

**Akoestisch onderzoek****Diverse  
Bouwlocaties  
gemeente Landerd**

Opdrachtgever : BRO Boxtel  
 Postbus 4  
 5280 AA BOXTEL

Projectnummer : 20100406

Status rapport / versie nr. : Definitief / D02

Datum : 1 maart 2011

Opgesteld door : C.J.M. Machielsen

Gecontroleerd door : ing. F.H. Henrichs

Voor akkoord : drs. ing. M.G.A. van den Brink Paraaf : \_\_\_\_\_

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	14-02-2011	Akoestisch onderzoek bouwlocaties Landerd	CM	FH
D02	01-03-2011	Aanpassing tabel 4.22 locatie Voor Oventje 15A	CM	FH

<b>INHOUD</b>	blz.	
1	INLEIDING	4
2	UITGANGSPUNTEN	5
2.1	Ligging bouwlocaties	5
2.2	Wettelijk kader	7
2.2.1	Zones langs wegen	7
2.2.2	Toetsing zonering	8
2.2.3	Normstelling	9
2.2.4	Aftrek artikel 110g Wgh	9
2.3	Berekeningsjaar	10
2.4	Verkeersvariabelen	10
3	BEREKENINGEN	13
3.1	Akoestisch rekenmodel	13
4	TOETSING AAN DE WET GELUIDHINDER	14
4.1	Inleiding	14
4.2	Onderzoekslocatie De Louwstraat te Schaijk	14
4.2.1	Toets Wet geluidhinder	15
4.2.2	Toets cumulatie	16
4.2.3	Toets Bouwbesluit	16
4.3	Onderzoekslocatie Muntstraat te Schaijk	17
4.3.1	Toets Wet geluidhinder	17
4.3.2	Toets cumulatie	18
4.3.3	Toets Bouwbesluit	21
4.4	Onderzoekslocatie Zandstraat te Schaijk	22
4.4.1	Toets Wet geluidhinder	22
4.4.2	Toets cumulatie	23
4.4.3	Toets Bouwbesluit	23
4.5	Onderzoekslocatie Pastoor van Winkelstraat te Schaijk	24
4.5.1	Toets Wet geluidhinder	24
4.5.2	Toets cumulatie	25
4.5.3	Toets Bouwbesluit	25
4.6	Onderzoekslocatie Noordhoek te Reek	26
4.6.1	Toets Wet geluidhinder	26
4.6.2	Toets cumulatie	26
4.6.3	Toets Bouwbesluit	26
4.7	Onderzoekslocatie Molenstraat te Reek	27
4.7.1	Toets Wet geluidhinder	27

4.7.2	Toets cumulatie	28
4.7.3	Toets Bouwbesluit	28
4.8	Onderzoekslocatie Udenseweg 1/Hemelrijk te Zeeland	29
4.8.1	Toets Wet geluidhinder	29
4.8.2	Toets cumulatie	30
4.8.3	Toets Bouwbesluit	30
4.9	Onderzoekslocatie Udenseweg 35 te Zeeland	31
4.9.1	Toets Wet geluidhinder	31
4.9.2	Toets cumulatie	32
4.9.3	Toets Bouwbesluit	32
4.10	Onderzoekslocatie Achter Oventje te Zeeland	33
4.10.1	Toets Wet geluidhinder	33
4.10.2	Toets cumulatie	34
4.10.3	Toets Bouwbesluit	34
4.11	Onderzoekslocatie Voor Oventje te Zeeland	35
4.11.1	Toets Wet geluidhinder	35
4.11.2	Toets cumulatie	35
4.11.3	Toets Bouwbesluit	35
4.12	Onderzoekslocatie Zevenhuis 5-8 te Zeeland	36
4.12.1	Toets Wet geluidhinder	36
4.12.2	Toets cumulatie	37
4.12.3	Toets Bouwbesluit	37
4.13	Onderzoekslocatie Tooverkamp/Zevenhuis 17 te Zeeland	38
4.13.1	Toets Wet geluidhinder	38
4.13.2	Toets cumulatie	40
4.13.3	Toets Bouwbesluit	40
4.14	Samenvatting rekenresultaten	41
5	CRITERIA ONTHEFFING TEN HOOGST TOELAATBARE GELUIDSBELASTING	42
5.1	Maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting	42
5.2	Overige beoordelingsgronden	43
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	44
6.1	Samenvatting	44
6.2	Conclusie	45

## BIJLAGEN

1. Verkeersgegevens wegverkeer
2. Invoergegevens en rekenresultaten onderzoekslocatie De Louwstraat
3. Invoergegevens en rekenresultaten onderzoekslocatie Muntstraat
4. Invoergegevens en rekenresultaten onderzoekslocatie Zandstraat
5. Invoergegevens en rekenresultaten onderzoekslocatie Pastoor van Winkelstraat
6. Invoergegevens en rekenresultaten onderzoekslocatie Noordhoek
7. Invoergegevens en rekenresultaten onderzoekslocatie Molenstraat
8. Invoergegevens en rekenresultaten Udenseweg 1/Hemelrijk
9. Invoergegevens en rekenresultaten Udenseweg 35
10. Invoergegevens en rekenresultaten Achter Oventje
11. Invoergegevens en rekenresultaten Voor Oventje
12. Invoergegevens en rekenresultaten Zevenhuis 5 en 8
13. Invoergegevens en rekenresultaten Tooverkamp en Zevenhuis 17

## 1 INLEIDING

In opdracht van BRO Boxtel is door AGEL adviseurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van 28 nieuwbouwlocaties in de gemeente Landerd. Op de betreffende bouwlocaties wordt de bouw van 1 tot maximaal 2 woningen voorzien.

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer een bouwplan voor een woning gesitueerd is binnen een door deze wet aangewezen geluidzone. De bouwlocaties zijn voornamelijk gelegen in het buitengebied. Alleen de locaties Vensteeg 46, Udenseweg 1 en Hemelrijk 3-5 zijn gelegen binnen de bebouwde kom. Voor de wegen buiten de bebouwde kom is een rijsnelheid vastgesteld van respectievelijk 60 of 80 kilometer per uur. Deze wegen zijn dan ook gezoneerd op grond van de Wet geluidhinder. Voor de locaties gelegen binnen de bebouwde kom is alleen sprake van een gezoneerde weg wanneer sprake is van een rijsnelheid van 50 km per uur of meer. Hiervan is sprake bij de bouwlocatie Udenseweg 1 en Hemelrijk 3-5. De bouwlocatie Vensteeg 6 is gelegen binnen een 30 km zone. Wegen met een maximum snelheid van 30 km per uur hebben geen zone in het kader van de Wet geluidhinder zodat toetsing achterwege kan blijven. Op basis hiervan en vanwege de lage verkeersintensiteit is voor deze locatie geen akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Omdat in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook inzicht is vereist in de geluidbelasting als gevolg van de samenloop van de verschillende geluidsbronnen (cumulatie), wordt in dit onderzoek aan dit aspect aandacht besteed indien hiervan sprake is. Hierbij geldt wel als voorwaarde dat voor de afzonderlijke geluidbron sprake moet zijn van een overschrijding van de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder.

De berekende geluidbelastingen kunnen tevens worden gebruikt voor een onderzoek in het kader van het Bouwbesluit. Het Bouwbesluit stelt eisen aan het maximum binnenniveau vanwege het buitengeluid (geluidwering van de gevel). Een akoestisch onderzoek inzake het Bouwbesluit is pas noodzakelijk bij een aanvraag omgevingsvergunning en valt buiten het kader van dit onderzoek.

Naast het akoestisch onderzoek voor het wegverkeer is voor de locatie Muntstraat een akoestische beoordeling uitgevoerd vanwege de ligging van deze bouwlocatie binnen de geluidzone van het Motorsportcircuit 'Nieuw Zevenbergen' te Berghem.

## 2 UITGANGSPUNTEN

### 2.1 Ligging bouwlocaties

De bouwlocaties zijn verspreid gelegen over het gemeentelijk gebied van Landerd. De gemeente Landerd bestaat uit de woonplaatsen Schaijk, Reek en Zeeland. In tabel 2.1 zijn de bouwlocaties per woonplaats aangegeven alsmede het aantal woningen per locatie. De bouwlocaties zijn hoofdzakelijk gelegen in het buitengebied. Alleen de bouwlocaties Udenseweg 1, Hemelrijk 3-5 en Vensteeg 6 zijn gelegen binnen de bebouwde kom.

Tabel 2.1: Overzicht bouwlocaties gemeente Landerd

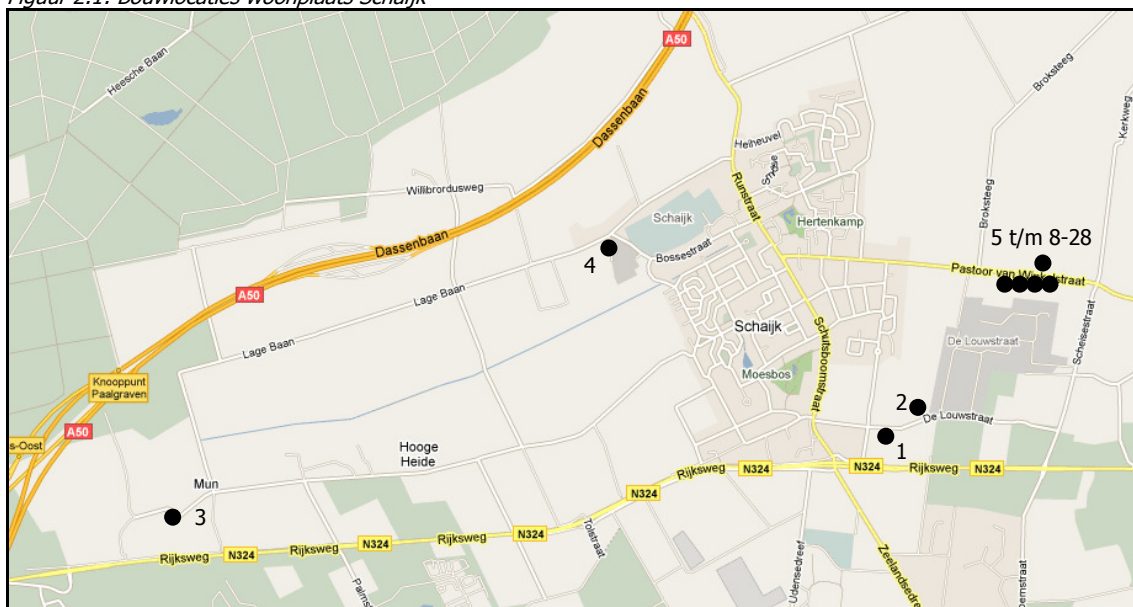
Woonplaats	Id. nr	Bouwlocatie	Aantal woningen
Schaijk	1	De Louwstraat 12	2
	2	De louwstraat 7	1
	3	Muntstraat	2
	4	Zandstraat	2
	5	Pastoor van Winkelstraat tegenover 77	1
	6	Pastoor van Winkelstraat 83	1
	7	Pastoor van Winkelstraat 92	1
	8	Pastoor van Winkelstraat 86	1
	28	Pastoor van Winkelstraat 102	2
Reek	9	Noordhoek	2
	10	Molenstraat	2
Zeeland	11	Udenseweg 1	1
	12	Udenseweg 35	1
	13	Vensteeg 6	2
	14	Achter Oventje 15a	1
	15	Achter Oventje 27b	1
	16	Voor Oventje 46	1
	17	Zevenhuis 5 Noord	1
	18	Zevenhuis 5 Zuid	1
	19	Zevenhuis 8	1
	20	Zevenhuis 17	2
	21	Tooverkamp 22	1
	22	Tooverkamp 20	1
	23	Tooverkamp 10	1
	24	Tooverkamp 4	2
	25	Tooverkamp 7 Noord	1
	26	Tooverkamp 7 Zuid	1
27	Hemelrijk 3-5	1	

De ligging van de locaties is ingetekend in de wegenkaart van de betreffende woonplaats. In het akoestisch onderzoek zijn de onderzoeksresultaten van de bij elkaar gelegen locaties en welke gelegen zijn aan de zelfde weg geclusterd. Hierbij is van de volgende locaties uitgegaan:

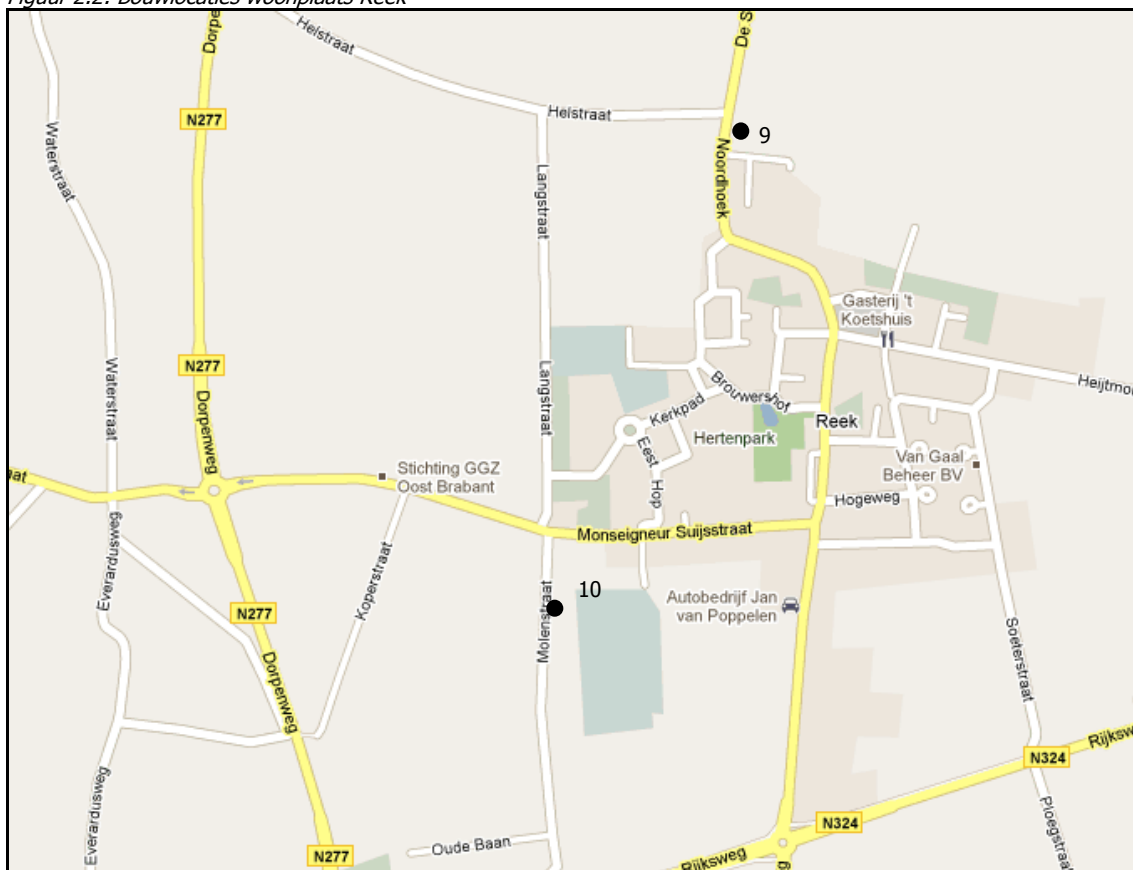
- De Louwstraat
- Muntstraat
- Zandstraat
- Pastoor van Winkelstraat
- Noordhoek
- Molenstraat
- Udenseweg 1/Hemelrijk 3-5
- Udenseweg 35
- Achter Oventje
- Voor Oventje
- Zevenhuis 5 en 8

- Tooverkamp en Zevenhuis 17

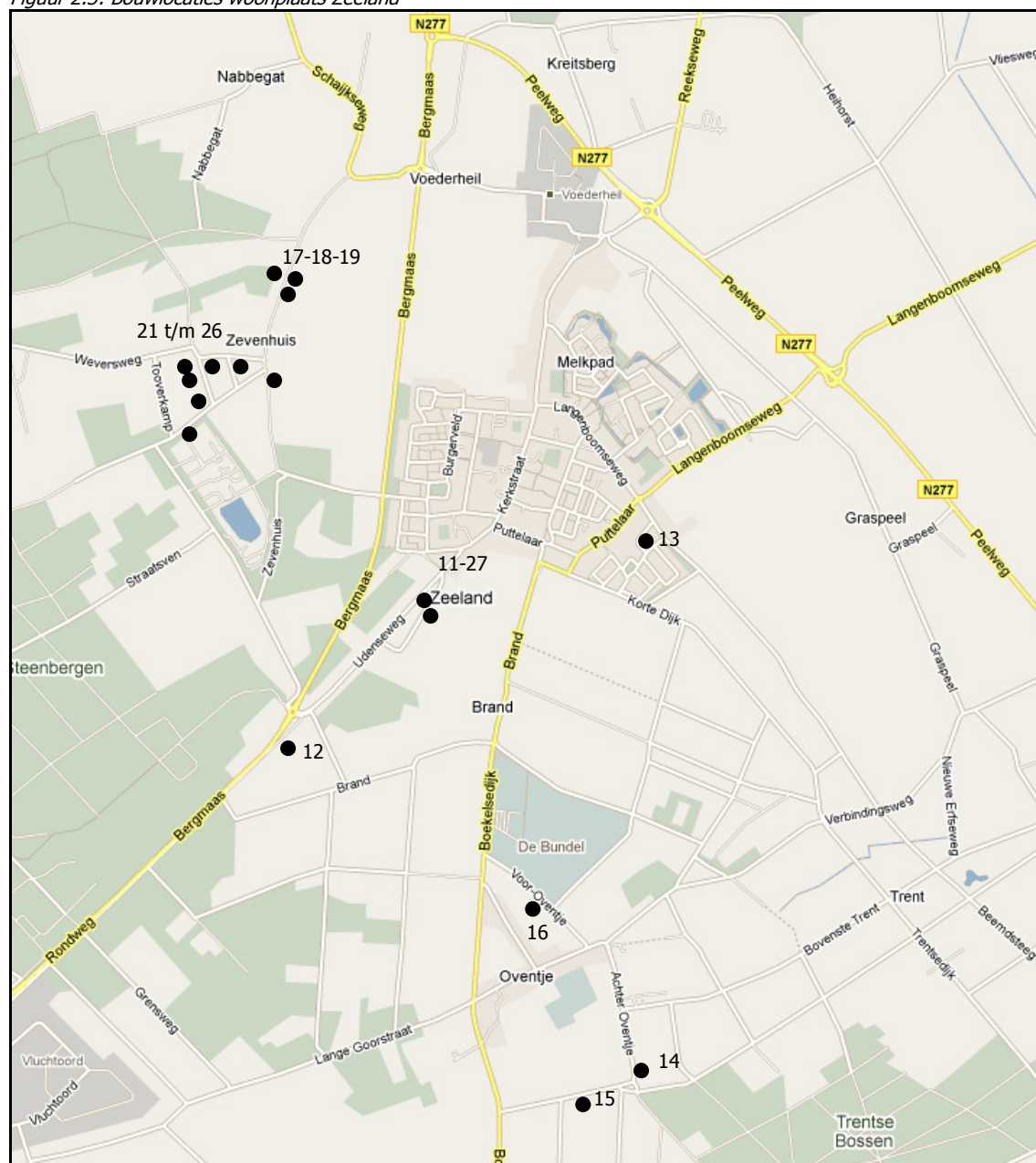
Figuur 2.1: Bouwlocaties woonplaats Schaijk



Figuur 2.2: Bouwlocaties woonplaats Reek



Figuur 2.3: Bouwlocaties woonplaats Zeeland



## 2.2 Wettelijk kader

### 2.2.1 Zones langs wegen

Met betrekking tot wegverkeerslawaai is hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder, Zones langs wegen, van toepassing. Artikel 74 geeft aan dat zich langs alle wegen geluidszones bevinden, met uitzondering van woonerven en wegen waarvoor een maximale snelheid geldt van 30 km/uur. De breedte van een geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg (binnen- of buitenstedelijk). Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg.



Een overzicht van de zonebreedten is opgenomen in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Zones langs wegen in stedelijk/buitenstedelijk gebied

Aantal rijstroken	zonebreedte (m)	
	stedelijk	buiten stedelijk
1 of 2	200	250
3 of meer	350	--
3 of 4	--	400
5 of meer	--	600

Voor stedelijk en buitenstedelijk gebied hanteert de Wet geluidhinder de navolgende begripsbepaling:

- *stedelijk gebied*:

gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg;

- *buitenstedelijk gebied*:

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

Binnen deze geluidszones is aandacht vereist voor de geluidsbelasting op de gevel van woningen en andere de geluidsgevoelige gebouwen zoals o.a. scholen en verpleeg- en zorgcentra.

### 2.2.2 Toetsing zonering

In tabel 2.2 is de toetsing van de bouwlocaties aan de zoneringsbepalingen van de Wet geluidhinder weergegeven. In de tabel is een onderscheid gemaakt tussen maatgevende wegen en overige wegen. Als maatgevende wegen zijn aangemerkt die wegen die als bepalend voor de geluidbelasting aangemerkt kunnen worden. Vaak is hierbij sprake van een etmaalintensiteit van 1.000 of meer motorvoertuigen. Overige wegen zijn wegen die aangemerkt kunnen worden als lokale ontsluitingswegen met een etmaalintensiteit van minder dan 500 motorvoertuigen. Bij deze etmaalintensiteit, een snelheid van 60 kilometer en een asfalt wegverharding ligt de 48 dB contour op circa 10 meter uit de as van de weg.

Tabel 2.2: Toets bouwlocatie gezoneerde wegen

Woonplaats	Id. nr	Bouwlocatie	Gezoneerde weg		Afstand in m tot overige weg
			Maatgevend	Overig	
Schaijk	1	De Louwstraat 12	De Louwstraat Rijksweg N324	Akkerwinde Waalstraat	70 70
	2	De Louwstraat 7	De Louwstraat Rijksweg N234	Akkerwinde Waalstraat Industriepark	220 230 130
	3	Muntstraat	Muntstraat Rijksweg N324	Bernestraat	140
	4	Zandstraat	Zandstraat A50	Spijkerstraat Bossestraat Molenaarstraat	10 40 200
	5	Pastoor van Winkelstraat tegenover 77	P. van Winkelstr	Broksteeg Hoogschajjksestr	100 170
	6	Pastoor van Winkelstraat 83	P. van Winkelstr	Hoogschajjksestr	210
	7	Pastoor van Winkelstraat 92	P. van Winkelstr	Broksteeg Hoogschajjksestr	180 150

Woonplaats	Id. nr	Bouwlocatie	Gezoneerde weg		Afstand in m tot overige weg	
			Maatgevend	Overig		
	8	Pastoor van Winkelstraat 86	P. van Winkelstr	Broksteeg Hoogschaijksestr	50 200	
	28	Pastoor van Winkelstr. 102	P. van Winkelstr	Hoogschaijkstr. Scheisestraat	150 200	
Reek	9	Noordhoek	Noordhoek	Heistraat	50	
	10	Molenstraat	Molenstraat	Schaijkstraat Langstraat	120 120	
Zeeland	11	Udenseweg 1	Udenseweg	Hemelrijk	15	
	12	Udenseweg 35	Bergmaas Udenseweg	Bosweg Straatsven	140 140	
	13	Vensteeg 6	Gelegen binnen 30 km zone			
	14	Achter Oventje 15a	Achter Oventje	Bovenste Trent	50	
	15	Achter Oventje 27b	Achter Oventje			
	16	Voor Oventje 46	Voor Oventje	Boekelsedijk	200	
	17	Zevenhuis 5 Noord	Zevenhuis			
	18	Zevenhuis 5 Zuid	Zevenhuis	Weversweg	180	
	19	Zevenhuis 8	Zevenhuis			
	20	Zevenhuis 17	Zevenhuis	Tooverkamp Weversweg	50 90	
	21	Tooverkamp 22	Tooverkamp	Weversweg	50	
	22	Tooverkamp 20	Tooverkamp	Weversweg	80	
	23	Tooverkamp 10	Weversweg	Tooverkamp	25	
	24	Tooverkamp 4	Weversweg	Zevenhuis Tooverkamp	80 15	
25	Tooverkamp 7 Noord	Tooverkamp	Weversweg	150		
26	Tooverkamp 7 Zuid	Tooverkamp				
	27	Hemelrijk 3-5	Udenseweg Hemelrijk			

### 2.2.3 Normstelling

De Wet geluidhinder stelt in beginsel 48 dB als de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting voor nieuwe situaties binnen geluidszones voor wegverkeer.

Bij overschrijding van de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting kan volgens de Wet geluidhinder en/of het Besluit geluidhinder onder bepaalde voorwaarden een hogere waarde worden toegestaan tot maximaal 63 dB voor stedelijk gebied en 53 dB voor buitenstedelijk gebied.

In deze situatie is voor de bouwlocatie Udenseweg en Hemelrijk 3-5 sprake van een stedelijk gebied (63 dB) en voor alle overige locaties van een buitenstedelijk gebied (53 dB).

Voor locaties gelegen binnen een geluidzone voor industrielaawaai geldt een voorkeurswaarde van 50 dB(A) en kan een hogere waarde worden toegestaan van 55 dB(A).

### 2.2.4 Aftrek artikel 110g Wgh

Op grond van artikel 3.6a van het Reken en meetvoorschrift geluidhinder 2006 mag voor wegverkeer bij de toetsing aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting een aftrek worden toegepast. Deze aftrek is gebaseerd op artikel 110g van de Wet geluidhinder. Voor wegen met een snelheid tot 70 km/uur bedraagt de aftrek 5 dB en voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer 2 dB.

Voor de navolgende wegen is een aftrek toegepast van 2 dB:

- A50
- Rijksweg N324
- Bergmaas

Voor alle overige wegen is de aftrek van 5 dB toegepast.

### 2.3 Berekeningsjaar

De geluidsbelasting dient te worden bepaald voor de nieuwe situatie waarbij het bouwplan is gerealiseerd. In gevallen waarin zich geen bijzondere omstandigheden voordoen kan als maatgevend jaar worden aangehouden het tiende jaar na realisatie van het plan of, in bestaande situaties, 10 jaar na dato van het akoestisch onderzoek. Voor het akoestisch onderzoek is 2021 als maatgevend jaar aangehouden.

### 2.4 Verkeersvariabelen

De etmaalintensiteiten en verkeersverdeling voor de gemeentelijke wegen is bepaald op basis van beschikbaar gestelde gegevens door de gemeente Landerd. Deze gegevens zijn o.a. gebaseerd op de uitgangspunten van de gemeentelijke geluidsignaleringskaart en recent uitgevoerde akoestische onderzoeken binnen de gemeente Landerd. Voor Rijksweg N324 is gebruik gemaakt van de verkeersgegevens zoals aangegeven op de website [www.brabant.nl](http://www.brabant.nl). Voor de autonome groei is gerekend met een percentage van 1,5% per jaar. Als bijlage 1 is bijgevoegd een overzicht van de verkeersgegevens van de maatgevende wegen. Deze gegevens zijn samengevat in de tabellen 2.3 t/m 2.5.

Tabel 2.3: Verkeersgegevens gezoneerde wegen Schaijk 2021

Wegvak	Louwstr.	Rijksweg W	Rijksweg M	Muntstr.	Zandstr.	P. van Winkelstr.	A50
Etmaalintensiteit	2.048	18.485	13.861	1.943	433	4.336	82.097
Verharding	Asfalt	Asfalt	Asfalt	Asfalt	Asfalt	Asfalt	2L. ZOAB
Snelheid	60	80	80	60	60	60	120/90
Daguurpercentage	6,67	6,40	6,43	7,0	7,0	6,4	6,40
% lichte mvt	91,3	86,9	84,9	95,0	95,0	90,0	76,2
% middelzware mvt	4,0	8,5	9,1	4,5	4,5	9,6	9,7
% zware mvt	4,7	4,6	6,0	0,5	0,5	0,4	14,1
Avonduurpercentage	3,93	3,35	3,30	3,0	3,0	3,0	3,35
% lichte mvt	91,3	93,8	92,2	95,0	95,0	90,0	76,2
% middelzware mvt	4,0	3,8	4,4	4,5	4,5	9,6	9,7
% zware mvt	4,7	2,4	3,4	0,5	0,5	0,4	14,1
Nachtuurpercentage	0,53	1,22	1,20	0,7	0,7	0,94	1,31
% lichte mvt	91,3	84,0	81,9	95,0	95,0	90,0	76,2
% middelzware mvt	4,0	8,3	7,7	4,5	4,5	9,6	9,7
% zware mvt	4,7	7,6	10,4	0,5	0,5	0,4	14,1

Tabel 2.4: Verkeersgegevens gezoneerde wegen Reek 2021

Wegvak	Noordhoek.	Molenstraat
Etmaalintensiteit	1.120	500
Verharding	Asfalt	Asfalt
Snelheid	60	60
Daguurpercentage	7,0	7,0
% lichte mvt	95,0	95,0
% middelzware mvt	4,5	4,5
% zware mvt	0,5	0,5
Avonduurpercentage	3,0	3,0
% lichte mvt	95,0	95,0
% middelzware mvt	4,5	4,5
% zware mvt	0,5	0,5
Nachtuurpercentage	0,7	0,7
% lichte mvt	95,0	95,0
% middelzware mvt	4,5	4,5
% zware mvt	0,5	0,5

Tabel 2.5: Verkeersgegevens gezoneerde wegen Zeeland 2021

Wegvak	Bergmaas	Udenseweg	Hemelrijk	Achter Oventje	Voor Oventje
Etmaalintensiteit	9.746	5.642	200	1.017	500
Verharding	Asfalt	Asfalt	Asfalt	Asfalt	Asfalt
Snelheid	80	50	50	60	60
Daguurpercentage	6,87	6,40	7,0	7,0	7,0
% lichte mvt	79,8	92,0	95,0	95,0	95,0
% middelzware mvt	3,5	5,0	4,5	4,5	4,5
% zware mvt	6,2	3,0	0,5	0,5	0,5
Avonduurpercentage	3,42	3,35	3,0	3,0	3,0
% lichte mvt	87,0	92,0	95,0	95,0	95,0
% middelzware mvt	1,4	5,0	4,5	4,5	4,5
% zware mvt	2,1	3,0	0,5	0,5	0,5
Nachtuurpercentage	0,5	1,23	0,7	0,7	0,7
% lichte mvt	85,0	92,0	95,0	95,0	95,0
% middelzware mvt	2,1	5,0	4,5	4,5	4,5
% zware mvt	5,0	3,0	0,5	0,5	0,5

Tabel 2.5: Vervolg verkeersgegevens gezoneerde wegen Zeeland 2021

Wegvak	Tooverkamp	Zevenhuis	Weversweg
Etmaalintensiteit	200	1.986	100
Verharding	Asfalt	Asfalt	Asfalt
Snelheid	60	60	60
Daguurpercentage	7,0	7,0	7,0
% lichte mvt	95,0	95,0	95,0
% middelzware mvt	4,5	4,5	4,5
% zware mvt	0,5	0,5	0,5
Avonduurpercentage	3,0	3,0	3,0
% lichte mvt	95,0	95,0	95,0
% middelzware mvt	4,5	4,5	4,5
% zware mvt	0,5	0,5	0,5
Nachtuurpercentage	0,7	0,7	0,7
% lichte mvt	95,0	95,0	95,0
% middelzware mvt	4,5	4,5	4,5
% zware mvt	0,5	0,5	0,5

### **3 BEREKENINGEN**

#### **3.1 Akoestisch rekenmodel**

Op basis van de verkeers- en omgevingsvariabelen is voor de bouwlocaties de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer berekend conform Standaardrekenmethode II van Bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu versie 1.71, waarbij de rekenresultaten  $L_{den}$  bepaald zijn op basis van een energetische middeling over de drie etmaalperioden.

Het akoestisch model bestaat uit een objectenmodel (gebouwen, bodemgebieden en hoogtelijnen) en een wegenmodel. Als bodemfactor voor de omgeving is een factor 1, zachte bodem, aangehouden. De wegverhardingen zijn in het model als een akoestisch reflecterende bodem ingevoerd. De beoordelingspunten zijn gemodelleerd ter plaatse van de relevante gevelvlakken. Als beoordelingshoogte is 1,5 meter aangehouden voor de begane grond en 5 meter voor de 1<sup>e</sup> verdieping. De te realiseren woningen hebben maximaal 2 bouwlagen. Voor de bestaande bebouwing is een bebouwingshoogte aangehouden van 6 meter. In het geluidmodel is de bestaande bebouwing aangegeven met de nummers 01 t/m 100.

De berekeningsinvoer is per onderzoekslocatie opgenomen in de betreffende bijlage van de onderzoekslocatie.

---

## 4 TOETSING AAN DE WET GELUIDHINDER

### 4.1 Inleiding

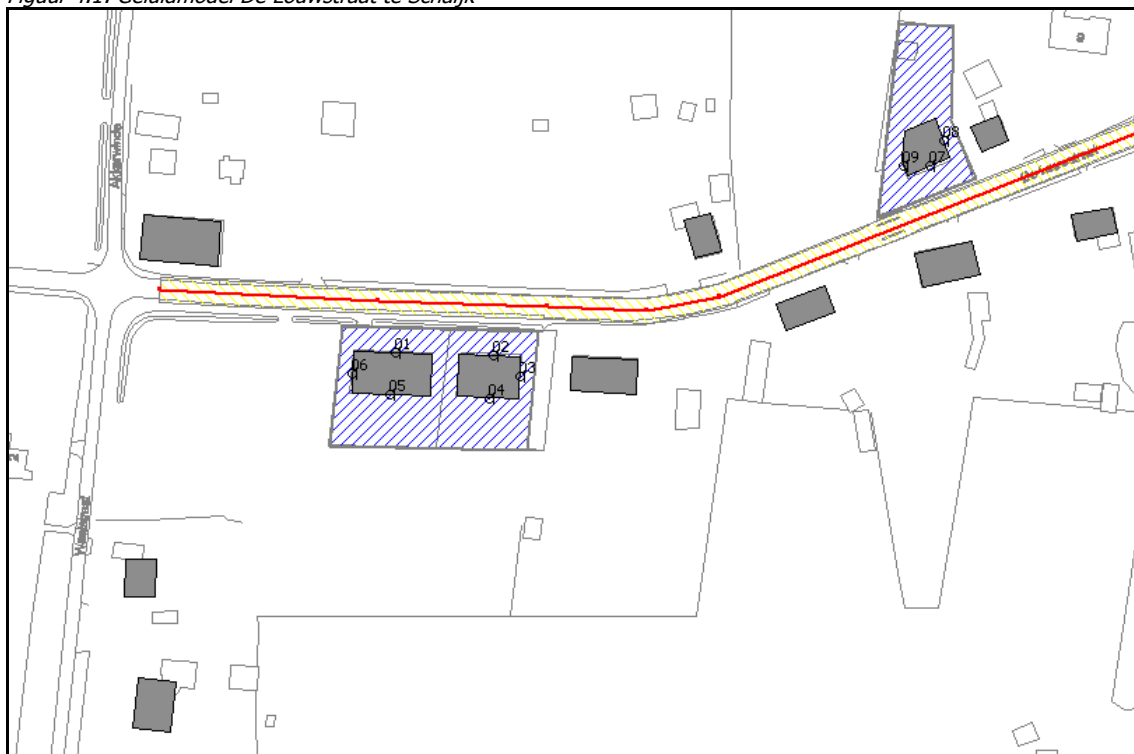
De berekeningsresultaten voor de onderzoekslocaties zijn, samen met de toetsing aan de Wet geluidhinder, in de volgende paragrafen weergegeven.

Bij de weergegeven rekenresultaten is de aftrek van 2 of 5 dB conform artikel 3.6a van het Rmg 2006 meegenomen (zie paragraaf 2.2.4). De vermelde geluidniveaus zijn afgerond overeenkomstig het Rmg 2006. Naast de toetsing aan de normstelling van de Wet geluidhinder is eveneens beoordeeld of er sprake is van cumulatie. Daarnaast is de maatgevende geluidbelasting bepaald ten behoeve van de bepaling van de geluidwering van de gevel. Hierbij is de aftrek op grond van artikel 110g Wgh niet in rekening gebracht.

### 4.2 Onderzoekslocatie De Louwstraat te Schaijk

In figuur 4.1 is het geluidsmodel van de onderzoekslocatie weergegeven. In de tabellen 4.1 en 4.2 worden de rekenresultaten voor respectievelijk De Louwstraat en Rijksweg N324 weergegeven.

*Figuur 4.1: Geluidmodel De Louwstraat te Schaijk*



## 4.2.1 Toets Wet geluidhinder

Tabel 4.1: Gevelbelasting De Louwstraat incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>48 dB
01_A	De Louwstraat 12 noordgevel	1,5	51,8	49,5	40,8	52	4
01_B	De Louwstraat 12 noordgevel	5,0	52,2	49,9	41,2	52	4
02_A	De Louwstraat 12 noordgevel	1,5	51,9	49,6	40,9	52	4
02_B	De Louwstraat 12 noordgevel	5,0	52,3	50,0	41,3	53	5
03_A	De Louwstraat 12 oostgevel	1,5	46,5	44,2	35,5	47	
03_B	De Louwstraat 12 oostgevel	5,0	47,4	45,1	36,4	48	
04_A	De Louwstraat 12 zuidgevel	1,5	20,5	18,2	9,5	21	
04_B	De Louwstraat 12 zuidgevel	5,0	21,4	19,1	10,4	22	
05_A	De Louwstraat 12 zuidgevel	1,5	18,4	16,1	7,4	19	
05_B	De Louwstraat 12 zuidgevel	5,0	19,4	17,1	8,4	20	
06_A	De Louwstraat 12 westgevel	1,5	45,9	43,6	34,9	46	
06_B	De Louwstraat 12 westgevel	5,0	46,6	44,3	35,6	47	
07_A	De Louwstraat 7 zuidgevel	1,5	52,9	50,6	41,9	53	5
07_B	De Louwstraat 7 zuidgevel	5,0	53,2	50,9	42,2	53	5
08_A	De Louwstraat 7 oostgevel	1,5	47,1	44,8	36,1	47	
08_B	De Louwstraat 7 oostgevel	5,0	47,5	45,2	36,5	48	
09_A	De Louwstraat 7 westgevel	1,5	48,8	46,5	37,8	49	
09_B	De Louwstraat 7 westgevel	5,0	49,3	47,0	38,3	50	2

Uit de rekenresultaten blijkt dat als gevolg van De Louwstraat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting optreedt ter plaatse van de voorgevels van de woningen. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 53 dB. De grenswaarde van 48 dB wordt met 5 dB overschreden. De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 53 dB wordt niet overschreden.

Tabel 4.2: Gevelbelasting Rijksweg N324 incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>48 dB
01_A	De Louwstraat 12 noordgevel	1,5	24,5	21,2	17,6	26	
01_B	De Louwstraat 12 noordgevel	5,0	25,5	22,0	18,6	27	
02_A	De Louwstraat 12 noordgevel	1,5	28,0	24,7	21,1	30	
02_B	De Louwstraat 12 noordgevel	5,0	29,0	25,5	22,1	30	
03_A	De Louwstraat 12 oostgevel	1,5	43,1	39,7	36,1	45	
03_B	De Louwstraat 12 oostgevel	5,0	44,1	40,7	37,2	46	
04_A	De Louwstraat 12 zuidgevel	1,5	45,7	42,4	38,8	47	
04_B	De Louwstraat 12 zuidgevel	5,0	46,8	43,4	39,9	48	
05_A	De Louwstraat 12 zuidgevel	1,5	45,4	42,1	38,5	47	
05_B	De Louwstraat 12 zuidgevel	5,0	46,6	43,2	39,7	48	
06_A	De Louwstraat 12 westgevel	1,5	41,8	38,4	34,9	43	
06_B	De Louwstraat 12 westgevel	5,0	42,9	39,5	36,0	44	
07_A	De Louwstraat 7 zuidgevel	1,5	40,9	37,6	34,0	42	
07_B	De Louwstraat 7 zuidgevel	5,0	42,5	39,1	35,6	44	
08_A	De Louwstraat 7 oostgevel	1,5	38,7	35,3	31,8	40	
08_B	De Louwstraat 7 oostgevel	5,0	40,1	36,7	33,2	42	
09_A	De Louwstraat 7 westgevel	1,5	40,7	37,3	33,8	42	
09_B	De Louwstraat 7 westgevel	5,0	42,3	38,9	35,4	44	



Uit de rekenresultaten blijkt dat als gevolg van Rijksweg N324 de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting optreedt ter plaatse van de zuidgevel van de woningen. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 48 dB. De grenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.

#### *4.2.2 Toets cumulatie*

Omdat maar voor één geluidsbron sprake is van een overschrijding van de voorkeurswaarde is geen sprake van cumulatie zoals omschreven in hoofdstuk 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

#### *4.2.3 Toets Bouwbesluit*

Het Bouwbesluit schrijft een minimale eis voor van 20 dB voor de geluidwering van de gevel en daarnaast een maximale grenswaarde van 33 dB voor het binnenniveau. Voor de beoordeling van de geluidbelasting mag de aftrek op grond van artikel 110g Wgh niet in rekening worden gebracht. Dit betekent dat bij een geluidbelasting van 53 dB of meer mogelijk extra geluidwerende voorzieningen noodzakelijk zijn.

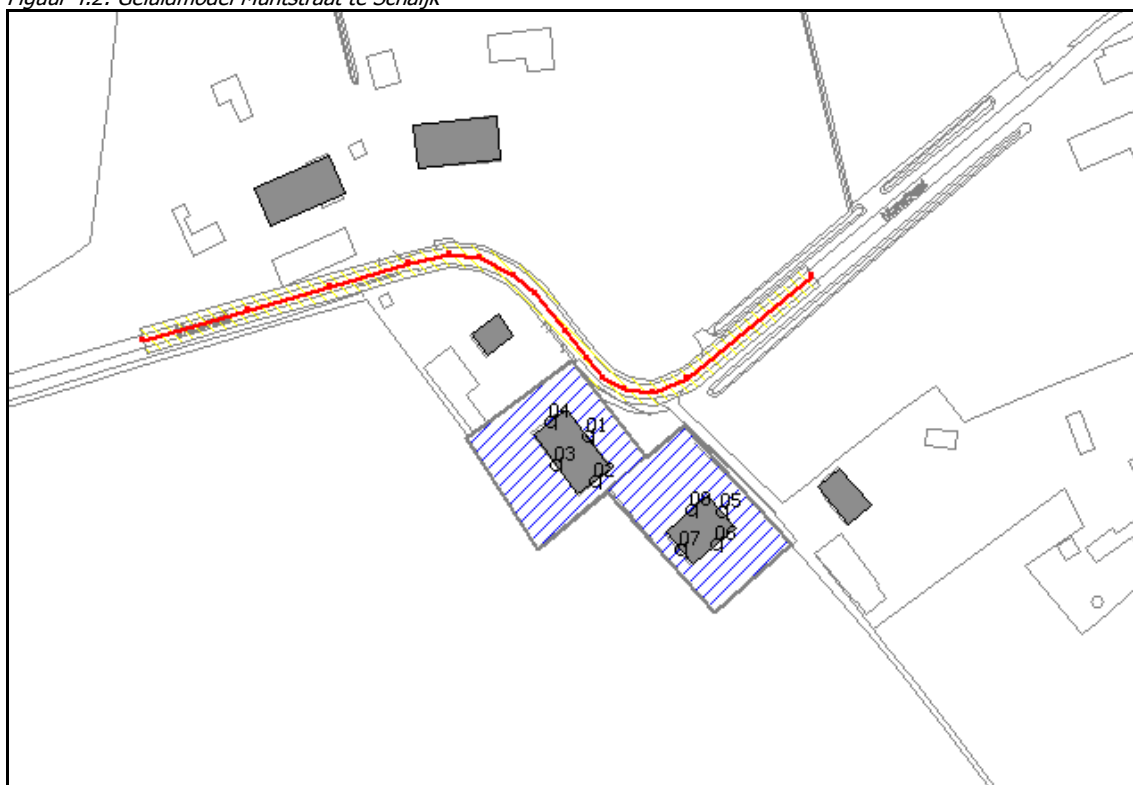
In deze situatie betekent dit dat de maatgevende geluidbelasting voor De Louwstraat 58 dB (toeslag +5) bedraagt en voor de Rijksweg N324 50 dB (toeslag +2). Bij de aanvraag omgevingsvergunning zal middels een akoestisch onderzoek aangetoond moeten worden dat voldaan wordt aan de geluidvoorschriften van het Bouwbesluit.

---

### 4.3 Onderzoekslocatie Muntstraat te Schaijk

In figuur 4.2 is het geluidsmodel van de onderzoekslocatie weergegeven. In de tabellen 4.3 en 4.4 worden de rekenresultaten voor respectievelijk de Muntstraat en Rijksweg N324 weergegeven.

Figuur 4.2: Geluidmodel Muntstraat te Schaijk



#### 4.3.1 Toets Wet geluidhinder

Tabel 4.3: Gevelbelasting Muntstraat incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>48 dB
01_A	Muntstraat noord Oostgevel	1,5	49,0	45,3	39,0	49	1
01_B	Muntstraat noord Oostgevel	5,0	49,5	45,9	39,5	50	2
02_A	Muntstraat noord Zuidgevel	1,5	33,2	29,5	23,2	33	
02_B	Muntstraat noord Zuidgevel	5,0	35,3	31,6	25,3	36	
03_A	Muntstraat noord Westgevel	1,5	34,2	30,6	24,2	34	
03_B	Muntstraat noord Westgevel	5,0	35,9	32,3	25,9	36	
04_A	Muntstraat noord Noordgevel	1,5	46,1	42,5	36,1	46	
04_B	Muntstraat noord Noordgevel	5,0	46,8	43,1	36,8	47	
05_A	Muntstraat zuid Oostgevel	1,5	41,1	37,4	31,1	41	
05_B	Muntstraat zuid Oostgevel	5,0	43,0	39,3	33,0	43	
06_A	Muntstraat zuid Zuidgevel	1,5	--	--	--	--	
06_B	Muntstraat zuid Zuidgevel	5,0	--	--	--	--	
07_A	Muntstraat zuid Westgevel	1,5	24,5	20,8	14,5	25	

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>48 dB
07_B	Muntstraat zuid Westgevel	5,0	26,0	22,3	16,0	26	
08_A	Muntstraat zuid Noordgevel	1,5	43,0	39,3	33,0	43	
08_B	Muntstraat zuid Noordgevel	5,0	44,8	41,1	34,8	45	

Uit de rekenresultaten blijkt dat als gevolg van de Muntstraat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting optreedt ter plaatse van de voorgevel van de noordelijke woning. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 50 dB. De grenswaarde van 48 dB wordt met 2 dB overschreden. De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 53 dB wordt niet overschreden.

Tabel 4.4: Gevelbelasting Rijksweg N324 incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>48 dB
01_A	Muntstraat noord Oostgevel	1,5	38,0	34,7	31,1	40	
01_B	Muntstraat noord Oostgevel	5,0	39,3	36,0	32,4	41	
02_A	Muntstraat noord Zuidgevel	1,5	47,3	44,1	40,4	49	1
02_B	Muntstraat noord Zuidgevel	5,0	48,4	45,1	41,5	50	2
03_A	Muntstraat noord Westgevel	1,5	46,5	43,3	39,6	48	
03_B	Muntstraat noord Westgevel	5,0	47,6	44,3	40,7	49	1
04_A	Muntstraat noord Noordgevel	1,5	35,3	32,0	28,4	37	
04_B	Muntstraat noord Noordgevel	5,0	37,1	33,8	30,2	39	
05_A	Muntstraat zuid Oostgevel	1,5	42,7	39,5	35,8	44	
05_B	Muntstraat zuid Oostgevel	5,0	43,7	40,4	36,8	45	
06_A	Muntstraat zuid Zuidgevel	1,5	48,6	45,4	41,7	50	2
06_B	Muntstraat zuid Zuidgevel	5,0	49,7	46,4	42,8	51	3
07_A	Muntstraat zuid Westgevel	1,5	48,2	44,9	41,3	50	2
07_B	Muntstraat zuid Westgevel	5,0	49,3	46,0	42,4	51	3
08_A	Muntstraat zuid Noordgevel	1,5	40,9	37,7	34,0	43	
08_B	Muntstraat zuid Noordgevel	5,0	42,0	38,7	35,1	44	

Uit de rekenresultaten blijkt dat als gevolg van de Rijksweg N324 de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting optreedt ter plaatse van de zuidgevels van de woningen. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 51 dB. De grenswaarde van 48 dB wordt met 3 dB overschreden. De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 53 dB wordt niet overschreden.

#### 4.3.2 Toets cumulatie

Voor beide wegen is sprake van een overschrijding van de voorkeurswaarde. Op basis hiervan dient de cumulatieve geluidsbelasting in beeld gebracht te worden. In tabel 4.5 is de cumulatieve geluidsbelasting vanwege het wegverkeer weergegeven.

Tabel 4.5: Cumulatieve geluidsbelasting wegverkeer incl. aftrek artikel 110g Wgh

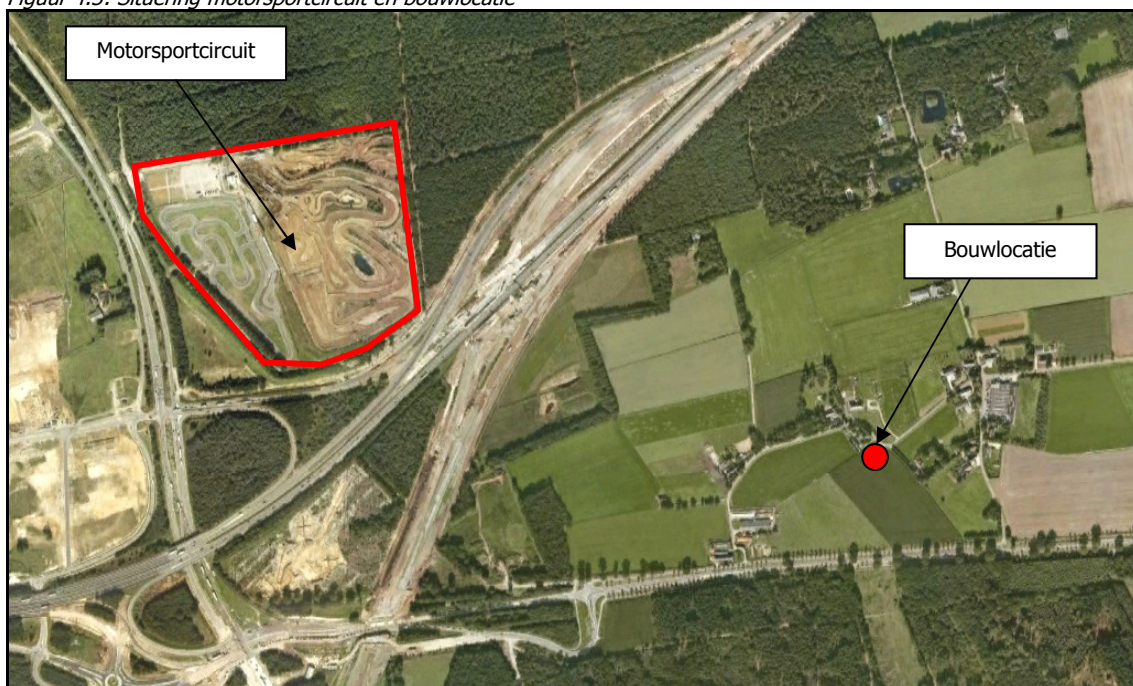
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>48 dB
01_A	Muntstraat noord Oostgevel	1,5	49,3	45,6	39,6	50	2
01_B	Muntstraat noord Oostgevel	5,0	49,9	46,3	40,3	50	2
02_A	Muntstraat noord Zuidgevel	1,5	47,5	44,2	40,5	49	1
02_B	Muntstraat noord Zuidgevel	5,0	48,6	45,3	41,6	50	2
03_A	Muntstraat noord Westgevel	1,5	46,8	43,5	39,8	48	
03_B	Muntstraat noord Westgevel	5,0	47,8	44,5	40,8	49	1

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>48 dB
04_A	Muntstraat noord Noordgevel	1,5	46,5	42,8	36,8	47	
04_B	Muntstraat noord Noordgevel	5,0	47,3	43,6	37,7	48	
05_A	Muntstraat zuid Oostgevel	1,5	45,0	41,6	37,1	46	
05_B	Muntstraat zuid Oostgevel	5,0	46,3	42,9	38,3	47	
06_A	Muntstraat zuid Zuidgevel	1,5	48,6	45,4	41,7	50	2
06_B	Muntstraat zuid Zuidgevel	5,0	49,7	46,4	42,8	51	3
07_A	Muntstraat zuid Westgevel	1,5	48,2	45,0	41,3	50	2
07_B	Muntstraat zuid Westgevel	5,0	49,3	46,0	42,4	51	3
08_A	Muntstraat zuid Noordgevel	1,5	45,1	41,6	36,5	46	
08_B	Muntstraat zuid Noordgevel	5,0	46,6	43,1	38,0	47	

Uit de rekenresultaten blijkt dat de cumulatie maar beperkt van omvang is. Ter plaatse van de hoogst belast gevel blijft de geluidbelasting 51 dB.

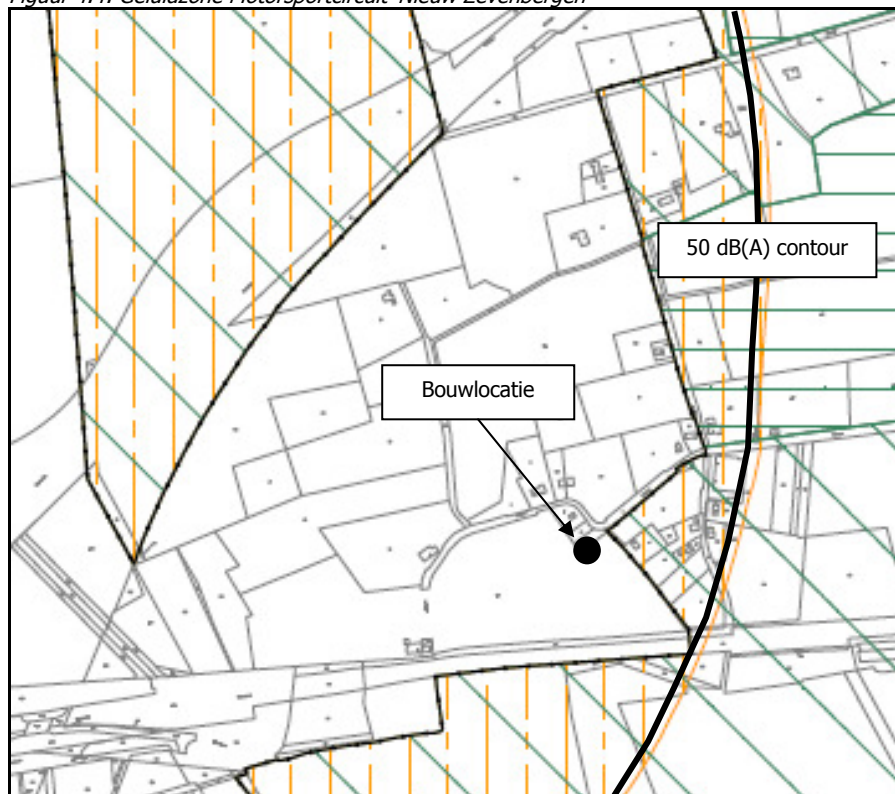
Naast dat deze bouwlocatie gelegen is binnen 2 geluidzones voor het wegverkeer is de locatie ook gelegen binnen de geluidzone van Motorsportcircuit 'Nieuw Zevenbergen'. In figuur 4.3 is zowel de ligging van het motorsportcircuit als de bouwlocatie weergegeven. In figuur 4.4 is de ligging van de 50 dB(A) contour weergegeven.

Figuur 4.3: Situering motorsportcircuit en bouwlocatie



De bouwlocatie ligt ten oosten van het motorsportcircuit. De afstand van het centrum van het motorsportcircuit tot de bouwlocatie bedraagt 1.100 meter.

Figuur 4.4: Geluidzone Motorsportcircuit 'Nieuw Zevenbergen'



De 50 dB(A) contour van het motorsportcircuit is gelegen op een afstand van 1.350 meter uit het centrum van het circuit. Op basis van de extrapolatiemethode is de geluidbelasting berekend ter plaatse van de bouwlocatie. Hierbij is gebruik gemaakt van de correctieterm  $C_{ref}$ .

$$C_{ref} = 20 \log r/r_{ref}$$

$r$  : afstand tussen broncentrum en geluidcontour (1.350 meter)

$r_{ref}$  : afstand tussen broncentrum en bouwlocatie (1.100 meter)

Met behulp van deze extrapolatiemethode is ter plaatse van de bouwlocatie een geluidsbelasting berekend van 51,8 dB(A), afgerond 52 dB.

De totale cumulatieve geluidbelasting voor wegverkeer en industrielawaai wordt nu bepaald door beide geluidbelastingen bij elkaar op te tellen. Voor industrielawaai geldt dat een toeslag van 1 dB in rekening gebracht moet worden ( $52 + 1 = 53$  dB(A)).

Op basis van de rekenmethode voor cumulatie is de cumulatieve geluidbelasting ( $51 + 53$  dB(A)) berekend op 55 dB(A).

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt voor de beoordeling van de kwaliteit van de akoestische omgeving vaak gebruik gemaakt van tabel 3.1 van de Handreiking cumulatie en saldobenadering geluid, opgesteld door de Regiegroep Geluid Limburg. In de onderstaande tabel 4.6 is de daarbij gehanteerde classificering opgenomen. Hierbij wordt de aftrek artikel 110g Wgh toegepast.

*Tabel 4.6: Classificering kwaliteit van de akoestisch omgeving in Lden*

<i>gecumuleerde Lden</i>	<i>classificering milieukwaliteit</i>
< 50	Goed
50 – 55	Redelijk
55 – 60	Matig
60 – 65	Tamelijk slecht
65 – 70	Slecht
> 70	Zeer Slecht

Uit de beoordeling blijkt dat het akoestisch klimaat ter plaatse van de bouwlocatie als redelijk kan worden aangemerkt.

#### *4.3.3 Toets Bouwbesluit*

Het Bouwbesluit schrijft voor dat de geluidwering voor elke afzonderlijke geluidbron getoetst moet worden. Voor wegverkeer is in deze situatie sprake van een maximale geluidbelasting van 56 dB zonder aftrek artikel 110g Wgh en voor industrielawaai van 52 dB(A).

In deze situatie hoeft alleen voor de bijdrage van het wegverkeer een akoestisch onderzoek naar de geluidwering van de gevel uitgevoerd te worden.

#### 4.4 Onderzoekslocatie Zandstraat te Schaijk

In figuur 4.5 is het geluidmodel van de onderzoekslocatie weergegeven. In de tabellen 4.7 en 4.8 worden de rekenresultaten voor respectievelijk de Zandstraat en Rijksweg A50 weergegeven.

Figuur 4.5: Geluidmodel Zandstraat te Schaijk



##### 4.4.1 Toets Wet geluidhinder

Tabel 4.7: Gevelbelasting Zandstraat incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>48 dB
01_A	Zandstraat noord Noordgevel	1,5	41,4	37,7	31,4	42	
01_B	Zandstraat noord Noordgevel	5,0	42,3	38,6	32,3	42	
02_A	Zandstraat noord Oostgevel	1,5	32,5	28,8	22,5	33	
02_B	Zandstraat noord Oostgevel	5,0	34,5	30,8	24,5	35	
03_A	Zandstraat noord Zuidgevel	1,5	6,6	2,9	-3,4	7	
03_B	Zandstraat noord Zuidgevel	5,0	12,9	9,2	2,9	13	
04_A	Zandstraat noord Westgevel	1,5	40,2	36,5	30,2	40	
04_B	Zandstraat noord Westgevel	5,0	41,0	37,3	31,0	41	
05_A	Zandstraat zuid Oostgevel	1,5	27,0	23,3	17,0	27	
05_B	Zandstraat zuid Oostgevel	5,0	28,9	25,2	18,9	29	
06_A	Zandstraat zuid Zuidgevel	1,5	--	--	--	--	

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>48 dB
06_B	Zandstraat zuid Zuidgevel	5,0	--	--	--	--	
07_A	Zandstraat zuid Westgevel	1,5	31,1	27,4	21,1	31	
07_B	Zandstraat zuid Westgevel	5,0	33,2	29,5	23,2	34	
08_A	Zandstraat zuid Noordgevel	1,5	30,0	26,3	20,0	30	
08_B	Zandstraat zuid Noordgevel	5,0	32,1	28,5	22,1	32	

Uit de rekenresultaten blijkt dat als gevolg van de Zandstraat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting optreedt ter plaatse van de noordgevel van de noordelijke woning. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 42 dB. De grenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.

Tabel 4.8: Gevelbelasting Rijksweg A50 incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>48 dB
01_A	Zandstraat noord Noordgevel	1,5	40,7	37,9	33,8	42	
01_B	Zandstraat noord Noordgevel	5,0	43,5	40,7	36,6	45	
02_A	Zandstraat noord Oostgevel	1,5	34,9	32,1	28,0	37	
02_B	Zandstraat noord Oostgevel	5,0	38,2	35,4	31,3	40	
03_A	Zandstraat noord Zuidgevel	1,5	15,2	12,4	8,3	17	
03_B	Zandstraat noord Zuidgevel	5,0	22,1	19,3	15,2	24	
04_A	Zandstraat noord Westgevel	1,5	39,1	36,3	32,2	41	
04_B	Zandstraat noord Westgevel	5,0	42,3	39,5	35,4	44	
05_A	Zandstraat zuid Oostgevel	1,5	32,3	29,5	25,4	34	
05_B	Zandstraat zuid Oostgevel	5,0	34,8	32,0	27,9	36	
06_A	Zandstraat zuid Zuidgevel	1,5	--	--	--	--	
06_B	Zandstraat zuid Zuidgevel	5,0	--	--	--	--	
07_A	Zandstraat zuid Westgevel	1,5	38,3	35,5	31,4	40	
07_B	Zandstraat zuid Westgevel	5,0	41,8	39,0	34,9	43	
08_A	Zandstraat zuid Noordgevel	1,5	32,2	29,3	25,3	34	
08_B	Zandstraat zuid Noordgevel	5,0	37,8	35,0	30,9	39	

Uit de rekenresultaten blijkt dat als gevolg van de Rijksweg A50 de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting optreedt ter plaatse van de noordgevel van de noordelijke woning. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 45 dB. De grenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.

#### 4.4.2 Toets cumulatie

Er is geen sprake van cumulatie.

#### 4.4.3 Toets Bouwbesluit

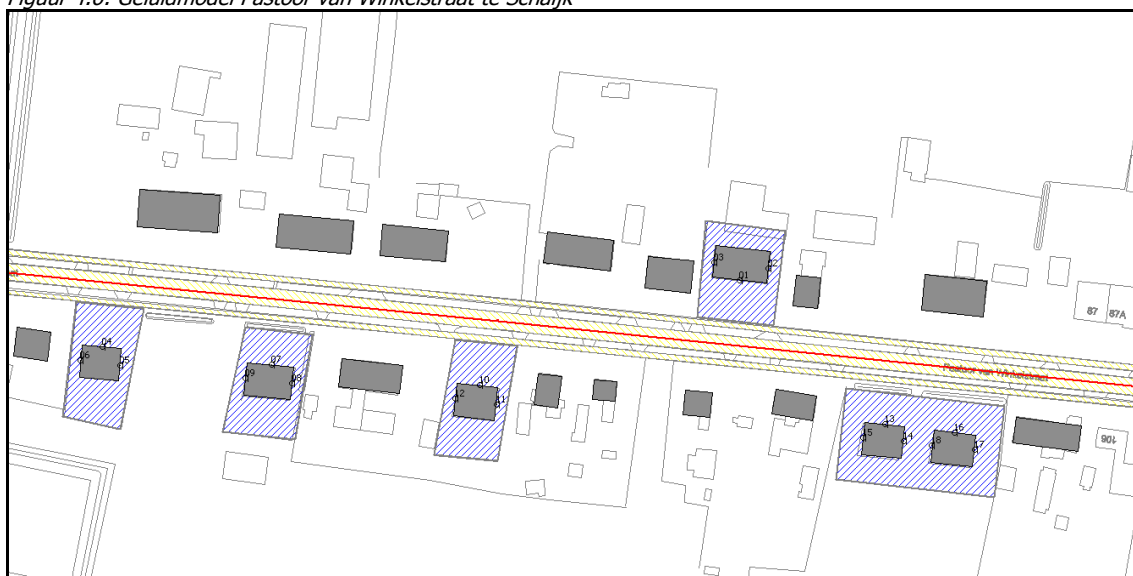
Er is geen sprake van een overschrijding van de geluidbelasting van 53 dB. Er dient voldaan te worden aan de minimale eis van 20 dB geluidwering.



#### 4.5 Onderzoekslocatie Pastoor van Winkelstraat te Schaijk

In figuur 4.6 is het geluidmodel van de onderzoekslocatie weergegeven. In tabel 4.9 worden de rekenresultaten voor de bouwlocaties gelegen aan de Pastoor van Winkelstraat weergegeven.

Figuur 4.6: Geluidmodel Pastoor van Winkelstraat te Schaijk



##### 4.5.1 Toets Wet geluidhinder

Tabel 4.9: Gevelbelasting Pastoor van Winkelstraat incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>48 dB
01_A	Pastoor van Winkelstraat 83 Zuidgevel	1,5	51,3	48,0	43,0	52	4
01_B	Pastoor van Winkelstraat 83 Zuidgevel	5,0	52,5	49,2	44,1	53	5
02_A	Pastoor van Winkelstraat 83 Oostgevel	1,5	46,3	43,0	38,0	47	
02_B	Pastoor van Winkelstraat 83 Oostgevel	5,0	47,9	44,6	39,6	49	1
03_A	Pastoor van Winkelstraat 83 Oostgevel	1,5	45,6	42,3	37,3	47	
03_B	Pastoor van Winkelstraat 83 Oostgevel	5,0	47,2	43,9	38,9	48	
04_A	Pastoor van Winkelstraat 86 Noordgevel	1,5	51,4	48,1	43,0	52	4
04_B	Pastoor van Winkelstraat 86 Noordgevel	5,0	52,5	49,2	44,1	53	5
05_A	Pastoor van Winkelstraat 86 Oostgevel	1,5	46,8	43,5	38,5	48	
05_B	Pastoor van Winkelstraat 86 Oostgevel	5,0	48,3	45,1	40,0	49	1
06_A	Pastoor van Winkelstraat 86 Westgevel	1,5	46,0	42,7	37,7	47	
06_B	Pastoor van Winkelstraat 86 Westgevel	5,0	47,6	44,3	39,2	49	1

<i>Naam</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>	<i>Lden</i>	<i>&gt;48 dB</i>
07_A	Pastoor van Winkelstraat 77 Noordgevel	1,5	51,3	48,0	43,0	52	4
07_B	Pastoor van Winkelstraat 77 Noordgevel	5,0	52,5	49,2	44,1	53	5
08_A	Pastoor van Winkelstraat 77 Oostgevel	1,5	46,4	43,1	38,1	47	
08_B	Pastoor van Winkelstraat 77 Oostgevel	5,0	48,1	44,8	39,8	49	1
09_A	Pastoor van Winkelstraat 77 Westgevel	1,5	46,5	43,2	38,2	47	
09_B	Pastoor van Winkelstraat 77 Westgevel	5,0	48,0	44,7	39,7	49	1
10_A	Pastoor van Winkelstraat 92 Noordgevel	1,5	51,4	48,1	43,0	52	4
10_B	Pastoor van Winkelstraat 92 Noordgevel	5,0	52,5	49,2	44,2	53	5
11_A	Pastoor van Winkelstraat 92 Oostgevel	1,5	46,0	42,7	37,6	47	
11_B	Pastoor van Winkelstraat 92 Oostgevel	5,0	47,7	44,4	39,3	49	1
12_A	Pastoor van Winkelstraat 92 Westgevel	1,5	46,6	43,3	38,3	48	
12_B	Pastoor van Winkelstraat 92 Westgevel	5,0	48,2	44,9	39,9	49	1
13_A	Past. van Winkelstr 102 west Noord	1,5	51,5	48,2	43,1	52	4
13_B	Past. van Winkelstr 102 west Noord	5,0	52,5	49,2	44,2	53	5
14_A	Past. van Winkelstr 102 west Oost	1,5	46,8	43,5	38,5	48	
14_B	Past. van Winkelstr 102 west Oost	5,0	48,3	45,0	40,0	49	1
15_A	Past. van Winkelstr 102 west West	1,5	46,2	43,0	37,9	47	
15_B	Past. van Winkelstr 102 west West	5,0	47,8	44,5	39,5	49	1
16_A	Past. van Winkelstr 102 oost Noord	1,5	51,4	48,1	43,1	52	4
16_B	Past. van Winkelstr 102 oost Noord	5,0	52,5	49,2	44,2	53	5
17_A	Past. van Winkelstr 102 oost Oost	1,5	46,0	42,7	37,6	47	
17_B	Past. van Winkelstr 102 oost Oost	5,0	47,5	44,2	39,1	48	
18_A	Past. van Winkelstr 102 oost West	1,5	46,5	43,2	38,1	47	
18_B	Past. van Winkelstr 102 oost West	5,0	48,0	44,7	39,7	49	1

Uit de rekenresultaten blijkt dat als gevolg van de Pastoor van Winkelstraat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting optreedt ter plaatse van de voorgevels van de woningen. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 53 dB. De grenswaarde van 48 dB wordt met 5 dB overschreden. De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 53 dB wordt niet overschreden.

#### 4.5.2 Toets cumulatie

Er is geen sprake van cumulatie.

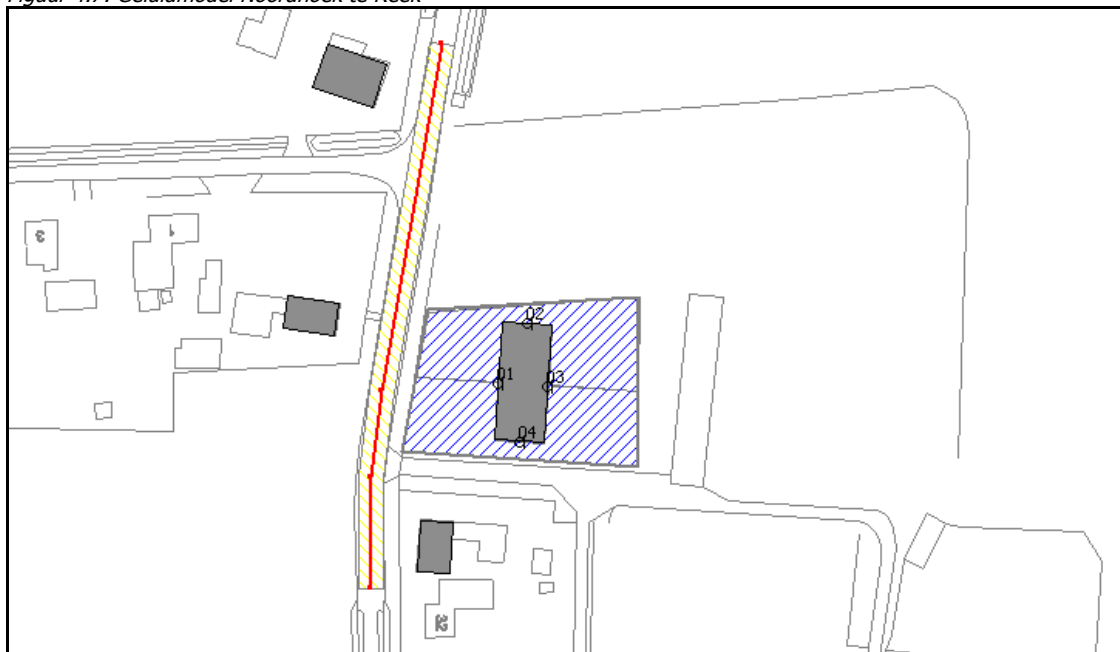
#### 4.5.3 Toets Bouwbesluit

De maatgevende geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh bedraagt 58 dB. Bij de aanvraag omgevingsvergunning zal aangetoond moeten worden dat voldaan kan worden aan de normstelling van het Bouwbesluit.

#### 4.6 Onderzoekslocatie Noordhoek te Reek

In figuur 4.7 is het geluidsmodel van de onderzoekslocatie weergegeven. In tabel 4.10 worden de rekenresultaten voor de bouwlocatie gelegen aan de Noordhoek weergegeven.

Figuur 4.7: Geluidmodel Noordhoek te Reek



##### 4.6.1 Toets Wet geluidhinder

Tabel 4.10: Gevelbelasting Noordhoek incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>48 dB
01_A	Noordhoek Westgevel	1,5	43,8	40,1	33,8	44	
01_B	Noordhoek Westgevel	4,5	45,1	41,5	35,1	45	
02_A	Noordhoek Noordgevel	1,5	39,7	36,1	29,7	40	
02_B	Noordhoek Noordgevel	4,5	41,3	37,6	31,3	42	
03_A	Noordhoek Oostgevel	1,5	--	--	--	--	
03_B	Noordhoek Oostgevel	4,5	--	--	--	--	
04_A	Noordhoek Zuidgevel	1,5	37,6	33,9	27,6	38	
04_B	Noordhoek Zuidgevel	4,5	39,3	35,6	29,3	40	

Uit de rekenresultaten blijkt dat als gevolg van de Noordhoek de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting optreedt ter plaatse van de westgevel van de woningen. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 45 dB. De grenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.

##### 4.6.2 Toets cumulatie

Er is geen sprake van cumulatie.

##### 4.6.3 Toets Bouwbesluit

Er is geen sprake van een overschrijding van de geluidbelasting van 53 dB. Er dient voldaan te worden aan de minimale eis van 20 dB geluidwering.

#### 4.7 Onderzoekslocatie Molenstraat te Reek

In figuur 4.8 is het geluidsmodel van de onderzoekslocatie weergegeven. In tabel 4.11 worden de rekenresultaten voor de bouwlocatie gelegen aan de Molenstraat weergegeven.

Figuur 4.8: Geluidmodel Molenstraat te Reek



##### 4.7.1 Toets Wet geluidhinder

Tabel 4.11: Gevelbelasting Molenstraat incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>48 dB
01_A	Molenstraat zuid Westgevel	1,5	45,9	42,2	35,9	46	
01_B	Molenstraat zuid Westgevel	5,0	46,1	42,4	36,1	46	
02_A	Molenstraat zuid Noordgevel	1,5	40,1	36,4	30,1	40	
02_B	Molenstraat zuid Noordgevel	5,0	40,5	36,8	30,5	41	
03_A	Molenstraat zuid Zuidgevel	1,5	40,4	36,7	30,4	41	
03_B	Molenstraat zuid Zuidgevel	5,0	41,0	37,3	31,0	41	
04_A	Molenstraat noord Westgevel	1,5	46,0	42,3	36,0	46	
04_B	Molenstraat noord Westgevel	5,0	46,2	42,5	36,2	46	
05_A	Molenstraat noord Noordgevel	1,5	40,0	36,3	30,0	40	
05_B	Molenstraat noord Noordgevel	5,0	40,5	36,8	30,5	41	
06_A	Molenstraat noord Zuidgevel	1,5	39,9	36,2	29,9	40	
06_B	Molenstraat noord Zuidgevel	5,0	40,3	36,7	30,3	41	

Uit de rekenresultaten blijkt dat als gevolg van de Molenstraat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting optreedt ter plaatse van de westgevel van de woningen. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 46 dB. De grenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.

#### *4.7.2 Toets cumulatie*

Er is geen sprake van cumulatie.

#### *4.7.3 Toets Bouwbesluit*

Er is geen sprake van een overschrijding van de geluidbelasting van 53 dB. Er dient voldaan te worden aan de minimale eis van 20 dB geluidwering.

#### 4.8 Onderzoekslocatie Udenseweg 1/Hemelrijk te Zeeland

In figuur 4.9 is het geluidmodel van de onderzoekslocatie weergegeven. In tabel 4.12 en 4.13 worden de rekenresultaten weergegeven voor respectievelijk de Udenseweg en Hemelrijk.

Figuur 4.9: Geluidmodel Udenseweg/Hemelrijk teZeeland



##### 4.8.1 Toets Wet geluidhinder

Tabel 4.12: Gevelbelasting Udenseweg incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>48 dB
01_A	Udenseweg 1 Westgevel	1,5	56,7	53,9	49,6	58	10
01_B	Udenseweg 1 Westgevel	5,0	56,8	54,0	49,7	58	10
02_A	Udenseweg 1 Noordgevel	1,5	52,2	49,4	45,1	54	6
02_B	Udenseweg 1 Noordgevel	5,0	52,7	49,9	45,5	54	6
03_A	Udenseweg 1 Zuidgevel	1,5	49,5	46,7	42,3	51	3
03_B	Udenseweg 1 Zuidgevel	5,0	50,3	47,5	43,1	52	4
04_A	Udenseweg 1 Oostgevel	1,5	38,7	35,9	31,6	40	
04_B	Udenseweg 1 Oostgevel	5,0	40,4	37,6	33,3	42	
05_A	Hemelrijk 3-5 Westgevel	1,5	43,5	40,7	36,4	45	
05_B	Hemelrijk 3-5 Westgevel	5,0	45,5	42,7	38,3	47	
06_A	Hemelrijk 3-5 Noordgevel	1,5	--	--	--	--	
06_B	Hemelrijk 3-5 Noordgevel	5,0	--	--	--	--	
07_A	Hemelrijk 3-5 Zuidgevel	1,5	37,1	34,3	30,0	39	
07_B	Hemelrijk 3-5 Zuidgevel	5,0	38,8	36,0	31,7	40	

Uit de rekenresultaten blijkt dat als gevolg van de Udenseweg de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting optreedt ter plaatse van de westgevel van de woning Udenseweg 1. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 58 dB. De grenswaarde van 48 dB wordt met 10 dB overschreden. De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB wordt niet overschreden. Ter plaatse van de woning aan het Hemelrijk wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB.

Tabel 4.13: Gevelbelasting Hemelrijk incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>48 dB
01_A	Udenseweg 1 Westgevel	1,5	25,6	21,9	15,6	26	
01_B	Udenseweg 1 Westgevel	5,0	27,3	23,7	17,3	28	
02_A	Udenseweg 1 Noordgevel	1,5	41,0	37,3	31,0	41	
02_B	Udenseweg 1 Noordgevel	5,0	41,6	37,9	31,6	42	
03_A	Udenseweg 1 Zuidgevel	1,5	39,9	36,2	29,9	40	
03_B	Udenseweg 1 Zuidgevel	5,0	40,6	36,9	30,6	41	
04_A	Udenseweg 1 Oostgevel	1,5	45,3	41,6	35,3	46	
04_B	Udenseweg 1 Oostgevel	5,0	45,7	42,0	35,7	46	
05_A	Hemelrijk 3-5 Westgevel	1,5	44,2	40,5	34,2	44	
05_B	Hemelrijk 3-5 Westgevel	5,0	44,6	40,9	34,6	45	
06_A	Hemelrijk 3-5 Noordgevel	1,5	--	--	--	--	
06_B	Hemelrijk 3-5 Noordgevel	5,0	--	--	--	--	
07_A	Hemelrijk 3-5 Zuidgevel	1,5	39,0	35,3	29,0	39	
07_B	Hemelrijk 3-5 Zuidgevel	5,0	39,7	36,1	29,7	40	

Uit de rekenresultaten blijkt dat als gevolg van het Hemelrijk de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting optreedt ter plaatse van de oostgevel van de woning Udenseweg 1. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 46 dB. De grenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.

#### 4.8.2 Toets cumulatie

Er is geen sprake van cumulatie.

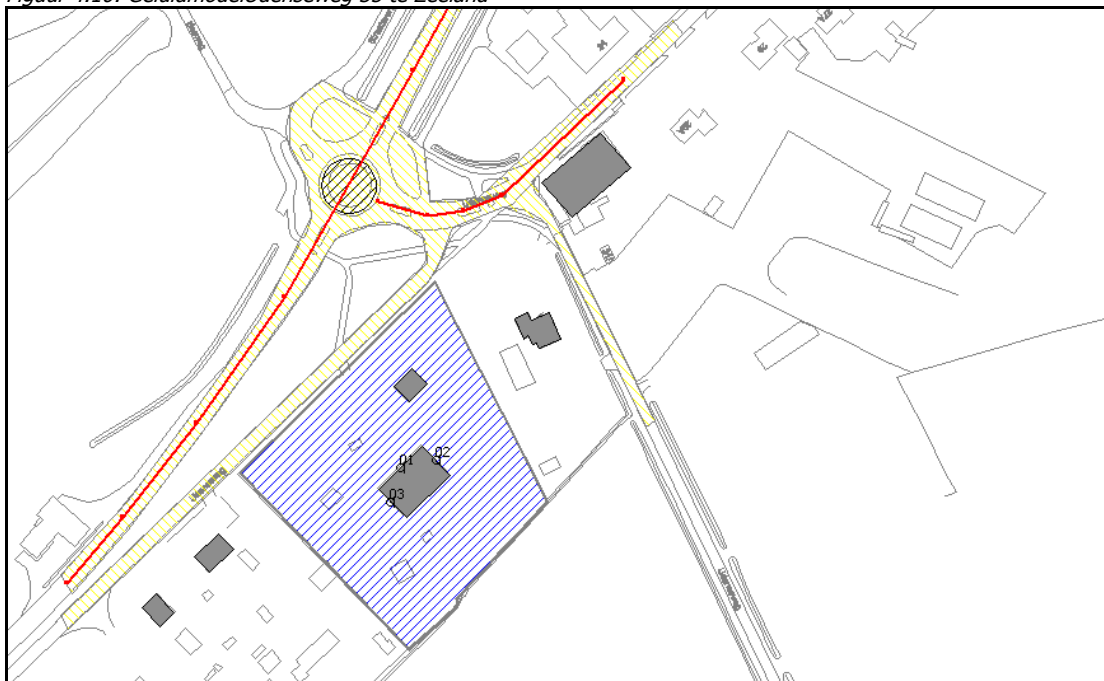
#### 4.8.3 Toets Bouwbesluit

De maatgevende geluidbelasting voor de woning Udenseweg 1 zonder aftrek artikel 110g Wgh bedraagt 63 dB. Bij de aanvraag omgevingsvergunning zal aangetoond moeten worden dat voldaan kan worden aan de normstelling van het Bouwbesluit. Voor de woning aan het Hemelrijk zal voldaan moeten worden aan de minimale eis van 20 dB geluidwering.

#### 4.9 Onderzoekslocatie Udenseweg 35 te Zeeland

In figuur 4.10 is het geluidsmodel van de onderzoekslocatie weergegeven. In tabel 4.14 en 4.15 worden de rekenresultaten weergegeven voor respectievelijk de Bergmaas en de Udenseweg.

Figuur 4.10: Geluidmodel Udenseweg 35 te Zeeland



##### 4.9.1 Toets Wet geluidhinder

Tabel 4.14: Gevelbelasting Bergmaas incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>48 dB
01_A	Udenseweg 35 Noordwestgevel	1,5	50,9	47,2	39,3	51	3
01_B	Udenseweg 35 Noordwestgevel	4,5	52,4	48,7	40,8	52	4
02_A	Udenseweg 35 Noordoostgevel	1,5	45,0	41,3	33,4	45	
02_B	Udenseweg 35 Noordoostgevel	4,5	46,2	42,4	34,6	46	
03_A	Udenseweg 35 Zuidwestgevel	1,5	48,0	44,4	36,4	48	
03_B	Udenseweg 35 Zuidwestgevel	4,5	49,5	45,8	37,9	49	1

Uit de rekenresultaten blijkt dat als gevolg van de Bergmaas de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting optreedt ter plaatse van de noordwestgevel van de woning Udenseweg 35. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 52 dB. De grenswaarde van 48 dB wordt met 4 dB overschreden. De ten hoogst toelaatbare geluidbelasting van 53 dB wordt niet overschreden.



Tabel 4.15: Gevelbelasting Udenseweg incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>48 dB
01_A	Udenseweg 35 Noordwestgevel	1,5	32,4	29,6	25,2	34	
01_B	Udenseweg 35 Noordwestgevel	4,5	33,8	31,0	26,6	35	
02_A	Udenseweg 35 Noordoostgevel	1,5	35,9	33,0	28,7	37	
02_B	Udenseweg 35 Noordoostgevel	4,5	37,2	34,4	30,0	39	
03_A	Udenseweg 35 Zuidwestgevel	1,5	4,5	1,7	-2,7	6	
03_B	Udenseweg 35 Zuidwestgevel	4,5	8,4	5,6	1,2	10	

Uit de rekenresultaten blijkt dat als gevolg van de Udenseweg de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting optreedt ter plaatse van de noordoostgevel van de woning Udenseweg 35. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 39 dB. De grenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.

#### 4.9.2 Toets cumulatie

Er is geen sprake van cumulatie.

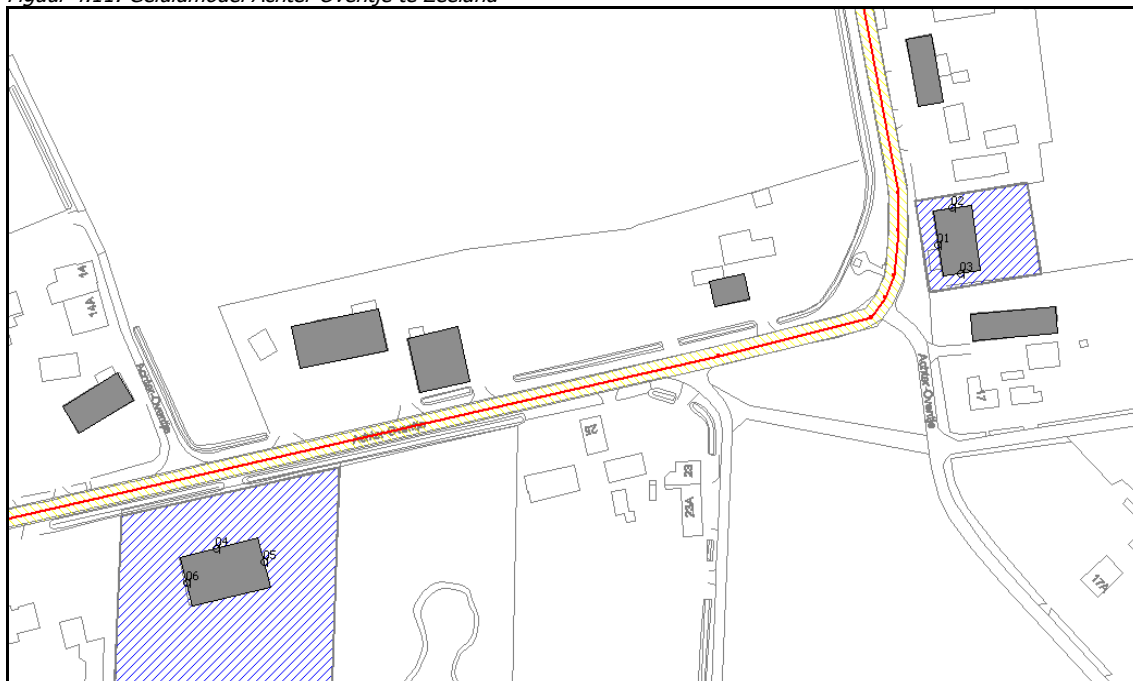
#### 4.9.3 Toets Bouwbesluit

De maatgevende geluidbelasting voor de woning Udenseweg 35 zonder aftrek artikel 110g Wgh bedraagt 54 dB. Bij de aanvraag omgevingsvergunning zal aangetoond moeten worden dat voldaan kan worden aan de normstelling van het Bouwbesluit.

#### 4.10 Onderzoekslocatie Achter Oventje te Zeeland

In figuur 4.11 is het geluidsmodel van de onderzoekslocatie weergegeven. In tabel 4.16 worden de rekenresultaten voor de bouwlocaties gelegen aan het Achter Oventje weergegeven.

Figuur 4.11: Geluidmodel Achter Oventje te Zeeland



##### 4.10.1 Toets Wet geluidhinder

Tabel 4.16: Gevelbelasting Achter Oventje incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>48 dB
01_A	Achter Oventje 15A Westgevel	1,5	48,8	45,1	38,8	49	1
01_B	Achter Oventje 15A Westgevel	5,0	49,1	45,4	39,1	49	1
02_A	Achter Oventje 15A Noordgevel	1,5	44,3	40,6	34,3	45	
02_B	Achter Oventje 15A Noordgevel	5,0	44,7	41,0	34,7	45	
03_A	Achter Oventje 15A Zuidgevel	1,5	41,1	37,4	31,1	41	
03_B	Achter Oventje 15A Zuidgevel	5,0	42,3	38,7	32,3	43	
04_A	Achter Oventje 27B Noordgevel	1,5	44,8	41,1	34,8	45	
04_B	Achter Oventje 27B Noordgevel	5,0	45,8	42,1	35,8	46	
05_A	Achter Oventje 27B Oostgevel	1,5	40,0	36,4	30,0	40	
05_B	Achter Oventje 27B Oostgevel	5,0	41,6	37,9	31,6	42	
06_A	Achter Oventje 27B Westgevel	1,5	38,7	35,0	28,7	39	
06_B	Achter Oventje 27B Westgevel	5,0	40,4	36,7	30,4	41	

Uit de rekenresultaten blijkt dat als gevolg van het Achter Oventje de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting optreedt ter plaatse van de westgevel van de woning Achter Oventje 15A. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 49 dB. De grenswaarde van 48 dB wordt met 1 dB overschreden. De ten hoogst toelaatbare geluidbelasting van 53 dB wordt niet overschreden.

De voorkeurswaarde van 48 dB wordt niet overschreden ter plaatse van de woning Achter Oventje 27B.

*4.10.2 Toets cumulatie*

Er is geen sprake van cumulatie.

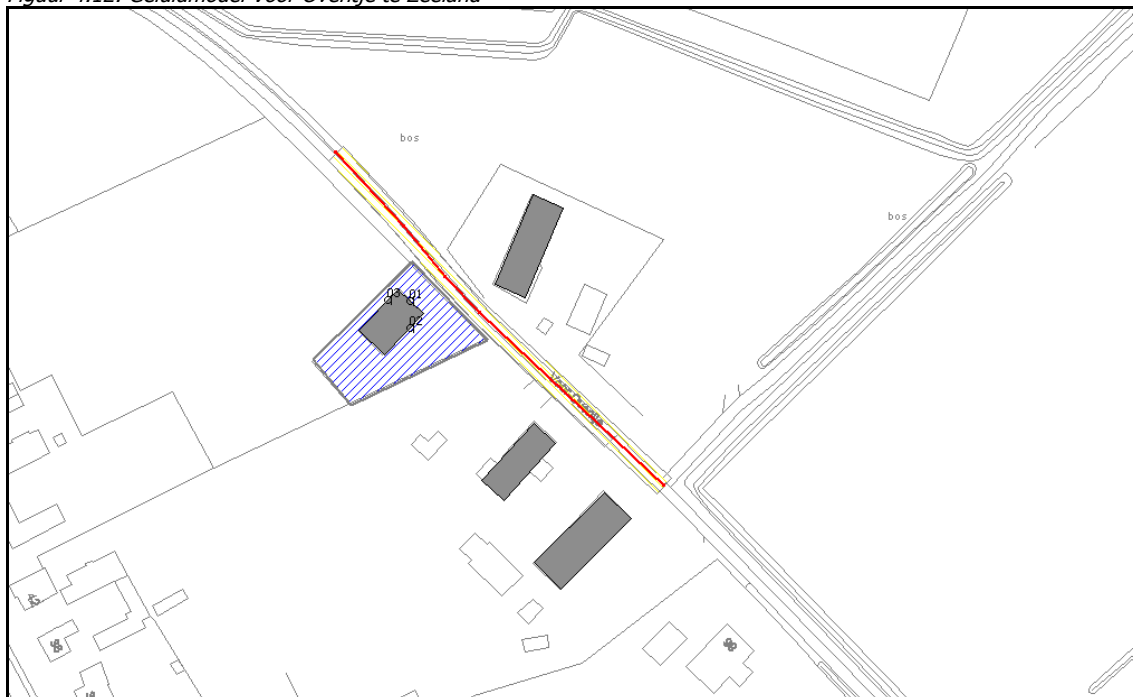
*4.10.3 Toets Bouwbesluit*

De maatgevende geluidbelasting voor de woning Achter Oventje 15A zonder aftrek artikel 110g Wgh bedraagt 54 dB. Bij de aanvraag omgevingsvergunning zal aangetoond moeten worden dat voldaan kan worden aan de normstelling van het Bouwbesluit. Voor de woning Achter Oventje 27B is geen sprake van een overschrijding van de geluidbelasting van 53 dB. Er dient voldaan te worden aan de minimale eis van 20 dB geluidwering.

#### 4.11 Onderzoekslocatie Voor Oventje te Zeeland

In figuur 4.12 is het geluidsmodel van de onderzoekslocatie weergegeven. In tabel 4.17 worden de rekenresultaten voor de bouwlocatie gelegen aan het Voor Oventje weergegeven.

Figuur 4.12: Geluidmodel Voor Oventje te Zeeland



##### 4.11.1 Toets Wet geluidhinder

Tabel 4.17: Gevelbelasting Voor Oventje incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>48 dB
01_A	Voor Oventje 46 Oostgevel	1,5	45,9	42,2	35,9	46	
01_B	Voor Oventje 46 Oostgevel	5,0	46,0	42,4	36,0	46	
02_A	Voor Oventje 46 Zuidgevel	1,5	40,8	37,1	30,8	41	
02_B	Voor Oventje 46 Zuidgevel	5,0	41,5	37,8	31,5	42	
03_A	Voor Oventje 46 Noordgevel	1,5	40,1	36,4	30,1	40	
03_B	Voor Oventje 46 Noordgevel	5,0	40,4	36,7	30,4	41	

Uit de rekenresultaten blijkt dat als gevolg van het Voor Oventje de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting optreedt ter plaatse van de oostgevel van de woning. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 46 dB. De grenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.

##### 4.11.2 Toets cumulatie

Er is geen sprake van cumulatie.

##### 4.11.3 Toets Bouwbesluit

Er is geen sprake van een overschrijding van de geluidbelasting van 53 dB. Er dient voldaan te worden aan de minimale eis van 20 dB geluidwering.

## 4.12 Onderzoekslocatie Zevenhuis 5-8 te Zeeland

In figuur 4.13 is het geluidsmodel van de onderzoekslocatie weergegeven. In tabel 4.18 worden de rekenresultaten voor de bouwlocaties gelegen aan het Zevenhuis weergegeven.

Figuur 4.13: Geluidmodel Zevenhuis te Zeeland



### 4.12.1 Toets Wet geluidhinder

Tabel 4.18: Gevelbelasting Zevenhuis incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>48 dB
01_A	Zevenhuis 5 noord Westgevel	1,5	51,6	47,9	41,6	52	4
01_B	Zevenhuis 5 noord Westgevel	5,0	51,9	48,3	41,9	52	4
02_A	Zevenhuis 5 noord Noordgevel	1,5	45,8	42,1	35,8	46	
02_B	Zevenhuis 5 noord Noordgevel	5,0	46,3	42,6	36,3	47	
03_A	Zevenhuis 5 noord Zuidgevel	1,5	46,4	42,7	36,4	47	
03_B	Zevenhuis 5 noord Zuidgevel	5,0	47,1	43,4	37,1	47	
04_A	Zevenhuis 5 zuid Westgevel	1,5	51,6	47,9	41,6	52	4
04_B	Zevenhuis 5 zuid Westgevel	5,0	52,1	48,4	42,1	52	4

<i>Naam</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>	<i>Lden</i>	<i>&gt;48 dB</i>
05_A	Zevenhuis 5 zuid Noordgevel	1,5	46,5	42,8	36,5	47	
05_B	Zevenhuis 5 zuid Noordgevel	5,0	47,4	43,7	37,4	48	
06_A	Zevenhuis 5 zuid Noordgevel	1,5	46,2	42,5	36,2	46	
06_B	Zevenhuis 5 zuid Noordgevel	5,0	47,1	43,4	37,1	47	
07_A	Zevenhuis 8 Oostgevel	1,5	53,1	49,4	43,1	53	5
07_B	Zevenhuis 8 Oostgevel	5,0	53,1	49,4	43,1	53	5
08_A	Zevenhuis 8 Noordgevel	1,5	46,5	42,8	36,5	47	
08_B	Zevenhuis 8 Noordgevel	5,0	46,8	43,1	36,8	47	
09_A	Zevenhuis 8 Zuidgevel	1,5	47,2	43,5	37,2	47	
09_B	Zevenhuis 8 Zuidgevel	5,0	47,6	43,9	37,6	48	

Uit de rekenresultaten blijkt dat als gevolg van het Zevenhuis de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting optreedt ter plaatse van de voorgevels van de woningen. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 53 dB. De grenswaarde van 48 dB wordt met 5 dB overschreden. De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 53 dB wordt niet overschreden.

#### *4.12.2 Toets cumulatie*

Er is geen sprake van cumulatie.

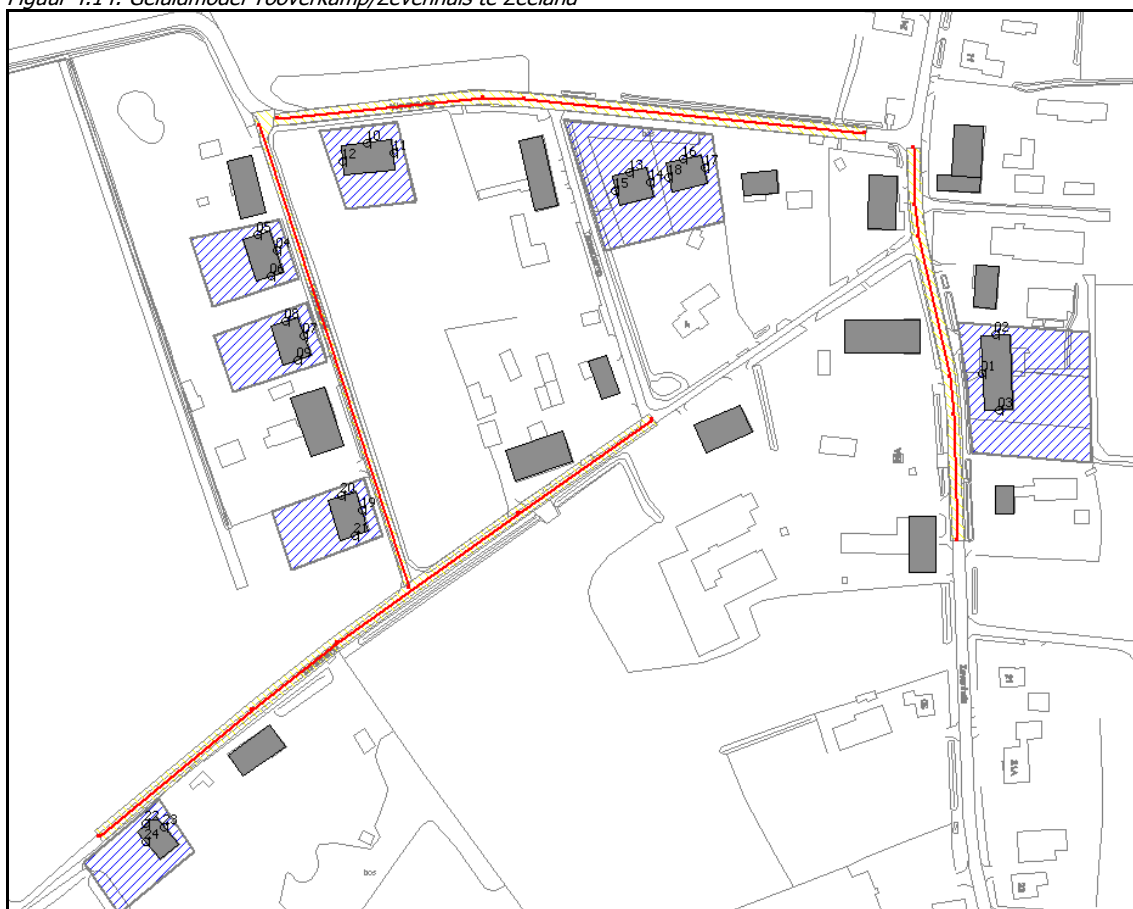
#### *4.12.3 Toets Bouwbesluit*

De maatgevende geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh bedraagt 58 dB. Bij de aanvraag omgevingsvergunning zal aangetoond moeten worden dat voldaan kan worden aan de normstelling van het Bouwbesluit.

### 4.13 Onderzoekslocatie Tooverkamp/Zevenhuis 17 te Zeeland

In figuur 4.14 is het geluidmodel van de onderzoekslocatie weergegeven. In de tabellen 4.19 t/m 4.21 worden de rekenresultaten voor de wegen Zevenhuis, Tooverkamp en Weversweg weergegeven.

Figuur 4.14: Geluidmodel Tooverkamp/Zevenhuis te Zeeland



#### 4.13.1 Toets Wet geluidhinder

Tabel 4.19: Gevelbelasting Zevenhuis incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>48 dB
01_A	Zevenhuis 17 Westgevel	1,5	51,6	47,9	41,6	52	4
01_B	Zevenhuis 17 Westgevel	5,0	51,9	48,2	41,9	52	4
02_A	Zevenhuis 17 Noordgevel	1,5	45,1	41,5	35,1	45	
02_B	Zevenhuis 17 Noordgevel	5,0	46,2	42,5	36,2	47	
03_A	Zevenhuis 17 Zuidgevel	1,5	46,0	42,3	36,0	46	
03_B	Zevenhuis 17 Zuidgevel	5,0	46,5	42,8	36,5	47	

Uit de rekenresultaten blijkt dat als gevolg van het Zevenhuis de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting optreedt ter plaatse van de westgevel van de woningen. De hoogst optredende

geluidbelasting bedraagt 52 dB. De grenswaarde van 48 dB wordt met 4 dB overschreden. De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 53 dB wordt niet overschreden.

Tabel 4.20: Gevelbelasting Tooverkamp incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>48 dB
04_A	Tooverkamp 22 Oostgevel	1,5	43,5	39,8	33,5	44	
04_B	Tooverkamp 22 Oostgevel	5,0	43,4	39,7	33,4	44	
05_A	Tooverkamp 22 Noordgevel	1,5	36,9	33,3	26,9	37	
05_B	Tooverkamp 22 Noordgevel	5,0	37,2	33,5	27,2	37	
06_A	Tooverkamp 22 Zuidgevel	1,5	37,8	34,1	27,8	38	
06_B	Tooverkamp 22 Zuidgevel	5,0	38,1	34,4	28,1	38	
07_A	Tooverkamp 20 Oostgevel	1,5	43,6	39,9	33,6	44	
07_B	Tooverkamp 20 Oostgevel	5,0	43,5	39,8	33,5	44	
08_A	Tooverkamp 20 Noordgevel	1,5	37,7	34,0	27,7	38	
08_B	Tooverkamp 20 Noordgevel	5,0	38,0	34,3	28,0	38	
09_A	Tooverkamp 20 Zuidgevel	1,5	37,4	33,8	27,4	38	
09_B	Tooverkamp 20 Zuidgevel	5,0	37,8	34,1	27,8	38	
10_A	Tooverkamp 10 Noordgevel	1,5	24,3	20,6	14,3	25	
10_B	Tooverkamp 10 Noordgevel	5,0	26,1	22,4	16,1	26	
11_A	Tooverkamp 10 Oostgevel	1,5	20,1	16,5	10,1	20	
11_B	Tooverkamp 10 Oostgevel	5,0	21,4	17,7	11,4	22	
12_A	Tooverkamp 10 Westgevel	1,5	36,0	32,3	26,0	36	
12_B	Tooverkamp 10 Westgevel	5,0	37,4	33,7	27,4	38	
13_A	Tooverkamp 4 west Noordgevel	1,5	2,6	-1,1	-7,4	3	
13_B	Tooverkamp 4 west Noordgevel	5,0	8,8	5,2	-1,2	9	
14_A	Tooverkamp 4 west Oostgevel	1,5	15,2	11,5	5,2	15	
14_B	Tooverkamp 4 west Oostgevel	5,0	16,4	12,7	6,4	17	
15_A	Tooverkamp 4 west Westgevel	1,5	24,8	21,1	14,8	25	
15_B	Tooverkamp 4 west Westgevel	5,0	26,0	22,3	16,0	26	
16_A	Tooverkamp 4 oost Noordgevel	1,5	2,0	-1,7	-8,0	2	
16_B	Tooverkamp 4 oost Noordgevel	5,0	7,1	3,4	-2,9	7	
17_A	Tooverkamp 4 oost Oostgevel	1,5	15,2	11,5	5,2	16	
17_B	Tooverkamp 4 oost Oostgevel	5,0	16,3	12,6	6,3	17	
18_A	Tooverkamp 4 oost Westgevel	1,5	20,1	16,4	10,1	20	
18_B	Tooverkamp 4 oost Westgevel	5,0	21,5	17,8	11,5	22	
19_A	Tooverkamp 7 noord Oostgevel	1,5	44,0	40,3	34,0	44	
19_B	Tooverkamp 7 noord Oostgevel	5,0	43,9	40,2	33,9	44	
20_A	Tooverkamp 7 noord Noordgevel	1,5	37,7	34,0	27,7	38	
20_B	Tooverkamp 7 noord Noordgevel	5,0	38,0	34,4	28,0	38	
21_A	Tooverkamp 7 noord Zuidgevel	1,5	39,2	35,5	29,2	39	
21_B	Tooverkamp 7 noord Zuidgevel	5,0	39,9	36,2	29,9	40	
22_A	Tooverkamp 7 zuid Noordgevel	1,5	44,3	40,6	34,3	45	
22_B	Tooverkamp 7 zuid Noordgevel	5,0	43,9	40,2	33,9	44	
23_A	Tooverkamp 7 zuid Oostgevel	1,5	38,5	34,9	28,5	39	
23_B	Tooverkamp 7 zuid Oostgevel	5,0	38,8	35,2	28,8	39	
24_A	Tooverkamp 7 zuid Westgevel	1,5	36,0	32,3	26,0	36	
24_B	Tooverkamp 7 zuid Westgevel	5,0	35,9	32,2	25,9	36	



Uit de rekenresultaten blijkt dat als gevolg van de Tooverkamp de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting optreedt ter plaatse van de voorgevels van de woningen. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 45 dB. De grenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.

Tabel 4.21: Gevelbelasting Weversweg incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>48 dB
04_A	Tooverkamp 22 Oostgevel	1,5	23,6	19,9	13,6	24	
04_B	Tooverkamp 22 Oostgevel	5,0	25,7	22,0	15,7	26	
05_A	Tooverkamp 22 Noordgevel	1,5	22,3	18,6	12,3	23	
05_B	Tooverkamp 22 Noordgevel	5,0	24,5	20,8	14,5	25	
06_A	Tooverkamp 22 Zuidgevel	1,5	7,6	4,0	-2,4	8	
06_B	Tooverkamp 22 Zuidgevel	5,0	9,2	5,5	-0,8	10	
10_A	Tooverkamp 10 Noordgevel	1,5	38,2	34,5	28,2	39	
10_B	Tooverkamp 10 Noordgevel	5,0	38,4	34,7	28,4	39	
11_A	Tooverkamp 10 Oostgevel	1,5	33,2	29,5	23,2	34	
11_B	Tooverkamp 10 Oostgevel	5,0	33,9	30,2	23,9	34	
12_A	Tooverkamp 10 Westgevel	1,5	31,7	28,0	21,7	32	
12_B	Tooverkamp 10 Westgevel	5,0	32,1	28,4	22,1	32	
13_A	Tooverkamp 4 west Noordgevel	1,5	33,9	30,2	23,9	34	
13_B	Tooverkamp 4 west Noordgevel	5,0	35,1	31,4	25,1	35	
14_A	Tooverkamp 4 west Oostgevel	1,5	29,5	25,8	19,5	30	
14_B	Tooverkamp 4 west Oostgevel	5,0	30,6	26,9	20,6	31	
15_A	Tooverkamp 4 west Westgevel	1,5	27,5	23,9	17,5	28	
15_B	Tooverkamp 4 west Westgevel	5,0	29,5	25,8	19,5	30	
16_A	Tooverkamp 4 oost Noordgevel	1,5	36,6	32,9	26,6	37	
16_B	Tooverkamp 4 oost Noordgevel	5,0	37,1	33,4	27,1	37	
17_A	Tooverkamp 4 oost Oostgevel	1,5	33,6	30,0	23,6	34	
17_B	Tooverkamp 4 oost Oostgevel	5,0	34,2	30,5	24,2	35	
18_A	Tooverkamp 4 oost Westgevel	1,5	29,6	25,9	19,6	30	
18_B	Tooverkamp 4 oost Westgevel	5,0	31,2	27,5	21,2	31	

Uit de rekenresultaten blijkt dat als gevolg van de Weversweg de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting optreedt ter plaatse van de voorgevels van de woningen. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 39 dB. De grenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.

#### 4.13.2 Toets cumulatie

Er is geen sprake van cumulatie.

#### 4.13.3 Toets Bouwbesluit

De maatgevende geluidbelasting voor de woningen gelegen aan het Zevenhuis 17 bedraagt zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB. Bij de aanvraag omgevingsvergunning zal voor deze woningen aangetoond moeten worden dat voldaan kan worden aan de normstelling van het Bouwbesluit.

Voor alle overige woningen dient voldaan te worden aan de minimale eis van 20 dB geluidwering.

#### 4.14 Samenvatting rekenresultaten

In tabel 4.22 zijn de rekenresultaten van het akoestisch onderzoek samengevat. In de tabel is per bouwlocatie aangegeven of een verzoek hogere waarde nodig is en of eventueel extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

Tabel 4.22: Samenvatting rekenresultaten

Woonpl.	Id. nr	Bouwlocatie	Orientatie woning	Geluid-bron	Hogere waarde	Eis geluidwering	
						> 20 dB	20 dB
Schaijk	1	De Louwstraat 12	West Oost	Louwstr. Louwstr.	52 53	24 25	
	2	De Louwstraat 7		Louwstr.	53	25	
	3	Muntstraat	Noord Noord Zuid Beide	Muntstr. Rijksweg Rijksweg Motorcirc.	50 50 51 52	22 22 23	20
	4	Zandstraat	--	--	--	--	20
	5	Pastoor van Winkestr. 77	--	PvWstr.	53	25	
	6	Pastoor van Winkelstraat 83	--	PvWstr.	53	25	
	7	Pastoor van Winkelstraat 92	--	PvWstr.	53	25	
	8	Pastoor van Winkelstraat 86	--	PvWstr.	53	25	
	28	Pastoor van Winkelstraat 102	West Oost	PvWstr. PvWstr.	53 53	25 25	
Reek	9	Noordhoek (2x)	--	--	--	--	20
	10	Molenstraat	--	--	--	--	20
Zeeland	11	Udenseweg 1		Udensew.	58	30	
	12	Udenseweg 35	--	Bergmaas	52	24	
	13	Vensteeg 6	--	--	--	--	20
	14	Achter Oventje 15a	--	--	49	--	20
	15	Achter Oventje 27b	--	--	--	--	20
	16	Voor Oventje 46	--	--	--	--	20
	17	Zevenhuis 5 Noord		Zevenh.	52	24	
	18	Zevenhuis 5 Zuid		Zevenh.	52	24	
	19	Zevenhuis 8		Zevenh.	53	25	
	20	Zevenhuis 17 (2x)	Beide	Zevenh.	52	24	
	21	Tooverkamp 22	--	--	--	--	20
	22	Tooverkamp 20	--	--	--	--	20
	23	Tooverkamp 10	--	--	--	--	20
	24	Tooverkamp 4	--	--	--	--	20
25	Tooverkamp 7 Noord	--	--	--	--	20	
26	Tooverkamp 7 Zuid	--	--	--	--	20	
27	Hemelrijk 3-5	--	--	--	--	20	

Voor 14 locaties dient een verzoek hogere waarde ingediend te worden bij de gemeente Landerd. Voor de locatie Muntstraat betreft dit voor 2 gezoneerde wegen en het gezoneerd motorsportcircuit 'Klein Zevenbergen'. In totaal betreft het 18 woningen.

## **5 CRITERIA ONTHEFFING TEN HOOGST TOELAATBARE GELUIDSBELASTING**

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van diverse woningen de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB als gevolg van het wegverkeer wordt overschreden. De maximale overschrijding bedraagt 58 dB voor de woning Udenseweg 1 en 53 dB voor enkele woningen gelegen in het buitenstedelijk gebied. De ten hoogst toelaatbare hogere waarde van 63 dB voor stedelijk gebied en 53 dB voor buitenstedelijk gebied wordt niet overschreden.

Voor de bouwlocatie aan de Muntstraat is ook sprake van een overschrijding van de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 50 dB(A) voor industrielawaai. De geluidbelasting bedraagt 52 dB(A) en wordt veroorzaakt door het Motorsportcircuit 'Nieuw Zevenbergen'.

Als gevolg hiervan is realisatie van een aantal bouwlocaties pas mogelijk indien door de gemeente Landerd een hogere waarde wordt vastgesteld voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB voor wegverkeer en 50 dB(A) voor industrielawaai.

### **5.1 Maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting**

Op basis van het algemene hogere waarde beleid conform de Wet geluidhinder dient beschouwd te worden wat de mogelijkheden zijn m.b.t. bron- en overdrachtsmaatregelen. In eerste instantie dienen de overschrijdingen zo klein mogelijk gehouden te worden middels het beschouwen van de volgende criteria:

1. stedenbouwkundige maatregelen, zoals meer afstand tot de bron;
2. bronmaatregelen, zoals stil wegdek of verkeersmaatregelen (verlaging snelheid of verkeersintensiteiten, wijziging samenstelling verkeer, wijziging route zwaar verkeer);
3. overdrachtsmaatregelen, zoals wallen of schermen.

Het vergroten van de afstand is vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk. Uit stedenbouwkundig oogpunt dient de bebouwing zoveel mogelijk aan te sluiten aan de aanwezige bebouwingsstructuur.

Bronmaatregelen, in de vorm van het toepassen van een geluidsarm wegdek, kunnen in principe worden toegepast. Met het toepassen van een stil asfalttype kan een geluidsbeperking worden gerealiseerd van maximaal circa 4 dB (diverse typen stil asfalt). De kosten van deze geluidbeperkende maatregel kan, in relatie tot de omvang van het bouwplan als zeer hoog aangemerkt te worden. Daarnaast zal altijd nog sprake zijn van een overschrijding van de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting. Bovendien dient nog opgemerkt te worden dat de initiatiefnemer geen wegbeheerder is en derhalve geen directe invloed heeft op de realisatie van deze geluidbeperkende maatregel.

Bronmaatregelen in de vorm van het verlagen van de maximale snelheid ter hoogte van het bouwplan zijn niet mogelijk. Voor het merendeel van de wegen in het buitengebied is reeds een maximale snelheid van 60 km per uur vastgesteld. Voor de provinciale wegen is gelet op de regionale functie van deze wegen geen snelheidsverlaging gewenst. Ten aanzien van de geluidbeperkende maatregelen in het overdrachtsgebied kan gesteld worden dat deze vanwege de beperkt beschikbare ruimte, landschappelijke inpasbaarheid en in combinatie met de bebouwingshoogte niet toepasbaar zijn.

Het toepassen van bronmaatregelen in de vorm van een geluidarm wegdek en geluidbeperkende maatregelen in het overdrachtsgebied wordt voor de bouwlocaties als niet haalbaar aangemerkt.

## **5.2 Overige beoordelingsgronden**

Naast de beschouwde geluidbeperkende maatregelen die als doel hebben de overschrijdingen zo klein mogelijk te houden geeft de Wet geluidhinder in artikel 110a nog vijf beoordelingsgronden die bij het verzoek om hogere waarde beoordeeld moeten worden. Het gaat hierbij om overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijk of financiële aard. Daarnaast kan het bevoegd gezag nog aanvullende beoordelingsgronden in haar beleid opnemen. Door de gemeente Landerd is geen geluidsnota "Hogere waarde Wet geluidhinder" vastgesteld.

De beoordeling van de beoordelingsgronden zal nader aangegeven moeten worden in het verzoek hogere waarde en in de ruimtelijke onderbouwing.

Omdat voldaan wordt aan de criteria van het algemene hogere waarde beleid kan voor de ruimtelijke ontwikkeling bij burgemeester en wethouders van de gemeente Landerd een verzoek hogere waarde worden aangevraagd.

## 6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

### 6.1 Samenvatting

In opdracht van BRO Boxtel is door AGEL adviseurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van 28 nieuwbouwlocatie in de gemeente Landerd. Op de betreffende bouwlocaties wordt de bouw van 1 tot maximaal 2 woningen voorzien.

De bouwlocaties zijn verspreid gelegen binnen de gemeente Landerd, waarvan 9 in de woonplaats Schaijk, 2 in de woonplaats Reek en 17 in de woonplaats Zeeland. Het merendeel van de locaties is gelegen in het buitengebied. De locatie Vensteeg 6 is gelegen binnen een 30 km zone en de locaties Udenseweg 1 en Hemelrijk 3-5 zijn gelegen binnen het stedelijk gebied.

De bouwlocaties zijn veelal gelegen binnen de geluidzones van enkele wegen. Voor de meeste bouwlocaties is echter de meest nabij gelegen weg maatgevend voor de bepaling van de geluidsbelasting. Alleen voor de locatie Muntstraat is sprake van twee relevante gezoneerde wegen. Namelijk de Muntstraat en Rijksweg N324. Daarnaast is deze locatie gelegen binnen de geluidzone van het gezoneerd Motorsportcircuit 'Klein zevenbergen'.

Informatie over de verkeersgegevens zijn door de gemeente Landerd aangeleverd. Voor de provinciale weg (Rijksweg N324) is gebruik gemaakt van de verkeersgegevens zoals aangegeven op de provinciale website. Als maatgevend jaar is uitgegaan van 2021.

De geluidsbelastingen zijn berekend met de Standaardrekenmethode II van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu versie v1.71.

Uit de beoordeling van de rekenresultaten aan de normstelling van de Wet geluidhinder blijkt het volgende:

#### Verzoek hogere waarde:

Voor 14 bouwlocaties dient een verzoek hogere waarde wegverkeer aangevraagd te worden. De ten hoogst toelaatbare hogere waarde voor zowel stedelijk als buitenstedelijk gebied wordt niet overschreden. Daarnaast dient voor de locatie Muntstraat een verzoek hogere waarde industrielaawaai aangevraagd te worden in verband met de ligging binnen de geluidzone van het Motorsportcircuit 'Klein Zevenbergen'. De locaties zijn weergegeven in tabel 4.22.

#### Cumulatie:

Op grond van artikel 110f Wgh, is inzicht vereist in de geluidbelasting op een ruimtelijke ontwikkeling als gevolg van de samenloop van alle geluidbronnen (cumulatie). Uit de rekenresultaten blijkt dat deze situatie zich alleen voordoet bij de bouwlocatie aan de Muntstraat. De cumulatieve geluidbelasting van het wegverkeer en het motorsportcircuit bedraagt 55 dB. Het akoestisch klimaat kan als redelijk aangemerkt worden.

#### Geluidwering Bouwbesluit:

Uitgaande van de door het Bouwbesluit vereiste karakteristieke geluidwering zijn geluidwerende voorzieningen noodzakelijk bij een geluidbelasting (zonder aftrek art. 110g Wgh) van 53 dB of meer. Uit de rekenresultaten blijkt dat bij 18 woningen sprake is van een geluidsbelasting van 53 dB of meer. Bij deze woningen zal bij de aanvraag omgevingsvergunning aangetoond

moeten worden dat voldaan wordt aan de geluidseisen van het Bouwbesluit. De extra geluidwerende maatregelen blijven naar verwachting beperkt tot de voorgevelzijde van de woning. Met de toepassing van geluidgedempte ventilatievoorzieningen, eventueel in combinatie met geluidwerende beglazing, kan voldaan worden aan de normstelling.

## **6.2 Conclusie**

Het aspect wegverkeerslawaai en industrielawaai hoeft voor de nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen geen belemmering te zijn. Wel dient voor enkele bouwlocaties door de gemeente Landerd een verzoek hogere waarde verleend te worden. Daarnaast zijn aanvullende geluidwerende maatregelen noodzakelijk ter plaatse van met name de voorgevel van een aantal woningen.

## **BIJLAGE 1**

Verkeersgegevens wegverkeer

maatgevende wegen tpv BIO locaties Landerd								
Weg	traject	etmaalintensiteit	jaar	2021	snelheid	verharding	wegcategorie	Bron
A50	tussen afslag 16-17	72900	2015	82097	120/90	asfalt		rekenblad gemeente
N324	West van Schaijk	15461	2009	18485	80	asfalt		telpunt provincie
	Zuid van Schaijk	11593	2009	13861	80	asfalt		telpunt provincie
Pastoor van Winkelstraat	beb.kom - Kerkweg	3965	2015	4336	80	asfalt		rekenblad gemeente
Tooverkamp				200	60	asfalt		gemeente
Zevenhuis	Voederheil - Straatsven	1816	2015	1986	60	asfalt		rekenblad gemeente
Bergmaas	Voederheil - industrielaan	9460	2019	9746	80	asfalt		K+Adviesgroep
Udenseweg	Bergmaas - beb. Kom	5160	2015	5642	50	asfalt		rekenblad gemeente
Noordhoek		1024	2021	1120	60	asfalt		ako CH
Zandstraat	Gagelstraat - beb. Kom	396	2015	433	60	asfalt		rekenblad gemeente
De Louwstraat		1959	2018	2048	60	asfalt	toegangsweg ind.	Sight ako Akkerwinde
Achter Oventje		930	2015	1017	60	asfalt		rekenblad gemeente
Muntstraat	Koekampweg Palmstraat	1777	2015	1943	60	asfalt		rekenblad gemeente
Molenstraat				500	60	asfalt		gemeente
Voor Oventje				1000	60	asfalt		gemeente
Hemelrijk				200	50	asfalt		gemeente
Weversweg				100	60	asfalt		gemeente



**Verdeling verkeersgegevens over etmaal en voertuigcategorieën**

**A50**

	%	licht	middel	zwaar
dagperiode	6,4	76,2	9,7	14,1
avondperiode	3,35	76,2	9,7	14,1
nachtperiode	1,31	76,2	9,7	14,1

**N324 West**

	%	licht	middel	zwaar
dagperiode	6,4	86,9	8,5	4,6
avondperiode	3,35	93,8	3,8	2,4
nachtperiode	1,22	84	8,3	7,6

**N324 Midden**

	%	licht	middel	zwaar
dagperiode	6,43	84,9	9,1	6
avondperiode	3,3	92,2	4,4	3,4
nachtperiode	1,2	81,9	7,7	10,4

**Tooverkamp**

	%	licht	middel	zwaar
dagperiode	7	95	4,5	0,5
avondperiode	3	95	4,5	0,5
nachtperiode	0,7	95	4,5	0,5

**Zevenhuis**

	%	licht	middel	zwaar
dagperiode	7	95	4,5	0,5
avondperiode	3	95	4,5	0,5
nachtperiode	0,7	95	4,5	0,5

**Bergmaas**

	%	motor	licht	middel	zwaar
dagperiode	6,87	10,5	79,8	3,5	6,2
avondperiode	3,42	9,5	87	1,4	2,1
nachtperiode	0,5	7,5	85	2,1	5

**Udenseweg**

	%	licht	middel	zwaar
dagperiode	6,4	92	5	3
avondperiode	3,35	92	5	3
nachtperiode	1,23	92	5	3

**Noordhoek**

	%	licht	middel	zwaar
dagperiode	7	95	4,5	0,5
avondperiode	3	95	4,5	0,5
nachtperiode	0,7	95	4,5	0,5

**Zandstraat**

	%	licht	middel	zwaar
dagperiode	7	95	4,5	0,5
avondperiode	3	95	4,5	0,5
nachtperiode	0,7	95	4,5	0,5

**De Louwstraat**

	%	licht	middel	zwaar
dagperiode	6,67	91,3	4	4,7
avondperiode	3,93			
nachtperiode	0,53			

**Achter Oventje**

	%	licht	middel	zwaar
dagperiode	7	95	4,5	0,5
avondperiode	3	95	4,5	0,5
nachtperiode	0,7	95	4,5	0,5

**Muntstraat**

	%	licht	middel	zwaar
dagperiode	7	95	4,5	0,5
avondperiode	3	95	4,5	0,5
nachtperiode	0,7	95	4,5	0,5

**Molenstraat**

	%	licht	middel	zwaar
dagperiode	7	95	4,5	0,5
avondperiode	3	95	4,5	0,5
nachtperiode	0,7	95	4,5	0,5

**Voor Oventje**

	%	licht	middel	zwaar
dagperiode	7	95	4,5	0,5
avondperiode	3	95	4,5	0,5
nachtperiode	0,7	95	4,5	0,5

**Weversweg/Hemelrijk**

	%	licht	middel	zwaar
dagperiode	7	95	4,5	0,5
avondperiode	3	95	4,5	0,5
nachtperiode	0,7	95	4,5	0,5

**Pastoor van Winkelstraat**

	%	licht	middel	zwaar
dagperiode	6,4	90	9,6	0,4
avondperiode	3	90	9,6	0,4
nachtperiode	0,94	90	9,6	0,4

Bron : <http://www.brabant.nl>

<b>Jaargemiddelden voor</b>	WEEKDAGEN in 2009																<b>Legenda</b>
Wegnummer																	mo = motoren
Wegvak	Rijksweg N324 West																pa/ba = personenauto's/bestelauto's
Telpuntcode	324SCHA																ov = ongelede vrachtauto's
Soort telpunt	PERIODIEK																ob = ongelede bussen
Verdeling gebaseerd op																	gb/gv = gelede bussen/gelede vrachtauto's
Eventuele bijzonderheden	Schatting																

Uur	Schaijk - Rijksweg 50 (richting 1)							Rijksweg 50 - Schaijk (richting 2)							totaal	
	Licht			Middel			Zwaar	Licht			Middel			Zwaar		
	mo	pa/ba	subtotaal	ov	ob	subtotaal	gb/gv	totaal	mo	pa/ba	subtotaal	ov	ob	subtotaal	gb/gv	
0-1 uur	0	56	56	1	0	1	1	58	0	80	80	2	0	2	2	84
1-2 uur	0	34	34	1	0	1	1	36	0	45	45	2	0	2	1	48
2-3 uur	0	16	16	1	0	1	1	18	0	18	18	2	0	2	1	21
3-4 uur	0	18	18	1	0	1	2	21	0	16	16	1	0	1	3	20
4-5 uur	0	30	30	4	0	4	8	42	0	16	16	3	2	5	4	25
5-6 uur	0	131	131	14	1	15	28	174	1	42	43	9	3	12	12	67
6-7 uur	2	359	361	40	3	43	30	434	2	166	168	30	2	32	19	219
7-8 uur	2	639	641	43	2	45	22	708	1	337	338	44	2	46	21	405
8-9 uur	1	539	540	36	2	38	24	602	1	311	312	41	1	42	20	374
9-10 uur	1	355	356	41	2	43	26	425	1	275	276	39	2	41	25	342
10-11 uur	1	327	328	41	2	43	24	395	3	289	292	44	1	45	27	364
11-12 uur	1	312	313	42	2	44	25	382	3	325	328	42	2	44	25	397
12-13 uur	2	371	373	35	2	37	23	433	3	366	369	40	2	42	26	437
13-14 uur	2	422	424	42	2	44	26	494	3	411	414	43	2	45	29	488
14-15 uur	3	409	412	42	2	44	26	482	5	441	446	47	2	49	29	524
15-16 uur	3	425	428	47	2	49	22	499	3	484	487	50	1	51	24	562
16-17 uur	5	485	490	48	2	50	18	558	5	644	649	57	2	59	24	732
17-18 uur	2	487	489	25	1	26	15	530	4	712	716	35	2	37	17	770
18-19 uur	1	362	363	18	1	19	12	394	2	526	528	23	1	24	19	571
19-20 uur	1	316	317	14	1	15	8	340	1	342	343	17	1	18	13	374
20-21 uur	1	239	240	11	1	12	6	258	1	278	279	12	1	13	8	300
21-22 uur	0	182	182	6	0	6	4	192	1	219	220	7	0	7	5	232
22-23 uur	0	164	164	3	0	3	2	169	1	197	198	5	0	5	3	206
23-24 uur	0	95	95	2	0	2	1	98	1	151	152	3	0	3	2	157
<b>Totaal</b>	<b>28</b>	<b>6.773</b>	<b>6.801</b>	<b>558</b>	<b>28</b>	<b>586</b>	<b>355</b>	<b>7.742</b>	<b>42</b>	<b>6.691</b>	<b>6.733</b>	<b>598</b>	<b>29</b>	<b>627</b>	<b>359</b>	<b>7.719</b>
7-9 uur	3	1.178	1.181	79	4	83	46	1.310	2	648	650	85	3	88	41	779
16-18 uur	7	972	979	73	3	76	33	1.088	9	1.356	1.365	92	4	96	41	1.502
7-19 uur	24	5.133	5.157	460	22	482	263	5.902	34	5.121	5.155	505	20	525	286	5.966
23-7 uur	2	739	741	64	4	68	72	881	4	534	538	52	7	59	44	641

**Beide richtingen**

	Uren	Totaal	% Licht	% Middel	% Zwaar		
7-19 uur	11868	86,9	8,5	4,6	dagperiode	76,8	
19-23 uur	2071	93,8	3,8	2,4	avondperiode	13,4	
23-7 uur	1522	84	8,3	7,6	nachtperiode	9,8	
7-9 uur	2089	87,7	8,2	4,2			
16-18 uur	2590	90,5	6,6	2,9			
0-24 uur	15461	87,5	7,8	4,6			

Bron : <http://www.brabant.nl>

<b>Jaargemiddelden voor</b>	WEEKDAGEN in 2009		<b>Legenda</b>
Wegnummer		324	mo = motoren
Wegvak	Rijksweg N324 midden		pa/ba = personenauto's/bestelauto's
Telpuntcode	324WITM		ov = ongelede vrachtauto's
Soort telpunt	PERIODIEK		ob = ongelede bussen
Verdeling gebaseerd op		2008	gb/gv = gelede bussen/gelede vrachtauto's
Eventuele bijzonderheden	Schatting		

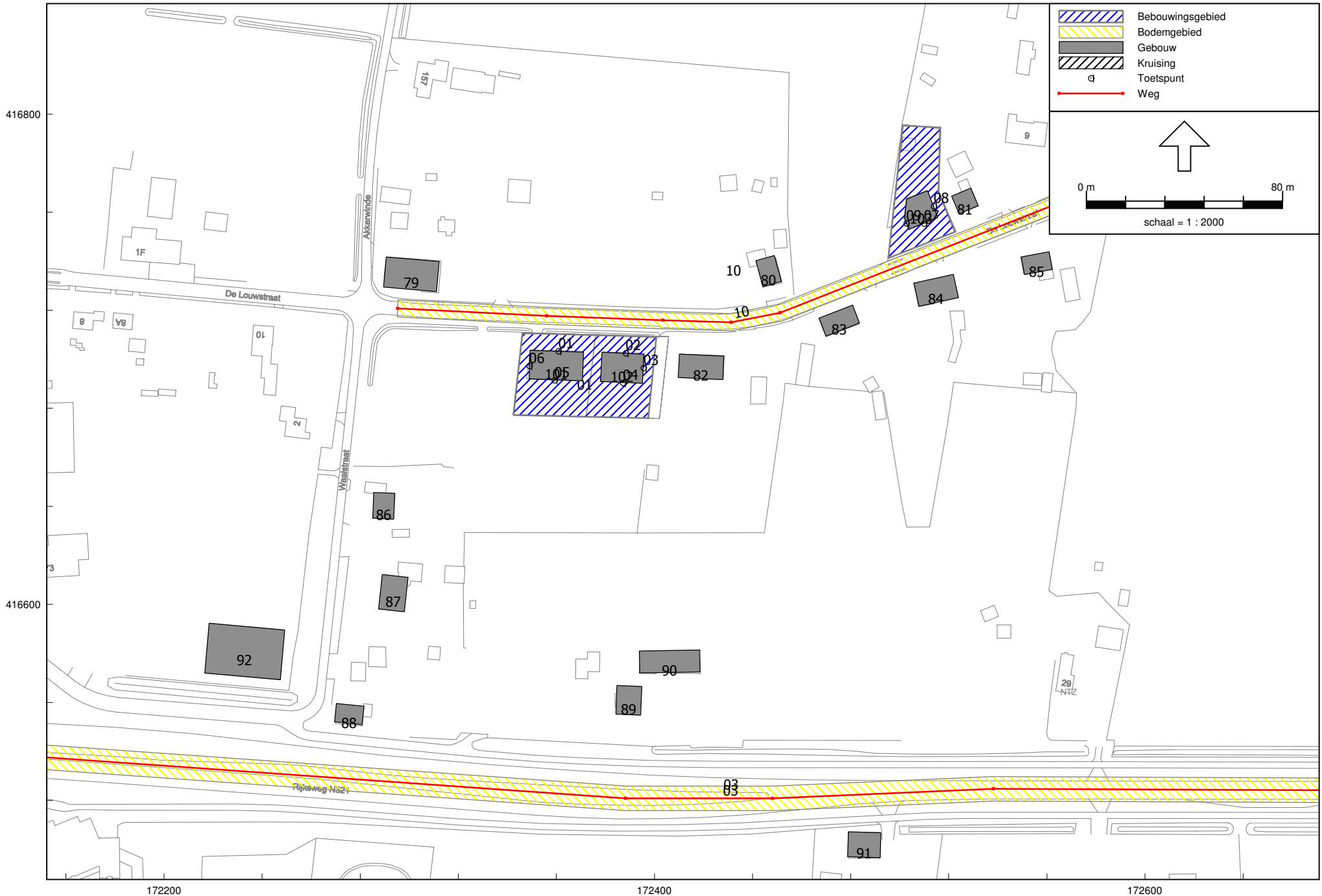
Uur	Witte Molen - Schaijk (Richting 1)							Schaijk - Witte Molen (Richting 2)							totaal	
	Licht			Middel			Zwaar	Licht			Middel			Zwaar		
	mo	pa/ba	subtotaal	ov	ob	subtotaal	gb/gv	totaal	mo	pa/ba	subtotaal	ov	ob	subtotaal	gb/gv	
0-1 uur	0	40	40	1	0	1	1	42	0	52	52	1	0	1	1	54
1-2 uur	0	22	22	1	0	1	1	24	0	28	28	2	0	2	1	31
2-3 uur	0	11	11	1	0	1	1	13	0	13	13	1	0	1	1	15
3-4 uur	0	9	9	1	0	1	1	11	0	10	10	2	0	2	3	15
4-5 uur	0	22	22	2	0	2	7	31	0	16	16	2	0	2	7	25
5-6 uur	0	88	88	9	0	9	21	118	0	36	36	6	0	6	19	61
6-7 uur	0	263	263	24	2	26	22	311	0	137	137	25	2	27	26	190
7-8 uur	0	437	437	31	1	32	20	489	0	263	263	35	1	36	22	321
8-9 uur	0	371	371	31	1	32	22	425	0	242	242	36	1	37	21	300
9-10 uur	0	246	246	32	1	33	25	304	0	221	221	32	2	34	21	276
10-11 uur	0	247	247	33	1	34	23	304	0	229	229	36	1	37	25	291
11-12 uur	0	237	237	37	1	38	23	298	0	246	246	36	1	37	23	306
12-13 uur	0	273	273	33	1	34	25	332	0	278	278	32	1	33	23	334
13-14 uur	0	296	296	34	1	35	26	357	0	306	306	33	1	34	26	366
14-15 uur	0	310	310	38	1	39	27	376	0	313	313	36	1	37	27	377
15-16 uur	0	322	322	42	1	43	25	390	1	343	344	36	1	37	25	406
16-17 uur	0	373	373	44	2	46	23	442	0	471	471	38	2	40	18	529
17-18 uur	0	397	397	26	1	27	18	442	0	510	510	26	1	27	16	553
18-19 uur	0	282	282	16	1	17	15	314	0	376	376	17	1	18	17	411
19-20 uur	0	227	227	12	1	13	10	250	0	253	253	14	1	15	12	280
20-21 uur	0	183	183	10	0	10	8	201	0	198	198	10	0	10	8	216
21-22 uur	0	141	141	6	0	6	4	151	0	157	157	7	0	7	5	169
22-23 uur	0	124	124	4	0	4	2	130	0	131	131	3	0	3	3	137
23-24 uur	0	69	69	2	0	2	2	73	0	98	98	2	0	2	2	102
<b>Totaal</b>	<b>0</b>	<b>4.990</b>	<b>4.990</b>	<b>470</b>	<b>16</b>	<b>486</b>	<b>352</b>	<b>5.828</b>	<b>1</b>	<b>4.927</b>	<b>4.928</b>	<b>468</b>	<b>17</b>	<b>485</b>	<b>352</b>	<b>5.765</b>
7-9 uur	0	808	808	62	2	64	42	914	0	505	505	71	2	73	43	621
16-18 uur	0	770	770	70	3	73	41	884	0	981	981	64	3	67	34	1.082
7-19 uur	0	3.791	3.791	397	13	410	272	4.473	1	3.798	3.799	393	14	407	264	4.470
23-7 uur	0	524	524	41	2	43	56	623	0	390	390	41	2	43	60	493

**Beide richtingen**

Uren	Totaal	% Licht	% Middel	% Zwaar	
7-19 uur	8943	84,9	9,1	6	daperiode 77,1
19-23 uur	1534	92,2	4,4	3,4	avondperiode 13,2
23-7 uur	1116	81,9	7,7	10,4	nachtperiode 9,6
7-9 uur	1535	85,5	8,9	5,5	
16-18 uur	1966	89,1	7,1	3,8	
0-24 uur	11593	85,6	8,4	6,1	

## **BIJLAGE 2**

Invoergegevens en rekenresultaten onderzoekslocatie De Louwstraat



	Bebouwingsgebied
	Bodemgebied
	Gebouw
	Kruising
	Toetspunt
	Weg

0 m 80 m

↑

schaal = 1 : 2000

172200  
 Wegverkeerslawaaï - RMW-2006, [BIO locaties - Model bouw kavels], Geomilieu V1.71

Geluidmodel onderzoekslocatie De Louwstraat

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: De Louwstraat 7-12  
Lijst van Bebouwingsgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Oppervlak
01	De Louwstraat 12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1828,34
02	De Louwstraat 7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	934,77

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: De Louwstraat 7-12  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>Bf</u>	<u>Oppervlak</u>
10	De Louwstraat	0,00	1975,79
03	N324 Midden	0,00	6044,52

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: De Louwstraat 7-12  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	X-1	Y-1
101	De Louwstraat 12	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	172349,26	416703,68
102	De Louwstraat 12	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	172378,01	416690,99
103	De Louwstraat 7	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	172503,83	416752,97



Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: De Louwstraat 7-12  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	De Louwstraat 12 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	De Louwstraat 12 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	De Louwstraat 12 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	De Louwstraat 12 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	De Louwstraat 12 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	De Louwstraat 12 westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	De Louwstraat 7 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	De Louwstraat 7 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09	De Louwstraat 7 westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: De Louwstraat 7-12  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	X	Y
01	172360,82	416703,37
02	172388,23	416702,51
03	172395,49	416696,54
04	172387,16	416690,47
05	172359,20	416691,55
06	172348,93	416697,37
07	172509,93	416755,44
08	172513,84	416762,48
09	172502,72	416755,55

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: De Louwstraat 7-12  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)
10	De Louwstraat	0,75	W0	--	60	60	60	2048,00	6,67	3,93	0,53	91,30
03	N324 Midden	0,75	W0	--	80	80	80	13861,00	6,43	3,30	1,20	84,90

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: De Louwstraat 7-12  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)
10	91,30	91,30	4,00	4,00	4,00	4,70	4,70	4,70	--	--	--	124,72	73,48
03	92,20	81,90	9,10	4,40	7,70	6,00	3,40	10,40	--	--	--	756,68	421,73

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: De Louwstraat 7-12  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
10	9,91	5,46	3,22	0,43	6,42	3,78	0,51
03	136,23	81,10	20,13	12,81	53,48	15,55	17,30

Rapport: Resultatentabel  
Model: Model bouwkavels  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: De Louwstraat  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	De Louwstraat 12 noordgevel	1,50	51,8	49,5	40,8	52,1
01_B	De Louwstraat 12 noordgevel	5,00	52,2	49,9	41,2	52,5
02_A	De Louwstraat 12 noordgevel	1,50	51,9	49,6	40,9	52,2
02_B	De Louwstraat 12 noordgevel	5,00	52,3	50,0	41,3	52,6
03_A	De Louwstraat 12 oostgevel	1,50	46,5	44,2	35,5	46,8
03_B	De Louwstraat 12 oostgevel	5,00	47,4	45,1	36,4	47,7
04_A	De Louwstraat 12 zuidgevel	1,50	20,5	18,2	9,5	20,8
04_B	De Louwstraat 12 zuidgevel	5,00	21,4	19,1	10,4	21,7
05_A	De Louwstraat 12 zuidgevel	1,50	18,4	16,1	7,4	18,7
05_B	De Louwstraat 12 zuidgevel	5,00	19,4	17,1	8,4	19,7
06_A	De Louwstraat 12 westgevel	1,50	45,9	43,6	34,9	46,2
06_B	De Louwstraat 12 westgevel	5,00	46,6	44,3	35,6	46,9
07_A	De Louwstraat 7 zuidgevel	1,50	52,9	50,6	41,9	53,2
07_B	De Louwstraat 7 zuidgevel	5,00	53,2	50,9	42,2	53,5
08_A	De Louwstraat 7 oostgevel	1,50	47,1	44,8	36,1	47,4
08_B	De Louwstraat 7 oostgevel	5,00	47,5	45,2	36,5	47,8
09_A	De Louwstraat 7 westgevel	1,50	48,8	46,5	37,8	49,1
09_B	De Louwstraat 7 westgevel	5,00	49,3	47,0	38,3	49,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Model bouwkavels  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: N324 Midden  
Groepsreductie: Ja

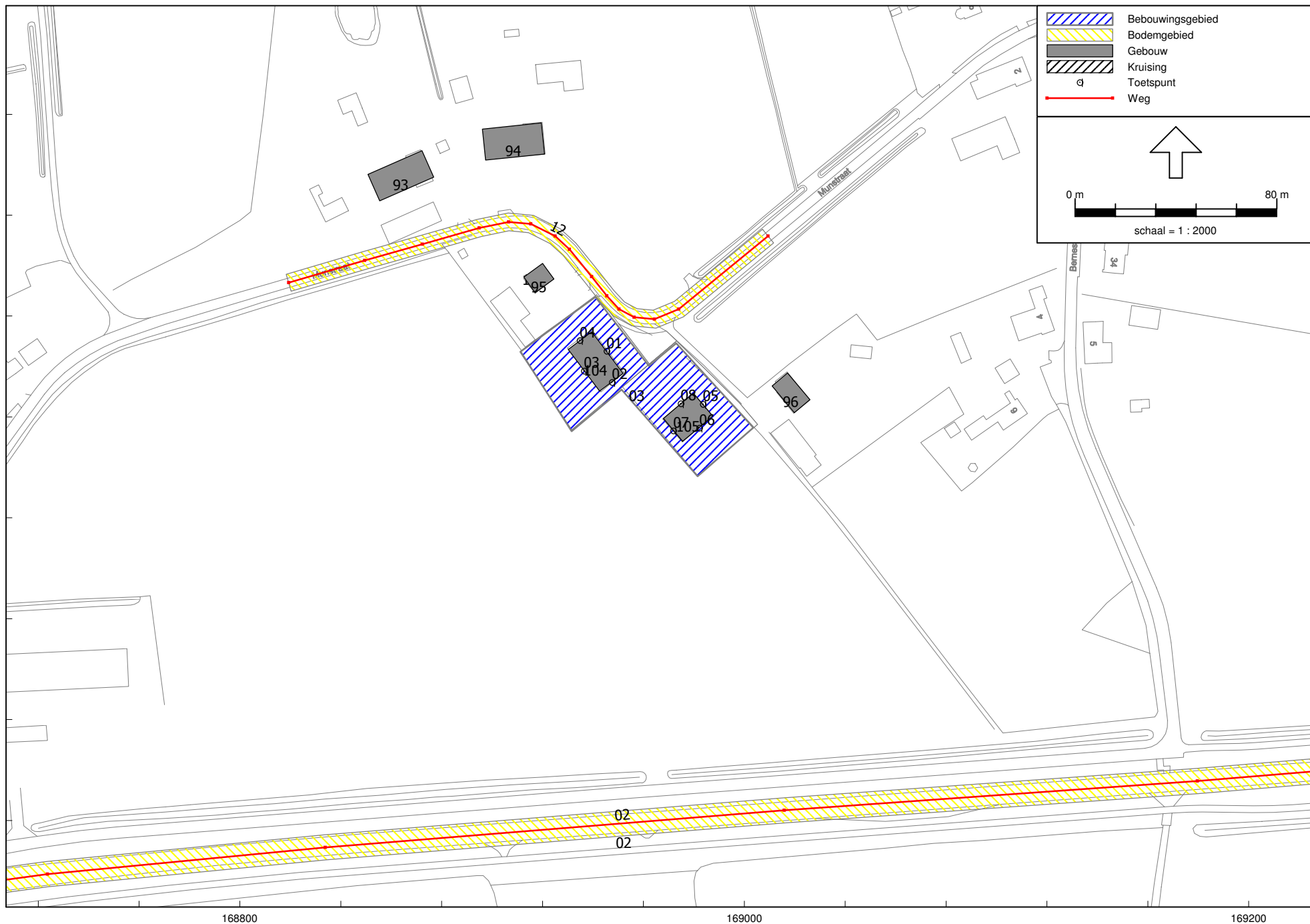
Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	De Louwstraat 12 noordgevel	1,50	24,5	21,2	17,6	26,1
01_B	De Louwstraat 12 noordgevel	5,00	25,5	22,0	18,6	27,0
02_A	De Louwstraat 12 noordgevel	1,50	28,0	24,7	21,1	29,6
02_B	De Louwstraat 12 noordgevel	5,00	29,0	25,5	22,1	30,5
03_A	De Louwstraat 12 oostgevel	1,50	43,1	39,7	36,1	44,6
03_B	De Louwstraat 12 oostgevel	5,00	44,1	40,7	37,2	45,6
04_A	De Louwstraat 12 zuidgevel	1,50	45,7	42,4	38,8	47,3
04_B	De Louwstraat 12 zuidgevel	5,00	46,8	43,4	39,9	48,3
05_A	De Louwstraat 12 zuidgevel	1,50	45,4	42,1	38,5	47,0
05_B	De Louwstraat 12 zuidgevel	5,00	46,6	43,2	39,7	48,1
06_A	De Louwstraat 12 westgevel	1,50	41,8	38,4	34,9	43,3
06_B	De Louwstraat 12 westgevel	5,00	42,9	39,5	36,0	44,4
07_A	De Louwstraat 7 zuidgevel	1,50	40,9	37,6	34,0	42,5
07_B	De Louwstraat 7 zuidgevel	5,00	42,5	39,1	35,6	44,0
08_A	De Louwstraat 7 oostgevel	1,50	38,7	35,3	31,8	40,2
08_B	De Louwstraat 7 oostgevel	5,00	40,1	36,7	33,2	41,6
09_A	De Louwstraat 7 westgevel	1,50	40,7	37,3	33,8	42,2
09_B	De Louwstraat 7 westgevel	5,00	42,3	38,9	35,4	43,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **BIJLAGE 3**

Invoergegevens en rekenresultaten onderzoekslocatie Muntstraat





416200

168800  
Wegverkeerlawaaï - RMW-2006, [BIO locaties - Model bouwkavels] , Geomilieu V1.71

169000

169200

Geluidmodel onderzoekslocatie Muntstraat

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Muntstraat  
Lijst van Bebouwingsgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Oppervlak
03	Muntstraat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2703,47

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Muntstraat  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>Bf</u>	<u>Oppervlak</u>
12	Muntstraat	0,00	1539,00
02	N324 West	0,00	6390,40

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Muntstraat  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	X-1	Y-1
104	Muntstraat woning noord	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	168939,46	416273,81
105	Muntstraat woning zuid	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	168967,91	416239,42

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Muntstraat  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Muntstraat noord Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Muntstraat noord Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Muntstraat noord Westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Muntstraat noord Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Muntstraat zuid Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Muntstraat zuid Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	Muntstraat zuid Westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	Muntstraat zuid Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Muntstraat  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>X</u>	<u>Y</u>
01	168945,38	416266,12
02	168947,52	416253,77
03	168936,43	416258,26
04	168934,76	416270,39
05	168983,56	416245,09
06	168982,13	416235,70
07	168971,85	416234,58
08	168974,75	416245,31

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Muntstraat  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)
12	Muntstraat	0,75	W0	--	60	60	60	1943,00	7,00	3,00	0,70	95,00	95,00
02	N324 West	0,75	W0	--	80	80	80	18485,00	6,40	3,35	1,22	86,90	93,80

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Muntstraat  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
12	95,00	4,50	4,50	4,50	0,50	0,50	0,50	--	--	--	129,21	55,38	12,92
02	84,00	8,50	3,80	8,30	4,60	2,40	7,60	--	--	--	1028,06	580,85	189,43



Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Muntstraat  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
12	6,12	2,62	0,61	0,68	0,29	0,07
02	100,56	23,53	18,72	54,42	14,86	17,14

Rapport: Resultatentabel  
Model: Model bouwkavels  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Muntstraat  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Muntstraat noord Oostgevel	1,50	49,0	45,3	39,0	49,2
01_B	Muntstraat noord Oostgevel	5,00	49,5	45,9	39,5	49,8
02_A	Muntstraat noord Zuidgevel	1,50	33,2	29,5	23,2	33,4
02_B	Muntstraat noord Zuidgevel	5,00	35,3	31,6	25,3	35,5
03_A	Muntstraat noord Westgevel	1,50	34,2	30,6	24,2	34,5
03_B	Muntstraat noord Westgevel	5,00	35,9	32,3	25,9	36,2
04_A	Muntstraat noord Noordgevel	1,50	46,1	42,5	36,1	46,4
04_B	Muntstraat noord Noordgevel	5,00	46,8	43,1	36,8	47,1
05_A	Muntstraat zuid Oostgevel	1,50	41,1	37,4	31,1	41,3
05_B	Muntstraat zuid Oostgevel	5,00	43,0	39,3	33,0	43,2
06_A	Muntstraat zuid Zuidgevel	1,50	--	--	--	--
06_B	Muntstraat zuid Zuidgevel	5,00	--	--	--	--
07_A	Muntstraat zuid Westgevel	1,50	24,5	20,8	14,5	24,7
07_B	Muntstraat zuid Westgevel	5,00	26,0	22,3	16,0	26,2
08_A	Muntstraat zuid Noordgevel	1,50	43,0	39,3	33,0	43,2
08_B	Muntstraat zuid Noordgevel	5,00	44,8	41,1	34,8	45,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Model bouwkavels  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: N324 West  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Muntstraat noord Oostgevel	1,50	38,0	34,7	31,1	39,5
01_B	Muntstraat noord Oostgevel	5,00	39,3	36,0	32,4	40,9
02_A	Muntstraat noord Zuidgevel	1,50	47,3	44,1	40,4	48,9
02_B	Muntstraat noord Zuidgevel	5,00	48,4	45,1	41,5	49,9
03_A	Muntstraat noord Westgevel	1,50	46,5	43,3	39,6	48,1
03_B	Muntstraat noord Westgevel	5,00	47,6	44,3	40,7	49,1
04_A	Muntstraat noord Noordgevel	1,50	35,3	32,0	28,4	36,9
04_B	Muntstraat noord Noordgevel	5,00	37,1	33,8	30,2	38,6
05_A	Muntstraat zuid Oostgevel	1,50	42,7	39,5	35,8	44,2
05_B	Muntstraat zuid Oostgevel	5,00	43,7	40,4	36,8	45,2
06_A	Muntstraat zuid Zuidgevel	1,50	48,6	45,4	41,7	50,2
06_B	Muntstraat zuid Zuidgevel	5,00	49,7	46,4	42,8	51,2
07_A	Muntstraat zuid Westgevel	1,50	48,2	44,9	41,3	49,7
07_B	Muntstraat zuid Westgevel	5,00	49,3	46,0	42,4	50,8
08_A	Muntstraat zuid Noordgevel	1,50	40,9	37,7	34,0	42,5
08_B	Muntstraat zuid Noordgevel	5,00	42,0	38,7	35,1	43,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

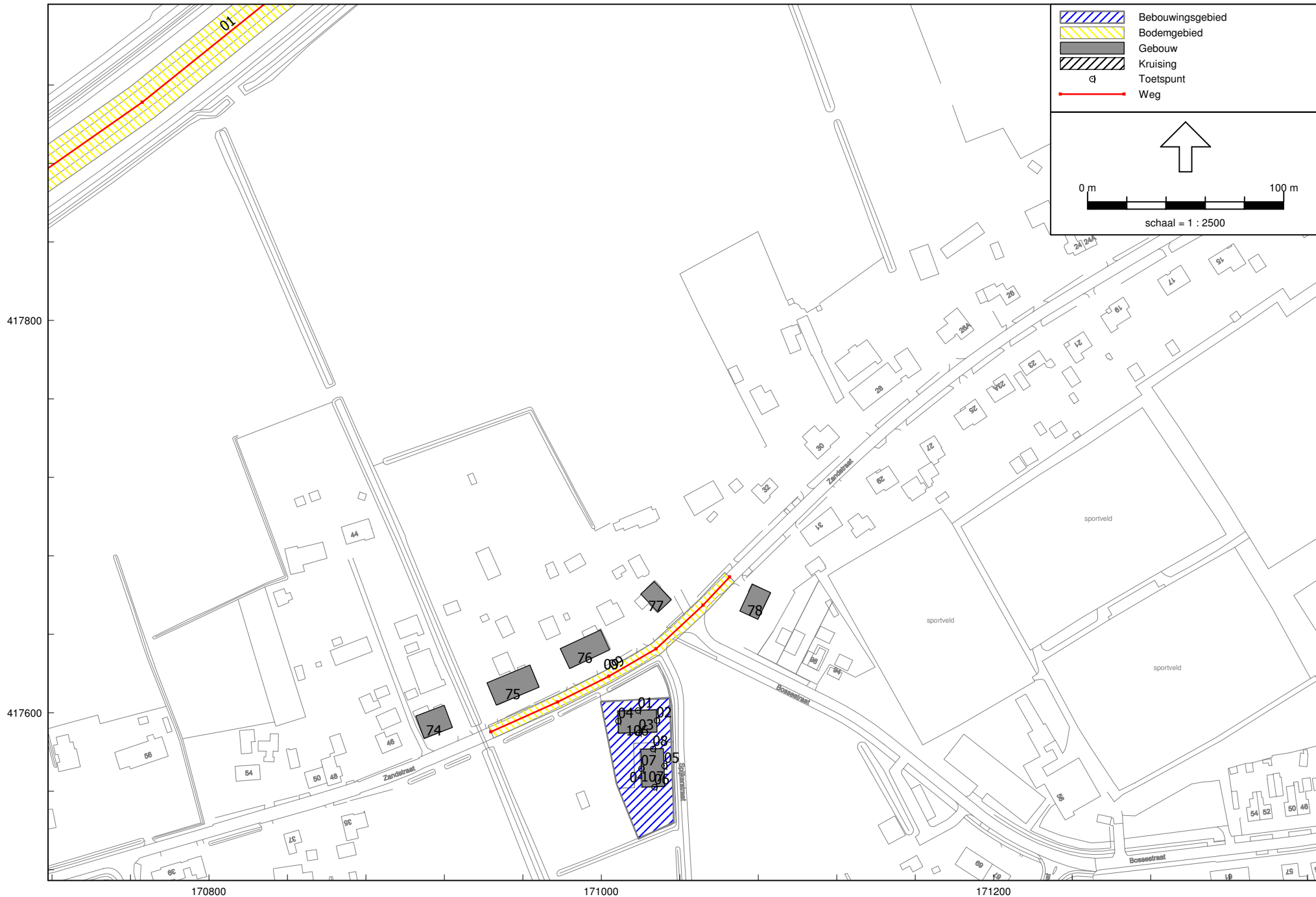
Rapport: Resultatentabel  
Model: Model bouwkavels  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: cumulatieve geluidsbelasting  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Muntstraat noord Oostgevel	1,50	49,3	45,6	39,6	49,6
01_B	Muntstraat noord Oostgevel	5,00	49,9	46,3	40,3	50,3
02_A	Muntstraat noord Zuidgevel	1,50	47,5	44,2	40,5	49,0
02_B	Muntstraat noord Zuidgevel	5,00	48,6	45,3	41,6	50,1
03_A	Muntstraat noord Westgevel	1,50	46,8	43,5	39,8	48,3
03_B	Muntstraat noord Westgevel	5,00	47,8	44,5	40,8	49,3
04_A	Muntstraat noord Noordgevel	1,50	46,5	42,8	36,8	46,9
04_B	Muntstraat noord Noordgevel	5,00	47,2	43,6	37,7	47,6
05_A	Muntstraat zuid Oostgevel	1,50	45,0	41,6	37,1	46,0
05_B	Muntstraat zuid Oostgevel	5,00	46,3	42,9	38,3	47,3
06_A	Muntstraat zuid Zuidgevel	1,50	48,6	45,4	41,7	50,2
06_B	Muntstraat zuid Zuidgevel	5,00	49,7	46,4	42,8	51,2
07_A	Muntstraat zuid Westgevel	1,50	48,2	45,0	41,3	49,7
07_B	Muntstraat zuid Westgevel	5,00	49,3	46,0	42,4	50,8
08_A	Muntstraat zuid Noordgevel	1,50	45,1	41,6	36,5	45,9
08_B	Muntstraat zuid Noordgevel	5,00	46,6	43,1	38,0	47,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **BIJLAGE 4**

Invoergegevens en rekenresultaten onderzoekslocatie Zandstraat



170800  
Wegverkeerslawai - RMW-2006, [BIO locaties - Model bouwkvavels], Geomilieu V1.71

Geluidmodel onderzoekslocatie Zandstraat

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Zandstraat  
Lijst van Bebouwingsgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Oppervlak
04	Zandstraat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1953,12

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Zandstraat  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>Bf</u>	<u>Oppervlak</u>
01	A50	0,00	19857,42
09	Zandstraat	0,00	1027,24



Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Zandstraat  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	X-1	Y-1
106	Zandstraat noord	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	171008,48	417600,90
107	Zandstraat zuid	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	171020,09	417581,36

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Zandstraat  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Zandstraat noord Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Zandstraat noord Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Zandstraat noord Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Zandstraat noord Westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Zandstraat zuid Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Zandstraat zuid Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	Zandstraat zuid Westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	Zandstraat zuid Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Zandstraat  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	X	Y
01	171018,64	417601,32
02	171028,29	417596,20
03	171019,04	417589,82
04	171008,54	417595,83
05	171032,05	417573,00
06	171027,00	417562,22
07	171020,30	417571,66
08	171026,29	417581,66

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Zandstraat  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)
01	A50	0,75	W2	--	120	90	90	82097,00	6,40	3,35	1,31	76,20	76,20
09	Zandstraat	0,75	W0	--	60	60	60	433,00	7,00	3,00	0,70	95,00	95,00

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Zandstraat  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)
01	76,20	9,70	9,70	9,70	14,10	14,10	14,10	--	--	--	4003,71	2095,69
09	95,00	4,50	4,50	4,50	0,50	0,50	0,50	--	--	--	28,79	12,34

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Zandstraat  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
01	819,51	509,66	266,77	104,32	740,84	387,79	151,64
09	2,88	1,36	0,58	0,14	0,15	0,06	0,02

Rapport: Resultatentabel  
Model: Model bouwkavels  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: A50  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zandstraat noord Noordgevel	1,50	40,7	37,9	33,8	42,3
01_B	Zandstraat noord Noordgevel	5,00	43,5	40,7	36,6	45,1
02_A	Zandstraat noord Oostgevel	1,50	34,9	32,1	28,0	36,5
02_B	Zandstraat noord Oostgevel	5,00	38,2	35,4	31,3	39,9
03_A	Zandstraat noord Zuidgevel	1,50	15,2	12,4	8,3	16,9
03_B	Zandstraat noord Zuidgevel	5,00	22,1	19,3	15,2	23,8
04_A	Zandstraat noord Westgevel	1,50	39,1	36,3	32,2	40,7
04_B	Zandstraat noord Westgevel	5,00	42,3	39,5	35,4	43,9
05_A	Zandstraat zuid Oostgevel	1,50	32,3	29,5	25,4	33,9
05_B	Zandstraat zuid Oostgevel	5,00	34,8	32,0	27,9	36,4
06_A	Zandstraat zuid Zuidgevel	1,50	--	--	--	--
06_B	Zandstraat zuid Zuidgevel	5,00	--	--	--	--
07_A	Zandstraat zuid Westgevel	1,50	38,3	35,5	31,4	40,0
07_B	Zandstraat zuid Westgevel	5,00	41,8	39,0	34,9	43,4
08_A	Zandstraat zuid Noordgevel	1,50	32,2	29,3	25,3	33,8
08_B	Zandstraat zuid Noordgevel	5,00	37,8	35,0	30,9	39,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Model bouwkavels  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Zandstraat  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zandstraat noord Noordgevel	1,50	41,4	37,7	31,4	41,6
01_B	Zandstraat noord Noordgevel	5,00	42,3	38,6	32,3	42,5
02_A	Zandstraat noord Oostgevel	1,50	32,5	28,8	22,5	32,8
02_B	Zandstraat noord Oostgevel	5,00	34,5	30,8	24,5	34,7
03_A	Zandstraat noord Zuidgevel	1,50	6,6	2,9	-3,4	6,8
03_B	Zandstraat noord Zuidgevel	5,00	12,9	9,2	2,9	13,1
04_A	Zandstraat noord Westgevel	1,50	40,2	36,5	30,2	40,4
04_B	Zandstraat noord Westgevel	5,00	41,0	37,3	31,0	41,3
05_A	Zandstraat zuid Oostgevel	1,50	27,0	23,3	17,0	27,2
05_B	Zandstraat zuid Oostgevel	5,00	28,9	25,2	18,9	29,1
06_A	Zandstraat zuid Zuidgevel	1,50	--	--	--	--
06_B	Zandstraat zuid Zuidgevel	5,00	--	--	--	--
07_A	Zandstraat zuid Westgevel	1,50	31,1	27,4	21,1	31,3
07_B	Zandstraat zuid Westgevel	5,00	33,2	29,5	23,2	33,5
08_A	Zandstraat zuid Noordgevel	1,50	30,0	26,3	20,0	30,2
08_B	Zandstraat zuid Noordgevel	5,00	32,1	28,5	22,1	32,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## **BIJLAGE 5**

Invoergegevens en rekenresultaten onderzoekslocatie Pastoor van Winkelstraat



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [BIO locaties - Model bouwkvavels], Geomilieu V1.71

Geluidmodel onderzoekslocatie Past. v. Winkelstraat

173000

173200

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Pastoor van Winkelstraat  
Lijst van Bebouwingsgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Oppervlak
05	Pastoor van Winkelstraat tegenover 77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1009,63
06	Pastoor van Winkelstraat 83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1014,65
07	Pastoor van Winkelstraat 92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	995,41
08	Pastoor van Winkelstraat 86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1018,78
28	Pastoor van Winkelstraat 102	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1964,45

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Pastoor van Winkelstraat  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>Bf</u>	<u>Oppervlak</u>
16	Pastoor van Winkelstraat	0,00	3682,38
16B	Fietspad Pastoor van Winkelstraat	0,00	1175,39
16A	Fietspad Pastoor van Winkelstraat	0,00	1155,47

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Pastoor van Winkelstraat  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	X-1	Y-1
108	Pastoor van Winkelstr. tegenover 77	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	172919,78	417441,76
109	Pastoor van Winkelstr. 83	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	173074,27	417474,82
110	Pastoor van Winkelstr. 92	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	172978,69	417424,06
111	Pastoor van Winkelstr. 86	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	172840,87	417438,09
132	Pastoor van Winkelstraat 102	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	173130,38	417421,54
133	Pastoor van Winkelstraat 102	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	173155,84	417418,75

Model: Model bouwkavels  
 BIO locaties - Landerd  
 Groep: Pastoor van Winkelstraat  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	Pastoor van Winkelstraat 83 Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
02	Pastoor van Winkelstraat 83 Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
03	Pastoor van Winkelstraat 83 Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
04	Pastoor van Winkelstraat 86 Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
05	Pastoor van Winkelstraat 86 Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
06	Pastoor van Winkelstraat 86 Westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
07	Pastoor van Winkelstraat 77 Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
08	Pastoor van Winkelstraat 77 Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
09	Pastoor van Winkelstraat 77 Westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
10	Pastoor van Winkelstraat 92 Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
11	Pastoor van Winkelstraat 92 Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
12	Pastoor van Winkelstraat 92 Westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
13	Past. van Winkelstr 102 west Noord	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
14	Past. van Winkelstr 102 west Oost	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
15	Past. van Winkelstr 102 west West	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
16	Past. van Winkelstr 102 oost Noord	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
17	Past. van Winkelstr 102 oost Oost	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
18	Past. van Winkelstr 102 oost West	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Pastoor van Winkelstraat  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Gevel	X	Y
01	Ja	173084,14	417473,65
02	Ja	173094,92	417477,99
03	Ja	173074,76	417480,22
04	Ja	172849,34	417449,49
05	Ja	172855,86	417442,53
06	Ja	172841,32	417444,46
07	Ja	172911,60	417442,67
08	Ja	172919,29	417435,81
09	Ja	172902,05	417437,84
10	Ja	172988,38	417435,22
11	Ja	172994,61	417428,28
12	Ja	172979,29	417430,33
13	Ja	173137,99	417420,91
14	Ja	173144,63	417414,89
15	Ja	173129,74	417415,93
16	Ja	173163,59	417418,01
17	Ja	173170,87	417411,78
18	Ja	173155,12	417413,07

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Pastoor van Winkelstraat  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)
16	Pastoor van Winkelstraat	0,75	W0	--	60	60	60	4336,00	6,40	3,00	0,94



Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Pastoor van Winkelstraat  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)
16	90,00	90,00	90,00	9,60	9,60	9,60	0,40	0,40	0,40	--	--	--	249,75

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Pastoor van Winkelstraat  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
16	117,07	36,68	26,64	12,49	3,91	1,11	0,52	0,16







Rapport: Resultatentabel  
Model: Model bouwkavels  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Pastoor van Winkelstraat  
Groepsreductie: Ja


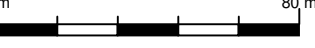
Naam			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving						
01_A	Pastoor van Winkelstraat 83 Zuidgevel		1,50	51,3	48,0	43,0	52,3
01_B	Pastoor van Winkelstraat 83 Zuidgevel		5,00	52,5	49,2	44,1	53,4
02_A	Pastoor van Winkelstraat 83 Oostgevel		1,50	46,3	43,0	38,0	47,2
02_B	Pastoor van Winkelstraat 83 Oostgevel		5,00	47,9	44,6	39,6	48,8
03_A	Pastoor van Winkelstraat 83 Oostgevel		1,50	45,6	42,3	37,3	46,5
03_B	Pastoor van Winkelstraat 83 Oostgevel		5,00	47,2	43,9	38,9	48,2
04_A	Pastoor van Winkelstraat 86 Noordgevel		1,50	51,4	48,1	43,0	52,3
04_B	Pastoor van Winkelstraat 86 Noordgevel		5,00	52,5	49,2	44,1	53,4
05_A	Pastoor van Winkelstraat 86 Oostgevel		1,50	46,8	43,5	38,5	47,7
05_B	Pastoor van Winkelstraat 86 Oostgevel		5,00	48,3	45,1	40,0	49,3
06_A	Pastoor van Winkelstraat 86 Westgevel		1,50	46,0	42,7	37,7	46,9
06_B	Pastoor van Winkelstraat 86 Westgevel		5,00	47,6	44,3	39,2	48,5
07_A	Pastoor van Winkelstraat 77 Noordgevel		1,50	51,3	48,0	43,0	52,2
07_B	Pastoor van Winkelstraat 77 Noordgevel		5,00	52,5	49,2	44,1	53,4
08_A	Pastoor van Winkelstraat 77 Oostgevel		1,50	46,4	43,1	38,1	47,3
08_B	Pastoor van Winkelstraat 77 Oostgevel		5,00	48,1	44,8	39,8	49,0
09_A	Pastoor van Winkelstraat 77 Westgevel		1,50	46,5	43,2	38,2	47,4
09_B	Pastoor van Winkelstraat 77 Westgevel		5,00	48,0	44,7	39,7	49,0
10_A	Pastoor van Winkelstraat 92 Noordgevel		1,50	51,4	48,1	43,0	52,3
10_B	Pastoor van Winkelstraat 92 Noordgevel		5,00	52,5	49,2	44,2	53,5
11_A	Pastoor van Winkelstraat 92 Oostgevel		1,50	46,0	42,7	37,6	46,9
11_B	Pastoor van Winkelstraat 92 Oostgevel		5,00	47,7	44,4	39,3	48,6
12_A	Pastoor van Winkelstraat 92 Westgevel		1,50	46,6	43,3	38,3	47,5
12_B	Pastoor van Winkelstraat 92 Westgevel		5,00	48,2	44,9	39,9	49,1
13_A	Past. van Winkelstr 102 west Noord		1,50	51,5	48,2	43,1	52,4
13_B	Past. van Winkelstr 102 west Noord		5,00	52,5	49,2	44,2	53,4
14_A	Past. van Winkelstr 102 west Oost		1,50	46,8	43,5	38,5	47,7
14_B	Past. van Winkelstr 102 west Oost		5,00	48,3	45,0	40,0	49,2
15_A	Past. van Winkelstr 102 west West		1,50	46,2	43,0	37,9	47,2
15_B	Past. van Winkelstr 102 west West		5,00	47,8	44,5	39,5	48,7
16_A	Past. van Winkelstr 102 oost Noord		1,50	51,4	48,1	43,1	52,3
16_B	Past. van Winkelstr 102 oost Noord		5,00	52,5	49,2	44,2	53,5
17_A	Past. van Winkelstr 102 oost Oost		1,50	46,0	42,7	37,6	46,9
17_B	Past. van Winkelstr 102 oost Oost		5,00	47,5	44,2	39,1	48,4
18_A	Past. van Winkelstr 102 oost West		1,50	46,5	43,2	38,1	47,4
18_B	Past. van Winkelstr 102 oost West		5,00	48,0	44,7	39,7	48,9

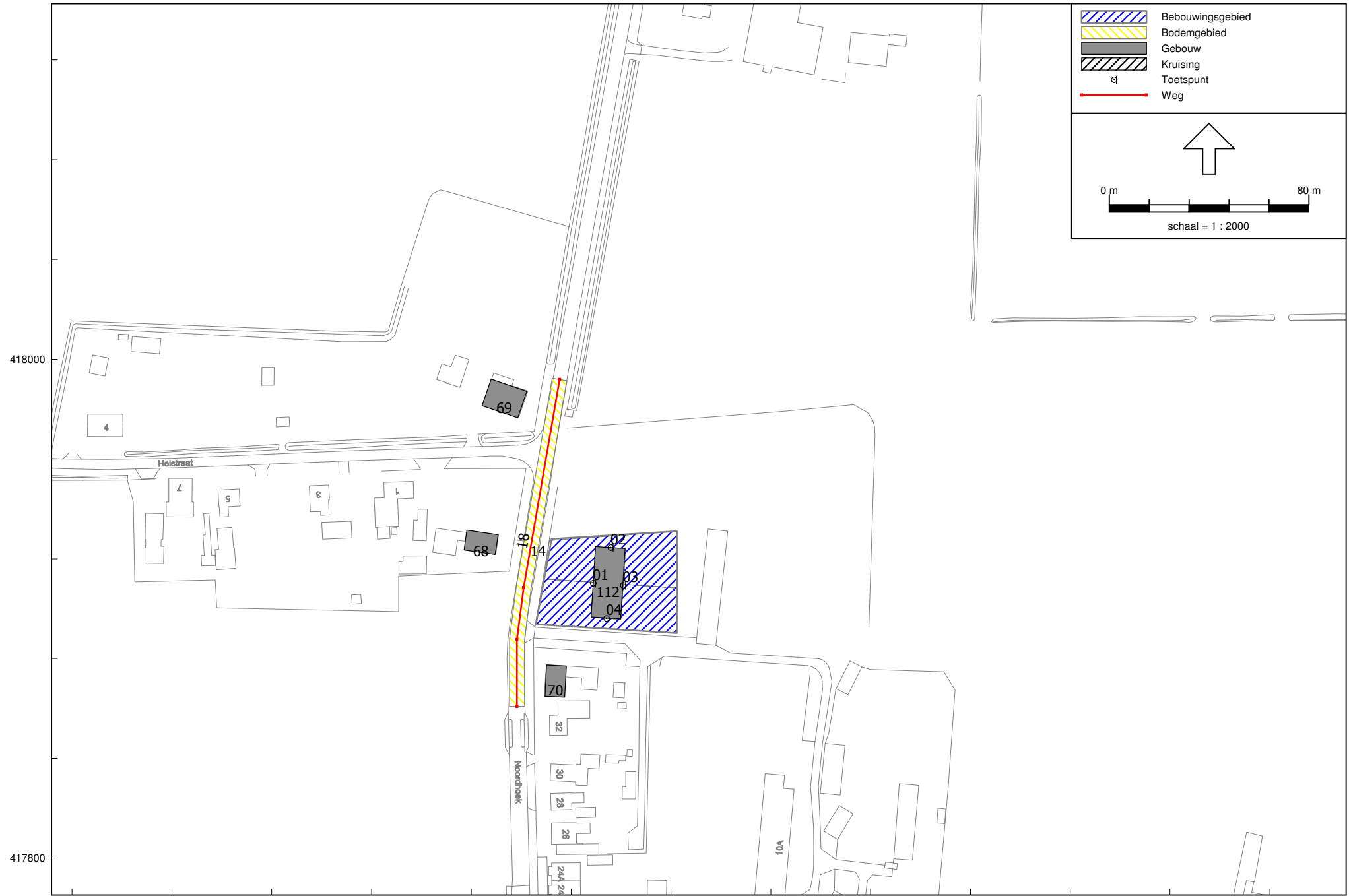
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **BIJLAGE 6**

Invoergegevens en rekenresultaten onderzoekslocatie Noordhoek

	Bebouwingsgebied
	Bodemgebied
	Gebouw
	Kruising
	Toetspunt
	Weg

  
0 m  80 m  
schaal = 1 : 2000



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [BIO locaties - Model bouwkvavels] , Geomilieu V1.71

Geluidmodel onderzoekslocatie Noordhoek

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Noordhoek  
Lijst van Bebouwingsgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Oppervlak
09	Noordhoek	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2005,01

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Noordhoek  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>Bf</u>	<u>Oppervlak</u>
14	Noordhoek	0,00	795,40

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Noordhoek  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Ref. 63	X-1	Y-1
112	Noordhoek	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	175248,00	417896,66



Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Noordhoek  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Noordhoek Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Noordhoek Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Noordhoek Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Noordhoek Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Noordhoek  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>X</u>	<u>Y</u>
01	175248,75	417910,29
02	175255,79	417924,60
03	175260,80	417909,49
04	175254,07	417896,18

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Noordhoek  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)
18	Noordhoek	0,75	W0	--	60	60	60	1120,00	7,00	3,00	0,70	95,00	95,00

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Noordhoek  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
18	95,00	4,50	4,50	4,50	0,50	0,50	0,50	--	--	--	74,48	31,92	7,45

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Noordhoek  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>MV(D)</u>	<u>MV(A)</u>	<u>MV(N)</u>	<u>ZV(D)</u>	<u>ZV(A)</u>	<u>ZV(N)</u>
18	3,53	1,51	0,35	0,39	0,17	0,04

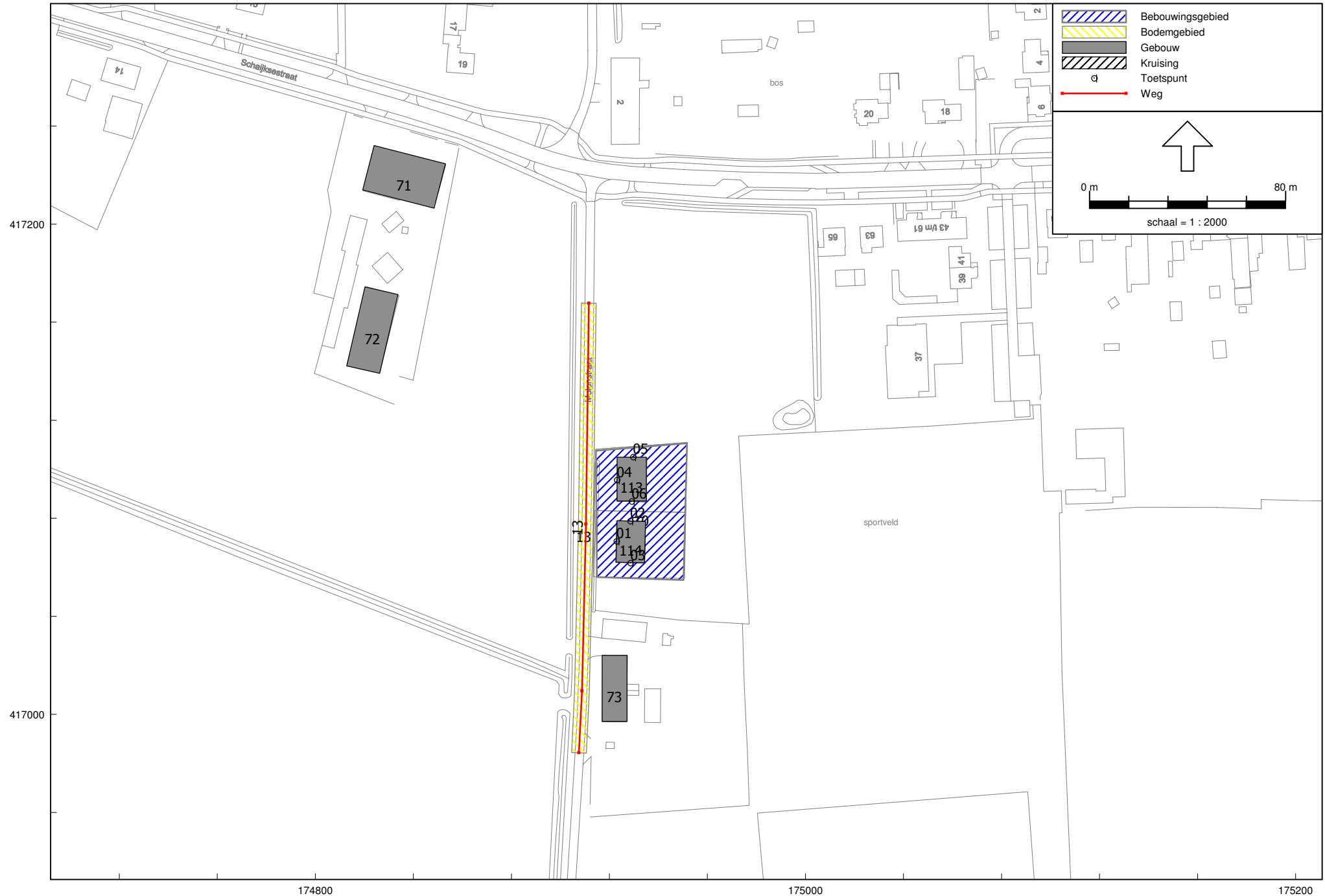
Rapport: Resultatentabel  
Model: Model bouwkavels  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Noordhoek  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Noordhoek Westgevel	1,50	43,8	40,1	33,8	44,1
01_B	Noordhoek Westgevel	4,50	45,1	41,5	35,1	45,4
02_A	Noordhoek Noordgevel	1,50	39,7	36,1	29,7	40,0
02_B	Noordhoek Noordgevel	4,50	41,3	37,6	31,3	41,6
03_A	Noordhoek Oostgevel	1,50	--	--	--	--
03_B	Noordhoek Oostgevel	4,50	--	--	--	--
04_A	Noordhoek Zuidgevel	1,50	37,6	33,9	27,6	37,8
04_B	Noordhoek Zuidgevel	4,50	39,3	35,6	29,3	39,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **BIJLAGE 7**

Invoergegevens en rekenresultaten onderzoekslocatie Molenstraat



174800  
Wegverkeerlawaaï - RMW-2006, [BIO locaties - Model bouwkavels] , Geomilieu V1.71

175000

175200

Geluidmodel onderzoekslocatie Molenstraat



Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Molenstraat  
Lijst van Bebouwingsgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Oppervlak
10	Molenstraat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1946,63

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Molenstraat  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>Bf</u>	<u>Oppervlak</u>
13	Molenstraat	0,00	1101,27

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Molenstraat  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	X-1	Y-1
113	Molenstraat noord	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	174923,13	417087,06
114	Molenstraat zuid	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	174922,74	417062,06

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Molenstraat  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Molenstraat zuid Westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Molenstraat zuid Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Molenstraat zuid Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Molenstraat noord Westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Molenstraat noord Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Molenstraat noord Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Molenstraat  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>X</u>	<u>Y</u>
01	174922,84	417070,67
02	174928,46	417078,96
03	174928,56	417061,82
04	174923,03	417095,72
05	174929,67	417105,05
06	174929,09	417086,96

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Molenstraat  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)
13	Molenstraat	0,75	W0	--	60	60	60	500,00	7,00	3,00	0,70	95,00

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Molenstraat  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)
13	95,00	95,00	4,50	4,50	4,50	0,50	0,50	0,50	--	--	--	33,25	14,25

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Molenstraat  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>LV(N)</u>	<u>MV(D)</u>	<u>MV(A)</u>	<u>MV(N)</u>	<u>ZV(D)</u>	<u>ZV(A)</u>	<u>ZV(N)</u>
13	3,33	1,57	0,68	0,16	0,17	0,07	0,02



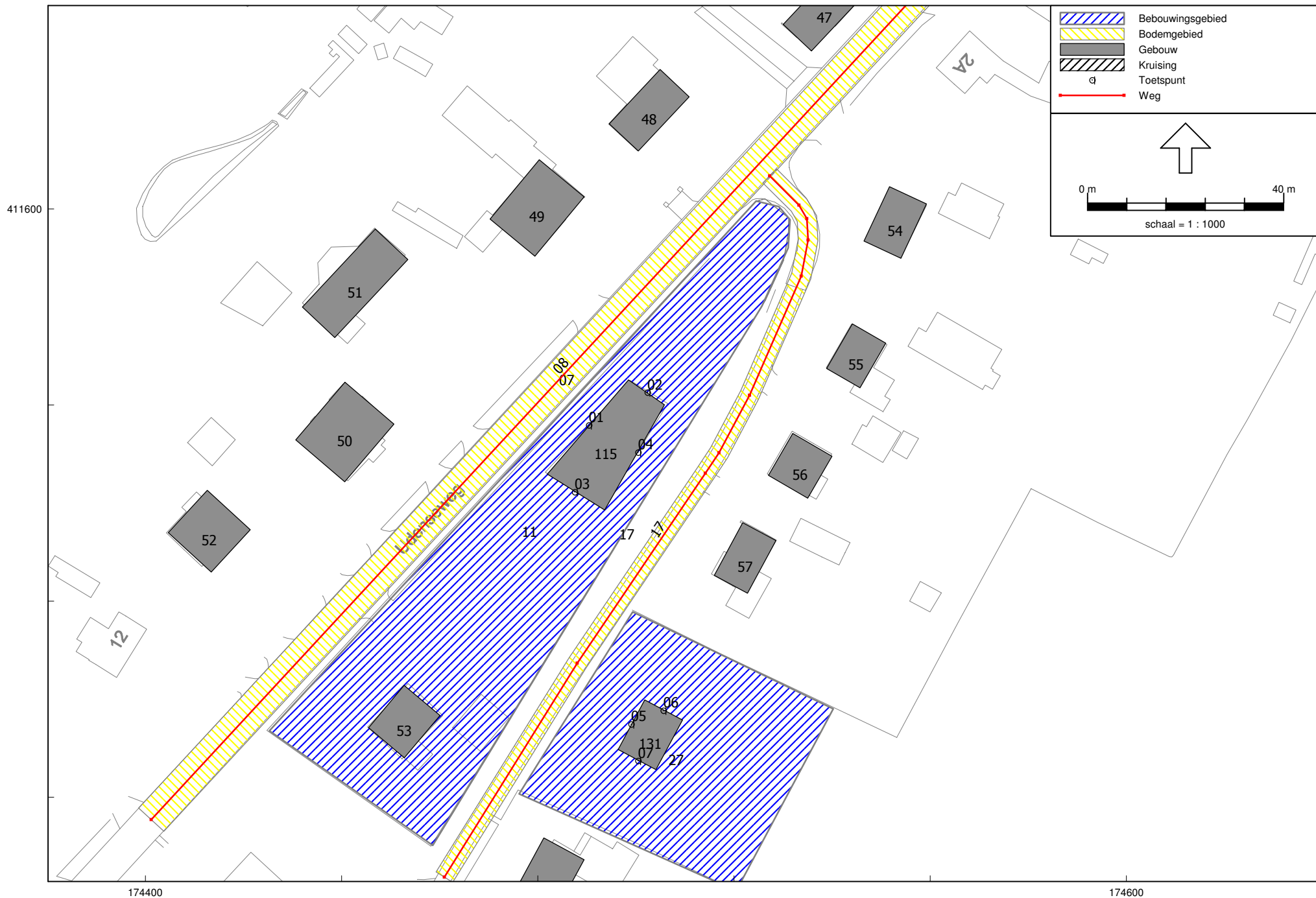
Rapport: Resultatentabel  
Model: Model bouwkavels  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Molenstraat  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Molenstraat zuid Westgevel	1,50	45,9	42,2	35,9	46,1
01_B	Molenstraat zuid Westgevel	5,00	46,1	42,4	36,1	46,3
02_A	Molenstraat zuid Noordgevel	1,50	40,1	36,4	30,1	40,3
02_B	Molenstraat zuid Noordgevel	5,00	40,5	36,8	30,5	40,8
03_A	Molenstraat zuid Zuidgevel	1,50	40,4	36,7	30,4	40,6
03_B	Molenstraat zuid Zuidgevel	5,00	41,0	37,3	31,0	41,2
04_A	Molenstraat noord Westgevel	1,50	46,0	42,3	36,0	46,3
04_B	Molenstraat noord Westgevel	5,00	46,2	42,5	36,2	46,4
05_A	Molenstraat noord Noordgevel	1,50	40,0	36,3	30,0	40,2
05_B	Molenstraat noord Noordgevel	5,00	40,5	36,8	30,5	40,8
06_A	Molenstraat noord Zuidgevel	1,50	39,9	36,2	29,9	40,1
06_B	Molenstraat noord Zuidgevel	5,00	40,3	36,7	30,3	40,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **BIJLAGE 8**

Invoergegevens en rekenresultaten Udenseweg 1/Hemelrijk



174400  
Wegverkeerlawaaï - RMW-2006, [BIO locaties - Model bouwkvavels] , Geomilieu V1.71

174600

Geluidmodel onderzoekslocatie Udenseweg 1/Hemelrijk

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Udenseweg 1/Hemelrijk  
Lijst van Bebouwingsgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Oppervlak
11	Udenseweg 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3834,95
27	Hemelrijk 3A-5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2005,33

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Udenseweg 1/Hemelrijk  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>Bf</u>	<u>Oppervlak</u>
07	Udenseweg	0,00	1747,23
17	Hemelrijk	0,00	665,67

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Udenseweg 1/Hemelrijk  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	X-1	Y-1
115	Udenseweg 1	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	174481,94	411545,90
131	Hemelrijk 3-5	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	174496,38	411489,74

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Udenseweg 1/Hemelrijk  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Udenseweg 1 Westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Udenseweg 1 Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Udenseweg 1 Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Udenseweg 1 Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Hemelrijk 3-5 Westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Hemelrijk 3-5 Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	Hemelrijk 3-5 Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Udenseweg 1/Hemelrijk  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	X	Y
01	174490,43	411555,91
02	174502,34	411562,58
03	174487,54	411542,28
04	174500,43	411550,34
05	174499,03	411494,90
06	174505,62	411497,70
07	174500,43	411487,46



Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Udenseweg 1/Hemelrijk  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)
08	Udenseweg	0,75	W0	--	50	50	50	5642,00	6,40	3,35	1,23	92,00
17	Hemelrijk	0,75	W0	50	50	50	50	200,00	7,00	3,00	0,70	95,00

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Udenseweg 1/Hemelrijk  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)
08	92,00	92,00	5,00	5,00	5,00	3,00	3,00	3,00	--	--	--	332,20	173,89
17	95,00	95,00	4,50	4,50	4,50	0,50	0,50	0,50	--	--	--	13,30	5,70

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Udenseweg 1/Hemelrijk  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
08	63,84	18,05	9,45	3,47	10,83	5,67	2,08
17	1,33	0,63	0,27	0,06	0,07	0,03	0,01

Rapport: Resultatentabel  
Model: Model bouwkavels  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Udenseweg  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Udenseweg 1 Westgevel	1,50	56,7	53,9	49,6	58,2
01_B	Udenseweg 1 Westgevel	5,00	56,8	54,0	49,7	58,4
02_A	Udenseweg 1 Noordgevel	1,50	52,2	49,4	45,1	53,7
02_B	Udenseweg 1 Noordgevel	5,00	52,7	49,9	45,5	54,2
03_A	Udenseweg 1 Zuidgevel	1,50	49,5	46,7	42,3	51,0
03_B	Udenseweg 1 Zuidgevel	5,00	50,3	47,5	43,1	51,8
04_A	Udenseweg 1 Oostgevel	1,50	38,7	35,9	31,6	40,2
04_B	Udenseweg 1 Oostgevel	5,00	40,4	37,6	33,3	41,9
05_A	Hemelrijk 3-5 Westgevel	1,50	43,5	40,7	36,4	45,0
05_B	Hemelrijk 3-5 Westgevel	5,00	45,5	42,7	38,3	47,0
06_A	Hemelrijk 3-5 Noordgevel	1,50	--	--	--	--
06_B	Hemelrijk 3-5 Noordgevel	5,00	--	--	--	--
07_A	Hemelrijk 3-5 Zuidgevel	1,50	37,1	34,3	30,0	38,6
07_B	Hemelrijk 3-5 Zuidgevel	5,00	38,8	36,0	31,7	40,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

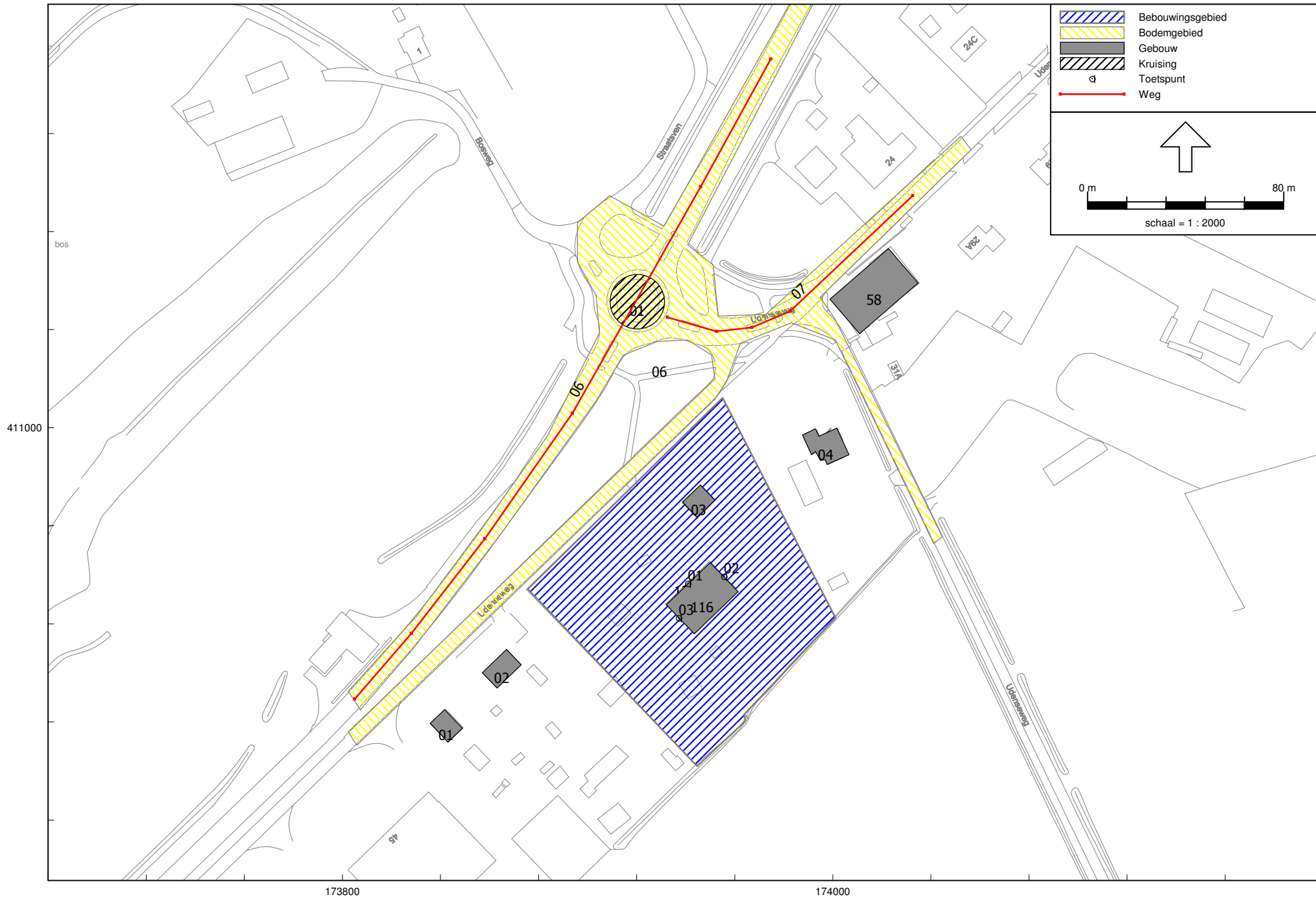
Rapport: Resultatentabel  
Model: Model bouwkavels  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Hemelrijk  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Udenseweg 1 Westgevel	1,50	25,6	21,9	15,6	25,8
01_B	Udenseweg 1 Westgevel	5,00	27,3	23,7	17,3	27,6
02_A	Udenseweg 1 Noordgevel	1,50	41,0	37,3	31,0	41,2
02_B	Udenseweg 1 Noordgevel	5,00	41,6	37,9	31,6	41,9
03_A	Udenseweg 1 Zuidgevel	1,50	39,9	36,2	29,9	40,1
03_B	Udenseweg 1 Zuidgevel	5,00	40,6	36,9	30,6	40,8
04_A	Udenseweg 1 Oostgevel	1,50	45,3	41,6	35,3	45,6
04_B	Udenseweg 1 Oostgevel	5,00	45,7	42,0	35,7	45,9
05_A	Hemelrijk 3-5 Westgevel	1,50	44,2	40,5	34,2	44,4
05_B	Hemelrijk 3-5 Westgevel	5,00	44,6	40,9	34,6	44,8
06_A	Hemelrijk 3-5 Noordgevel	1,50	--	--	--	--
06_B	Hemelrijk 3-5 Noordgevel	5,00	--	--	--	--
07_A	Hemelrijk 3-5 Zuidgevel	1,50	39,0	35,3	29,0	39,2
07_B	Hemelrijk 3-5 Zuidgevel	5,00	39,7	36,1	29,7	40,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **BIJLAGE 9**

Invoergegevens en rekenresultaten Udenseweg 35



173800  
Wegverkeerlawaaï - RMW-2006, [BIO locaties - Model bouwkvavels], Geomilieu V1.71

174000

Geluidmodel onderzoekslocatie Udenseweg 35

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Udenseweg 35  
Lijst van Bebouwingsgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Oppervlak
12	Udenseweg 35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9496,96



Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Udenseweg 35  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>Bf</u>	<u>Oppervlak</u>
06	Bergmaas	0,00	8380,60

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Udenseweg 35  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	X-1	Y-1
116	Udenseweg 35	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	173932,13	410927,80

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Udenseweg 35  
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>Corr.</u>
01	kruising Bergmaas - Udenseweg	1

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Udenseweg 35  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Udenseweg 35 Noordwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Udenseweg 35 Noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Udenseweg 35 Zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Udenseweg 35  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>X</u>	<u>Y</u>
01	173940,94	410936,40
02	173955,61	410939,26
03	173937,18	410922,39

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Udenseweg 35  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)
06	Bergmaas	0,75	W0	80	80	80	80	9746,00	6,87	3,42	0,50
07	Udenseweg aansl. Bergmaas	0,75	W0	--	50	50	50	5642,00	6,40	3,35	1,23

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Udenseweg 35  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	MR(D)	MR(A)	MR(N)
06	79,80	87,00	85,00	3,50	1,40	2,10	6,20	2,10	5,00	70,30	31,66	3,65
07	92,00	92,00	92,00	5,00	5,00	5,00	3,00	3,00	3,00	--	--	--

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Udenseweg 35  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
06	534,30	289,98	41,42	23,43	4,67	1,02	41,51	7,00	2,44
07	332,20	173,89	63,84	18,05	9,45	3,47	10,83	5,67	2,08



Rapport: Resultatentabel  
Model: Model bouwkavels  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Bergmaas  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Udenseweg 35 Noordwestgevel	1,50	50,9	47,2	39,3	50,7
01_B	Udenseweg 35 Noordwestgevel	4,50	52,4	48,7	40,8	52,2
02_A	Udenseweg 35 Noordoostgevel	1,50	45,0	41,3	33,4	44,8
02_B	Udenseweg 35 Noordoostgevel	4,50	46,2	42,4	34,6	46,0
03_A	Udenseweg 35 Zuidwestgevel	1,50	48,0	44,4	36,4	47,8
03_B	Udenseweg 35 Zuidwestgevel	4,50	49,5	45,8	37,9	49,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Model bouwkavels  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Udenseweg aansl. Bergmaas  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Udenseweg 35 Noordwestgevel	1,50	32,4	29,6	25,2	33,9
01_B	Udenseweg 35 Noordwestgevel	4,50	33,8	31,0	26,6	35,3
02_A	Udenseweg 35 Noordoostgevel	1,50	35,9	33,0	28,7	37,4
02_B	Udenseweg 35 Noordoostgevel	4,50	37,2	34,4	30,0	38,7
03_A	Udenseweg 35 Zuidwestgevel	1,50	4,5	1,7	-2,7	6,0
03_B	Udenseweg 35 Zuidwestgevel	4,50	8,4	5,6	1,2	9,9

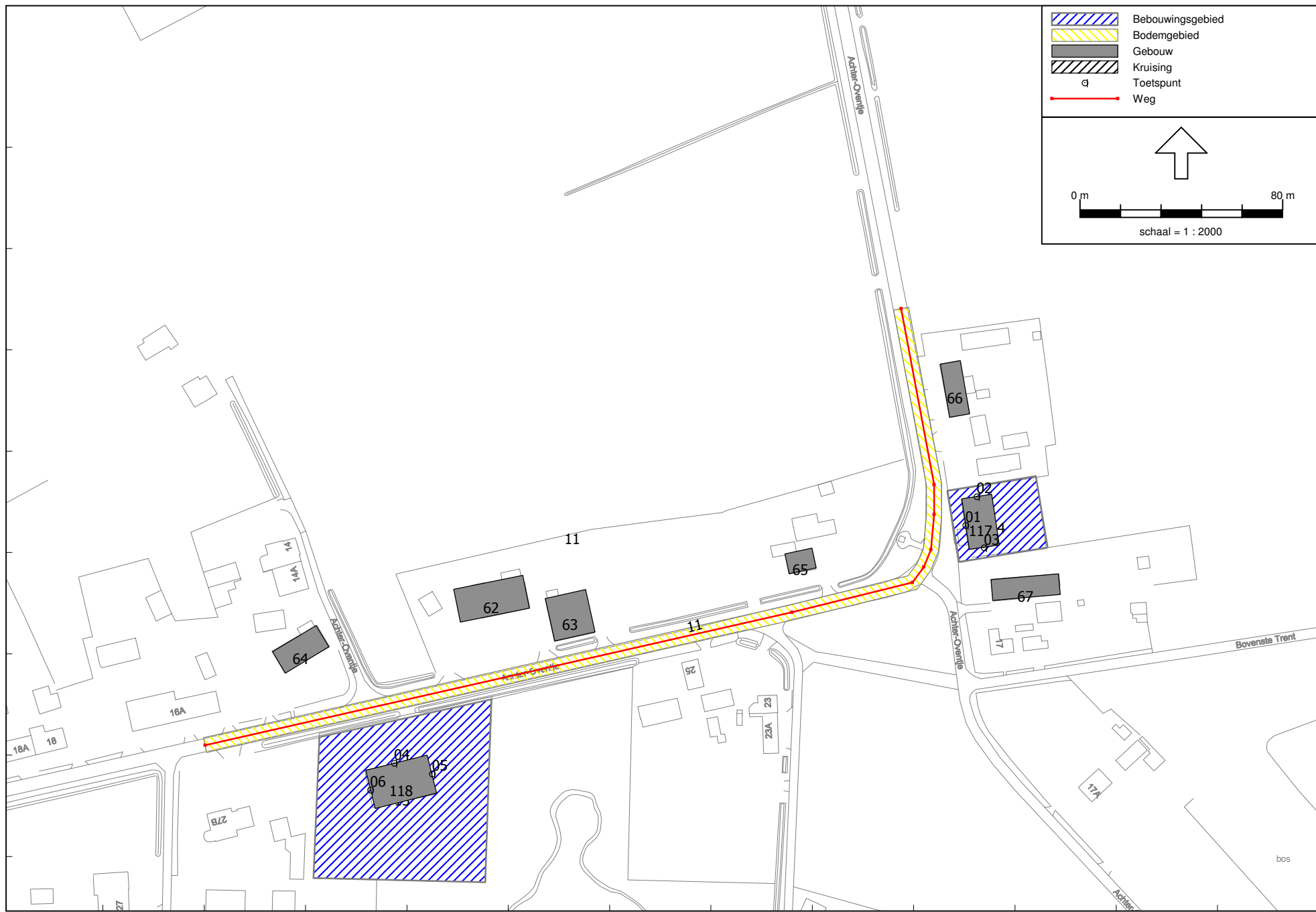
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **BIJLAGE 10**

Invoergegevens en rekenresultaten Achter Oventje

	Bebouwingsgebied
	Bodemgebied
	Gebouw
	Kruising
	Toetspunt
	Weg

0 m 80 m  
schaal = 1 : 2000



175000 175200 175400  
Wegverkeerslawaaï - RMW-2006, [BIO locaties - Model bouw kavels], Geomilieu V1.71

Geluidmodel onderzoekslocatie Achter Oventje

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Achter Oventje  
Lijst van Bebouwingsgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Oppervlak
14	Achter Oventje 15A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1012,96
15	Achter Oventje 27B	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4320,35

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Achter Oventje  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>Bf</u>	<u>Oppervlak</u>
11	Achter Oventje	0,00	2389,50

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Achter Oventje  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	HDef.	Cp	Zwevend	Ref. 63	X-1	Y-1
117	Achter Oventje 15A	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	175339,01	409581,17
118	Achter Oventje 27B	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	175103,75	409473,98

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Achter Oventje  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Achter Oventje 15A Westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Achter Oventje 15A Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Achter Oventje 15A Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Achter Oventje 27B Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Achter Oventje 27B Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Achter Oventje 27B Westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja



Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Achter Oventje  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>X</u>	<u>Y</u>
01	175340,49	409570,77
02	175344,84	409582,15
03	175347,76	409561,94
04	175114,91	409476,87
05	175129,91	409472,70
06	175105,57	409466,29

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Achter Oventje  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)
11	Achter Oventje	0,75	W0	--	60	60	60	1017,00	7,00	3,00	0,70	95,00

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Achter Oventje  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)
11	95,00	95,00	4,50	4,50	4,50	0,50	0,50	0,50	--	--	--	67,63	28,98

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Achter Oventje  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>LV(N)</u>	<u>MV(D)</u>	<u>MV(A)</u>	<u>MV(N)</u>	<u>ZV(D)</u>	<u>ZV(A)</u>	<u>ZV(N)</u>
11	6,76	3,20	1,37	0,32	0,36	0,15	0,04

Rapport: Resultatentabel  
Model: Model bouwkavels  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Achter Oventje  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Achter Oventje 15A Westgevel	1,50	48,8	45,1	38,8	49,1
01_B	Achter Oventje 15A Westgevel	5,00	49,1	45,4	39,1	49,3
02_A	Achter Oventje 15A Noordgevel	1,50	44,3	40,6	34,3	44,5
02_B	Achter Oventje 15A Noordgevel	5,00	44,7	41,0	34,7	45,0
03_A	Achter Oventje 15A Zuidgevel	1,50	41,1	37,4	31,1	41,4
03_B	Achter Oventje 15A Zuidgevel	5,00	42,3	38,7	32,3	42,6
04_A	Achter Oventje 27B Noordgevel	1,50	44,8	41,1	34,8	45,0
04_B	Achter Oventje 27B Noordgevel	5,00	45,8	42,1	35,8	46,1
05_A	Achter Oventje 27B Oostgevel	1,50	40,0	36,4	30,0	40,3
05_B	Achter Oventje 27B Oostgevel	5,00	41,6	37,9	31,6	41,8
06_A	Achter Oventje 27B Westgevel	1,50	38,7	35,0	28,7	39,0
06_B	Achter Oventje 27B Westgevel	5,00	40,4	36,7	30,4	40,6

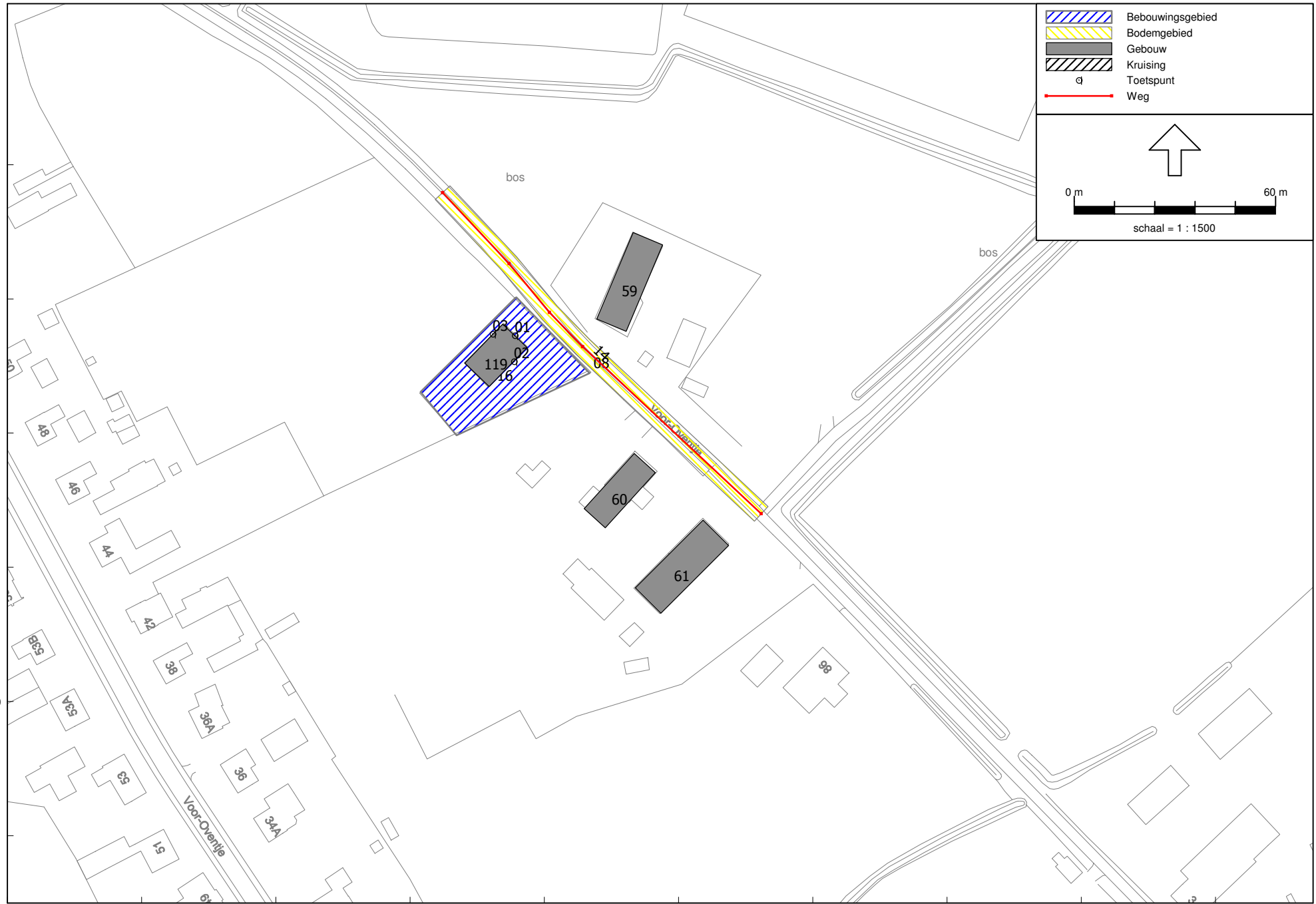
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **BIJLAGE 11**

Invoergegevens en rekenresultaten Voor Oventje

	Bebouwingsgebied
	Bodemgebied
	Gebouw
	Kruising
	Toetspunt
	Weg

0 m 60 m  
schaal = 1 : 1500



174800  
Wegverkeerlawaa - RMW-2006, [BIO locaties - Model bouwkvavels] , Geomilieu V1.71

175000

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Voor Oventje  
Lijst van Bebouwingsgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Oppervlak
16	Voor Oventje 46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	989,00



Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Voor Oventje  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>Bf</u>	<u>Oppervlak</u>
08	Voor Oventje	0,00	809,35

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Voor Oventje  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	X-1	Y-1
119	Voor Oventje 46	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	174896,34	410300,86

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Voor Oventje  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Voor Oventje 46 Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Voor Oventje 46 Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Voor Oventje 46 Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Voor Oventje  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>X</u>	<u>Y</u>
01	174911,24	410309,14
02	174911,00	410301,39
03	174904,61	410309,55

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Voor Oventje  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)
14	Voor Oventje	0,75	W0	--	60	60	60	500,00	7,00	3,00	0,70	95,00

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Voor Oventje  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)
14	95,00	95,00	4,50	4,50	4,50	0,50	0,50	0,50	--	--	--	33,25	14,25

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Voor Oventje  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>LV(N)</u>	<u>MV(D)</u>	<u>MV(A)</u>	<u>MV(N)</u>	<u>ZV(D)</u>	<u>ZV(A)</u>	<u>ZV(N)</u>
14	3,33	1,57	0,68	0,16	0,17	0,07	0,02

Rapport: Resultatentabel  
Model: Model bouwkavels  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Voor Oventje  
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Voor Oventje 46 Oostgevel	1,50	45,9	42,2	35,9	46,1	
01_B	Voor Oventje 46 Oostgevel	5,00	46,0	42,4	36,0	46,3	
02_A	Voor Oventje 46 Zuidgevel	1,50	40,8	37,1	30,8	41,1	
02_B	Voor Oventje 46 Zuidgevel	5,00	41,5	37,8	31,5	41,7	
03_A	Voor Oventje 46 Noordgevel	1,50	40,1	36,4	30,1	40,3	
03_B	Voor Oventje 46 Noordgevel	5,00	40,4	36,7	30,4	40,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## **BIJLAGE 12**

Invoergegevens en rekenresultaten Zevenhuis 5 en 8



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [BIO locaties - Model bouwkvavels], Geomilieu V1.71

Geluidmodel onderzoekslocatie Zevenhuis 5 - 8

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Zevenhuis  
Lijst van Bebouwingsgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Oppervlak
17	Zevenhuis 5 noord	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1003,17
18	Zevenhuis 5 zuid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1005,16
19	Zevenhuis 8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1006,36

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Zevenhuis  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>Bf</u>	<u>Oppervlak</u>
05B	Zevenhuis	0,00	1328,82

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Zevenhuis  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	X-1	Y-1
120	Zevenhuis 5 noord	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	173877,41	412745,17
121	Zevenhuis 5 zuid	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	173845,90	412653,06
122	Zevenhuis 8	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	173842,92	412757,33

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Zevenhuis  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Zevenhuis 5 noord Westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Zevenhuis 5 noord Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Zevenhuis 5 noord Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Zevenhuis 5 zuid Westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Zevenhuis 5 zuid Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Zevenhuis 5 zuid Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	Zevenhuis 8 Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	Zevenhuis 8 Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09	Zevenhuis 8 Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Zevenhuis  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	X	Y
01	173879,74	412752,86
02	173887,71	412757,89
03	173882,19	412743,55
04	173848,06	412660,43
05	173856,69	412666,96
06	173851,11	412651,35
07	173857,18	412762,16
08	173854,87	412774,04
09	173848,75	412755,18

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Zevenhuis  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)
05	Zevenhuis	0,75	W0	--	60	60	60	1986,00	7,00	3,00	0,70	95,00	95,00



Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Zevenhuis  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
05	95,00	4,50	4,50	4,50	0,50	0,50	0,50	--	--	--	132,07	56,60	13,21

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Zevenhuis  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>MV(D)</u>	<u>MV(A)</u>	<u>MV(N)</u>	<u>ZV(D)</u>	<u>ZV(A)</u>	<u>ZV(N)</u>
05	6,26	2,68	0,63	0,70	0,30	0,07

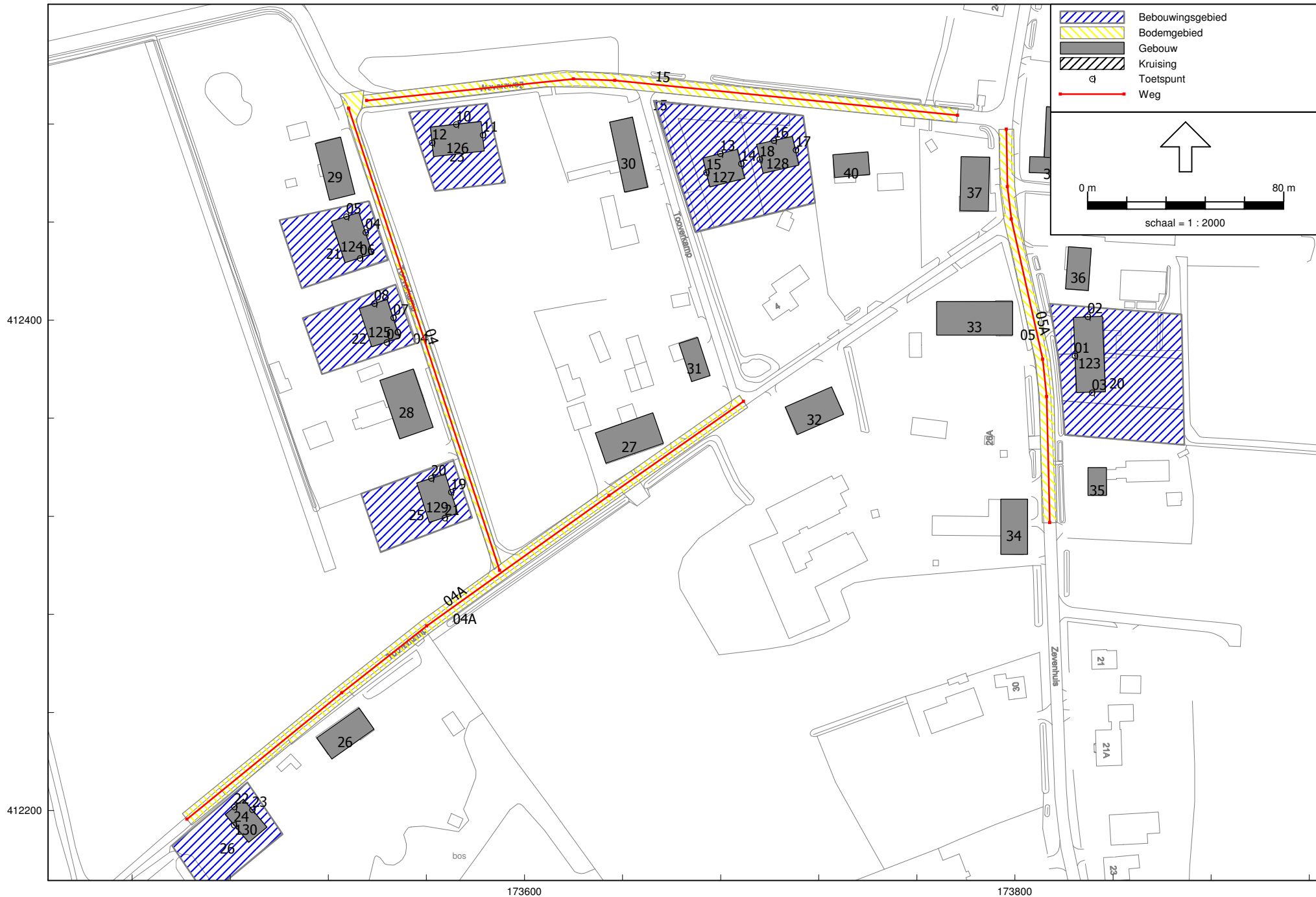
Rapport: Resultatentabel  
Model: Model bouwkavels  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Zevenhuis 5-8  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zevenhuis 5 noord Westgevel	1,50	51,6	47,9	41,6	51,8
01_B	Zevenhuis 5 noord Westgevel	5,00	51,9	48,3	41,9	52,2
02_A	Zevenhuis 5 noord Noordgevel	1,50	45,8	42,1	35,8	46,0
02_B	Zevenhuis 5 noord Noordgevel	5,00	46,3	42,6	36,3	46,6
03_A	Zevenhuis 5 noord Zuidgevel	1,50	46,4	42,7	36,4	46,6
03_B	Zevenhuis 5 noord Zuidgevel	5,00	47,1	43,4	37,1	47,4
04_A	Zevenhuis 5 zuid Westgevel	1,50	51,6	47,9	41,6	51,8
04_B	Zevenhuis 5 zuid Westgevel	5,00	52,1	48,4	42,1	52,4
05_A	Zevenhuis 5 zuid Noordgevel	1,50	46,5	42,8	36,5	46,8
05_B	Zevenhuis 5 zuid Noordgevel	5,00	47,4	43,7	37,4	47,7
06_A	Zevenhuis 5 zuid Noordgevel	1,50	46,2	42,5	36,2	46,4
06_B	Zevenhuis 5 zuid Noordgevel	5,00	47,1	43,4	37,1	47,3
07_A	Zevenhuis 8 Oostgevel	1,50	53,1	49,4	43,1	53,3
07_B	Zevenhuis 8 Oostgevel	5,00	53,1	49,4	43,1	53,4
08_A	Zevenhuis 8 Noordgevel	1,50	46,5	42,8	36,5	46,8
08_B	Zevenhuis 8 Noordgevel	5,00	46,8	43,1	36,8	47,0
09_A	Zevenhuis 8 Zuidgevel	1,50	47,2	43,5	37,2	47,4
09_B	Zevenhuis 8 Zuidgevel	5,00	47,6	43,9	37,6	47,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **BIJLAGE 13**

Invoergegevens en rekenresultaten Tooverkamp en Zevenhuis 17



Wegverkeerlawaaï - RMW-2006, [BIO locaties - Model bouwkvavels] , Geomilieu V1.71

Geluidmodel onderzoekslocatie Tooverkamp/Zevenhuis

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Tooverkamp-Zevenhuis  
Lijst van Bebouwingsgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Oppervlak
20	Zevenhuis 17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2684,50
21	Tooverkamp 22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1007,87
22	Tooverkamp 20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	995,48
23	Tooverkamp 10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1006,87
24	Tooverkamp 4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2470,39
25	Tooverkamp 7 noord	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	990,69
26	Tooverkamp 7 zuid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1016,05

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Tooverkamp-Zevenhuis  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>Bf</u>	<u>Oppervlak</u>
05	Zevenhuis	0,00	972,72
04	Tooverkamp	0,00	685,20
04A	Tooverkamp	0,00	1703,71
15	Weversweg	0,00	1419,96

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Tooverkamp-Zevenhuis  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Ref. 63	X-1	Y-1
123	Zevenhuis 17	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	173825,09	412370,40
124	Tooverkamp 22	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	173537,96	412427,08
125	Tooverkamp 20	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	173549,04	412392,82
126	Tooverkamp 10	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	173582,29	412480,98
127	Tooverkamp 4 west	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	173672,71	412466,12
128	Tooverkamp 4 oost	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	173694,62	412471,66
129	Tooverkamp 7 noord	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	173561,13	412317,51
130	Tooverkamp 7 zuid	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	173487,59	412187,04



Model: Model bouwkavels  
 BIO locaties - Landerd  
 Groep: Tooverkamp-Zevenhuis  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Zevenhuis 17 Westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Zevenhuis 17 Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Zevenhuis 17 Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Tooverkamp 22 Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Tooverkamp 22 Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Tooverkamp 22 Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	Tooverkamp 20 Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	Tooverkamp 20 Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09	Tooverkamp 20 Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10	Tooverkamp 10 Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
11	Tooverkamp 10 Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
12	Tooverkamp 10 Westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
13	Tooverkamp 4 west Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
14	Tooverkamp 4 west Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
15	Tooverkamp 4 west Westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
16	Tooverkamp 4 oost Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
17	Tooverkamp 4 oost Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
18	Tooverkamp 4 oost Westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
19	Tooverkamp 7 noord Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
20	Tooverkamp 7 noord Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
21	Tooverkamp 7 noord Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
22	Tooverkamp 7 zuid Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
23	Tooverkamp 7 zuid Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
24	Tooverkamp 7 zuid Westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Tooverkamp-Zevenhuis  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	X	Y
01	173824,37	412385,47
02	173829,65	412401,47
03	173831,36	412370,56
04	173535,16	412435,92
05	173527,27	412442,36
06	173532,84	412425,29
07	173546,48	412401,07
08	173538,69	412406,83
09	173543,81	412391,03
10	173572,04	412479,95
11	173582,99	412475,56
12	173562,23	412472,45
13	173679,74	412467,98
14	173688,35	412463,91
15	173674,05	412460,33
16	173701,58	412473,32
17	173710,55	412469,51
18	173695,86	412465,69
19	173570,06	412329,97
20	173561,94	412335,56
21	173567,44	412319,38
22	173481,59	412201,54
23	173488,95	412200,42
24	173481,46	412194,14

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Tooverkamp-Zevenhuis  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)
05A	Zevenhuis	0,75	W0	--	60	60	60	1986,00	7,00	3,00	0,70	95,00
04A	Tooverkamp	0,75	W0	--	60	60	60	200,00	7,00	3,00	0,70	95,00
04	Tooverkamp	0,75	W0	--	60	60	60	200,00	7,00	3,00	0,70	95,00
15	Weversweg	0,75	W0	--	60	60	60	100,00	7,00	3,00	0,70	95,00

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Tooverkamp-Zevenhuis  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)
05A	95,00	95,00	4,50	4,50	4,50	0,50	0,50	0,50	--	--	--	132,07	56,60
04A	95,00	95,00	4,50	4,50	4,50	0,50	0,50	0,50	--	--	--	13,30	5,70
04	95,00	95,00	4,50	4,50	4,50	0,50	0,50	0,50	--	--	--	13,30	5,70
15	95,00	95,00	4,50	4,50	4,50	0,50	0,50	0,50	--	--	--	6,65	2,85

Model: Model bouwkavels  
BIO locaties - Landerd  
Groep: Tooverkamp-Zevenhuis  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
05A	13,21	6,26	2,68	0,63	0,70	0,30	0,07
04A	1,33	0,63	0,27	0,06	0,07	0,03	0,01
04	1,33	0,63	0,27	0,06	0,07	0,03	0,01
15	0,66	0,31	0,14	0,03	0,04	0,01	--

Rapport: Resultatentabel  
Model: Model bouwkavels  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Zevenhuis 17  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zevenhuis 17 Westgevel	1,50	51,6	47,9	41,6	51,8
01_B	Zevenhuis 17 Westgevel	5,00	51,9	48,2	41,9	52,1
02_A	Zevenhuis 17 Noordgevel	1,50	45,1	41,5	35,1	45,4
02_B	Zevenhuis 17 Noordgevel	5,00	46,2	42,5	36,2	46,5
03_A	Zevenhuis 17 Zuidgevel	1,50	46,0	42,3	36,0	46,2
03_B	Zevenhuis 17 Zuidgevel	5,00	46,5	42,8	36,5	46,7
04_A	Tooverkamp 22 Oostgevel	1,50	23,7	20,0	13,7	24,0
04_B	Tooverkamp 22 Oostgevel	5,00	24,6	20,9	14,6	24,8
05_A	Tooverkamp 22 Noordgevel	1,50	11,8	8,2	1,8	12,1
05_B	Tooverkamp 22 Noordgevel	5,00	13,2	9,6	3,2	13,5
06_A	Tooverkamp 22 Zuidgevel	1,50	22,9	19,2	12,9	23,1
06_B	Tooverkamp 22 Zuidgevel	5,00	23,8	20,1	13,8	24,0
07_A	Tooverkamp 20 Oostgevel	1,50	22,7	19,0	12,7	23,0
07_B	Tooverkamp 20 Oostgevel	5,00	23,8	20,1	13,8	24,1
08_A	Tooverkamp 20 Noordgevel	1,50	--	--	--	--
08_B	Tooverkamp 20 Noordgevel	5,00	--	--	--	--
09_A	Tooverkamp 20 Zuidgevel	1,50	20,5	16,8	10,5	20,7
09_B	Tooverkamp 20 Zuidgevel	5,00	21,9	18,2	11,9	22,1
10_A	Tooverkamp 10 Noordgevel	1,50	--	--	--	--
10_B	Tooverkamp 10 Noordgevel	5,00	--	--	--	--
11_A	Tooverkamp 10 Oostgevel	1,50	21,2	17,5	11,2	21,4
11_B	Tooverkamp 10 Oostgevel	5,00	22,7	19,0	12,7	23,0
12_A	Tooverkamp 10 Westgevel	1,50	18,1	14,4	8,1	18,4
12_B	Tooverkamp 10 Westgevel	5,00	19,0	15,3	9,0	19,2
13_A	Tooverkamp 4 west Noordgevel	1,50	10,3	6,6	0,3	10,5
13_B	Tooverkamp 4 west Noordgevel	5,00	14,0	10,3	4,0	14,2
14_A	Tooverkamp 4 west Oostgevel	1,50	27,9	24,3	17,9	28,2
14_B	Tooverkamp 4 west Oostgevel	5,00	29,3	25,6	19,3	29,5
15_A	Tooverkamp 4 west Westgevel	1,50	13,1	9,4	3,1	13,4
15_B	Tooverkamp 4 west Westgevel	5,00	14,6	10,9	4,6	14,9
16_A	Tooverkamp 4 oost Noordgevel	1,50	10,8	7,1	0,8	11,1
16_B	Tooverkamp 4 oost Noordgevel	5,00	14,4	10,7	4,4	14,6
17_A	Tooverkamp 4 oost Oostgevel	1,50	29,6	25,9	19,6	29,8
17_B	Tooverkamp 4 oost Oostgevel	5,00	31,4	27,7	21,4	31,6
18_A	Tooverkamp 4 oost Westgevel	1,50	25,7	22,0	15,7	25,9
18_B	Tooverkamp 4 oost Westgevel	5,00	27,0	23,3	17,0	27,2
19_A	Tooverkamp 7 noord Oostgevel	1,50	24,0	20,3	14,0	24,2
19_B	Tooverkamp 7 noord Oostgevel	5,00	25,0	21,3	15,0	25,3
20_A	Tooverkamp 7 noord Noordgevel	1,50	19,4	15,7	9,4	19,6
20_B	Tooverkamp 7 noord Noordgevel	5,00	20,5	16,8	10,5	20,8
21_A	Tooverkamp 7 noord Zuidgevel	1,50	23,0	19,3	13,0	23,2
21_B	Tooverkamp 7 noord Zuidgevel	5,00	23,8	20,1	13,8	24,0
22_A	Tooverkamp 7 zuid Noordgevel	1,50	10,3	6,6	0,3	10,6
22_B	Tooverkamp 7 zuid Noordgevel	5,00	11,2	7,5	1,2	11,5
23_A	Tooverkamp 7 zuid Oostgevel	1,50	19,5	15,8	9,5	19,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Model bouwkavels  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Zevenhuis 17  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
23_B	Tooverkamp 7 zuid Oostgevel	5,00	20,6	16,9	10,6	20,8
24_A	Tooverkamp 7 zuid Westgevel	1,50	--	--	--	--
24_B	Tooverkamp 7 zuid Westgevel	5,00	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Model bouwkavels  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Tooverkamp  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zevenhuis 17 Westgevel	1,50	19,8	16,1	9,8	20,0
01_B	Zevenhuis 17 Westgevel	5,00	21,0	17,3	11,0	21,2
02_A	Zevenhuis 17 Noordgevel	1,50	18,8	15,1	8,8	19,1
02_B	Zevenhuis 17 Noordgevel	5,00	20,0	16,3	10,0	20,3
03_A	Zevenhuis 17 Zuidgevel	1,50	18,1	14,4	8,1	18,3
03_B	Zevenhuis 17 Zuidgevel	5,00	19,0	15,3	9,0	19,2
04_A	Tooverkamp 22 Oostgevel	1,50	43,5	39,8	33,5	43,8
04_B	Tooverkamp 22 Oostgevel	5,00	43,4	39,7	33,4	43,6
05_A	Tooverkamp 22 Noordgevel	1,50	36,9	33,3	26,9	37,2
05_B	Tooverkamp 22 Noordgevel	5,00	37,2	33,5	27,2	37,4
06_A	Tooverkamp 22 Zuidgevel	1,50	37,8	34,1	27,8	38,0
06_B	Tooverkamp 22 Zuidgevel	5,00	38,1	34,4	28,1	38,4
07_A	Tooverkamp 20 Oostgevel	1,50	43,6	39,9	33,6	43,8
07_B	Tooverkamp 20 Oostgevel	5,00	43,5	39,8	33,5	43,7
08_A	Tooverkamp 20 Noordgevel	1,50	37,7	34,0	27,7	37,9
08_B	Tooverkamp 20 Noordgevel	5,00	38,0	34,3	28,0	38,3
09_A	Tooverkamp 20 Zuidgevel	1,50	37,4	33,8	27,4	37,7
09_B	Tooverkamp 20 Zuidgevel	5,00	37,8	34,1	27,8	38,0
10_A	Tooverkamp 10 Noordgevel	1,50	24,3	20,6	14,3	24,5
10_B	Tooverkamp 10 Noordgevel	5,00	26,1	22,4	16,1	26,4
11_A	Tooverkamp 10 Oostgevel	1,50	20,1	16,5	10,1	20,4
11_B	Tooverkamp 10 Oostgevel	5,00	21,4	17,7	11,4	21,6
12_A	Tooverkamp 10 Westgevel	1,50	36,0	32,3	26,0	36,2
12_B	Tooverkamp 10 Westgevel	5,00	37,4	33,7	27,4	37,6
13_A	Tooverkamp 4 west Noordgevel	1,50	2,6	-1,1	-7,4	2,9
13_B	Tooverkamp 4 west Noordgevel	5,00	8,8	5,2	-1,2	9,1
14_A	Tooverkamp 4 west Oostgevel	1,50	15,2	11,5	5,2	15,4
14_B	Tooverkamp 4 west Oostgevel	5,00	16,4	12,7	6,4	16,7
15_A	Tooverkamp 4 west Westgevel	1,50	24,8	21,1	14,8	25,0
15_B	Tooverkamp 4 west Westgevel	5,00	26,0	22,3	16,0	26,3
16_A	Tooverkamp 4 oost Noordgevel	1,50	2,0	-1,7	-8,0	2,3
16_B	Tooverkamp 4 oost Noordgevel	5,00	7,1	3,4	-2,9	7,3
17_A	Tooverkamp 4 oost Oostgevel	1,50	15,2	11,5	5,2	15,5
17_B	Tooverkamp 4 oost Oostgevel	5,00	16,3	12,6	6,3	16,6
18_A	Tooverkamp 4 oost Westgevel	1,50	20,1	16,4	10,1	20,3
18_B	Tooverkamp 4 oost Westgevel	5,00	21,5	17,8	11,5	21,7
19_A	Tooverkamp 7 noord Oostgevel	1,50	44,0	40,3	34,0	44,2
19_B	Tooverkamp 7 noord Oostgevel	5,00	43,9	40,2	33,9	44,2
20_A	Tooverkamp 7 noord Noordgevel	1,50	37,7	34,0	27,7	37,9
20_B	Tooverkamp 7 noord Noordgevel	5,00	38,0	34,4	28,0	38,3
21_A	Tooverkamp 7 noord Zuidgevel	1,50	39,2	35,5	29,2	39,4
21_B	Tooverkamp 7 noord Zuidgevel	5,00	39,9	36,2	29,9	40,2
22_A	Tooverkamp 7 zuid Noordgevel	1,50	44,3	40,6	34,3	44,5
22_B	Tooverkamp 7 zuid Noordgevel	5,00	43,9	40,2	33,9	44,1
23_A	Tooverkamp 7 zuid Oostgevel	1,50	38,5	34,9	28,5	38,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
Model: Model bouwkavels  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Tooverkamp  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
23_B	Tooverkamp 7 zuid Oostgevel	5,00	38,8	35,2	28,8	39,1
24_A	Tooverkamp 7 zuid Westgevel	1,50	36,0	32,3	26,0	36,3
24_B	Tooverkamp 7 zuid Westgevel	5,00	35,9	32,2	25,9	36,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Model bouwkavels  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Weversweg  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_B	Tooverkamp 10 Noordgevel	5,00	38,4	34,7	28,4	38,6
10_A	Tooverkamp 10 Noordgevel	1,50	38,2	34,5	28,2	38,5
16_B	Tooverkamp 4 oost Noordgevel	5,00	37,1	33,4	27,1	37,3
16_A	Tooverkamp 4 oost Noordgevel	1,50	36,6	32,9	26,6	36,8
13_B	Tooverkamp 4 west Noordgevel	5,00	35,1	31,4	25,1	35,4
17_B	Tooverkamp 4 oost Oostgevel	5,00	34,2	30,5	24,2	34,5
13_A	Tooverkamp 4 west Noordgevel	1,50	33,9	30,2	23,9	34,2
11_B	Tooverkamp 10 Oostgevel	5,00	33,9	30,2	23,9	34,1
17_A	Tooverkamp 4 oost Oostgevel	1,50	33,6	30,0	23,6	33,9
11_A	Tooverkamp 10 Oostgevel	1,50	33,2	29,5	23,2	33,5
12_B	Tooverkamp 10 Westgevel	5,00	32,1	28,4	22,1	32,3
12_A	Tooverkamp 10 Westgevel	1,50	31,7	28,0	21,7	32,0
18_B	Tooverkamp 4 oost Westgevel	5,00	31,2	27,5	21,2	31,4
14_B	Tooverkamp 4 west Oostgevel	5,00	30,6	26,9	20,6	30,8
18_A	Tooverkamp 4 oost Westgevel	1,50	29,6	25,9	19,6	29,8
15_B	Tooverkamp 4 west Westgevel	5,00	29,5	25,8	19,5	29,8
14_A	Tooverkamp 4 west Oostgevel	1,50	29,5	25,8	19,5	29,7
15_A	Tooverkamp 4 west Westgevel	1,50	27,5	23,9	17,5	27,8
04_B	Tooverkamp 22 Oostgevel	5,00	25,7	22,0	15,7	26,0
05_B	Tooverkamp 22 Noordgevel	5,00	24,5	20,8	14,5	24,8
04_A	Tooverkamp 22 Oostgevel	1,50	23,6	19,9	13,6	23,8
05_A	Tooverkamp 22 Noordgevel	1,50	22,3	18,6	12,3	22,6
08_B	Tooverkamp 20 Noordgevel	5,00	22,3	18,6	12,3	22,5
07_B	Tooverkamp 20 Oostgevel	5,00	21,7	18,0	11,7	22,0
08_A	Tooverkamp 20 Noordgevel	1,50	20,7	17,1	10,7	21,0
07_A	Tooverkamp 20 Oostgevel	1,50	20,2	16,6	10,2	20,5
19_B	Tooverkamp 7 noord Oostgevel	5,00	17,2	13,6	7,2	17,5
20_B	Tooverkamp 7 noord Noordgevel	5,00	16,3	12,7	6,3	16,6
19_A	Tooverkamp 7 noord Oostgevel	1,50	16,3	12,6	6,3	16,5
20_A	Tooverkamp 7 noord Noordgevel	1,50	15,2	11,5	5,2	15,4
01_B	Zevenhuis 17 Westgevel	5,00	14,4	10,7	4,4	14,6
02_B	Zevenhuis 17 Noordgevel	5,00	14,0	10,3	4,0	14,2
09_B	Tooverkamp 20 Zuidgevel	5,00	13,7	10,0	3,7	13,9
01_A	Zevenhuis 17 Westgevel	1,50	12,8	9,1	2,8	13,1
02_A	Zevenhuis 17 Noordgevel	1,50	12,5	8,8	2,5	12,7
09_A	Tooverkamp 20 Zuidgevel	1,50	12,5	8,8	2,5	12,7
06_B	Tooverkamp 22 Zuidgevel	5,00	9,2	5,5	-0,8	9,5
06_A	Tooverkamp 22 Zuidgevel	1,50	7,6	4,0	-2,4	7,9
22_B	Tooverkamp 7 zuid Noordgevel	5,00	5,3	1,6	-4,7	5,6
23_B	Tooverkamp 7 zuid Oostgevel	5,00	4,3	0,6	-5,8	4,5
22_A	Tooverkamp 7 zuid Noordgevel	1,50	3,7	0,0	-6,3	3,9
23_A	Tooverkamp 7 zuid Oostgevel	1,50	2,0	-1,7	-8,0	2,3
03_B	Zevenhuis 17 Zuidgevel	5,00	1,9	-1,8	-8,1	2,2
03_A	Zevenhuis 17 Zuidgevel	1,50	1,0	-2,7	-9,0	1,3
21_A	Tooverkamp 7 noord Zuidgevel	1,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Model bouwkavels  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Weversweg  
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
21_B	Tooverkamp 7 noord Zuidgevel	5,00	--	--	--	--	
24_A	Tooverkamp 7 zuid Westgevel	1,50	--	--	--	--	
24_B	Tooverkamp 7 zuid Westgevel	5,00	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



---

## Memo

---

Datum : 7 april 2011

Bestemd voor : Gemeente Landerd  
t.a.v. de heer V. van Pesch

Opgesteld door : C.J.M. Machielsen

Gecontroleerd door : Ing. F.H. Henrichs

Projectnummer : 2010406-011/012

**Betreft : Bepaling geluidbelasting bouwlocaties Achter Oventje 15A en 27B te Zeeland**

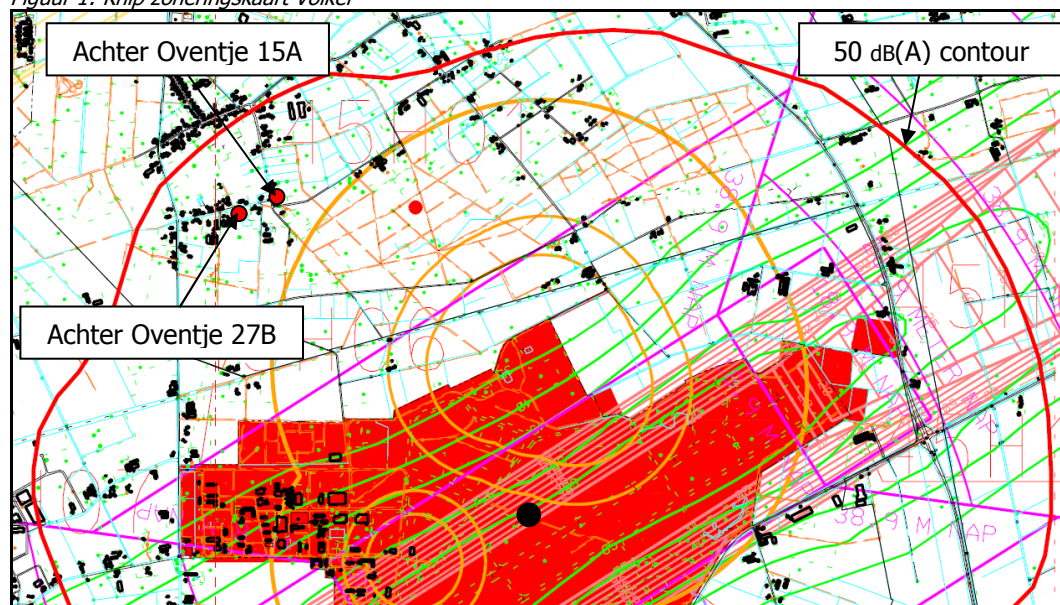
---

Geachte heer Pesch,

In deze memo is de bepaling van de geluidbelasting vanwege Vliegbasis Volkel weergegeven voor de nieuwbouwlocaties Achter Oventje 15A en 27B te Zeeland.

Voor de bepaling is gebruik gemaakt van de zoneringskaart van de Vliegbasis Volkel. De zoneringskaart is door het Ministerie van Defensie beschikbaar gesteld. Een knip uit de zoneringskaart is in figuur 1 weergegeven. De rode lijn betreft de 50 dB(A) contour van vliegbasis Volkel. De overige contouren hebben betrekking op veiligheidszones behorende bij de opslag munitie.

*Figuur 1: Knip zoneringskaart Volkel*



De afstand van de 50 dB(A) contour van de vliegbasis is gelegen op een afstand van 2805 meter uit het centrum van de vliegbasis. Op basis van de extrapolatiemethode is de geluidbelasting berekend ter plaatse van beide bouwlocaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de correctieterm  $C_{ref}$ .

$$C_{ref} = 20 \log r/r_{ref}$$

$r$  : afstand tussen broncentrum en geluidcontour 2.805 meter  
 $r_{ref}$  Achter Oventje 15A : afstand tussen broncentrum en bouwlocatie 2.330 meter  
 $r_{ref}$  Achter Oventje 27b : afstand tussen broncentrum en bouwlocatie 2.415 meter

Met behulp van deze extrapolatiemethode zijn de navolgende geluidbelastingen berekend:

Achter Oventje 15A 51.6 dB(A), afgerond 52 dB(A).  
Achter Oventje 27B 51.3 dB(A), afgerond 51 dB(A).