

**Akoestisch onderzoek
Wegverkeerslawaaï
Langereijt 21 te Oostelbeers**

Colofon

Rapportnummer:	R2023.038
Versie:	1
Plaats en datum:	Breda, 14 augustus 2023
Opdrachtgever:	Van Dun Advies BV Raadhuisstraat 32 5126 CJ Gilze
Contactpersoon:	-
Onderzoekslocatie:	Langereijt 21 5091 JP Oostelbeers
Contactpersoon:	-
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.	Gecumuleerde geluidbelasting	7
2.5.	Gemeentelijk geluidbeleid	7
3.	Uitgangspunten	9
3.1.	Situatie	9
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
4.1.	Wegverkeerslawaaï	12
4.1.1.	Zoneplichtige wegen	12
4.2.	Gecumuleerde geluidbelastingen	13
5.	Conclusie	14
5.1.	Wet geluidhinder	14
5.2.	Bronmaatregelen	14
5.3.	Overdrachtsmaatregelen	15
5.4.	Hogere waarde procedure/toetsing gemeentelijk geluidbeleid	15
5.5.	Geluidwering gevels ($G_{A,K}$)	16

Figuren

- 1 Situatieschets
- 2 Modelgegevens, objecten/bodemgebieden/wegen
- 3 Situering waarneempunten

Bijlagen

- 1 Mailcontact gemeente Oirschot
- 2 Modelgegevens
- 3 Rekenresultaten L_{den} vanwege de zoneplichtige wegen
- 4 Rekenresultaten gecumuleerde geluidbelasting
- 5 Rekenresultaten L_{den} bronmaatregel Langereijt

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 Langereijt 21 te Oostelbeers.

Initiatiefnemer is voornemens om de bestaande woonboerderij aan de Langereijt 21 te Oostelbeers te splitsen in twee wooneenheden. Het onderzoek is derhalve uitgevoerd ten behoeve van een juridisch-planologische procedure.

De woning is gelegen binnen de geluidzone van de Langereijt (N395), Esperenweg en De Hanenberg.

De in het onderhavige onderzoek gehanteerde wegverkeersgegevens zijn in 1^e instantie opgevraagd bij de gemeente Oirschot. 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

Voor de te splitsen woning wordt uitgegaan van vervangende nieuwbouw. Omdat er sprake is van een buitenstedelijke situatie, geldt ter plaatse van de te projecteren woning voor het aspect wegverkeerslawaai 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:

- a. 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;
- b. 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;
- c. 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;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 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 Wet geluidhinder biedt het bevoegd gezag de mogelijkheid om een aanvullend beleid vast te stellen. Dit staat beschreven in het door de gemeente Oirschot vastgestelde “Ontheffingenbeleid hogere waardenprocedure Wet Geluidhinder” d.d. maart 2007 van de gemeente Oirschot.

Conform dit beleidsstuk kan er pas een hogere waarde worden verleend als voldaan wordt aan de hoofdcriteria uit de Wet geluidhinder en aan de in het beleidsstuk genoemde voorwaarden.

Deze voorwaarden zijn als volgt:

- Bronmaatregelen zijn niet mogelijk;
- Stedenbouwkundige maatregelen zijn niet mogelijk;
- Verkeerskundige maatregelen zijn niet mogelijk;
- Landschappelijke bezwaren;
- Financiële overwegingen.

Een aanvullende voorwaarde is dat bij iedere ontheffing de woning zal moeten beschikken over ten minste één geluidluwe gevel en dat er bij de indeling rekening wordt gehouden met de geluidbelaste zijde (tenminste één geluidgevoelige ruimte aan de geluidluwe gevel).

3. Uitgangspunten

3.1. Situatie

Initiatiefnemer is voornemens om de bestaande woonboerderij op de planlocatie te splitsen in twee wooneenheden, waardoor in het westelijke gedeelte van de woonboerderij een nieuwe woning wordt gerealiseerd. De woning in het oostelijke gedeelte van de woonboerderij zal niet veranderen, zie figuur 1.

De te splitsen woning is gelegen binnen de geluidzone van de Langereijt (N395) en de Esperenweg. De Hanenberg betreft een doodlopende weg en kan gezien het geringe aantal motorvoertuigen als niet relevant worden beschouwd.

De Esperenweg is deels opgebouwd uit klinkers in keperverband en deels uit asfalt (referentiewegdek). De Langereijt (N395) is opgebouwd uit SM-NL 8G+. Voor de Esperenweg geldt een maximumsnelheid van 60 km per uur en 80 km/h voor de Langereijt (N395).



Figuur 1: Situatietekening beoogde situatie

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 verkeersgegevens zijn in 1^e instantie opgevraagd bij de gemeente Oirschot, zie bijlage 1. De gemeente heeft aangegeven dat er geen gegevens beschikbaar zijn van de betreffende wegen. Voor de verkeersgegevens van de Esperenweg en de Langereijt (N395) is derhalve aangesloten bij het BBMA Verkeersmodel (BBMA2022, Versie S203) voor het jaar 2033. De cijfers van 2033 zijn verkregen door interpolatie tussen de toekomstjaren 2030 en 2040 uit de BBMA. Voor de voertuigverdeling wordt tevens aangesloten bij het verkeersmodel. De modelgegevens van de wegen zijn opgenomen in bijlage 2.

In tabel 3.2.1 en 3.2.3 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 Langereijt (N395)

Weg:	Langereijt (N395)		
Etmaalintensiteit 2033:	9768		
Type wegdekverharding:	SMA NL 8G+		
Snelheid:	80 km/uur		
	Verdeling (in %)		
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)
Uur intensiteit	6,50	4,46	0,52
Lichte motorvoertuigen	86,50	92,86	81,76
Middelzware motorvoertuigen	8,10	4,21	8,21
Zware motorvoertuigen	5,40	2,93	10,03

Tabel 3.2.2: verkeersparameters de Esperenweg

Weg:	Esperenweg		
Etmaalintensiteit 2033:	2210		
Type wegdekverharding:	Klinkers (keperverband)/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	6,82	2,96	0,79
Lichte motorvoertuigen	92,63	96,26	92,75
Middelzware motorvoertuigen	4,42	2,32	4,35
Zware motorvoertuigen	2,95	1,42	2,90

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 Langereijt (N395) en de Esperenweg.
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 en de erfverharding ter plaatse van het plangebied zijn als volledig hard ingevoerd. Buiten de opgegeven bodemgebieden wordt gerekend met een bodemfactor van 1,0. Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie te worden toegepast. Er zijn tevens geen akoestisch relevante rotondes in de directe omgeving van het bouwplan aanwezig.

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 en 4,5 meter boven lokaal maaiveld. Zie figuur 3 (bijlage) voor een grafische weergave van de rekenpunten.

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 2 dB voor de Langereijt (N395) en 5 dB voor de Esperenweg, zie bijlage 3 voor de rekenresultaten.

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

Punt	Omschrijving	Beoordelingsniveau	
		1,5 meter	4,5 meter
1	Voorgevel	56	57
2	Zijgevel	52	54
3	Achtergevel	<10	13

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Langereijt (N395) ten hoogste 57 dB (inclusief aftrek van 2 dB op grond van artikel 110g Wgh) bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh wordt overschreden.

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

Punt	Omschrijving	Beoordelingsniveau	
		1,5 meter	4,5 meter
1	Voorgevel	11	16
2	Zijgevel	13	19
3	Achtergevel	10	16

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Esperenweg ten hoogste 19 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 bijlage 4 voor de rekenresultaten.

Tabel 4.2.2 Gecumuleerde geluidbelasting in dB L_{den}

Punt	Omschrijving	Beoordelingsniveau	
		1,5 meter	4,5 meter
1	Voorgevel	58	59
2	Zijgevel	54	56
3	Achtergevel	16	22

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

- Woning: zeer goed-matig

5. Conclusie

5.1. *Wet geluidhinder*

De toetsingswaarde als gevolg van wegverkeerslawaaï bedraagt ten hoogste 57 dB L_{den} ter plaatse van de voorgevel als gevolg van de Langereij (N395). Aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt derhalve niet voldaan. De maximale ontheffingswaarde van 58 dB L_{den} conform artikel 83 lid.7 wordt niet overschreden.

De toetsingswaarde als gevolg van wegverkeerslawaaï bedraagt ten hoogste 19 dB L_{den} ter plaatse van de zijgevel als gevolg van de Esperenweg. Aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt voldaan.

5.2. *Bronmaatregelen*

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Mogelijke maatregelen zijn stillere voertuigen, verlaging van de maximumsnelheid of een geluidreducerend wegdek.

- stillere voertuigen: een vermindering van mechanische geluiden kan alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch;
- verlaging van de maximumsnelheid: op een verlaging van het snelheidsregime op een weg kan de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed uitoefenen;
- geluidreducerend wegdek: een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek. In onderhavige situatie zou de huidige asfaltlaag van de Langereij (N395) kunnen worden vervangen door bijvoorbeeld een dunnere deklaag. Een reductie van 1 dB kan hiermee worden bereikt., zie bijlage 5 voor de rekenresultaten. Bij een reductie van 1 dB wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} nog steeds overschreden. Het toepassen van stiller asfalt is dan ook niet doelmatig.

Echter op indicatief niveau kan worden aangenomen dat de kosten van deze maatregel niet in verhouding zijn met de nieuw te bouwen woning waarvoor de maatregel zou worden toegepast.

Het is vanuit financieel oogpunt namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van circa € 300,- per strekkende meter die dit met zich meebrengt kan dragen. Bij een lengte van 200 strekkende meters resulteert dit in een extra uitgave van circa € 60.000,-.

5.3. Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Het aanleggen van een geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Het scherm dient om doelmatig te zijn namelijk dicht bij de bron of dicht bij de ontvanger geplaatst te worden.

Tevens dient het scherm relatief hoog te zijn om doelmatig te zijn voor de 1^e verdieping. Het aanleggen van een geluidscherm ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. De kosten van een geluidscherm bedragen circa € 400,-/m² zodat het vanuit financieel oogpunt niet realistisch is dat het bouwplan deze extra kosten kan dragen. Bij een hoogte van 5 meter en een lengte van 50 meter resulteert dit reeds in een extra uitgave van circa € 100.000,-

5.4. Hogere waarde procedure/toetsing gemeentelijk geluidbeleid

Uit de rekenresultaten is gebleken dat de achtergevel van de woning een geluidluwe gevel betreft. Indien er bij de indeling rekening wordt gehouden dat tenminste één geluidgevoelige ruimte aan de geluidluwe gevel wordt gerealiseerd dan kan aan het gemeentelijk geluidbeleid worden voldaan.

Omdat er sprake is van een buitenstedelijke situatie, geldt ter plaatse van de te projecteren woning voor het aspect wegverkeerslawaaai 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.

Uit de vorige paragrafen blijkt dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden en dat bron- en/of overdrachtsmaatregelen niet voldoende efficiënt zijn om deze grenswaarde te bereiken. Hierdoor dienen ontheffingswaardes te worden aangevraagd vanwege wegverkeerslawaaai, conform onderstaande tabel.

Tabel 5.4.1 Rekenresultaten maximale geluidbelasting (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh)

Punt	Omschrijving	Rekenhoogte (m)	Maatgevende weg	Geluidbelasting (dB L _{den})	Hogere waarde (Ja/nee)
1	Vorgevel	1,5/4,5	Langereijt (N395)	56/57	Ja
2	Zijgevel	1,5/4,5	Langereijt (N395)	52/54	Ja

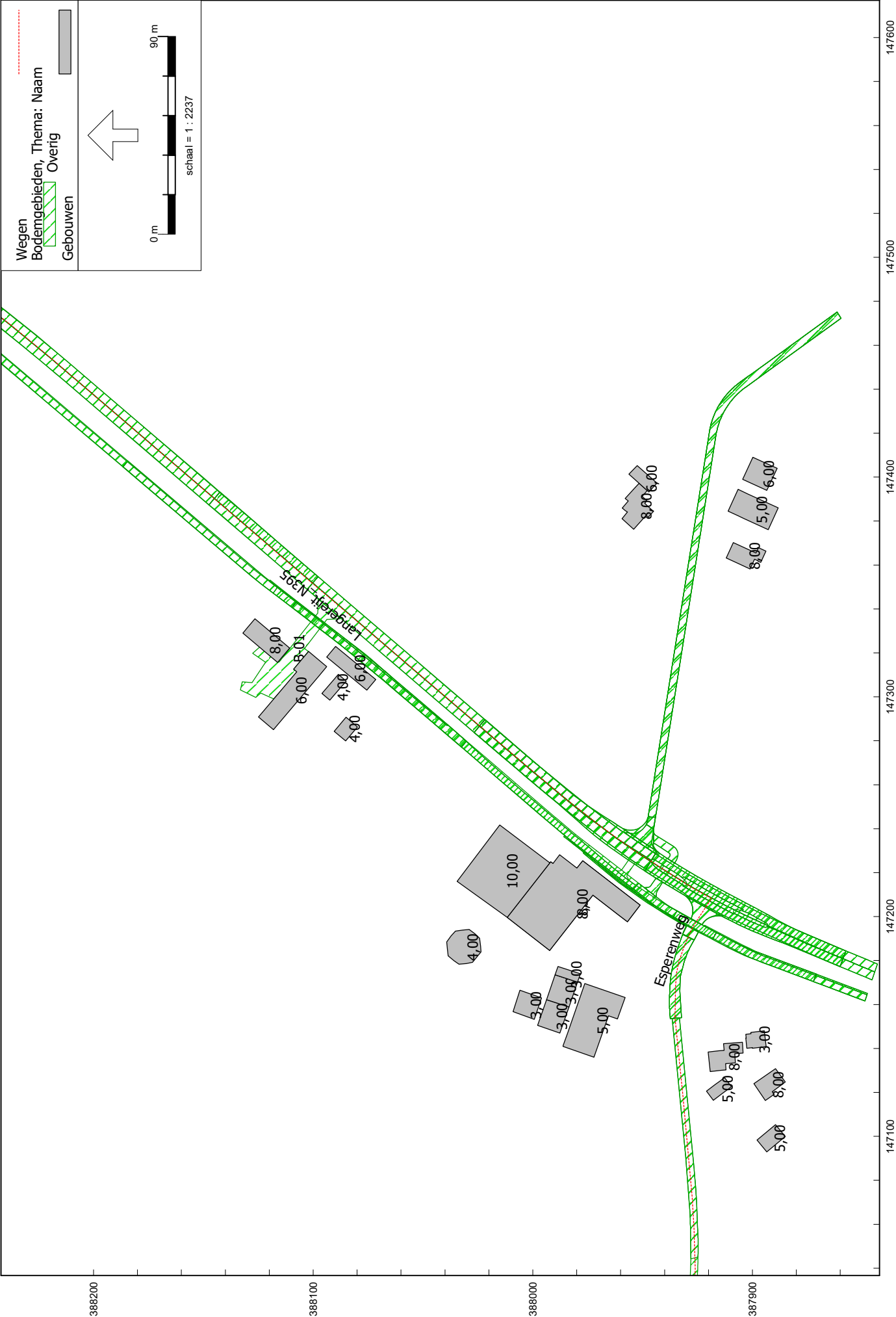
5.5. Geluidwering gevels ($G_{A;K}$)

In geval van transformatie moet voldaan worden aan het rechtens verkregen niveau. Het rechtens verkregen niveau zijn de waarden zoals deze in de oorspronkelijk bouwvergunning zijn opgenomen. Waarschijnlijk is dat gezien de bouwperiode hier niet het geval. Gesteld kan worden dat het rechtens verkregen niveau onvoldoende bescherming tegen geluid biedt in het geval van transformatie. Vanuit het bouwbesluit worden echter formeel geen eisen gesteld aan de geluidwering.

Het bevoegd gezag dient te beoordelen of een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels noodzakelijk is.

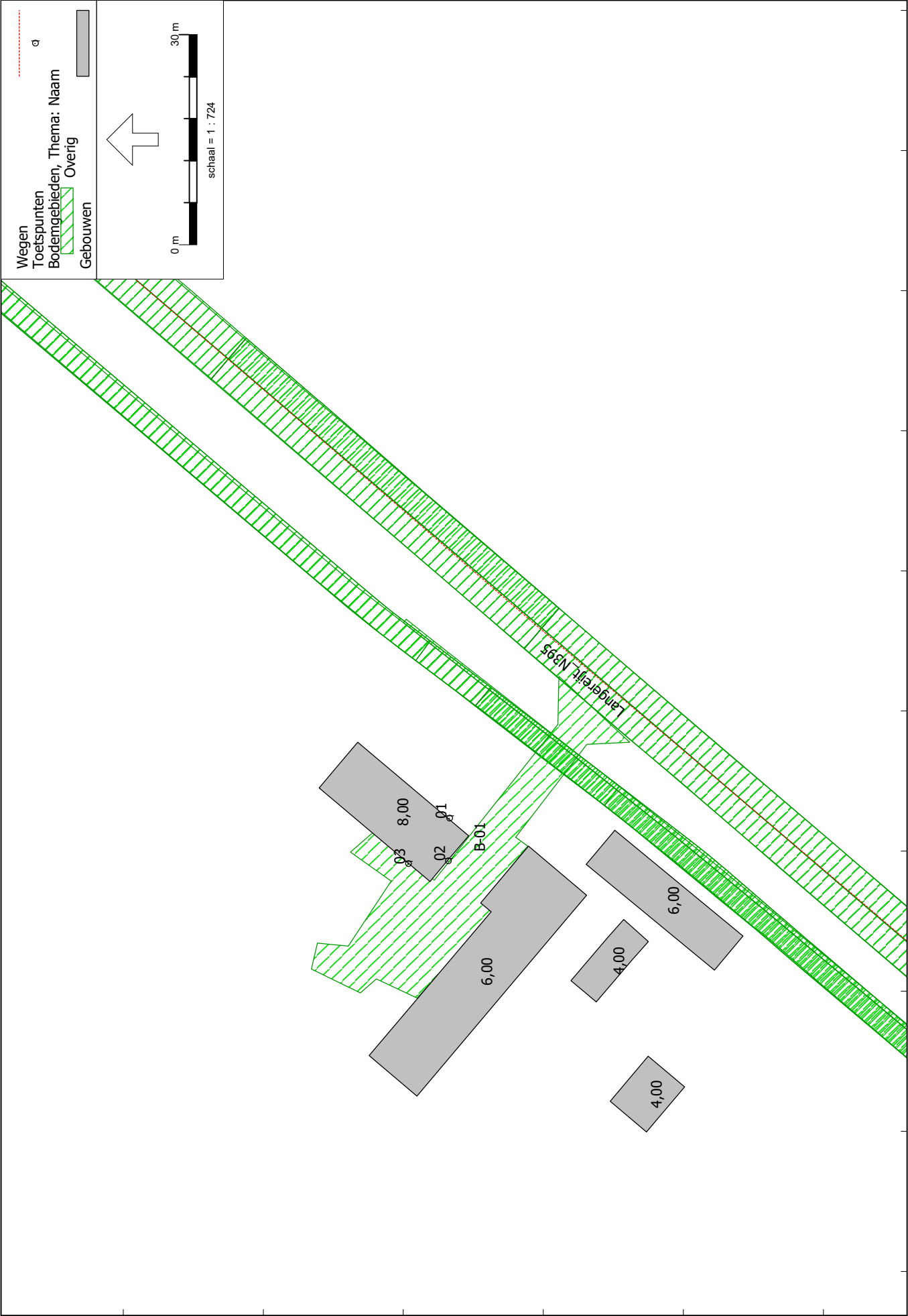
Figuren





Wegverkeerslawazi - RMG-2012, wegverkeer, [versie van Langereijt - Bronmaatregel], Geomileu V2021.1 Licentiehouder: Vlix Akeetiek en Lawaabeheersing

Modelgegevens, objecten/bodemgebieden/wegen



Bijlage 1

Onderwerp: RE: Opvragen verkeerscijfers Oostelbeers

Van: [REDACTED]

Datum: 3-8-2023 14:07

Aan: 'Jerry Gildbrandsen' <info@gbsmilieuadvies.nl>, [REDACTED]

Beste Jerry,

Zoals besproken hierbij de gegevens voor zover ik die heb>

N395, zijn te vinden via de website van de provincie. 80 km uur en asfalt.

Hanenberg, geen gegevens van beschikbaar. Is doodlopend en derhalve verwaarloosbaar. 60 km/uur.

Esperenweg, 60 km/uur, deels klinkers, deels asfalt. Ik kan hier geen verkeersgegevens over terugvinden.

In de toekomst kun je voor verkeersgegevens het beste contact opnemen met mijn collega [REDACTED] Zie de adressering voor zijn mailadres.

[REDACTED] is vanaf 10 augustus weer aanwezig. [REDACTED]

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

Strategisch Adviseur Mobiliteit

Team Fysieke Leefomgeving en Economie

Deken Frankenstraat 3, 5688 AK Oirschot

tel. 088 49 70 720 | www.oirschot.nl

[Facebook](#) | [Twitter](#) | [Instagram](#) | [WhatsApp](#)

Oirschot

Van: Jerry Gildbrandsen <info@gbsmilieuadvies.nl>

Verzonden: maandag 17 juli 2023 13:18

Aan: [REDACTED]

Onderwerp: Opvragen verkeerscijfers Oostelbeers

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 Langereijt 21 te Oostelbeers (zie figuur bijlage voor uitsnede).

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

- Langereijt N395;
- Esperenweg;
- De Hanenberg.

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

Bijlage 2

Modelgegevens Gebouwen

R2023.037
Bijlage 2

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Omtrek	Vorm	X-1	Y-1	Zwevend
	0000000000000000	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	45,50	Polygoon	147170,17	387979,61	False
	0000000000000000	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	46,43	Polygoon	147409,04	387899,80	False
13	0823100000000776	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	99,42	Polygoon	147136,04	387972,13	False
8	0823100000004954	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	42,53	Polygoon	147130,76	387889,52	False
17	0823100000000276	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	171,58	Polygoon	147205,19	387951,12	False
2A	0823100000001868	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	61,96	Polygoon	147394,38	387906,52	False
10	0823100000003626	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	55,44	Polygoon	147138,91	387915,23	False
17	0823100000000276	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	171,52	Polygoon	147205,19	387951,12	False
1	0823100000003236	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	61,31	Polygoon	147389,25	387948,02	False
	0823100000006660	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	35,93	Polygoon	147105,30	387889,46	False
	0823100000001318	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	46,37	Polygoon	147158,84	387983,57	False
	0823100000008712	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	31,12	Polygoon	147123,58	387916,93	False
	08231000000015165	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	29,54	Polygoon	147173,51	387989,85	False
	0823100000008032	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	32,02	Polygoon	147147,99	387894,58	False
	0823100000004587	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	41,36	Polygoon	147166,50	388005,88	False
	08231000000014468	10,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	120,52	Polygoon	147199,60	388011,62	False
	0823100000007507	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	35,19	Polygoon	147405,25	387952,42	False
2	0823100000004286	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	52,16	Polygoon	147370,20	387908,75	False
	08231000000010187	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	32,35	Polygoon	147307,07	388084,99	False
	0823100000002171	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	50,10	Polygoon	147191,17	388037,26	False
	0823100000001090	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	96,83	Polygoon	147311,34	388107,46	False
G-01	Nieuw te realiseren woning	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	58,53	Polygoon	147331,72	388129,74	False
19	0823100000002891	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	60,19	Polygoon	147307,88	388071,47	False
	0823100000008400	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	30,43	Polygoon	147290,71	388085,01	False

Modelgegevens Bodemgebieden

R2023.037
Bijlage 2

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
B-01	Erfverharding	147344,93	388097,77	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	147171,81	387871,73	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	147242,06	387948,30	0,00
	fietspad/open verharding/gebakken klinkers	147195,84	387921,81	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147177,66	387859,96	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	147195,67	387922,02	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	147170,64	387872,16	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147225,14	387946,32	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	147153,92	387933,23	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	147153,52	387937,42	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147177,70	387859,94	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	147171,81	387871,73	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147280,92	388011,74	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	147175,15	387936,77	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	147182,10	387935,17	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	147247,46	387947,20	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147200,45	387906,34	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147181,26	387858,62	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147217,51	387931,86	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147180,84	387858,77	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	147196,26	387929,64	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147181,26	387858,62	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	147242,06	387948,30	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	147209,62	387929,76	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147227,51	387942,40	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147201,51	387908,35	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147201,51	387908,35	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	147195,95	387929,99	0,00
	fietspad/open verharding/betonstraatstenen	147236,81	387985,42	0,00
	fietspad/open verharding/betonstraatstenen	147212,52	387954,13	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	147209,22	387930,24	0,00
	fietspad/open verharding/tegels	147216,25	387944,79	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	147209,22	387930,24	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	147196,08	387929,95	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	147192,71	387916,44	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	147196,36	387923,00	0,00
	fietspad/gesloten verharding	147223,32	387940,62	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147280,92	388011,74	0,00

Modelgegevens Bodemgebieden

R2023.037
Bijlage 2

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147227,51	387942,40	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147225,14	387946,32	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	147242,06	387948,30	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	147228,65	387944,15	0,00
	fietspad/open verharding/betonstraatstenen	147211,08	387953,72	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	147262,42	388010,89	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	147208,99	387943,82	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	147199,08	387927,89	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	147196,26	387929,64	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147286,66	388024,29	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	147241,99	387948,34	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147212,59	387914,94	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	147277,16	388032,51	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147501,97	388275,06	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147499,62	388278,12	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147354,68	388097,76	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147351,83	388100,21	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147351,83	388100,21	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147480,85	388253,01	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147483,62	388250,62	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147483,73	388250,52	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147502,04	388274,97	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147499,62	388278,12	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147480,85	388253,01	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147375,55	388122,18	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147384,42	388132,20	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147390,25	388144,99	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	146881,34	387863,56	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	147451,03	388235,96	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	147471,73	388260,90	0,00
	fietspad/open verharding/tegels	147343,03	388107,74	0,00
	fietspad/open verharding/betonstraatstenen	147308,64	388064,06	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147354,67	388097,78	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147390,25	388144,99	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	147407,03	388184,62	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147384,42	388132,20	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	147242,27	387949,12	0,00
	fietspad/open verharding/tegels	147220,72	387961,68	0,00

Modelgegevens Bodemgebieden

R2023.037
Bijlage 2

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	147213,19	387955,08	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147286,66	388024,29	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147286,66	388024,29	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	147242,27	387949,12	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	147262,97	388010,50	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	147250,74	387997,26	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147211,90	387913,85	0,00
	fietspad/open verharding/betonstraatstenen	147204,16	387943,20	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147280,92	388011,74	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147225,14	387946,32	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	147329,30	388089,17	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	147333,70	388094,91	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	147407,32	388184,38	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	147493,32	388286,31	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	147493,02	388286,69	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	147350,00	388116,16	0,00
	fietspad/open verharding/tegels	147213,19	387949,23	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147280,98	388011,69	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	147280,98	388011,69	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	147407,32	388184,38	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	147239,08	387945,13	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	147239,08	387945,13	0,00

Modelgegevens Wegen

R2023.037
Bijlage 2

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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	Langereijdt_N395	Polylijn	445,24	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W26	80	80	80	80	80	80	80
W-02	Esperenweg	Polylijn	57,56	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W13	60	60	60	60	60	60	60
W-03	Esperenweg	Polylijn	294,34	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W1	60	60	60	60	60	60	60

Modelgegevens Wegen

R2023.037
Bijlage 2

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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	80	80	9768,00	6,50	4,46	0,52	86,50	92,86	81,76	8,10	4,21	8,21	5,40	2,93	10,03		111,26		109,14
W-02	60	60	2210,00	6,82	2,96	0,79	92,63	96,26	92,75	4,42	2,32	4,35	2,95	1,42	2,90		109,15		104,97
W-03	60	60	2210,00	6,82	2,96	0,79	92,63	96,26	92,75	4,42	2,32	4,35	2,95	1,42	2,90		106,36		102,34

Modelgegevens Wegen

R2023.037
Bijlage 2

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

Naam	LE	(N)	Totaal	Wegdek	ItemID
W-01			100,80	SMA-NL8 G+	6910
W-02			99,77	Elementenverharding in keperverband	6911
W-03			96,99	Referentiewegdek	6912

Modelgegevens Toetspunten

R2023.037
Bijlage 2

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Vorm	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	Voorgevel	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	147324,65	388113,44
02	Zijgevel	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	147318,57	388113,60
03	Achtergevel	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	147318,16	388119,31

Bijlage 3

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	jerry
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	jerry op 10-8-2023
Laatst ingezien door	jerry op 11-8-2023
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	4
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

R2023.037
Bijlage 3

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Esperenweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Langereijdt N395	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

Rekenresultaten incl. aftrek art. 110g Wgh
Langereijt (N395)

R2023.037
Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Langereijt N395
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel	1,50	55,4	53,4	44,8	55,9
01_B	Voorgevel	4,50	56,9	54,8	46,3	57,4
02_A	Zijgevel	1,50	51,8	49,8	41,3	52,4
02_B	Zijgevel	4,50	53,5	51,4	43,0	54,0
03_A	Achtergevel	1,50	6,9	4,6	-3,5	7,4
03_B	Achtergevel	4,50	12,6	10,3	2,3	13,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten incl. aftrek art. 110g Wgh
Esperenweg

R2023.037
Bijlage 3

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel	1,50	10,4	5,9	1,0	10,7
01_B	Voorgevel	4,50	16,0	11,7	6,6	16,4
02_A	Zijgevel	1,50	12,3	7,9	2,9	12,6
02_B	Zijgevel	4,50	18,8	14,6	9,4	19,2
03_A	Achtergevel	1,50	9,8	5,5	0,4	10,1
03_B	Achtergevel	4,50	15,3	11,2	5,9	15,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Rekenresultaten excl. aftrek art. 110g Wgh
Gecumuleerde geluidbelasting

R2023.037
Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel	1,50	57,4	55,4	46,8	57,9
01_B	Voorgevel	4,50	58,9	56,8	48,3	59,4
02_A	Zijgevel	1,50	53,8	51,8	43,3	54,4
02_B	Zijgevel	4,50	55,5	53,4	45,0	56,0
03_A	Achtergevel	1,50	15,8	12,0	6,2	16,1
03_B	Achtergevel	4,50	21,4	17,7	11,8	21,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5

Rekenresultaten incl. aftrek art. 110g Wgh
Bronmaatregel Langereijt

R2023.037
Bijlage 5

Rapport: Resultatentabel
Model: Bronmaatregel
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Langereijt N395
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel	1,50	53,9	51,3	43,7	54,3
01_B	Voorgevel	4,50	55,4	52,9	45,3	55,9
02_A	Zijgevel	1,50	50,5	47,9	40,3	50,9
02_B	Zijgevel	4,50	52,2	49,6	42,0	52,6
03_A	Achtergevel	1,50	6,8	3,9	-3,1	7,3
03_B	Achtergevel	4,50	12,2	9,4	2,2	12,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen