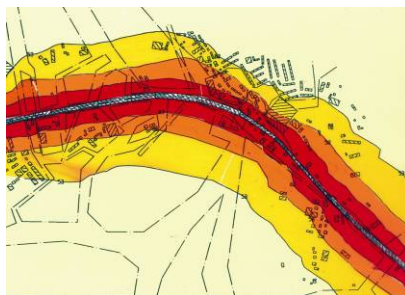


Rapport akoestisch onderzoek

Landgoed Het Schaam

Gemeente Alphen-Chaam



Rapport akoestisch onderzoek

behorende bij het bestemmingsplan

Landgoed Het Schaan

Gemeente: Alphen-Chaam

Projectgegevens:

RA002-PSS00013-01A

Datum:

31 maart 2011

Bijlage

— Computeroutput/kaarten SRM II wegverkeer

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
2	Algemeen	3
2.1	De Wet geluidhinder	3
2.2	Algemene normen	3
3	Reken- en meetvoorschriften	5
3.1	Correctie volgens artikel 110g Wet geluidhinder	5
3.2	Buitenstedelijk en stedelijk gebied	5
3.3	Zones langs wegen	6
4	Uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek	7
4.1	Onderzoeksgebied	7
4.2	Verkeersgegevens	7
5	Resultaten van de berekeningen	11
6	Conclusie	13

Bijlage: Computeroutput Geonoise

1 Organisatorische en algemene gegevens

In opdracht van de familie Bijlsma is door Croonen Adviseurs b.v. te Rosmalen het akoestisch onderzoek behorende bij het bestemmingsplan 'Landgoed Het Schaan' te Chaam, gemeente Alphen-Chaam opgesteld.

Aanleiding voor het akoestisch onderzoek, is de voorgenomen realisatie van vijf vrijstaande woningen in het gebied gelegen tussen de Baarleseweg en de Schaanstraat te Chaam. De te projecteren geluidgevoelige bebouwing ligt in de onderzoekszone van de Baarleseweg en de Schaanstraat, waardoor conform de Wet geluidhinder een akoestisch onderzoek dient te worden verricht.

Het akoestisch onderzoek heeft tot doel de geluidbelasting op de, in de zone van de genoemde wegen te realiseren, geluidgevoelige bebouwing te bepalen en te toetsen aan de grenswaarden die in de Wet geluidhinder (artikel 76 en 77 Wgh) zijn gesteld.

2 Algemeen

2.1 De Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder heeft tot doel om door het stellen van regels en voorschriften de geluidhinder te beperken door:

- het voorkomen dat de geluidhinder ontstaat (hoofdstuk VI afdeling 2 van de Wgh, betreffende nieuwe situaties);
- het bestrijden van de reeds bestaande geluidsoverlast (hoofdstuk VI afdeling 3, betreffende maatregelen in bestaande situaties).

Bij bestaande woningen of reeds in vastgestelde bestemmingsplannen geprojecteerde woningen spreekt men van een bestaande situatie. Daarnaast kan er sprake zijn van een reconstructie van een bestaande weg.

Van een nieuwe situatie wordt gesproken als het gaat om nieuw te projecteren wegen of woningen of andere geluidsgevoelige objecten in een nieuw bestemmingsplan of de aanleg van een (spoor)weg buiten toepassing van een bestemmingsplanprocedure.

Volgens artikel 77 zijn Burgemeester en Wethouders verplicht bij het vaststellen of herzien van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek in te stellen naar:

- de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidsgevoelige objecten (binnen de geluidzone van een (spoor)weg);
- de doeltreffendheid van maatregelen ter beperking van de geluidbelasting.

Bij het bestrijden van de geluidhinder kunnen drie categorieën van geluidbeperkende maatregelen worden onderscheiden:

- Bronbestrijding (stillere motorvoertuigen, lagere snelheden, toepassing van geluidarme wegdekken, optimalisatie van de verkeersstructuur, beperking vrachtverkeer etc.).
- Beperking van de geluidoverdracht (geluidwallen en schermen, afstand houden tot de weg).
- Beschermen van de ontvanger (bijvoorbeeld goede akoestische indeling van een woning of andere geluidsgevoelige objecten, gevelisolatie).

2.2 Algemene normen

De normen, welke dienen te worden gehanteerd, zijn afhankelijk van de situatie. In de Wet geluidhinder worden, zoals eerder genoemd, nieuwe en bestaande situaties onderscheiden.

Bestaande situaties

Van bestaande situaties (zoals reconstructie van wegen) is in dit plan geen sprake.

Nieuwe situaties

Onder nieuwe situaties vallen:

- a nieuw te projecteren woningen (en andere geluidsgevoelige bebouwing);
- b nieuwe (spoor)wegaanleg.

In voorliggend akoestisch onderzoek is sprake van nieuw te projecteren geluidgevoelige bebouwing. Volgens de Wet geluidhinder geldt voor alle niet te bouwen geluidgevoelige bestemmingen een voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Wanneer deze waarden wordt overschreden en geluidbeperkende maatregelen niet mogelijk en/of doelmatig zijn, kan het college van burgemeester en wethouders, onder voorwaarden, een hogere maximaal toelaatbare geluidbelasting vaststellen. De waarden zijn aan de in de Wet geluidhinder opgenomen maxima gebonden.

Bovendien moet, middels de toelichting bij het bestemmingsplan, worden aangetoond dat er sprake is van de wenselijkheid tot het bouwen van woningen en andere geluidgevoelige objecten op genoemde locaties.

Belangrijke eisen/inspanningsverplichtingen bij de afweging zijn:

- het situeren van de geluidgevoelige ruimten voor zover als mogelijk aan de geluidluwe buitengevel;
- het situeren van een geluidgevoelige gevel c.q. buitenruimte.

3 Reken- en meetvoorschriften

Voor het bepalen van de geluidbelasting is het Reken- en meetvoorschrift verkeerslawaaï 2006 gehanteerd.

De Standaard Rekenmethode I (SRMI) is bedoeld voor de meer eenvoudige berekeningen zoals voor woningen langs een (bijna) rechte weg. De berekeningsposities (waarneempunten) hebben rechtstreeks zicht op de as van de weg respectievelijk op de rijstroken. Deze rekenmethode kan ook worden gehanteerd indien de toekomstige geluidgevoelige bebouwing op zeer grote afstand van de weg gelegen is of wanneer de intensiteiten op de weg zeer laag zijn in verhouding tot de afstand.

De Standaard Rekenmethode II (SRM II) wordt toegepast voor situaties waarbij reflecties, afschermingen van verschillende hoogtes, hellingen, bochten, verschillen in wegdek en verkeersintensiteiten, overschrijding van het aandachtsgebied, etc. een belangrijke invloed hebben op de geluidbelasting.

In voorliggend onderzoek is, in verband met afschermende en reflecterende bebouwing alsmede bochten in de weg, gebruik gemaakt van standaardrekenmethode II. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma 'GEONOISE', versie 5.43.

3.1 Correctie volgens artikel 110g Wet geluidhinder

Vanwege de verwachting dat het wegverkeer op middellange termijn stiller wordt, kan op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder een aftrek worden toegepast. Deze aftrek is 5 dB voor wegen waarop met een snelheid van minder dan 70 km/uur wordt gereden (binnenstedelijk gebied). Voor wegen waarop 70 km/uur of meer wordt gereden (buitenstedelijk gebied) is deze aftrek 2 dB.

3.2 Buitenstedelijk en stedelijk gebied

Als buitenstedelijk gebied wordt beschouwd het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens (voor het begrip zone zie hierna).

Als stedelijk gebied wordt beschouwd het 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 als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

3.3 Zones langs wegen

In de Wet geluidhinder is bepaald dat elke weg een onderzoekszone heeft. Bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan dat gelegen is binnen deze zone is een akoestisch onderzoek vereist.

Uitzonderingen daarop zijn:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km per uur geldt.

De zone is aan weerszijde van de weg gelegen en heeft, afhankelijk van het aantal rijbanen, een vastgestelde breedte vanuit de kantstreep van de weg. De lengte van de onderzoekszone, bijvoorbeeld bij de overgang van buitenstedelijk naar stedelijk, wordt verlengd met 1/3 deel van de breedte van de zone.

Breedte van de geluidzones:

<i>Aantal rijstroken</i>	<i>Stedelijk gebied</i>	<i>Buitenstedelijk gebied</i>
Maximaal 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
Meer dan 4	350 meter	600 meter

4 Uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten opgenomen welke ten grondslag liggen aan het akoestisch onderzoek.

Het beleid van de gemeente is erop gericht dat op de gevels van de in de omgeving van de weg geprojecteerde geluidgevoelige bebouwing de (voorkeurs)grenswaarde niet wordt overschreden. Indien dit niet in alle gevallen mogelijk is dient het aantal geluidgevoelige bebouwingen dat daaraan niet kan voldoen zo klein mogelijk gehouden te worden.

Indien niet voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB is het in bepaalde gevallen mogelijk om bij het college van burgemeester en wethouders een verzoek hogere waarde te doen, waarbij voldaan dient te worden aan de criteria welke verbonden zijn aan een verzoek hogere waarde.

4.1 Onderzoeksgebied

Het akoestisch onderzoek vindt conform de Wet geluidhinder plaats vanwege de voorgenomen realisatie van vijf vrijstaande woningen in het gebied gelegen tussen de Baarleseweg en de Schaanstraat te Chaam. De geluidgevoelige bebouwing wordt geprojecteerd in de onderzoekszone van Baarleseweg en de Schaanstraat.

De overige wegen in de omgeving van het plangebied zijn buiten beschouwing gelaten, omdat deze wegen te ver van het plangebied liggen of een zodanig lage verkeersintensiteit hebben dat deze geen invloed hebben op het geluidniveau van de geluidgevoelige bebouwing binnen het te realiseren plan.

4.2 Verkeersgegevens

Wegverkeer

De verkeersintensiteiten van de Baarleseweg en de Schaanstraat zijn afkomstig van de gemeente Alphen-Chaam. De verkeersgegevens van de Baarleseweg bestaan uit tellingen voor het jaar 2006 met een verdeling naar dag-, avond- en nachtuurintensiteiten en met een verdeling naar de verschillende motorvoertuigcategorieën. De etmaalintensiteiten zijn geprognoseerd naar het jaar 2021 met een gemiddelde jaarlijkse groei van 2,0%.

Vanwege het niet voorhanden zijn van verkeersgegevens betreffende de Schaanstraat is door de gemeente Alphen-Chaam voor deze weg een aanname gedaan van maximaal 1.000 motorvoertuigen per etmaal. Door met dit maximale aantal te rekenen, is de maximale geluidbelasting als gevolg van het verkeer op de Schaanstraat in beeld gebracht.

In verband met het ontbreken van een verdeling naar dag-, avond- en nachtuurintensiteiten en naar de onderverdeling naar de verschillende motorvoertuigcategorieën, is voor deze weg een landelijk gemiddeld percentage voor dit soortgelijke wegen aangehouden.

De in de berekening opgenomen verkeersintensiteiten zijn in de onderstaande tabel 1a en 1b weergegeven.

Tabel 1a: Verkeersintensiteiten Baarleseweg

Periode	Etmaal	Daguur (6,71%)			Avonduur (3,05%)			Nachtuur (0,91%)		
Voertuig cat.	2021	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV
Percentage		88,60	7,40	4,00	93,50	4,40	2,10	85,70	6,70	7,60
Aantal	7.539,88	448,25	37,44	20,24	215,02	10,12	4,83	58,80	4,60	5,21

Tabel 1b: Verkeersintensiteiten Schaanstraat

Periode	Etmaal	Daguur (6,50%)			Avonduur (3,50%)			Nachtuur (1,00%)		
Voertuig cat.	2021	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV
Percentage		94,00	4,00	2,00	94,00	4,00	2,00	94,00	4,00	2,00
Aantal	1.000,00	61,10	2,60	1,30	32,90	1,40	0,70	9,40	0,40	0,20

Snelheden/wegverharding

De wegverharding en de wettelijk toegestane maximumsnelheden zijn voor de toekomstige situatie in tabel 2 weergegeven.

Tabel 2: Wegverharding en wettelijk toegestane maximum snelheid per weg(vak)

	Toekomstige situatie (2021)	
Weg(vak)	Verharding	Maximum snelheid
Baarleseweg	Asfalt verharding	80 km/uur
Schaanstraat	Asfalt verharding	60 km/uur

Verkeerslichten

Er is binnen het aandachtsgebied geen sprake van een door verkeerslichten geregelde kruising.

Rotonde

Er is binnen het aandachtsgebied geen sprake van een rotonde.

Maatgevende periode

Voor de bepaling van de waarden, genoemd in de Wet geluidhinder, wordt uitgegaan van het gemiddelde 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 110g Wgh

Conform artikel 110g Wet geluidhinder is voor de geluidbelastingen vanwege de Baarleseweg (80 km/uur) een aftrek van 2 dB toegestaan. Vanwege de Schaanstraat (60 km/uur) is een aftrek van 5 dB toegestaan.

Waarneemhoogte

In de regels behorende bij het bestemmingsplan zijn de hoogtes en goothoogtes van de toekomstige woonbebouwing opgenomen. Daaruit volgt een aantal woonlagen met bijbehorende waarneemhoogte.

<u>bouwlagen</u>	<u>waarneemhoogte in meters</u>
1	1,5
2	4,5
3	7,5

Geometrie der wegen

De ligging van de wegen en de overige geografische gegevens zijn ontleend aan het kaartmateriaal dat door de gemeente Alphen-Chaam 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 huidige en toekomstige bebouwing is in de berekening opgenomen.

Afschermingen

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

Maaiveldhoogte

De maaiveldhoogte van de te projecten geluidgevoelige bebouwing is overeenkomstig de maaiveldhoogte van de wegen en is in de berekeningen op 0 gesteld.

Cumulatie

Vanwege de Baarleseweg en de Schaanstraat 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 computer-output (exclusief afronding en aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder).

5 Resultaten van de berekeningen

In het akoestisch onderzoek is sprake van te projecteren geluidgevoelige bebouwing in de onderzoekszone behorende bij de Baarleseweg en de Schaanstraat. Vanwege deze wegen is de geluidbelasting berekend met Standaard Rekenmethode II.

De resultaten van de berekeningen conform de Wet geluidhinder zijn in de onderstaande tabel 3a en 3b weergegeven.

In de onderstaande tabellen zijn alleen de relevante, qua ligging en geluidbelasting, waarneempunten opgenomen, de overige resultaten en relevante gegevens zijn opgenomen in de als bijlage toegevoegde computeroutput (exclusief afronding en aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder).

Tabel 3a: Vanwege de Baarleseweg (80 km/uur)

	Hoogte 1,5 meter		Hoogte 4,5 meter		Hoogte 7,5 meter	
wp	1	2	1	2	1	2
01	40,1	38	41,7	40	42,1	40
02	48,9	47	50,3	48	51,1	49
03	43,9	42	44,8	43	45,3	43
04	49,7	48	51,0	49	52,0	50
05	29,7	28	31,0	29	31,4	29
06	46,0	44	47,1	45	47,9	46
07	46,7	45	47,9	46	48,7	47
08	50,1	48	51,2	49	52,0	50
09	47,7	46	48,8	47	49,6	48
10	47,2	45	48,3	46	49,1	47
11	36,7	35	37,8	36	39,3	37
12	40,2	38	41,0	39	41,5	40
13	51,9	50	53,3	51	54,3	52
14	50,4	48	51,7	50	52,7	51
15	40,8	39	41,8	40	42,5	40
16	45,6	44	46,7	45	47,5	46
17	43,9	42	44,8	43	45,4	43
18	43,3	41	44,2	42	44,6	43
19	–	–	–	–	–	–
20	30,7	29	32,1	30	34,3	32

1 Exclusief aftrek van 2 dB conform artikel 110g Wgh en afronding.

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

Tabel 3b: Vanwege de Schaanstraat (60 km/uur)

wp	Hoogte 1,5 meter		Hoogte 4,5 meter		Hoogte 7,5 meter	
	1	2	1	2	1	2
01	50,3	45	51,4	46	51,4	46
05	43,2	38	44,9	40	45,7	41
11	40,2	35	41,4	36	42,4	37
20	41,5	37	42,8	38	43,8	39

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

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

Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat, vanwege de Schaanstraat, de te projecteren geluidgevoelige bebouwing voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale geluidbelasting bedraagt 46 dB ter plaatse van waarneempunt 01.

Vanwege de Baarleseweg blijkt dat de te projecteren geluidgevoelige bebouwing ter plaatse van de waarneempunten 02, 04, 08, 13 en 14 niet voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale geluidbelasting bedraagt 52 dB (ter plaatse van de waarneempunt 13).

Voor de te projecteren geluidgevoelige bebouwing ter plaatse van de waarneempunten 02, 04, 08, 13 en 14 kan, indien maatregelen aan de weg en het overdrachtsgebied niet doelmatig en stedenbouwkundig, verkeerstechnisch en financieel niet haalbaar zijn, bij het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde worden verzocht. De maximaal te verzoeken hogere waarde van 53 dB wordt niet overschreden.

Overweging maatregelen

De gemeente Alphen-Chaam staat positief tegenover de ontwikkeling van landgoed 'Het Schaan' in het buitengebied. In een tussentijds overleg heeft de gemeente Alphen-Chaam aangegeven dat bron- en overdrachtsmaatregelen niet mogelijk en wenselijk zijn. Het toepassen van bronmaatregelen, in de vorm van het aanbrengen van een geluidarm asfalt of het verlagen van de wettelijk toegestane maximum snelheid van 80 km/uur naar 60 km/uur, zijn niet mogelijk. Het toepassen van overdrachtsmaatregelen in het buitengebied is niet wenselijk, omdat door het realiseren van geluidschermen of -wallen de openheid van het gebied beperkt wordt..

Voor de voorliggende situatie heeft de gemeente Alphen-Chaam aangegeven bereid te zijn om voor de te projecteren woningen een ontheffing te verlenen van maximaal 53 dB.

Onderzoek naar bron- en overdrachtmaatregelen is in voorliggende situatie achterwege gelaten.

6 Conclusie

In het bestemmingsplan 'Landgoed Het Schaan' wordt de bouw van vijf vrijstaande woningen in het gebied gelegen tussen de Baarleseweg en de Schaanstraat te Chaam mogelijk gemaakt.

De te projecteren geluidgevoelige bebouwing ligt in de onderzoekszone van de Baarleseweg en de Schaanstraat. Deze wegen hebben een onderzoekszone van 250 meter aan weerszijden van de weg.

Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat, vanwege de Schaanstraat, de te projecteren geluidgevoelige bebouwing voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale geluidbelasting bedraagt 46 dB ter plaatse van waarneempunt 01.

Vanwege de Baarleseweg blijkt dat de te projecteren geluidgevoelige bebouwing ter plaatse van de waarneempunten 02, 04, 08, 13 en 14 niet voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale geluidbelasting bedraagt 52 dB (ter plaatse van de waarneempunt 13).

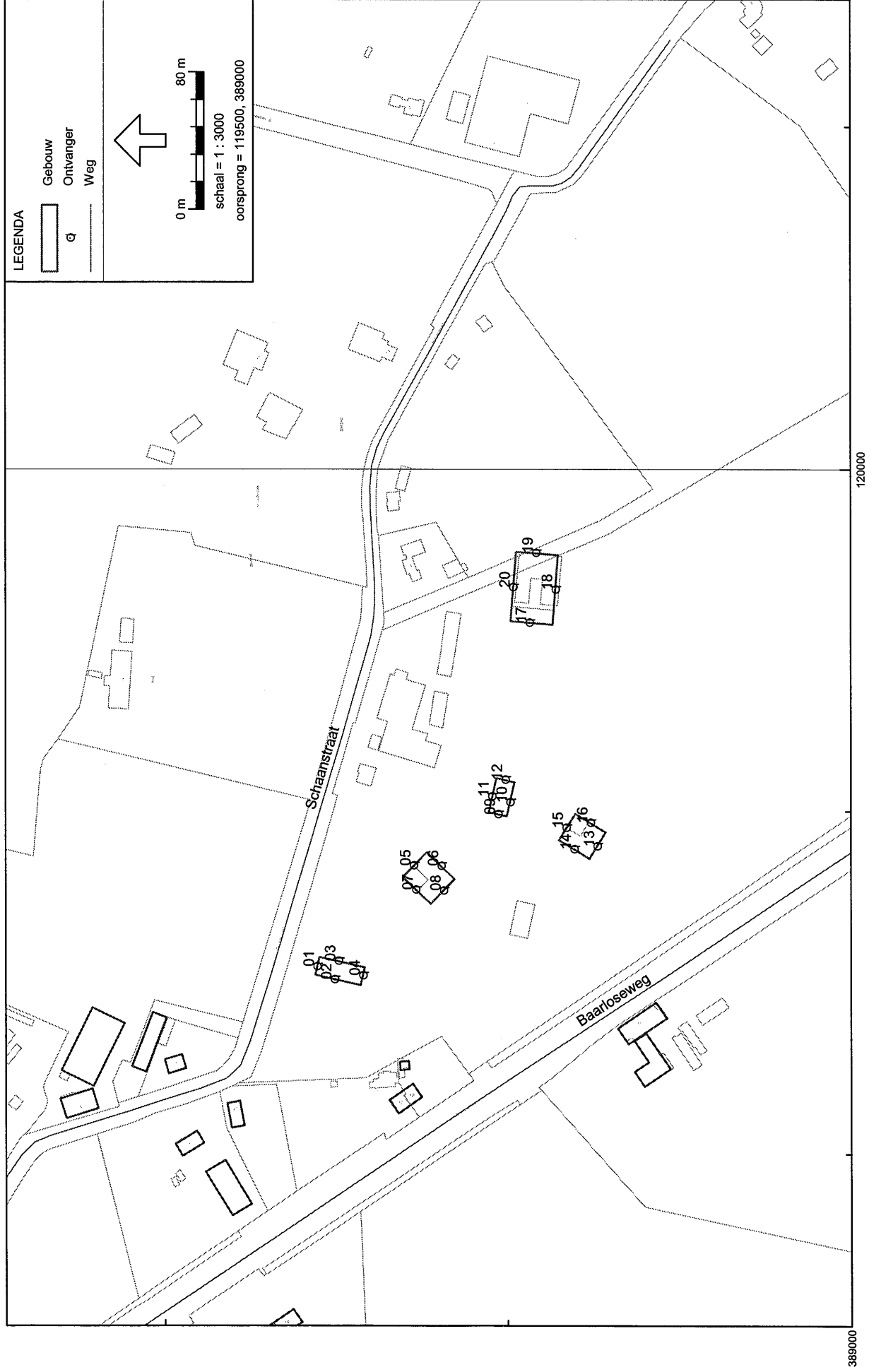
In een tussentijds overleg heeft de gemeente Alphen-Chaam aangegeven dat maatregelen aan de bron (geluidarm asfalt en verlaging van de maximum snelheid) en maatregelen in de overdracht (realiseren van geluidschermen en/of -wallen) niet mogelijk en wenselijk zijn. Onderzoek naar bron- en overdrachtmaatregelen is in voorliggend onderzoek achterwege gelaten.

Voor de te projecteren geluidgevoelige bebouwing wordt bij het college van burgemeester en wethouders vanwege Baarleseweg een hogere waarde (tot maximaal 52 dB) verzocht. De maximaal te verzoeken hogere waarde van 53 dB wordt niet overschreden.

De te projecteren woningen dienen zoveel mogelijk te beschikken over een geluidluwe gevel en/of buitenruimte. Alle in het plan te projecteren woningen beschikken over een geluidluwe gevel c.q. buitenruimte. Tevens dient getracht te worden om ten minste één geluidgevoelige ruimte aan de geluidluwe gevel te situeren. De te projecteren geluidgevoelige bebouwing dient te voldoen aan de binnenwaarde conform het Bouwbesluit. Dit moet met een berekening worden aangetoond waarvoor de gecumuleerde geluidbelasting van alle bronnen (zonder aftrek artikel 110g Wgh) de basis is.

Bijlage

Computer output SRM II



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

Id	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Omschrijving	Maaiveld	Hoogtedefinitie
01	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
02	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
03	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
04	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
05	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
06	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
07	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
08	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
13	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
14	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
15	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
16	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
17	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
18	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
19	1,50	4,50	7,50	--	--	--		<-->	Relatief
20	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
09	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
10	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
11	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief
12	1,50	4,50	7,50	--	--	--		0,00	Relatief

Model: eerste model (aanpassing verkaveling) - versie van Gebied - Gebied
 Bijdrage van Groep Vanwege de Baarleseweg op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Wegverkeerslaaai - RWM-2006; Periode: Alle periodes

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		1,5	39,3	35,5	31,0	40,1
01_B		4,5	40,9	37,1	32,6	41,7
01_C		7,5	41,2	37,5	32,9	42,1
02_A		1,5	48,1	44,3	39,7	48,9
02_B		4,5	49,4	45,6	41,1	50,3
02_C		7,5	50,2	46,5	41,9	51,1
03_A		1,5	43,0	39,3	34,7	43,9
03_B		4,5	44,0	40,2	35,7	44,8
03_C		7,5	44,5	40,7	36,2	45,3
04_A		1,5	48,9	45,2	40,6	49,7
04_B		4,5	50,2	46,4	41,9	51,0
04_C		7,5	51,1	47,4	42,8	52,0
05_A		1,5	28,9	25,1	20,6	29,7
05_B		4,5	30,2	26,4	21,9	31,0
05_C		7,5	30,6	26,8	22,3	31,4
06_A		1,5	45,2	41,4	36,8	46,0
06_B		4,5	46,2	42,4	37,9	47,1
06_C		7,5	47,0	43,2	38,7	47,9
07_A		1,5	45,9	42,1	37,5	46,7
07_B		4,5	47,0	43,3	38,7	47,9
07_C		7,5	47,9	44,1	39,5	48,7
08_A		1,5	49,3	45,5	40,9	50,1
08_B		4,5	50,4	46,6	42,0	51,2
08_C		7,5	51,2	47,4	42,9	52,0
09_A		1,5	46,9	43,1	38,5	47,7
09_B		4,5	48,0	44,2	39,7	48,8
09_C		7,5	48,8	45,0	40,5	49,6
10_A		1,5	46,4	42,6	38,0	47,2
10_B		4,5	47,5	43,7	39,1	48,3
10_C		7,5	48,2	44,4	39,9	49,1
11_A		1,5	35,9	32,1	27,5	36,7
11_B		4,5	36,9	33,1	28,6	37,8
11_C		7,5	38,5	34,7	30,1	39,3
12_A		1,5	39,3	35,6	31,0	40,2
12_B		4,5	40,2	36,4	31,9	41,0
12_C		7,5	40,7	36,9	32,3	41,5
13_A		1,5	51,1	47,3	42,7	51,9
13_B		4,5	52,4	48,6	44,1	53,3
13_C		7,5	53,4	49,7	45,1	54,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model (aanpassing verkaveling) - versie van Gebied - Gebied
 Bijdrage van Groep Vanwege de Baarleseweg op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle periodes

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Iden
14_A		1,5	49,6	45,8	41,2	50,4
14_B		4,5	50,9	47,1	42,6	51,7
14_C		7,5	51,9	48,1	43,6	52,7
15_A		1,5	40,0	36,2	31,7	40,8
15_B		4,5	41,0	37,2	32,7	41,8
15_C		7,5	41,7	37,9	33,4	42,5
16_A		1,5	44,7	41,0	36,4	45,6
16_B		4,5	45,9	42,1	37,5	46,7
16_C		7,5	46,6	42,8	38,3	47,5
17_A		1,5	43,1	39,3	34,7	43,9
17_B		4,5	44,0	40,2	35,7	44,8
17_C		7,5	44,6	40,8	36,3	45,4
18_A		1,5	42,5	38,7	34,1	43,3
18_B		4,5	43,3	39,6	35,0	44,2
18_C		7,5	43,8	40,0	35,5	44,6
19_A		1,5	--	--	--	--
19_B		4,5	--	--	--	--
19_C		7,5	--	--	--	--
20_A		1,5	29,9	26,1	21,6	30,7
20_B		4,5	31,3	27,4	23,0	32,1
20_C		7,5	33,5	29,7	25,2	34,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model (aanpassing verkaveling) - versie van Gebied - Gebied
 Bijdrage van Groep Vanwege de Schaanstraat op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle periodes

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag				Avond	Nacht		Lden
			Dag					Nacht		
01_A		1,5	49,1			46,5	41,0		50,3	
01_B		4,5	50,3			47,6	42,1		51,4	
01_C		7,5	50,3			47,6	42,2		51,4	
02_A		1,5	42,8			40,1	34,6		43,9	
02_B		4,5	44,5			41,8	36,4		45,6	
02_C		7,5	44,7			42,1	36,6		45,9	
03_A		1,5	43,5			40,8	35,4		44,6	
03_B		4,5	45,2			42,5	37,1		46,3	
03_C		7,5	45,4			42,7	37,3		46,5	
04_A		1,5	29,0			26,4	20,9		30,2	
04_B		4,5	30,4			27,7	22,2		31,5	
04_C		7,5	31,5			28,8	23,3		32,6	
05_A		1,5	42,1			39,4	34,0		43,2	
05_B		4,5	43,7			41,0	35,6		44,9	
05_C		7,5	44,6			41,9	36,4		45,7	
06_A		1,5	35,9			33,2	27,8		37,0	
06_B		4,5	37,1			34,4	28,9		38,2	
06_C		7,5	37,9			35,3	29,8		39,1	
07_A		1,5	39,9			37,3	31,8		41,1	
07_B		4,5	41,6			38,9	33,4		42,7	
07_C		7,5	42,6			39,9	34,4		43,7	
08_A		1,5	23,2			20,5	15,1		24,3	
08_B		4,5	24,8			22,1	16,7		25,9	
08_C		7,5	24,6			21,9	16,5		25,7	
09_A		1,5	34,2			31,5	26,0		35,3	
09_B		4,5	35,4			32,7	27,3		36,6	
09_C		7,5	36,5			33,9	28,4		37,7	
10_A		1,5	26,1			23,4	17,9		27,2	
10_B		4,5	27,0			24,3	18,9		28,1	
10_C		7,5	27,7			25,1	19,6		28,9	
11_A		1,5	39,0			36,3	30,9		40,2	
11_B		4,5	40,2			37,6	32,1		41,4	
11_C		7,5	41,2			38,6	33,1		42,4	
12_A		1,5	36,0			33,3	27,9		37,2	
12_B		4,5	37,2			34,5	29,1		38,3	
12_C		7,5	38,1			35,4	30,0		39,3	
13_A		1,5	19,1			16,4	10,9		20,2	
13_B		4,5	19,9			17,3	11,8		21,1	
13_C		7,5	19,9			17,2	11,7		21,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model (aanpassing verkaveling) - versie van Gebied - Gebied
 Bijdrage van Groep Vanwege de Schaanstraat op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RWV-2006; Periode: Alle periodes

Id	Omschrijving	Hoogte			Dag	Avond	Nacht	Iden
14_A		1,5		31,9	29,2	23,8	33,0	
14_B		4,5		32,9	30,2	24,8	34,1	
14_C		7,5		33,8	31,1	25,7	35,0	
15_A		1,5		33,6	30,9	25,5	34,7	
15_B		4,5		34,6	31,9	26,4	35,7	
15_C		7,5		35,5	32,8	27,4	36,6	
16_A		1,5		31,0	28,3	22,9	32,2	
16_B		4,5		31,9	29,2	23,8	33,0	
16_C		7,5		32,5	29,8	24,4	33,6	
17_A		1,5		36,5	33,8	28,3	37,6	
17_B		4,5		37,6	34,9	29,5	38,8	
17_C		7,5		38,6	35,9	30,4	39,7	
18_A		1,5		22,4	19,7	14,3	23,5	
18_B		4,5		23,2	20,5	15,0	24,3	
18_C		7,5		23,6	20,9	15,4	24,7	
19_A		1,5		36,8	34,1	28,7	38,0	
19_B		4,5		38,0	35,3	29,9	39,1	
19_C		7,5		38,9	36,2	30,7	40,0	
20_A		1,5		40,4	37,7	32,3	41,5	
20_B		4,5		41,7	39,0	33,5	42,8	
20_C		7,5		42,7	40,0	34,5	43,8	

Alle getoonde db-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model (aanpassing verkaveling) - versie van Gebied - Gebied
 Bijdrage van Groep Cumulatie op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

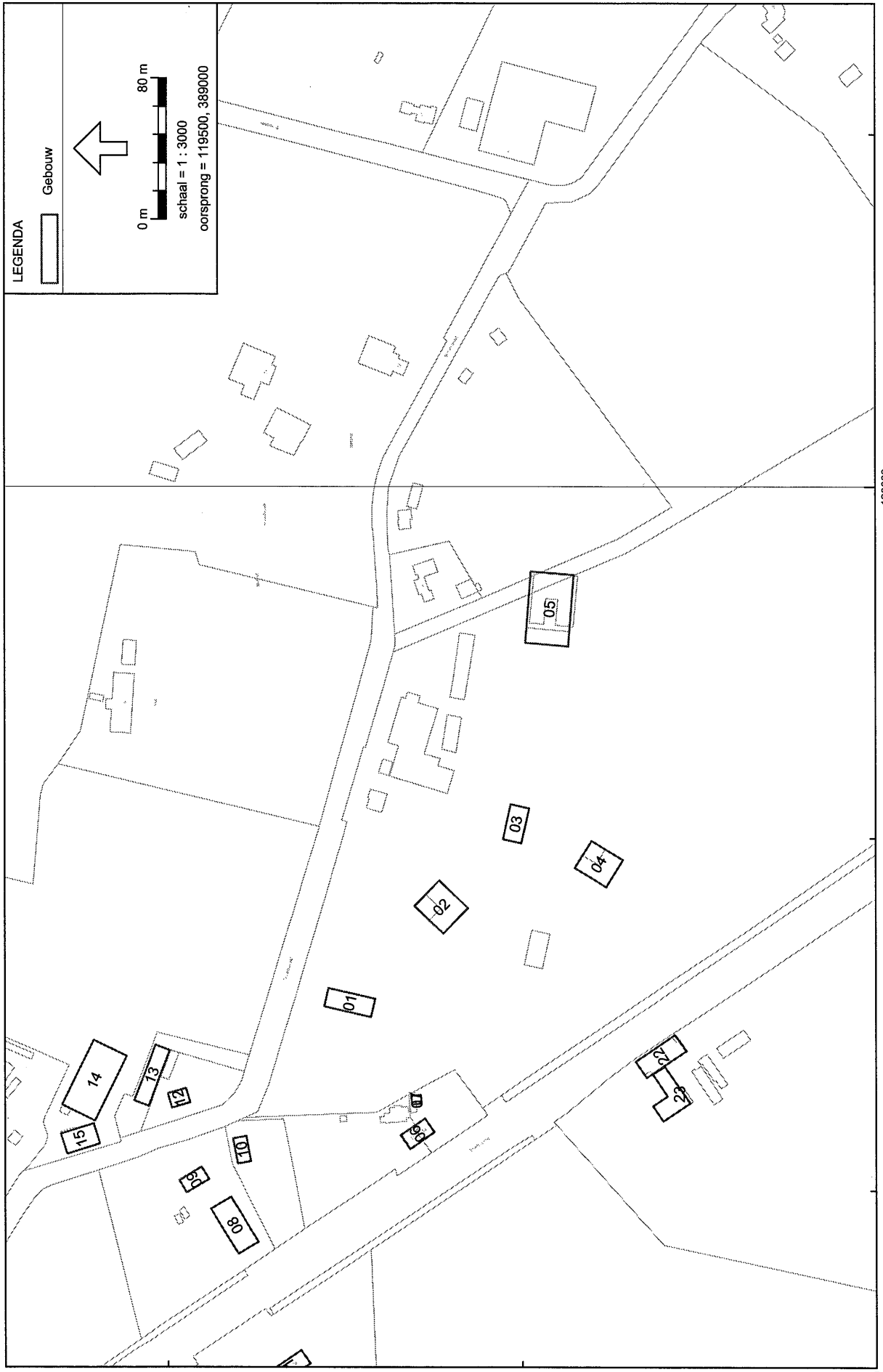
Omschrijving					
Id		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
					Iden
01_A	1,5	49,6	46,8	41,4	50,7
01_B	4,5	50,7	47,9	42,6	51,8
01_C	7,5	50,8	48,0	42,7	51,9
02_A	1,5	49,2	45,7	40,9	50,1
02_B	4,5	50,6	47,1	42,4	51,5
02_C	7,5	51,3	47,8	43,0	52,2
03_A	1,5	46,3	43,1	38,1	47,3
03_B	4,5	47,6	44,5	39,4	48,6
03_C	7,5	48,0	44,8	39,8	49,0
04_A	1,5	49,0	45,2	40,6	49,8
04_B	4,5	50,3	46,5	41,9	51,1
04_C	7,5	51,2	47,4	42,9	52,0
05_A	1,5	42,3	39,6	34,2	43,4
05_B	4,5	43,9	41,2	35,8	45,0
05_C	7,5	44,7	42,0	36,6	45,9
06_A	1,5	45,6	42,0	37,3	46,5
06_B	4,5	46,7	43,1	38,4	47,6
06_C	7,5	47,5	43,9	39,2	48,4
07_A	1,5	46,9	43,4	38,6	47,8
07_B	4,5	48,1	44,6	39,8	49,0
07_C	7,5	49,0	45,5	40,7	49,9
08_A	1,5	49,3	45,5	40,9	50,1
08_B	4,5	50,4	46,6	42,1	51,2
08_C	7,5	51,2	47,4	42,9	52,0
09_A	1,5	47,1	43,4	38,8	48,0
09_B	4,5	48,2	44,5	39,9	49,1
09_C	7,5	49,0	45,3	40,7	49,9
10_A	1,5	46,4	42,7	38,1	47,2
10_B	4,5	47,5	43,7	39,2	48,3
10_C	7,5	48,3	44,5	39,9	49,1
11_A	1,5	40,7	37,7	32,5	41,8
11_B	4,5	41,9	38,9	33,7	42,9
11_C	7,5	43,1	40,0	34,9	44,1
12_A	1,5	41,0	37,6	32,7	41,9
12_B	4,5	42,0	38,6	33,7	42,9
12_C	7,5	42,6	39,2	34,3	43,5
13_A	1,5	51,1	47,3	42,7	51,9
13_B	4,5	52,4	48,6	44,1	53,3
13_C	7,5	53,4	49,7	45,1	54,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model (aanpassing verkaveling) - versie van Gebied - Gebied
 Bijdrage van Groep Cumulatie op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle periodes

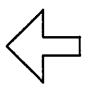
Omschrijving		Hoogte		Dag		Avond		Nacht		Iden	
Id											
14_A		1,5		49,7		45,9		41,3		50,5	
14_B		4,5		51,0		47,2		42,6		51,8	
14_C		7,5		52,0		48,2		43,6		52,8	
15_A		1,5		40,9		37,4		32,6		41,8	
15_B		4,5		41,9		38,3		33,6		42,8	
15_C		7,5		42,6		39,1		34,4		43,5	
16_A		1,5		44,9		41,2		36,6		45,8	
16_B		4,5		46,0		42,3		37,7		46,9	
16_C		7,5		46,8		43,1		38,5		47,6	
17_A		1,5		43,9		40,4		35,6		44,8	
17_B		4,5		44,9		41,3		36,6		45,8	
17_C		7,5		45,6		42,0		37,3		46,5	
18_A		1,5		42,5		38,8		34,2		43,3	
18_B		4,5		43,4		39,6		35,1		44,2	
18_C		7,5		43,9		40,1		35,5		44,7	
19_A		1,5		36,8		34,1		28,7		38,0	
19_B		4,5		38,0		35,3		29,9		39,1	
19_C		7,5		38,9		36,2		30,7		40,0	
20_A		1,5		40,8		38,0		32,6		41,9	
20_B		4,5		42,0		39,3		33,9		43,1	
20_C		7,5		43,2		40,4		35,0		44,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



LEGENDA

Gebouw



0 m 80 m

schaal = 1 : 3000

oorsprong = 119500, 389000

389000 120000

Wegverkeerslaaai - RMW-2006, Gebied - versie van Gebied - eerste model (aanpassing verkaveling) [P:\versie 5.43\Projecten K-Z v5.43\PS00013], Geonose V5.43

Model: eerste model (aanpassing verkaveling)
 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
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		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	
07		3,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	
08		6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	
09		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	
10		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	
11		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	
12		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	
13		4,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	
14		6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	
15		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	
16		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	
17		6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	
18		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	
19		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	
20		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	
21		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	
22		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	
23		5,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	
24		6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	
25		4,00	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 (aanpassing verkaveling)
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Bf
01		0,00
02		0,00



389000

120000

Model:eerste model (aanpassing verkaveling)
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	Baarloseweg	0,00		0,00	Relatief		Verdeling	0,75	0,00	Fijn	--	80	80	80	7539,88
02	Schaanstraat	0,00		0,00	Relatief		Verdeling	0,75	0,00	Fijn	--	60	60	60	1000,00

Model:eerste model (aanpassing verkaveling)
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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		6,71		3,05		0,91												88,60	93,50	85,70					7,40	4,40	6,70					4,00	2,10	7,60							
02		6,50		3,50		1,00												94,00	94,00	94,00					4,00	4,00	4,00					2,00	2,00	2,00							

Model: eerste model (aanpassing verkaveling)
 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	--	--	--	448,25	215,02	58,80	--	37,44	10,12	4,60	--	20,24	4,83	5,21	--	84,43	
02	--	--	--	61,10	32,90	9,40	--	2,60	1,40	0,40	--	1,30	0,70	0,20	--	75,82	

Model:eerste model (aanpassing verkaveling)
 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 (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															

01	94,37	99,78	105,05	110,02	107,50	99,73	89,97	80,24	90,24	95,64	100,52	106,21	103,87	95,97	86,15	76,57
02	83,22	88,96	92,98	98,71	96,90	89,08	80,76	73,13	80,53	86,27	90,29	96,02	94,21	86,39	78,07	67,69

Model: eerste model (aanpassing verkaveling)
 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 (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	86,07		91,52		97,36		101,75		99,04		91,33		81,59																			
02	75,09		80,83		84,85		90,58		88,77		80,95		72,63																			

Model: eerste model (aanpassing verkaveling)
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap	eerste model (aanpassing verkaveling)
Omschrijving	almar
Verantwoordelijke	RMW-2006
Rekenmethode	(117020,00, 386900,00) - (122780,00, 392090,00)
Modelgrenzen	
Aangemaakt door	almar op 14-3-2011
Laatst ingezien door	almar op 24-3-2011
Model aangemaakt met	Geonoise V5.43
Originele database	Niet van toepassing
Originale 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
C0 waarde	3,50
Detailniveau resultaten ontvangers	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Nee
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen	