

Ingenieursburo **Ulehake**

Akoestisch Rapport - Geluidbelasting van de gevel

Woning aan de Slimweistraat 7 **WAARDENBURG**

Opdrachtnr: 12041 - 1

Document: Rap-01 *Concept*

Datum: 14 januari 2011



Project

Akoestisch rapport
Geluidbelasting van de gevel

Woning Slimweistraat 7
WAARDENBURG

Opdrachtgever / Architect

D. van Ballegooij BV
Koningsstraat 7
4175 AE HAAFTEN
telefoon (0418) 59 21 38
fax (0418) 59 24 37

Adviseur

Ulehake Bouwfysica
Rossinistraat 40
Postbus 402
5340 AK OSS
telefoon (0412) 63 49 45
fax (0412) 69 38 60

Contactpersoon

ing. M.A.F.M. (Myra) van Santvoord
telefoon (0412) 69 38 77
mail myravansantvoord@ulehake.nl



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	NORMSTELLING	4
3.	MODEL	7
3.1	Gebruikte rekenmethode	7
3.2	Invoergegevens uitgangssituatie Slimweistraat	7
3.3	Invoergegevens uitgangssituatie Rijksweg A2	7
4.	RESULTATEN	9
5.	CONCLUSIE	10
Bijlage I:	Situatie	I
Bijlage II:	Invoergegevens	II
Bijlage III:	Berekeningsresultaten	III
Bijlage IV:	Formulier verzoek hogere grenswaarde verkeerslawaa	IV



1. INLEIDING

De geluidbelasting van de gevel van de woning aan de Slimweistraat 7 te Waardenburg is bepaald. De woning is geluidbelast door de Slimweistraat en gelegen binnen de geluidzone van de Rijksweg A2 Amsterdam - Maastricht. De berekening is gedaan volgens standaard-rekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. Bij de berekening is uitgegaan van de situatie volgens opgave van de opdrachtgever en gemeente Neerijnen (bijlage I) en van de verkeersintensiteiten op de Slimweistraat volgens opgave van de gemeente. Voor de verkeersintensiteiten van de A2 is uitgegaan van gegevens van RWS-Oost, verkregen via Regio Rivierenland. Door middel van de berekeningen wordt duidelijk of de geluidbelasting van de gevel van de woning aan de Slimweistraat 7 onder de streefwaarde of de maximaal toelaatbare waarde zal blijven.

Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende tekening van D. van Ballegooy:

- Sit. 3, Voorstel situatie terrein indeling Slimweistraat 7 en 8 Waardenburg, d.d. 29-07-2010.

2. NORMSTELLING

In de Wet geluidhinder wordt aangegeven wat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting in zones langs wegen is.

Wet geluidhinder Artikel 74

1. Langs een weg bevindt zich een zone die aan weerszijden van de weg de volgende breedte heeft:
 - a. in een stedelijke gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken: 350 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken: 200 meter;
 - b. in buitenstedelijk gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken: 400 meter;
 3. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken: 250 meter.
2. Het eerste lid geldt niet met betrekking tot:
 - a. wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
 - b. wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

Wet geluidhinder Artikel 82

Behoudens het in de artikelen 83, 100 en 100a bepaalde is de voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB.

Wet geluidhinder Artikel 83

Voor de ter plaatse ten hoogste toelaatbare geluidbelasting als bedoeld in artikel 82, eerste lid, kan een hogere dan de in dat artikel genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde de in tabel 1 genoemde waarden niet te boven mag gaan.

Tabel 1: Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting volgens artikel 83 Wgh.

Omschrijving van de situatie		Maximale geluidbelasting	Art. en lid Wgh
woningen	weg		
in buitenstedelijk gebied	aanwezig	53 dB	art. 83 lid 1
in stedelijk gebied	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 1
nog niet geprojecteerd, in stedelijk gebied	aanwezig	63 dB	art. 83 lid 2
aanwezig of in aanbouw, in stedelijk gebied	nog niet geprojecteerd	63 dB	art. 83 lid 3a
aanwezig of in aanbouw, in buitenstedelijk gebied	nog niet geprojecteerd	58 dB	art. 83 lid 3b
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in buitenstedelijk gebied, voor agrarisch bedrijf	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 4
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in stedelijk gebied, ter vervanging van bestaande woningen	aanwezig	68 dB	art. 83 lid 5
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in stedelijk gebied, ter vervanging van bestaande woningen. Binnen zone van autoweg / autosnelweg	aanwezig	63 dB	art. 83 lid 6
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, buiten de bebouwde kom, ter vervanging van bestaande woningen.	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 7

Wet geluidhinder Artikel 110g

Onze minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidsbelasting van de gevel van woningen op het resultaat een door hem aan te geven aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 Artikel 3.6

De ingevolge artikel 110g van de wet toe te passen aftrek op de volgens de artikelen 1.3, eerste lid, en 3.7, onderdeel b en c, bepaalde waarde van het equivalente geluidsniveau, vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2003 en bij toepassing van de artikelen 111, tweede en derde lid, 111a, 112 en 113 van de wet.

Besluit wet geluidhinder Artikel 5.4

Het verzoek om een hogere waarde bevat ten minste:

- de verzochte hogere waarde(n);
- de redenen die aan het verzoek ten grondslag liggen;
- de resultaten van het akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting die door de woningen vanwege de weg zou worden ondervonden zonder de invloed van maatregelen die de geluidoverdracht beperken en de doeltreffendheid van de in aanmerking komende maatregelen;
- een beschrijving van de mogelijkheden om de geluidbelasting van de woningen tot een lagere waarde te verminderen dan de verzochte hogere waarde, alsmede een schatting van de hieraan verbonden kosten;
- een verklaring dat maatregelen zullen worden getroffen indien de geluidbelasting vanwege de weg, binnen de woning bij gesloten ramen meer bedraagt dan 33 dB.

In dit geval gaat het om woning gelegen in buitenstedelijk gebied voor zowel de Rijksweg A2 als de Slimweistraat, zodat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting 53 dB is.

3. MODEL

3.1 Gebruikte rekenmethode

De gebruikte rekenmethode is standaard-rekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. Het gebruikte computerprogramma is 'DGMR Geomilieu versie V1.71, rekenmethode wegverkeerslawaaï SRM2'.

3.2 Invoergegevens uitgangssituatie Slimweistraat

De verkeersintensiteiten en de verkeerssnelheden van de drie categorieën motorvoertuigen zijn weergegeven in tabel 2. De uitgangspunten zijn verstrekt door de gemeente Neerrijnen. De Slimweistraat is een rustige weg. De verkeerstellingen zijn nog niet bekend. Door de gemeente is voor een eerder project een hoeveelheid van 500 motorvoertuigen per etmaal als uitgangspunt aangeleverd. Voor de verdeling van de motorvoertuigen is uitgegaan van een standaardverdeling.

Tabel 2: Verkeersintensiteiten en –snelheden, Slimweistraat

voertuigcategorie	verkeersintensiteit [mvtg/uur]			snelheid [km/uur]
	dagperiode	avondperiode	nachtperiode	
lichte mvtg	29,7	9,9	4,5	60
middelzware mvtg	2,8	0,9	0,4	60
zware mvt	0,5	0,2	0,1	60
totaal	33,0	11,0	5,0	

Het type wegdekverharding is fijn asfalt. De afstand van het hart van de weg tot aan de gevel van de woning is ca. 27 meter. De waarneempunten zijn gelegen op een hoogte van 1,5 en 5,0 meter. Invoergegevens zijn weergegeven in bijlage II.

3.3 Invoergegevens uitgangssituatie Rijksweg A2

De verkeersintensiteiten en de verkeerssnelheden van de drie categorieën motorvoertuigen zijn weergegeven in tabel 3. De uitgangspunten zijn van RWS-Oost en verstrekt door Regio Rivierenland. De verkregen verkeersintensiteiten betreft een verkeersprognose voor het jaar 2022 van de Rijksweg A2 tussen knooppunt Deil en afslag Waardenburg. Deze gegevens zijn in het Tracebesluit van de A2 Everdingen – Deil opgenomen.

Tabel 3: Verkeersintensiteiten en –snelheden, Rijksweg A2

voertuigcategorie	verkeersintensiteit [mvtg/uur]			snelheid [km/uur]
	dagperiode	avondperiode	nachtperiode	
lichte mvtg	7552	3994	1500	120
middelzware mvtg	508	137	178	80
zware mvt	1003	414	454	80
totaal	9063	4545	2132	

Het type wegdekverharding is ZOAB. De aangehouden standaardbodempfactor is 1,0 (zacht). Voor de wegen is een bodempfactor van 0 (hard) aangehouden. In de berekening is een geluidscherm van 5,8 meter hoogte (volgens opdrachtgever) meegenomen.

Project : Woning Slimweistraat 7, Waardenburg
Document : 12041-1 / Rap-01
Datum : 14 januari 2011



Ulehake Bouwfysica

Wallen, hoogteverschillen, hellingen, taluds en op- en afritten zijn niet in de berekening meegenomen. Tevens zijn er geen kruispunten van wegen met verkeerslichten aanwezig op korte afstand. De afstand van het hart van de weg tot aan de gevel van de woning is ca. 480 meter. De waarneempunten zijn gelegen op een hoogte van 1,5 en 5,0 meter, het op de gevel invallende geluid wordt berekend, dus zonder gevelreflecties. Invoergegevens zijn weergegeven in bijlage II.

4. RESULTATEN

De resultaten van de berekeningen zijn samengevat in tabel 4 inclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh en uitgebreider weergegeven in bijlage III. De aftrek voor de Slimweistraat betreft 5 dB en voor de Rijksweg A2 2dB.

Tabel 4: Berekende geluidbelasting van de gevel incl. aftrek volgens art. 110g Wgh.

waarneempunt	omschrijving	hoogte [m]	L _{den} [dB]	tg
02 A	Voorgevel	1,5	41	Slimweistraat
02 A	Voorgevel	1,5	48	Rijksweg A2
02 B	Voorgevel	5,0	43	Slimweistraat
02 B	Voorgevel	5,0	49	Rijksweg A2

Uit de resultaten blijkt voor de Rijksweg A2 dat de hoogst berekende L_{den} 49 dB bedraagt op de voorgevel op 5,0 meter hoogte. Dit is hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de hoogste toelaatbare geluidbelasting. Er wordt voldaan aan de gestelde eisen. Er dient een verzoek hogere waarde te worden aangevraagd bij Burgemeester en Wethouders.

Uit de resultaten blijkt voor de Slimweistraat dat de hoogst berekende L_{den} 43 dB bedraagt op de voorgevel op 5,0 meter hoogte.

Bij een intensiteit van minder dan 1500 motorvoertuigen per etmaal op Slimweistraat zal de voorkeursgrenswaarde van L_{den} 48 dB op de voorgevel op een hoogte van 5,0 meter niet overschreden worden.



5. CONCLUSIE

De woning aan de Slimweistraat 7 te Waardenburg ligt in de geluidszone van de Slimweistraat en de Rijksweg A2. De geluidbelasting van de gevel mag volgens de Wet geluidhinder ten hoogste 48 dB zijn, of 53 dB als deze hogere waarde wordt toegestaan door Burgemeester en Wethouders.

De geluidbelasting van de gevel van de woning ten gevolge van het verkeerslawaaï is berekend met behulp van standaardrekenmethode II. Bij de berekeningen is uitgegaan van de situatie volgens opgave van de opdrachtgever en de verkeersintensiteiten volgens opgave van de gemeente Neerijnen en RWS-Oost.

De hoogste berekende etmaalwaarde in de uitgangssituatie voor de Slimweistraat (500 motorvoertuigen per etmaal) is 43 dB (incl. aftrek). Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Bij een intensiteit minder dan 1500 motorvoertuigen per etmaal voor de Slimweistraat zal de voorkeursgrenswaarde van L_{den} 48 dB (incl. aftrek) niet worden overschreden.

De hoogste berekende etmaalwaarde in de uitgangssituatie voor de Rijksweg A2 is 49 dB (incl. aftrek). Dit betekent dat er wordt voldaan aan de maximaal toelaatbare waarde van 53 dB. Er dient een verzoek om hogere waarde te worden ingediend. In bijlage IV is het formulier "verzoek hogere grenswaarde verkeerslawaaï" ingevuld weergegeven (voor zover de gegevens beschikbaar zijn).

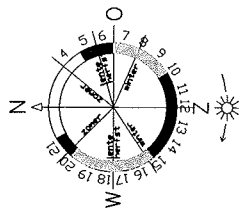
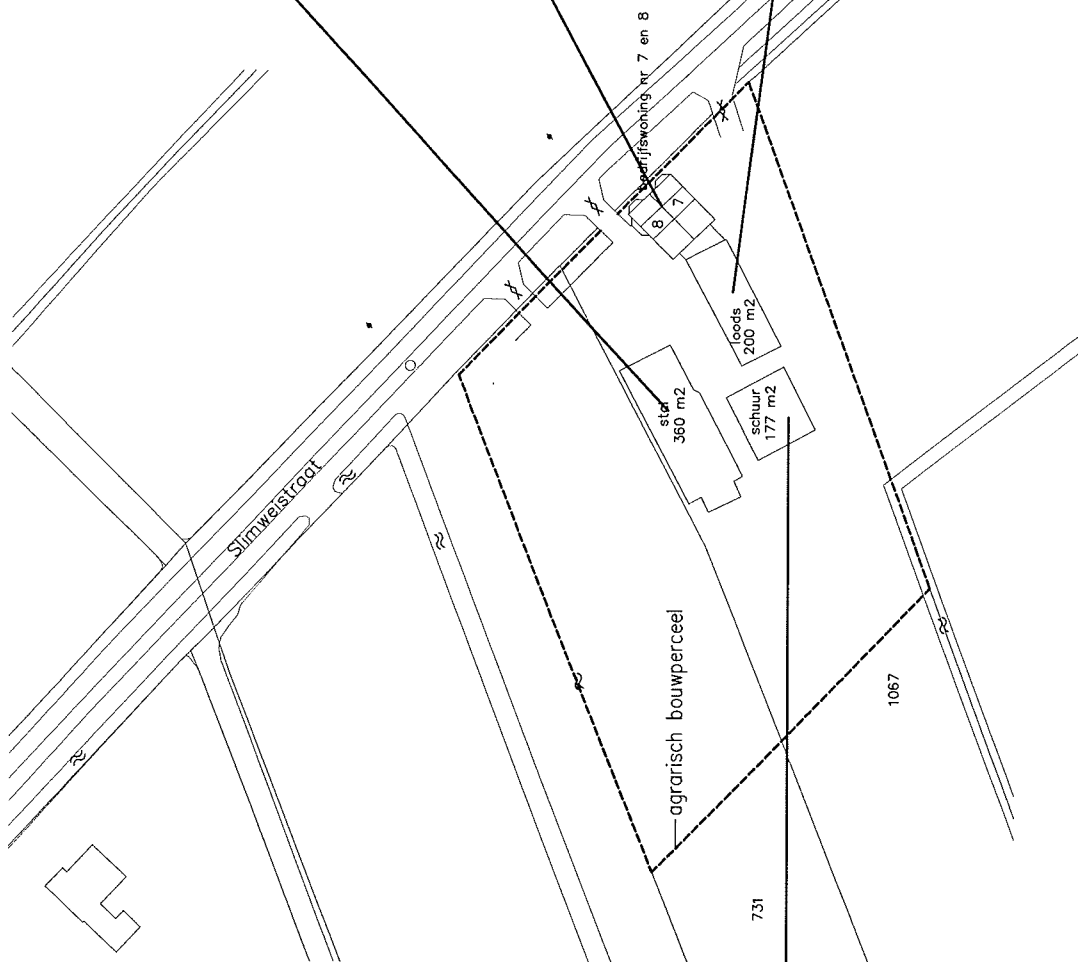
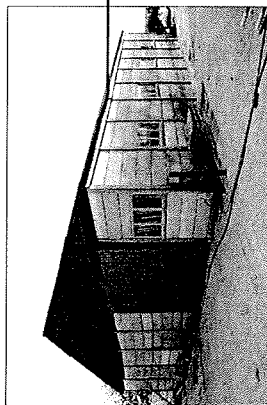
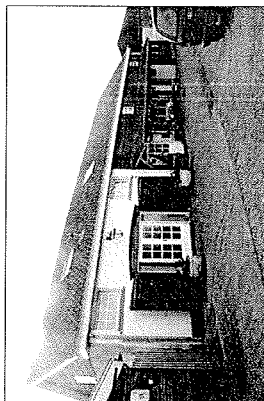
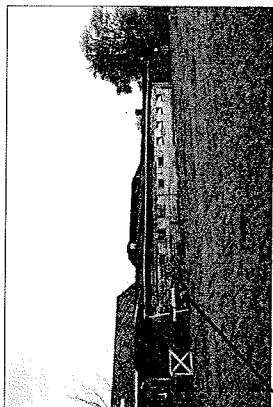
Ing. M.A.F.M. van Santvoord

Project : Woning Slimweistraat 7, Waardenburg
Document : 12041-1 / Rap-01
Datum : 14 januari 2011



Ulehake Bouwfysica

Bijlage I: Situatie



SITUATIE VORHEEN

schaal 1:1000

benaming: Oude situatietekening terrein indeling Slimweistraat 7 en 8 Waardenburg

opdrachtgever: Fam. F.L.R. Oudenaarden Slimweistraat 8 4181 AH Waardenburg

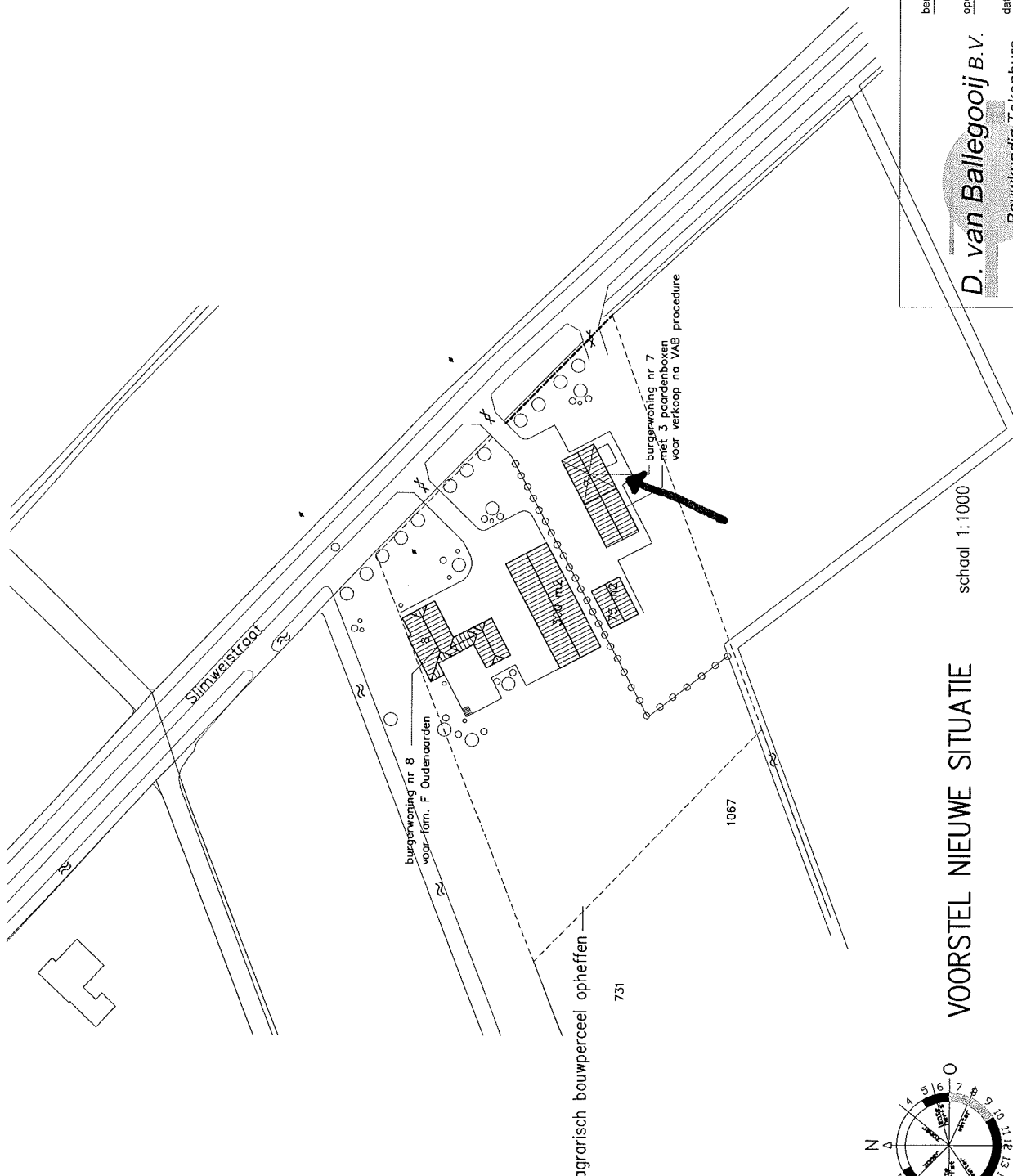
datum: 29-07-10 gew: werk:

schaal: 1:1000 get: form: blad: Sit. 1

D. van Ballegooij B.V.

Bouwkundig Tekeneburo

Koningsstraat 7 4175 AE HAAFTEN tel. 0418 - 592138 fax. 0418 - 592437



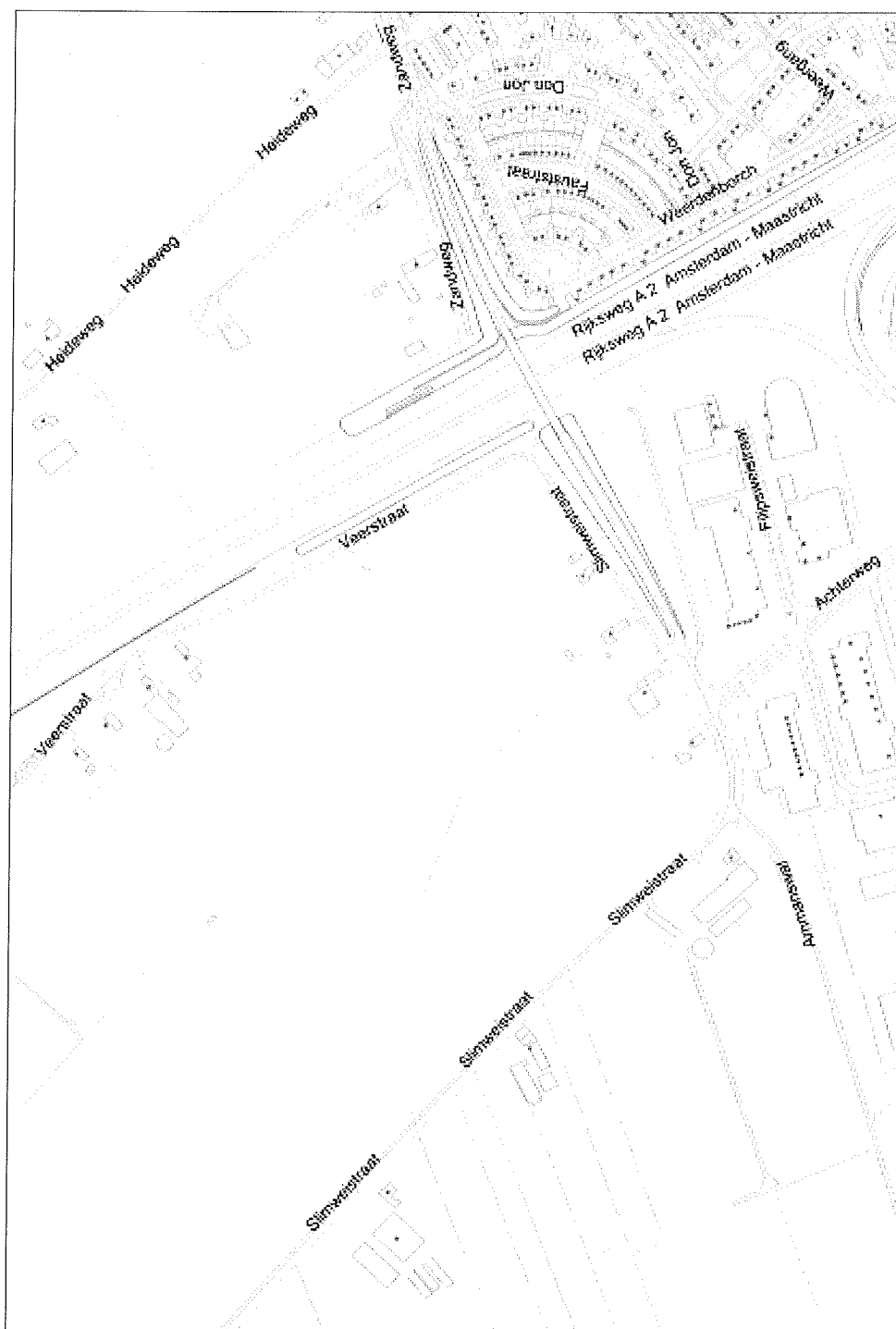
VOORSTEL NIEUWE SITUATIE

schaal 1:1000

D. van Ballegooij B.V.

Bouwkundig Tekentburo

benaming: Voorstel situatietekening terrein indeling Slimwestraat 7 en 8 Waardenburg
 opdrachtgever: Fam. F.L.R. Oudenaarden Slimwestraat 8 4181 AH Waardenburg
 datum: 29-07-10 gew.:
 schaal: 1:1000 get.: form: blad: **Sit. 3**
 Koningsstraat 7 4175 AE HAAFTEN tel. 0418 - 592138 fax. 0418 - 592437

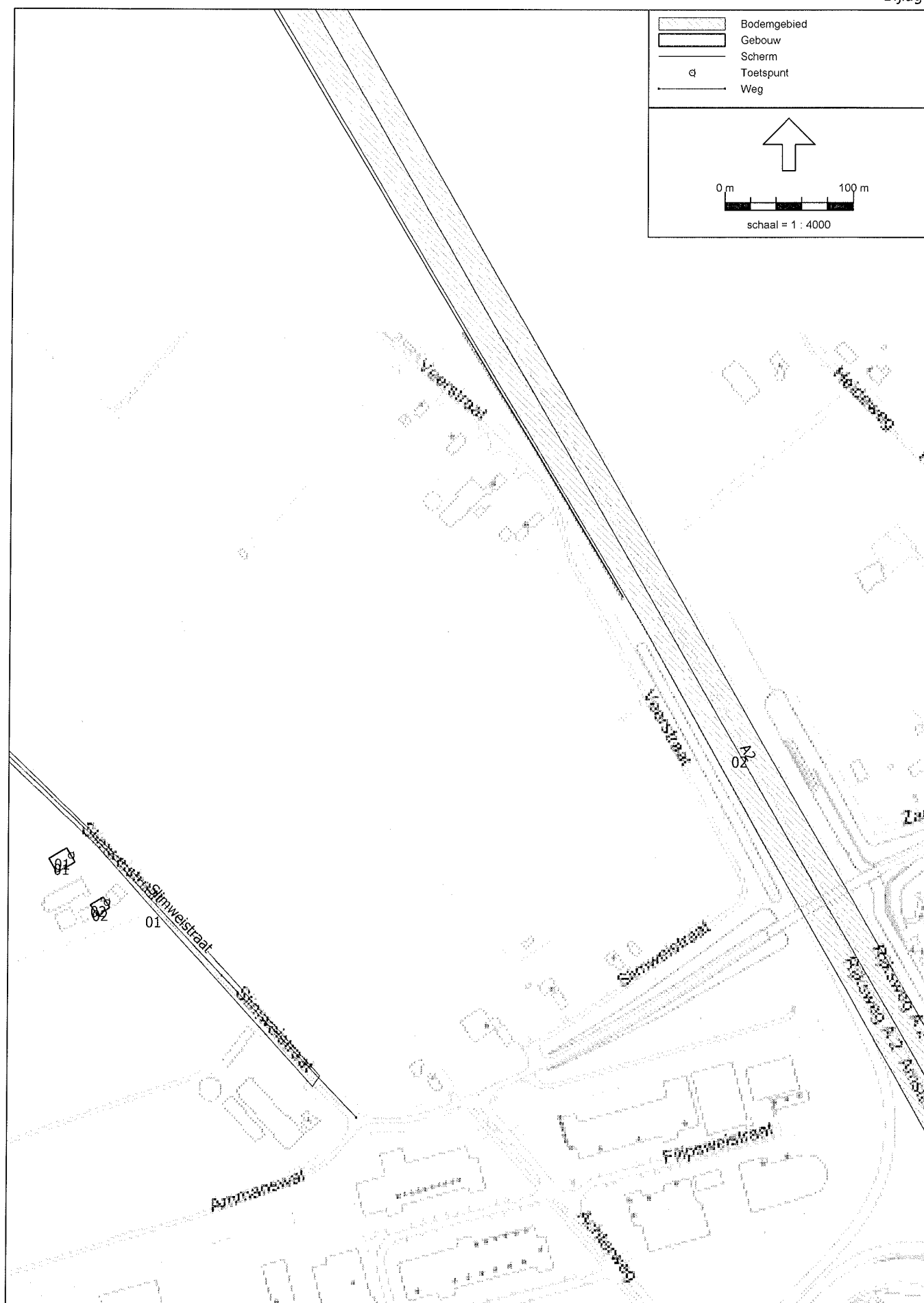


Project : Woning Slimweistraat 7, Waardenburg
Document : 12041-1 / Rap-01
Datum : 14 januari 2011



Ulehake Bouwfysica

Bijlage II: Invoergegevens



Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	MvSantvoord
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(149,31, -183,55) - (1094,67, 1059,56)
Aangemaakt door	MvSantvoord op 12-1-2011
Laatst ingezien door	MvSantvoord op 14-1-2011
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.71
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Meteorologische correctie	Standaard RMW-2006, SRM II
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Standaard RMW-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Slimweistraat 7, Waardenburg
Invoergegevens

12041-1
Bijlage

Model: eerste model
Groep: Slimweistraat 7 - Waardenburg
(hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf
01	Slimweistraat	0,00
02	A2	0,00

Slimweistraat 7, Waardenburg
Invoergegevens

12041-1
Bijlage

Model: eerste model
Slimweistraat 7 - Waardenburg
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Woning	8,90	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Woning nummer 7	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: eerste model
Groep: Slimweistraat 7 - Waardenburg
(hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Cp	Zwevend	Refi.L 63	Refi.L 125	Refi.L 250	Refi.L 500	Refi.L 1k	Refi.L 2k	Refi.L 4k	Refi.L 8k	Refi.R 63	Refi.R 125	Refi.R 250
01	Scher	5,80	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Slimweistraat 7, Waardenburg
Invoergegevens

12041-1
Bijlage

Model: eerste model
Groep: Slimweistraat 7 - Waardenburg
(hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Slimweistraat 7 - Waardenburg
(hoofdgroep)
Groep: 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	Ontvangtpunt (woning 8)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--
02	Ontvangtpunt woning 7	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--

Prognoses A2 (ontvangen 27 november 2008 van RWS-oost)

OUTPUT GELUID		2019		7:00-19:00 uur		19:00-23:00 uur		23:00-07:00 uur	
ID	wegnaam wegvak	Pers.vtg. weekdag	Vracht weekdag	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3
17 A02	knpt.Deil - Waardenburg	59900	11900	3665	248	485	2131	63	205
18 A02	Waardenburg - knpt.Deil	57900	12200	3645	235	467	1736	68	187

OUTPUT GELUID		2020		7:00-19:00 uur		19:00-23:00 uur		23:00-07:00 uur	
ID	wegnaam wegvak	Pers.vtg. weekdag	Vracht weekdag	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3
17 A02	knpt.Deil - Waardenburg	58000	12200	3736	254	498	2172	64	210
18 A02	Waardenburg - knpt.Deil	59100	12500	3721	241	478	1772	69	191

In het Tracebesluit van de A2 Everdingen - Deil zijn voor Deil - Waardenburg de volgende verkeersgegevens opgenomen.

OUTPUT GELUID		2022		7:00-19:00 uur		19:00-23:00 uur		23:00-07:00 uur	
ID	wegnaam wegvak	Pers.vtg. weekdag	Vracht weekdag	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3
17 A02	knpt.Deil - Waardenburg	58700	12500	3781	260	510	2198	66	216
18 A02	Waardenburg - knpt.Deil	59900	12900	3771	248	493	1796	71	198



Model: eerste model
Groep: Slimweistraat 7 - Waardenburg
(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%Int.(P4)
02	Slimweistraat	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	60	60	60	60	500,00	6,60	2,20	1,00	--
01	A2	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0	W1	--	120	80	80	0,00	--	--	--	--

Slimweistraat 7, Waardenburg
Invoergegevens

12041-1
Bijlage

Model: eerste model
Groep: Slimweistraat 7 - Waardenburg
(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)
02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Slimweistraat 7, Waardenburg
Invoergegevens

12041-1
Bijlage

Model: eerste model
Slimweistraat 7 - Waardenburg
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2006

Naam	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
02	--	29,70	9,90	4,50	--	2,80	0,90	0,40	--	0,50	0,20	0,10	--	73,13	80,97	86,96	90,45
01	--	7552,00	3994,00	1500,00	--	508,00	137,00	178,00	--	1003,00	414,00	454,00	--	96,47	103,21	109,65	117,88

Slimweistraat 7, Waardenburg

12041-1
Bijlage

Invoergegevens

Model: eerste model
Slimweistraat 7 - Waardenburg
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
02	95,94	94,10	86,39	78,22	68,40	76,21	82,19	85,77	91,20	89,34	81,64	73,46	65,01	72,79	78,78	82,40
01	121,21	116,87	109,77	101,55	92,94	100,03	106,30	114,55	118,17	113,69	106,58	98,34	91,86	97,41	104,28	112,75

Slimweistraat 7, Waardenburg
Invoergegevens

12041-1
Bijlage

Model: eerste model
Slimweistraat 7 - Waardenburg
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2006

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
02	87,80	85,93	78,23	70,05	--	--	--	--	--	--	--	--
01	115,19	111,21	104,13	95,92	--	--	--	--	--	--	--	--

Project : Woning Slimweistraat 7, Waardenburg
Document : 12041-1 / Rap-01
Datum : 14 januari 2011



Ulehake Bouwfysica

Bijlage III: Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Slimweistraat
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Ontvangpunt (woning 8)	1,50	47,2	42,5	39,1	48,0
01_B	Ontvangpunt (woning 8)	5,00	48,1	43,4	40,0	48,9
02_A	Ontvangpunt woning 7	1,50	45,7	41,0	37,5	46,4
02_B	Ontvangpunt woning 7	5,00	47,1	42,3	38,9	47,8

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A2
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Ontvangpunt (woning 8)	1,50	47,2	44,1	41,4	49,4
01_B	Ontvangpunt (woning 8)	5,00	48,3	45,2	42,6	50,5
02_A	Ontvangpunt woning 7	1,50	47,8	44,7	42,0	50,0
02_B	Ontvangpunt woning 7	5,00	48,9	45,8	43,1	51,0

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Ontvangpunt (woning 8)	1,50	50,2	46,4	43,4	51,7
01_B	Ontvangpunt (woning 8)	5,00	51,2	47,4	44,5	52,7
02_A	Ontvangpunt woning 7	1,50	49,9	46,2	43,4	51,6
02_B	Ontvangpunt woning 7	5,00	51,1	47,4	44,5	52,7

Project : Woning Slimweistraat 7, Waardenburg
Document : 12041-1 / Rap-01
Datum : 14 januari 2011



Ulehake Bouwfysica

Bijlage IV: Formulier verzoek hogere grenswaarde verkeerslawaaï

FORMULIER VERZOEK HOGERE GRENSWAARDE VERKEERSLAWAAI

1. ALGEMENE GEGEVENS

Aanvrager:

Datum verzoek: 14-01-2011

(invullen als aanvrager niet gemeente zelf is)

Contactpersoon: F.L.R. Oudenaarden / contact verloopt via: Bouwkundig Tekemburo D. van Ballegooij, dhr D. van Ballegooij

Telefoon: 0418-592138

Gemeente: Neerijnen

Datum besluit:

Contactpersoon:

Telefoon:

Akoestisch adviseur: Ulehake Bouwfysica

Datum advies: 14 januari 2011

Kenmerk advies: 12041-1 / Rap-01

Contactpersoon: mevrouw M.A.F.M. van Santvoord

Telefoon: 0412 - 693 877

2. SITUATIES

Voor welke situatie(s), genoemd in de Wet geluidhinder (Wgh) of Besluit geluidhinder (Bg), wordt een hogere waarde aangevraagd?:

Wegverkeerslawaaai en woningen

Nieuwe woningen, aanwezige weg

☒ woningen in buitenstedelijk gebied

artikel 83, lid 1 Wgh

☐ woningen in stedelijk gebied

artikel 83, lid 2 Wgh

☐ agrarische bedrijfswoningen (in buitenstedelijk gebied)

artikel 83, lid 4 Wgh

Vervangende nieuwbouw (aanwezige weg)

☐ woningen in stedelijk gebied (binnen bebouwde kom, niet gelegen binnen zone van een auto(snel)weg)

artikel 83, lid 5 Wgh

☐ woningen binnen bebouwde kom, binnen zone auto(snel)weg

artikel 83, lid 6 Wgh

☐ woningen in buitenstedelijk gebied (buiten bebouwde kom)

artikel 83, lid 7 Wgh

Nieuwe woningen, nieuwe weg

☐ woningen (in stedelijk of buitenstedelijk gebied)

artikel 83, lid 1 Wgh

Aanwezige of in aanbouw zijnde woningen, nieuwe weg

☐ woningen in stedelijk gebied

artikel 83, lid 3a Wgh

☐ woningen in buitenstedelijk gebied

artikel 83, lid 3b Wgh

Wegverkeerslawaaai en andere geluidsgevoelige bestemmingen

Nieuwe weg

☐ onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen in buitenstedelijk gebied

artikel 3.2, lid 1a Bg

☐ onderwijsgebouwen, ziekenhuizen of verpleeghuizen in stedelijk gebied

artikel 3.2, lid 1b Bg

☐ andere gezondheidszorggebouwen

artikel 3.2, lid 1c Bg

☐ woonwagenstandplaatsen

artikel 3.2, lid 1d Bg

☐ andere geluidsgevoelige terreinen (dan woonwagenstandplaatsen)

artikel 3.2, lid 1e Bg

Aanwezige weg

☐ andere geluidsgevoelige bestemmingen (gebouwen en terreinen)

artikel 3.2, lid 2 Bg

Reconstructie van een weg

☐ woningen

artikel 100a Wgh

☐ andere geluidsgevoelige bestemmingen (zie ook artikel 3.4. Bg)

artikel 100b Wgh

Railverkeerslawaaai

☐ woningen

artikel 4.10 Bg

☐ andere geluidsgevoelige gebouwen

artikel 4.11 Bg

☐ geluidsgevoelige terreinen

artikel 4.12 Bg

3. OVERIGE GEGEVENS

In welk kader vindt het verzoek om hogere waarde(n) plaats?

- ☐ wijziging bestemmingsplan
- ☐ projectbesluit nieuwe WRO / artikel 19 oude WRO
- ☐ reconstructie buiten bestemmingsplan
- ☐ anders

Naam van (bestemmings)plan:

Plan betreft:

- ☒ realisatie van woningen
 - aantal waarvoor hogere waarde nodig is: 1
 - aantal waarvoor geen hogere waarde nodig is: 0
- ☐ realisatie van andere geluidsgevoelige bestemmingen
 - aantal waarvoor hogere waarde nodig is:
 - aantal waarvoor geen hogere waarde nodig is:
- ☐ aanleg nieuwe weg
- ☐ reconstructie van bestaande weg

4. GEGEVENS VAN WONINGEN EN ANDERE GELUIDSGEVOELIGE BESTEMMINGEN

Betreft een in te vullen tabel (tabel 1).

5. GEGEVENS VAN GELUIDSBRONNEN

Betreft een in te vullen tabel (tabel 2).

6. BEOORDELINGSKADER

Betreft een vragenlijst voor beoordeling en motivatie van verzoek om hogere grenswaarde.

7. ONTHEFFINGSCRITERIA

Deze invullen als die in de "gemeentelijke beleidsnota hogere waarde" als voorwaarden voor een hogere grenswaarde zijn opgenomen.

(betreft ontheffingscriteria uit artikel 2. van (vervallen) Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen)

DEFINITIES

Definities van termen uit de Wet geluidhinder (Wgh) en Bg (Besluit geluidhinder) die in dit formulier gebruikt worden zijn weergegeven.

BIJGEVOEGDE BIJLAGEN

- ☒ akoestisch onderzoek:
- ☒ tekeningen met woningen en geluidsbronnen
 - aantal tekeningen: zie *akoestisch onderzoek*
- ☐ motivaties behorende bij beoordelingskader
 - aantal:
- ☐ openbare bekendmaking
- ☐ verslag van ingebrachte bedenkingen
- ☐ behandeling van ingebrachte bedenkingen

Plaatsnaam: **Waardenburg**

Toelichting:

19: jaartal waarop de bij de punten 16 t/m 18 ingevulde gegevens betrekking hebben.

6. BEOORDELINGSKADER

Welke maatregelen zijn er getroffen en/of overwogen om de geluidsbelasting bij de woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen te beperken?

Bronmaatregelen:

Verminderen verkeersintensiteit:

Wordt deze maatregel toegepast?

- ☐ ja,
effect/geluidsreductie? (korte beschrijving en/of verwijzing naar geluidsrapport)
- ☒ nee,
reden (met vermelding van nadere motivatie/toelichting):
 - ☐ niet doelmatig
 - ☐ stedenbouwkundige aspecten
 - ☐ landschappelijke aspecten
 - ☒ verkeers- of vervoerskundige aspecten
 - ☐ financiële aspecten (met vermelding van kosten en baten)

Verlagen rijsnelheid:

Wordt deze maatregel toegepast?

- ☐ ja,
effect/geluidsreductie? (korte beschrijving en/of verwijzing naar geluidsrapport)
- ☒ nee,
reden (met vermelding van nadere motivatie/toelichting):
 - ☐ niet doelmatig
 - ☐ stedenbouwkundige aspecten
 - ☐ landschappelijke aspecten
 - ☒ verkeers- of vervoerskundige aspecten
 - ☐ financiële aspecten (met vermelding van kosten en baten)

Geluidsarm wegdektype (weg) of raildempers (spoor):

Wordt deze maatregel toegepast?

- ☐ ja,
effect/reductie? (korte beschrijving en/of verwijzing naar geluidsrapport)
- ☒ nee,
reden (met vermelding van nadere motivatie/toelichting):
 - ☒ niet doelmatig
 - ☐ stedenbouwkundige aspecten
 - ☐ landschappelijke aspecten
 - ☒ verkeers- of vervoerskundige aspecten
 - ☒ financiële aspecten (met vermelding van kosten en baten)

Overdrachtsmaatregelen:

Aanleggen van geluidswal of scherm:

Wordt deze maatregel toegepast?

- ☐ ja,
effect/geluidsreductie? (korte beschrijving en/of verwijzing naar geluidsrapport)
- ☒ nee,
reden (met vermelding van nadere motivatie/toelichting):
 - ☒ niet doelmatig
 - ☐ stedenbouwkundige aspecten
 - ☐ landschappelijke aspecten
 - ☐ verkeers- of vervoerskundige aspecten
 - ☒ financiële aspecten (met vermelding van kosten en baten)

Afscherming door niet- of minder geluidsgevoelige gebouwen:

Wordt deze maatregel toegepast?

- ☐ ja,
effect/geluidsreductie? (korte beschrijving en/of verwijzing naar geluidsrapport)
- ☒ nee,
reden (met vermelding van nadere motivatie/toelichting):
 - ☐ niet doelmatig
 - ☒ stedenbouwkundige aspecten
 - ☐ landschappelijke aspecten
 - ☐ verkeers- of vervoerskundige aspecten
 - ☐ financiële aspecten (met vermelding van kosten en baten)

Maatregelen bij ontvanger (woning of andere geluidsgevoelige bestemming):

Akoestische compensatie:

Hebben alle woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen een geluidsluwe gevel:

- ☐ ja
- ☐ nee,
welke niet? met vermelding van reden (motivatie/toelichting).

Hebben alle woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen een tuin of balkon aan de geluidsluwe gevel:

- ☐ ja
- ☐ nee,
welke niet? met vermelding van reden (motivatie/toelichting).

Is bij de indeling van de woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen rekening gehouden met het geluidaspect?:

- ☐ ja, de geluidsgevoelige ruimten zijn zo veel mogelijk aan de geluidsluwe zijde geprojecteerd.
- ☐ nee,
welke niet? met vermelding van reden (motivatie/toelichting).

Zijn er woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen aanwezig met een "dove gevel":

- ☐ nee
- ☐ ja,
welke? met vermelding van reden (motivatie/toelichting).

Niet-akoestische compensatie¹:

Vindt er "niet-akoestische compensatie" plaats?

- ☐ nee
- ☐ ja,
welke?

¹ Bijvoorbeeld voorzieningen in directe omgeving (zoals OV-halte/station, winkels, scholen, cultuur, park, natuurgebied, speeltuin, recreatie etc.) of bijzonder uitzicht. Het zijn daarmee redenen waarom je, ondanks de hoge geluidsniveaus, toch op de betreffende locatie geluidsgevoelige bestemmingen wilt realiseren.

7. ONTHEFFINGSCRITERIA

Welke van de volgende ontheffingscriteria zijn van toepassing op de aangevraagde hogere waarde?
(betreft ontheffingscriteria uit artikel 2. van (vervallen) Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen)

Wegverkeerslawaaai:

Voor nieuwe woningen bij een aanwezige weg:

- ☐ worden verspreid gesitueerd buiten de bebouwde kom.
- ☐ gaan binnen de bebouwde kom door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afschermende functie vervullen voor andere woningen - in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend -, of voor andere gebouwen of geluidsgevoelige objecten.
- ☐ zijn ter plaatse noodzakelijk om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid.
- ☐ vullen door de gekozen situering een open plaats op tussen aanwezige bebouwing.
- ☒ worden ter plaatse gesitueerd als vervanging van bestaande bebouwing.

Voor een nieuwe of te reconstrueren weg bij geprojecteerde, in aanbouw zijnde of aanwezige woningen:

- ☐ zal een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie vervullen.
- ☐ zal een zodanige verkeersverzamel functie vervullen, dat de aanleg of reconstructie van die weg zal leiden tot aanmerkelijk lagere geluidsbelastingen van woningen binnen de zone van een andere weg.

Spoorweglawaaai

- ☐ worden in de omgeving van een station of halte gesitueerd.
- ☐ worden verspreid gesitueerd buiten de bebouwde kom.
- ☐ gaan door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afschermende functie vervullen voor andere woningen - in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend - of voor andere geluidsgevoelige gebouwen of geluidsgevoelige terreinen.
- ☐ zijn ter plaatse noodzakelijk om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid.
- ☐ vullen door de gekozen situering een open plaats op tussen aanwezige bebouwing.
- ☐ worden ter plaatse gesitueerd ter vervanging van bestaande bebouwing.

DEFINITIES

Stedelijk gebied² (artikel 1 Wgh):

Gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg.

Buitenstedelijk gebied¹ (artikel 1 Wgh):

- gebied buiten de bebouwde kom
- gebied binnen de bebouwde kom voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg.

Andere geluidsgevoelige gebouwen (dan woningen) zijn (artikel 1 Wgh):

- onderwijsgebouwen (m.u.v. gymnastieklokaal).
- ziekenhuizen en verpleeghuizen.
- andere gezondheidszorggebouwen dan ziekenhuizen/verpleeghuizen, zoals aangewezen in een algemene maatregel van bestuur. In artikel 1.2 Bg. zijn aangewezen: verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medische centra, poliklinieken en medische kleuterdagverblijven.

Geluidsgevoelige terreinen zijn (artikel 1 Wgh):

- terreinen die behoren bij andere gezondheidszorggebouwen dan ziekenhuizen/verpleeghuizen, voor zover die bestemd zijn voor de in die gebouwen verleende zorg.
- woonwagenstandplaatsen.

Geluidsgevoelige bestemmingen:

- woningen
- andere geluidsgevoelige gebouwen (dan woningen)
- geluidsgevoelige terreinen

Reconstructie van een weg (artikel 1 en 1b lid 6 Wgh):

Eén of meer wijzigingen op of aan een aanwezige weg ten gevolge waarvan in het toekomstige maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen ten opzichte van de toetsingswaarde met 2 dB of meer wordt verhoogd. Het toekomstige maatgevende jaar is 10 jaar na realisatie van de wijzigingen. De toetsingswaarde is de laagste waarde van de "heersende waarde" (geluidsniveau in jaar voor wijziging) en de mogelijk in het verleden vastgestelde hogere grenswaarde. Indien de heersende waarde beneden de voorkeursgrenswaarde ligt wordt de verhoging berekend vanaf de voorkeursgrenswaarde. Indien de toename minder is dan 2 dB is er dus geen sprake van een "reconstructie".

Gevel (artikel 1 Wgh):

Bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak.

Volgens artikel 1b lid 5 Wgh wordt onder een gevel in de zin van de Wgh niet verstaan:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een bepaalde geluidwering (die afhankelijk is van geluidsbelasting en binnengrenswaarde)
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.

Dit betreft een zogenaamde "dove gevel".

Geluidsgevoelige ruimte (artikel 1 Wgh):

Voor woningen:

- Ruimte binnen een woning voor zover die kennelijk als slaap-, woon- of eetkamer wordt gebruikt of als zodanig gebruik is bestemd, alsmede een keuken van tenminste 11 m².

Voor andere geluidsgevoelige gebouwen (betreft verblijfsruimten volgens artikel 1.1 Bg):

- leslokalen en theorie(vak)lokalen van onderwijsgebouwen.
- onderzoeks-, behandelings-, recreatie- en conversatieruimten, alsmede ruimten voor patiënten-huisvesting van ziekenhuizen en verpleeghuizen.
- onderzoeks-, behandelings-, recreatie en conversatieruimten, alsmede woon- en slaapruidten van andere gezondheidszorggebouwen dan ziekenhuizen en verpleeghuizen.

² Hierbij wordt geredeneerd vanuit de bron: hierdoor kunnen woningen binnen de bebouwde kom in de ene situatie als binnenstedelijk worden aangemerkt (namelijk geredeneerd vanuit de staat waaraan de woning ligt) en in de andere situatie als buitenstedelijk (namelijk als de woning ligt binnen de zone van de auto(snel)weg).