

Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Bekelaar 20 te Mierlo

Projectgegevens

Rapportnummer : ROM240031.001.002/JME
Datum rapportage : 28 maart 2025
Versienummer : 001

Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Bekelaar 20 te Mierlo

Oprachtgever : ██████████
Bekelaar 20
5731 PG MIERLO

Contactpersoon Aelmans : ██████████

Opsteller rapportage : ██████████

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.....	6
4	Resultaten	7
4.1	Resultaten wegverkeer.....	7
4.2	Toetsing gemeentelijk beleid	7
4.3	Gecumuleerd en gezamenlijk geluid	7
4.4	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

1 Inleiding

Opdrachtgever is voornemens seizoenarbeiders te huisvesten op de locatie Bekelaar 20 te Mierlo. De huisvesting vindt plaats in vier stacaravans en een gedeelte van de bedrijfsloods. Dit betreft een buitenplanse omgevingsplanactiviteit. Onderdeel hiervan is het opstellen van een akoestisch onderzoek. Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V. heeft dit onderzoek 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 project is, zodat bezien 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.

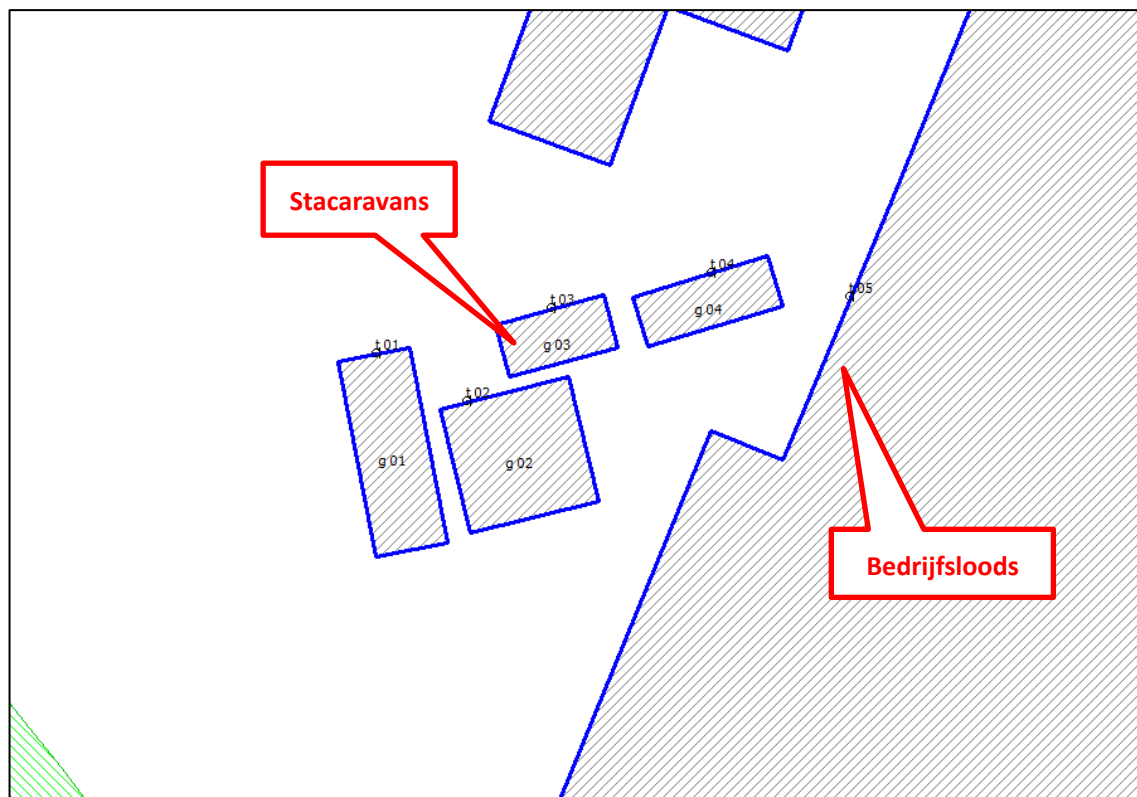
De geluidwering van de gevel van de geluidgevoelige gebouwen is niet berekend. Deze zal, indien nodig, deel uitmaken van een vervolgonderzoek.

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



Figuur 1: Luchtfoto met aanduiding planlocatie

In figuur 2 zijn de stacaravans en de betreffende bedrijfsloods inclusief de te toetsen gevels weergegeven.



Figuur 2: Te toetsen objecten en gevels

2 Toetsingskader

2.1 Industrielawaai

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

2.2 Spoorweglawaai

De planlocatie ligt niet binnen een geluidaandachtsgebied voor railverkeerslawaai.

2.3 Wegverkeerslawaai

Voor het aspect wegverkeerslawaai is de “Beleidsregel geluid onder de Omgevingswet gemeente Geldrop-Mierlo 2024” welke vanaf 30-12-2023 geldt van toepassing, hierna: “Beleidsregel”.

In bijlage 1 van de Beleidsregel is opgenomen dat voor het geluidaandachtsgebied van gemeentelijke wegen tot een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip is begrenst door vaste afstanden zoals in artikel 17.5 van de Omgevingsregeling is vastgelegd. Conform artikel 17.5 van de Omgevingsregeling bestaat het geluidaandachtsgebied van gemeentewegen, lokale spoorwegen en waterschapswegen uit het gebied zoals aangegeven in tabel 1.

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

<i>Aantal rijstroken/sporen</i>	<i>Breedte Geluidaandachtsgebied</i>
1 of 2 rijstroken, wegverkeer ≤ 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}
Lokale en Hoofdspoorwegen	55 L _{den}	65 L _{den}

Industrieterreinen	50 L _{den} 40 L _{night}	55 L _{den} 45 L _{night}
--------------------	--	--

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>
Bekelaar	Gemeente en Waterschapwegen	Standaardwaarde: 53 dB Grenswaarde: 70 dB

3 Uitgangspunten

3.1 Gebruikte wegverkeersgegevens

Verkeersintensiteiten van de in dit onderzoek betrokken wegen en overige fysieke weggegevens zijn op basis van het door de provincie Noord-Brabant beheerde verkeersmodel Brabant Brede Model Aanpak (BBMA).

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

Tabel 5: Verkeersgegevens voor het jaar 2035

<i>Naam</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Wegdek</i>	<i>Snelheid</i>	<i>Etmaalintensiteit</i>
36439	Bekelaar	SMA 0/5	50 km/uur	7.416 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.

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 tweederde 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 tabel 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 stacaravan	43	--
t 02 stacaravan	43	--
t 03 stacaravan	42	--
t 04 stacaravan	43	--
t 05 loods	44	45

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

4.2 Toetsing gemeentelijk beleid

Het afwegingskader met betrekking tot de inpasbaarheid van nieuwe plannen binnen de gemeente Geldrop-Mierlo is opgenomen in de "Beleidsregel geluid onder de Omgevingswet gemeente Geldrop-Mierlo 2024". In dit geluidbeleid worden de kaders vastgelegd waar meer geluid op een geluidgevoelig gebouw wordt toegestaan en waar ruimte is voor een afwijking onder bestuurlijke afweging.

In onderhavige situatie wordt voldaan aan de standaardwaarde, er is derhalve geen afweging nodig op basis van deze beleidsregel. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat de berekende situatie aanvaardbaar wordt geacht.

4.3 Gecumuleerd en gezamenlijk geluid

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

Het gezamenlijk geluid is in onderhavige situatie gelijk aan de geluidbelasting zoals weergegeven in tabel 6.

4.4 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.

Hoewel een stacaravan doorgaans een lagere karakteristieke geluidwering van de gevels heeft, mag gelet op de hoogte van het gezamenlijk geluid (45 dB Lden), worden aangenomen dat de gevelwering minimaal 12 dB bedraagt.

5 Conclusie

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V. heeft een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie aan de Bekelaar 20 te Mierlo. Op deze locatie wenst opdrachtgever seizoenarbeiders te huisvesten in stacaravans en een gedeelte van de bedrijfsloods.

5.1 Toetsing gevelbelasting

Uit de toets in het kader van de gevelbelasting blijkt:

Tabel 7. 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.

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

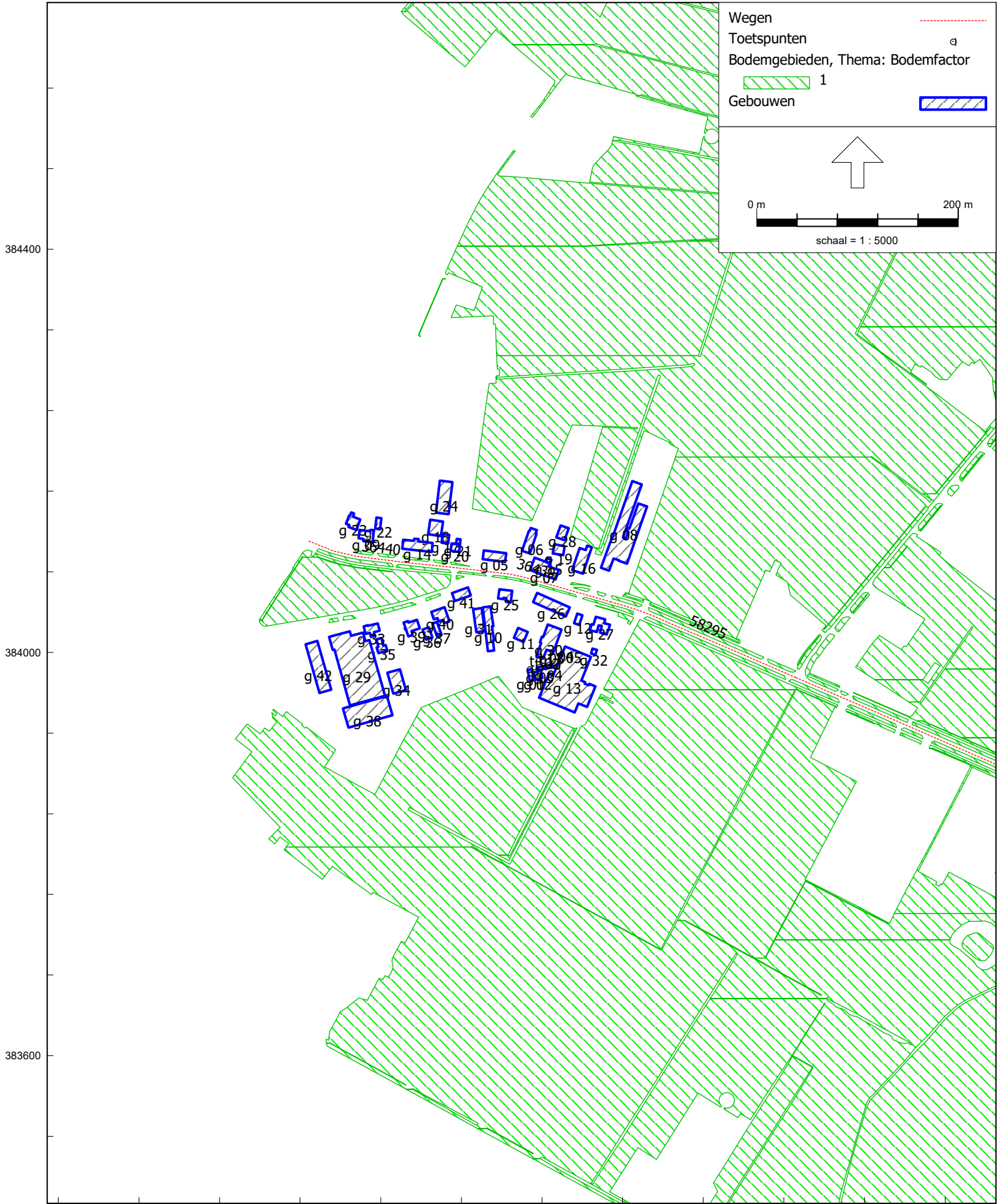
5.2 Karakteristieke geluidwering van de gevel

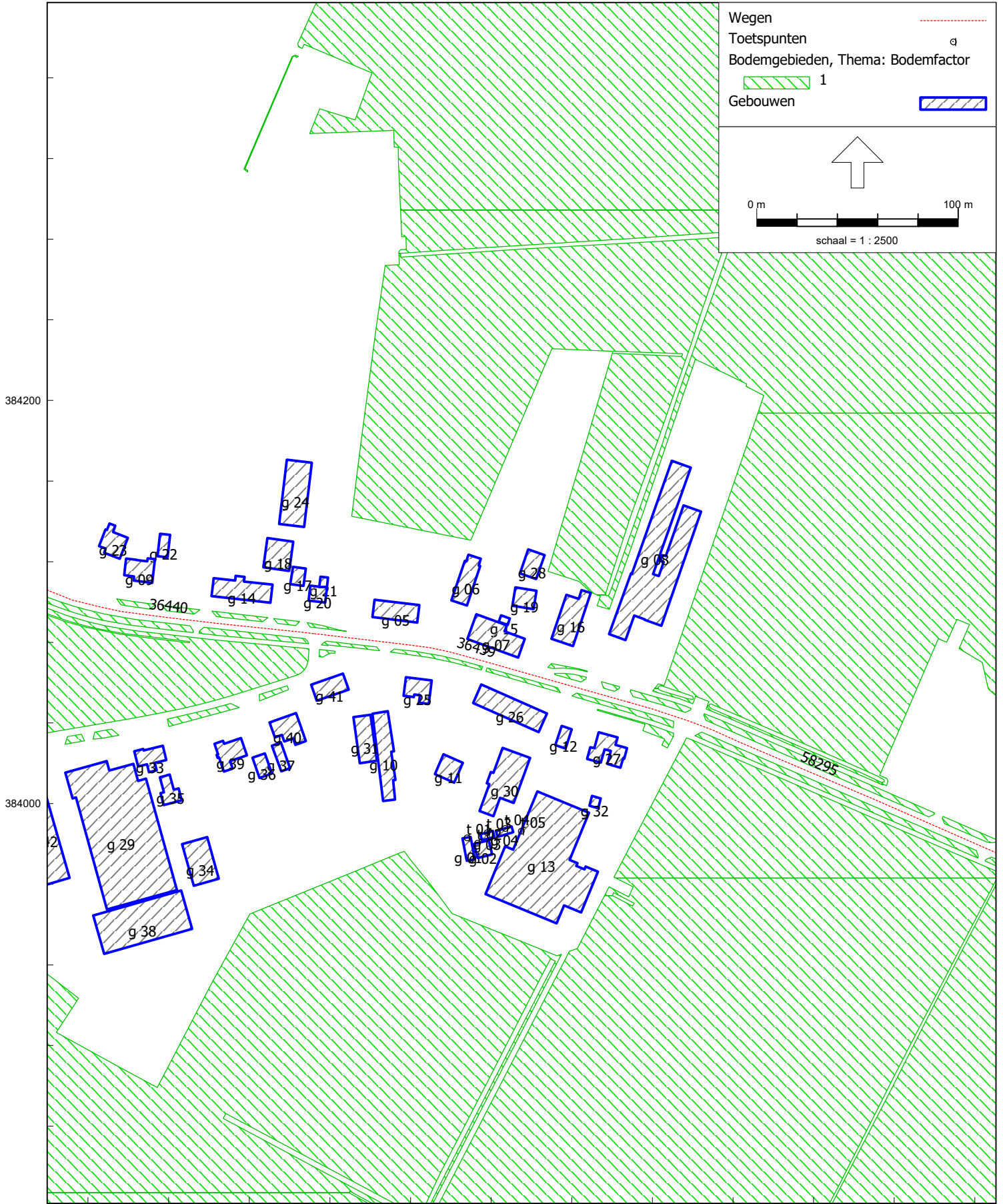
Tabel 8. Conclusies karakteristieke geluidwering van de gevel

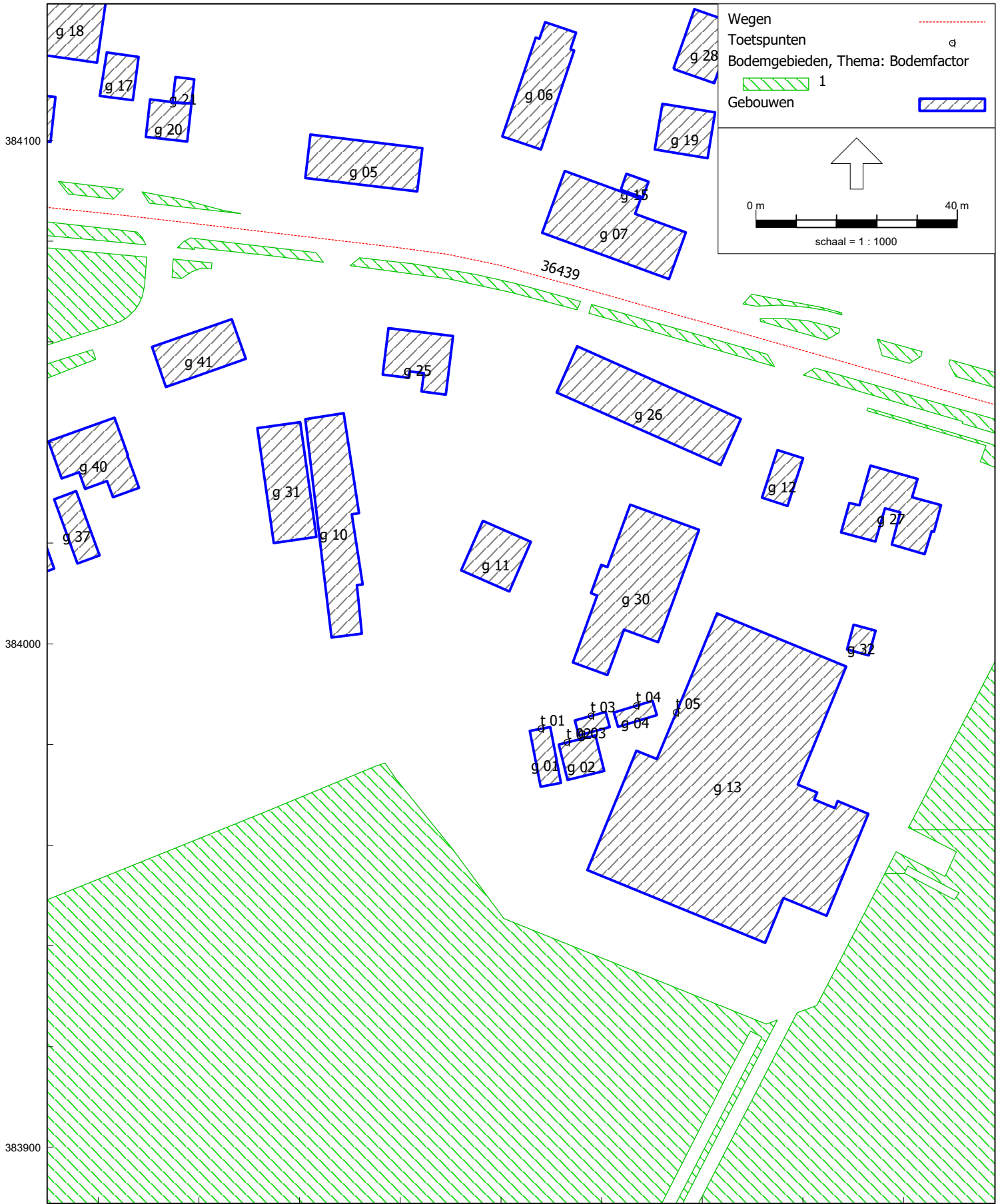
<i>Grootheid</i>	<i>Hoogste waarde Lden</i>
Gezamenlijk geluid vereist binnenniveau	45 dB
Maximaal benodigde karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$)	20 ¹ dB

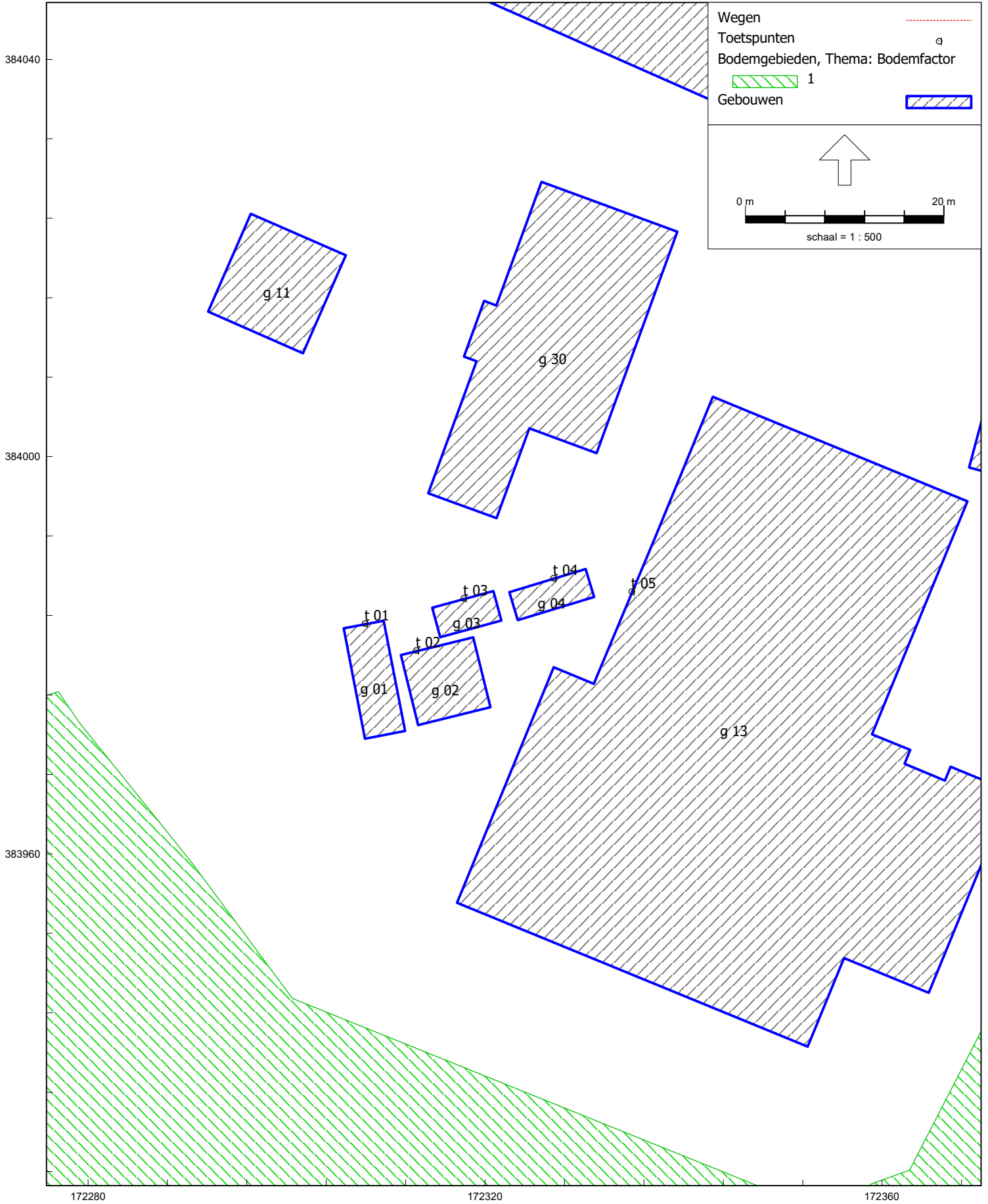
¹Conform Besluit bouwwerken leefomgeving is de geluidwering van de gevel minimaal 20 dB, ongeacht de geluidbelasting

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: ROM240031.001

Model eigenschap

Omschrijving	ROM240031.001
Verantwoordelijke	jmeijers
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai Omgevingswet, wegverkeer
Aangemaakt door	jmeijers op 27-3-2025
Laatst ingezien door	jmeijers op 28-3-2025
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	Bronresultaten
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: ROM240031.001
Bekelaar 20, Mierlo - Geldrop-Mierlo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Cpl	Cpl_W	Helling
36439	Bekelaar	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0
36440	Bekelaar	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0
58295	Bekelaar	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0
58296	Bekelaar	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0

Model: ROM240031.001
Bekelaar 20, Mierlo - Geldrop-Mierlo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LV (P4))	V (MV (D))	V (MV (A))
36439	W6	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
36440	W6	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
58295	W6	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60
58296	W6	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60

Model: ROM240031.001
 Bekelaar 20, Mierlo - Geldrop-Mierlo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	V (MV (N))	V (MV (P4))	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZV (P4))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)
36439	50	--	50	50	50	--	7416,00	6,72	3,26	0,78	--
36440	50	--	50	50	50	--	7416,00	6,72	3,26	0,78	--
58295	60	--	60	60	60	--	7416,00	6,86	2,85	0,79	--
58296	60	--	60	60	60	--	7169,00	6,85	2,87	0,79	--

Model: ROM240031.001
 Bekelaar 20, Mierlo - Geldrop-Mierlo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)
36439	--	--	--	--	86,76	92,62	87,73	--	9,13	5,17	8,71	--	4,10	2,21
36440	--	--	--	--	86,76	92,62	87,73	--	9,13	5,17	8,71	--	4,10	2,21
58295	--	--	--	--	86,86	93,12	86,89	--	7,89	4,27	7,99	--	5,26	2,62
58296	--	--	--	--	88,64	94,11	88,67	--	6,82	3,65	6,91	--	4,54	2,24

Model: ROM240031.001
 Bekelaar 20, Mierlo - Geldrop-Mierlo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)
36439	3,56	--	--	--	--	--	432,37	223,92	50,75	--	45,50	12,50
36440	3,56	--	--	--	--	--	432,37	223,92	50,75	--	45,50	12,50
58295	5,11	--	--	--	--	--	441,89	196,81	50,91	--	40,14	9,02
58296	4,42	--	--	--	--	--	435,29	193,63	50,22	--	33,49	7,51

Model: ROM240031.001
 Bekelaar 20, Mierlo - Geldrop-Mierlo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
36439	5,04	--	20,43	5,34	2,06	--	79,97	87,58	94,95	102,78	105,18
36440	5,04	--	20,43	5,34	2,06	--	79,97	87,58	94,95	102,78	105,18
58295	4,68	--	26,76	5,54	2,99	--	80,74	88,92	96,38	104,92	107,72
58296	3,91	--	22,29	4,61	2,50	--	80,33	88,41	95,92	104,44	107,34

Model: ROM240031.001
 Bekelaar 20, Mierlo - Geldrop-Mierlo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
36439	99,62	93,19	83,49	76,05	83,09	90,81	98,62	101,31	95,72	88,91
36440	99,62	93,19	83,49	76,05	83,09	90,81	98,62	101,31	95,72	88,91
58295	101,86	94,97	85,07	75,95	83,65	91,35	99,80	103,06	97,28	90,03
58296	101,50	94,53	84,56	75,66	83,26	91,01	99,44	102,80	97,03	89,71

Model: ROM240031.001
 Bekelaar 20, Mierlo - Geldrop-Mierlo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63
36439	78,97	70,47	77,99	85,41	93,23	95,69	90,13	83,64	73,91	--
36440	78,97	70,47	77,99	85,41	93,23	95,69	90,13	83,64	73,91	--
58295	79,85	71,33	79,51	86,98	95,51	98,31	92,46	85,56	75,66	--
58296	79,47	70,93	79,00	86,52	95,03	97,95	92,11	85,13	75,16	--

Model: ROM240031.001
Bekelaar 20, Mierlo - Geldrop-Mierlo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
36439	--	--	--	--	--	--	--
36440	--	--	--	--	--	--	--
58295	--	--	--	--	--	--	--
58296	--	--	--	--	--	--	--

Model: ROM240031.001
Bekelaar 20, Mierlo - Geldrop-Mierlo
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	stacaravan	0,00	Relatief				1,75	--	--	--	--
t 02	stacaravan	0,00	Relatief				1,75	--	--	--	--
t 03	stacaravan	0,00	Relatief				1,75	--	--	--	--
t 04	stacaravan	0,00	Relatief				1,75	--	--	--	--
t 05	loods	0,00	Relatief				1,75	4,75	--	--	--

Model: ROM240031.001
Bekelaar 20, Mierlo - Geldrop-Mierlo
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

Model: ROM240031.001
 Bekelaar 20, Mierlo - Geldrop-Mierlo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
g 18		3,58	0,00	Relatief								0
g 17		4,41	0,00	Relatief								0
g 16		3,88	0,00	Relatief								0
g 15		2,41	0,00	Relatief								0
g 19		3,19	0,00	Relatief								0
g 23		4,27	0,00	Relatief								0
g 22		4,60	0,00	Relatief								0
g 21		3,05	0,00	Relatief								0
g 20		7,75	0,00	Relatief								0
g 14		6,85	0,00	Relatief								0
g 08		3,49	0,00	Relatief								0
g 07		5,91	0,00	Relatief								0
g 06		5,67	0,00	Relatief								0
g 05		6,31	0,00	Relatief								0
g 09		6,52	0,00	Relatief								0
g 13		7,43	0,00	Relatief								0
g 12		5,07	0,00	Relatief								0
g 11		4,45	0,00	Relatief								0
g 10		4,18	0,00	Relatief								0
g 37		4,45	0,00	Relatief								0
g 36		4,13	0,00	Relatief								0
g 35		4,59	0,00	Relatief								0
g 34		5,80	0,00	Relatief								0
g 38		7,03	0,00	Relatief								0
g 42		3,89	0,00	Relatief								0
g 41		6,56	0,00	Relatief								0
g 40		5,18	0,00	Relatief								0
g 39		5,25	0,00	Relatief								0
g 33		6,29	0,00	Relatief								0
g 27		5,98	0,00	Relatief								0
g 26		6,03	0,00	Relatief								0
g 25		6,36	0,00	Relatief								0
g 24		4,26	0,00	Relatief								0
g 28		4,52	0,00	Relatief								0
g 32		3,16	0,00	Relatief								0
g 31		4,27	0,00	Relatief								0
g 30		4,61	0,00	Relatief								0
g 29		4,00	0,00	Relatief								0
g 01	stacaravan	3,50	0,00	Relatief								0
g 02	stacaravan	3,50	0,00	Relatief								0
g 03	stacaravan	3,50	0,00	Relatief								0
g 04	stacaravan	3,50	0,00	Relatief								0

Bijlage 2 Invoergegevens

Model: ROM240031.001
 Bekelaar 20, Mierlo - Geldrop-Mierlo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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 18	0	0 dB	False	0,80	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	0,80
g 16	0	0 dB	False	0,80	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	0,80
g 19	0	0 dB	False	0,80	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	0,80
g 22	0	0 dB	False	0,80	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	0,80
g 20	0	0 dB	False	0,80	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	0,80
g 08	0	0 dB	False	0,80	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	0,80
g 06	0	0 dB	False	0,80	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	0,80
g 09	0	0 dB	False	0,80	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	0,80
g 12	0	0 dB	False	0,80	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	0,80
g 10	0	0 dB	False	0,80	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	0,80
g 36	0	0 dB	False	0,80	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	0,80
g 34	0	0 dB	False	0,80	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	0,80
g 42	0	0 dB	False	0,80	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	0,80
g 40	0	0 dB	False	0,80	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	0,80
g 33	0	0 dB	False	0,80	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	0,80
g 26	0	0 dB	False	0,80	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	0,80
g 24	0	0 dB	False	0,80	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	0,80
g 32	0	0 dB	False	0,80	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	0,80
g 30	0	0 dB	False	0,80	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	0,80
g 01	0	0 dB	False	0,80	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	0,80
g 03	0	0 dB	False	0,80	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	0,80

Rapport: Resultatentabel
Model: ROM240031.001
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	stacaravan	172307,88	383983,21	1,75	43	39	34	43
t 02_A	stacaravan	172313,05	383980,50	1,75	43	39	33	43
t 03_A	stacaravan	172317,84	383985,75	1,75	42	38	33	42
t 04_A	stacaravan	172326,87	383987,79	1,75	43	39	34	43
t 05_A	loods	172334,74	383986,43	1,75	43	40	34	44
t 05_B	loods	172334,74	383986,43	4,75	45	41	35	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen