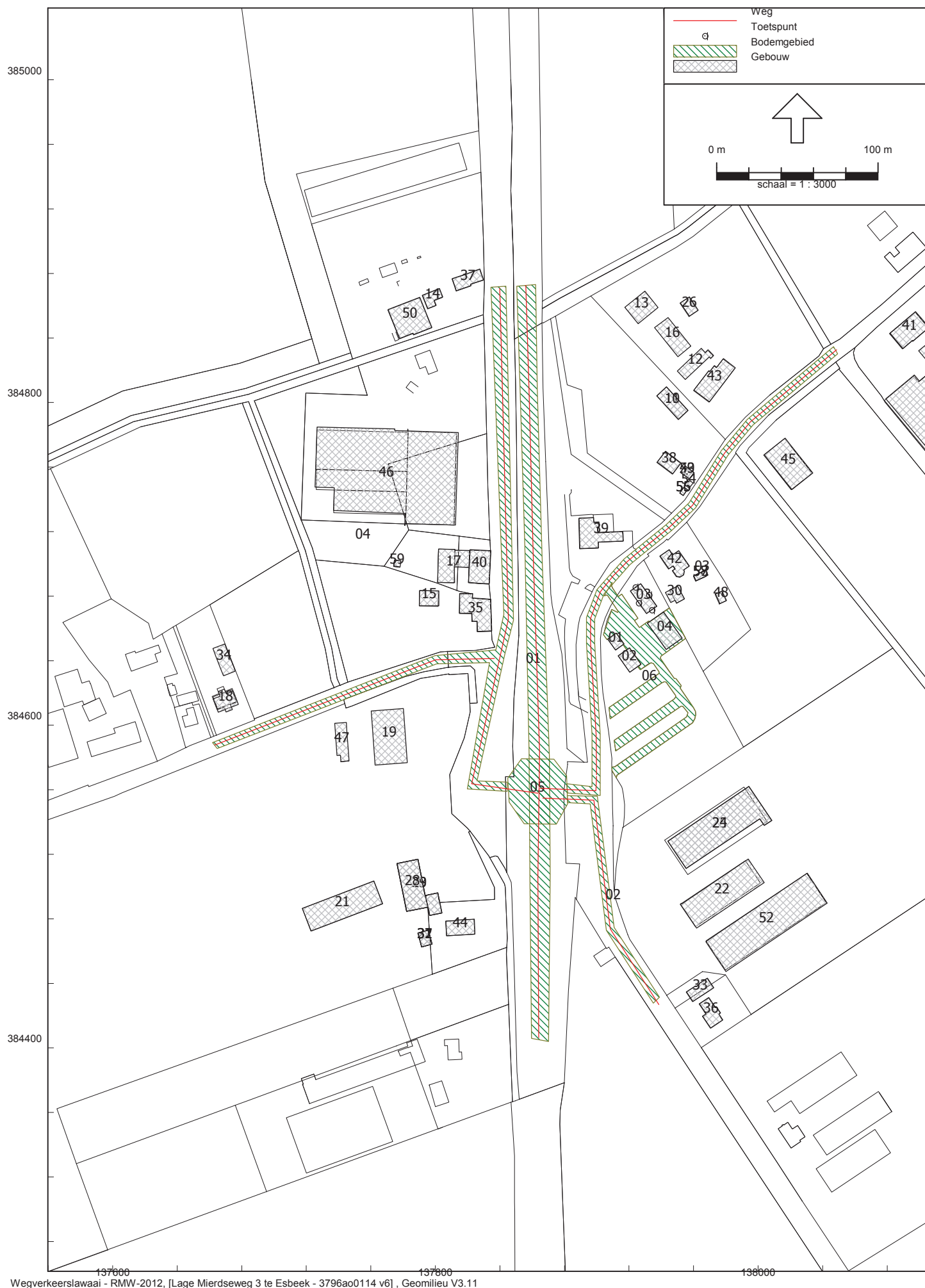
Model: 3796ao0114 v6

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

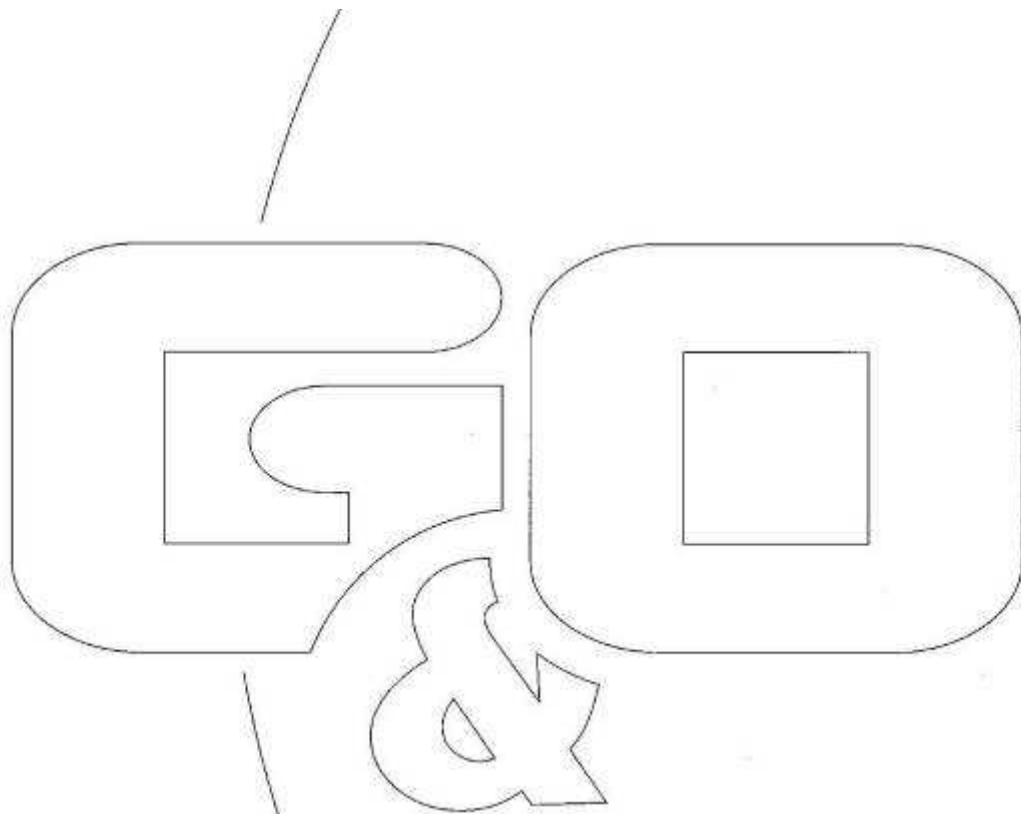
Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	--	--	Ja
02	--	--	Ja
03	--	--	Ja
04	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek Wegverkeer Lage Mierdseweg 3 te Esbeek.



Bijlage 3

Resultaten



3796ao0114

G & O Consult BV

Resultaten N269

Akoestisch onderzoek Wegverkeer Lage Mierdseweg 31 te Eindhoven
Inclusief LAeq g (4 dB toegepast) tabel 5.1 is leidend

Rapport: Resultatentabel
Model: 3796ao0114 v6
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N269
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Positie 1 Noord	1,50	50	47	42	51	
01_B	Positie 1 Noord	4,50	52	48	44	53	
02_A	Positie 1 Oost	1,50	42	39	34	43	
02_B	Positie 1 Oost	4,50	44	40	36	45	
03_A	Positie 1 Zuid	1,50	44	40	36	45	
03_B	Positie 1 Zuid	4,50	46	43	38	47	
04_A	Positie 1 West	1,50	51	47	43	52	
04_B	Positie 1 West	4,50	52	49	44	53	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3796ao0114 v6
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N269
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Positie 1 Noord	1,50	54	51	46	55	
