

**Akoestisch onderzoek
Wegverkeerslawaaï
Herontwikkeling
Schrans 2 te Castelré**

Colofon

Rapportnummer:	R2023.042
Versie:	1
Plaats en datum:	Breda, 25 augustus 2023
Opdrachtgever:	Van Dun Advies BV Raadhuisstraat 32 5126 CJ Gilze
Contactpersoon:	-
Onderzoekslocatie:	Schrans 2 5114 AB Castelré
Contactpersoon:	-
Uitgevoerd door:	Gbs Milieuadvies A. van Bergenstraat 95 4811 SN Breda
Contactpersoon:	dhr. J. Gildbrandsen
E-mail:	info@gbsmilieuadvies.nl
Telefoon:	076 888 13 56
Auteur:	dhr. ing. J. Gildbrandsen

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of anderszins zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of van Gbs Milieuadvies.

Inhoudsopgave

Pagina

1.	Inleiding	4
2.	Wettelijk kader	5
2.1.	Zones langs wegen	5
2.2.	Normen wegverkeerslawaaï	5
2.3.	Aftrek conform artikel 110g van de Wgh	6
2.4.	Gecumuleerde geluidbelasting	7
2.5.	Gemeentelijk geluidbeleid	7
3.	Uitgangspunten	8
3.1.	Situatie	8
3.2.	Verkeersgegevens	9
3.3.	Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening	10
3.3.1.	Gehanteerd rekenmodel	10
3.3.2.	Modelgegevens	10
3.3.3.	Situatie	10
3.3.4.	Bodemfactor/overdracht	10
3.3.5.	Rekenpunten	10
4.	Rekenresultaten	11
4.1.	Wegverkeerslawaaï	11
4.1.1.	Zoneplichtige wegen	11
4.2.	Gecumuleerde geluidbelastingen	12
5.	Conclusie	15
5.1.	Wet geluidhinder	15
5.2.	Goede ruimtelijke ordening	15

Figuren

- 1 Situatieschets
- 2 Modelgegevens, objecten/bodemgebieden/wegen/obstakels
- 3 Situering waarneempunten
- 4 Situering geluidcontour Hoogstratensebaan 7,5 meter
- 5 Situering geluidcontour Schrans 4,5 meter

Bijlagen

- 1 Mailcontact ABG Gemeenten/verkeerscijfers
- 2 Modelgegevens
- 3 Rekenresultaten L_{den} vanwege de zoneplichtige wegen
- 4 Rekenresultaten gecumuleerde geluidbelasting

1. Inleiding

In opdracht van Van Dun Advies BV is door Gbs Milieuadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de bepaling van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van het plangebied aan de Schrans 2 te Castelré.

Initiatiefnemers zijn voornemens om aan de Schrans 2 te Castelré over te gaan tot de ontwikkeling en de bouw van een nieuwe woning. Het onderzoek is derhalve uitgevoerd ten behoeve van een juridisch-planologische procedure.

De nieuw te realiseren woning is gelegen binnen de geluidzone van de Hoogstratensebaan en de Schrans.

De in het onderhavige onderzoek gehanteerde wegverkeersgegevens zijn opgevraagd bij de ABG Gemeenten. De in de nabijheid van het plangebied gelegen objecten, wegen en bodemgebieden zijn herleid uit Google Maps, Google Earth, Bing Maps en Bagviewer kadaster.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het toetsingskader beschreven. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de uitgangspunten (situatie/verkeersgegevens/modellering). Hoofdstuk 4 geeft de rekenresultaten weer en tot slot volgt in hoofdstuk 5 de conclusie.

2. Wettelijk kader

2.1. Zones langs wegen

Volgens artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh), eerste lid, hebben alle wegen een geluidzone, met uitzondering van:

- 1^e wegen die binnen een als woonerf aangeduid gebied zijn gelegen;
- 2^e wegen waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/uur.

Geluidzones

Een geluidzone is een aandachtsgebied dat zich aan weerszijden van een weg even ver uit de as uitstrekt en waar een onderzoeksplicht van toepassing is in het kader van de Wgh, indien daarbinnen sprake is van, onder andere, oprichting of wijziging van gevoelige bestemmingen (waaronder woningen). De ruimte boven en onder een weg behoort eveneens tot de zone van een weg.

De breedte van een zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving: stedelijk dan wel buiten stedelijk gebied (zie tabel 2.1.1). Volgens artikel 1 van de Wgh moet als stedelijk gebied worden aangemerkt het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs auto(snel)wegen.

Tabel 2.1.1: Breedte van de geluidzone in relatie tot gebiedstypering en het aantal rijstroken.

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone (m)	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

Opmerking: de breedte van de geluidzone wordt gerekend vanaf de binnenzijde van de kantstreep van de buitenste rijstrook.

2.2. Normen wegverkeerslawaai

Bij de beoordeling van een (toekomstige) akoestische situatie worden normen gehanteerd zoals vermeld in de Wgh. Deze normen hebben betrekking op *geluidgevoelige bestemmingen*, zoals woningen. Per type geluidgevoelige bestemming zijn ervoor op de gevel, afhankelijk van de situatie, twee normen: een voorkeursgrenswaarde (streefwaarde) en een maximale ontheffingswaarde (norm die nimmer overschreden mag worden). Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden kan, mits voldaan wordt aan bepaalde criteria, ontheffing worden verleend tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde.

Voor toetsing van het geluidniveau vanwege wegverkeers- en spoorweglawaai *aan de buitenzijde* van een geluidgevoelige bestemming aan de normen van de Wgh wordt gebruik gemaakt van het begrip L_{den} . Deze grootheid staat voor de geluidbelasting, uitgedrukt in dB, op een bepaalde plaats en vanwege een bepaalde geluidbron over alle perioden van de dag – van 07.00 – 19.00 uur (dagperiode), van 19.00 – 23.00 uur (avondperiode) en van 23.00 – 07.00 uur (nachtperiode) – gemiddeld over een jaar.

Hierbij wordt rekening gehouden met de hinderbeleving in de verschillende onderscheiden delen van de dag: voor de avondperiode wordt een ‘straffactor’ van 5 dB meegenomen en voor de nachtperiode een factor van 10 dB.

Tabel 2.2.1

Normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in stedelijk gebied	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB
Maximale ontheffingswaarde	63 dB
Maximale ontheffingswaarde, vervangende nieuwbouw	68 dB

Tabel 2.2.2

Normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in buitenstedelijk gebied	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB
Maximale ontheffingswaarde	53 dB
Maximale ontheffingswaarde, agrarische bedrijfswoning	58 dB
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom	58 dB
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 dB

Omdat er sprake is van een buitenstedelijke situatie, geldt ter plaatse van de te projecteren woning (vervangende nieuwbouw) voor het aspect wegverkeerslawaaï een voorkeursgrenswaarde op de gevel van 48 dB L_{den} , met een maximale ontheffingswaarde van 58 dB L_{den} conform artikel 83 lid.7 Wgh. Het maximale binnenniveau mag op grond van het Bouwbesluit niet meer bedragen dan 33 dB.

2.3. Aftrek conform artikel 110g van de Wgh

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 geluidbelasting op de gevel van woningen of op andere geluidgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bedraagt voornoemde aftrek:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wgh.

2.4. Gecumuleerde geluidbelasting

Indien een geluidgevoelige bestemming geprojecteerd is binnen meerdere zones, dan dient ingevolge artikel 110f Wgh onderzoek uitgevoerd te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Deze gecumuleerde geluidbelasting dient vastgesteld te worden als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron. Allereerst wordt vastgesteld of van een relevante blootstelling door verschillende geluidsbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien van een geluidbron de zogenaamde voorkeurswaarde wordt overschreden. In dat geval dient bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting rekening gehouden te worden met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidsbronnen. De correctie conform artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer wordt hierbij niet toegepast.

2.5. Gemeentelijk geluidbeleid

De ABG-gemeenten beschikt voor zover bekend niet over een beleid hogere waarden, waarin nadere eisen en voorwaarden zijn opgenomen waaraan moet worden voldaan bij het vaststellen van hogere waarden.

3. Uitgangspunten

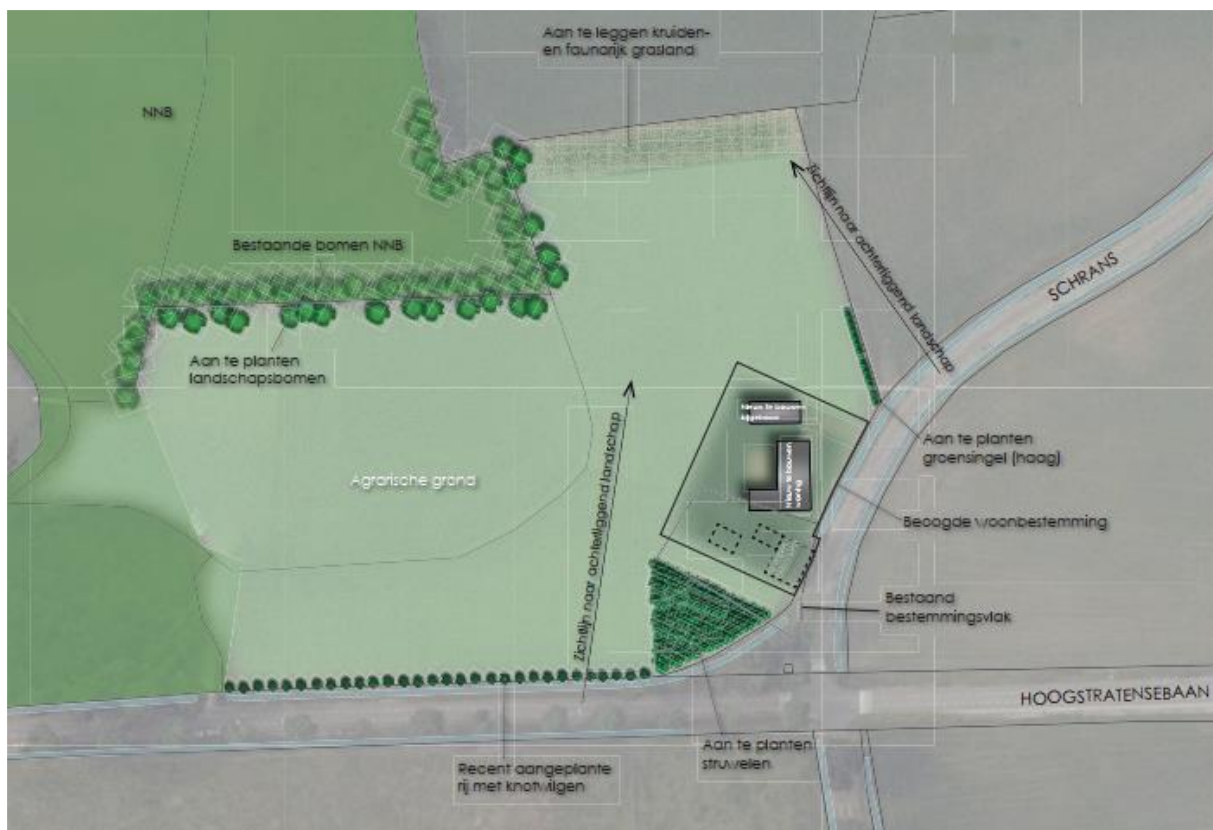
3.1. Situatie

Initiatiefnemers zijn voornemens om aan de Schrans 2 te Castelné over te gaan tot de ontwikkeling en de bouw van een nieuwe woning. Het is momenteel nog niet concreet waar de nieuw te bouwen woning wordt gerealiseerd. Derhalve zal in onderhavige situatie de geluidbelasting inzichtelijk worden gemaakt ter plaatse van de beoogde woning conform het landschappelijk inpassingsplan, zie figuur 1. Daarnaast zal ter plaatse van het plangebied de geluidbelasting middels geluidcontouren inzichtelijk worden gemaakt.

De nieuw te realiseren woning is gelegen binnen de geluidzone van de Hoogstratensebaan en de Schrans.

De Hoogstratensebaan en de Schrans zijn opgebouwd uit asfalt (referentiewegdek), zie mailverkeer bijlage 1.

De maximumsnelheden bedragen voor de wegen buiten de bebouwde kom 60 km per uur.



Figuur 1: Landschappelijk inpassingsplan

3.2. Verkeersgegevens

In de Wgh is voorgeschreven dat voor nieuwe situaties (bijvoorbeeld bouw van een woning) een bepaling van de geluidbelasting moet plaatsvinden voor een toekomstige situatie die tenminste 10 jaar verder ligt dan de datum van het vaststellen van het bestemmingsplan of het verlenen van een omgevingsvergunning. Voor de berekeningen van de geluidbelasting vanwege de Hoogstratensebaan is uitgegaan van de verkeerstellingen uit 2015, zoals deze zijn verkregen van de ABG Gemeenten, zie bijlage 1. De verkeersintensiteiten zijn conform de gemeente met 5% verhoogt tot het jaar 2033. De voertuigverdeling is herleid uit de tellingen. Voor de Schrans zijn geen gegevens beschikbaar. Voor deze weg kan 100 mvt/etmaal worden aangehouden. Voor de voertuigverdeling is aangesloten bij de Hoogstratensebaan.

In tabel 3.2.1 en 3.2.2 zijn de verkeersintensiteiten voor het peiljaar 2033 weergegeven. In deze tabellen zijn tevens de maximaal toegestane rijsnelheden en wegdekverharding gepresenteerd.

Tabel 3.2.1: verkeersparameters de Hoogstratensebaan

Weg:	Hoogstratensebaan		
Etmaalintensiteit 2033:	2978		
Type wegdekverharding:	Asfalt (referentiewegdek)		
Snelheid:	60 km/uur		
	Verdeling (in %)		
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)
Uur intensiteit	6,61	3,31	0,93
Lichte motorvoertuigen	88,75	92,04	90,00
Middelzware motorvoertuigen	6,98	5,31	6,19
Zware motorvoertuigen	4,27	2,65	3,81

Tabel 3.2.2: verkeersparameters de Schrans

Weg:	Schrans		
Etmaalintensiteit 2033:	100		
Type wegdekverharding:	Asfalt (referentiewegdek)		
Snelheid:	60 km/uur		
	Verdeling (in %)		
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)
Uur intensiteit	6,61	3,31	0,93
Lichte motorvoertuigen	88,75	92,04	90,00
Middelzware motorvoertuigen	6,98	5,31	6,19
Zware motorvoertuigen	4,27	2,65	3,81

3.3. Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening

3.3.1. Gehanteerd rekenmodel

Het programma dat is gebruikt voor het opbouwen van het akoestisch rekenmodel en het uitvoeren van de berekeningen is Geomilieu V2021.1 van DGMR Raadgevende Ingenieurs BV. Dit programma voldoet aan de eisen die gesteld worden aan software voor het gedetailleerd bepalen van geluidbelastingen. Het is daarmee gekwalificeerd als Standaard Rekenmethode II (SRM II), conform het Rmg2012; de regeling van 12 juni 2012, houdende regels voor het berekenen en meten van geluidbelasting ingevolge de Wgh.

3.3.2. Modelgegevens

Bij de modellering zijn de intensiteiten van de rijlijnen, het wegtype en de snelheid ter plaatse ingevoerd. In bijlage 2 zijn alle gegevens (objecten, wegen, waarneempunten e.d.) in numerieke vorm opgenomen. Alle bodemgebieden, gebouwen e.d. zijn verkregen uit de dataset 3D geluid zoals beschikbaar gesteld op PDOK. De invoergegevens van deze objecten zijn gecontroleerd en waar nodig gecorrigeerd of aangevuld.

3.3.3. Situatie

De volgende situatie is doorgerekend:

1. De geluidbelasting vanwege de Hoogstratensebaan en de Schrans.
2. De gecumuleerde geluidbelasting.

3.3.4. Bodemfactor/overdracht

In het rekenmodel zijn diverse bodemgebieden ingevoerd. De wegdekverharding van de maatgevende wegen, voet- en fietspaden zijn als volledig hard ingevoerd. Ter plaatse van het plangebied is gerekend met een bodemfactor van 0,5. Buiten de opgegeven bodemgebieden wordt gerekend met een bodemfactor van 1,0. Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie te worden toegepast. De drempels ter plaatse van de kruising van de Hoogstratensebaan/Schrans zijn ingevoerd als obstakels.

3.3.5. Rekenpunten

De rekenpunten zijn gelegen ter plaatse van de gevels van de nieuw te realiseren woning op een hoogte van 1,5 - 4,5 en 7,5 meter boven lokaal maaiveld. Zie figuur 3 (bijlage) voor een grafische weergave van de rekenpunten. Daarnaast is de geluidbelasting tevens middels geluidcontouren inzichtelijk gemaakt ter plaatse van het plangebied.

4. Rekenresultaten

In dit hoofdstuk worden de berekende resultaten behandeld.

4.1. Wegverkeerslawaaï

4.1.1. Zoneplichtige wegen

In onderstaande tabellen staan de rekenresultaten weergegeven van de berekeningen. Bij de rekenresultaten is reeds gecorrigeerd voor artikel 110g van de Wet geluidhinder, namelijk 5 dB voor de Hoogstratensebaan en de Schrans, zie bijlage 3 voor de rekenresultaten.

Tabel 4.1.1.1 Geluidbelasting vanwege de Hoogstratensebaan in dB L_{den}

Punt	Omschrijving	Beoordelingsniveau		
		1,5 meter	4,5 meter	7,5 meter
1	Toetspunt	43	45	45
2	Toetspunt	42	44	44
3	Toetspunt	-	-	-
4	Toetspunt	31	32	34
5	Toetspunt	-	-	-
6	Toetspunt	42	44	44
7	Toetspunt	46	48	48

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Hoogstratensebaan ten hoogste 48 dB (inclusief aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g Wgh) bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh wordt derhalve op geen enkel punt overschreden.

Tabel 4.1.1.2 Geluidbelasting vanwege de Schrans in dB L_{den}

Punt	Omschrijving	Beoordelingsniveau		
		1,5 meter	4,5 meter	7,5 meter
1	Toetspunt	41	42	41
2	Toetspunt	40	40	40
3	Toetspunt	33	34	34
4	Toetspunt	-	-	-
5	Toetspunt	<10	11	16
6	Toetspunt	-	-	-
7	Toetspunt	37	38	37

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Schrans ten hoogste 42 dB (inclusief aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g Wgh) bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh wordt derhalve op geen enkel punt overschreden.

4.2. Gecumuleerde geluidbelastingen

Woon- en leefklimaat

Voor een beoordeling van het woon- en leefklimaat is inzicht in de gecumuleerde geluidbelasting noodzakelijk.

Bij de gecumuleerde geluidbelasting worden in dit geval alle wegen betrokken. Bij het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat is de aftrek conform artikel 3.4 niet meegenomen.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren woonunits wordt gebruik gemaakt van de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 4.2.1 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van de cumulatieve geluidbelasting (in L_{den}) weergegeven.

Tabel 4.2.1 Milieukwaliteit L_{den}

L_{den} cumulatief	Milieukwaliteit
< 45 dB	Zeer goed
46 - 50 dB	Goed
51 – 55 dB	Redelijk
56 – 60 dB	Matig
61 – 65 dB	Slecht
> 65	Zeer slecht

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten weergegeven van de gecumuleerde geluidbelasting. Zie tevens bijlage 4 voor de rekenresultaten.

Tabel 4.2.2 Gecumuleerde geluidbelasting in dB L_{den}

Punt	Omschrijving	Beoordelingsniveau		
		1,5 meter	4,5 meter	7,5 meter
1	Toetspunt	50	52	52
2	Toetspunt	49	50	51
3	Toetspunt	38	39	40
4	Toetspunt	36	37	39
5	Toetspunt	14	16	21
6	Toetspunt	47	49	50
7	Toetspunt	52	53	54

Op basis van de classificering van de milieukwaliteit kan het volgende worden geconcludeerd:

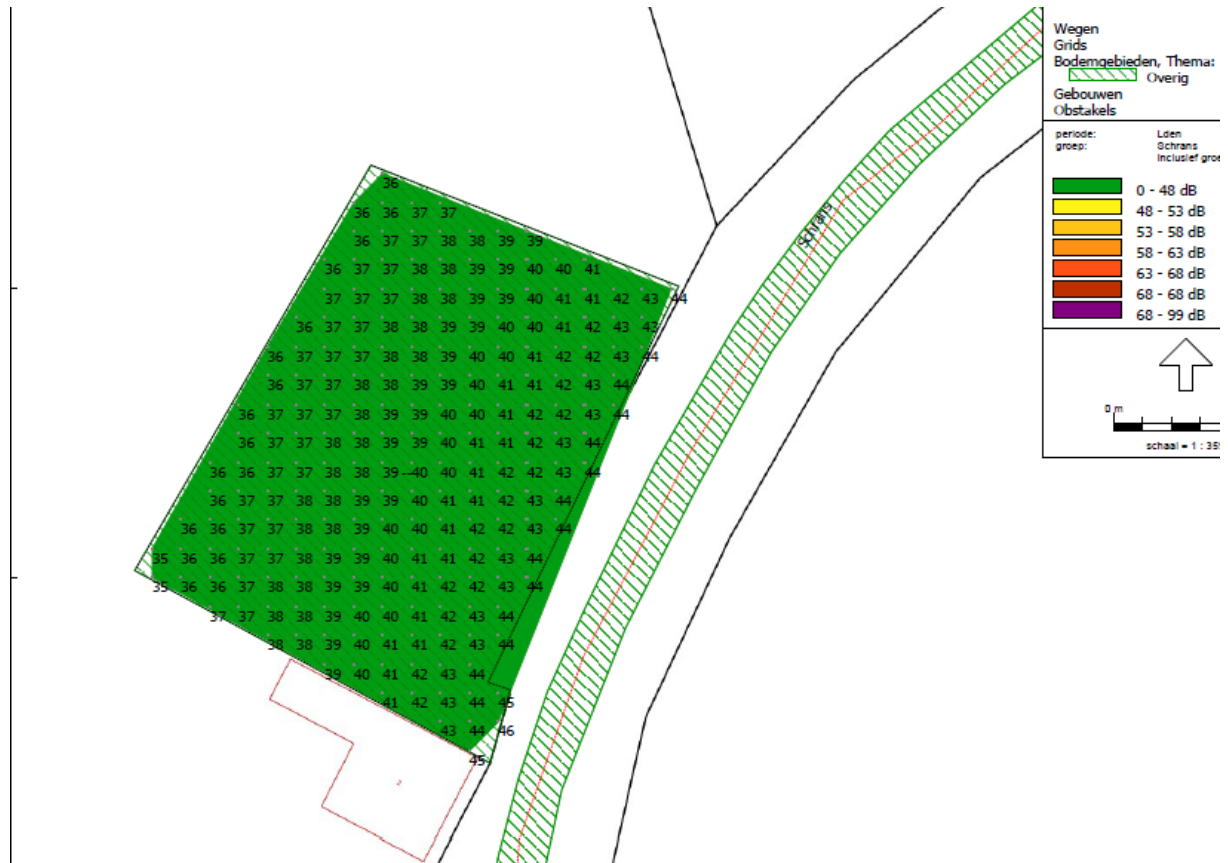
- Woning: zeer goed-redelijk

Op afbeelding 2 en figuur 4 in de bijlagen is de berekende geluidcontour vanwege de Hoogstratensebaan weergegeven ter plaatse van het plangebied. De contour is berekend op de maatgevende hoogte van 7,5 meter.



Figuur 2: Geluidcontour Hoogstratensebaan (incl. aftrek art. 110g Wgh)
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 7,5 meter

Op afbeelding 3 en figuur 5 in de bijlagen is de berekende geluidcontour vanwege de Schrans weergegeven ter plaatse van het plangebied. De contour is berekend op de maatgevende hoogte van 4,5 meter.



Figuur 3: Geluidcontour Schrans (incl. aftrek art. 110g Wgh)
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 4,5 meter

5. Conclusie

5.1. Wet geluidhinder

De toetsingswaarde als gevolg van wegverkeerslawaaï bedraagt ten hoogste 48 dB Lden als gevolg van de Hoogstratensebaan, rekening houdend met de locatie van de woning zoals opgenomen in het landschappelijk inpassingsplan. Aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden wordt voldaan.

De toetsingswaarde als gevolg van wegverkeerslawaaï bedraagt ten hoogste 42 dB Lden als gevolg van de Schrans, rekening houdend met de locatie van de woning zoals opgenomen in het landschappelijk inpassingsplan. Aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden wordt voldaan.

Voor de nieuw te realiseren woning dient het bevoegd gezag te bekijken of er een hogere waarde procedure noodzakelijk is. De geluidbelasting is afhankelijk van waar de woning uiteindelijk wordt gerealiseerd. Echter kan geconcludeerd worden, gezien de maatgevende contour van de Hoogstratensebaan, dat indien de woning op ongeveer 5 meter ten noorden van de bestaande woning wordt gerealiseerd er dan geen hogere waarde procedure noodzakelijk is.

5.2. Goede ruimtelijke ordening

Voor een beoordeling van het woon- en leefklimaat is tevens inzicht in de gecumuleerde geluidbelasting noodzakelijk. Bij de gecumuleerde geluidbelasting worden in dit geval alle wegen betrokken.

In het kader van de beoordeling of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat als bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening kan het akoestisch klimaat als zeer goed (achtergevel) tot redelijk (voorgevel) worden beschouwd.

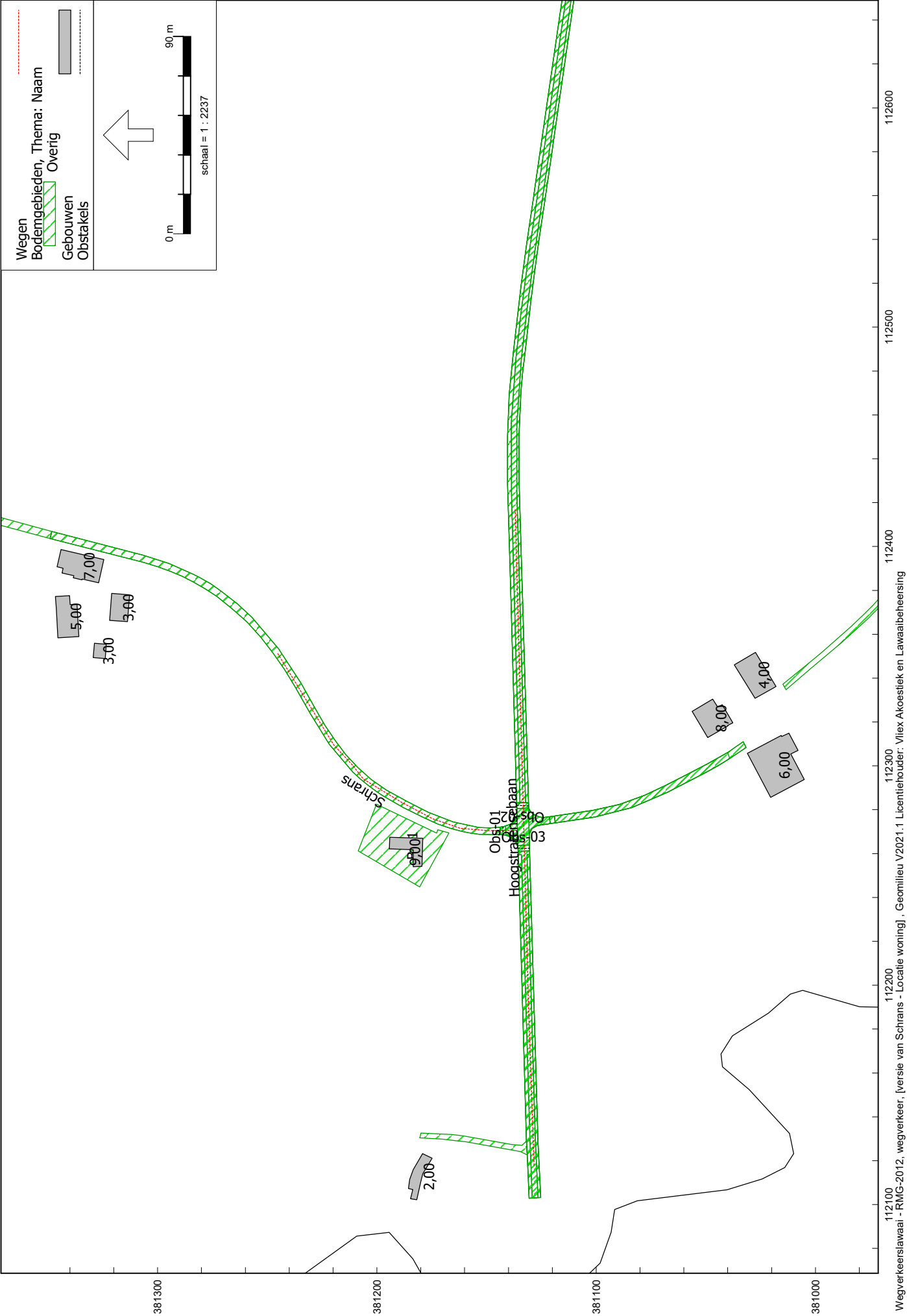
Er zal voor het aspect geluid sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als de gevelwering van de geluidgevoelige vertrekken voldoende is, waardoor voldaan wordt aan de eisen van het binnenniveau conform het Bouwbesluit. Er is dan binnen de woning wel sprake van een goed verblijfsklimaat.

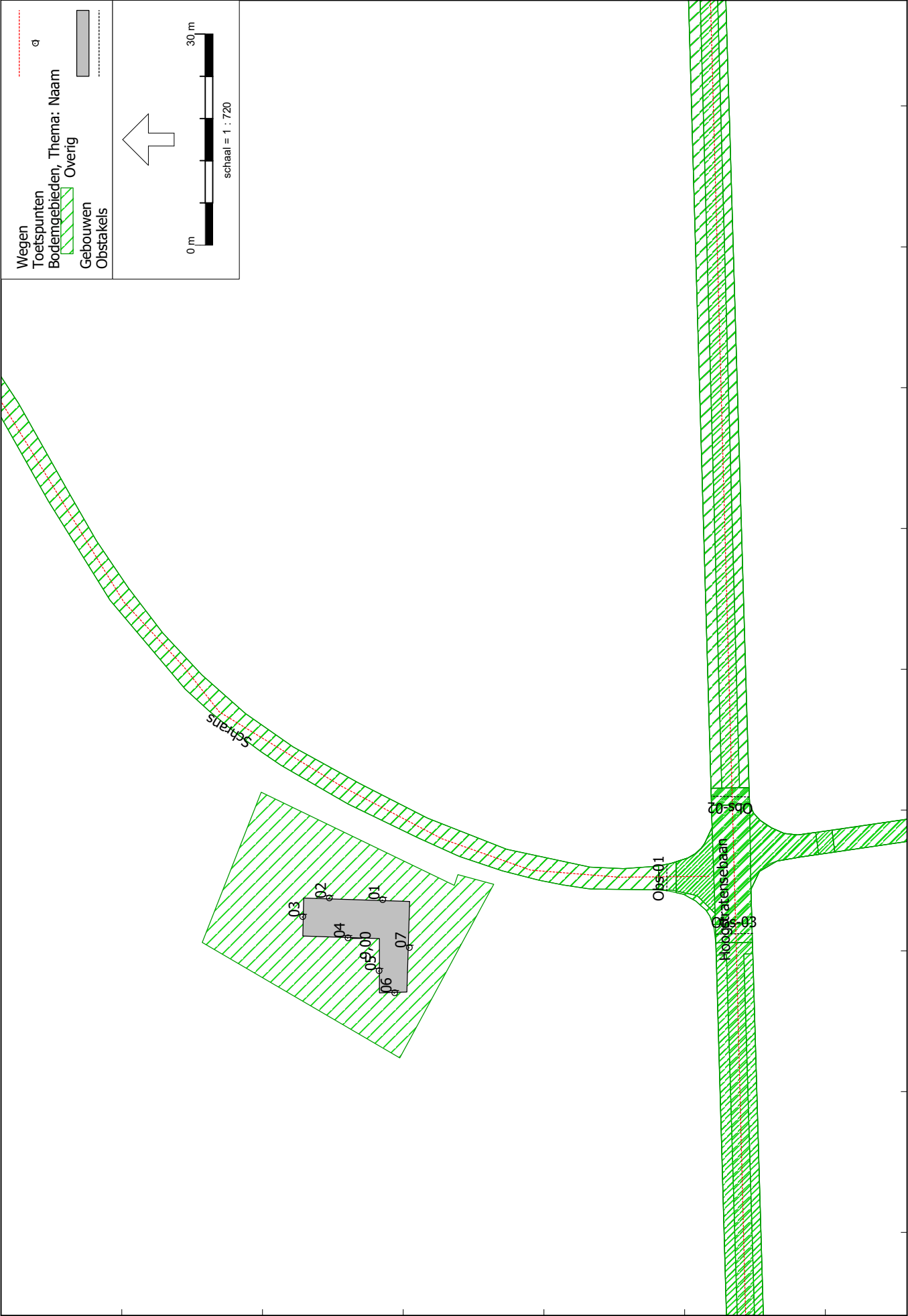
Volgens het Bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel GA_K voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het vastgestelde hogere-waardenbesluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Bij toepassing van standaard geluidwerende materialen en maatregelen is een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd ter plaatse van de woning. In onderhavig onderzoek is sprake van een gecumuleerde geluidbelasting van 54 dB waardoor een aanvullend onderzoek nodig niet noodzakelijk is.

Figuren



Wegverkeerslaaai - RMG-2012, wegverkeer, [versie van Schrans - Locatie woning], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Vlex Akoestiek en Lawaai-beheersing



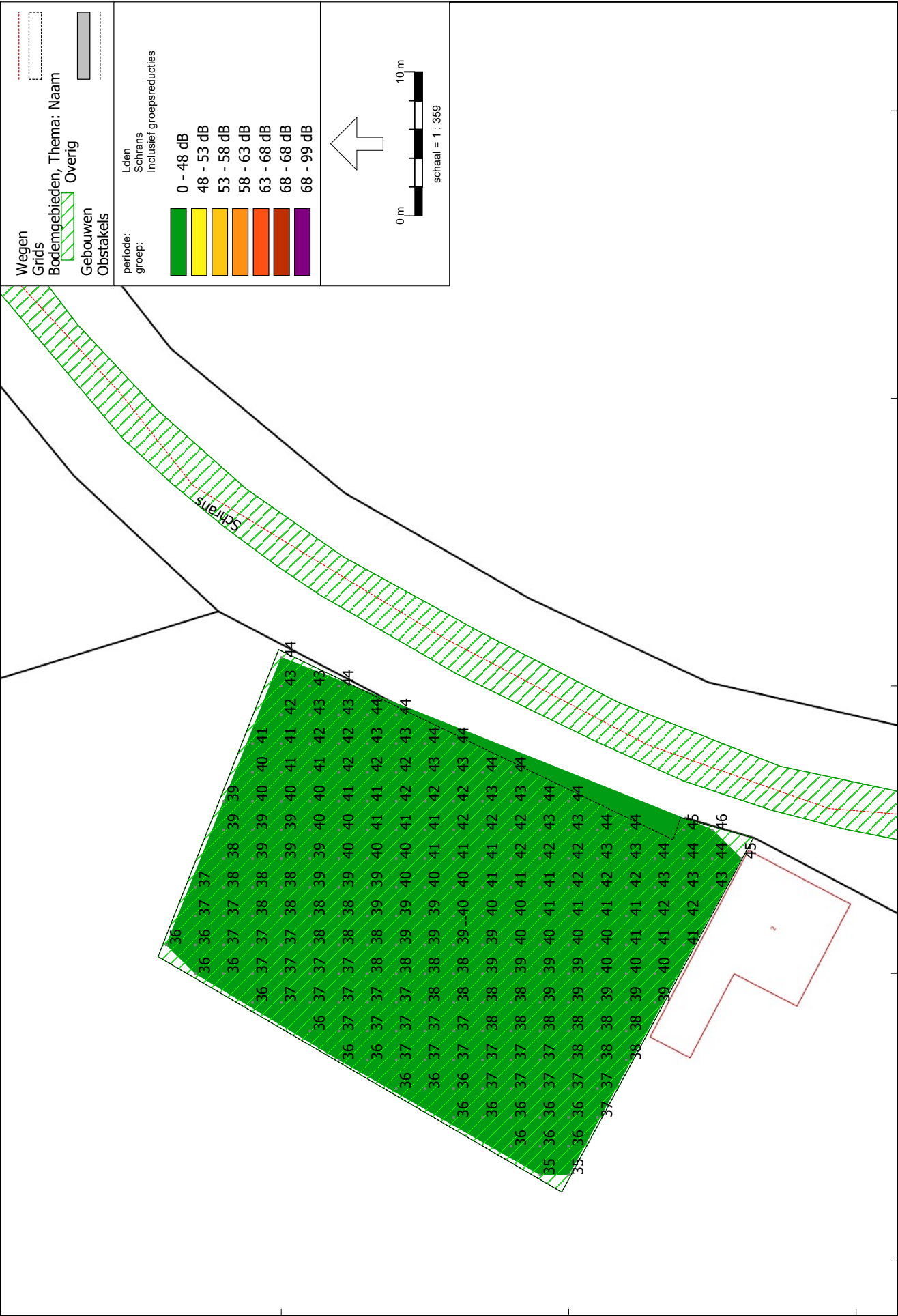




112300

Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [versie van Schrans - Geluidcontour 7,5 meter], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Vlex Akoestiek en Lawaai-beheersing

Geluidcontour Hoogstratensebaan (incl. aftrek art. 110g Wgh)
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 7,5 meter



Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [versie van Schrans - Geluidcontour 4,5 meter], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Vilex Akoestiek en Lawaai-beheersing

Geluidcontour Schrans (incl. aftrek art. 110g Wgh)
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 4,5 meter

Bijlage 1

Onderwerp: RE: Opvragen verkeerscijfers Castelné

Van: [REDACTED]

Datum: 23-8-2023 09:35

Aan: Jerry Gildbrandsen <info@gbsmilieuadvies.nl>

Goedemorgen Jerry,

[REDACTED]
[REDACTED]

Voor de Hoogstratensebaan kun je uitgaan van de bijgevoegde cijfers, met een totale groei tot 2033 van 5% ten opzichte van de telgegevens uit 2015.

Voor de Schrans heb ik geen gegevens. Ga hier worst-case uit van 100 mvt/etmaal. Mocht dit een probleem vormen laat mij dit dan weten, dan ga ik in overleg met de verkeerskundige. Je mag hier uitgaan van dezelfde verdeling als op de Hoogstratensebaan.

Snelheid op beide wegen is 60 km per uur, met standaard asfalt.

Met Vriendelijke Groet,

[REDACTED]

Beleidsmedewerker milieu
Cluster Leefomgeving
Fysiek Domein



Werkt voor de gemeenten Alphen-Chaam, Baarle Nassau en Gilze en Rijen

[REDACTED]
[REDACTED]

 please consider the environment before printing this email

Van: Jerry Gildbrandsen <info@gbsmilieuadvies.nl>

Verzonden: woensdag 23 augustus 2023 08:59

Aan: [REDACTED]

Onderwerp: Fwd: Opvragen verkeerscijfers Castelné

[REDACTED]

[REDACTED]
[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

----- Doorgestuurd bericht -----

Onderwerp:Opvragen verkeerscijfers Castelné

Datum:Tue, 25 Jul 2023 13:48:16 +0200

Van:Jerry Gildbrandsen <info@gbsmilieuadvies.nl>

Aan: [REDACTED]

Beste [REDACTED]

In het kader van een herziening van een bestemmingsplan ben ik momenteel bezig met een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï. Het betreft de locatie aan de Schrans 2 te Castelné (zie figuur bijlage voor uitsnede).

Hiervoor zou ik graag de volgende gegevens willen opvragen van de volgende relevante wegen:

- Hoogstratensebaan;
- Schooreindseweg.

Van deze wegen ben ik tevens op zoek naar de volgende gegevens:

- maximum snelheid;
- wegdektype;
- verdeling lichte, middelzware en zware motorvoertuigen verdeeld over de dag-, avond- en nachtperiode;
- etmaalintensiteiten;
- ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2033 (indien prognosecijfers voor dit jaar niet aanwezig zijn).

--
Met vriendelijke groet,
ing. J. Gildbrandsen (Jerry)
Adviseur



Adriaan van Bergenstraat 95, 4811 SN Breda
T(076) 888 13 56 - M (06) 160 457 48
www.gbsmilieuadvies.nl

--
Met vriendelijke groet,
ing. J. Gildbrandsen (Jerry)
Adviseur

— Bijlagen: —

Hoogstratensebaan 2015.pdf

689 KB

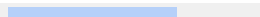
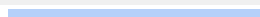
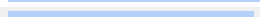
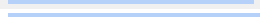
Info

Telpunt	
Weg	Hoogstratensebaan
Wegvak	Tussen Schootsenhoek en Hooiberg
Plaats	Castelre
Gemeente	Baarle-Nassau

Meting	
Meetperiode	29-04-2015 t/m 07-05-2015
Classificatie	Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L	Licht verkeer (asafstand < 34 meter)
M	Middelzwaar verkeer (asafstand 3,4 - 7,0 meter)
Z	Zwaar verkeer (asafstand > 7,0 meter)
Rijrichting 1	Ri. Oost (Hooiberg)
Rijrichting 2	Ri. West (Schootsenhoek)
Meetmethode	Telslangen Dinaf
In opdracht van	Gemeente Baarle-Nassau
Uitgevoerd door	Gemeente

Intensiteiten

Intensiteiten								
	Doorsnede				Ri. Oost		Ri. West	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	3019	100,0%	2837	100,0%	1504	1407	1515	1430
Dag (7-19u)	2403	79,6%	2248	79,3%	1234	1146	1169	1103
Avond (19-23u)	390	12,9%	378	13,3%	185	178	205	201
Nacht (23-7u)	226	7,5%	210	7,4%	85	84	142	127
Ochtendspits (7-9u)	403	13,3%	327	11,5%	175	146	227	181
Avondspits (16-18u)	557	18,5%	492	17,3%	311	268	246	224

Etmaalcijfers		
30-04-2015	3274	
01-05-2015	2541	
02-05-2015	2686	
03-05-2015	2077	
04-05-2015	3117	
05-05-2015	3000	
06-05-2015	3208	

Voertuigverdeling								
	Doorsnede				Ri. Oost		Ri. West	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht verkeer (L)	2686	89,0%	2533	89,3%	89,7%	89,9%	88,3%	88,7%
Middelzwaar verkeer (M)	220	7,3%	191	6,7%	6,9%	6,5%	7,6%	7,0%
Zwaar verkeer (Z)	113	3,8%	113	4,0%	3,4%	3,6%	4,1%	4,4%

Snelheid			
	Doorsnede	Ri. Oost	Ri. West
Gemiddelde	64	64	63
V85	83	84	83

Uurverloop





Uurcijfers weekdag

	Doorsnede				Ri. Oost				Ri. West			
	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
0-1u	18	1	0	19	9	0	0	10	9	0	0	10
1-2u	10	0	0	11	5	0	0	5	5	0	0	5
2-3u	8	0	0	9	3	0	0	4	4	0	0	5
3-4u	4	0	1	5	2	0	0	2	2	0	1	3
4-5u	8	1	0	9	4	0	0	4	4	0	0	5
5-6u	41	4	3	47	14	1	0	15	27	3	2	32
6-7u	68	6	4	78	23	3	1	27	45	4	3	51
7-8u	128	11	7	146	57	5	2	63	72	7	5	83
8-9u	159	13	8	180	72	7	4	83	87	6	4	97
9-10u	131	10	7	148	65	4	2	72	66	6	4	76
10-11u	134	12	9	155	70	7	4	80	64	6	5	74
11-12u	136	11	11	158	68	5	4	78	68	6	7	80
12-13u	158	12	9	179	81	5	5	91	77	7	4	89
13-14u	188	13	8	208	95	7	5	107	93	6	3	101
14-15u	166	16	7	188	92	8	3	104	73	7	4	84
15-16u	176	14	7	198	88	5	4	97	88	9	3	101
16-17u	210	15	10	235	116	8	5	130	94	7	4	105
17-18u	230	19	8	257	124	10	4	138	106	9	4	119
18-19u	180	11	5	196	96	5	3	104	84	6	2	92
19-20u	131	9	6	147	65	5	2	72	67	4	4	74
20-21u	95	5	2	102	44	2	1	47	51	3	2	55
21-22u	63	5	2	69	29	3	1	33	33	2	1	36
22-23u	58	1	0	60	24	0	0	25	34	1	0	35
23-24u	32	1	0	33	16	0	0	17	16	0	0	16

Jaar

Verkeerscijfers Hoogstratensebaan

etmaal	licht	niddelzwaa	zwaar	intensiteit
dag	1996	157	96	2249
avond	347	20	10	377
nacht	189	13	8	210
		etmaalintensiteit		2836

2033

2978

verdeling per uur

	licht	niddelzwaa	zwaar
dag	166,33	13,08	8,00
avond	86,75	5	2,5
nacht	23,625	1,63	1,00

Procentuele verdeling in %

	dag	avond	nacht
uur	6,61	3,32	0,93
licht	88,75	92,04	90,00
middelzwa	6,98	5,31	6,19
zwaar	4,27	2,65	3,81

	Lmv	Mv	Zmv
07/08		128	11
08/09		159	13
09/10		131	10
10/11		134	12
11/12		136	11
12/13		158	12
13/14		188	13
14/15		166	16
15/16		176	14
16/17		210	15
17/18		230	19
18/19		180	11
19/20		131	9
20/21		95	5
21/22		63	5
22/23		58	1
23/24		32	1
0/01		18	1
01/02		10	0
02/03		8	0
03/04		4	0
04/05		8	1
05/06		41	4
06/07		68	6

Totaal etmaal 2836

	lmv	Mv	Zmv
Dag	1996	157	96
Avond	347	20	10
Nacht	189	13	8
	2532	190	114

Bijlage 2

Modelgegevens Gebouwen

R2023.042
Bijlage 2

Model: Locatie woning
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Omtrek	Vorm	X-1	Y-1	Zwevend
1	0744100000000155	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	54,60	Polygoon	112326,80	381044,64	False
98	0744100000002025	2,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	51,83	Polygoon	112115,94	381183,42	False
	0744100000000157	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	24,17	Polygoon	112355,90	381328,81	False
	0744100000002026	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	87,32	Polygoon	112305,74	381031,02	False
	0744100000000156	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	58,34	Polygoon	112346,08	381037,04	False
3	0744100000002031	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	62,89	Polygoon	112398,66	381344,02	False
	0744100000000158	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	40,91	Polygoon	112378,59	381320,94	False
	0744100000002030	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	56,94	Polygoon	112377,23	381346,57	False
G-01	Nieuw te realiseren woning	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	55,83	Polygoon	112254,15	381179,47	False

Modelgegevens Bodemgebieden

R2023.042
Bijlage 2

Model: Locatie woning
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
	rijbaan lokale weg/onverhard	112131,22	381160,30	0,00
	rijbaan lokale weg/onverhard	112421,70	381398,53	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	112271,90	381153,46	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	112271,90	381153,46	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	112261,21	381130,36	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	112259,44	381134,07	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	112261,21	381130,36	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	112283,10	381136,27	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	112263,88	381130,44	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	112276,81	381121,38	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	112280,75	381130,75	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	112268,27	381141,19	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	112280,66	381136,20	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	112280,66	381136,20	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	112283,12	381134,73	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	112259,61	381130,32	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	112276,72	381121,98	0,00
	rijbaan lokale weg/onverhard	112346,59	381003,34	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	112469,33	381139,66	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	112277,14	381119,07	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	112469,33	381139,66	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	112303,36	381039,09	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	112469,33	381139,66	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	112485,90	381134,08	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	112486,27	381136,53	0,00
B-01	Halfverharding	112269,44	381167,15	0,50

Modelgegevens Obstakels

R2023.042
Bijlage 2

Model: Locatie woning
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.
Obs-01	Drempel
Obs-02	Drempel
Obs-03	Drempel

Modelgegevens Wegen

R2023.042
Bijlage 2

Model: Locatie woning
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Vorm	Lengte	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
W-01	Hoogstratensebaan	Polylijn	298,97	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W1	60	60	60	60	6	60	60
W-02	Schrans	Polylijn	145,38	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W1	60	60	60	60	6	60	60

Modelgegevens Wegen

R2023.042
Bijlage 2

Model: Locatie woning
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V (ZV (A))	V (ZV (N))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal
W-01	60	60	2978,00	6,61	3,31	0,93	88,75	92,04	90,00	6,98	5,31	6,19	4,27	2,65	3,81		107,88		104,51
W-02	60	60	100,00	6,61	3,31	0,93	88,75	92,04	90,00	6,98	5,31	6,19	4,27	2,65	3,81		93,14		89,77

Modelgegevens Wegen

R2023.042
Bijlage 2

Model: Locatie woning
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE	(N)	Totaal	Wegdek	ItemID
W-01			99,25	Referentiewegdek	854
W-02			84,51	Referentiewegdek	855

Modelgegevens Toetspunten

R2023.042
Bijlage 2

Model: Locatie woning
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Vorm	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	Toetspunt	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	112267,22	381182,95
02	Toetspunt	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	112267,47	381190,55
03	Toetspunt	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	112264,82	381194,32
04	Toetspunt	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	112261,79	381187,91
05	Toetspunt	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	112257,14	381183,49
06	Toetspunt	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	112253,99	381181,25
07	Toetspunt	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	112260,41	381179,19

Bijlage 3

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Locatie woning

Model eigenschap

Omschrijving	Locatie woning
Verantwoordelijke	jerry
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	jerry op 23-8-2023
Laatst ingezien door	jerry op 25-8-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rekenparameters Groepreducties

R2023.042
Bijlage 3

Rapport: Groepsreducties
Model: Locatie woning

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Hoogstratensebaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Schrans	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Rekenresultaten incl. aftrek art. 110g Wgh Hoogstratensebaan

R2023.042
Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Locatie woning
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hoogstratensebaan
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Toetspunt	1,50	42,0	38,5	33,4	42,8	
01_B	Toetspunt	4,50	44,0	40,5	35,4	44,8	
01_C	Toetspunt	7,50	44,4	41,0	35,8	45,2	
02_A	Toetspunt	1,50	40,9	37,4	32,3	41,7	
02_B	Toetspunt	4,50	42,8	39,3	34,1	43,5	
02_C	Toetspunt	7,50	43,4	40,0	34,8	44,2	
03_A	Toetspunt	1,50	--	--	--	--	
03_B	Toetspunt	4,50	--	--	--	--	
03_C	Toetspunt	7,50	--	--	--	--	
04_A	Toetspunt	1,50	30,4	26,9	21,8	31,2	
04_B	Toetspunt	4,50	31,6	28,2	23,0	32,4	
04_C	Toetspunt	7,50	33,2	29,8	24,5	34,0	
05_A	Toetspunt	1,50	--	--	--	--	
05_B	Toetspunt	4,50	--	--	--	--	
05_C	Toetspunt	7,50	--	--	--	--	
06_A	Toetspunt	1,50	41,3	37,8	32,7	42,1	
06_B	Toetspunt	4,50	43,3	39,9	34,7	44,1	
06_C	Toetspunt	7,50	43,8	40,3	35,1	44,5	
07_A	Toetspunt	1,50	45,1	41,6	36,5	45,9	
07_B	Toetspunt	4,50	47,1	43,7	38,5	47,9	
07_C	Toetspunt	7,50	47,5	44,0	38,8	48,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten incl. aftrek art. 110g Wgh Schrans

R2023.042
Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Locatie woning
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Schrans
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Toetspunt	1,50	40,6	37,2	32,0	41,4
01_B	Toetspunt	4,50	40,8	37,4	32,2	41,6
01_C	Toetspunt	7,50	40,3	36,9	31,7	41,1
02_A	Toetspunt	1,50	39,2	35,8	30,6	40,0
02_B	Toetspunt	4,50	39,6	36,2	31,0	40,4
02_C	Toetspunt	7,50	39,3	35,9	30,7	40,1
03_A	Toetspunt	1,50	32,1	28,6	23,4	32,8
03_B	Toetspunt	4,50	33,1	29,6	24,4	33,8
03_C	Toetspunt	7,50	33,1	29,7	24,5	33,9
04_A	Toetspunt	1,50	--	--	--	--
04_B	Toetspunt	4,50	--	--	--	--
04_C	Toetspunt	7,50	--	--	--	--
05_A	Toetspunt	1,50	7,8	4,9	-0,8	8,7
05_B	Toetspunt	4,50	9,9	7,3	1,3	10,9
05_C	Toetspunt	7,50	15,0	12,3	6,3	15,9
06_A	Toetspunt	1,50	--	--	--	--
06_B	Toetspunt	4,50	--	--	--	--
06_C	Toetspunt	7,50	--	--	--	--
07_A	Toetspunt	1,50	36,6	33,1	27,9	37,3
07_B	Toetspunt	4,50	36,7	33,3	28,1	37,5
07_C	Toetspunt	7,50	36,4	33,0	27,8	37,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Rekenresultaten excl. aftrek art. 110g Wgh

Gecumuleerde geluidbelasting

R2023.042
Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: Locatie woning
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Toetspunt	1,50	49,4	45,9	40,8	50,2
01_B	Toetspunt	4,50	50,7	47,3	42,1	51,5
01_C	Toetspunt	7,50	50,8	47,4	42,2	51,6
02_A	Toetspunt	1,50	48,2	44,7	39,6	49,0
02_B	Toetspunt	4,50	49,5	46,0	40,8	50,2
02_C	Toetspunt	7,50	49,9	46,4	41,2	50,6
03_A	Toetspunt	1,50	37,1	33,6	28,4	37,8
03_B	Toetspunt	4,50	38,1	34,6	29,4	38,8
03_C	Toetspunt	7,50	38,1	34,7	29,5	38,9
04_A	Toetspunt	1,50	35,4	31,9	26,8	36,2
04_B	Toetspunt	4,50	36,6	33,2	28,0	37,4
04_C	Toetspunt	7,50	38,2	34,8	29,5	39,0
05_A	Toetspunt	1,50	12,8	9,9	4,2	13,7
05_B	Toetspunt	4,50	14,9	12,3	6,3	15,9
05_C	Toetspunt	7,50	20,0	17,3	11,3	20,9
06_A	Toetspunt	1,50	46,3	42,8	37,7	47,1
06_B	Toetspunt	4,50	48,3	44,9	39,7	49,1
06_C	Toetspunt	7,50	48,8	45,3	40,1	49,5
07_A	Toetspunt	1,50	50,7	47,2	42,1	51,5
07_B	Toetspunt	4,50	52,5	49,0	43,9	53,3
07_C	Toetspunt	7,50	52,8	49,3	44,2	53,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen