

Akoestisch Rapport - Geluidbelasting van de gevel

Bedrijfswoning a/d Slimweistraat 8
WAARDENBURG

Opdrachtnr: 11310 - 2

Document: Rap-02 *Definitief*

Datum: 24 oktober 2008

Gew. A : 28 november 2008



Project

Akoestisch rapport
Geluidbelasting van de gevel
Bedrijfswoning aan de Slimweistraat 8, Waardenburg

Architect / Opdrachtgever

D. van Ballegooy
Koningsstraat 7
4175 AE Haaften
Tel. (0418) 59 21 38
Fax (0418) 59 24 37

Adviseur Bouwfysica & Bouwakoestiek

Ulehake Bouwfysica
Rossinistraat 40
Postbus 402
5340 AK Oss
Tel. (0412) 63 49 45
Fax (0412) 69 38 60

Contactpersoon: ing. M.A.F.M. van Santvoord (rechtstreeks nummer: (0412) 69 38 77)



Inhoudsopgave

1. Inleiding	2
2. Normstelling.....	3
3. Model	5
3.1 Gebruikte rekenmethode	5
3.2 Invoergegevens uitgangssituatie Slimweistraat.....	5
3.3 Invoergegevens uitgangssituatie Rijksweg A2.....	5
4. Resultaten uitgangssituatie.....	7
5. Conclusie.....	8
I. Bijlage 'Situatie'	i
II. Bijlage 'Invoergegevens'	ii
III. Bijlage 'Berekeningsresultaten uitgangssituatie'	iii
IV. Bijlage 'Invoergegevens en berekeningsresultaten maximaal situatie Slimweistraat' ...	iv



1. Inleiding

De geluidbelasting van de gevel van bedrijfswoning aan de Slimweistraat 8 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 I en 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 opdrachtgever verkregen bij de gemeente. Voor de verkeersintensiteiten van de A2 is uitgegaan van gegevens van RWS-Oost, verkregen via de gemeente Neerijnen. Door middel van de berekeningen wordt duidelijk of de geluidbelasting van de gevel van de bedrijfswoning aan de Slimweistraat 8 onder de streefwaarde of de maximaal toelaatbare waarde zal blijven.

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

- Blad 01-8, nieuwe bedrijfswoning a/d Slimweistraat 8 Waardenburg, d.d. 11-07-2008.



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		max. geluid- belasting	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

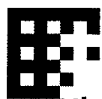
Onze minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidsbelasting van de gevel van woningen op 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:

- a. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- b. 5 dB voor de overige wegen;
- c. 0 dB bij toepassing van 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.

In dit geval gaat het om agrarisch bedrijfswoning gelegen in buitenstedelijk gebied, zodat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting 58 dB is.



3. Model

3.1 Gebruikte rekenmethode

De gebruikte rekenmethode is standaard-rekenmethode I van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 voor de Slimweistraat en standaard-rekenmethode II voor de Rijksweg A2.

3.2 Invoergegevens uitgangssituatie Slimweistraat

De verkeersintensiteiten en de verkeerssnelheden van de drie categorieën motorvoertuigen zijn weergegeven in tabel 2. De uitgangspunten zijn verstrekt via de opdrachtgever door de gemeente Neerijnen. De Slimweistraat is een rustige weg. De verkeerstellingen zijn niet bekend. Door de gemeente is 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 mvtg	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 minimaal 21,0 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 verstrekt door de gemeente Neerijnen. De verkregen verkeersintensiteiten betreft een verkeersprognose voor het jaar 2019 van de Rijksweg A2 tussen knooppunt Deil en afslag Waardenburg.

Tabel 3: Verkeersintensiteiten en –snelheden, Rijksweg A2.

voertuigcategorie	verkeersintensiteit [mvtg/uur]			snelheid [km/uur]
	dagperiode	avondperiode	nachtperiode	
lichte mvtg	7310	3867	1451	120
middelzware mvtg	483	131	168	80
zware mvtg	952	392	430	80
totaal	8745	4390	2049	



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

De resultaten van de berekeningen zijn samengevat in tabel 4 inclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh en uitgebreider weergegeven in bijlage III.

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

waarneempunt	omschrijving	hoogte [m]	L_{den} [dB]	tg
01	Voorgevel	1,5	43	Slimweistraat
01-A	Voorgevel	1,5	47	Rijksweg A2
02	Voorgevel	5,0	44	Slimweistraat
01-B	Voorgevel	5,0	48	Rijksweg A2

Uit de resultaten blijkt dat de hoogst berekende L_{den} 48 dB bedraagt op de voorgevel op 5,0 meter hoogte voor de Rijksweg A2.

Bij een intensiteit van 1500 motorvoertuigen per etmaal op Slimweistraat is de berekende L_{den} 48 dB op de voorgevel op een hoogte van 5,0 meter. De invoergegevens en resultaten zijn weergegeven in bijlage IV.

Indien de L_{den} gelijk of lager is dan 53 dB (excl. aftrek) is er geen berekening van de geluidwering van de gevel vereist. Een geluidbelasting van de gevel van 48 dB (incl. aftrek) is toegestaan en er hoeft dan geen hogere waarde te worden aangevraagd bij Burgemeester en Wethouders.



5. Conclusie

De bedrijfswoning aan de Slimweistraat 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 58 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 I voor de Slimweistraat en standaardrekenmethode II voor de Rijksweg A2. Bij de berekeningen is uitgegaan van de situatie volgens opgave van de opdrachtgever en de verkeersintensiteiten volgens opgave van de gemeente Neerijnen en via de opdrachtgever.

De hoogste berekende etmaalwaarde in de uitgangssituatie voor de Slimweistraat (500 motorvoertuigen per etmaal) is 44 dB (incl. aftrek). Hiermee wordt voldaan aan de voorkeurgrenswaarde.

Bij een intensiteit van 1500 motorvoertuigen per etmaal voor de Slimweistraat is de berekende L_{den} 48 dB (incl. aftrek). Hiermee wordt nog steeds voldaan aan de gestelde eis.

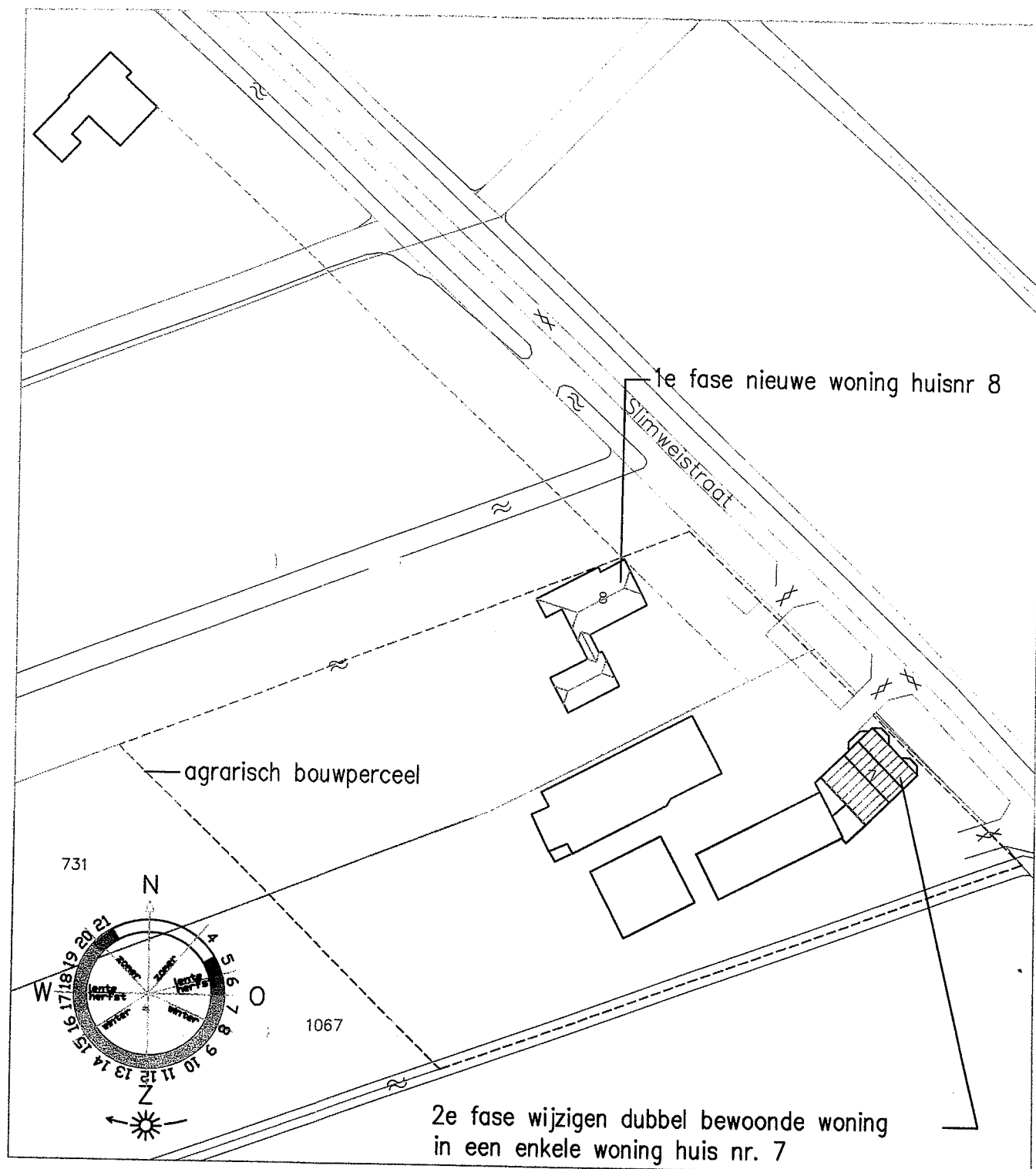
De hoogste berekende etmaalwaarde in de uitgangssituatie voor de Rijksweg A2 is 48 dB (incl. aftrek). Hiermee wordt voldaan aan de voorkeurgrenswaarde.

Oss, 28 november 2008

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



I. Bijlage 'Situatie'



SITUATIE

sectie ... nr. 1067 schaal 1:1000
 kad. bekend Gem. Waardenburg
 plaatselijk bekend Slimweistraat 7 Waardenburg

benaming: Nieuwe bedrijfs woning a/d Slimweistraat 3 Waardenburg

opdrachtgever: Fam. F.L.R. Oudevaarden Slimweistraat 7 4175 AE Waardenburg

datum: 16-02-08

gew: 02-05-08 08-05-08 28-07-08

werk: 08830

11-07-08

schaal: 1:100

get:

form:

blad: 01-8

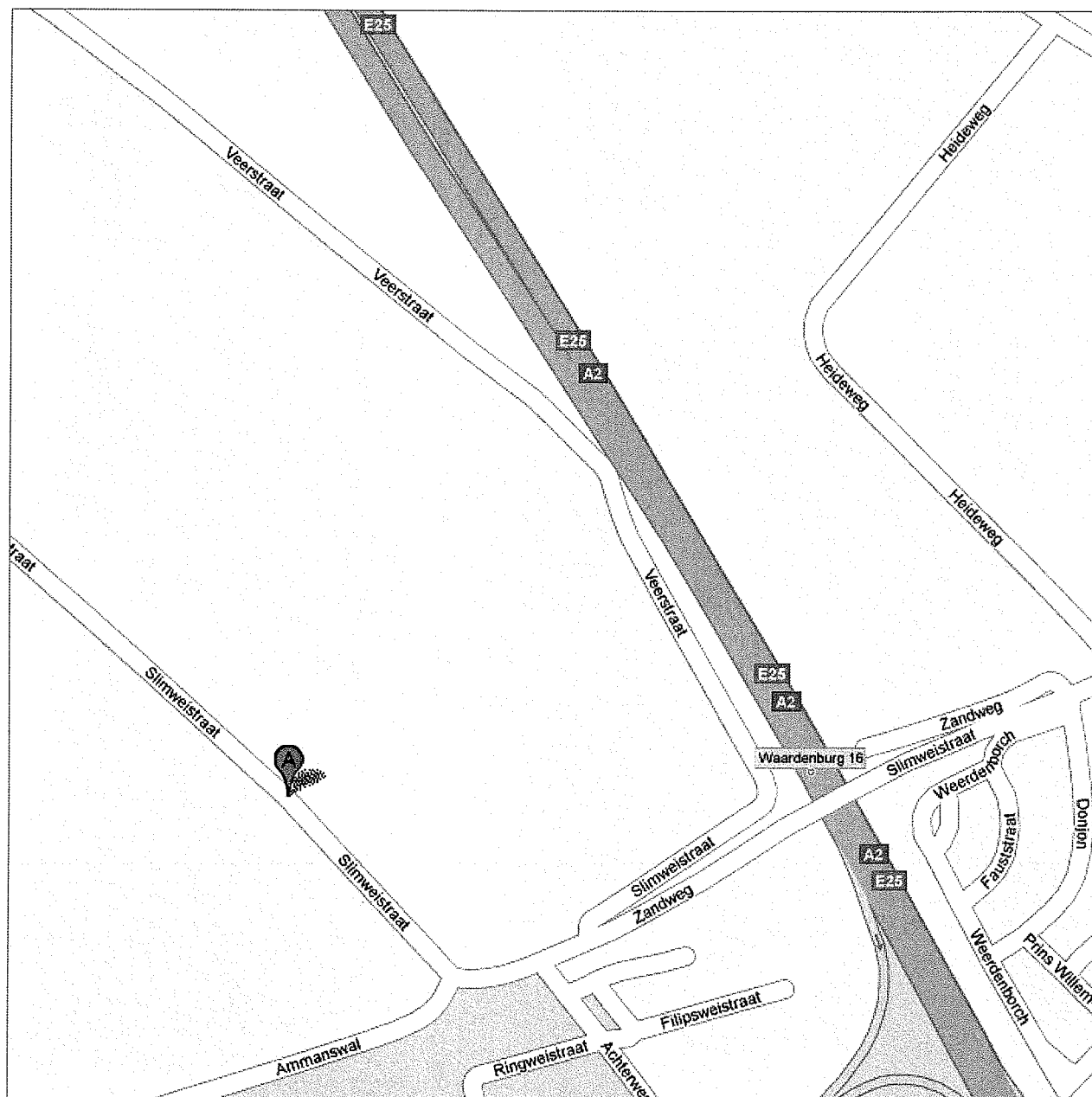
D. van Ballegooy

Bouwkundig Tekenaar

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

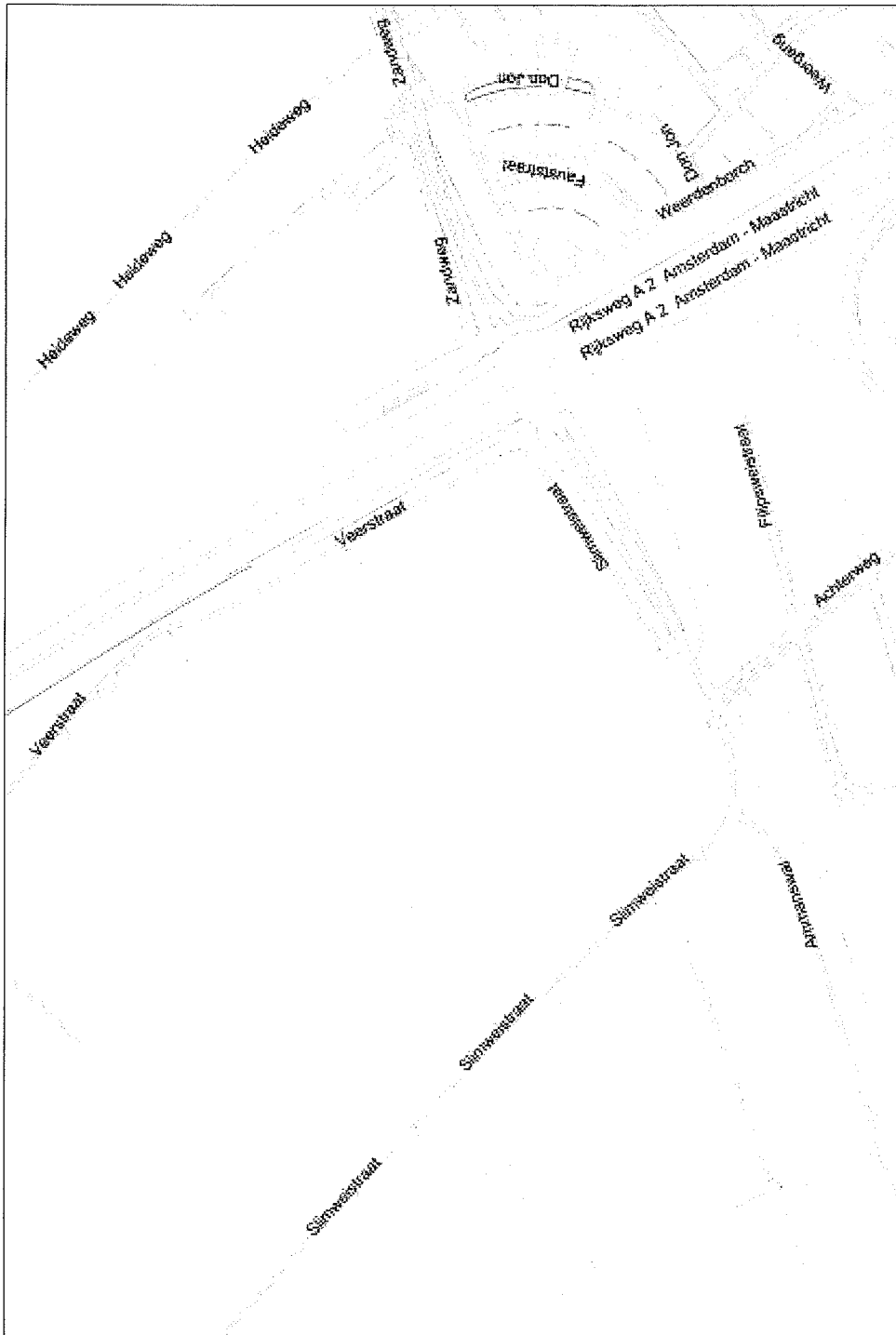


Adres **Slimweistraat**
Neerijnen



Adressen
 Beekweg
 Gemeentegrens
 Weg
 Water
 Tussen
 Overige tags
 Plaatjes

Auteur:
 Datum: 10 nov 2008
 Schaal: 1:3500



GeoWeb versie 2.3.2.4
 Copyright © 2002-2007 ESRI Nederland B.V., Grootmij Nederland bv
 Aan deze licentie kunnen geen rechten worden ontleend. © 2008
 Alle rechten voorbehouden.



II. Bijlage 'Invoergegevens'

GELUIDBELASTING VAN DE GEVEL T.G.V. WEGVERKEER

meet- en rekenvoorschrift wegverkeerslawaaï 2006 standaard rekenmethode I

INVOERGEGEVENS

Verkeersgegevens:

etmaalintensiteit:	500,0	[mvtg/etmaal]
daguur-gemiddelde:	6,6	[% van de etmaalintensiteit]
avonduur-gemiddelde:	2,2	[% van de etmaalintensiteit]
nachtuur-gemiddelde:	1,0	[% van de etmaalintensiteit]
aandeel vrachtverkeer:	10,0	[%]
waarvan zware mvtg:	15,0	[%]

voertuigcategorie	intensiteit [mvtg/uur]			snelheid [km/uur]
	dag 07.00-19.00 uur	avond 19.00-23.00 uur	nacht 23.00-07.00 uur	
lichte mvtg	29,7	9,9	4,5	60
middelzware mvtg	2,8	0,9	0,4	60
zware mvtg	0,5	0,2	0,1	60
motorrijwielen				
totaal mvtg	33,0	11,0	5,0	

Overige gegevens

wegdektype: Asfalt

wegdekcorrectieterm

categorie 2 personenwagens

categorie 3&4 licht en zware vrachtwagens

delta Lm	bm	Cwegdek,m
0	0	0,00
0	0	0,00

percentage vrachtverkeer dag:	10,0	[% van totale verkeer]
percentage vrachtverkeer nacht:	10,0	[% van totale verkeer]

afstand tot het midden van kruising:	0	[meter; 0=geen stoplichten]
afstand tot het midden van obstakel:	0	[meter; 0=geen obstakel]
objectfractie:	0,0	[0-1; 0=open; 1=gesloten]
horizontale afstand waarnemer - wegas:	21,0	[meter]
kortste afstand waarnemer - wegas:	21,0	[meter]
bodemfactor:	0,8	[0-1; 0=hard; 1=zacht]
hoogte waarnemer:	1,5	[meter boven maaiveld]
hoogte weg:	0,0	[meter boven maaiveld]

GELUIDBELASTING VAN DE GEVEL T.G.V. WEGVERKEER

meet- en rekenvoorschrift wegverkeerslawaaï 2006 standaard rekenmethode I

INVOERGEGEVENS

Verkeersgegevens:

etmaalintensiteit:	500,0	[mvtg/etmaal]
daguur-gemiddelde:	6,6	[% van de etmaalintensiteit]
avonduur-gemiddelde:	2,2	[% van de etmaalintensiteit]
nachtuur-gemiddelde:	1,0	[% van de etmaalintensiteit]
aandeel vrachtverkeer:	10,0	[%]
waarvan zware mvtg:	15,0	[%]

voertuigcategorie	intensiteit [mvtg/uur]			snelheid [km/uur]
	dag 07.00-19.00 uur	avond 19.00-23.00 uur	nacht 23.00-07.00 uur	
lichte mvtg	29,7	9,9	4,5	60
middelzware mvtg	2,8	0,9	0,4	60
zware mvtg	0,5	0,2	0,1	60
motorrijwielen				
totaal mvtg	33,0	11,0	5,0	

Overige gegevens

wegdektype: Asfalt

wegdekcorrectieterm

categorie 2 personenwagens

categorie 3&4 licht en zware vrachtwagens

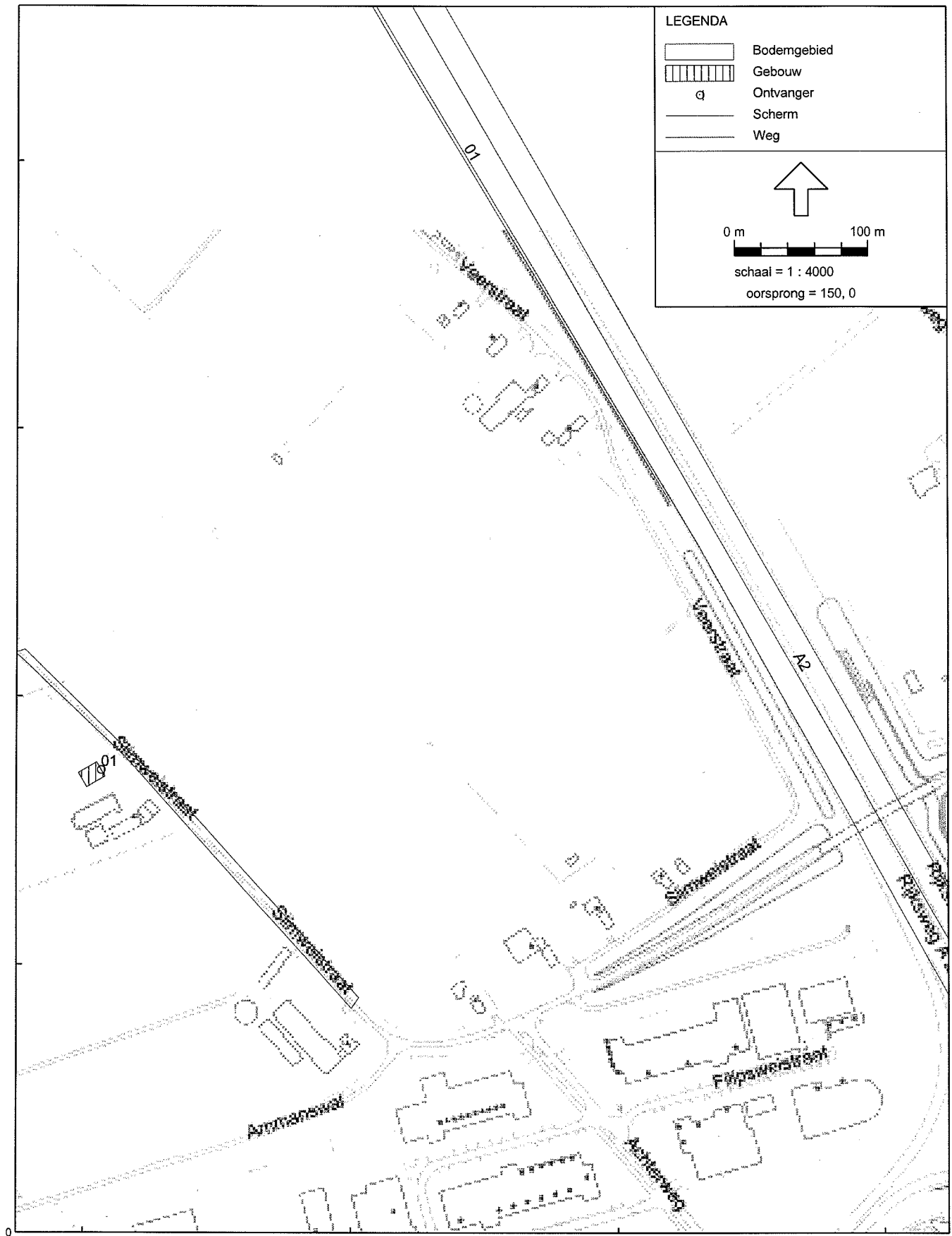
delta Lm	bm	Cwegdek,m
0	0	0,00
0	0	0,00

percentage vrachtverkeer dag:	10,0	[% van totale verkeer]
percentage vrachtverkeer nacht:	10,0	[% van totale verkeer]

afstand tot het midden van kruising:	0	[meter; 0=geen stoplichten]
afstand tot het midden van obstakel:	0	[meter; 0=geen obstakel]
objectfractie:	0,0	[0-1; 0=open; 1=gesloten]
horizontale afstand waarnemer - wegas:	21,0	[meter]
kortste afstand waarnemer - wegas:	21,4	[meter]
bodemfactor:	0,8	[0-1; 0=hard; 1=zacht]
hoogte waarnemer:	5,0	[meter boven maaiveld]
hoogte weg:	0,0	[meter boven maaiveld]

Verkeersprognoses rijksweg A2 tussen knooppunt Deil en afslag Waardenburg
 (bron: RWS-Oost, 27 november 2008)

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	cat 1	cat 2	cat 3
17 A02	knpt.Deil - Waardenburg		56900	11900	3665	248	485	2131	63	205	549	63	190
18 A02	Waardenburg - knpt,Deil		57900	12200	3645	235	467	1736	68	187	902	105	240



Waardenburg
Invoergegevens

11310
bijlage

Model:eerste model - Slinnweistraat - Waardenburg
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Maalveld	Hoogte	Refl. 63	Cp	Zwevend
01	Woning	210,23	350,75	0,00	8,90	0,80	0 dB	F

Waardenburg
Invoergegevens

11310
 bijlage

Model: eerste model - Slinweistraat - Waardenburg
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Gevel
01	Ontvangpunt	213,43	345,38	0,00	1,50	5,00	--	--	--	01

Waardenburg
Invoergegevens

11310
bijlage

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

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Bf
01	Slimweistraat	149,31	432,39	0,00
02	A2	364,86	1007,08	0,00

Waardenburg
Invoergegevens

11310
 bijlage

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

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	ISO H	Hbron	Wegdek	Wegdek omschrijving	Ch
01	A2	387,57	1018,28	0,00	0,75	ZOAB	ZOAB	0,00

Waardenburg
Invoergegevens

11310
 bijlage

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

Id	Invoertype	MR(D)	MR(A)	MR(N)	V(MR)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	V(LV)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	V(MV)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	V(ZV)
01	Intensiteit	--	--	--	--	7310,00	3867,00	1451,00	120	483,00	131,00	168,00	80	952,00	392,00	430,00	80

Waardenburg
Invoergegevens

11310
bijlage

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

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	M-1	H-1	Cp
01	ScherM	329,90	1059,56	0,00	5,80	0 dB



III. Bijlage 'Berekeningsresultaten uitgangssituatie'

project: **Bedrijfswoning a/d Slimweistraat**

GELUIDBELASTING VAN DE GEVEL T.G.V. WEGVERKEER

meet- en rekenvoorschrift wegverkeerslawaaï 2006 standaard rekenmethode I

BEREKENINGEN

Berekening emissiegetal E

emissiegetal	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
Elv + Cwegdek,lv	62,9	58,1	54,7
Emv + Cwegdek, mv	58,6	53,9	50,4
Ezv + Cwegdek, zv	54,0	49,2	45,8
Etotaal	64,7	59,9	56,5

Berekening correctiefactoren

correctiefactor	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
Coptrek, Ckruispunt kruispunt correctie	0,0	0,0	0,0
Coptrek, Cobstakel obstakelcorrectie	0,0	0,0	0,0
Coptrek optrekcorrectie	0,0	0,0	0,0
Creflectie invloed bebouwing	0,0	0,0	0,0
Da invloed afstand	-13,2	-13,2	-13,2
DI luchtdemping	-0,2	-0,2	-0,2
Dm meteokorrectie	-1,09	-1,09	-1,09
Db verzwakking door bodem	-3,4	-3,4	-3,4
totaal	-17,9	-17,9	-17,9

Berekening gevelbelasting

LAeq(dag):	46,8	[dB(A)]	
LAeq(avond):	42,0	[dB(A)]	
LAeq(nacht):	38,6	[dB(A)]	
Lden	47,5	[dB]	
correcties:	5,0	[dB]	ex-art. 110 Wgh
gevelbelasting:	42,5	[dB]	

GEVELBELASTING:	43	[dB]	<i>op 1,5 m hoogte</i>
------------------------	-----------	-------------	------------------------

project: **Bedrijfswooning a/d Slimweistraat**

GELUIDBELASTING VAN DE GEVEL T.G.V. WEGVERKEER

meet- en rekenvoorschrift wegverkeerslawaaï 2006 standaard rekenmethode I

BEREKENINGEN

Berekening emissiegetal E

emissiegetal	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
Elv + Cwegdek,lv	62,9	58,1	54,7
Emv + Cwegdek, mv	58,6	53,9	50,4
Ezv + Cwegdek, zv	54,0	49,2	45,8
Etotaal	64,7	59,9	56,5

Berekening korrektiefactoren

correctiefactor	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
Coptrek, Ckruispunt kruispunt correctie	0,0	0,0	0,0
Coptrek, Cobstakel obstakelcorrectie	0,0	0,0	0,0
Coptrek optrekcorrectie	0,0	0,0	0,0
Creflectie invloed bebouwing	0,0	0,0	0,0
Da invloed afstand	-13,3	-13,3	-13,3
DI luchtdemping	-0,2	-0,2	-0,2
Dm meteokorrectie	-0,48	-0,48	-0,48
Db verzwakking door bodem	-2,8	-2,8	-2,8
totaal	-16,8	-16,8	-16,8

Berekening gevelbelasting

LAeq(dag):	47,9	[dB(A)]	
LAeq(avond):	43,1	[dB(A)]	
LAeq(nacht):	39,7	[dB(A)]	
Lden	48,6	[dB]	
correcties:	5,0	[dB]	ex-art. 110 Wgh
gevelbelasting:	43,6	[dB]	

GEVELBELASTING:	44	[dB]	op 5,0 m hoogte
------------------------	-----------	-------------	------------------------

Waardenburg
Resultaten A2

11310
bijlage

Model: eerste model - Slimweistraat - Waardenburg
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Ontvangpunt	1,5	47,1	44,0	41,2	49,2
01_B	Ontvangpunt	5,0	48,1	45,0	42,4	50,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



IV. Bijlage 'Invoergegevens en berekeningsresultaten maximaal situatie Slimweistraat'

GELUIDBELASTING VAN DE GEVEL T.G.V. WEGVERKEER

meet- en rekenvoorschrift wegverkeerslawaaï 2006 standaard rekenmethode I

INVOERGEGEVENS

Verkeersgegevens:

	max.	
etmaalintensiteit:	1500,0	[mvtg/etmaal]
daguur-gemiddelde:	6,6	[% van de etmaalintensiteit]
avonduur-gemiddelde:	2,2	[% van de etmaalintensiteit]
nachtuur-gemiddelde:	1,0	[% van de etmaalintensiteit]
aandeel vrachtverkeer:	10,0	[%]
waarvan zware mvtg:	15,0	[%]

voertuigcategorie	intensiteit [mvtg/uur]			snelheid [km/uur]
	dag 07.00-19.00 uur	avond 19.00-23.00 uur	nacht 23.00-07.00 uur	
lichte mvtg	89,1	29,7	13,5	60
middelzware mvtg	8,4	2,8	1,3	60
zware mvtg	1,5	0,5	0,2	60
motorrijwielen				
totaal mvtg	99,0	33,0	15,0	

Overige gegevens

wegdektype: **Asfalt**

wegdekcorrectieterm

categorie 2 personenwagens

categorie 3&4 licht en zware vrachtwagens

delta Lm	bm	Cwegdek,m
0	0	0,00
0	0	0,00

percentage vrachtverkeer dag:	10,0	[% van totale verkeer]
percentage vrachtverkeer nacht:	10,0	[% van totale verkeer]

afstand tot het midden van kruising:	0	[meter; 0=geen stoplichten]
afstand tot het midden van obstakel:	0	[meter; 0=geen obstakel]
objectfractie:	0,0	[0-1; 0=open; 1=gesloten]
horizontale afstand waarnemer - wegas:	21,0	[meter]
kortste afstand waarnemer - wegas:	21,4	[meter]
bodemfactor:	0,8	[0-1; 0=hard; 1=zacht]
hoogte waarnemer:	5,0	[meter boven maaiveld]
hoogte weg:	0,0	[meter boven maaiveld]

project:

Bedrijfswoning a/d Slimweistraat

GELUIDBELASTING VAN DE GEVEL T.G.V. WEGVERKEER

meet- en rekenvoorschrift wegverkeerslawaaï 2006 standaard rekenmethode I

BEREKENINGEN

Berekening emissiegetal E

emissiegetal	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
Elv + Cwegdek,lv	67,7	62,9	59,5
Emv + Cwegdek, mv	63,4	58,6	55,2
Ezv + Cwegdek, zv	58,7	54,0	50,5
Etotaal	69,4	64,7	61,2

Berekening korrektiefactoren

correctiefactor	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
Coptrek, Ckruispunt kruispunt correctie	0,0	0,0	0,0
Coptrek, Cobstakel obstakelcorrectie	0,0	0,0	0,0
Coptrek optrekcorrectie	0,0	0,0	0,0
Creflectie invloed bebouwing	0,0	0,0	0,0
Da invloed afstand	-13,3	-13,3	-13,3
DI luchtdemping	-0,2	-0,2	-0,2
Dm meteokorrectie	-0,48	-0,48	-0,48
Db verzwakking door bodem	-2,8	-2,8	-2,8
totaal	-16,8	-16,8	-16,8

Berekening gevelbelasting

LAeq(dag):	52,7	[dB(A)]
LAeq(avond):	47,9	[dB(A)]
LAeq(nacht):	44,5	[dB(A)]
Lden	53,4	[dB]

correcties: 5,0 [dB] ex-art. 110 Wgh

gevelbelasting: 48,4 [dB]

GEVELBELASTING:	48	[dB]	op 5,0 m hoogte
------------------------	-----------	-------------	------------------------

by 1500 mtg/etmaal