01_B	Positie 1 Noord	4,50	56	52	48	57	
02_A	Positie 1 Oost	1,50	46	43	38	47	
02_B	Positie 1 Oost	4,50	48	44	40	49	
03_A	Positie 1 Zuid	1,50	48	44	40	49	
03_B	Positie 1 Zuid	4,50	50	47	42	51	
04_A	Positie 1 West	1,50	55	51	47	56	
04_B	Positie 1 West	4,50	56	53	48	57	

Rapport: Resultatentabel
Model: 3796ao0114 v6
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Groenstraat
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Positie 1 Noord	1,50	46	43	39	48	
01_B	Positie 1 Noord	4,50	47	44	40	48	
02_A	Positie 1 Oost	1,50	39	36	32	41	
02_B	Positie 1 Oost	4,50	41	37	34	42	
03_A	Positie 1 Zuid	1,50	34	31	27	35	
03_B	Positie 1 Zuid	4,50	36	33	29	38	
04_A	Positie 1 West	1,50	42	38	35	43	
04_B	Positie 1 West	4,50	42	39	36	44	

Rapport: Resultatentabel
Model: 3796ao0114 v6
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Groenstraat
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Positie 1 Noord	1,50	51	48	44	53	
01_B	Positie 1 Noord	4,50	52	49	45	53	
02_A	Positie 1 Oost	1,50	44	41	37	46	
02_B	Positie 1 Oost	4,50	46	42	39	47	
03_A	Positie 1 Zuid	1,50	39	36	32	40	
03_B	Positie 1 Zuid	4,50	41	38	34	43	
04_A	Positie 1 West	1,50	47	43	40	48	
04_B	Positie 1 West	4,50	47	44	41	49	

Rapport: Resultatentabel
Model: 3796ao0114 v6
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dunsedijk
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Positie 1 Noord	1,50	15	12	8	17	
01_B	Positie 1 Noord	4,50	16	13	9	18	
02_A	Positie 1 Oost	1,50	7	4	1	9	
02_B	Positie 1 Oost	4,50	12	9	5	14	
03_A	Positie 1 Zuid	1,50	7	4	0	8	
03_B	Positie 1 Zuid	4,50	14	11	7	16	
04_A	Positie 1 West	1,50	16	13	9	17	
04_B	Positie 1 West	4,50	21	17	14	22	

Rapport: Resultatentabel
Model: 3796ao0114 v6
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dunsedijk
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Positie 1 Noord	1,50	20	17	13	22	
01_B	Positie 1 Noord	4,50	21	18	14	23	
02_A	Positie 1 Oost	1,50	12	9	6	14	
02_B	Positie 1 Oost	4,50	17	14	10	19	
03_A	Positie 1 Zuid	1,50	12	9	5	13	
03_B	Positie 1 Zuid	4,50	19	16	12	21	
04_A	Positie 1 West	1,50	21	18	14	22	
04_B	Positie 1 West	4,50	26	22	19	27	

Rapport: Resultatentabel
Model: 3796ao0114 v6
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hoogeindsestraat
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Positie 1 Noord	1,50	27	24	21	29	
01_B	Positie 1 Noord	4,50	28	25	22	30	
02_A	Positie 1 Oost	1,50	20	17	13	22	
02_B	Positie 1 Oost	4,50	22	18	15	23	
03_A	Positie 1 Zuid	1,50	10	7	3	11	
03_B	Positie 1 Zuid	4,50	11	7	4	12	
04_A	Positie 1 West	1,50	25	22	19	27	
04_B	Positie 1 West	4,50	27	24	20	28	

Rapport: Resultatentabel
Model: 3796ao0114 v6
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hoogeindsestraat
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Positie 1 Noord	1,50	32	29	26	34	
01_B	Positie 1 Noord	4,50	33	30	27	35	
02_A	Positie 1 Oost	1,50	25	22	18	27	
02_B	Positie 1 Oost	4,50	27	23	20	28	
03_A	Positie 1 Zuid	1,50	15	12	8	16	
03_B	Positie 1 Zuid	4,50	16	12	9	17	
04_A	Positie 1 West	1,50	30	27	24	32	
04_B	Positie 1 West	4,50	32	29	25	33	

3796ao0114

G & O Consult BV

Resultaten Lage Mierdseweg parallelweg

Akoestisch onderzoek Wegverkeer Lage Mierdseweg 3 te Esbeek.

Incl art 110 g

Rapport: Resultatentabel
Model: 3796ao0114 v6
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lage Mierdseweg
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Positie 1 Noord	1,50	38	35	28	38	
01_B	Positie 1 Noord	4,50	39	36	29	40	
02_A	Positie 1 Oost	1,50	29	26	19	29	
02_B	Positie 1 Oost	4,50	31	28	21	31	
03_A	Positie 1 Zuid	1,50	31	28	21	32	
03_B	Positie 1 Zuid	4,50	33	30	23	33	
04_A	Positie 1 West	1,50	38	35	28	39	
04_B	Positie 1 West	4,50	40	37	29	40	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3796ao0114

G & O Consult BV

Resultaten Lage Mierdseweg parallelweg

Akoestisch onderzoek Wegverkeer Lage Mierdseweg 3 te Esbeek.

Excl art 110 g

Rapport: Resultatentabel
Model: 3796ao0114 v6
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lage Mierdseweg
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Positie 1 Noord	1,50	43	40	33	43	
01_B	Positie 1 Noord	4,50	44	41	34	45	
02_A	Positie 1 Oost	1,50	34	31	24	34	
02_B	Positie 1 Oost	4,50	36	33	26	36	
03_A	Positie 1 Zuid	1,50	36	33	26	37	
03_B	Positie 1 Zuid	4,50	38	35	28	38	
04_A	Positie 1 West	1,50	43	40	33	44	
04_B	Positie 1 West	4,50	45	42	34	45	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3796ao0114 v6
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Positie 1 Noord	1,50	56	53	49	57	
01_B	Positie 1 Noord	4,50	58	54	50	59	
02_A	Positie 1 Oost	1,50	49	45	41	50	
02_B	Positie 1 Oost	4,50	50	47	42	51	
03_A	Positie 1 Zuid	1,50	49	45	41	50	
03_B	Positie 1 Zuid	4,50	51	47	43	52	
04_A	Positie 1 West	1,50	56	52	48	57	
04_B	Positie 1 West	4,50	57	54	49	58	

