

**AKOESTISCH ONDERZOEK
WEGVERKEERSLAWAAI**

voor het oprichten van twee woningen aan de

PASTOOR VAN BOXTELLAAN 3 TE OVERLOON

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai voor het oprichten van twee woningen aan de Pastoor van Buxtellaan 3 te Overloon

Rapportnummer: 3962ao0520 v2
Status: definitief
Datum: 24 februari 2021

Opdrachtgever

Reland
Mevrouw D. van Amerom
Burg. Verdijkplein 1
5835 AR Beugen

Opdrachtnemer

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

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

M. Verhoeven
Junior adviseur
0493 - 597 505
MVerhoeven@go-consult.nl



©FEBRUARI 2021

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	TOETSINGKADER	6
2.1	Inleiding	6
2.2	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	6
2.3	Geluidzones	7
2.4	Geluidnota Gemeente Boxmeer	7
2.5	Wet ruimtelijke ordening	8
HOOFDSTUK 3	VERKEERSGEGEVENS	9
3.1	Gegevens wegverkeer	9
HOOFDSTUK 4	BEREKENINGSMETHODE	11
4.1	Modellering	11
4.2	Algemeen	11
4.3	Rekenparameters	11
HOOFDSTUK 5	BEREKENING GELUIDBELASTING	12
5.1	Resultaten	12
5.2	Gecumuleerde geluidbelasting	17
5.3	Beoordeling geluidbeslasting tuin/buitenruimte ...	18
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	19
6.1	Bespreking resultaten	19
6.2	Maatregelen	19
6.3	Bespreking geluidsbelasting irt Bouwbesluit	20
6.4	Bespreking goede ruimtelijke ordening	20
6.5	Conclusie	21
Bijlage 1:	Invoergegevens rekenmodel	
Bijlage 2:	Resultaten	

SAMENVATTING

In opdracht van de mevrouw D. van Amerom is een berekening wegverkeerslawai uitgevoerd voor het oprichten van twee woningen aan de Pastoor van Buxtellaan 3 te Overloon. De precieze ligging van de twee woningen is nog onbekend. Wel is bekend dat de woningen ten minste op 4 meter afstand van de perceelgrens gerealiseerd zullen worden. Derhalve is er in dit onderzoek van uitgegaan dat de woningen op 4 meter van de perceelgrens zijn gesitueerd. De locatie is gelegen in de gemeente Boxmeer.

De projectlocatie bevindt zich op het kadastrale perceel 705, op dit perceel is thans één woning aanwezig. De wens is om twee woningen te realiseren op het zuidgedeelte van het perceel. Voor de nieuwe woningen is bepaald of sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast wordt er een uitspraak gedaan over het verblijfsklimaat van de nieuwe woningen.

Rond het plangebied zijn enkel wegen gelegen met een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Op basis van de Wet geluidhinder hebben deze wegen geen geluidzone en is het gestelde in de Wet geluidhinder niet aan de orde. Wel vindt toetsing plaats aan de geluidsnota van Gemeente Boxmeer en de Wet ruimtelijke ordening.

De cumulatieve geluidbelasting bedraagt ten hoogste 53 dB voor woning A en 52 dB voor woning B. Derhalve wordt bij beide woningen niet voldaan aan de ambitiewaarde van 43 dB. Wel wordt voldaan aan de basiswaarde van 53 dB. Verzocht wordt om een hogere waarde vast te stellen voor beide woningen.

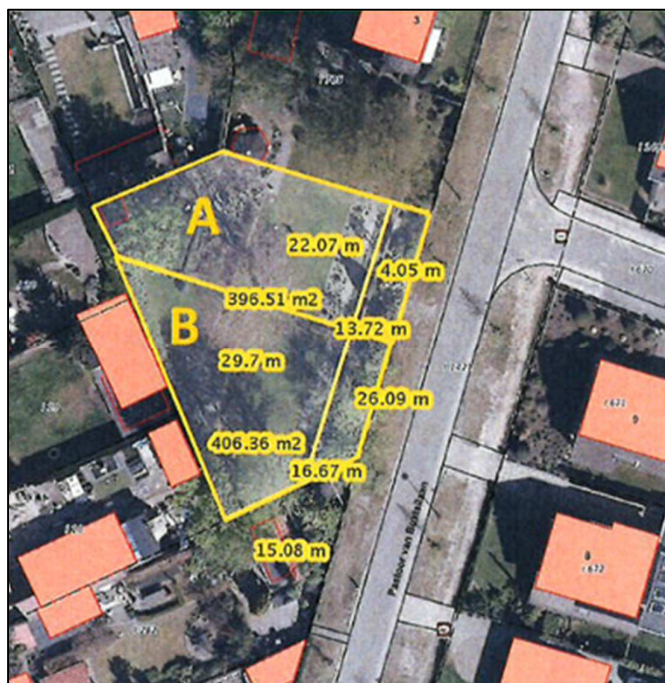
De geluidbelasting bij woning A bedraagt ten hoogste 53 dB en bij woning B ten hoogste 52 dB. Met een gevelwering welke ten minste 20 dB bedraagt op basis van het Bouwbesluit, zal het binnenniveau ten hoogste 33 dB en 32 dB bedragen en wordt voldaan aan de eisen van het Bouwbesluit.

Ter hoogte van de buitenruimte aan de achterzijde van de woningen waar de tuin wordt beoogd heerst een overwegend “goede” milieukwaliteit. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.

Figuur 1

Situatietekening van het projectgebied met vlak A en B.

Bron: Reland



1

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van de mevrouw D. van Amerom is een berekening wegverkeerslawai uitgevoerd voor het oprichten van twee woningen aan de Pastoor van Buxtellaan 3 te Overloon. De precieze ligging van de twee woningen is nog onbekend. Wel is bekend dat de woningen ten minste op 4 meter afstand van de perceelgrens gerealiseerd zullen worden. Derhalve is er in dit onderzoek van uitgegaan dat de woningen op 4 meter van de perceelgrens zijn gesitueerd. De locatie is gelegen in de gemeente Boxmeer.

De projectlocatie bevindt zich op het kadastrale perceel 705, op dit perceel is thans één woning aanwezig. De wens is om twee woningen te realiseren op het zuidergedeelte van het perceel. Voor de nieuwe woningen is bepaald of sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast wordt er een uitspraak gedaan over het verblijfsklimaat van de nieuwe woningen.

De locatie is op korte afstand gelegen van de Pastoor van Buxtellaan, Uithoornlaan, Generaal Whistlerlaan, Theobaldusweg en de Kuluutheuvel. Voor deze wegen geldt een snelheidslimiet van 30 km/h.

Figuur 2

Bovenaanzicht projectlocatie
(geel omlijnd)

Bron: PDOK



HOOFDSTUK **2** TOETSINGKADER

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 omgevingslawaaï (PbEG L 189).

2.2 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 beoogde ontwikkeling is gelegen binnen de bebouwde kom en derhalve gelegen in stedelijk gebied.

2.3

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 er geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is dat:

- deze is gelegen 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

De omliggende wegen van de locatie betreffen de Pastoor van Buxtellaan, Uithoorlaan, Generaal Whistlerlaan, Theobaldusweg en de Kuluutheuvel. Voor deze wegen geldt een maximum snelheid van 30 km/uur. De woningen zijn derhalve niet gelegen in een geluidzone waardoor de Wet geluidhinder niet van toepassing is in onderhavig geval.

2.4

GELUIDNOTA GEMEENTE BOXMEER

De locatie is gelegen binnen de gemeente Boxmeer. De gemeente Boxmeer heeft een eigen geluidsbeleid waarin de gemeente is opgedeeld in gebiedstypen eigen geluidswaarden. De inrichting is gelegen in gebiedstype C, de gemeente Boxmeer omschrijft gebiedstype C als volgt:

Gebiedstype C is primair bedoeld voor wonen. Eventuele aanwezige voorzieningen, als buurtwinkels en kleinschalige bedrijvigheid (bijv. kapper) zijn geconcentreerd in de wijk. De bebouwingsdichtheid binnen dit gebiedstype varieert van hoog in de grotere kernen van de gemeente tot laag in de kleinere kernen en clusters van bebouwing. De verkeersfunctie van het gebied is ondergeschikt aan de woonfunctie. De aanwezige wegen hebben vooral een verblijfsfunctie voor verkeer en maar een beperkte functie in de doorstroming van verkeer.

Vanwege de primaire woonfunctie van de gebieden streeft de gemeente Boxmeer voor gebiedstype C naar een 'zeer rustige' geluidskwaliteit op geluidgevoelige gebouwen en een zeer goede milieugezondheidskwaliteit van de leefomgeving.

Voor gebiedstype C zijn de in tabel 2.2 weergegeven waarden voor wegverkeer opgenomen in de geluidnota Boxmeer.

Tabel 2.2

Ambitie- en basiswaarde wegverkeer gebiedstype 'woonwijk rustig'

Gebiedstype C	Waarde
Ambitiewaarde	43 dB(A)
Basiswaarde	53 dB(A)

Indien niet voldaan kan worden aan de ambitiewaarde dient voldaan te worden aan de basiswaarde en onderbouwd te worden welke maatregelen genomen kunnen worden om de geluidbelasting in te perken.

Bij een nieuwe ontwikkeling dient op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het akoestische klimaat inzichtelijk te worden gemaakt en te worden beoordeeld als er sprake is van geluidgevoelige bestemmingen ter plaatse van of nabij de ruimtelijke ontwikkeling. Het akoestisch klimaat wordt bepaald door alle aanwezige geluidsbronnen samen. In dat kader dienen ook de niet gezoneerde wegen bij de beoordeling te worden betrokken. Aangetoond dient te worden dat als gevolg van de gecumuleerde geluidbelasting geen sprake is van onaanvaardbare negatieve effecten op het woon- en leefklimaat. Een wettelijk grenswaarde is hierbij niet aan de orde.

Als toetsingskader voor een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt uitgegaan van de L_{den} waarden vermeld in tabel 2.3.

Tabel 2.3

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

3

HOOFDSTUK 3 VERKEERSGEGEVENS

3.1 GEGEVENS WEGVERKEER

De gegevens met betrekking tot de intensiteiten van de Generaal Whistlerlaan, Theobaldusweg en de Kuluutheuvel zijn afkomstig van het Regionaal verkeersmodel milieu voor het jaar 2030. De etmaalintensiteiten van de wegen kunnen verschillen per locatie. Derhalve zijn de Generaal Whistlerlaan en de Theobaldusweg opgedeeld in de volgende delen:

- Generaal Whistlerlaan 1: ten zuiden van Pastoor van Buxtellaan
- Generaal Whistlerlaan 2: ten noorden van Pastoor van Buxtellaan
- Theobaldusweg 1: ten westen van Generaal Whistlerlaan
- Theobaldusweg 2: ten westen van Pastoor van Buxtellaan

De gegevens met betrekking tot de intensiteiten van de Pastoor van Buxtellaan en de Uithoornlaan zijn bij de gemeente Boxmeer niet bekend. In overeenstemming met de gemeente zijn daarom aannames gedaan voor de intensiteiten voor de Pastoor van Buxtellaan en de Uithoornlaan op basis van de omliggende wegen. De etmaalintensiteiten per voertuigcategorie zijn ook afkomstig uit het Regionaal verkeersmodel milieu voor het jaar 2030.

Tabel 3.1

Verkeersgegevens Pastoor van Buxtellaan + Uithoornlaan

Pastoor van Buxtellaan & Uithoornlaan			
Maximum snelheid	30 km/uur		
Type wegdek	W0 - Referentiewegdek		
Etmaalintensiteit 2030	870 mvt		
Voertuigcategorie	Daguur: 7,09%	Avonduur: 2,70%	Nachtuur: 0,52%
Licht	93,51%	93,44%	90,46%
Middelzwaar	3,75%	3,29%	4,12%
Zwaar	2,75%	3,27%	5,43%

Tabel 3.2

Verkeersgegevens Generaal Whistlerlaan 1

Bron: Gemeente Boxmeer

Generaal Whistlerlaan 1			
Maximum snelheid	30 km/uur		
Type wegdek	W0 - Referentiewegdek		
Etmaalintensiteit 2030	2638 mvt		
Voertuigcategorie	Daguur: 6,39%	Avonduur: 3,30%	Nachtuur: 1,20%
Licht	93,51%	93,44%	90,46%
Middelzwaar	3,75%	3,29%	4,12%
Zwaar	2,75%	3,27%	5,43%

Tabel 3.3

Verkeersgegevens Generaal
Whistlerlaan 2

Bron: Gemeente Boxmeer

Generaal Whistlerlaan 2			
Maximum snelheid		30 km/uur	
Type wegdek		W0 - Referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2030		1769 mvt	
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
	7,10%	2,70%	0,51%
Licht	97,05%	97,04%	95,65%
Middelzwaar	1,78%	1,57%	1,99%
Zwaar	1,17%	1,39%	2,35%

Tabel 3.4

Verkeersgegevens Theobaldus-
weg 1

Theobaldusweg 1			
Maximum snelheid		30 km/uur	
Type wegdek		W0 - Referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2030		1770 mvt	
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
	7,10%	2,70%	0,51%
Licht	97,07%	97,06%	95,68%
Middelzwaar	1,76%	1,55%	1,97%
Zwaar	1,17%	1,39%	2,35%

Tabel 3.5

Verkeersgegevens Theobaldus-
weg 2

Theobaldusweg 2			
Maximum snelheid		30 km/uur	
Type wegdek		W0 - Referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2030		260 mvt	
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
	7,10%	2,70%	0,50%
Licht	99,73%	99,74%	99,64%
Middelzwaar	0,21%	0,19%	0,24%
Zwaar	0,06%	0,07%	0,12%

Tabel 3.6

Verkeersgegevens Kuluutsheu-
vel

Kuluutsheuvel			
Maximum snelheid		30 km/uur	
Type wegdek		W0 - Referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2030		870 mvt	
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
	7,09%	2,70%	0,52%
Licht	93,51%	93,44%	90,46%
Middelzwaar	3,75%	3,29%	4,12%
Zwaar	2,75%	3,27%	5,43%

4

HOOFDSTUK 4 BEREKENINGSMETHODE

4.1 MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu V5.21 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 0,0 (akoestisch hard) aangehouden voor het gebied buiten de ingevoerde bodemgebieden aangezien de projectlocatie binnen de bebouwde kom ligt. Voor de ingevoerde bodemgebieden is akoestisch zacht (1,0) aangehouden. De geluidbelasting is op een hoogte van 1,5, 5,0 en 7,5 m+mv beoordeeld aangezien de hoogte van de woningen nog onbekend is.

4.3 REKENPARAMETERS

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Standaard maaiveldhoogte:	0									
Standaard bodemfactor:	0,0 (akoestisch hard)									
Verharde bodemfactor:	1,0 (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	

Ter plaatse alwaar drempels aanwezig zijn, zijn obstakels ingevoerd om een optrekcorrectie te berekenen.

5

HOOFDSTUK 5 BEREKENING GELUIDBELASTING

5.1 RESULTATEN

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer is weergegeven in onderstaande tabellen. Hierbij is getoetst op een hoogte van 1,5, 5,0 en 7,5 meter.

Tabel 5.1

Gevelbelasting Pastoor van Buxtellaan

Toetspunt	Hoogte m	Geluidsbelasting dB
<i>Ambitiewaarde</i>		43
<i>Basiswaarde</i>		53
Woning A oostgevel	1,5	51
	5,0	51
	7,5	51
Woning A zuidgevel	1,5	46
	5,0	47
	7,5	47
Woning A westgevel	1,5	31
	5,0	32
	7,5	34
Woning A noordgevel	1,5	46
	5,0	47
	7,5	46
Woning B oostgevel	1,5	51
	5,0	52
	7,5	51
Woning B zuidgevel	1,5	48
	5,0	49
	7,5	48
Woning B westgevel	1,5	34
	5,0	36
	7,5	33
Woning B noordgevel	1,5	46
	5,0	47
	7,5	46

Tabel 5.2

Gevelbelasting Uithoornlaan

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting
	m	dB
<i>Ambitiewaarde</i>		43
<i>Basiswaarde</i>		53
Woning A oostgevel	1,5	46
	5,0	47
	7,5	47
Woning A zuidgevel	1,5	35
	5,0	37
	7,5	38
Woning A westgevel	1,5	29
	5,0	28
	7,5	28
Woning A noordgevel	1,5	45
	5,0	45
	7,5	45
Woning B oostgevel	1,5	43
	5,0	44
	7,5	44
Woning B zuidgevel	1,5	31
	5,0	31
	7,5	32
Woning B westgevel	1,5	29
	5,0	27
	7,5	28
Woning B noordgevel	1,5	42
	5,0	44
	7,5	44

Tabel 5.3

Gevelbelasting Generaal Whistlerlaan

Toetspunt	Hoogte m	Geluidsbelasting dB
<i>Ambitiewaarde</i>		43
<i>Basiswaarde</i>		53
Woning A oostgevel	1,5	37
	5,0	37
	7,5	38
Woning A zuidgevel	1,5	32
	5,0	36
	7,5	40
Woning A westgevel	1,5	29
	5,0	33
	7,5	36
Woning A noordgevel	1,5	28
	5,0	29
	7,5	29
Woning B oostgevel	1,5	38
	5,0	39
	7,5	40
Woning B zuidgevel	1,5	39
	5,0	41
	7,5	42
Woning B westgevel	1,5	30
	5,0	37
	7,5	39
Woning B noordgevel	1,5	34
	5,0	35
	7,5	32

Tabel 5.4

Gevelbelasting Theobaldusweg

Toetspunt	Hoogte m	Geluidsbelasting dB
<i>Ambitiewaarde</i>		43
<i>Basiswaarde</i>		53
Woning A oostgevel	1,5	26
	5,0	28
	7,5	29
Woning A zuidgevel	1,5	26
	5,0	29
	7,5	30
Woning A westgevel	1,5	31
	5,0	34
	7,5	35
Woning A noordgevel	1,5	31
	5,0	33
	7,5	34
Woning B oostgevel	1,5	26
	5,0	27
	7,5	28
Woning B zuidgevel	1,5	24
	5,0	25
	7,5	28
Woning B westgevel	1,5	29
	5,0	31
	7,5	33
Woning B noordgevel	1,5	28
	5,0	30
	7,5	32

Tabel 5.5

Gevelbelasting Kuluutsheuvel

Toetspunt	Hoogte m	Geluidsbelasting dB
<i>Ambitiewaarde</i>		43
<i>Basiswaarde</i>		53
Woning A oostgevel	1,5	16
	5,0	17
	7,5	19
Woning A zuidgevel	1,5	13
	5,0	12
	7,5	5
Woning A westgevel	1,5	4
	5,0	7
	7,5	10
Woning A noordgevel	1,5	17
	5,0	19
	7,5	20
Woning B oostgevel	1,5	11
	5,0	13
	7,5	16
Woning B zuidgevel	1,5	1
	5,0	4
	7,5	8
Woning B westgevel	1,5	6
	5,0	3
	7,5	5
Woning B noordgevel	1,5	14
	5,0	16
	7,5	18

5.2

GECEMULEERDE GELUIDBELASTING

Tevens is in dit onderzoek de gecumuleerde geluidbelasting bepaald van de vijf wegen.

Tabel 5.6

Gecumuleerde gevelbelasting
2030

Toetspunt	Hoogte m	Geluidsbelasting dB
<i>Ambitiewaarde</i>		43
<i>Basiswaarde</i>		53
Woning A oostgevel	1,5	52
	5,0	53
	7,5	52
Woning A zuidgevel	1,5	47
	5,0	48
	7,5	48
Woning A westgevel	1,5	36
	5,0	38
	7,5	40
Woning A noordgevel	1,5	49
	5,0	49
	7,5	49
Woning B oostgevel	1,5	52
	5,0	52
	7,5	52
Woning B zuidgevel	1,5	49
	5,0	49
	7,5	49
Woning B westgevel	1,5	37
	5,0	40
	7,5	41
Woning B noordgevel	1,5	48
	5,0	49
	7,5	48

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.

Figuur 3

Geluidcontouren 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 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

Ter hoogte van de buitenruimte aan de achterzijden van beide woningen heerst een “goede” milieukwaliteit. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.

6.1 BESPREKING RESULTATEN

In opdracht van de mevrouw D. van Amerom is een berekening wegverkeerslawai uitgevoerd voor het oprichten van twee woningen aan de Pastoor van Buxtellaan 3 te Overloon. De precieze ligging van de twee woningen is nog onbekend. Wel is bekend dat de woningen ten minste op 4 meter afstand van de perceelgrens gerealiseerd zullen worden. Derhalve is er in dit onderzoek van uitgegaan dat de woningen op 4 meter van de perceelgrens zijn gesitueerd. De locatie is gelegen in de gemeente Boxmeer.

Op basis van de verkeersgegevens uit het Regionaal verkeersmodel milieu is een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de omliggende wegen. De resultaten zijn getoetst aan de geluidswaarden zoals gesteld in de geluidnota van Gemeente Boxmeer. Daarnaast is gekeken of sprake is van een goed woon- en leefklimaat en wordt er een uitspraak gedaan over het verblijfsklimaat van de nieuwe woningen.

De cumulatieve geluidbelasting bedraagt ten hoogste 53 dB voor woning A en 52 dB voor woning B. Derhalve wordt bij beide woningen niet voldaan aan de ambitiewaarde van 43 dB. Wel wordt voldaan aan de basiswaarde van 53 dB.

6.2 MAATREGELEN

Aangezien niet kan worden voldaan aan de ambitiewaarde dient gekeken te worden naar maatregelen die genomen kunnen worden om de geluidbelasting te beperken.

Allereerst dient gekeken te worden naar mogelijke bronmaatregelen. Het verlagen van de verkeersintensiteit en maximale snelheid van de omliggende wegen zou een bronmaatregel kunnen zijn. Bij de omliggende wegen geldt een snelheid van 30 km/h en het verkeer betref voornamelijk bestemmingsverkeer. Het verlagen van de maximale snelheid en verkeersintensiteit lijkt daarmee niet realistisch en roept bezwaren op van verkeerskundige aard.

Een andere mogelijke bronmaatregel is de aanleg van een stiller wegdek voor de omliggende wegen. Echter voor een project van een kleine omvang zoals in dit geval (bouw van twee woningen) wordt de aanleg van een wegdek met geluidsreducerend asfalt niet realistisch geacht. Deze maatregel staat niet in verhouding met het voorgenomen plan en stuit op financiële bezwaren.

Maatregelen in de overdracht kunnen worden getroffen in de vorm van geluidschermen/wallen. In dit geval zou een scherm echter gerealiseerd moeten worden tussen de voorgevels van de woningen en de Pastoor van Buxtellaan in. Een dergelijk scherm wordt niet realistisch geacht en stuit op ruimtelijke en stedenbouwkundige bezwaren.

Omdat uit bovenstaande blijkt dat maatregelen bij de bron of in de overdracht op diversen bezwaren stuiten dient gekeken te worden naar maatregelen bij de ontvanger. Hierbij valt te denken aan een dove gevel. Aangezien er overschrijdingen zijn bij meerdere gevels van de woningen zouden er meerdere dove gevels gerealiseerd moeten worden. Deze situatie wordt niet noodzakelijk en wenselijk geacht.

De berekende geluidbelasting voldoet wel aan de basiswaarde van 53 dB. Aangezien eventuele maatregelen stuiten op bezwaren en niet realistisch worden geacht wordt verzocht om een hogere waarde vast te stellen voor beide woningen.

6.3

BESPREKING GELUIDSBELASTING IRT BOUWBESLUIT

Binnen het Bouwbesluit is geregeld dat een waarde van 33 dB in de woning als gevolg van omgevingslawaaï moet zijn gewaarborgd. Tevens wordt in het Bouwbesluit vermeld dat de karakteristieke geluidwering van geveldelen ($G_{A;k}$) voor woningen ten minste 20 dB bedraagt.

De geluidbelasting bij woning A bedraagt ten hoogste 53 dB en bij woning B ten hoogste 52 dB. Met een gevelwering welke ten minste 20 dB bedraagt op basis van het Bouwbesluit, zal het binnenniveau ten hoogste 33 dB en 32 dB bedragen en wordt voldaan aan de eisen van het Bouwbesluit.

6.4

BESPREKING GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING

Ten aanzien van de buitenruimte en verblijf in de tuin dan wel terras kan verondersteld worden dat een overwegend goede geluidskwaliteit heerst aan de achterzijde van de nieuwe woningen. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat.

Rond het plangebied zijn enkel wegen gelegen met een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Op basis van de Wet geluidhinder hebben deze wegen geen geluidzone en is het gestelde in de Wet geluidhinder niet aan de orde. Wel vindt toetsing plaats aan de geluidsnota van Gemeente Boxmeer en de Wet ruimtelijke ordening.

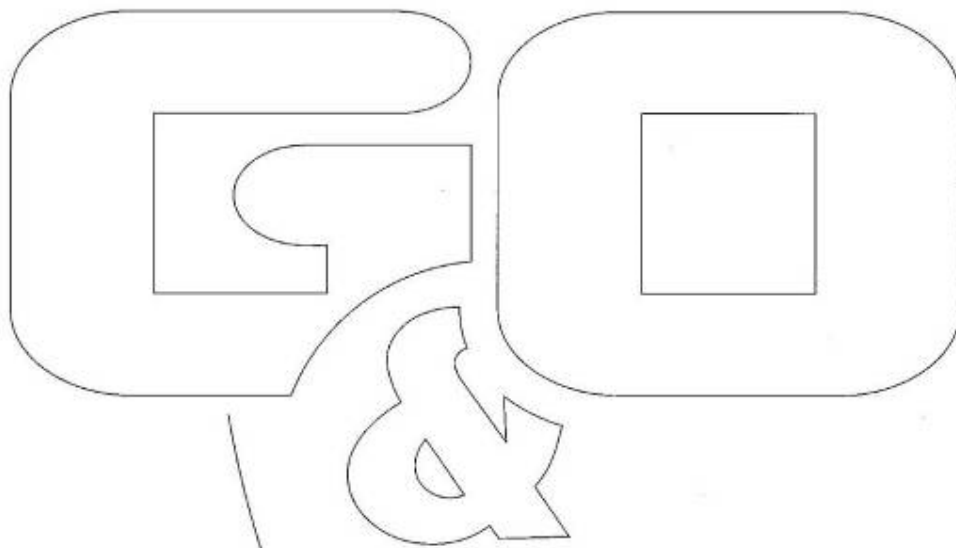
De cumulatieve geluidbelasting bedraagt ten hoogste 53 dB voor woning A en 52 dB voor woning B. Derhalve wordt bij beide woningen niet voldaan aan de ambitiewaarde van 43 dB. Wel wordt voldaan aan de basiswaarde van 53 dB. Verzocht wordt om een hogere waarde vast te stellen voor beide woningen.

Ter plaatse van woning A bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 53 dB en ter plaatse van woning B 52 dB. Met een gevelwering welke ten minste 20 dB bedraagt, zal het binnenniveau ten hoogste 33 en 32 dB bedragen. Derhalve zal voor beiden woningen worden voldaan aan de eisen van het Bouwbesluit.

Ten aanzien van de buitenruimte en verblijf in de tuin dan wel terras kan verondersteld worden dat een overwegend goede milieukwaliteit heerst. Aangezien de precieze locatie van de woningen nog onbekend is, kunnen de locaties van de woningen anders zijn dan de gehanteerde locaties in dit onderzoek. Indien de woningen naar links of rechts verplaatst worden zal de geluidsbelasting echter niet dermate veranderen om een goede ruimtelijke ordening in de weg te staan. Het verder naar achter plaatsen van de woningen zal de geluidsbelasting op de woningen doen dalen. Derhalve kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat.

Bijlage 1

Invoergegevens rekenmodel



Akoestisch onderzoek Pastoor van Buxtellaan 3, Overloon

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: 3962ao0520 v3

Model eigenschap

Omschrijving	3962ao0520 v3
Verantwoordelijke	MVerhoeven
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaier RMW-2012
Aangemaakt door	TVN op 3/30/2015
Laatst ingezien door	mverhoeven op 2/24/2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.62
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1.5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0.00
Zichthoek [grd]	2
Maximale 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

3962ao0520

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Pastoor van Buxtellaan 3, Overloon

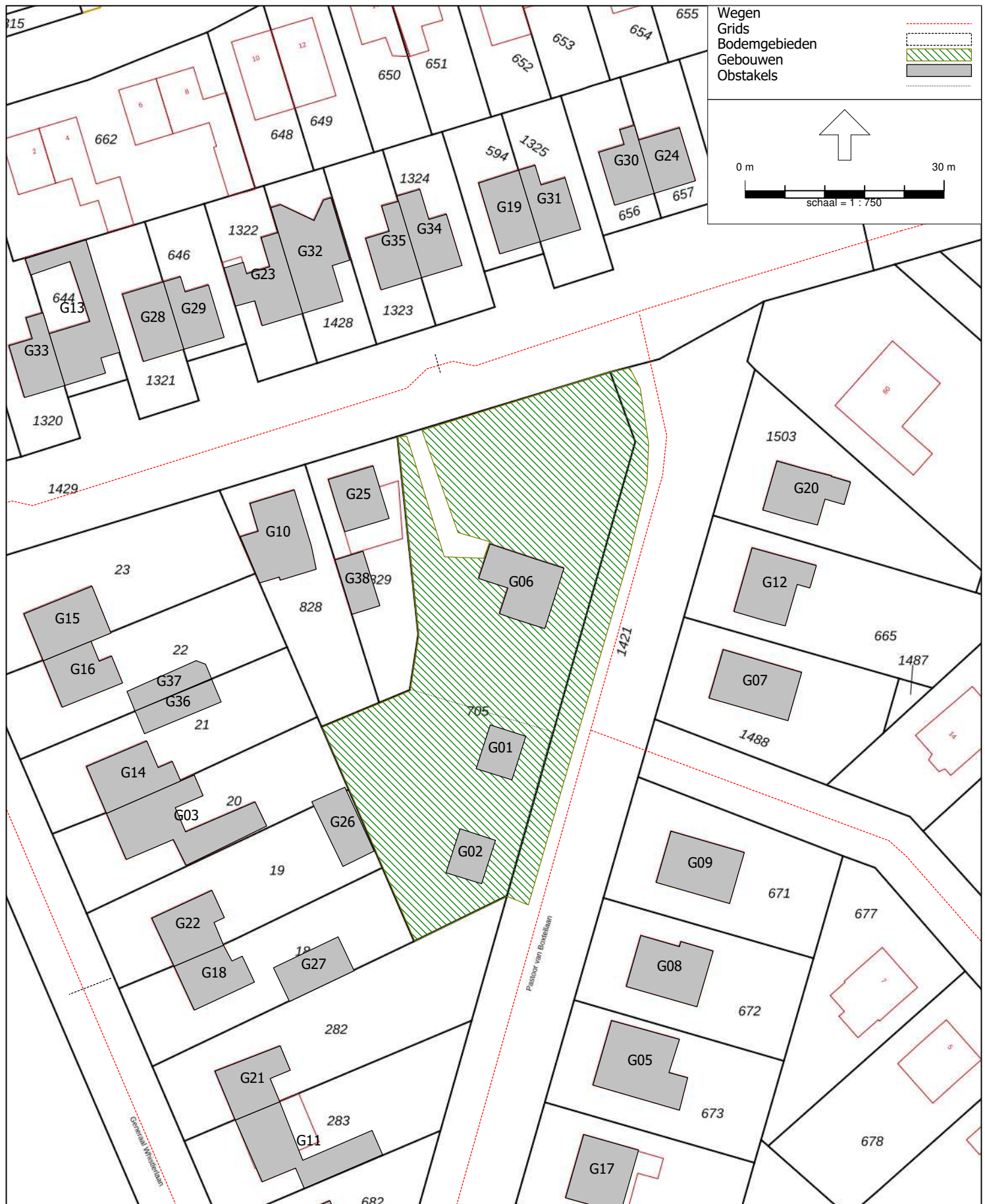
Commentaar

Akoestisch onderzoek Pastoor van Buxtellaan 3, Overloon



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Akoestisch onderzoek 2020 - 3962ao0520 v3], Geomilieu V5.21

Figuur 1.1 Overzicht bodemgebieden + wegen + obstakels



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Akoestisch onderzoek 2020 - 3962ao0520 v3], Geomilieu V5.21

Figuur 1.2 Overzicht bodengebieden + wegen + obstakels

Akoestisch onderzoek Pastoor van Buxtellaan 3, Overloon

Model: 3962ao0520 v3

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
B01	Tuin projectlocatie	1.00

Akoestisch onderzoek Pastoor van Buxtellaan 3, Overloon

Model: 3962ao0520 v3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V (MR (D))
W01	Pastoor van Buxtellaan	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	30
W02	Uithoornlaan	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	30
Generaal W	Generaal Whistlerlaan	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	30
Generaal W	Generaal Whistlerlaan	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	30
Theobaldus	Theobaldusweg	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	30
Theobaldus	Theobaldusweg	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	30
Theobaldus	Theobaldusweg	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	30
Kuluutsheu	Kuluutsheuvel	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	30

Akoestisch onderzoek Pastoor van Buxtellaan 3, Overloon

Model: 3962ao0520 v3

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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))
W01	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
W02	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Generaal W	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Generaal W	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Theobaldus	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Theobaldus	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Theobaldus	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Kuluutsheu	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--

3962ao0520 v2

Akoestisch onderzoek Pastoor van Boxtellaan 3, Overloon

G&O Consult

Model: 3962ao0520 v3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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)
W01	30	30	30	--	869.71	7.09	2.70	0.52	--	--	--
W02	30	30	30	--	869.71	7.09	2.70	0.52	--	--	--
Generaal W	30	30	30	--	1768.53	7.10	2.70	0.51	--	--	--
Generaal W	30	30	30	--	2638.24	7.09	2.70	0.52	--	--	--
Theobaldus	30	30	30	--	1769.68	7.10	2.70	0.51	--	--	--
Theobaldus	30	30	30	--	259.96	7.10	2.70	0.50	--	--	--
Theobaldus	30	30	30	--	259.96	7.10	2.70	0.50	--	--	--
Kuluutsheu	30	30	30	--	105.93	7.10	2.70	0.50	--	--	--

Akoestisch onderzoek Pastoor van Buxtellaan 3, Overloon

Model: 3962ao0520 v3

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	%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)
W01	--	--	93.51	93.44	90.46	--	3.75	3.29	4.12	--	2.75	3.27	5.43
W02	--	--	93.51	93.44	90.46	--	3.75	3.29	4.12	--	2.75	3.27	5.43
Generaal W	--	--	97.05	97.04	95.65	--	1.78	1.57	1.99	--	1.17	1.39	2.35
Generaal W	--	--	93.51	93.44	90.46	--	3.75	3.29	4.12	--	2.75	3.27	5.43
Theobaldus	--	--	97.07	97.06	95.68	--	1.76	1.55	1.97	--	1.17	1.39	2.35
Theobaldus	--	--	99.73	99.74	99.64	--	0.21	0.19	0.24	--	0.06	0.07	0.12
Theobaldus	--	--	99.73	99.74	99.64	--	0.21	0.19	0.24	--	0.06	0.07	0.12
Kuluutsheu	--	--	99.87	99.87	99.80	--	0.08	0.07	0.09	--	0.05	0.06	0.11

3962ao0520 v2

Akoestisch onderzoek Pastoor van Buxtellaan 3, Overloon

G&O Consult

Model: 3962ao0520 v3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)
W01	--	--	--	--	--	57.66	21.94	4.09	--	2.31	0.77	0.19
W02	--	--	--	--	--	57.66	21.94	4.09	--	2.31	0.77	0.19
Generaal W	--	--	--	--	--	121.86	46.34	8.63	--	2.24	0.75	0.18
Generaal W	--	--	--	--	--	174.91	66.56	12.41	--	7.01	2.34	0.57
Theobaldus	--	--	--	--	--	121.97	46.38	8.64	--	2.21	0.74	0.18
Theobaldus	--	--	--	--	--	18.41	7.00	1.30	--	0.04	0.01	--
Theobaldus	--	--	--	--	--	18.41	7.00	1.30	--	0.04	0.01	--
Kuluutsheu	--	--	--	--	--	7.51	2.86	0.53	--	0.01	--	--

Akoestisch onderzoek Pastoor van Boxtellaan 3, Overloon

Model: 3962ao0520 v3

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
W01	--	1.70	0.77	0.25	--	74.10	78.88	88.11	89.19	94.04
W02	--	1.70	0.77	0.25	--	74.10	78.88	88.11	89.19	94.04
Generaal W	--	1.47	0.66	0.21	--	75.75	79.93	88.25	91.31	96.56
Generaal W	--	5.14	2.33	0.74	--	78.92	83.70	92.93	94.01	98.86
Theobaldus	--	1.47	0.66	0.21	--	75.75	79.93	88.23	91.31	96.56
Theobaldus	--	0.01	--	--	--	65.91	69.05	74.23	82.11	87.77
Theobaldus	--	0.01	--	--	--	65.91	69.05	74.23	82.11	87.77
Kuluutsheu	--	--	--	--	--	61.92	65.00	69.70	78.19	83.85

Akoestisch onderzoek Pastoor van Boxtellaan 3, Overloon

Model: 3962ao0520 v3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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
W01	91.31	84.83	79.38	69.95	74.84	84.00	85.17	89.93	87.20	80.74
W02	91.31	84.83	79.38	69.95	74.84	84.00	85.17	89.93	87.20	80.74
Generaal W	93.57	86.97	79.97	71.57	75.83	84.10	87.20	92.40	89.41	82.83
Generaal W	96.13	89.65	84.20	74.77	79.65	88.81	89.99	94.75	92.02	85.56
Theobaldus	93.57	86.97	79.96	71.56	75.82	84.08	87.20	92.40	89.41	82.83
Theobaldus	84.51	77.79	67.91	61.71	64.85	70.00	77.92	83.57	80.31	73.59
Theobaldus	84.51	77.79	67.91	61.71	64.85	70.00	77.92	83.57	80.31	73.59
Kuluutsheu	80.58	73.86	63.75	57.72	60.81	65.51	73.99	79.66	76.38	69.66

Akoestisch onderzoek Pastoor van Boxtellaan 3, Overloon

Model: 3962ao0520 v3
 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
W01	75.33	63.74	68.98	78.37	78.89	83.31	80.73	74.37	69.63
W02	75.33	63.74	68.98	78.37	78.89	83.31	80.73	74.37	69.63
Generaal W	75.87	64.96	69.58	78.28	80.48	85.45	82.56	76.05	69.86
Generaal W	80.15	68.56	73.80	83.19	83.71	88.13	85.55	79.19	74.45
Theobaldus	75.86	64.96	69.58	78.27	80.48	85.45	82.56	76.05	69.85
Theobaldus	63.71	54.45	57.66	63.10	70.63	76.27	73.02	66.31	56.61
Theobaldus	63.71	54.45	57.66	63.10	70.63	76.27	73.02	66.31	56.61
Kuluutsheu	59.56	50.45	53.60	58.54	66.70	72.35	69.08	62.37	52.41

Akoestisch onderzoek Pastoor van Buxtellaan 3, Overloon

Model: 3962ao0520 v3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W01	--	--	--	--	--	--	--	--
W02	--	--	--	--	--	--	--	--
Generaal W	--	--	--	--	--	--	--	--
Generaal W	--	--	--	--	--	--	--	--
Theobaldus	--	--	--	--	--	--	--	--
Theobaldus	--	--	--	--	--	--	--	--
Theobaldus	--	--	--	--	--	--	--	--
Kuluutsheu	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek Pastoor van Buxtellaan 3, Overloon

Model: 3962ao0520 v3

Groep: (hoofdgroep)

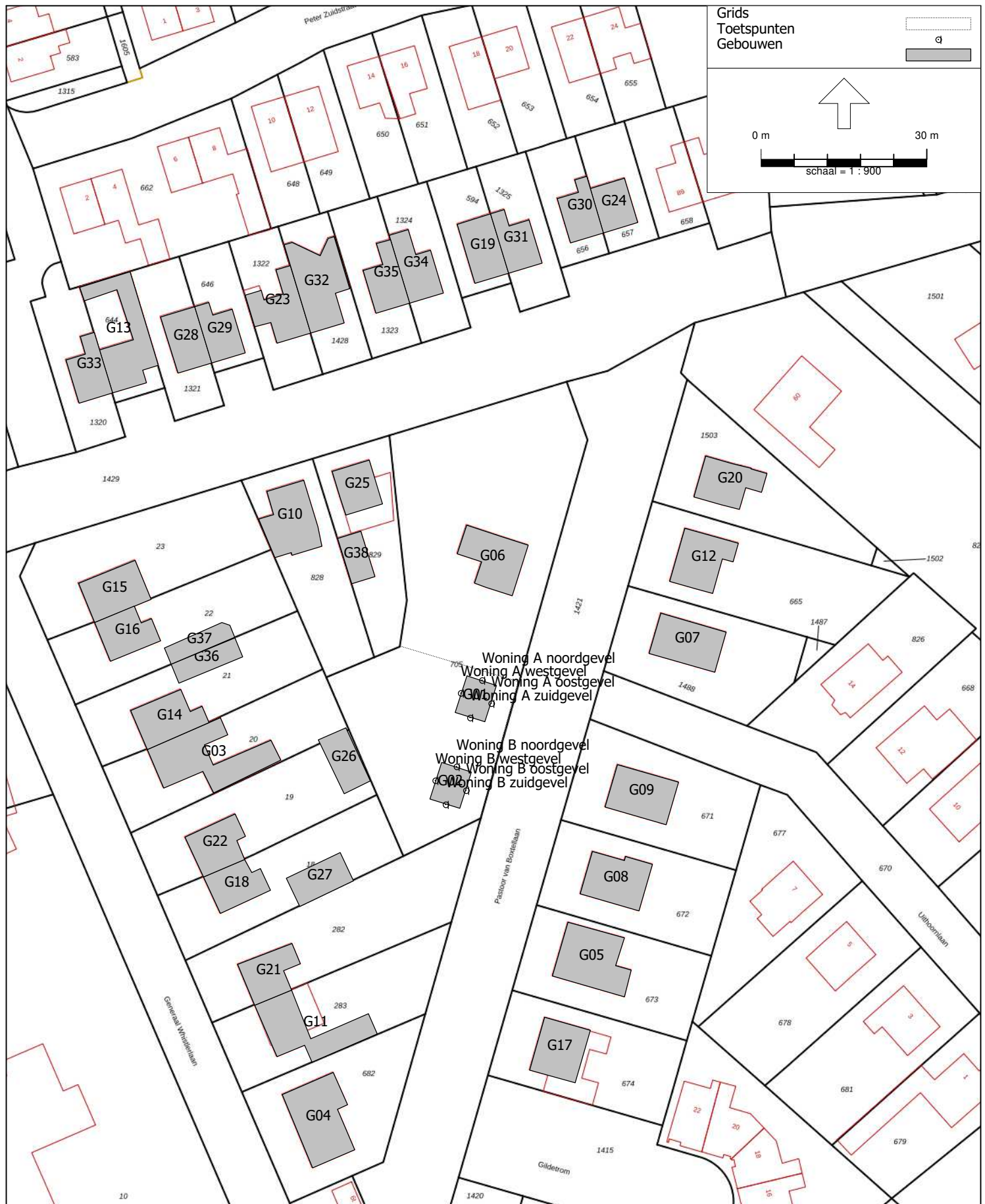
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.
------	---------

OB1	Drempel
-----	---------

OB2	Drempel
-----	---------

OB3	Drempel
-----	---------





Figuur 2.2 Overzicht gebouwen + toetspunten

Akoestisch onderzoek Pastoor van Buxtellaan 3, Overloon

Model: 3962ao0520 v3

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
G01	Woning A	6.00	0.00	Relatief				0	0	0
G02	Woning B	6.00	0.00	Relatief				0	0	0
G03	Pand in gebruik	7.50	0.00	Relatief				0	0	0
G04	Pand in gebruik	7.50	0.00	Relatief				0	0	0
G05	Pand in gebruik	6.50	0.00	Relatief				0	0	0
G06	Pand in gebruik	7.00	0.00	Relatief				0	0	0
G07	Pand in gebruik	6.50	0.00	Relatief				0	0	0
G08	Pand in gebruik	7.00	0.00	Relatief				0	0	0
G09	Pand in gebruik	0.00	0.00	Relatief				0	0	0
G10	Pand in gebruik	8.70	0.00	Relatief				0	0	0
G11	Pand in gebruik	7.50	0.00	Relatief				0	0	0
G12	Pand in gebruik	6.50	0.00	Relatief				0	0	0
G13	Pand in gebruik	7.50	0.00	Relatief				0	0	0
G14	Pand in gebruik	7.50	0.00	Relatief				0	0	0
G15	Pand in gebruik	7.50	0.00	Relatief				0	0	0
G16	Pand in gebruik	7.50	0.00	Relatief				0	0	0
G17	Pand in gebruik	6.50	0.00	Relatief				0	0	0
G18	Pand in gebruik	7.50	0.00	Relatief				0	0	0
G19	Pand in gebruik	7.50	0.00	Relatief				0	0	0
G20	Pand in gebruik	7.00	0.00	Relatief				0	0	0
G21	Pand in gebruik	7.50	0.00	Relatief				0	0	0
G22	Pand in gebruik	7.50	0.00	Relatief				0	0	0
G23	Pand in gebruik	7.50	0.00	Relatief				0	0	0
G24	Pand in gebruik	7.50	0.00	Relatief				0	0	0
G25	Pand in gebruik	8.70	0.00	Relatief				0	0	0
G26	Pand in gebruik	3.00	0.00	Relatief				0	0	0
G27	Pand in gebruik	4.00	0.00	Relatief				0	0	0
G28	Pand in gebruik	7.50	0.00	Relatief				0	0	0
G29	Pand in gebruik	7.50	0.00	Relatief				0	0	0
G30	Pand in gebruik	7.50	0.00	Relatief				0	0	0
G31	Pand in gebruik	7.50	0.00	Relatief				0	0	0
G32	Pand in gebruik	7.50	0.00	Relatief				0	0	0
G33	Pand in gebruik	7.50	0.00	Relatief				0	0	0
G34	Pand in gebruik	7.50	0.00	Relatief				0	0	0
G35	Pand in gebruik	7.50	0.00	Relatief				0	0	0
G36	Pand in gebruik	3.00	0.00	Relatief				0	0	0
G37	Pand in gebruik	3.00	0.00	Relatief				0	0	0
G38	Pand in gebruik (niet ingemeten)	4.50	0.00	Relatief				0	0	0

Akoestisch onderzoek Pastoor van Buxtellaan 3, Overloon

Model: 3962ao0520 v3

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G01	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G02	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G03	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G04	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G05	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G06	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G07	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G08	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G09	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G10	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G11	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G12	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G13	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G14	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G15	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G16	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G17	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G18	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G19	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G20	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G21	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G22	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G23	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G24	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G25	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G26	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G27	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G28	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G29	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G30	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G31	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G32	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G33	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G34	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G35	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G36	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G37	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G38	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Akoestisch onderzoek Pastoor van Buxtellaan 3, Overloon

Model: 3962ao0520 v3

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	Woning A oostgevel	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	--	--	Ja
T02	Woning A zuidgevel	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	--	--	Ja
T03	Woning A westgevel	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	--	--	Ja
T04	Woning A noordgevel	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	--	--	Ja
T05	Woning B oostgevel	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	--	--	Ja
T06	Woning B zuidgevel	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	--	--	Ja
T07	Woning B westgevel	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	--	--	Ja
T08	Woning B noordgevel	0.00	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	--	--	Ja

3962ao0520 v2

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Pastoor van Buxtellaan 3, Overloon

Model: 3962ao0520 v3

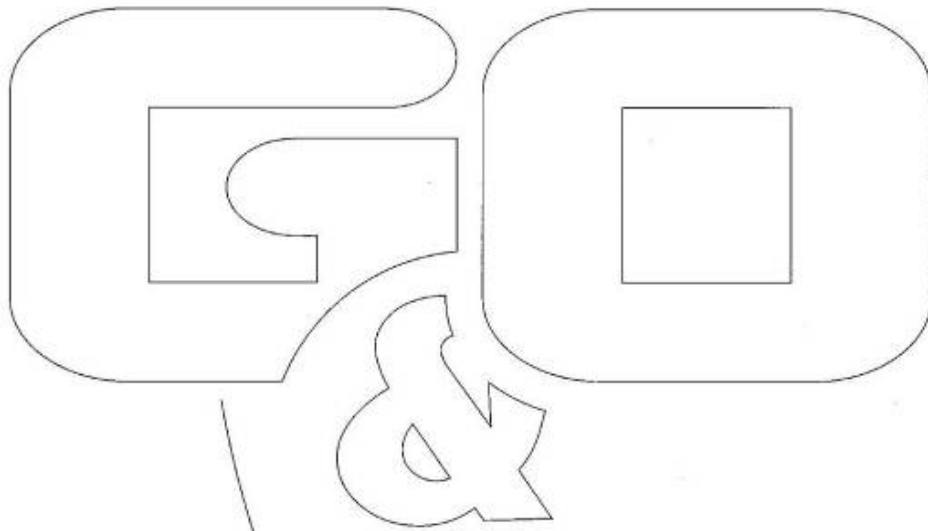
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
Grid	Buitenruimte vlak A en B	1.50	0.00	1	1

Bijlage 2

Resultaten



Akoestisch onderzoek Pastoor van Buxtellaan 3, Overloon

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3962ao0520 v3
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Pastoor van Buxtellaan
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Woning A oostgevel	194005.45	398458.15	1.50	51	47	41	51	
T01_B	Woning A oostgevel	194005.45	398458.15	5.00	51	47	41	51	
T01_C	Woning A oostgevel	194005.45	398458.15	7.50	51	47	40	51	
T02_A	Woning A zuidgevel	194001.59	398455.56	1.50	46	42	36	46	
T02_B	Woning A zuidgevel	194001.59	398455.56	5.00	47	43	36	47	
T02_C	Woning A zuidgevel	194001.59	398455.56	7.50	47	43	36	47	
T03_A	Woning A westgevel	193999.91	398460.01	1.50	31	27	21	31	
T03_B	Woning A westgevel	193999.91	398460.01	5.00	32	28	22	32	
T03_C	Woning A westgevel	193999.91	398460.01	7.50	34	30	23	34	
T04_A	Woning A noordgevel	194003.79	398462.34	1.50	46	42	36	46	
T04_B	Woning A noordgevel	194003.79	398462.34	5.00	47	43	36	47	
T04_C	Woning A noordgevel	194003.79	398462.34	7.50	46	42	36	46	
T05_A	Woning B oostgevel	194000.86	398442.40	1.50	51	47	41	51	
T05_B	Woning B oostgevel	194000.86	398442.40	5.00	52	47	41	52	
T05_C	Woning B oostgevel	194000.86	398442.40	7.50	51	47	41	51	
T06_A	Woning B zuidgevel	193997.18	398439.85	1.50	48	44	38	48	
T06_B	Woning B zuidgevel	193997.18	398439.85	5.00	49	45	38	49	
T06_C	Woning B zuidgevel	193997.18	398439.85	7.50	48	44	38	48	
T07_A	Woning B westgevel	193995.31	398444.20	1.50	34	30	24	34	
T07_B	Woning B westgevel	193995.31	398444.20	5.00	36	32	25	36	
T07_C	Woning B westgevel	193995.31	398444.20	7.50	33	29	23	33	
T08_A	Woning B noordgevel	193999.16	398446.69	1.50	46	42	36	46	
T08_B	Woning B noordgevel	193999.16	398446.69	5.00	47	42	36	47	
T08_C	Woning B noordgevel	193999.16	398446.69	7.50	46	42	35	46	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Pastoor van Boxtellaan 3, Overloon

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3962ao0520 v3
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Uithoornlaan
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Woning A oostgevel	194005.45	398458.15	1.50	46	42	36	46	
T01_B	Woning A oostgevel	194005.45	398458.15	5.00	47	43	37	47	
T01_C	Woning A oostgevel	194005.45	398458.15	7.50	47	43	37	47	
T02_A	Woning A zuidgevel	194001.59	398455.56	1.50	35	31	25	35	
T02_B	Woning A zuidgevel	194001.59	398455.56	5.00	37	33	26	37	
T02_C	Woning A zuidgevel	194001.59	398455.56	7.50	38	34	27	38	
T03_A	Woning A westgevel	193999.91	398460.01	1.50	29	25	18	29	
T03_B	Woning A westgevel	193999.91	398460.01	5.00	28	24	17	28	
T03_C	Woning A westgevel	193999.91	398460.01	7.50	28	24	18	28	
T04_A	Woning A noordgevel	194003.79	398462.34	1.50	45	41	34	45	
T04_B	Woning A noordgevel	194003.79	398462.34	5.00	45	41	35	45	
T04_C	Woning A noordgevel	194003.79	398462.34	7.50	45	41	35	45	
T05_A	Woning B oostgevel	194000.86	398442.40	1.50	43	38	32	43	
T05_B	Woning B oostgevel	194000.86	398442.40	5.00	44	40	34	44	
T05_C	Woning B oostgevel	194000.86	398442.40	7.50	44	40	34	44	
T06_A	Woning B zuidgevel	193997.18	398439.85	1.50	31	27	21	31	
T06_B	Woning B zuidgevel	193997.18	398439.85	5.00	31	27	21	31	
T06_C	Woning B zuidgevel	193997.18	398439.85	7.50	32	27	21	32	
T07_A	Woning B westgevel	193995.31	398444.20	1.50	29	25	19	29	
T07_B	Woning B westgevel	193995.31	398444.20	5.00	27	23	17	27	
T07_C	Woning B westgevel	193995.31	398444.20	7.50	28	24	18	28	
T08_A	Woning B noordgevel	193999.16	398446.69	1.50	42	38	32	42	
T08_B	Woning B noordgevel	193999.16	398446.69	5.00	44	39	33	44	
T08_C	Woning B noordgevel	193999.16	398446.69	7.50	44	40	33	44	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Pastoor van Boxtellaan 3, Overloon

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3962ao0520 v3
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Generaal Whistlerlaan
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Woning A oostgevel	194005.45	398458.15	1.50	37	32	26	37	
T01_B	Woning A oostgevel	194005.45	398458.15	5.00	37	33	26	37	
T01_C	Woning A oostgevel	194005.45	398458.15	7.50	38	33	27	38	
T02_A	Woning A zuidgevel	194001.59	398455.56	1.50	32	28	22	32	
T02_B	Woning A zuidgevel	194001.59	398455.56	5.00	36	32	25	36	
T02_C	Woning A zuidgevel	194001.59	398455.56	7.50	40	36	29	40	
T03_A	Woning A westgevel	193999.91	398460.01	1.50	29	25	18	29	
T03_B	Woning A westgevel	193999.91	398460.01	5.00	33	29	23	33	
T03_C	Woning A westgevel	193999.91	398460.01	7.50	37	32	26	36	
T04_A	Woning A noordgevel	194003.79	398462.34	1.50	28	24	17	28	
T04_B	Woning A noordgevel	194003.79	398462.34	5.00	29	25	18	29	
T04_C	Woning A noordgevel	194003.79	398462.34	7.50	29	25	19	29	
T05_A	Woning B oostgevel	194000.86	398442.40	1.50	38	34	28	38	
T05_B	Woning B oostgevel	194000.86	398442.40	5.00	39	35	28	39	
T05_C	Woning B oostgevel	194000.86	398442.40	7.50	40	36	29	40	
T06_A	Woning B zuidgevel	193997.18	398439.85	1.50	39	35	29	39	
T06_B	Woning B zuidgevel	193997.18	398439.85	5.00	41	37	30	41	
T06_C	Woning B zuidgevel	193997.18	398439.85	7.50	42	38	31	42	
T07_A	Woning B westgevel	193995.31	398444.20	1.50	30	26	20	30	
T07_B	Woning B westgevel	193995.31	398444.20	5.00	37	33	26	37	
T07_C	Woning B westgevel	193995.31	398444.20	7.50	39	35	28	39	
T08_A	Woning B noordgevel	193999.16	398446.69	1.50	34	30	23	34	
T08_B	Woning B noordgevel	193999.16	398446.69	5.00	35	31	24	35	
T08_C	Woning B noordgevel	193999.16	398446.69	7.50	32	28	21	32	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Pastoor van Buxtellaan 3, Overloon

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3962ao0520 v3
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Theobaldusweg
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Woning A oostgevel	194005.45	398458.15	1.50	27	22	15	26	
T01_B	Woning A oostgevel	194005.45	398458.15	5.00	28	24	17	28	
T01_C	Woning A oostgevel	194005.45	398458.15	7.50	29	25	18	29	
T02_A	Woning A zuidgevel	194001.59	398455.56	1.50	26	22	15	26	
T02_B	Woning A zuidgevel	194001.59	398455.56	5.00	29	25	18	29	
T02_C	Woning A zuidgevel	194001.59	398455.56	7.50	31	26	20	30	
T03_A	Woning A westgevel	193999.91	398460.01	1.50	31	27	19	31	
T03_B	Woning A westgevel	193999.91	398460.01	5.00	34	30	23	34	
T03_C	Woning A westgevel	193999.91	398460.01	7.50	35	31	24	35	
T04_A	Woning A noordgevel	194003.79	398462.34	1.50	31	27	20	31	
T04_B	Woning A noordgevel	194003.79	398462.34	5.00	33	29	22	33	
T04_C	Woning A noordgevel	194003.79	398462.34	7.50	34	30	22	34	
T05_A	Woning B oostgevel	194000.86	398442.40	1.50	26	22	15	26	
T05_B	Woning B oostgevel	194000.86	398442.40	5.00	27	23	16	27	
T05_C	Woning B oostgevel	194000.86	398442.40	7.50	28	24	17	28	
T06_A	Woning B zuidgevel	193997.18	398439.85	1.50	24	20	13	24	
T06_B	Woning B zuidgevel	193997.18	398439.85	5.00	25	21	14	25	
T06_C	Woning B zuidgevel	193997.18	398439.85	7.50	28	24	17	28	
T07_A	Woning B westgevel	193995.31	398444.20	1.50	29	25	18	29	
T07_B	Woning B westgevel	193995.31	398444.20	5.00	32	28	20	31	
T07_C	Woning B westgevel	193995.31	398444.20	7.50	33	29	22	33	
T08_A	Woning B noordgevel	193999.16	398446.69	1.50	29	24	17	28	
T08_B	Woning B noordgevel	193999.16	398446.69	5.00	31	26	19	30	
T08_C	Woning B noordgevel	193999.16	398446.69	7.50	32	28	21	32	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Pastoor van Boxtellaan 3, Overloon

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3962ao0520 v3
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kuluutshuvel
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Woning A oostgevel	194005.45	398458.15	1.50	16	12	4	16	
T01_B	Woning A oostgevel	194005.45	398458.15	5.00	18	13	6	17	
T01_C	Woning A oostgevel	194005.45	398458.15	7.50	19	15	8	19	
T02_A	Woning A zuidgevel	194001.59	398455.56	1.50	13	9	1	13	
T02_B	Woning A zuidgevel	194001.59	398455.56	5.00	12	8	1	12	
T02_C	Woning A zuidgevel	194001.59	398455.56	7.50	5	1	-6	5	
T03_A	Woning A westgevel	193999.91	398460.01	1.50	4	0	-8	4	
T03_B	Woning A westgevel	193999.91	398460.01	5.00	7	3	-4	7	
T03_C	Woning A westgevel	193999.91	398460.01	7.50	10	6	-1	10	
T04_A	Woning A noordgevel	194003.79	398462.34	1.50	17	13	6	17	
T04_B	Woning A noordgevel	194003.79	398462.34	5.00	19	15	8	19	
T04_C	Woning A noordgevel	194003.79	398462.34	7.50	20	16	9	20	
T05_A	Woning B oostgevel	194000.86	398442.40	1.50	11	7	0	11	
T05_B	Woning B oostgevel	194000.86	398442.40	5.00	13	9	2	13	
T05_C	Woning B oostgevel	194000.86	398442.40	7.50	16	12	5	16	
T06_A	Woning B zuidgevel	193997.18	398439.85	1.50	2	-3	-10	1	
T06_B	Woning B zuidgevel	193997.18	398439.85	5.00	5	0	-7	4	
T06_C	Woning B zuidgevel	193997.18	398439.85	7.50	8	4	-4	8	
T07_A	Woning B westgevel	193995.31	398444.20	1.50	7	2	-5	6	
T07_B	Woning B westgevel	193995.31	398444.20	5.00	3	-1	-8	3	
T07_C	Woning B westgevel	193995.31	398444.20	7.50	5	1	-6	5	
T08_A	Woning B noordgevel	193999.16	398446.69	1.50	15	10	3	14	
T08_B	Woning B noordgevel	193999.16	398446.69	5.00	16	12	5	16	
T08_C	Woning B noordgevel	193999.16	398446.69	7.50	18	14	7	18	

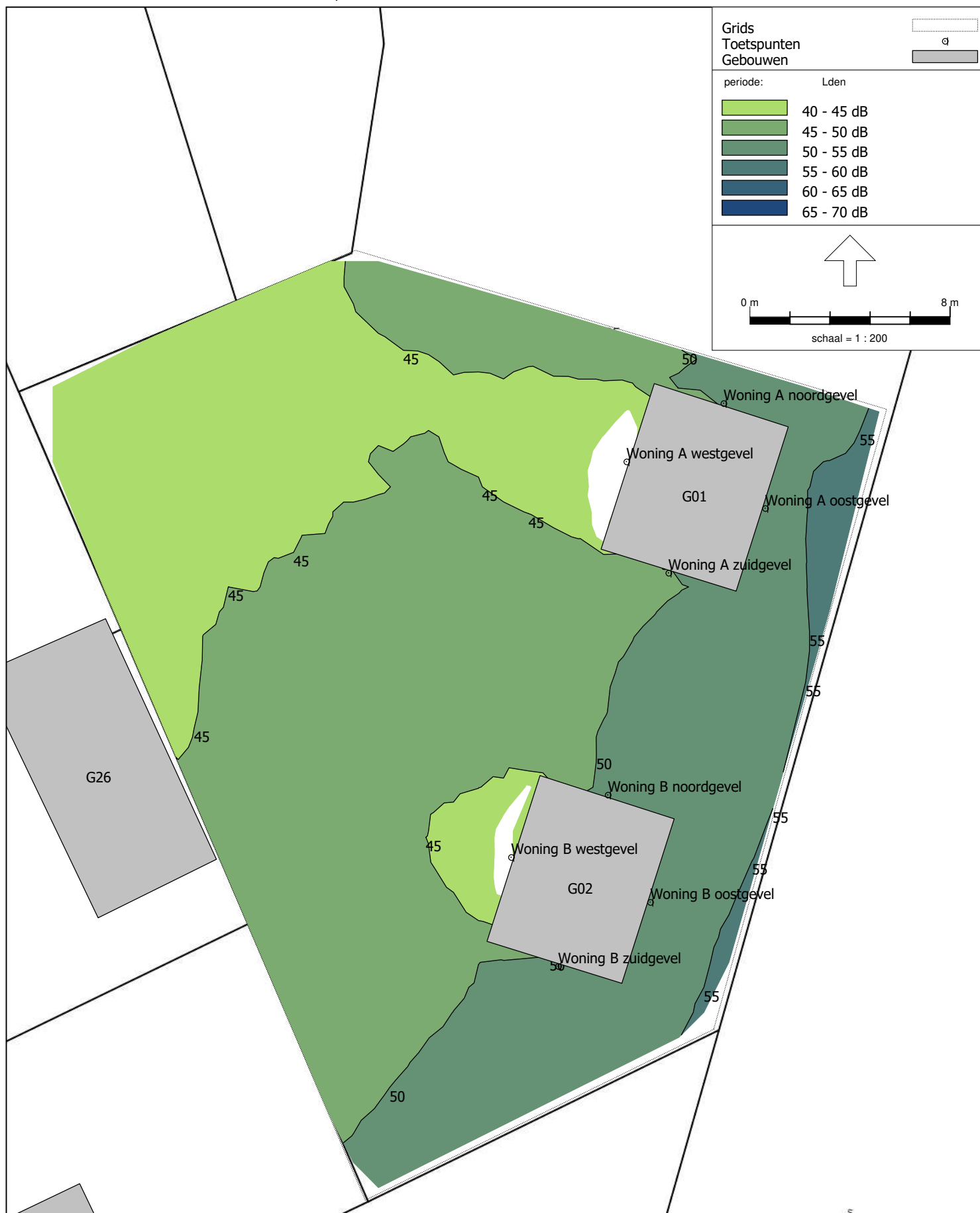
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Pastoor van Buxtellaan 3, Overloon

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3962ao0520 v3
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Woning A oostgevel	194005.45	398458.15	1.50	52	48	42	52	
T01_B	Woning A oostgevel	194005.45	398458.15	5.00	53	49	42	53	
T01_C	Woning A oostgevel	194005.45	398458.15	7.50	52	48	42	52	
T02_A	Woning A zuidgevel	194001.59	398455.56	1.50	47	43	36	47	
T02_B	Woning A zuidgevel	194001.59	398455.56	5.00	48	44	37	48	
T02_C	Woning A zuidgevel	194001.59	398455.56	7.50	48	44	38	48	
T03_A	Woning A westgevel	193999.91	398460.01	1.50	36	32	25	36	
T03_B	Woning A westgevel	193999.91	398460.01	5.00	39	34	28	38	
T03_C	Woning A westgevel	193999.91	398460.01	7.50	40	36	30	40	
T04_A	Woning A noordgevel	194003.79	398462.34	1.50	49	45	38	49	
T04_B	Woning A noordgevel	194003.79	398462.34	5.00	49	45	39	49	
T04_C	Woning A noordgevel	194003.79	398462.34	7.50	49	45	38	49	
T05_A	Woning B oostgevel	194000.86	398442.40	1.50	52	48	42	52	
T05_B	Woning B oostgevel	194000.86	398442.40	5.00	52	48	42	52	
T05_C	Woning B oostgevel	194000.86	398442.40	7.50	52	48	42	52	
T06_A	Woning B zuidgevel	193997.18	398439.85	1.50	49	45	38	49	
T06_B	Woning B zuidgevel	193997.18	398439.85	5.00	49	45	39	49	
T06_C	Woning B zuidgevel	193997.18	398439.85	7.50	49	45	39	49	
T07_A	Woning B westgevel	193995.31	398444.20	1.50	37	33	27	37	
T07_B	Woning B westgevel	193995.31	398444.20	5.00	40	36	29	40	
T07_C	Woning B westgevel	193995.31	398444.20	7.50	41	37	30	41	
T08_A	Woning B noordgevel	193999.16	398446.69	1.50	48	44	37	48	
T08_B	Woning B noordgevel	193999.16	398446.69	5.00	49	44	38	49	
T08_C	Woning B noordgevel	193999.16	398446.69	7.50	48	44	38	48	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Figuur 3.1 Geluidcontouren