

Opdrachtgever:
Bureau Witpaard
Govert Flinckstraat 31
8021 ET ZWOLLE

Contactpersoon: dhr. A. Bolhuis

Behandel door:

J. Vos
T.A. Bruggeman

Adviesbureau VOBRU.
Middeldijk 12
7711 CB NIEUWLEUSEN
Tel : 0529 - 483858
Mob : 06-51497528

Rapport 2011-3008-V1
Akoestisch onderzoek
Radewijkerweg 54
Gemeente Hardenberg



	Inhoud	Pag.
1	Inleiding	3
2	Wettelijk kader wegverkeerslawaai	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Grenswaarden verkeerslawaai	4
2.3	Voorwaarden voor ontheffing	5
2.4	Akoestisch relevant jaar	5
3	Onderzoekopzet en uitgangspunten	6
3.1	Onderzoeksgebied	6
3.2	Wegverkeerslawaai	6
4	Resultaten en toetsing	8
4.1	Wegverkeerslawaai	8
4.2	Toetsing	8
5	Conclusie	9
5.1	Wegverkeerslawaai	9

Bijlage 1: Figuren

Figuur 1: Overzicht plangebied

Figuur 2: Model verkeersweg Radewijkerweg - Stobbehaarweg

Figuur 4: Rekenpunten op gevel(s)

Bijlage 2: Invoergegevens wegverkeerslawaai

Bijlage 3: Rekenresultaten L_{den} wegverkeerslawaai

1 Inleiding

Het voorliggende akoestisch onderzoek is uitgevoerd in opdracht van bureau Witpaard te Zwolle en betreft verbouw van een voormalig kerkgebouw tot woning. Het voormalig kerkgebouw is gelegen aan de Radewijkerweg 54 te Radewijk, gemeente Hardenberg.

Voor het bouwplan is herziening noodzakelijk van het bestemmingsplan. Het plangebied is gelegen binnen de zone van de Radewijkerweg en de Stobbehaarweg. In kader van de Wet geluidhinder is de planvorming aan te merken als een nieuwe situatie.

Het voorliggend akoestisch onderzoek geeft inzicht in de optredende geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai. De vastgestelde geluidsbelasting wordt voor het geluidsgevoelig object (woning) vervolgens getoetst aan het geldende wettelijke kader (Wet geluidhinder (Wgh)). Een overzicht van het gebied is opgenomen in figuur 1, bijlage 1.

Wanneer voor een geluidsgevoelig object (woning) de in de Wgh gestelde grenswaarden voor wegverkeerslawaai wordt overschreden, dient beoordeeld te worden of er maatregelen ter beperking van het geluid nodig zijn en/of er een hogere grenswaarde door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Hardenberg dient te worden vastgesteld.

In dit rapport zijn de werkwijze en de resultaten van dit akoestisch onderzoek weergegeven.

In hoofdstuk 2 is het wettelijk kader van het wegverkeerslawaai beschreven. De onderzoeksopzet en de uitgangspunten voor de berekeningen, waaronder de verkeersgegevens zijn weergegeven in hoofdstuk 3. De resultaten van de geluidberekeningen en toetsing zijn opgenomen in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 is de conclusie van de rekenresultaten weergegeven. De figuren zijn opgenomen in bijlage 1 en de invoergegevens in bijlage 2. In bijlage 3 zijn de rekengegevens van de verkeerswegen opgenomen.

2 Wettelijk kader wegverkeerslawaa

2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) is alleen van toepassing binnen de wettelijke vastgestelde zone van de weg. De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in artikel 74 Wgh en is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en het type weg (binnenstedelijk of buitenstedelijk). Het plangebied Radewijkerweg 54 is gelegen in een buitenstedelijke situatie. De betreffende zonebreedte van de Radewijkerweg en de Stobbehaarweg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Zonebreedte wegverkeer

Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]
	Buitenstedelijk gebied
2	250

Binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de L_{den} waarde in dB bepaald.

De L_{den} waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidsbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. Indien de (voorkeurs)grenswaarde wordt overschreden, dient beoordeeld te worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn.

Als maatregelen niet mogelijk zijn, dient een hogere grenswaarde door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Hardenberg te worden vastgesteld.

2.2 Grenswaarden verkeerslawaa

In de Wet geluidhinder, artikel 82 en volgende worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties binnen zones. In artikel 83 lid 1 is de maximale grenswaarde voor nieuwbouw vermeld. In tabel 2.2 zijn de van toepassing zijnde waarden (voorkeursgrenswaarden en de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde) opgenomen.

Tabel 2.2 Grenswaarden voor woningen langs een bestaande weg

Status van de woning	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]
		Buitenstedelijk
Nieuwbouw	48	53 ¹

¹ Niet geprojecteerde nieuwbouw, buitenstedelijk gebied en binnen de zone van een weg (Wgh. art. 83 lid 1).

2.3 Voorwaarden voor ontheffing

Het vaststellen van hogere waarden is mogelijk in die gevallen waarin de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidsbelasting tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zal zijn, dan wel bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige landschappelijke of financiële aard. Als voorwaarde geldt bovendien dat een geluidsniveau van 33 dB of minder binnen de betreffende woningen (geluidsgevoelige ruimten) in alle gevallen moet zijn gewaarborgd.

Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder

Artikel 110g van de Wet geluidshinder biedt de mogelijkheid het resultaat van berekening en meting van de geluidbelasting vanwege wegverkeer met maximaal 5 dB te verlagen alvorens de waarden te toetsen aan de (voorkeurs)grenswaarden. De werkelijk toe te passen aftrek wordt door de Minister van VROM bepaald.

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.6 van het 'Reken en meetvoorschrift wegverkeerslawaaï 2006'. Op basis van dit voorschrift mag voor wegen met een representatieve snelheid van 70 km/uur of meer, een aftrek van 2 dB worden toegepast en voor wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur 5 dB. De snelheid op de Radewijkerweg en de Stobbehaarweg bedraagt 60 km/uur, derhalve wordt per weg een aftrek van 5 dB gehanteerd.

2.4 Akoestisch relevant jaar

Bij het berekenen van de geluidsbelasting moet worden uitgegaan van de geprognosticeerde verkeerscijfers in het maatgevende jaar: het akoestisch relevante jaar. Tenzij de geplande ontwikkelingen aanleiding geven tot een duidelijk maatgevend jaar, wordt uitgegaan van de situatie (tenminste) 10 jaar na plandatum. Op deze wijze wordt bij de berekeningen rekenschap gehouden met de autonome groei van het verkeer. Voor de berekening is uitgegaan van het akoestisch relevante jaar 2022. De verkeersgegevens van de Radewijkerweg en de Stobbehaarweg zijn ontleend aan het milieumodel van de gemeente Hardenberg (peiljaar 2020) en geëxtrapoleerd naar het akoestisch relevante jaar 2022. Voor de autonome groei van het verkeer is een groeipercentage gehanteerd van 1 % per jaar.

3 Onderzoeksopzet en uitgangspunten

3.1 Onderzoeksgebied

Het betreft hier verbouw van een voormalig kerkgebouw tot woning, welke is gelegen binnen de zone van de Radewijkerweg en de Stobbehaarweg. Voor een overzicht van het plangebied en de directe omgeving hiervan wordt verwezen naar bijlage 1, figuur 1.

3.2 Wegverkeerslawaaai

In het kader van dit akoestisch onderzoek zijn voor de effectbeschrijving van de aanwezige verkeerswegen akoestische berekeningen uitgevoerd. Deze berekeningen dienen ter bepaling van de geluidbelasting op de gevel(s) van de toekomstige woning Radewijkerweg 54.

Voor het bepalen van het geluidniveau vanwege het verkeer op een weg zijn twee wettelijk vastgestelde rekenmethodes voorhanden: de standaardrekenmethode I en de standaardrekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Wegverkeerslawaaai 2006 ex art. 102 van de Wet geluidhinder, kortweg aangeduid als respectievelijk SRM I en SRM II.

De SRM II is een rekenmethode waarbij rekening kan worden gehouden met afscherming van objecten, hetgeen met de SRM I niet mogelijk is. De berekeningen voor het onderzoek zijn dan ook uitgevoerd conform SRM II. De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.

In het onderhavige onderzoek zijn de betreffende wegen ingebracht in een grafisch computermodel Geomilieu v 1.81, dat rekt conform het Reken- en Meetvoorschrift verkeerslawaaai 2006 volgens Standaardrekenmethode II.

De verkeersgegevens voor de Radewijkerweg en de Stobbehaarweg zijn ontleend aan het milieumodel (peiljaar 2020) van de gemeente Hardenberg en geëxtrapoleerd met een groeipercentage van 1 % naar het planjaar 2022. Voor de wegdekverharding (referentiewegdek) is gerekend met de correctiefactoren volgens het Reken- en Meetvoorschrift Wegverkeerslawaaai 2006.

De voor de berekening van de geluidsbelasting gehanteerde wegverkeersintensiteit voor het prognosejaar 2022 is weergegeven in tabel 3.1. Een gedetailleerd overzicht van de invoer van de verkeersgegevens wordt gegeven in bijlage 2.

Tabel 3.1 Verkeersgegevens situatie 2022

Wegvak 60 km/uur	Etmaalintensiteit	Verkeersintensiteit per uur								
		Dagperiode			Avondperiode			Nachtperiode		
		LV ¹	MV ²	ZV ³	LV ¹	MV ²	ZV ³	LV ¹	MV ²	ZV ³
Radewijkerweg	768	49.12	2.90	1.36	21.49	1.01	0.47	4.17	0.17	0.11
Stobbehaarweg	456	31.37	0.69	0.32	13.72	0.24	0.11	2.64	0.04	0.03

¹ Lichte motorvoertuigen.

² Middelzware voertuigen.

³ Zware voertuigen.

De wegen en het buitenterrein rond de toekomstige woning Radewijkerweg 54 zijn als akoestisch hard ($B_f=0,0$) in de berekeningen meegenomen.

De diverse gebouwen in de omgeving van het plangebied zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend meegenomen. Met behulp van het berekeningsmodel zijn per wegvak voor het wegverkeer berekeningen uitgevoerd voor de situatie 2022, zijnde het prognosejaar, tien jaar na datum van uitvoering van het akoestisch onderzoek.

De geluidsbelasting op de gevel(s) van de toekomstige woning is berekend op een hoogte van 1,5 en 5,0 meter.

4 Resultaten en toetsing

4.1 Wegverkeerslawaaï

Resultaten

De berekende geluidsbelasting ter plaatse van de gevel(s) van de toekomstige woning is voor de Radewijkerweg en de Stobbehaarweg weergegeven in bijlage 3. Weergegeven is de geluidsbelasting inclusief aftrek (5 dB) artikel 110g. Bij de voorkeursgrenswaarde worden geen eisen gesteld aan de indeling van de woning. In tabel 5.1 zijn de rekenresultaten voor het wegverkeer per wegvak en rekenpunt weergegeven.

Tabel 5.1 Rekenresultaten Radewijkerweg en Stobbehaarweg incl. art. 110g in L_{den} dB.

Rekenpunt	L_{den} 1,5 m	L_{den} 5.0 m	Voorkeursgrenswaarde	Maximale grenswaarde
Radewijkerweg				
01	47	48	48	53
02	44	44	48	53
03	44	44	48	53
Stobbehaarweg				
01	30	31	48	53
02	30	32	48	53
03	18	19	48	53

4.2 Toetsing

Wegverkeerslawaaï

Vanwege het verkeer op de Radewijkerweg en de Stobbehaarweg wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden. Op de in tabel 5.1 aangegeven rekenpunten 01 t/m 03 wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van L_{den} 48 dB.

5 Conclusie

5.1 Wegverkeerslawaai

In dit akoestisch onderzoek is de geluidbelasting vanwege wegverkeer op de Radewijkerweg en de Stobbehaarweg ter plaatse van de gevel(s) van de toekomstige woning berekend.

Uit de resultaten van het onderzoek wordt het volgende geconcludeerd.

De op de gevel(s) van de toekomstige woning berekende geluidsbelasting van de Radewijkerweg en de Stobbehaarweg is gelijk of lager dan de voorkeursgrenswaarde. De Radewijkerweg is in kader van de bepaalde geluidsbelasting de maatgevende verkeersweg. In kader van wegverkeerslawaai is op basis van de Wet geluidhinder geen sprake van belemmeringen voor het beschouwde plan.

Nieuwleusen, 30 augustus 2011.

J. Vos
T.A. Bruggeman



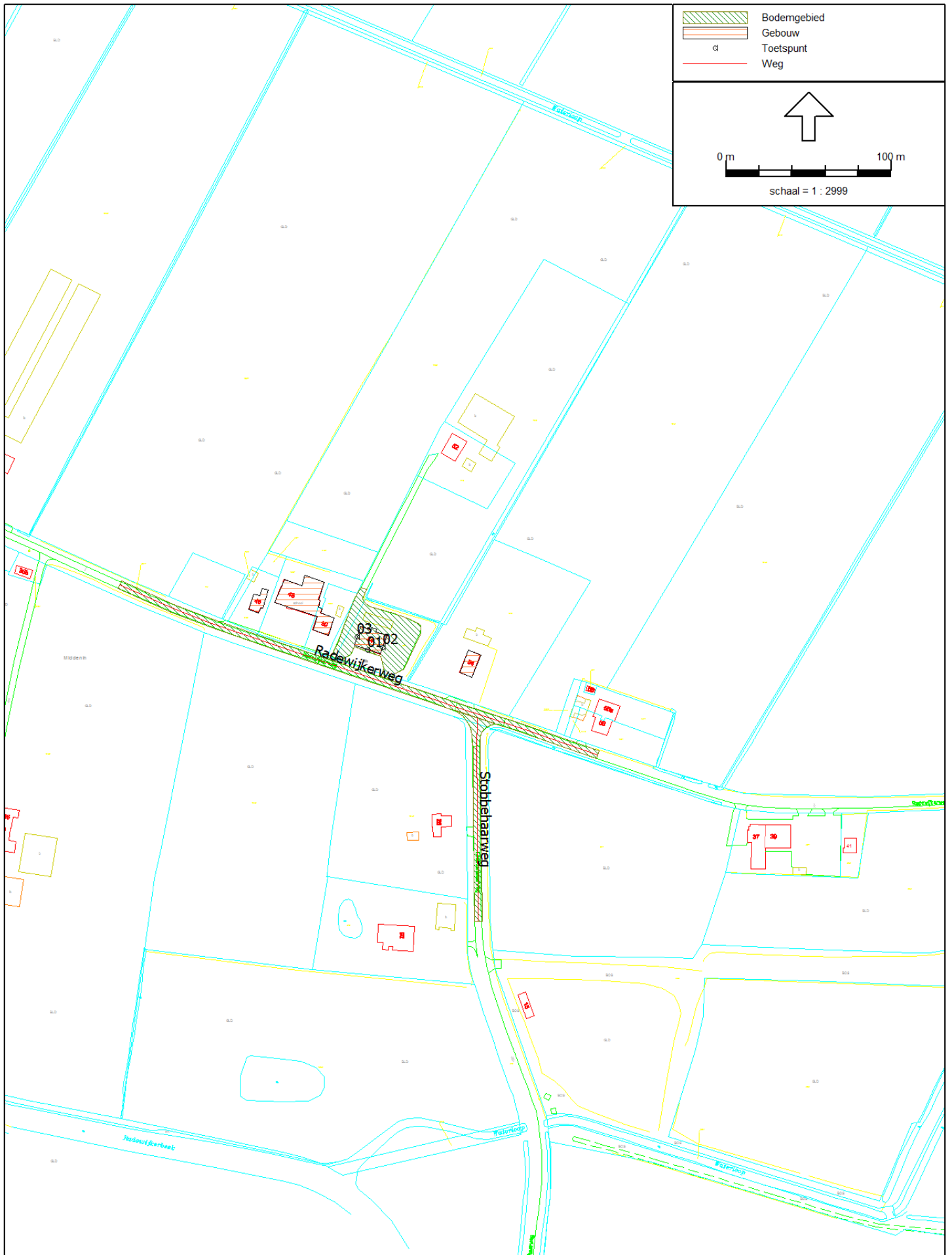
Bijlage 1

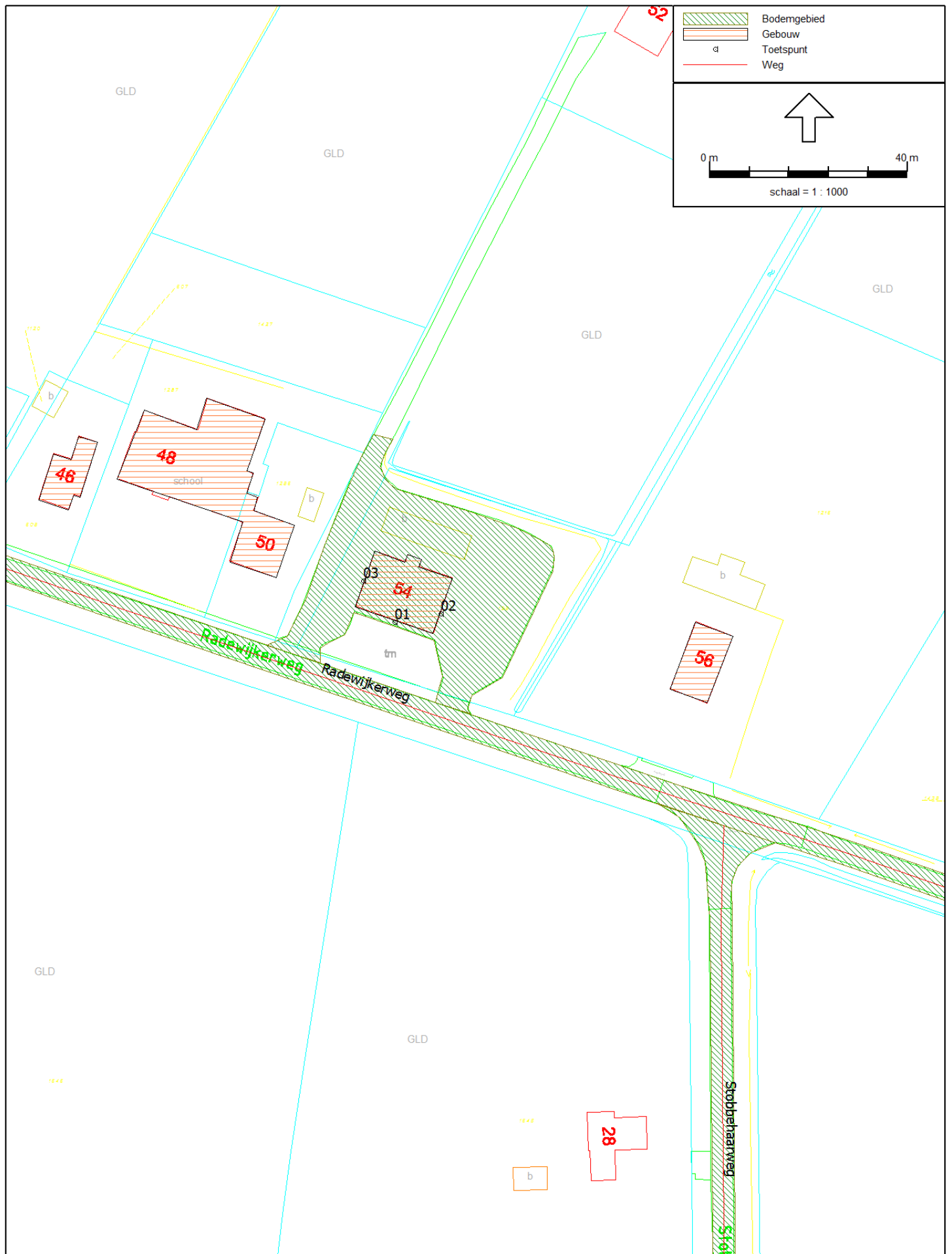
Figuren

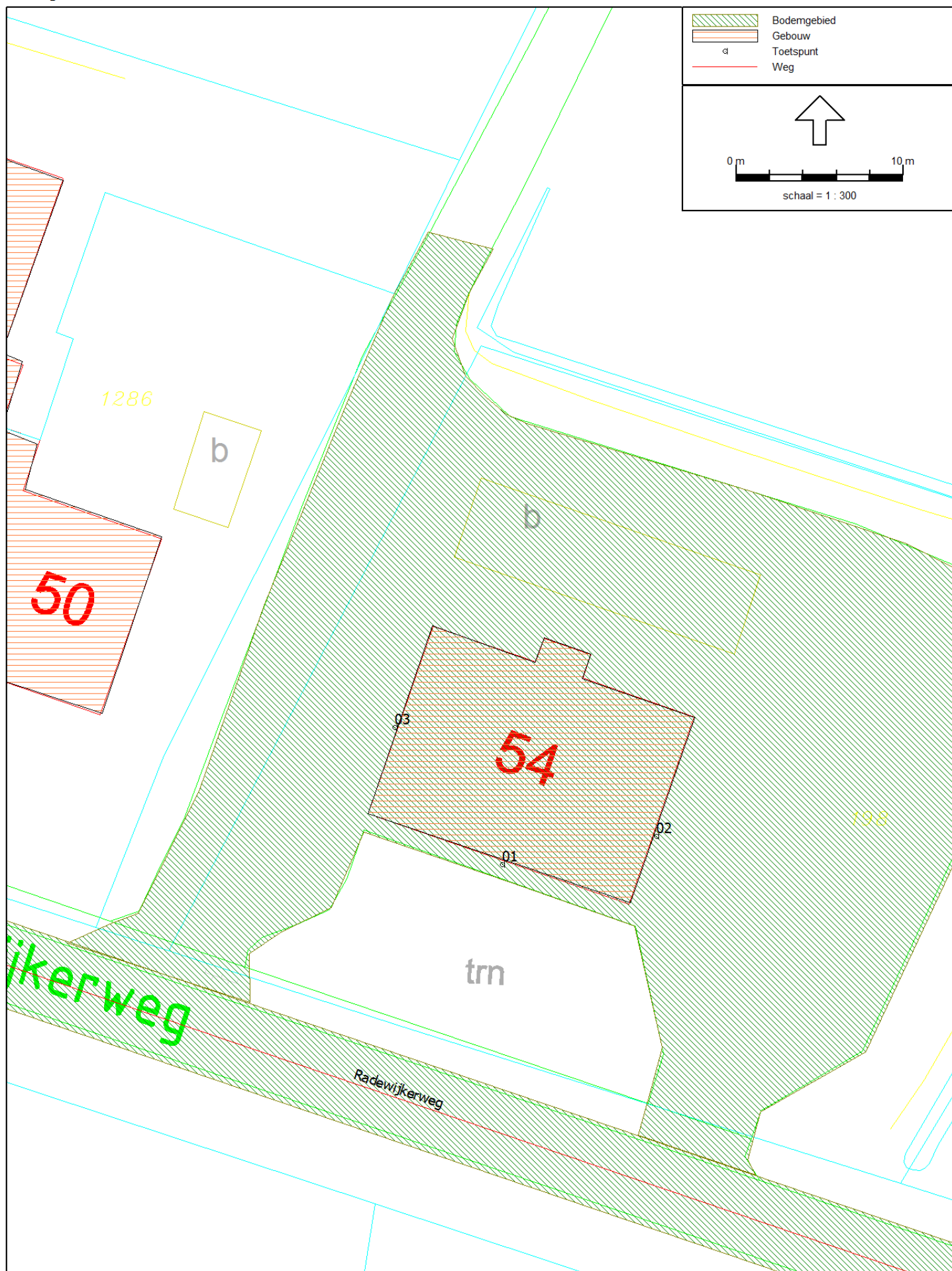
Figuur 1: Overzicht plangebied

Figuur 2: Model verkeersweg Radewijkerweg - Stobbehaarweg

Figuur 4: Rekenpunten op gevel(s)







Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Groep	Item ID	Grp.ID	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten
	206	0	007	Harde bodem	Polygoon	245210.95	509813.27	37
Radewijkerweg	6	1	005	Radewijkerweg	Polygoon	245085.31	509858.68	14
Stobbehaarweg	202	2	006	Stobbehaarweg	Polygoon	245311.35	509772.17	15

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
	200.87	1444.13	1.03	23.69	0.00
Radewijkerweg	624.46	1536.83	5.00	115.06	0.00
Stobbehaarweg	285.64	628.74	3.62	69.82	0.00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Groep	Item ID	Grp.ID	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H
	1	0	001	Radewijkerweg 46	Polygoon	245162.43	509841.52	6.00	6.00
	2	0	002	Radewijkerweg 48	Polygoon	245183.75	509859.63	6.00	6.00
	3	0	003	Radewijkerweg 54	Polygoon	245226.43	509819.88	6.00	6.00
	4	0	004	Radewijkerweg 56	Polygoon	245295.12	509816.74	6.00	6.00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Groep	Maaiveld	HDef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min. lengte	Max. lengte	Cp
	0.00	Relatief	8	44.70	91.28	1.27	11.71	0 dB
	0.00	Relatief	14	132.25	572.70	1.33	26.85	0 dB
	0.00	Relatief	8	60.01	200.71	1.59	16.58	0 dB
	0.00	Relatief	4	45.04	116.62	7.99	14.45	0 dB

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Groep	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Groep	Item ID	Grp.ID	KidID 1	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X
	203	0	-5	2	01	Rekenpunt Radewijkerweg 54	Punt	245234.48
	204	0	-11	2	02	Rekenpunt Radewijkerweg 54	Punt	245243.70
	205	0	-17	2	03	Rekenpunt Radewijkerweg 54	Punt	245228.02

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Groep	Y	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
509816.81		0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
509818.50		0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
509825.04		0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Groep	Item ID	Grp.ID	KidID 1	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1
Radewijkerweg	5	1	-1	2	005	Radewijkerweg	Polylijn	245084.29
Stobbehaarweg	201	2	-3	2	006	Stobbehaarweg	Polylijn	245300.90

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Groep	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO H	Min.RH
Radewijkerweg	509856.40	245373.58	509753.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Stobbehaarweg	509775.72	245301.34	509652.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Groep	Max.RH	ISO M	HDef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte
Radewijkerweg	0.00	0.00	Relatief	7	307.23	N/A	24.14
Stobbehaarweg	0.00	0.00	Relatief	4	123.23	N/A	19.09

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Groep	Max.lengte	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)
Radewijkerweg	115.05	Verdeling	0.75	0	W0	referentiewegdek	--	60	60	60
Stobbehaarweg	69.82	Verdeling	0.75	0	W0	referentiewegdek	--	60	60	60

Gemeente Hardenberg
Plangebied Radewijkerweg 54

Bijlage 2: invoergegevens verkeerswegen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Groep	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%Int.(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)
Radewijkerweg	768.00	6.95	2.99	0.58	--	--	--	--	--	92.03	93.58
Stobbehaarweg	466.00	6.95	3.02	0.58	--	--	--	--	--	96.86	97.49

Gemeente Hardenberg
Plangebied Radewijkerweg 54

Bijlage 2: invoergegevens verkeerswegen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Groep	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)
Radewijkerweg	93.64	--	5.43	4.38	3.82	--	2.54	2.05	2.54	--	--	--	--
Stobbehaarweg	97.52	--	2.14	1.71	1.49	--	1.00	0.80	0.99	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Groep	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)
Radewijkerweg	--	49.12	21.49	4.17	--	2.90	1.01	0.17	--	1.36
Stobbehaarweg	--	31.37	13.72	2.64	--	0.69	0.24	0.04	--	0.32

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Groep	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
Radewijkerweg	0.47	0.11	--	75.20	82.74	88.62	92.57	98.02	96.16
Stobbehaarweg	0.11	0.03	--	72.37	79.56	85.03	89.14	95.40	93.70

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Groep	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
Radewijkerweg	88.40	80.15	101.47	71.34	78.78	84.55	88.54	94.22	92.40
Stobbehaarweg	85.77	77.34	98.74	68.66	75.79	81.19	85.32	91.71	90.05

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Groep	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
Radewijkerweg	84.60	76.29	97.63	64.29	71.66	77.43	81.56	87.15	85.30
Stobbehaarweg	82.09	73.63	95.05	61.52	68.63	74.02	78.23	84.57	82.89

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Groep	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k
Radewijkerweg	77.50	69.19	90.56	--	--	--	--	--
Stobbehaarweg	74.94	66.47	87.90	--	--	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Radewijkerweg
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Rekenpunt Radewijkerweg	54	1.50	47	43	36	47	
01_B	Rekenpunt Radewijkerweg	54	5.00	48	44	37	48	
02_A	Rekenpunt Radewijkerweg	54	1.50	44	40	33	44	
02_B	Rekenpunt Radewijkerweg	54	5.00	44	41	34	44	
03_A	Rekenpunt Radewijkerweg	54	1.50	44	40	33	44	
03_B	Rekenpunt Radewijkerweg	54	5.00	44	40	33	44	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Stobbehaarweg
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden		
01_A	Rekenpunt Radewijkerweg 54	1.50	28	24	22	30		
01_B	Rekenpunt Radewijkerweg 54	5.00	29	26	23	31		
02_A	Rekenpunt Radewijkerweg 54	1.50	28	25	23	30		
02_B	Rekenpunt Radewijkerweg 54	5.00	30	26	24	32		
03_A	Rekenpunt Radewijkerweg 54	1.50	16	12	10	18		
03_B	Rekenpunt Radewijkerweg 54	5.00	17	14	11	19		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen