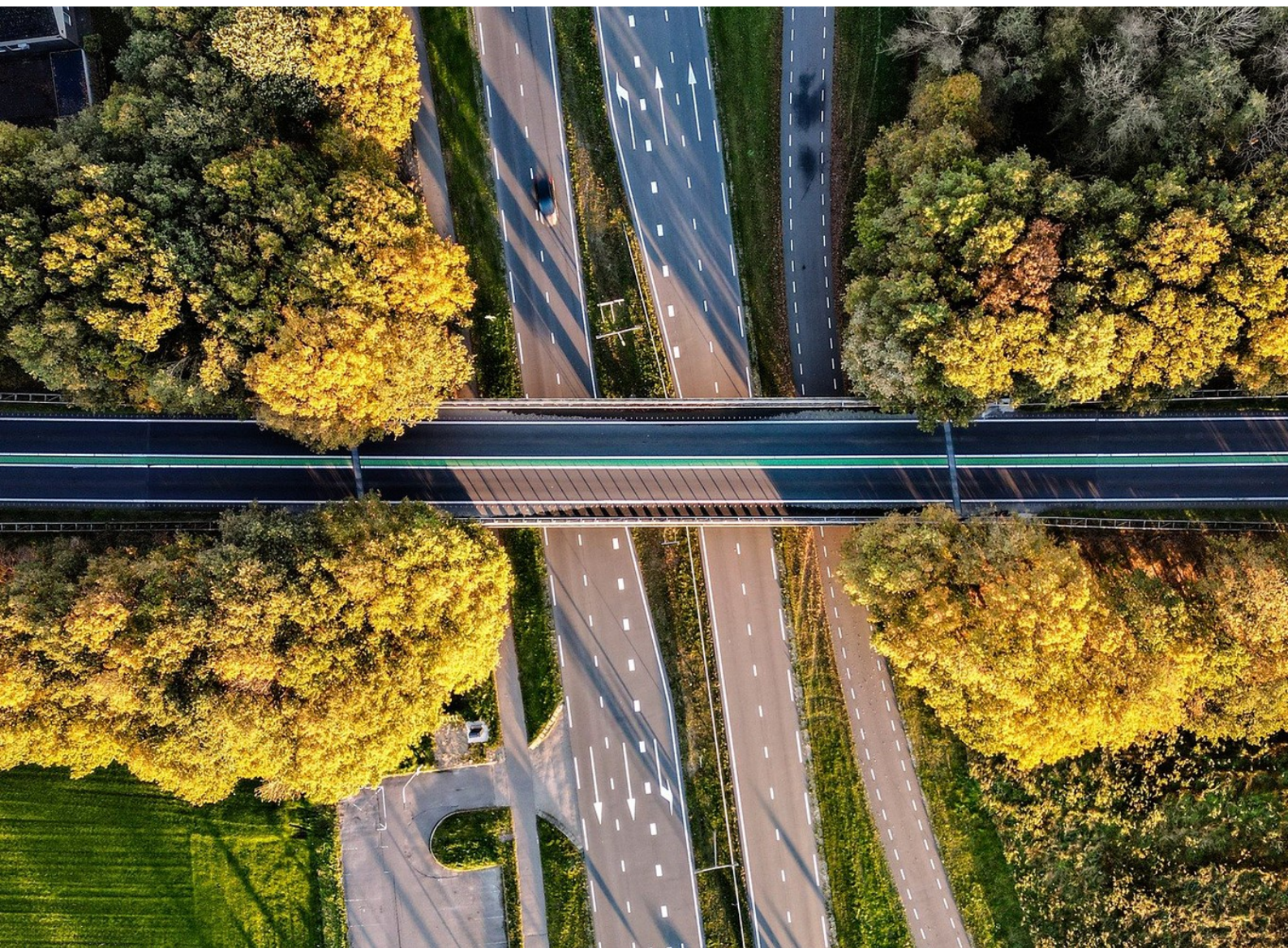




Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Graetheide ong. te Born

Projectgegevens

Rapportnummer : ROM240297.001.003/JME
Datum rapportage : 12 maart 2025
Versienummer : 001

Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Graetheide ong. te Born

Opdrachtgever : Erven van wijlen de heer H.J.J. Knops
p/a Graetheide 21
6121 RM BORN

Contactpersoon Aelmans : J.R.M. Meijers

Opsteller rapportage : J.R.M. Meijers

Handtekening :



Rapportstatus : definitief

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V.

Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL
T +31 (0) 45 - 575 32 55
administratie@aelmans.com
www.aelmans.com



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com.

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V. is inschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 14091320.

Dit rapport is opgesteld in opdracht, is vertrouwelijk en mag niet worden gedupliceerd of aan derden openbaar worden gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever. Alleen aan het volledige originele document kunnen rechten worden ontleend door de opdrachtgever. Derden (met uitzondering van bevoegde gezagen) kunnen geen rechten ontleen aan dit rapport.

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V. is niet aansprakelijk voor schade die direct dan wel indirect voortvloeit uit conclusies, aannames en/of aanbevelingen die vermeld staan in dit rapport. Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V. is niet aansprakelijk voor mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van dit rapport zelf neemt.

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com.

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V. is inschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 14091320.

Dit rapport is opgesteld in opdracht, is vertrouwelijk en mag niet worden gedupliceerd of aan derden openbaar worden gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever. Alleen aan het volledige originele document kunnen rechten worden ontleend door de opdrachtgever. Derden (met uitzondering van bevoegde gezagen) kunnen geen rechten ontleen aan dit rapport.

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V. is niet aansprakelijk voor schade die direct dan wel indirect voortvloeit uit conclusies, aannames en/of aanbevelingen die vermeld staan in dit rapport. Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V. is niet aansprakelijk voor mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van dit rapport zelf neemt.

Inhoud

1	Inleiding.....	1
2	Toetsingskader.....	3
2.1	Industrielawaai	3
2.2	Spoorweglawaai	3
2.3	Wegverkeerslawaai	3
2.4	Geluidnormering	3
2.5	Gezamenlijk geluid	4
2.6	Gecumuleerd geluid	4
2.7	Geluidwering gevels	5
2.8	Van toepassing op de huidige situatie.....	5
3	Uitgangspunten.....	6
3.1	Gebruikte wegverkeersgegevens	6
3.2	Omgevingskenmerken.....	6
3.3	Waarneempunten en -hoogten.....	7
4	Resultaten.....	8
4.1	Resultaten wegverkeer.....	8
4.2	Gecumuleerd en gezamenlijk geluid	8
4.3	Karakteristieke geluidwering van de gevel.....	8
5	Conclusie	9
5.1	Toetsing gevelbelasting	9
5.2	Karakteristieke geluidwering van de gevel.....	9

Bijlage 1	Figuren
Bijlage 2	Invoergegevens
Bijlage 3	Rekenresultaten
Bijlage 4	Verkeersgegevens

1 Inleiding

Opdrachtgever is voornemens een woningbouwkavel te ontwikkelen op de locatie Graetheide ong. (naast nr. 21) te Born. Omdat deze ontwikkeling niet rechtstreeks mogelijk is op de locatie vindt een wijziging van het omgevingsplan plaats. Onderdeel hiervan is het opstellen van een akoestisch onderzoek. Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V. heeft dit onderzoek namens opdrachtgever uitgevoerd.

In dit rapport is het geluid op de gevel (gevelbelasting) berekend ten gevolge van het omliggende wegennet en getoetst aan de normstelling uit het besluit kwaliteit leefomgeving. Tevens is bepaald wat het gezamenlijk geluid ter hoogte van het nieuwbouwproject is, zodat gezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De berekeningen van de gevelbelasting zijn uitgevoerd met behulp van de rekenmethode volgens de Omgevingsregeling. Hiertoe is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu van DGMR.

De geluidwering van de gevel van het te realiseren geluidgevoelige gebouw is niet berekend. Deze zal, indien nodig, deel uitmaken van een vervolgonderzoek.

Figuur 1 (luchtfoto) geeft de ligging van de te onderzoeken planlocatie weer.



Figuur 1: Luchtfoto met aanduiding planlocatie

In figuur 2 is een indicatief bouwplan weergegeven inclusief de te toetsen gevels.



Figuur 2: Te toetsen gevels

2 Toetsingskader

2.1 Industrielawaai

De planlocatie ligt niet binnen een zone of geluidaanachtsgebied voor Industrielawaai.

2.2 Spoorweglawaai

De planlocatie ligt niet binnen een geluidaanachtsgebied voor railverkeerslawaai.

2.3 Wegverkeerslawaai

Op basis van de Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG) is de locatie gelegen binnen het geluidaanachtsgebied van de Rijksweg A2.

In artikel 17.5 van de Omgevingsregeling is een overgangsrecht geregeld voor het bepalen van de geluidaanachtsgebieden van gemeentewegen, lokale spoorwegen en waterschapswegen. Voordat er een basisgeluidemissie is bepaald, bestaat het geluidaanachtsgebied uit het gebied zoals aangegeven in tabel 1.

Tabel 1: Breedte van het geluidaanachtsgebied op basis van artikel 17.5 van de Omgevingsregeling (overgangsrecht)

<i>Aantal rijstroken/sporen</i>	<i>Breedte Geluidaanachtsgebied</i>
1 of 2 rijstroken, wegverkeer $\leq$ 30 km/uur	100 m
1 of 2 rijstroken/sporen, wegverkeer $>$ 30 km/uur	200 m
3 of meer rijstroken/sporen	350 m

Als een lokale spoorweg grotendeels is verweven of gebundeld met een gemeenteweg, wordt bij de toepassing van het eerste lid het totaal van het aantal sporen of rijstroken beschouwd.

2.4 Geluidnormering

Voor nog niet-geprojecteerde geluidgevoelige gebouwen zijn de normen weergegeven in navolgende tabel. Deze komen overeen met de normen zoals gesteld in artikel 5.78t en 5.78u in de Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Tabel 2: Normen geluidbelasting

<i>Geluidbronsort</i>	<i>Standaardwaarde</i>	<i>Grenswaarde</i>
Provinciale- en Rijkswegen	50 L _{den}	60 L _{den}
Gemeente- en waterschapswegen	53 L _{den}	70 L _{den}

Is de geluidbelasting lager dan de standaardwaarde, dan legt het Omgevingsplan geen restricties op aan het plan.

Het omgevingsplan dat een nieuw geluidgevoelig gebouw toelaat, voorziet erin dat het geluid op het gebouw hoger kan zijn dan de standaardwaarde als:

- geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarde te voldoen;
- de overschrijding van de standaardwaarde door het treffen van geluidbeperkende maatregelen zoveel mogelijk wordt beperkt;
- het geluid op de geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de grenswaarde.

Wanneer wordt afgeweken van de standaardwaarde, zullen er in het vervolgtraject zodanige maatregelen moeten worden opgenomen dat de geluidbelasting in een verblijfsgebied niet meer bedraagt dan 33 dB.

2.5 Gezamenlijk geluid

Bij overschrijding van de standaardwaarde wordt het gezamenlijk geluid op de gevel van het geluidgevoelige gebouw bepaald en in het omgevingsplan vastgelegd. Het gezamenlijke geluid is het geluid voor geluidbronsoorten en andere activiteiten tegelijk energetisch opgeteld zonder correctie voor de verschillen in hinderlijkheid. Het gezamenlijk geluid wordt gebruikt ten behoeve van de beoordeling van het binnenniveau.

Daarnaast dient bij overschrijding van de standaardwaarde de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid op het geluidgevoelige gebouw beoordeeld te worden. Hierbij dient de correctie voor de verschillen in hinderlijkheid toegepast te worden.

2.6 Gecumuleerd geluid

Voor de beoordeling van het gecumuleerde geluid gelden geen standaard- of grenswaarden. Wel moet de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluidniveau beoordeeld worden in relatie tot de ontwikkeling die met het voorgenomen besluit mogelijk wordt gemaakt en de omstandigheden en belangen die daarmee gemoeid zijn. Hierbij dient de correctie voor verschillen in hinderlijkheid toegepast te worden. Uit onderzoek moet blijken dat het gecumuleerde geluid op het geluidgevoelig gebouw aanvaardbaar is.

Voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidbelasting wordt gebruik gemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de methode Miedema.

Tabel 3: Classificering methode Miedema

<i>Geluidklasse</i>	<i>Beoordeling</i>
$L_{den} < 50$ dB	goed
$L_{den} 50 - 55$ dB	redelijk

L _{den} 55 - 60 dB	matig
L _{den} 60 - 65 dB	tamelijk slecht
L _{den} 65 - 70 dB	slecht
L _{den} > 70 dB	zeer slecht

2.7 Geluidwering gevels

Artikel 4.102 van het Besluit bouwwerken leefomgeving stelt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 4.103, eerste lid van het Besluit bouwwerken leefomgeving blijkt, dat de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie, bepaald volgens de NEN 5077, niet kleiner is dan het verschil tussen het in het omgevingsplan, de omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit of het besluit tot vaststelling van geluidproductieplafonds als omgevingswaarden bepaalde gezamenlijke geluid, bedoeld in bijlage I bij het Besluit kwaliteit leefomgeving, en 33 dB.

2.8 Van toepassing op de huidige situatie

In tabel 4 is vorenstaande wetgeving uitgewerkt voor de relevante geluidbronnen.

Tabel 4: Uitwerking wetgeving voor onderhavige geluidbronnen

<i>Bron</i>	<i>Eigenschappen</i>	<i>Toe te passen regel</i>
Rijksweg A2	Provinciale en rijkswegen	Standaardwaarde: 50 dB Grenswaarde: 60 dB
Graetheide	Gemeente en Waterschapswegen	Standaardwaarde: 53 dB Grenswaarde: 70 dB

3 Uitgangspunten

3.1 Gebruikte wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens met betrekking tot de Graetheide zijn verkregen van de gemeente Sittard-Geleen. Deze gegevens zijn te vinden in **bijlage 4**. Het betreft gegevens uit de verkeersmilieukaart van het jaar 2040. Voor de verdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen over dag-, avond- en nachtperiode is gebruik gemaakt van het door het ministerie van VROM uitgegeven rapport “bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet Geluidhinder”, GF-DR-35-01. De Graetheide is als een ‘Buurtverzamelweg’ beschouwd.

De verkeersgegevens voor de Rijksweg A2 zijn afkomstig van de Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG) zoals beschikbaar gesteld door het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Hierbij is gebruik gemaakt van de meest recente versie van het CVGG (download 5 november 2024).

Het wegdektype, de etmaalintensiteiten, de snelheid en benaming in het rekenmodel van de betreffende wegen zijn weergegeven in de tabel 5. De ingevoerde modelgegevens zijn weergegeven in **bijlage 2**.

Tabel 5: Verkeersgegevens

<i>Naam</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Wegdek</i>	<i>Snelheid</i>	<i>Etmaalintensiteit</i>
001	Graetheide	Referentie	30 km/uur	2.040 mvt
105617	A2 ri. noorden	2L-ZOAB	100+ km/uur	53.936 mvt
28771	A2 ri. zuiden	2L-ZOAB	100+ km/uur	52.748 mvt

3.2 Omgevingskenmerken

In de **bijlage 1** en **bijlage 2** zijn de objecten en de invoergegevens hiervan weergegeven. Alle relevante gebouwen zijn ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld. De afmetingen en locaties van de bestaande gebouwen zijn middels een download ontleend aan Basisregistraties Adressen en gebouwen (BAG). De gebouwhoogten zijn ingeschat middels een download van 3D Geluid Gebouwen via Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK).

De omgeving is als akoestisch hard (bodemfactor 0,00) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor afhankelijk van het type gebied (gebaseerd op een download van 3D Geluid Bodemvlakken via PDOK) een passende bodemfactor gehanteerd is:

- 1,00 (akoestisch zacht) voor onverhard gebied als grasland, akkerland, bos etc.;
- 0,50 (half hard) voor half verharding of tuinen/erven met afgewisseld harde en zachte delen en bij toepassing van ZOAB (op grond van paragraaf 2.8, Bijlage IVE, Omgevingsregeling).

3.3 Waarneempunten en -hoogten

In **bijlage 1** is de ligging van de waarneempunten weergegeven. In **bijlage 2** zijn de invoergegevens hiervan te vinden. Ter bepaling van de geluidbelasting zijn op basis van artikel 3.2 lid 1 onder a van de Omgevingsregeling de waarneempunten geprojecteerd op een hoogte van twee derde van elke bouwlaag. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid (exclusief gevelreflectie).

4 Resultaten

4.1 Resultaten wegverkeer

De geluidbelasting van wegverkeer wordt als L_{den} waarde gepresenteerd.

In **bijlage 3** zijn de rekenresultaten te vinden. In onderstaande tabellen zijn de rekenresultaten van de beschouwde wegen samengevat.

Tabel 6: Resultaten op gevels t.g.v. gemeentewegen

<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>begane grond</i>	<i>1^e verdieping</i>
t 01 noordgevel (maatgevend)	42	43
Overige gevels/beoordelingspunten	≤ 53	≤ 53

Het geluid ten gevolge van het wegverkeer op de gemeentewegen overschrijdt de standaardwaarde van 53 dB op geen enkele gevel van het gebouw.

Tabel 7: Resultaten op gevels t.g.v. rijkswegen

<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>begane grond</i>	<i>1^e verdieping</i>
t 03 oostgevel (maatgevend)	47	48
Overige gevels/beoordelingspunten	≤ 50	≤ 50

Het geluid ten gevolge van het wegverkeer op de rijkswegen overschrijdt de standaardwaarde van 50 dB op geen enkele gevel van het gebouw.

4.2 Gecumuleerd en gezamenlijk geluid

Uit tabel 6 en 7 blijkt dat de standaardwaarde niet wordt overschreden bij het geluidgevoelige gebouw. Om deze reden hoeft het gecumuleerd en gezamenlijk geluid niet bepaald te worden.

4.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel

De maximaal benodigde geluidwering van de gevel ($G_{A,k}$), volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving, het gezamenlijk geluid minus 33 dB met een minimum van 20 dB, bedraagt in de onderzochte situatie 20 dB.

Daarom is ter waarborging van een binnenniveau van 33 dB een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet nodig.

5 Conclusie

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V. heeft een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie aan de Graetheide ong. (naast nr. 21) te Born. Op deze locatie wenst opdrachtgever een woningbouwkavel ontwikkelen.

5.1 Toetsing gevelbelasting

Uit de toets in het kader van de gevelbelasting blijkt:

Tabel 8. Conclusie gevelbelasting

<i>Geluidbronsort</i>	<i>Standaardwaarde</i>	<i>Grenswaarde</i>	<i>Overschrijding standaardwaarde</i>	<i>Niet geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen</i>
Gemeentelijke wegen	53 dB	70 dB	n.v.t.	n.v.t.
Rijkswegen	50 dB	60 dB	n.v.t.	n.v.t.

Ter hoogte van het geluidgevoelige gebouw wordt voldaan aan de standaardwaarden. Er hoeven daarom geen maatregelen getroffen te worden.

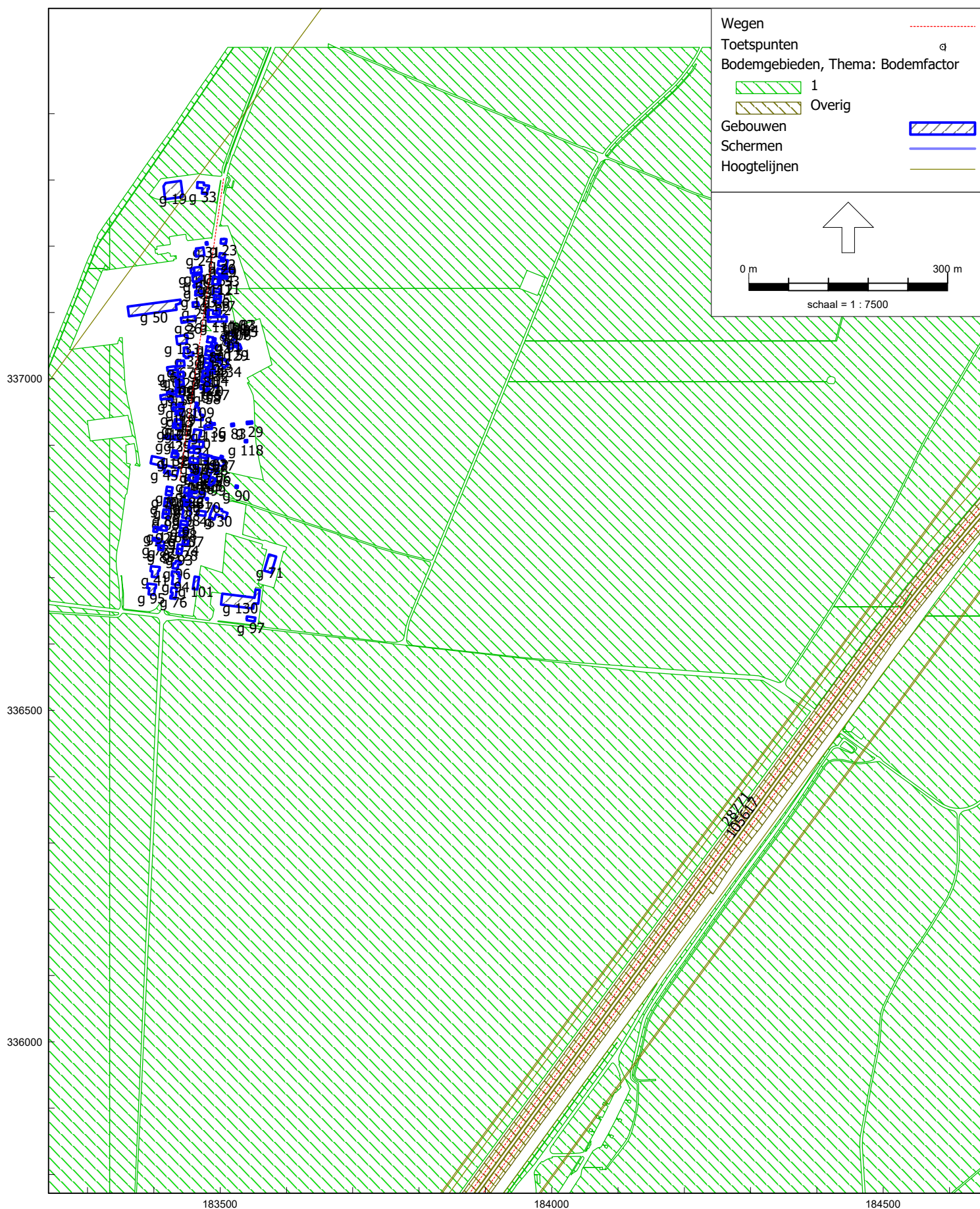
5.2 Karakteristieke geluidwering van de gevel

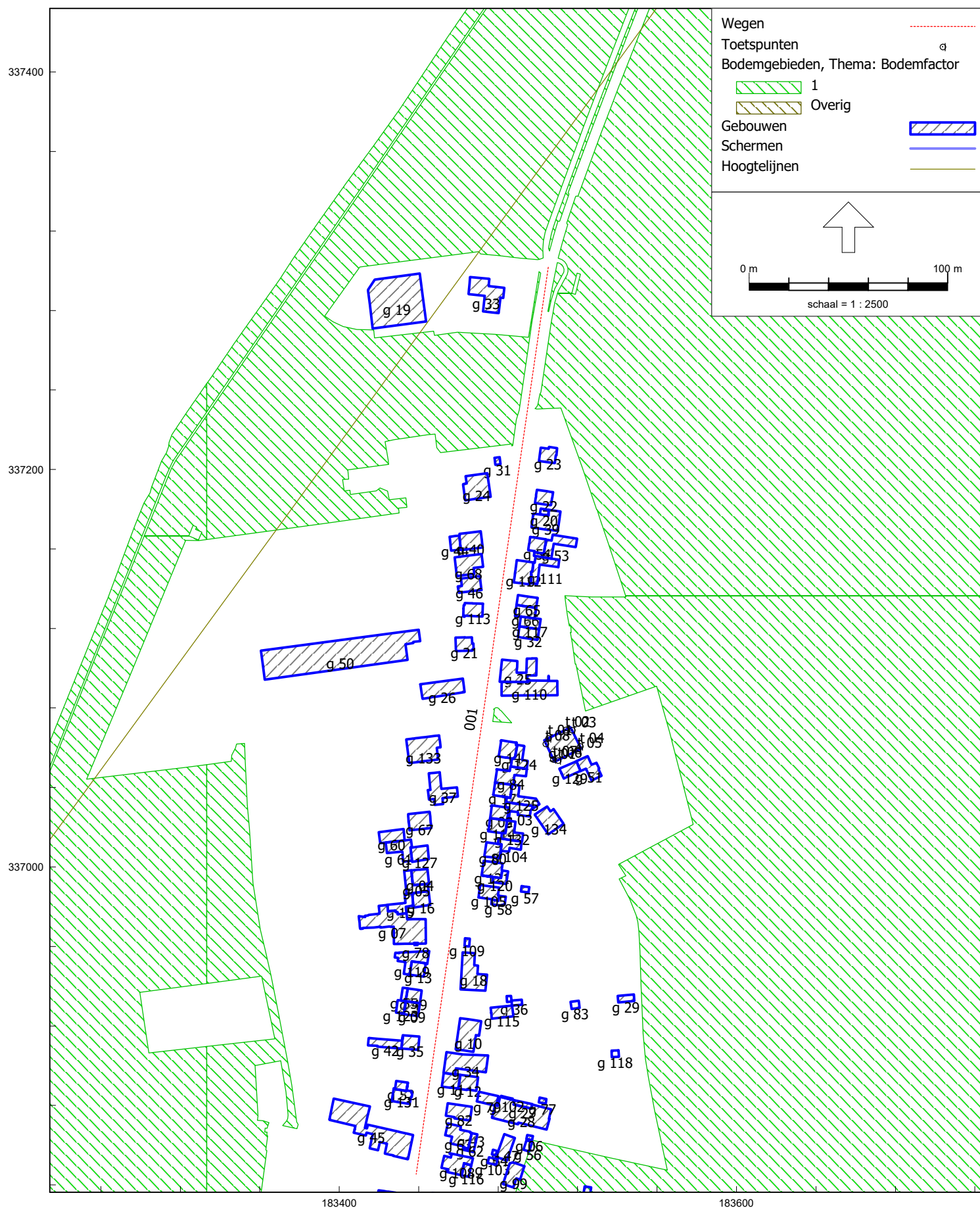
Tabel 9. Conclusies karakteristieke geluidwering van de gevel

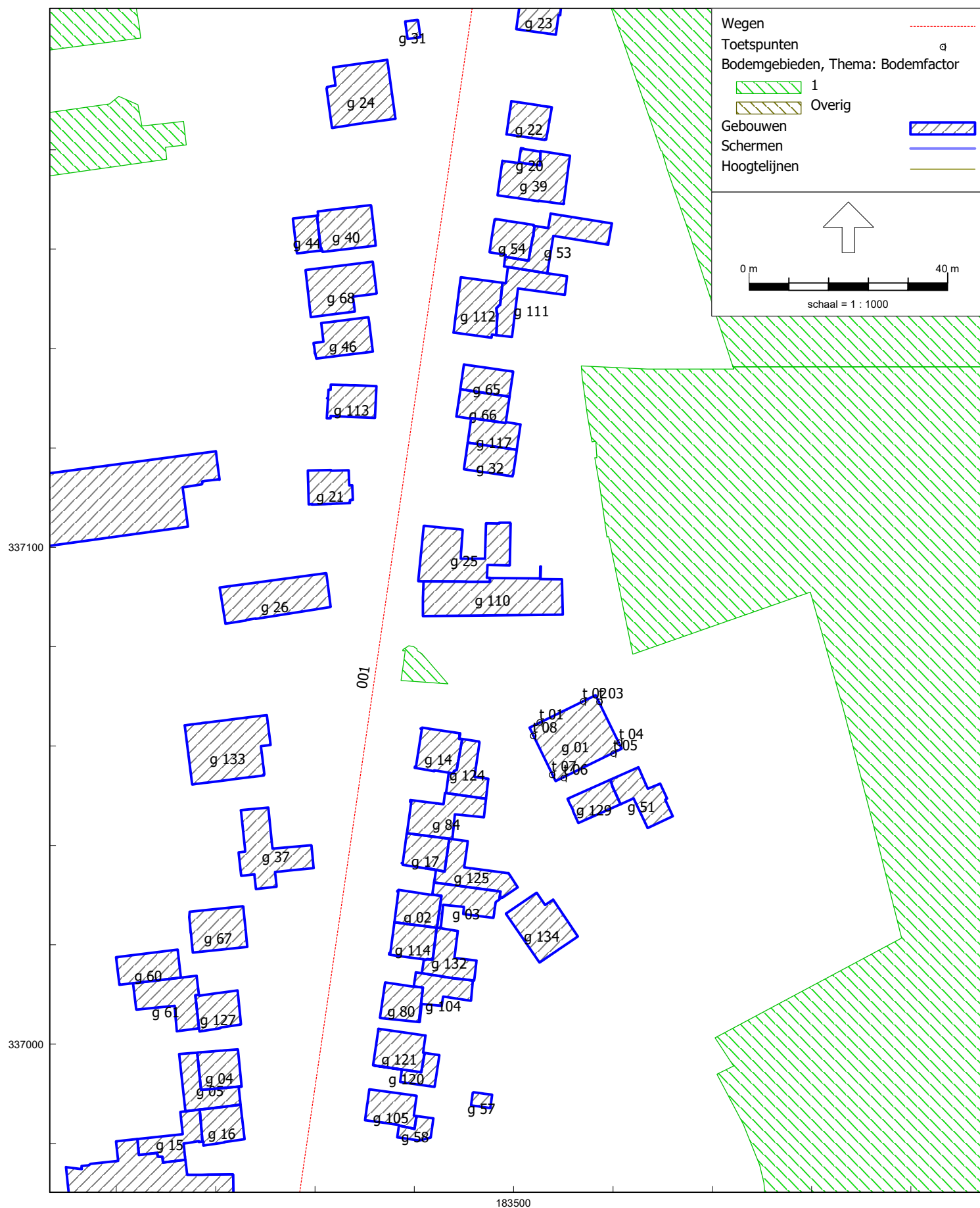
<i>Grootheid</i>	<i>Hoogste waarde Lden</i>
Gezamenlijk geluid	≤ 53 dB
vereist binnenniveau	33 dB
Maximaal benodigde karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$)	20 ¹ dB

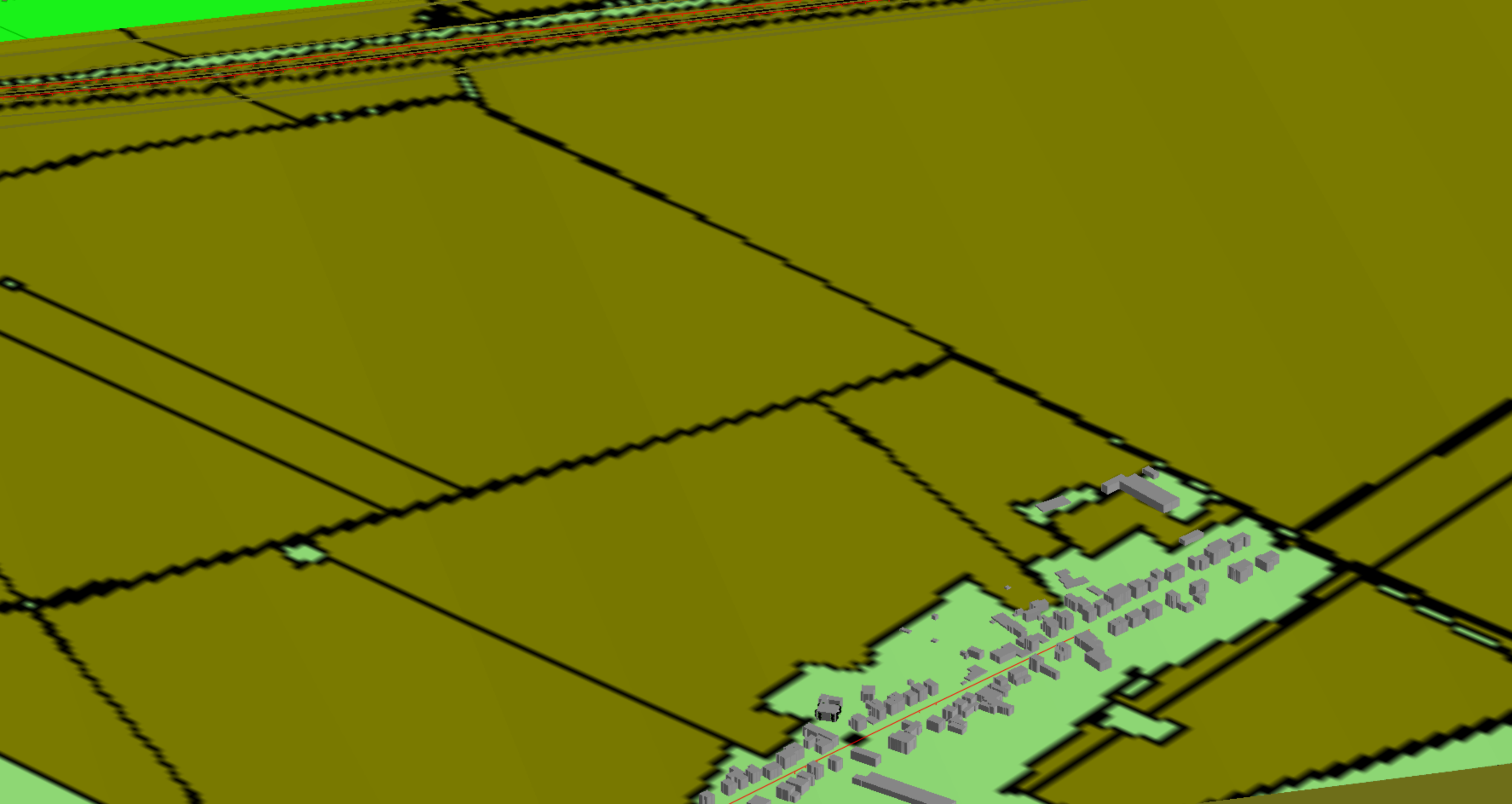
¹Conform Besluit bouwwerken leefomgeving is de geluidwering van de gevel minimaal 20 dB, ongeacht het geluid

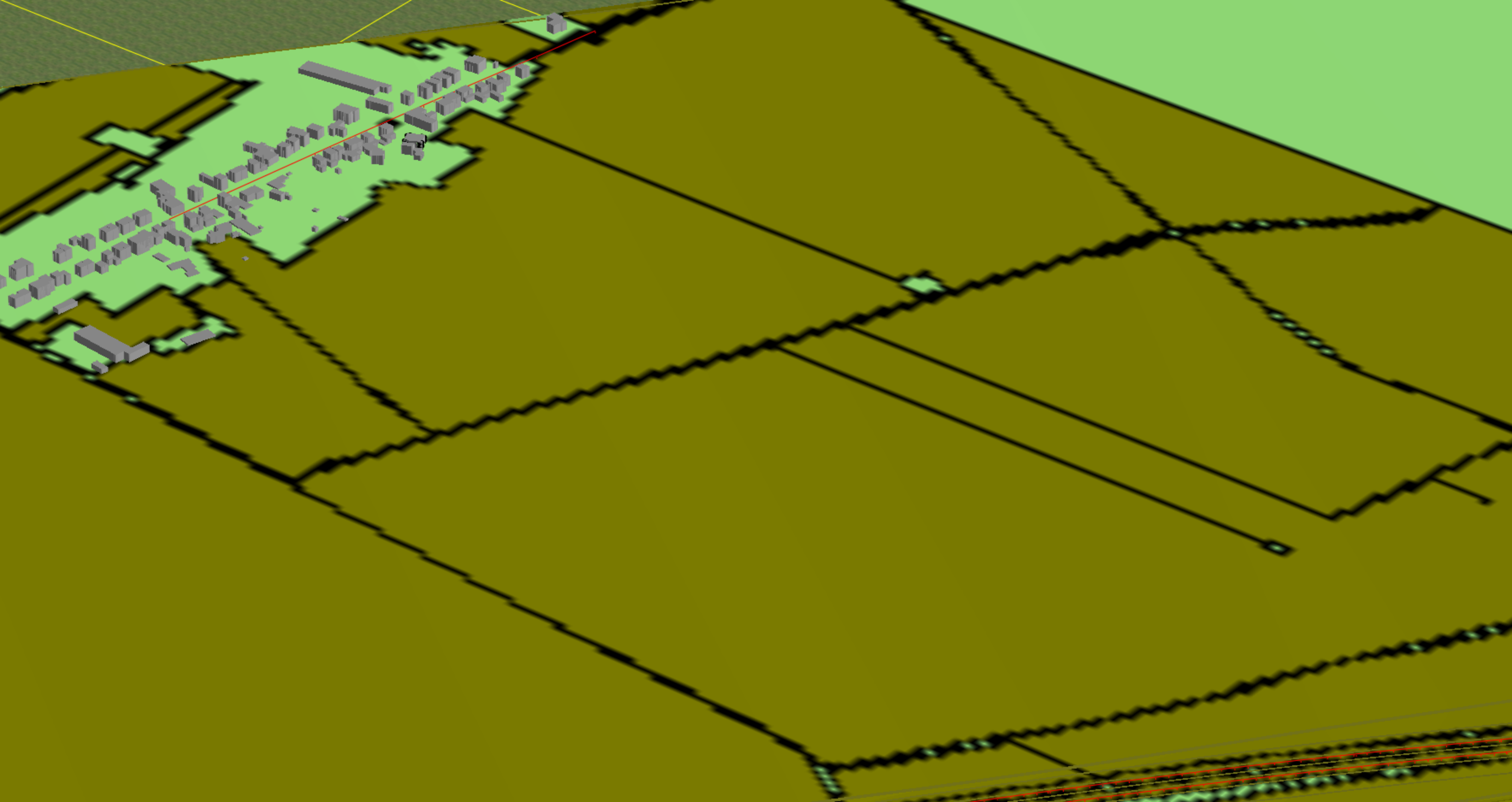
Omdat het gezamenlijk geluid kleiner of gelijk is aan 53 dB, is een nader onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel niet nodig. Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd.











Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: ROM240297.001

Model eigenschap	
Omschrijving	ROM240297.001
Verantwoordelijke	jmeijers
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï Omgevingswet, wegverkeer
Aangemaakt door	jmeijers op 11-3-2025
Laatst ingezien door	jmeijers op 12-3-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.1
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
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
Openingshoek	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	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

Commentaar

Model: ROM240297.001
 Graetheide ong (naast nr 21) te Born - Sittard-Geleen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie
001	Graetheide	0,00	--	Relatief			
28771	Besluitnetwerk	--	--	Absoluut	NL.img	27364178.FC91BD54-CF16-406C-A6AF-0561CDB87CB8	1
105617	Besluitnetwerk	--	--	Absoluut	NL.img	27364178.A9142554-DD54-439F-B136-EC58F31264B0	1

Model: ROM240297.001
 Graetheide ong (naast nr 21) te Born - Sittard-Geleen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Situatie	Van	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))
001		0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	30
28771		2023	Intensiteit	True	0,0	0	W4	--	--	--	--	121
105617		2023	Intensiteit	True	0,0	0	W4	--	--	--	--	121

Model: ROM240297.001
 Graetheide ong (naast nr 21) te Born - Sittard-Geleen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LV (P4))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (MV (P4))	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZV (P4))
001	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
28771	121	121	--	100	100	100	--	90	90	90	--
105617	121	121	--	100	100	100	--	90	90	90	--

Model: ROM240297.001
 Graetheide ong (naast nr 21) te Born - Sittard-Geleen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)
001	2040,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	94,00	98,00	96,00
28771	52748,00	6,53	3,01	1,19	--	--	--	--	--	87,47	91,57	75,64
105617	53936,00	6,59	2,77	1,23	--	--	--	--	--	86,72	90,30	81,80

Bijlage 2

Invoergegevens

Model: ROM240297.001
Graetheide ong (naast nr 21) te Born - Sittard-Geleen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)
001	--	5,70	1,90	3,80	--	0,30	0,10	0,20	--	--	--	--	--	134,23
28771	--	4,64	2,39	6,21	--	7,89	6,04	18,15	--	--	--	--	--	3015,00
105617	--	4,67	2,74	4,51	--	8,61	6,96	13,68	--	--	--	--	--	3081,00

Model: ROM240297.001
 Graetheide ong (naast nr 21) te Born - Sittard-Geleen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)
001	51,98	13,71	--	8,14	1,01	0,54	--	0,43	0,05	0,03	--
28771	1456,00	475,00	--	160,00	38,00	39,00	--	272,00	96,00	114,00	--
105617	1350,00	544,00	--	166,00	41,00	30,00	--	306,00	104,00	91,00	--

Model: ROM240297.001
 Graetheide ong (naast nr 21) te Born - Sittard-Geleen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125
001	70,59	76,78	84,33	89,62	93,22	88,70	81,91	71,80	65,97	71,45
28771	90,86	102,89	108,11	114,01	120,55	113,49	105,89	96,69	86,47	99,11
105617	91,12	103,09	108,37	114,27	120,69	113,63	106,05	96,85	86,51	98,98

Model: ROM240297.001
 Graetheide ong (naast nr 21) te Born - Sittard-Geleen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
001	79,52	84,84	88,69	84,07	76,73	66,19	60,43	66,30	74,08	79,38
28771	103,93	109,77	117,13	110,10	102,35	93,08	85,22	96,52	102,41	108,32
105617	103,93	109,78	116,88	109,84	102,13	92,88	84,57	96,26	101,85	107,74

Model: ROM240297.001
 Graetheide ong (naast nr 21) te Born - Sittard-Geleen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k
001	83,11	78,54	71,49	61,20	--	--	--	--	--
28771	113,31	106,14	98,91	89,80	--	--	--	--	--
105617	113,48	106,36	98,93	89,76	--	--	--	--	--

Model: ROM240297.001
Graetheide ong (naast nr 21) te Born - Sittard-Geleen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
001	--	--	--
28771	--	--	--
105617	--	--	--

Model: ROM240297.001
 Graetheide ong (naast nr 21) te Born - Sittard-Geleen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
t 01	noordgevel	46,29	Relatief				1,75	4,75	--	--	--
t 02	noordgevel	46,20	Relatief				1,75	4,75	--	--	--
t 03	oostgevel	46,18	Relatief				1,75	4,75	--	--	--
t 04	oostgevel	46,22	Relatief				1,75	4,75	--	--	--
t 05	zuidgevel	46,25	Relatief				1,75	4,75	--	--	--
t 06	zuidgevel	46,35	Relatief				1,75	4,75	--	--	--
t 07	westgevel	46,36	Relatief				1,75	4,75	--	--	--
t 08	westgevel	46,32	Relatief				1,75	4,75	--	--	--

Model: ROM240297.001
Graetheide ong (naast nr 21) te Born - Sittard-Geleen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Hoogte	F	Gevel
t 01	--		Ja
t 02	--		Ja
t 03	--		Ja
t 04	--		Ja
t 05	--		Ja
t 06	--		Ja
t 07	--		Ja
t 08	--		Ja

Model: ROM240297.001
Graetheide ong (naast nr 21) te Born - Sittard-Geleen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 2 Invoergegevens

Model: ROM240297.001
 Graetheide ong (naast nr 21) te Born - Sittard-Geleen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
g 46		7,25	45,67	Relatief								0
g 45		5,87	47,26	Relatief								0
g 44		4,02	45,39	Relatief								0
g 43		3,39	47,30	Relatief								0
g 50		3,81	46,23	Relatief								0
g 49		7,33	47,25	Relatief								0
g 48		0,00	47,24	Relatief								0
g 47		5,31	47,31	Relatief								0
g 38		7,35	47,21	Relatief								0
g 37		5,16	46,78	Relatief								0
g 36		1,89	47,16	Relatief								0
g 35		9,25	47,31	Relatief								0
g 42		4,51	47,32	Relatief								0
g 41		9,08	46,79	Relatief								0
g 40		7,96	45,20	Relatief								0
g 39		7,51	44,41	Relatief								0
g 51		3,06	46,24	Relatief								0
g 63		7,92	47,29	Relatief								0
g 62		3,34	47,30	Relatief								0
g 61		3,55	47,04	Relatief								0
g 60		3,26	47,04	Relatief								0
g 67		6,87	46,98	Relatief								0
g 66		8,08	45,67	Relatief								0
g 65		8,19	45,56	Relatief								0
g 64		2,36	47,30	Relatief								0
g 55		3,12	47,25	Relatief								0
g 54		7,59	44,86	Relatief								0
g 53		3,11	44,70	Relatief								0
g 52		5,50	47,30	Relatief								0
g 59		8,55	47,24	Relatief								0
g 58		3,23	47,03	Relatief								0
g 57		2,30	46,99	Relatief								0
g 56		2,20	47,31	Relatief								0
g 13		7,32	47,20	Relatief								0
g 12		3,21	47,30	Relatief								0
g 11		8,31	47,32	Relatief								0
g 10		4,61	47,23	Relatief								0
g 17		7,96	46,63	Relatief								0
g 16		8,31	47,09	Relatief								0
g 15		3,27	47,11	Relatief								0
g 14		7,98	46,43	Relatief								0
g 05		4,13	47,10	Relatief								0
g 04		8,38	47,06	Relatief								0
g 02		7,75	46,74	Relatief								0
g 03		3,35	46,70	Relatief								0
g 09		7,27	47,26	Relatief								0
g 08		7,82	47,17	Relatief								0
g 07		4,73	47,15	Relatief								0
g 06		0,00	47,32	Relatief								0
g 18		0,00	47,13	Relatief								0
g 30		0,00	47,26	Relatief								0
g 29		0,00	47,03	Relatief								0
g 28		0,00	47,30	Relatief								0
g 27		0,00	47,28	Relatief								0
g 34		0,00	47,28	Relatief								0
g 33		6,32	43,03	Relatief								0
g 32		7,82	45,86	Relatief								0
g 31		3,53	44,32	Relatief								0

Bijlage 2 Invoergegevens

Model: ROM240297.001
 Graetheide ong (naast nr 21) te Born - Sittard-Geleen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
g 46	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 45	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 44	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 43	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 50	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 49	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 48	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 47	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 38	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 37	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 36	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 35	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 42	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 41	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 40	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 39	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 51	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 63	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 62	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 61	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 60	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 67	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 66	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 65	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 64	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 55	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 54	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 53	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 52	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 59	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 58	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 57	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 56	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 13	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 12	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 11	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 10	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 17	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 16	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 15	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 14	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 05	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 04	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 02	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 03	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 09	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 08	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 07	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 06	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 18	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 30	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 29	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 28	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 27	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 34	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 33	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 32	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 31	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2 Invoergegevens

Model: ROM240297.001
 Graetheide ong (naast nr 21) te Born - Sittard-Geleen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
g 22		7,86	44,30	Relatief								0
g 21		7,65	46,12	Relatief								0
g 20		3,11	44,52	Relatief								0
g 19		5,33	0,00	Relatief								0
g 26		6,09	46,30	Relatief								0
g 25		5,61	45,98	Relatief								0
g 24		8,03	44,56	Relatief								0
g 23		7,63	43,80	Relatief								0
g 68		7,26	45,42	Relatief								0
g 113		8,93	45,97	Relatief								0
g 112		6,62	45,22	Relatief								0
g 111		2,84	45,04	Relatief								0
g 110		6,85	46,04	Relatief								0
g 117		7,87	45,69	Relatief								0
g 116		2,32	47,28	Relatief								0
g 115		4,60	47,16	Relatief								0
g 114		7,87	46,82	Relatief								0
g 105		6,98	47,03	Relatief								0
g 104		3,34	46,87	Relatief								0
g 103		0,00	47,29	Relatief								0
g 102		3,41	47,30	Relatief								0
g 109		0,00	47,11	Relatief								0
g 108		9,13	47,28	Relatief								0
g 107		3,25	47,17	Relatief								0
g 106		7,39	47,21	Relatief								0
g 118		2,13	47,13	Relatief								0
g 130		5,57	47,13	Relatief								0
g 129		6,88	46,30	Relatief								0
g 128		7,45	47,04	Relatief								0
g 127		8,37	47,05	Relatief								0
g 134		6,71	46,59	Relatief								0
g 133		8,89	46,63	Relatief								0
g 132		3,08	46,77	Relatief								0
g 131		8,84	47,29	Relatief								0
g 122		8,28	47,25	Relatief								0
g 121		8,54	46,99	Relatief								0
g 120		3,13	46,99	Relatief								0
g 119		3,10	47,17	Relatief								0
g 126		9,11	47,09	Relatief								0
g 125		3,08	46,60	Relatief								0
g 124		3,24	46,41	Relatief								0
g 123		3,10	47,27	Relatief								0
g 80		7,38	46,91	Relatief								0
g 79		4,32	47,32	Relatief								0
g 78		8,64	47,17	Relatief								0
g 77		0,00	47,26	Relatief								0
g 84		0,00	46,53	Relatief								0
g 83		0,00	47,10	Relatief								0
g 82		0,00	47,31	Relatief								0
g 81		6,52	47,26	Relatief								0
g 72		8,17	46,99	Relatief								0
g 71		0,00	47,25	Relatief								0
g 70		2,51	47,26	Relatief								0
g 69		7,51	47,23	Relatief								0
g 76		7,03	46,75	Relatief								0
g 75		7,14	47,14	Relatief								0
g 74		5,21	47,11	Relatief								0
g 73		3,71	46,97	Relatief								0

Bijlage 2 Invoergegevens

Model: ROM240297.001
 Graetheide ong (naast nr 21) te Born - Sittard-Geleen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
g 22	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 21	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 20	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 19	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 26	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 25	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 24	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 23	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 68	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 113	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 112	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 111	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 110	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 117	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 116	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 115	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 114	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 105	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 104	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 103	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 102	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 109	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 108	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 107	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 106	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 118	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 130	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 129	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 128	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 127	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 134	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 133	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 132	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 131	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 122	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 121	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 120	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 119	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 126	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 125	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 124	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 123	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 80	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 79	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 78	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 77	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 84	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 83	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 82	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 81	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 72	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 71	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 70	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 69	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 76	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 75	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 74	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 73	0	0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: ROM240297.001
 Graetheide ong (naast nr 21) te Born - Sittard-Geleen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
g 85		7,56	46,95	Relatief								0
g 97		2,75	46,94	Relatief								0
g 96		7,26	46,95	Relatief								0
g 95		6,61	46,70	Relatief								0
g 94		8,71	46,87	Relatief								0
g 101		2,73	46,94	Relatief								0
g 100		7,82	47,22	Relatief								0
g 99		4,89	47,30	Relatief								0
g 98		9,22	47,22	Relatief								0
g 89		8,02	47,19	Relatief								0
g 88		8,28	47,18	Relatief								0
g 87		5,53	47,23	Relatief								0
g 86		3,23	47,25	Relatief								0
g 93		7,48	47,01	Relatief								0
g 92		3,47	47,04	Relatief								0
g 91		8,35	47,19	Relatief								0
g 90		0,00	47,31	Relatief								0
g 01		6,00	46,37	Relatief								0

Bijlage 2 Invoergegevens

Model: ROM240297.001
 Graetheide ong (naast nr 21) te Born - Sittard-Geleen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
g 85	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 97	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 96	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 95	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 94	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 101	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 100	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 99	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 98	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 89	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 88	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 87	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 86	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 93	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 92	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 91	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 90	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 01	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: ROM240297.001
Graetheide ong (naast nr 21) te Born - Sittard-Geleen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID
0	2 [geluidscherm]	2,00	43,73	Eigen waarde	NL.img	27364178.1D76A416-186E-4BE3-944F-18652628AF13

Model: ROM240297.001
Graetheide ong (naast nr 21) te Born - Sittard-Geleen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Versie	Cp	Zwevend	Hoek	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k
0	1	0 dB	Nee	0,0	0,90	0,80	0,55	0,30	0,15	0,08	0,08

Model: ROM240297.001
Graetheide ong (naast nr 21) te Born - Sittard-Geleen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k	Adiffr 63
0	0,15	1,00	0,97	0,92	0,85	0,80	0,80	0,80	0,80	0,0

Model: ROM240297.001
Graetheide ong (naast nr 21) te Born - Sittard-Geleen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Adiffr 125	Adiffr 250	Adiffr 500	Adiffr 1k	Adiffr 2k	Adiffr 4k	Adiffr 8k
0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Model: ROM240297.001
 Graetheide ong (naast nr 21) te Born - Sittard-Geleen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	Namespace	LokaalID
15836	27364178 (referentiepuntenlijn)	--	NL.img	27364178.EF820D16-D0A3-4D3E-9B20-7FC6EEF3EA5E
59623	27364178 (referentiepuntenlijn)	--	NL.img	27364178.6ECAB872-4811-4606-9FB6-F79E583AC86D
136430	27364178 (teentaludlijn)	--	NL.img	27364178.C9F438CD-0257-4C3D-94EA-AD8A3E4185C1
119304	27364178 (kantaardebaanlijn)	--	NL.img	27364178.C02C134E-BA29-4862-8602-834C39DBABAD
54141	27364178 (kantaardebaanlijn)	--	NL.img	27364178.CE0E6245-DE6D-4E54-A2F8-8C35F8C70507
168475	27364178 (referentiepuntenlijn)	--	NL.img	27364178.B8ED3099-BF11-4182-BDCD-FBC79AEB CABB
163144	27364178 (referentiepuntenlijn)	--	NL.img	27364178.325B4D1A-F32E-428E-82E5-A3983AD55A81
1816	27364178 (kantaardebaanlijn)	--	NL.img	27364178.A453FBCD-DC56-40E2-BD1B-198556E7CC89
137425	27364178 (kantaardebaanlijn)	--	NL.img	27364178.73A71ECA-F400-461A-868D-B9FA913BB043
141736	27364178 (teentaludlijn)	--	NL.img	27364178.CB214617-81BE-434A-89D6-36BDD800AFC2
134318	27364178 (referentiepuntenlijn)	--	NL.img	27364178.437CC803-3C46-4834-88BE-78CA5CC24D45
163144	27364178 (referentiepuntenlijn) -- 1200,00m (	--		
163144	27364178 (referentiepuntenlijn) -- 1200,00m (	--		

Model: ROM240297.001
Graetheide ong (naast nr 21) te Born - Sittard-Geleen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Versie
15836	1
59623	1
136430	1
119304	1
54141	1
168475	1
163144	1
1816	1
137425	1
141736	1
134318	1
163144	
163144	

Bijlage 3
Rekenresultaten gemeentewegen

Rapport: Resultatentabel
Model: ROM240297.001
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
gemeentewegen
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	noordgevel	183505,19	337064,78	1,75	42	37	31	42
t 01_B	noordgevel	183505,19	337064,78	4,75	43	38	32	43
t 02_A	noordgevel	183513,92	337069,06	1,75	40	36	30	40
t 02_B	noordgevel	183513,92	337069,06	4,75	41	37	31	41
t 03_A	oostgevel	183517,22	337068,97	1,75	20	15	10	20
t 03_B	oostgevel	183517,22	337068,97	4,75	20	16	10	20
t 04_A	oostgevel	183521,25	337060,74	1,75	21	17	11	21
t 04_B	oostgevel	183521,25	337060,74	4,75	21	17	11	21
t 05_A	zuidgevel	183520,04	337058,52	1,75	28	24	18	28
t 05_B	zuidgevel	183520,04	337058,52	4,75	29	25	19	29
t 06_A	zuidgevel	183510,07	337053,64	1,75	30	25	19	30
t 06_B	zuidgevel	183510,07	337053,64	4,75	29	25	19	29
t 07_A	westgevel	183507,71	337054,25	1,75	39	35	29	40
t 07_B	westgevel	183507,71	337054,25	4,75	41	37	31	41
t 08_A	westgevel	183503,88	337062,09	1,75	41	37	31	41
t 08_B	westgevel	183503,88	337062,09	4,75	43	38	33	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: ROM240297.001
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: rijkswegen
Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	noordgevel	183505,19	337064,78	1,75	34	32	28	36
t 01_B	noordgevel	183505,19	337064,78	4,75	37	34	31	39
t 02_A	noordgevel	183513,92	337069,06	1,75	31	29	26	34
t 02_B	noordgevel	183513,92	337069,06	4,75	35	32	29	37
t 03_A	oostgevel	183517,22	337068,97	1,75	45	42	39	47
t 03_B	oostgevel	183517,22	337068,97	4,75	46	43	40	48
t 04_A	oostgevel	183521,25	337060,74	1,75	44	42	38	46
t 04_B	oostgevel	183521,25	337060,74	4,75	46	43	40	48
t 05_A	zuidgevel	183520,04	337058,52	1,75	43	40	37	45
t 05_B	zuidgevel	183520,04	337058,52	4,75	47	45	42	50
t 06_A	zuidgevel	183510,07	337053,64	1,75	41	38	35	43
t 06_B	zuidgevel	183510,07	337053,64	4,75	43	40	37	45
t 07_A	westgevel	183507,71	337054,25	1,75	44	41	38	46
t 07_B	westgevel	183507,71	337054,25	4,75	44	41	38	46
t 08_A	westgevel	183503,88	337062,09	1,75	43	40	37	45
t 08_B	westgevel	183503,88	337062,09	4,75	43	41	37	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: ROM240297.001
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	noordgevel	183505,19	337064,78	1,75	42	38	33	43
t 01_B	noordgevel	183505,19	337064,78	4,75	44	40	35	44
t 02_A	noordgevel	183513,92	337069,06	1,75	41	36	31	41
t 02_B	noordgevel	183513,92	337069,06	4,75	42	38	33	43
t 03_A	oostgevel	183517,22	337068,97	1,75	45	42	39	47
t 03_B	oostgevel	183517,22	337068,97	4,75	46	43	40	48
t 04_A	oostgevel	183521,25	337060,74	1,75	44	42	38	46
t 04_B	oostgevel	183521,25	337060,74	4,75	46	43	40	48
t 05_A	zuidgevel	183520,04	337058,52	1,75	43	41	37	45
t 05_B	zuidgevel	183520,04	337058,52	4,75	48	45	42	50
t 06_A	zuidgevel	183510,07	337053,64	1,75	41	39	35	43
t 06_B	zuidgevel	183510,07	337053,64	4,75	43	40	37	45
t 07_A	westgevel	183507,71	337054,25	1,75	45	42	39	47
t 07_B	westgevel	183507,71	337054,25	4,75	46	42	39	47
t 08_A	westgevel	183503,88	337062,09	1,75	45	42	38	46
t 08_B	westgevel	183503,88	337062,09	4,75	46	43	39	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Jeroen Meijers

Van: @sittard-geleen.nl>
Verzonden: maandag 10 maart 2025 12:09
Aan: Jeroen Meijers
Onderwerp: RE: Opvragen verkeersgegevens tbv akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa
Bijlagen: Verkeersgegevens Graetheide 2040.xlsx

Beste heer Meijers,

Bijgaand verkeersgegevens 2040 Graetheide e.o. waarover de gemeente Sittard-Geleen de beschikking heeft.

Met vriendelijke groeten,

Beleidsadviseur gebiedsontwikkeling, milieu, EV en duurzaamheid
Team Ruimtelijke Ontwikkeling, Domein Omgeving

I www.sittard-geleen.nl Postbus 18, 6130 AA Sittard | [Bezoekadres: Hub](#)
Dassenplein 1, 6131 LB Sittard Werkzaam ma tm woensdag en vrijdag

Van: Jeroen Meijers <jmeijers@aelmans.com>
Verzonden: donderdag 6 maart 2025 15:39
Aan: @sittard-geleen.nl>
Onderwerp: Opvragen verkeersgegevens tbv akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa

LET OP: Open alleen betrouwbare links of bijlagen.

Geachte

Ten behoeve van een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa aan de Graetheide ong. (thv nr 21) te Born dien ik te beschikken over verkeersgegevens voor het jaar 2035.

Mijn inziens is de planlocatie gelegen in het geluidaandachtsgebied van de volgende wegen: Graetheide

De verkeersgegevens dienen te bevatten:

- de verkeersintensiteiten inclusief het jaar van tellen;
- de verdelingen van de voertuigen in de dag- avond en nachtperiode;
- het wegdektype op de afzonderlijke wegen;
- het van toepassing zijnde snelheidsregime;
- de eventueel te hanteren autonome groei en of krimp.

Mochten er nog vragen zijn dan kunt u mij bereiken via de onderstaande contactgegevens.

Bij voorbaat bedankt.

Met vriendelijke groet,

J.R.M. (Jeroen) Meijers
Akoestisch adviseur

06-513 03 567
0475 459 260

