

**Akoestisch onderzoek
Wegverkeerslawaaï
Nieuwbouw woonhuis
Legstraat 3 te Chaam**

Colofon

Rapportnummer:	Raow0011
Versie:	1
Plaats en datum:	Breda 09 oktober 2017
Opdrachtgever:	Van Dun Advies BV Dorpsstraat 54 5113 TE Ulicoten
Contactpersoon:	Mevr. J. van de Pas
Onderzoekslocatie:	Legstraat 3 4861 TA Chaam
Contactpersoon:	Mevr. A. van den Broek
Uitgevoerd door:	Gbs Milieuadvies A. van Bergenstraat 95 4811 SN Breda
Contactpersoon: E-mail: Telefoon:	dhr. J. Gildbrandsen info@gbsmilieuadvies.nl 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 anderszinds 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.	Verzoek hogere waarden	6
2.4.1.	Algemeen	6
2.4.2.	Voorwaarden verzoek hogere waarden	7
2.5.	Dove gevel	7
2.6.	Gecumuleerde geluidbelasting	7
3.	Uitgangspunten	8
3.1.	Situatie	8
3.2.	Verkeersgegevens	10
3.3.	Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening	11
3.3.1.	Gehanteerd rekenmodel	11
3.3.2.	Modelgegevens	11
3.3.3.	Situatie	11
3.3.4.	Bodemfactor/overdracht	11
3.3.5.	Rekenpunten	11
4.	Rekenresultaten	12
5.	Conclusie	13
5.1.	Algemeen	13
5.2.	Toets aan de Wet geluidhinder	13

Figuren

- 1 Situatieschets
- 2 Modelgegevens, objecten
- 3 Situering waarneempunten

Bijlagen

- 1 Verkeerstellingen
- 2 Modelgegevens
- 3 Rekenresultaten L_{den} vanwege de Legstraat

1. Inleiding

In opdracht van Van Dun Advies BV is door Gbs Milieuadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï afkomstig van de Legstraat, ter plaatse van de nieuw te bouwen woning aan de Legstraat 3 te Chaam.

Op het perceel aan de Legstraat 3 is een voormalige varkenshouderij met bedrijfswoning aanwezig. De varkenshouderij wordt gesaneerd met behoud van de bedrijfswoning. Men is voornemens een nieuwe woning te realiseren in het kader van de ruimte-voor-ruimte regeling (zie figuur 3.1).

Het akoestisch onderzoek heeft tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï te bepalen en deze te toetsen aan de normen uit de Wet geluidhinder. De nieuwbouwwoning ligt binnen de geluidzone van de Legstraat. De Wet geluidhinder is hierop dus van toepassing.

De in het onderhavige onderzoek gehanteerde wegverkeersgegevens zijn aangeleverd door 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.

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.

Omdat er sprake is van een buitenstedelijke situatie, geldt ter plaatse van de te projecteren woning voor het aspect wegverkeerslawaaï een voorkeursgrenswaarde op de gevel van 48 dB L_{den} , met een maximale ontheffingswaarde van 53 dB L_{den} conform artikel 83 lid.1 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

Al de in de Wgh genoemde grenswaarden voor de gevelbelasting vanwege wegverkeerslawaaï betreffen waarden na de toegestane aftrek volgens artikel 110g van de Wgh. De numerieke invulling van deze aftrek is in artikel 3.4 van het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* (Rmg2012) geregeld. Conform dit artikel bedraagt deze aftrek 2 dB(A) voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB(A) voor de wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur. Het argument voor het mogen toepassen van deze aftrek is dat auto's in de toekomst stiller zullen worden als gevolg van voortschrijdende verbeteringen aan motoren en banden.

Op 20 mei 2014 is het Rmg2012 gewijzigd. Deze wijziging heeft voor de aftrek conform artikel 110g Wgh het volgende tot gevolg:

Voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, is de aftrek op basis van artikel 110g Wgh (eerste lid van artikel 3.4 Rmg2012) gewijzigd in:

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is;
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

Deze wijziging geldt tot 1 juli 2018. Voor andere situaties, zoals bij wegen met een andere representatieve snelheid (lager dan 70 km/uur), wijzigt de aftrek niet.

2.4. Verzoek hogere waarden

2.4.1. Algemeen

De Wgh en het Bgh hebben als uitgangspunt, dat in nieuwe situaties wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. De Wgh staat echter toe dat een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde wordt vastgesteld (in de meeste gevallen door het college van burgemeester en wethouders), mits deze waarde de maximaal toelaatbare geluidbelasting (maximale ontheffingswaarde) niet overschrijdt. De noodzaak om af te wijken van de voorkeursgrenswaarde moet echter duidelijk worden aangetoond en gemotiveerd. Een hogere waarde mag alleen worden verleend wanneer toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting, onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Om te bepalen of er sprake is van "overwegende bezwaren van financiële aard" kan bij wegverkeerslawaaï en spoorweglawaaï gebruik gemaakt worden van het doelmatigheidscriterium in de "[Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder](#)".

2.4.2. Voorwaarden verzoek hogere waarden

In hoofdstuk 5 van het Bgh is vermeld wie een verzoek tot een besluit hogere waarden kan indienen. Dit is afhankelijk van of het een zone rond een industrieterrein, dan wel een zone langs een weg of spoorweg betreft. Daarnaast is in hoofdstuk 5 van het Bgh (artikel 5.4) vastgelegd aan welke eisen het verzoek om hogere waarden ten minste moet voldoen. Het verzoek omvat ten minste:

- de verzochte hogere waarden;
- de redenen die aan het verzoek ten grondslag liggen;
- de resultaten van het akoestisch onderzoek;
- een verklaring dat maatregelen zullen worden getroffen indien de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein, vanwege de weg of vanwege de spoorweg, binnen de woning of andere geluidsgevoelige gebouwen bij gesloten ramen meer bedraagt dan de toegestane binnenwaarde.

In het tweede lid van art. 5.4 Bgh is aangegeven, dat bij het verzoek om hogere waarden zich één of meer kaarten dienen te bevinden met een bijbehorende verklaring. De voorschriften waaraan die kaart of kaarten moeten voldoen zijn opgenomen in het vierde lid van artikel 3.8 uit het Bgh.

2.5. *Dove gevel*

Ingevolge het vierde lid van artikel 1b van de Wgh wordt onder een gevel in de zin van die wet en de daarop berustende bepalingen niet verstaan:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB, alsmede*
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.*

2.6. *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 geluidsbelasting rekening gehouden te worden met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidsbronnen.

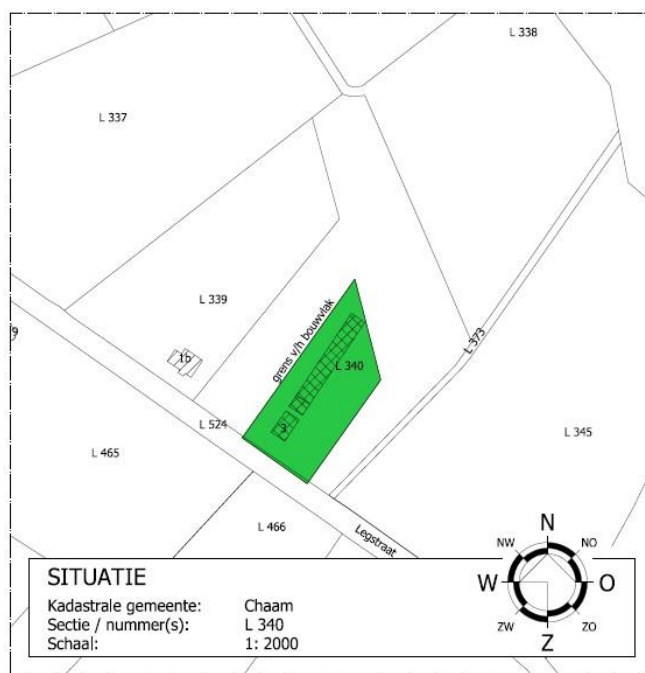
3. Uitgangspunten

3.1. Situatie

Aan de Legstraat 3 te Chaam is men voornemens een nieuw te bouwen woning te situeren. Het woonhuis zal 2 geluidgevoelige bouwlagen bevatten. Het gebouw betreft nieuwbouw en wordt gesitueerd op ongeveer 10 meter van de as van de Legstraat. De Legstraat is opgebouwd uit asfalt (referentiewegdek). Voor de Legstraat geldt een maximumsnelheid van 60 km/h.

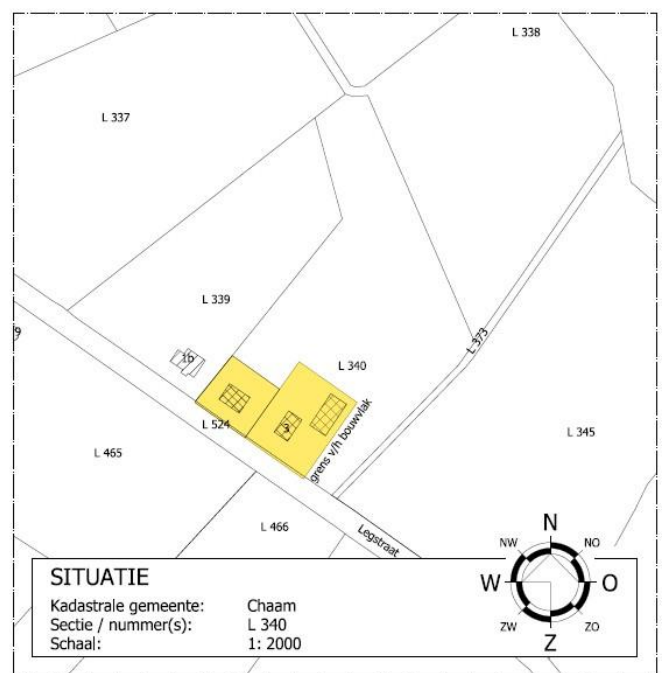
De omgeving is te omschrijven als rustig buitengebied en in het overdrachtsgebied zijn geen relevante hoogteverschillen aanwezig.

In figuur 3.1 en figuur 1 (zie bijlage) is een situatieschets opgenomen.



Bestaande situatie

Figuur 3.1 Bestaande/beoogde situatie



Beoogde situatie



Figuur 3.2 Situatieschets
Bron: Bing Maps

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. De verkeerscijfers voor de Legstraat zijn opgevraagd bij de ABG Gemeenten. Uit mailcontact met de ABG Gemeenten (zie bijlage 1) is gebleken dat er geen telling zijn van de Legstraat. De Ulicotenseweg heeft een werkdagintensiteit van 1500 voertuigen. De Legstraat vormt een verbinding met de N639 (Chaam-Baarle-Nassau). Een aanname van 300 voertuigen per etmaal voor de Legstraat is als reëel te beschouwen. Voor de Legstraat zijn tevens geen gegevens beschikbaar aanstaande de periodeverdeling en de verdeling per voertuigcategorie. Hier is uitgegaan van een “standaardverdeling” die gebaseerd is op de standaard SRM1 methode van DGMR.

In tabel 3.2.1 zijn de verkeersintensiteiten voor de Legstraat voor het peiljaar 2027 weergegeven. In deze tabel zijn tevens de maximaal toegestane rijsnelheden en wegdekverharding gepresenteerd.

Tabel 3.2.1: verkeersparameters Legstraat

Weg:	Legstraat		
Etmaalintensiteit 2027:	300		
Type wegdekverharding:	DAB (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	6,47	3,58	1,01
Lichte motorvoertuigen	85,1	91,3	85,0
Middelzware motorvoertuigen	10,7	6,4	9,9
Zware motorvoertuigen	4,2	2,3	5,1

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 V4.30 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.

3.3.3. Situatie

De volgende situatie is doorgerekend:

1. De geluidbelasting vanwege de Legstraat.

3.3.4. Bodemfactor/overdracht

In het rekenmodel zijn diverse bodemgebieden ingevoerd. De wegdekverharding van de Legstraat is als volledig hard ingevoerd. Voor het overige is uitgegaan van een bodemfactor van 1,0 (zachte bodem).

3.3.5. Rekenpunten

De rekenpunten zijn gelegen ter plaatse van de gevels van de nieuwbouwwoning op een hoogte van 1,5 en 4,5 meter boven lokaal maaiveld. De rekenpunten zijn gekoppeld aan de achterliggende gevel, zodat het invallend geluid is bepaald. Zie figuur 3 (bijlage) voor een grafische weergave van de rekenpunten.

4. Rekenresultaten

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten weergegeven van de berekeningen. Bij de rekenresultaten is reeds gecorrigeerd voor artikel 110g van de Wet geluidhinder (5 dB). Zie bijlage 3 voor de rekenresultaten. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten weergegeven zowel inclusief als exclusief de aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Tabel 4.1 Geluidbelasting vanwege de Legstraat in dB L_{den}

Punt	Omschrijving	Beoordelingsniveau	
		1,5 meter	4,5 meter
1	Oostgevel nieuwbouwwoning	41	42
2	Zuidgevel nieuwbouwwoning	46	47
3	Westgevel nieuwbouwwoning	41	42
4	Noordgevel nieuwbouwwoning	-	-

5. Conclusie

5.1. Algemeen

In opdracht van Van Dun Advies BV is door Gbs Milieuadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï afkomstig van de Legstraat, ter plaatse van de nieuw te bouwen woning aan de Legstraat 3 te Chaam.

Op het perceel aan de Legstraat 3 is een voormalige varkenshouderij met bedrijfswoning aanwezig. De varkenshouderij wordt gesaneerd met behoud van de bedrijfswoning. Men is voornemens een nieuwe woning te realiseren in het kader van de ruimte-voor-ruimte regeling.

Het akoestisch onderzoek heeft tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï te bepalen en deze te toetsen aan de normen uit de Wet geluidhinder.

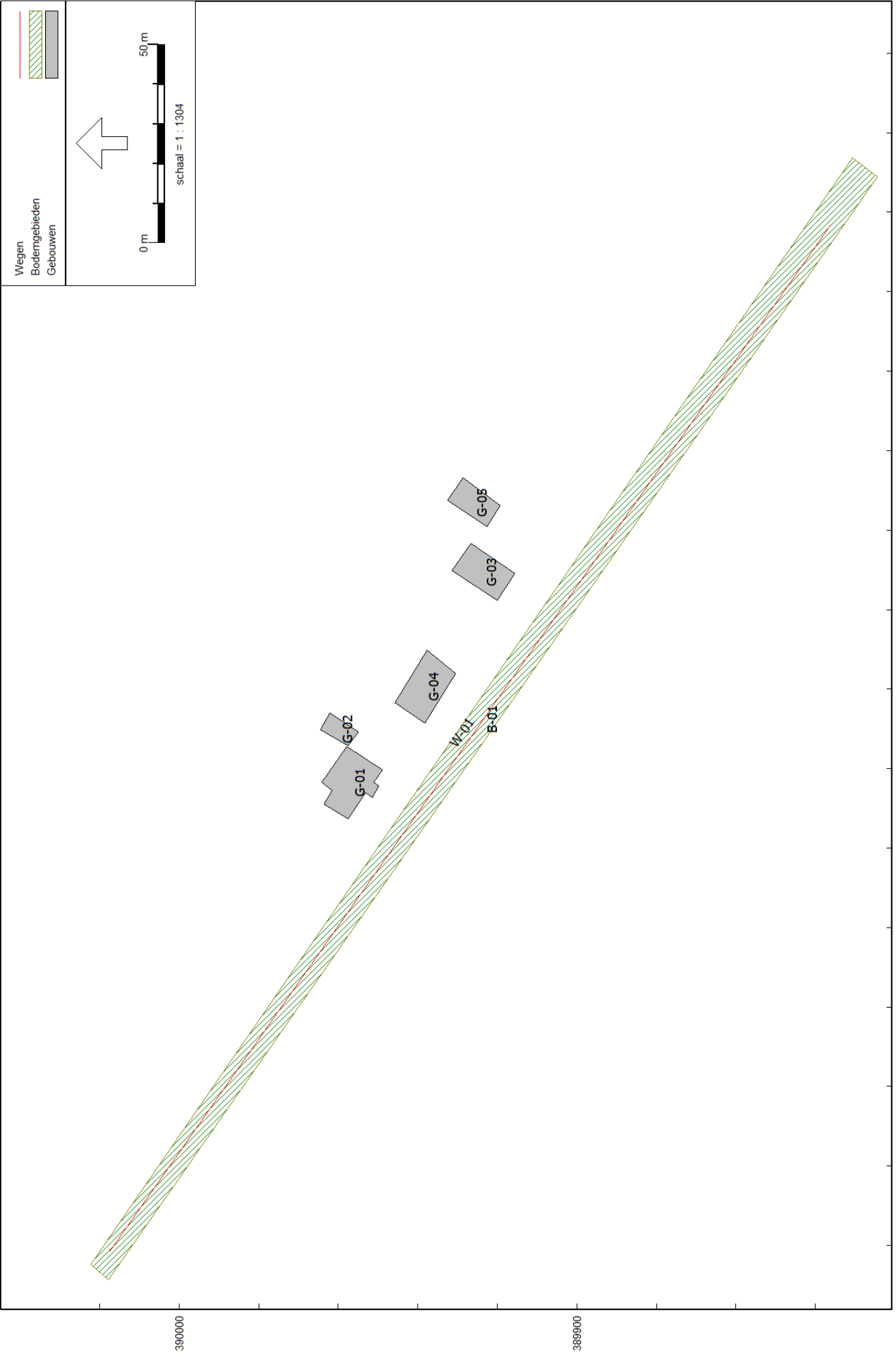
5.2. Toets aan de Wet geluidhinder

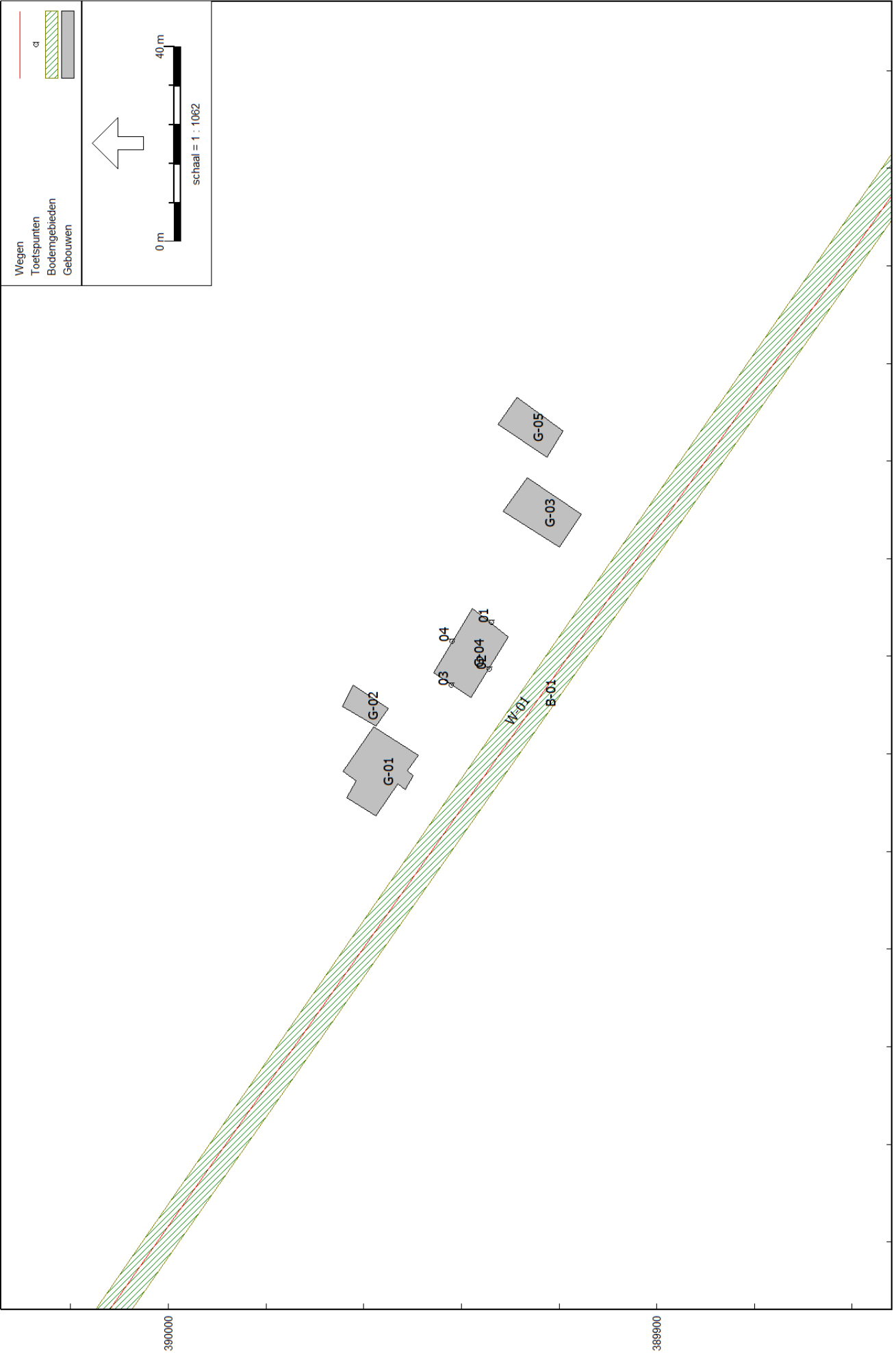
De toetsingswaarde als gevolg van wegverkeerslawaaï bedraagt maximaal 47 dB Lden ter plaatse van de zuidgevel van de nieuwbouwwoning als gevolg van de Legstraat. Daarmee wordt vanwege de Legstraat geheel voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden.

Figuren



Wegverkeerslaaai - RMW-2012, [Legstraat - eerste model], Geomilieu V4.30





118600
Wegverkeerslaaai - RMW-2012, [Legstraat - eerste model], Geomilieu V4.30

Situering waarneempunten

Bijlage 1

Onderwerp: RE: Verkeerscijfers Legstraat te Chaam

Van: Piet van Drunen <PietvanDrunen@abg.nl>

Datum: 2-10-2017 14:10

Aan: "'J. Gildbrandsen@gbsmilieuadvies'" <info@gbsmilieuadvies.nl>

Beste heer Gildbrandsen,

Ik heb helaas geen telgegevens van de Legstraat. De V max is 60 km./uur. Het wegdek is asphalt. De Ulicotenseweg heeft een werkdagintensiteit van 1500 voertuigen. De Legstraat vormt een verbinding met de N639 (Chaan-Baarle-Nassau). Een aanname van 250/300 voertuigen per etmaal is mi reëel.

Met vriendelijke groet,

Piet van Drunen

Medewerker Verkeer en Vervoer



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

T 013 5086645

E pietvandrunen@abg.nl

Bijlage 2

Modelgegevens
Gebouwen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	Hdef.	Cp	Omtrek	Voorm	X-1	Y-1	Zaerend
G-01	Legstraat 1b	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	54,88	Polygoon	118696,46	389064,18	False
G-02	Gebouw derden	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	25,88	Polygoon	118703,71	389357,30	False
G-03	Legstraat 3	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	43,30	Polygoon	118742,32	389320,00	False
G-04	Nieuw te bouwen woning	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	48,66	Polygoon	118723,95	389350,40	False
G-05	Bijgebouw	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	36,81	Polygoon	118760,83	389322,34	False

Modelgegevens
Bodemgebieden

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Onschr.	X-1	Y-1	Bf
B-01	Legstraat	118575,31	390022,24	0,00

Modelgegevens
Wegen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RRM-2012

Naam	Omschr.	Groep	Vorm	Lengte	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	V(WR(D))	V(LX(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	\$Int(D)	\$Int(A)	\$Int(N)	\$ME(D)	\$MR(A)	\$MR(N)	\$LY(D)	\$LY(A)	\$LY(N)
W-01	Legstraat	Legstraat	Polylijn	315,44	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WO	--	60	60	60	6,47	3,58	1,01	--	--	--	85,10	91,30	85,00

Modelgegevens
 Wegen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	SMV(D)	SMV(A)	SMV(N)	SV(D)	SV(A)	SV(N)	IE (D)	Totaal	IE (A)	Totaal	IE (N)	Totaal	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Totaal aantal
W-01	10,70	6,40	9,90	4,20	2,30	5,10	98,02	94,91	90,04	118576,48	390017,43	118836,70	389836,26	300,00			

Modelgegevens
Waarnemingen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RNM-2012

Naam	Omschr.	Vorm	Idenf.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	Oostgevel nieuwbouwwoning	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	118726,93	38933,93
02	Zuidgevel nieuwbouwwoning	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	118717,42	38934,72
03	Westgevel nieuwbouwwoning	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	118714,09	38942,13
04	Noordgevel nieuwbouwwoning	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	118723,01	38941,98

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Legstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Oostgevel nieuwbouwwoning	1,50	40,1	37,1	32,1	41,2
01_B	Oostgevel nieuwbouwwoning	4,50	40,6	37,6	32,6	41,7
02_A	Zuidgevel nieuwbouwwoning	1,50	45,2	42,2	37,2	46,3
02_B	Zuidgevel nieuwbouwwoning	4,50	45,5	42,4	37,5	46,6
03_A	Westgevel nieuwbouwwoning	1,50	39,9	36,9	31,9	41,0
03_B	Westgevel nieuwbouwwoning	4,50	40,4	37,4	32,4	41,5
04_A	Noordgevel nieuwbouwwoning	1,50	--	--	--	--
04_B	Noordgevel nieuwbouwwoning	4,50	--	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Legstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Oostgevel nieuwbouwwoning	1,50	45,1	42,1	37,1	46,2
01_B	Oostgevel nieuwbouwwoning	4,50	45,6	42,6	37,6	46,7
02_A	Zuidgevel nieuwbouwwoning	1,50	50,2	47,2	42,2	51,3
02_B	Zuidgevel nieuwbouwwoning	4,50	50,5	47,4	42,5	51,6
03_A	Westgevel nieuwbouwwoning	1,50	44,9	41,9	36,9	46,0
03_B	Westgevel nieuwbouwwoning	4,50	45,4	42,4	37,4	46,5
04_A	Noordgevel nieuwbouwwoning	1,50	--	--	--	--
04_B	Noordgevel nieuwbouwwoning	4,50	--	--	--	--