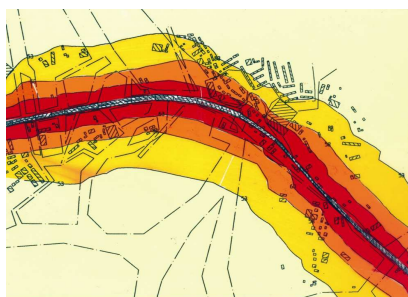


Rapport akoestisch onderzoek

Ontwikkelingslocatie Achterstraat, Willemstad

Gemeente Moerdijk



Rapport akoestisch onderzoek

behorende bij het bestemmingsplan

Ontwikkelingslocatie Achterstraat, Willemstad

Gemeente Moerdijk

Bijlagen

- Computeroutput, SRM II
- Kaarten behorende bij de computeroutput

Datum:

01 april 2010

Projectgegevens:

RA001-CRF00013-01C

CROONEN ADVISEURS
ruimtelijke vormgeving & ordening

Postbus 435 – 5240 AK Rosmalen

T (073) 523 39 00 – F (073) 523 39 99

E info@croonen.nl – I www.croonenadviseurs.nl

Inhoud

1	Organisatorische en algemene gegevens	1
1.1	Verkeersgegevens	1
1.2	Overige gegevens	2
2	Resultaten van de berekeningen	5
3	Conclusie	7

1 Organisatorische en algemene gegevens

In opdracht van Circumflex Zuid bv is door Croonen Adviseurs te Rosmalen het akoestisch onderzoek verricht behorende bij het bestemmingsplan Ontwikkelingslocatie Achterstraat, Willemstad te Willemstad.

Aanleiding voor het akoestisch onderzoek is de voorgenomen realisatie van woningen op de voorgenomde locatie. De bebouwing wordt geprojecteerd in de omgeving van de Achterstraat, Landpoortstraat, Voorstraat en Bovenkade. Deze wegen zijn opgenomen in een 30 km-zone.

30 km-wegen hebben geen onderzoekszone en vallen daarom buiten het regime van de Wet geluidhinder. In het kader van de Wet op de ruimtelijke ordening dient aangetoond te worden dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Daarnaast is de geluidbelasting op de gevel de basis voor de berekening van de binnenwaarde conform het Bouwbesluit. Het onderzoek heeft tot doel de geluidbelasting op de gevels van de te projecteren woningen te bepalen.

1.1 Verkeersgegevens

Intensiteiten

De verkeersintensiteiten van de Landpoortstraat zijn aangeleverd door de gemeente Moerdijk. De verkeersgegevens bestaan uit tellingen voor het jaar 2005 met een verdeling naar dag-, avond-, en nachtuur en een verdeling naar de diverse motorvoertuigen-categorieën. Deze verkeersintensiteiten zijn omgerekend naar weekdaggemiddelde en zijn daarna opgehoogd naar het jaar 2020 met een gemiddelde jaarlijkse groei van 1,5% per jaar.

Vanwege het niet voorhanden zijn van verkeersintensiteiten voor de Achterstraat, Voorstraat en Bovenkade is door de gemeente Moerdijk aangegeven dat de verkeersgegevens voor de Voorstraat vergelijkbaar zijn met de Landpoortstraat. Voor de Achterstraat en Bovenkade is aangegeven dat de etmaalintensiteiten tussen de 1.000 à 1.500 motorvoertuigen per etmaal liggen. In het akoestisch onderzoek is daarom van een worst case scenario uitgegaan en is de maximale verkeersintensiteit van 1.500 motorvoertuigen per etmaal gehanteerd.

De in de berekeningen opgenomen verkeersintensiteiten zijn in de onderstaande tabel 1 weergegeven.

Tabel 1a: Verkeersintensiteiten Achterstraat

Weg	Etmaal	Daguur (6,87%)			Avonduur (3,56%)			Nachtuur (0,42%)		
Achterstraat	2020	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV
Percentage		94,91	4,56	0,53	97,88	2,12	0,00	96,39	3,61	0,00
Aantal	1.500	97,80	4,70	0,55	52,27	1,13	0,00	6,07	0,23	0,00

Tabel 1b: Verkeersintensiteiten Voorstraat

Weg	Etmaal	Daguur (6,87%)			Avonduur (3,56%)			Nachtuur (0,42%)		
Voorstraat	2020	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV
Percentage		94,91	4,56	0,53	97,88	2,12	0,00	96,39	3,61	0,00
Aantal	2 x 1.571,76	102,48	4,92	0,57	54,77	1,19	0,00	6,36	0,24	0,00

Tabel 1c: Verkeersintensiteiten Bovenkade

Weg	Etmaal	Daguur (6,87%)			Avonduur (3,56%)			Nachtuur (0,42%)		
Bovenkade	2020	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV
Percentage		94,91	4,56	0,53	97,88	2,12	0,00	96,39	3,61	0,00
Aantal	1.500	97,80	4,70	0,55	52,27	1,13	0,00	6,07	0,23	0,00

Tabel 1d: Verkeersintensiteiten Landpoortstraat

Weg	Etmaal	Daguur (6,87%)			Avonduur (3,56%)			Nachtuur (0,42%)		
Landpoort-straat	2020	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV
Percentage		94,91	4,56	0,53	97,88	2,12	0,00	96,39	3,61	0,00
Aantal	3.143,53	204,97	9,85	1,14	109,54	2,37	0,00	12,73	0,48	0,00

1.2 Overige gegevens

Snelheden

De geluidberekeningen voor de Achterstraat, Landpoortstraat, Voorstraat en Bovenkade zijn gebaseerd op de maximum wettelijk toegestane snelheid van 30 km/uur.

Verharding

De wegverharding van de Achterstraat, Landpoortstraat, Voorstraat en Bovenkade bestaan uit een elementenverharding.

Verkeerslichten

Er is geen sprake van een door verkeerslichten geregelde kruising.

Rotonde

Er is geen sprake van een rotonde.

Lden

Voor de bepaling van de waarden, genoemd in de Wet geluidhinder, wordt uitgegaan van de gemiddelde geluidbelasting over drie periodes van een etmaal, te weten:

dagperiode: (07.00-19.00 uur);

avondperiode: (19.00-23.00 uur);

nachtperiode: (23.00-07.00 uur).

Artikel 110 Wgh

Conform artikel 110g Wet geluidhinder is voor de geluidbelastingen vanwege de relevante wegen een aftrek van 5 dB toegestaan.

Waarneemhoogte

De waarneemhoogten zijn conform aan het aantal geluidgevoelige bouwlagen zoals deze in het plan zijn opgenomen, te weten:

<u>bouwlaag</u>	<u>waarneemhoogte in meters</u>
1	1,50
2	5,02
3	7,98

Geometrie der wegen

De ligging van de wegen en de overige geografische gegevens zijn ontleend aan het kaartmateriaal dat door de opdrachtgever en de gemeente Moerdijk ter beschikking is gesteld.

Bodemfactor

Voor de berekening van de bodemfactor is uitgegaan van het verhardingsaandeel binnen het profiel. De verharde gedeelten zijn als akoestisch hard ingevoerd. Voor het gebied naast de weg is een bodemfactor aangehouden welke overeen komt met de aard van het aangrenzende gebied.

Reflecties

De bijdrage van reflecties via bebouwing is in de berekening opgenomen.

Afschermingen

De bijdrage van afschermingen via bebouwing en overige akoestisch relevante objecten is in de berekening opgenomen.

Maaiveldhoogte

De maaiveldhoogte van de toekomstige bebouwing is als referentie op 0 gesteld, de omliggende bebouwing en wegen zijn ingevoerd met de betreffende maaiveldhoogtes.

30 km-zone

Voor wegen die gelegen zijn binnen een woonerf en voor 30 km-wegen gelden geen zones. Deze vrijstelling wordt gemotiveerd door het feit dat deze wegen meestal geen geluidbelastingen veroorzaken boven de voorkeurswaarde. In die gevallen waar dat wel het geval is (klinkerweg, relatief veel verkeer), is in de jurisprudentie bepaald dat een akoestische toetsing bij het opstellen van een ruimtelijk plan toch nodig is met een verwijzing naar een goede ruimtelijke ordening, conform de Wet ruimtelijke ordening. Daartoe is vanwege de Achterstraat, Landpoortstraat, Voorstraat en Bovenkade de geluidbelasting op de te projecteren geluidgevoelige bebouwing berekend.

Cumulatie

Vanwege de Achterstraat, Landpoortstraat, Voorstraat en Bovenkade is een cumulatieve berekening uitgevoerd.

De gecumuleerde geluidbelasting op de gevel dient als basis voor de berekening van de binnenwaarde conform het Bouwbesluit.

De cumulatieve berekening is opgenomen in de als bijlage toegevoegde computeroutput (exclusief afronding en aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder).

2 Resultaten van de berekeningen

In het akoestisch onderzoek is sprake van te projecteren geluidgevoelige bebouwing in de buurt van de Achterstraat, Landpoortstraat, Voorstraat en Bovenkade.

Vanwege de Achterstraat, Landpoortstraat, Voorstraat en Bovenkade is de geluidbelasting berekend met Standaard Rekenmethode II.

De akoestisch relevante gegevens zijn opgenomen in de als bijlage toegevoegde rekenbladen en computeroutput.

De resultaten van de berekeningen zijn in onderstaande tabellen 2a tot en met 2d weergegeven.

Tabel 2a: Vanwege de Achterstraat

	Hoogte 1,5 m		Hoogte 5,0 m		Hoogte 8,0 m	
wp	1	2	1	2	1	2
01	61,3	56	60,3	55	–	–
02	51,7	47	51,5	47	–	–
03	25,4	20	26,3	21	–	–
04	61,3	56	60,3	55	59,1	54
05	61,8	57	60,8	56	59,4	54
06	26,1	21	27,1	22	27,9	23
07	27,4	22	28,4	23	29,2	24
08	59,7	55	59,3	54	58,3	53
09	47,1	42	47,1	42	47,0	42
10	26,1	21	27,2	22	28,0	23

1 Exclusief aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh en afronding.

2 Inclusief aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh en afronding.

Tabel 2b: Vanwege de Voorstraat

	Hoogte 1,5 m		Hoogte 5,0 m		Hoogte 8,0 m	
wp	1	2	1	2	1	2
01	22,0	17	22,6	18	–	–
02	25,4	20	26,9	22	–	–
03	29,0	24	30,8	26	–	–
04	22,0	17	22,6	18	23,6	19
05	21,6	17	22,2	17	23,2	18
06	30,3	25	31,9	27	33,6	29
07	30,3	25	31,9	27	33,7	29
08	21,2	16	21,7	17	22,7	18
09	28,3	23	29,5	25	31,1	26
10	30,0	25	31,5	27	33,2	28

1 Exclusief aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh en afronding.

2 Inclusief aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh en afronding.

Tabel 2c: Vanwege de Bovenkade

wp	Hoogte 1,5 m		Hoogte 5,0 m		Hoogte 8,0 m	
	1	2	1	2	1	2
01	24,1	19	26,4	21	–	–
02	15,9	11	19,0	14	–	–
03	18,2	13	20,4	15	–	–
04	26,7	22	29,0	24	30,0	25
05	26,9	22	29,6	25	30,5	25
06	34,3	29	36,2	31	37,0	32
07	32,8	28	34,5	29	35,4	30
08	30,2	25	32,7	28	33,8	29
09	27,9	23	30,0	25	34,6	30
10	34,7	30	36,7	32	37,8	33

1 Exclusief aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh en afronding.

2 Inclusief aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh en afronding.

Tabel 2d: Vanwege Landpoortstraat

wp	Hoogte 1,5 m		Hoogte 5,0 m		Hoogte 8,0 m	
	1	2	1	2	1	2
01	29,1	24	30,8	26	–	–
02	31,6	27	33,8	29	–	–
03	35,8	31	37,4	32	–	–
04	34,1	29	35,7	31	37,1	32
05	31,4	26	32,8	28	34,0	29
06	35,0	30	36,2	31	37,2	32
07	35,3	30	36,7	32	37,9	33
08	26,7	22	28,1	23	31,2	26
09	27,0	22	28,5	23	30,5	25
10	31,7	27	32,8	28	34,1	29

1 Exclusief aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh en afronding.

2 Inclusief aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh en afronding.

3 Conclusie

Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat, vanwege de Voorstraat, Bovenkade en Landpoortstraat de te projecteren geluidgevoelige bebouwing ter plaatse van de waarneempunten 01 tot en met 10 voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48. De maximale geluidbelasting bedraagt 33 dB.

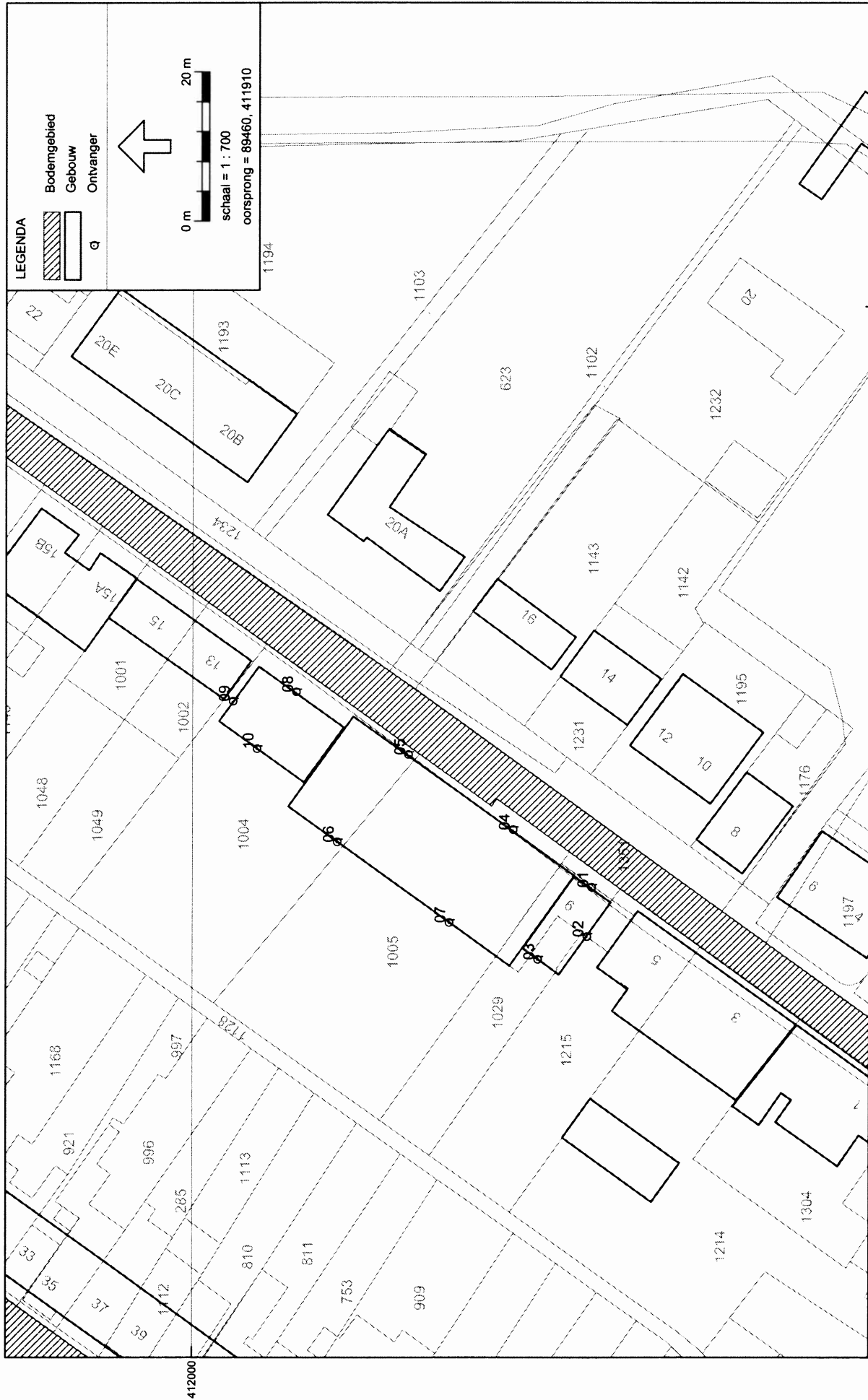
Vanwege de Achterstraat voldoet de te projecteren geluidgevoelige bebouwing ter plaatse van de waarneempunten 01, 04, 05 en 08 niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale geluidbelasting bedraagt 57 dB ter plaatse van waarneempunt 05.

Voor deze woningen zou (indien het plan zou vallen binnen het regime van de Wet geluidhinder) een hogere waarde gevraagd (en verleend) worden. Omdat de geluidgevoelige bebouwing op de Achterstraat (geluidbron) ontsluit zijn geen maatregelen in de vorm van wallen of schermen overwogen. Vanwege de ligging kort op de weg en hoogte van de geluidgevoelige bebouwing zouden afschermingen een onacceptabele hoogte moeten hebben.

Het vervangen van de huidige elementenverharding door een elementenverharding in keperverband of een stille elementenverharding kan een geluidreductie optreden van respectievelijk 2 dB en 4 dB. Daarmee wordt de grenswaarde van 48 dB niet gehaald en kan worden gesteld dat deze maatregel niet doelmatig is.

Vanwege de acceptabele akoestische situatie is er sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Wel dient rekening te worden gehouden met het situeren van een geluidluwe gevel c.q. buitenruimte en het situeren van de geluidgevoelige ruimten zoveel mogelijk aan de geluidluwe gevel. Daarnaast dient te worden voldaan aan de binnenwaarde (conform het Bouwbesluit).



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

Id		Omschrijving	Maaiveld		Hoogte definitie	Hoogte A		Hoogte B		Hoogte C		Hoogte D		Hoogte E		Hoogte F	
01			0,00		Relatief	1,50		5,02		--		--		--		--	
02			0,00		Relatief	1,50		5,02		--		--		--		--	
03			0,00		Relatief	1,50		5,02		--		--		--		--	
04			0,00		Relatief	1,50		5,02		7,98		--		--		--	
05			0,00		Relatief	1,50		5,02		7,98		--		--		--	
06			0,00		Relatief	1,50		5,02		7,98		--		--		--	
07			0,00		Relatief	1,50		5,02		7,98		--		--		--	
08			0,00		Relatief	1,50		5,02		7,98		--		--		--	
09			0,00		Relatief	1,50		5,02		7,98		--		--		--	
10			0,00		Relatief	1,50		5,02		7,98		--		--		--	

Model: eerste model - versie van Gebied - Gebied
 Bijdrage van Groep Vanwege de Achterstraat op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle periodes

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		1,5	61,6	58,2	49,1	61,3
01_B		5,0	60,6	57,2	48,1	60,3
02_A		1,5	52,0	48,7	39,6	51,7
02_B		5,0	51,8	48,5	39,4	51,5
03_A		1,5	25,6	22,4	13,3	25,4
03_B		5,0	26,5	23,2	14,1	26,3
04_A		1,5	61,6	58,2	49,2	61,3
04_B		5,0	60,7	57,3	48,2	60,3
04_C		7,9	59,4	56,0	47,0	59,1
05_A		1,5	62,2	58,7	49,7	61,8
05_B		5,0	61,1	57,7	48,6	60,8
05_C		7,9	59,7	56,3	47,3	59,4
06_A		1,5	26,3	23,1	13,9	26,1
06_B		5,0	27,4	24,1	15,0	27,1
06_C		7,9	28,2	24,9	15,8	27,9
07_A		1,5	27,7	24,4	15,3	27,4
07_B		5,0	28,7	25,3	16,3	28,4
07_C		7,9	29,5	26,1	17,1	29,2
08_A		1,5	60,0	56,6	47,6	59,7
08_B		5,0	59,6	56,2	47,1	59,3
08_C		7,9	58,6	55,2	46,2	58,3
09_A		1,5	47,4	44,1	35,0	47,1
09_B		5,0	47,4	44,0	35,0	47,1
09_C		7,9	47,3	43,9	34,8	47,0
10_A		1,5	26,3	23,1	13,9	26,1
10_B		5,0	27,4	24,1	15,0	27,2
10_C		7,9	28,3	25,0	15,9	28,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model - versie van Gebied - Gebied
 Bijdrage van Groep Vanwege de Voorstraat op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		1,5	22,3	19,0	9,9	22,0
01_B		5,0	23,0	19,5	10,5	22,6
02_A		1,5	25,6	22,4	13,3	25,4
02_B		5,0	27,3	23,8	14,8	26,9
03_A		1,5	29,3	26,0	16,9	29,0
03_B		5,0	31,1	27,7	18,7	30,8
04_A		1,5	22,3	19,0	9,9	22,0
04_B		5,0	22,9	19,5	10,5	22,6
04_C		7,9	24,0	20,5	11,5	23,6
05_A		1,5	21,9	18,6	9,5	21,6
05_B		5,0	22,5	19,1	10,1	22,2
05_C		7,9	23,5	20,0	11,0	23,2
06_A		1,5	30,5	27,2	18,2	30,3
06_B		5,0	32,2	28,8	19,7	31,9
06_C		7,9	34,0	30,5	21,5	33,6
07_A		1,5	30,6	27,3	18,2	30,3
07_B		5,0	32,3	28,8	19,8	31,9
07_C		7,9	34,0	30,5	21,5	33,7
08_A		1,5	21,5	18,2	9,1	21,2
08_B		5,0	22,0	18,6	9,6	21,7
08_C		7,9	23,0	19,5	10,5	22,7
09_A		1,5	28,5	25,3	16,2	28,3
09_B		5,0	29,8	26,4	17,4	29,5
09_C		7,9	31,4	27,9	19,0	31,1
10_A		1,5	30,3	27,0	17,9	30,0
10_B		5,0	31,9	28,4	19,4	31,5
10_C		7,9	33,6	30,1	21,1	33,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model - versie van Gebied - Gebied
 Bijdrage van Groep Vanwege de Bovenkade op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Id						
01_A		1,5	24,4	21,1	12,0	24,1
01_B		5,0	26,7	23,4	14,3	26,4
02_A		1,5	16,2	12,9	3,8	15,9
02_B		5,0	19,3	15,9	6,9	19,0
03_A		1,5	18,5	15,1	6,1	18,2
03_B		5,0	20,8	17,4	8,3	20,4
04_A		1,5	27,0	23,7	14,6	26,7
04_B		5,0	29,3	25,9	16,9	29,0
04_C		7,9	30,3	26,9	17,8	30,0
05_A		1,5	27,2	23,9	14,8	26,9
05_B		5,0	29,9	26,5	17,4	29,6
05_C		7,9	30,8	27,4	18,4	30,5
06_A		1,5	34,6	31,3	22,2	34,3
06_B		5,0	36,5	33,1	24,0	36,2
06_C		7,9	37,3	33,9	24,9	37,0
07_A		1,5	33,0	29,8	20,6	32,8
07_B		5,0	34,8	31,5	22,4	34,5
07_C		7,9	35,7	32,3	23,3	35,4
08_A		1,5	30,4	27,2	18,1	30,2
08_B		5,0	33,0	29,6	20,6	32,7
08_C		7,9	34,1	30,7	21,6	33,8
09_A		1,5	28,1	24,8	15,7	27,9
09_B		5,0	30,3	26,9	17,8	30,0
09_C		7,9	34,9	31,5	22,5	34,6
10_A		1,5	35,0	31,7	22,6	34,7
10_B		5,0	37,0	33,7	24,6	36,7
10_C		7,9	38,1	34,7	25,7	37,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model - versie van Gebied - Gebied
 Bijdrage van Groep Vanwege de Landpoortstraat op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

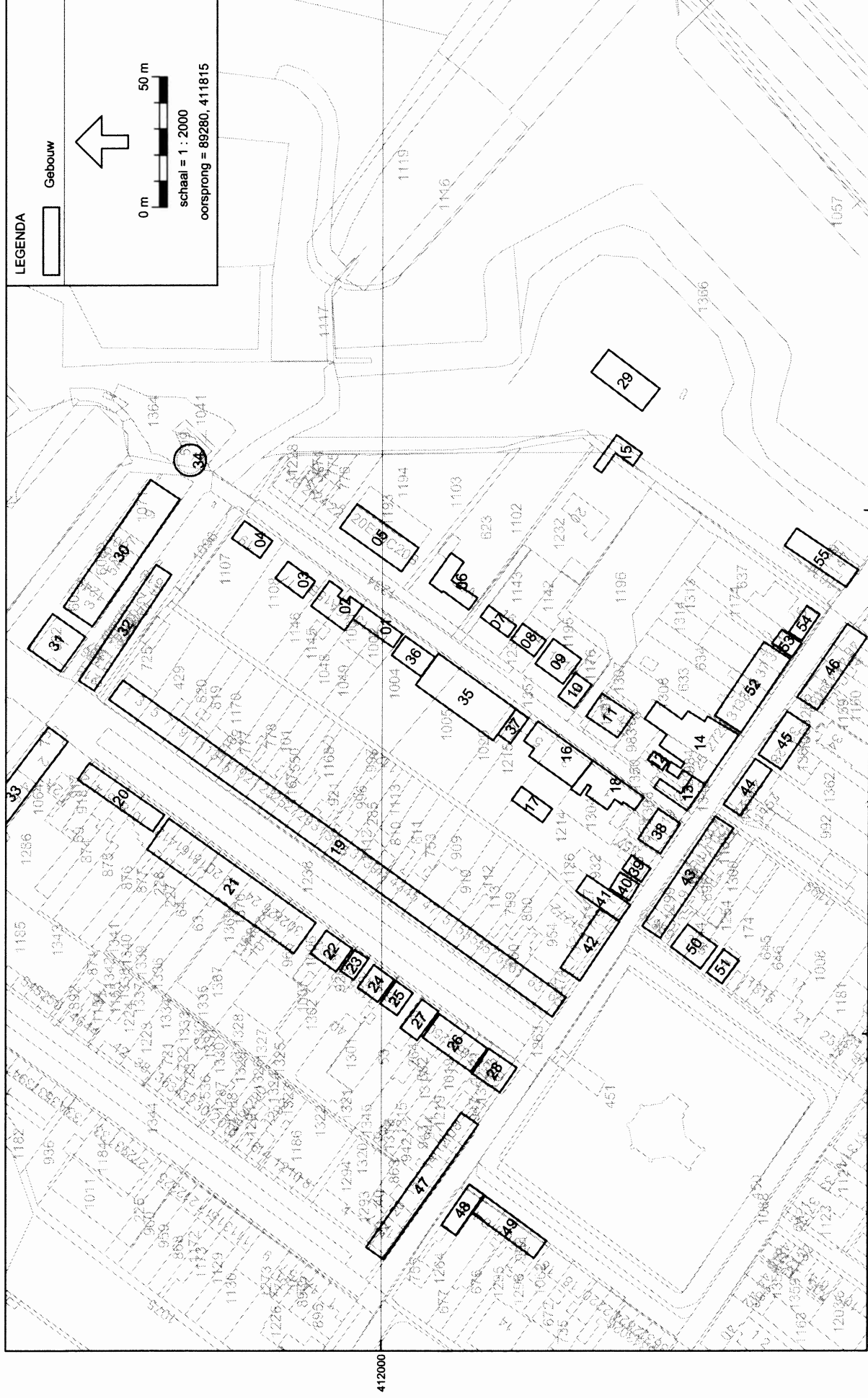
Id		Omschrijving		Hoogte		Dag		Avond		Nacht		Lden	
01_A				1,5		29,3		26,1		17,0		29,1	
01_B				5,0		31,1		27,7		18,7		30,8	
02_A				1,5		31,9		28,6		19,5		31,6	
02_B				5,0		34,1		30,7		21,7		33,8	
03_A				1,5		36,1		32,8		23,7		35,8	
03_B				5,0		37,7		34,4		25,3		37,4	
04_A				1,5		34,4		31,1		22,0		34,1	
04_B				5,0		36,0		32,6		23,5		35,7	
04_C				7,9		37,5		34,0		25,0		37,1	
05_A				1,5		31,7		28,4		19,3		31,4	
05_B				5,0		33,1		29,7		20,7		32,8	
05_C				7,9		34,3		30,9		21,9		34,0	
06_A				1,5		35,2		32,0		22,9		35,0	
06_B				5,0		36,5		33,1		24,1		36,2	
06_C				7,9		37,5		34,2		25,1		37,2	
07_A				1,5		35,6		32,4		23,2		35,3	
07_B				5,0		37,0		33,7		24,6		36,7	
07_C				7,9		38,2		34,8		25,7		37,9	
08_A				1,5		27,0		23,7		14,6		26,7	
08_B				5,0		28,4		25,0		15,9		28,1	
08_C				7,9		31,5		28,1		19,0		31,2	
09_A				1,5		27,2		24,0		14,9		27,0	
09_B				5,0		28,8		25,4		16,4		28,5	
09_C				7,9		30,8		27,3		18,3		30,5	
10_A				1,5		31,9		28,7		19,6		31,7	
10_B				5,0		33,1		29,8		20,7		32,8	
10_C				7,9		34,4		31,0		22,0		34,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model - versie van Gebied - Gebied
 Bijdrage van Groep cumulatatie op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		1,5	61,6	58,2	49,1	61,3
01_B		5,0	60,6	57,2	48,2	60,3
02_A		1,5	52,1	48,7	39,6	51,8
02_B		5,0	51,9	48,5	39,5	51,6
03_A		1,5	36,9	33,6	24,5	36,6
03_B		5,0	38,5	35,2	26,1	38,2
04_A		1,5	61,7	58,3	49,2	61,3
04_B		5,0	60,7	57,3	48,3	60,4
04_C		7,9	59,5	56,1	47,0	59,2
05_A		1,5	62,2	58,8	49,7	61,8
05_B		5,0	61,1	57,7	48,6	60,8
05_C		7,9	59,8	56,3	47,3	59,4
06_A		1,5	38,5	35,3	26,2	38,3
06_B		5,0	40,1	36,7	27,7	39,8
06_C		7,9	41,1	37,7	28,7	40,8
07_A		1,5	38,3	35,0	25,9	38,0
07_B		5,0	39,8	36,5	27,4	39,5
07_C		7,9	40,9	37,5	28,5	40,6
08_A		1,5	60,0	56,6	47,6	59,7
08_B		5,0	59,6	56,2	47,1	59,3
08_C		7,9	58,6	55,2	46,2	58,3
09_A		1,5	47,5	44,2	35,1	47,2
09_B		5,0	47,6	44,2	35,1	47,3
09_C		7,9	47,7	44,2	35,2	47,3
10_A		1,5	37,4	34,2	25,1	37,2
10_B		5,0	39,2	35,8	26,8	38,9
10_C		7,9	40,4	37,0	27,9	40,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

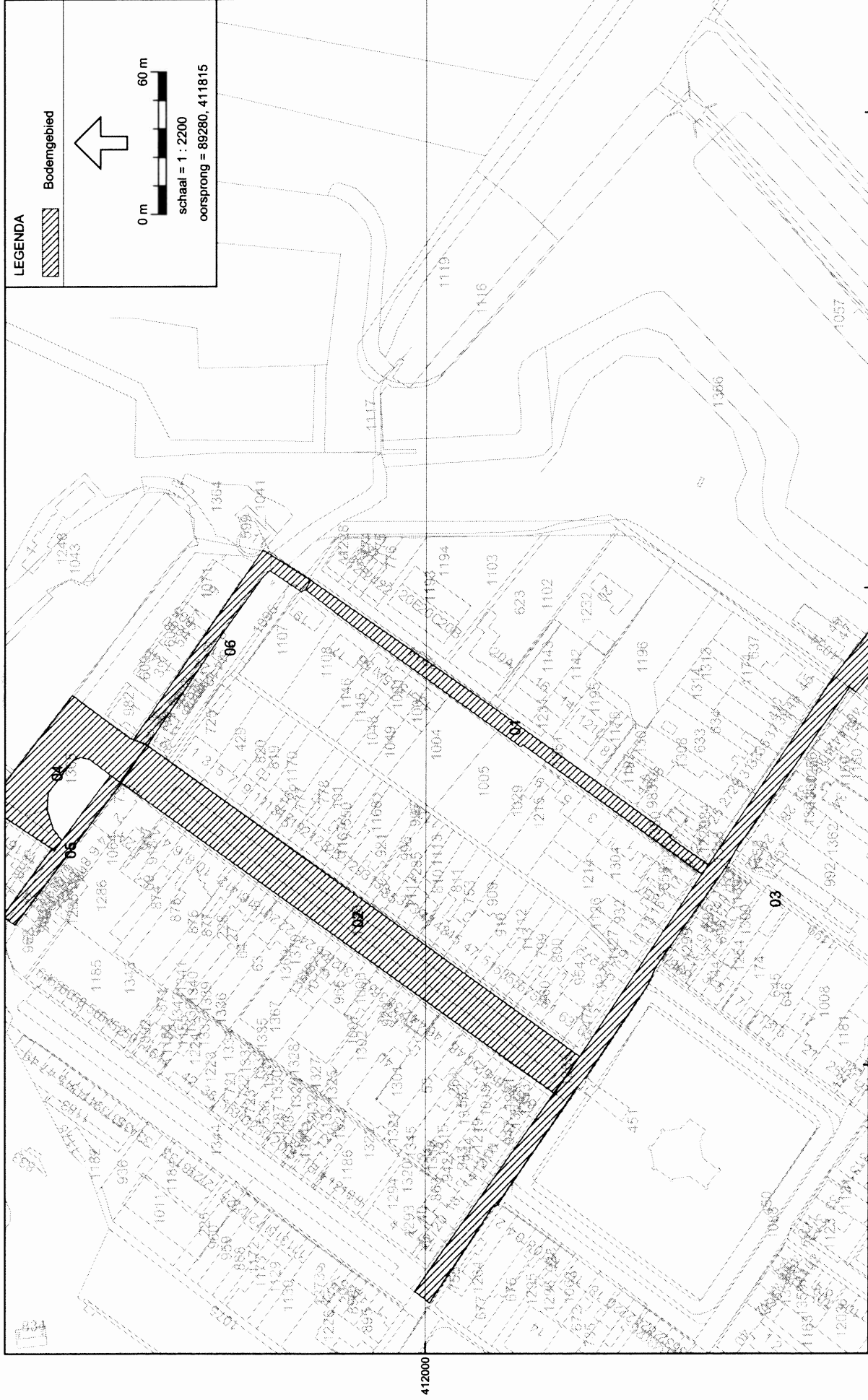


Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp									
					Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
01		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30		8,00	4,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31		8,00	4,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32		8,00	4,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33		8,00	4,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34		20,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35		9,81	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36		9,81	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

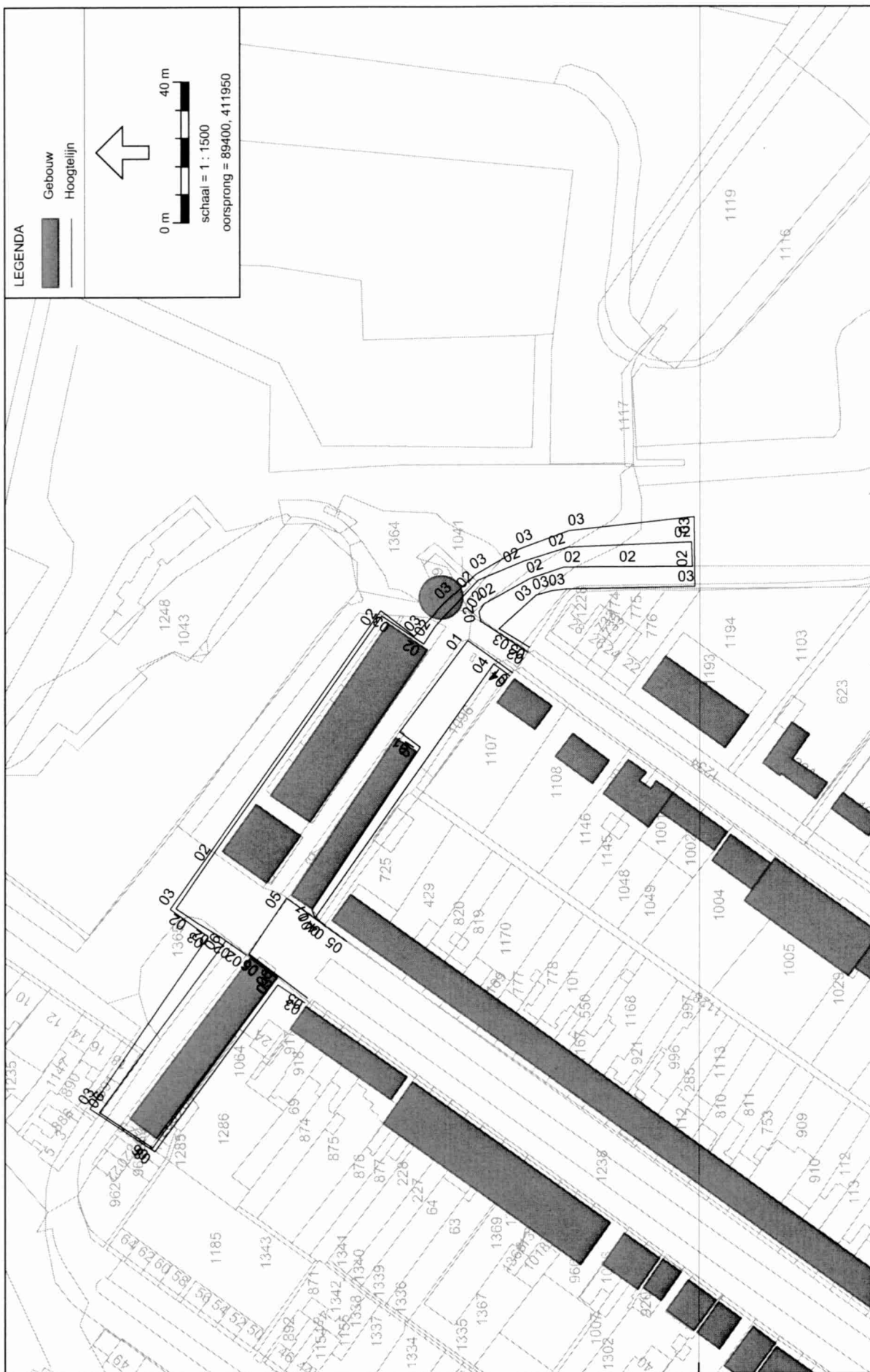
Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	-----										-----										
		Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl.	63	Refl.	125	Refl.	250	Refl.	500	Refl.	1k	Refl.	2k	Refl.	4k	Refl.	8k
41		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55		8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



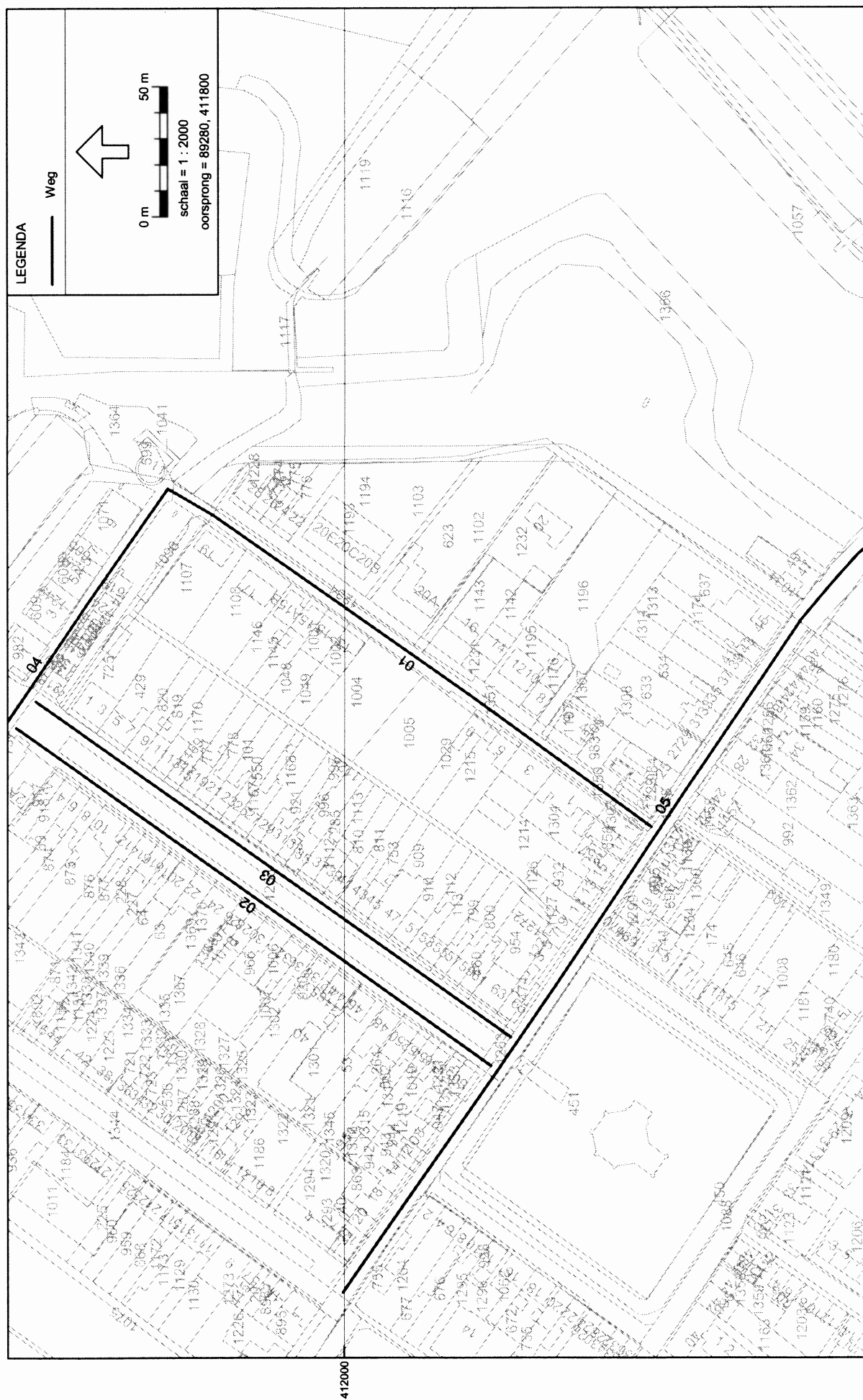
Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMM-2006

Id		Onschrijving	Bf
01			0,00
02			0,00
03			0,00
04			0,00
05			0,00
06			0,00



Model: eerste model
Groep: hoofdgroep
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id		Omschrijving	ISO H
01			--
02			--
03			0,00
04			0,00
05			--
06			4,00



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

Id	Omschrijving	ISO H			ISO maaiveldhoogte	HDef.	Invoertype	Hbron	Ch	Wegdek	V(MR)			V(LV)			V(MV)			V(ZV)			Intensiteit
01	Achterstraat			0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0,00	GewElm	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	1500,00	
02	Voorstraat			0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0,00	GewElm	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	1571,76	
03	Voorstraat			0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0,00	GewElm	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	1571,76	
04	Bovenkade			0,00	4,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0,00	GewElm	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	1500,00	
05	Landpoortstraat			0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0,00	GewElm	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	3143,53	

Model: eerste model
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2006

Id	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)	%Int. (P4)	%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)
01	6,87	3,56	0,42	--	--	--	--	--	94,91	97,88	96,39	--	4,56	2,12	3,61	--	0,53	--	--	--	--
02	6,87	3,56	0,42	--	--	--	--	--	94,91	97,88	96,39	--	4,56	2,12	3,61	--	0,53	--	--	--	--
03	6,87	3,56	0,42	--	--	--	--	--	94,91	97,88	96,39	--	4,56	2,12	3,61	--	0,53	--	--	--	--
04	6,87	3,56	0,42	--	--	--	--	--	94,91	97,88	96,39	--	4,56	2,12	3,61	--	0,53	--	--	--	--
05	6,87	3,56	0,42	--	--	--	--	--	94,91	97,88	96,39	--	4,56	2,12	3,61	--	0,53	--	--	--	--

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

Id	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)	LE	(D)	63
01	--	--	--	97,80	52,27	6,07	--	4,70	1,13	0,23	--	0,55	--	--	--	--	87,42	
02	--	--	--	102,48	54,77	6,36	--	4,92	1,19	0,24	--	0,57	--	--	--	--	87,63	
03	--	--	--	102,48	54,77	6,36	--	4,92	1,19	0,24	--	0,57	--	--	--	--	87,63	
04	--	--	--	97,80	52,27	6,07	--	4,70	1,13	0,23	--	0,55	--	--	--	--	87,42	
05	--	--	--	204,97	109,54	12,73	--	9,85	2,37	0,48	--	1,14	--	--	--	--	90,64	

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

Id	LE (D) 125 LE (D) 250 LE (D) 500 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																N

01	84,83	92,77	94,80	100,73	96,62	88,82	84,23	84,28	80,80	87,32	91,11	97,48	93,47	85,48	80,36	75,14	
02	85,03	92,97	95,00	100,93	96,83	89,02	84,43	84,48	81,01	87,52	91,31	97,68	93,67	85,68	80,56	75,34	
03	85,03	92,97	95,00	100,93	96,83	89,02	84,43	84,48	81,01	87,52	91,31	97,68	93,67	85,68	80,56	75,34	
04	84,83	92,77	94,80	100,73	96,62	88,82	84,23	84,28	80,80	87,32	91,11	97,48	93,47	85,48	80,36	75,14	
05	88,04	95,98	98,01	103,94	99,84	92,03	87,44	87,49	84,02	90,53	94,32	100,69	96,68	88,69	83,57	78,35	

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

Id	LE (N)	125	LE (N)	250	LE (N)	500	LE (N)	1k	LE (N)	2k	LE (N)	4k	LE (N)	8k	LE (P4)	63	LE (P4)	12	LE (P4)	25	LE (P4)	50	LE (P4)	1k	LE (P4)	2k	LE (P4)	4k	LE (P4)	8k
01	72,08		79,50		82,11		88,35		84,31		76,40		71,57		--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02	72,28		79,70		82,32		88,55		84,51		76,60		71,77		--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
03	72,28		79,70		82,32		88,55		84,51		76,60		71,77		--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
04	72,08		79,50		82,11		88,35		84,31		76,40		71,57		--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
05	75,30		82,71		85,33		91,56		87,52		79,61		74,78		--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap	-----	eerste model
Omschrijving		almar
Verantwoordelijke		RMV-2006
Rekenmethode		(86050,00, 408370,00) - (90710,00, 413280,00)
Modelgrenzen		
Aangemaakt door		almar op 8-7-2009
Laatst ingezien door		almar op 2-4-2010
Model aangemaakt met		Geonoise V5.43
Originele database		Niet van toepassing
Originele omschrijving		Niet van toepassing
Geïmporteerd door		Niet van toepassing
Definitief		Niet van toepassing
Definitief verklaard door		Niet van toepassing
Standaard bodemfactor		1,00
Zichthoek		2
Maximum aantal reflecties		1
Luchtdemping		Standard RMV-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]		0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie		Standard RMV-2006, SRM II
CO waarde		3,50
Detailniveau resultaten ontvangers		Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids		Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan		Nee
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen		