



Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Bommerigerweg ong. te Mechelen

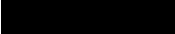
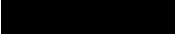
Projectgegevens

Rapportnummer : M221887.001.001/JME
Datum rapportage : 13 december 2023
Versienummer : 001

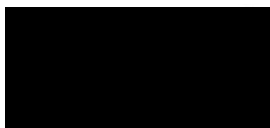
Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Bommerigerweg ong. te Mechelen

Opdrachtgever : 
Bommerigerweg 38
6281 BT MECHELEN

Contactpersoon Aelmans : 
Opsteller rapportage : 

Handtekening



Rapportstatus : definitief

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V.

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T 0475 459 260
info@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.

Inhoud

1	Inleiding	1
2	De Wet geluidhinder en het plangebied	3
2.1	Industrielawaai	3
2.2	Spoorweglawaai	3
2.3	Wegverkeerslawaai	3
2.4	Goede ruimtelijke ordening.....	4
2.5	Bouwbesluit	5
2.6	Gemeentelijk geluidbeleid.....	5
2.7	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	8
4.1	Resultaten wegverkeer.....	8
4.2	Resultaten cumulatie.....	8
4.3	Karakteristieke geluidwering van de gevel.....	9
5	Conclusie	10
5.1	Wet geluidhinder	10
5.2	Cumulatie	10
5.3	Karakteristieke geluidwering van de gevel.....	11

Bijlage 1	Figuren
Bijlage 2	Invoergegevens
Bijlage 3	Rekenresultaten
Bijlage 4	Gecumuleerde rekenresultaten
Bijlage 5	Verkeersgegevens

1 Inleiding

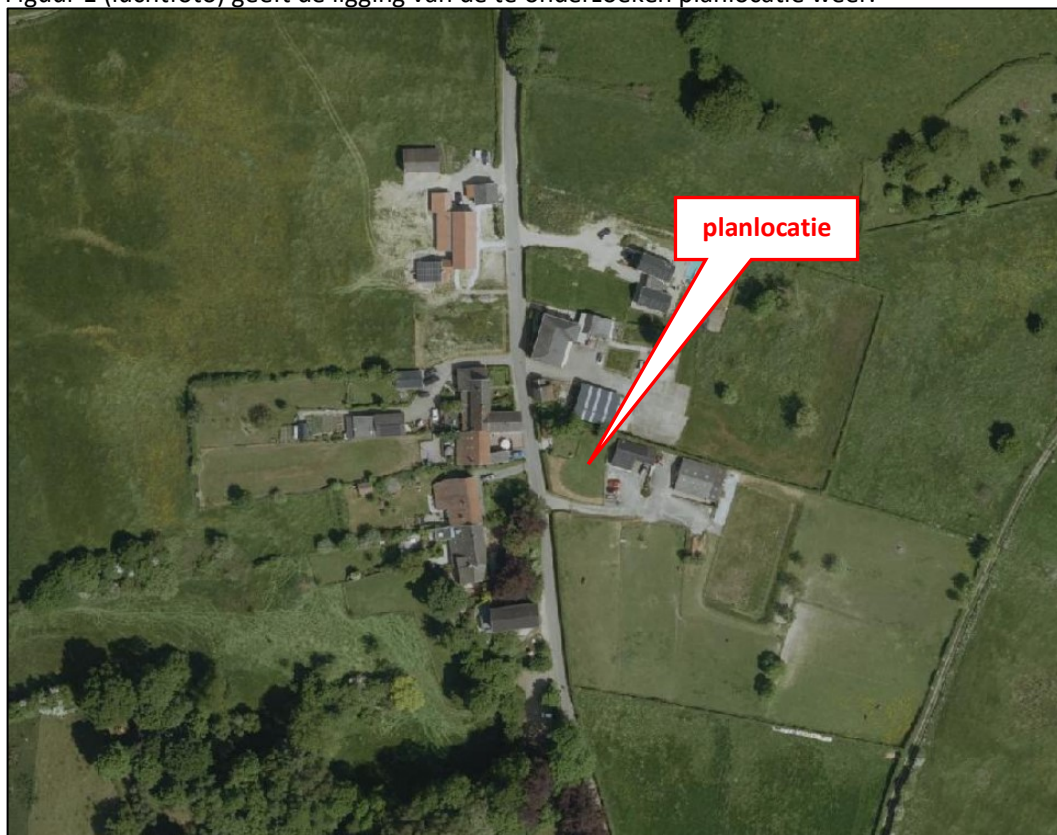
Opdrachtgever is voornemens een woningen te ontwikkelen op de locatie Bommerigerweg ong. (tegenover nr. 38) te Mechelen. Om dit te kunnen realiseren wordt een bestemmingsplan opgesteld. Onderdeel hiervan is het opstellen van een akoestisch onderzoek. Namens opdrachtgever is dit onderzoek door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV uitgevoerd.

In dit rapport is de geluidbelasting op de gevel (gevelbelasting) berekend ten gevolge van het omliggende wegennet voor het jaar 2023 + 10 jaar na realisatie en getoetst aan de normstelling uit de Wet geluidhinder. Tevens is voor deze “Nieuwe situatie” bepaald wat de cumulatieve geluidbelasting 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 Standaard Rekenmethode II volgens het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Hiertoe is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu van DGMR.

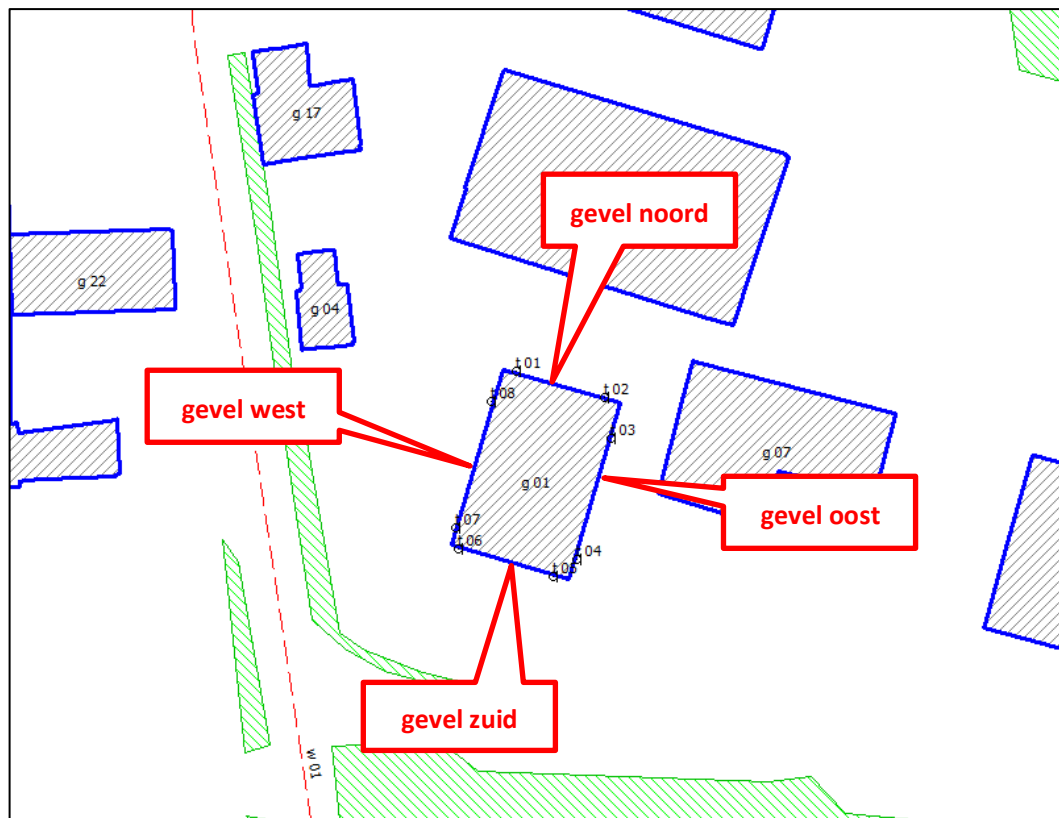
De geluidwering van de gevel van het te realiseren geluidgevoelige object is niet berekend. Deze zal, indien nodig, deel uitmaken van een vervolgonderzoek.

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



Figuur 1: Luchtfoto met aanduiding planlocatie

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



Figuur 2: Te toetsen gevels

2 De Wet geluidhinder en het plangebied

2.1 Industrielawaai

De planlocatie ligt niet binnen een zone voor Industrielawaai.

2.2 Spoorweglawaai

De planlocatie ligt niet binnen een zone voor railverkeerslawaai.

2.3 Wegverkeerslawaai

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde "Nieuwe situaties".

Is de geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het plan.

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, maar de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Wanneer het college van B&W een hogere waarde vaststelt, zullen er in het vervolgtraject zodanige maatregelen moeten worden opgenomen dat de geluidbelasting in geluidgevoelige ruimten niet meer bedraagt dan 33 dB.

Voor nog niet-geprojecteerde geluidgevoelige objecten zijn de normen weergegeven in navolgende tabel.

Tabel 1: Normen geluidbelasting in (buiten)stedelijk gebied

<i>Grenswaarden wegverkeer in buitenstedelijk/stedelijk gebied</i>	<i>dB</i>
Voorkeursgrenswaarde	48 / 48
Maximale ontheffingswaarde	53 / 63
Maximale ontheffingswaarde onderwijs-, kinderopvang- en gezondheidszorgfunctie	53 / 63
Maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning	58 / -
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	58 / 68
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 / -

2.3.1 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

De begrippen stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn van belang in verband met de normstelling voor wegverkeerslawaaï. In artikel 1 van de Wet geluidhinder zijn de definities opgenomen.

Stedelijk gebied: het gebied in de zone van een weg binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied langs een autosnelweg of een autoweg.

Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersgegevens en verkeerstekens 1990.

In geval er sprake is van een planlocatie binnen de geluidzone van een auto(snel)weg, worden in stedelijk gebied gelegen wegen, anders dan deze auto(snel)weg, getoetst als zijnde stedelijk gebied.

2.3.2 Zones langs wegen

In artikel 74 Wgh zijn de geluidzones van wegen gedefinieerd. De geluidzone van een weg is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

In navolgende tabel worden de breedten van de geluidzone van alle typen wegen weergegeven.

Tabel 2: Breedte van de geluidzone

<i>Aantal rijstroken</i>	<i>Buitenstedelijk gebied</i>	<i>Stedelijk gebied</i>
1 of 2	250 meter	200 meter
3 of 4	400 meter	350 meter
5 of meer	600 meter	350 meter

2.3.3 Aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder

In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 staat opgenomen dat het berekende resultaat met een waarde wordt verminderd alvorens de toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. Deze aftrek houdt verband met het stiller worden van voertuigen in de toekomst en bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, tenzij de berekende geluidbelasting zonder aftrek 56 dB of 57 dB bedraagt. Dan geldt namelijk een aftrek van respectievelijk 3 of 4 dB;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

2.4 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van alle gemodelleerde wegen inzichtelijk gemaakt. Hierbij worden zowel de zoneplichtige als de niet-zoneplichtige wegen beschouwd. Op deze wijze wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat.

Bij de beoordeling wordt de geluidbelasting getoetst aan de classificering volgens de milieu-kwaliteitsmaat behorende bij de 'methode Miedema'. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

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

Bij een milieukwaliteit 'goed' of 'redelijk' is sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Bij de beoordeling 'matig', 'tamelijk slecht' en 'slecht' dient onderzocht te worden of de geluidbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen door toepassing van maatregelen.

2.5 Bouwbesluit

Artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 stelt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen ten hoogst toelaatbare geluidbelasting voor wegverkeer en 33 dB. Artikel 3.3. van het Bouwbesluit is niet van toepassing voor woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg, spoorweg of industrieterrein.

2.6 Gemeentelijk geluidbeleid

Er is voor zover bekend geen vastgesteld gemeentelijk geluidbeleid.

2.7 Van toepassing op de huidige situatie

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

Tabel 4: Uitwerking wetgeving voor onderhavige wegen

<i>Bron</i>	<i>Eigenschappen</i>	<i>Toe te passen regel</i>
Bommerierweg	Buitenstedelijk gebied	Zonebreedte: 250 meter
	Snelheid: 60 km/uur	Aftrek art. 110g Wgh: 5 dB
	Aantal rijstroken: 2	Max. ontheffingswaarde: 53 dB

3 Uitgangspunten

3.1 Gebruikte wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens met betrekking tot de Bommerigerweg zijn verkregen van de gemeente Gulpen-Wittem. Deze gegevens zijn te vinden in **bijlage 5**. Het betreft gegevens uit de verkeersmilieukaart van het jaar 2030.

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 Bommerigerweg is als een “plattelandsweg” beschouwd.

In dit onderzoek wordt uitgegaan van het prognosejaar 2023 + 10 jaar na realisatie = 2033. De aangeleverde gegevens zijn voor het jaar 2030, prognose laag. Derhalve is hier een (worstcase) correctie op toegepast.

Het wegdektype en de etmaalintensiteit van de betreffende weg is weergegeven in tabel 5. De ingevoerde modelgegevens zijn weergegeven in **bijlage 2**.

Tabel 5: Verkeersgegevens voor het jaar 2033

<i>Naam</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Wegdek</i>	<i>Snelheid</i>	<i>Etmaalintensiteit</i>
001	Bommerigerweg	Referentie	60 km /uur	300 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 de waarneempunten geprojecteerd op een hoogte van 1,5 meter (begane grond) en 4,5 meter (eerste verdieping) ten opzichte van het

maaiveld. Een eventuele tweede verdieping is getoetst op 7,5 meter hoogte. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid (exclusief gevelreflectie).

4 Resultaten

4.1 Resultaten wegverkeer

Conform de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting als L_{den} waarde gepresenteerd.

In **bijlage 3** zijn de rekenresultaten te vinden. In onderstaande tabellen zijn de rekenresultaten van de beschouwde wegen samengevat. De resultaten zijn inclusief de ingevolge artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 en artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek.

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

<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>begane grond</i>	<i>1^e verdieping</i>	<i>2^e verdieping</i>
	<i>1,5 meter</i>	<i>4,5 meter</i>	<i>7,5 meter</i>
Alle gevels	≤ 48	≤ 48	≤ 48

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Bommerigerweg overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het bouwplan.

4.2 Resultaten cumulatie

Wet geluidhinder

De cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één zoneplichtige geluidbron met een geluidbelasting boven de voorkeurswaarde. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

Dit betekent dat in onderhavige situatie formeel gesproken de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald hoeft te worden, omdat de zoneplichtige wegen niet resulteren in een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Formeel is een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel niet nodig.

Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening en ten behoeve van de bepaling van de benodigde geluidwering van de gevels ten behoeve van een goed woon- en leefklimaat is de cumulatieve geluidbelasting bepaald. De resultaten zijn opgenomen in navolgende tabel.

Tabel 7: Resultaten gecumuleerde geluidbelasting

<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>begane grond</i>	<i>1^e verdieping</i>	<i>2^e verdieping</i>
	<i>1,5 meter</i>	<i>4,5 meter</i>	<i>7,5 meter</i>
Alle gevels	≤ 53	≤ 53	≤ 53

4.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel

De maximaal benodigde geluidwering van de gevel ($G_{A;k}$), volgens het Bouwbesluit 2012 de hoogste cumulatieve waarde 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

Namens opdrachtgever is door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie aan de Bommerigerweg ong. te Mechelen. Op deze locatie wenst opdrachtgever een woning te realiseren.

5.1 Wet geluidhinder

Uit de toets in het kader van de Wet geluidhinder blijkt:

Tabel 8. Conclusies Wet geluidhinder

weg	Voorkeurs- grenswaarde	Maximale ontheftings- waarde	Overschrijding voorkeurs- grenswaarde	Dove gevel	Hogere waarde
Bommerigerweg	48 dB	53 dB	-	-	-

De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden. Er hoeft derhalve geen hogere waarde aangevraagd te worden

5.2 Cumulatie

Wet geluidhinder

Ter bepaling van de gecumuleerde waarde dient de totale geluidbelasting (exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder) te worden berekend van alle zoneplichtige (spoor)wegen, industrie en luchtvaart met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde. In het onderhavige geval is dit niet aan de orde.

Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatie bepaald inclusief alle gemodelleerde geluidbronnen. Ter bepaling van de milieukwaliteit in de omgeving is deze gecumuleerde waarde getoetst aan de 'methode Miedema'. De maximale gecumuleerde waarde, welke wordt bepaald door de Bommerigerweg, bedraagt 51 dB, waarmee gesteld kan worden dat er sprake is van de kwalificatie 'goed/redelijk' en daarmee van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd. Tevens beschikt het bouwplan over een geluidluwe gevel/buitenruimte. Het woon- en leefklimaat is daarom aanvaardbaar.

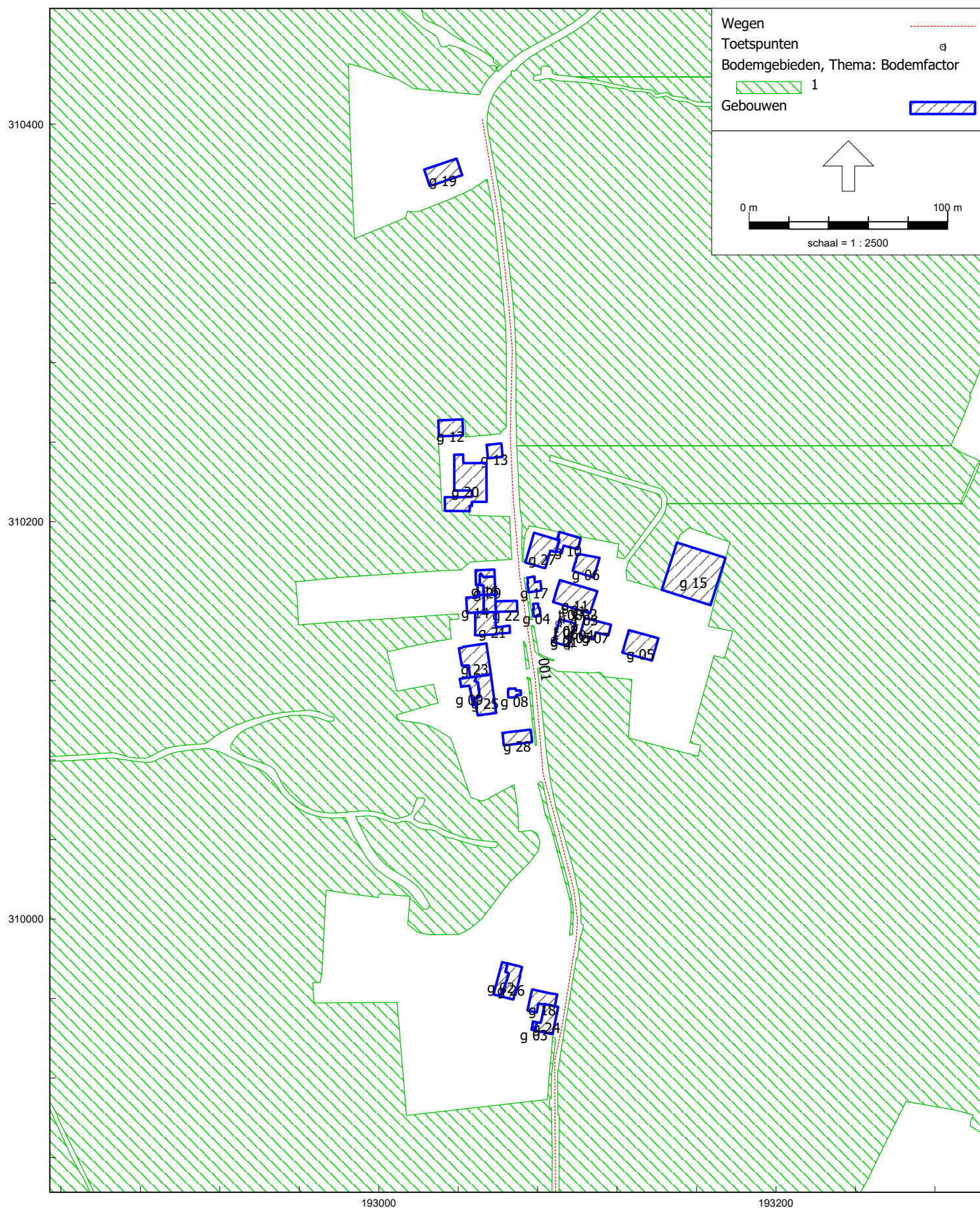
5.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel

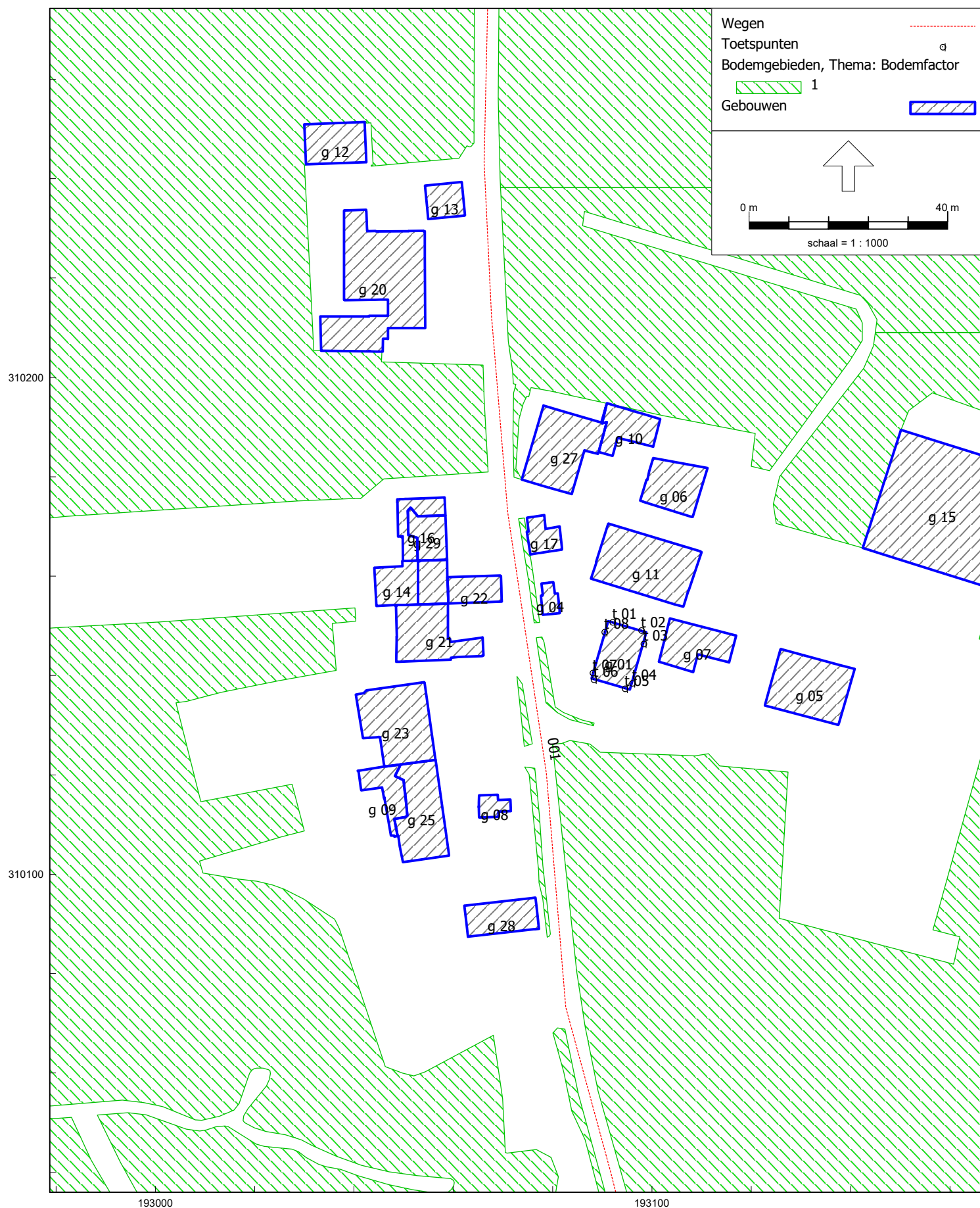
Tabel 9. Conclusies karakteristieke geluidwering van de gevel

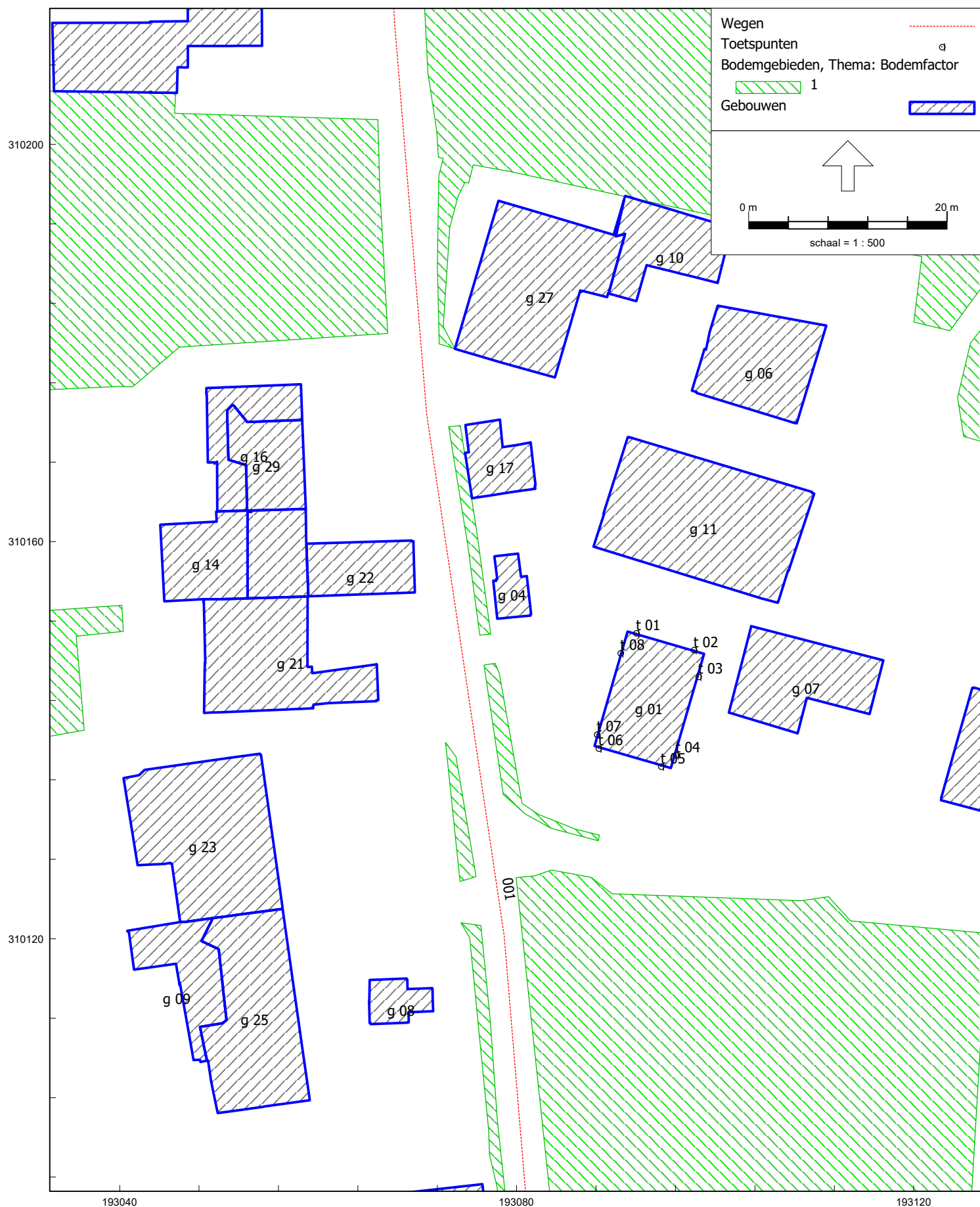
<i>Grootheid</i>	<i>Hoogste waarde Lden</i>
hoogste gecumuleerde geluidbelasting	51 dB
vereist binnenniveau	33 dB
Maximaal benodigde karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$)	20 ¹ dB

¹Conform het Bouwbesluit 2012 is de geluidwering van de gevel minimaal 20 dB, ongeacht de geluidbelasting op de gevel.

Omdat de cumulatieve geluidbelasting 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: M221887.001

Model eigenschap

Omschrijving	M221887.001
Verantwoordelijke	jmeijers
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaa RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	jmeijers op 9-11-2023
Laatst ingezien door	jmeijers op 13-12-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.2
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	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Groepsreducties
Model: M221887.001

Groep	Reductie	Avond	Nacht	Sommatie	Avond	Nacht
	Dag			Dag		
Bommerigerweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Model: M221887.001
 Bommerigerweg 38, Mechelen - Gulpen-Wittern
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Groep	Omschr.	Wegdek	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)
001	Bommerigerweg	Bommerigerweg	W0	300,00	7,00	2,60	0,70	95,00	95,00	95,00	3,00

Model: M221887.001
 Bommerigerweg 38, Mechelen - Gulpen-Wittern
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (ZV (D))
001	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00	60	60	60	60	60	60	60

Model: M221887.001
Bommerigerweg 38, Mechelen - Gulpen-Wittern
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Cpl	Cpl_W
001	60	60	False	1,5

Model: M221887.001
Bommerigerweg 38, Mechelen - Gulpen-Wittern
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hdef.	Gevel	Hoogtes	X	Y
t 01	noordgevel	Relatief	Ja	1,50/4,50/7,50	193092,04	310150,79
t 02	noordgevel	Relatief	Ja	1,50/4,50/7,50	193097,84	310149,10
t 03	oostgevel	Relatief	Ja	1,50/4,50/7,50	193098,31	310146,40
t 04	oostgevel	Relatief	Ja	1,50/4,50/7,50	193096,02	310138,50
t 05	zuidgevel	Relatief	Ja	1,50/4,50/7,50	193094,53	310137,37
t 06	zuidgevel	Relatief	Ja	1,50/4,50/7,50	193088,26	310139,19
t 07	westgevel	Relatief	Ja	1,50/4,50/7,50	193088,07	310140,58
t 08	westgevel	Relatief	Ja	1,50/4,50/7,50	193090,45	310148,78

Model: M221887.001
 Bommerigerweg 38, Mechelen - Gulpen-Wittern
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00

Model: M221887.001
Bommerigerweg 38, Mechelen - Gulpen-Wittern
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 2k	Refl. 8k
g 15		5,68	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 19		6,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 13		5,53	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 12		5,47	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 23		8,03	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 28		9,49	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 08		4,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 20		6,77	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 05		4,06	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 07		4,33	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 04		3,86	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 11		5,26	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 17		6,08	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 06		4,14	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 24		8,51	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 18		6,11	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 02		2,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 26		9,42	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 10		5,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 27		9,43	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 29		10,08	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 16		5,71	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 22		7,86	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		11,01	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 14		5,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 25		8,69	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 09		4,96	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 21		6,83	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 03		3,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 01	Nieuwe woning	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3
Rekenresultaten Bommerigerweg incl aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: M221887.001
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bommerigerweg
Groepsreductie: Ja

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t 01_A	noordgevel	--	193092,04	310150,79	1,50	38	33	28	38	
t 01_B	noordgevel	--	193092,04	310150,79	4,50	39	34	29	39	
t 01_C	noordgevel	--	193092,04	310150,79	7,50	37	33	27	37	
t 02_A	noordgevel	--	193097,84	310149,10	1,50	36	32	26	36	
t 02_B	noordgevel	--	193097,84	310149,10	4,50	38	33	28	38	
t 02_C	noordgevel	--	193097,84	310149,10	7,50	35	31	25	35	
t 03_A	oostgevel	--	193098,31	310146,40	1,50	31	26	21	31	
t 03_B	oostgevel	--	193098,31	310146,40	4,50	33	28	23	33	
t 03_C	oostgevel	--	193098,31	310146,40	7,50	31	27	21	31	
t 04_A	oostgevel	--	193096,02	310138,50	1,50	31	26	21	31	
t 04_B	oostgevel	--	193096,02	310138,50	4,50	32	28	22	32	
t 04_C	oostgevel	--	193096,02	310138,50	7,50	32	28	22	32	
t 05_A	zuidgevel	--	193094,53	310137,37	1,50	43	38	33	43	
t 05_B	zuidgevel	--	193094,53	310137,37	4,50	43	39	33	43	
t 05_C	zuidgevel	--	193094,53	310137,37	7,50	43	38	33	43	
t 06_A	zuidgevel	--	193088,26	310139,19	1,50	45	40	35	45	
t 06_B	zuidgevel	--	193088,26	310139,19	4,50	45	40	35	45	
t 06_C	zuidgevel	--	193088,26	310139,19	7,50	44	40	34	44	
t 07_A	westgevel	--	193088,07	310140,58	1,50	46	42	36	46	
t 07_B	westgevel	--	193088,07	310140,58	4,50	46	42	36	46	
t 07_C	westgevel	--	193088,07	310140,58	7,50	46	42	36	46	
t 08_A	westgevel	--	193090,45	310148,78	1,50	44	40	34	44	
t 08_B	westgevel	--	193090,45	310148,78	4,50	45	40	35	45	
t 08_C	westgevel	--	193090,45	310148,78	7,50	44	40	34	44	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4
Rekenresultaten gecumuleerd excl aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: M221887.001
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bommerigerweg
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t 01_A	noordgevel	--	193092,04	310150,79	1,50	43	38	33	43	
t 01_B	noordgevel	--	193092,04	310150,79	4,50	44	39	34	44	
t 01_C	noordgevel	--	193092,04	310150,79	7,50	42	38	32	42	
t 02_A	noordgevel	--	193097,84	310149,10	1,50	41	37	31	41	
t 02_B	noordgevel	--	193097,84	310149,10	4,50	43	38	33	43	
t 02_C	noordgevel	--	193097,84	310149,10	7,50	40	36	30	40	
t 03_A	oostgevel	--	193098,31	310146,40	1,50	36	31	26	36	
t 03_B	oostgevel	--	193098,31	310146,40	4,50	38	33	28	38	
t 03_C	oostgevel	--	193098,31	310146,40	7,50	36	32	26	36	
t 04_A	oostgevel	--	193096,02	310138,50	1,50	36	31	26	36	
t 04_B	oostgevel	--	193096,02	310138,50	4,50	37	33	27	37	
t 04_C	oostgevel	--	193096,02	310138,50	7,50	37	33	27	37	
t 05_A	zuidgevel	--	193094,53	310137,37	1,50	48	43	38	48	
t 05_B	zuidgevel	--	193094,53	310137,37	4,50	48	44	38	48	
t 05_C	zuidgevel	--	193094,53	310137,37	7,50	48	43	38	48	
t 06_A	zuidgevel	--	193088,26	310139,19	1,50	50	45	40	50	
t 06_B	zuidgevel	--	193088,26	310139,19	4,50	50	46	40	50	
t 06_C	zuidgevel	--	193088,26	310139,19	7,50	49	45	39	49	
t 07_A	westgevel	--	193088,07	310140,58	1,50	51	47	41	51	
t 07_B	westgevel	--	193088,07	310140,58	4,50	51	47	41	51	
t 07_C	westgevel	--	193088,07	310140,58	7,50	51	47	41	51	
t 08_A	westgevel	--	193090,45	310148,78	1,50	49	45	39	50	
t 08_B	westgevel	--	193090,45	310148,78	4,50	50	45	40	50	
t 08_C	westgevel	--	193090,45	310148,78	7,50	49	45	39	49	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

[REDACTED]

Van:
Verzonden: woensdag 13 december 2023 11:54
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: Bommerigerweg 38

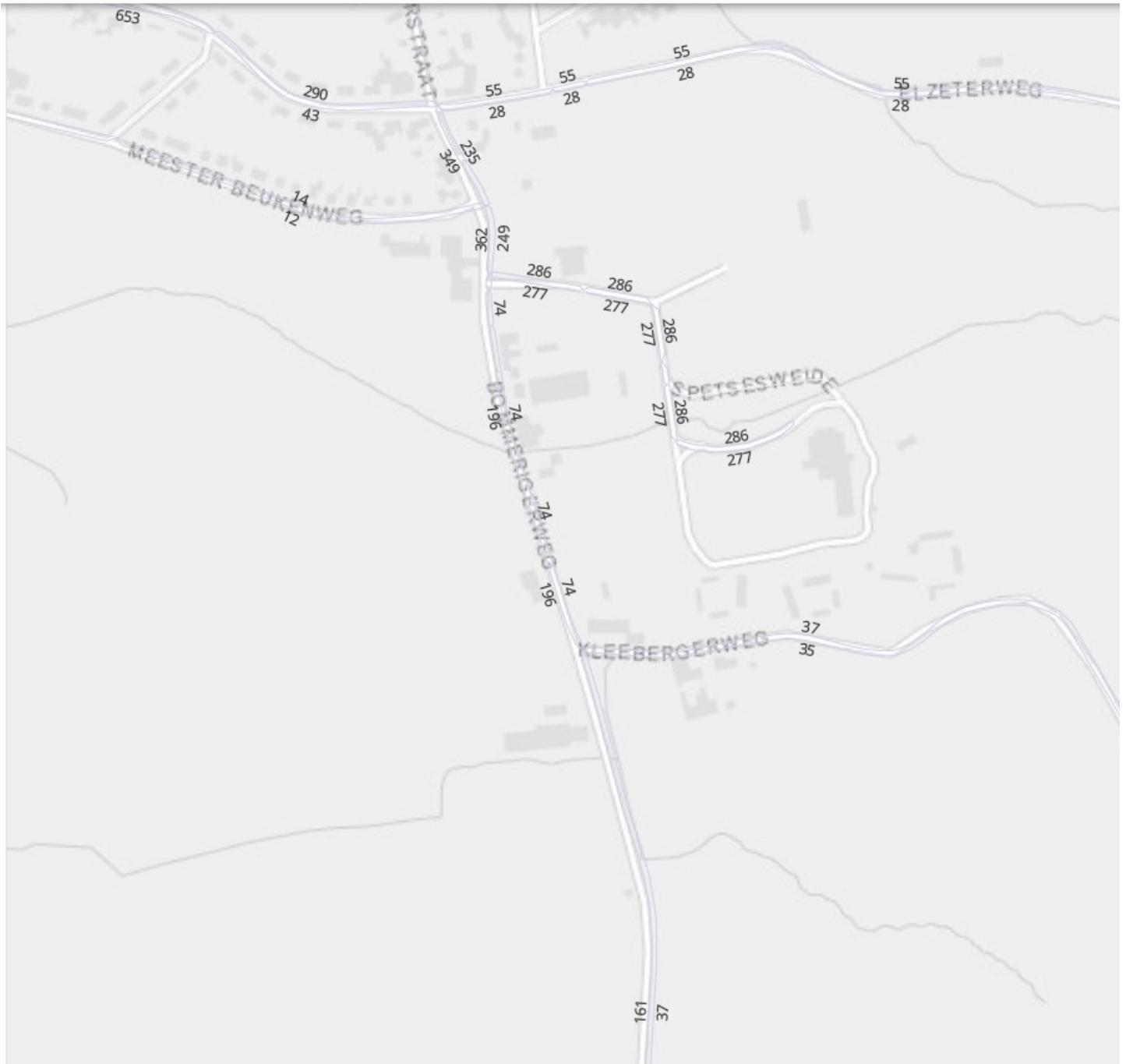
Geachte [REDACTED],

Onderstaand treft u uitsnede aan van het verkeersmodel Bommerigerweg 38, gelegen buiten de bebouwde kom (toegestane snelheid 60 km/u).

Het betreft de gegevens voor het jaar 2018 en 2030 (uitgesplitst in totaal aantal mvt/etmaal en auto's in de avondspits).

De weg bestaat uit

Maastricht-Heuvelland (BH5787) - MaastrichtHeuvelland2018 ()



Website: www.gulpen-wittem.nl

Mijn werkdagen zijn: maandag t/m vrijdag.



De inhoud van dit bericht kan vertrouwelijk of persoonlijk zijn en is alleen bestemd voor de geadresseerde. Als u niet de geadresseerde bent mag u het bericht niet openbaar maken, verspreiden of vermenigvuldigen. Als u dit bericht onbedoeld heeft ontvangen, vragen wij u dit bericht naar de afzender terug te sturen en het van uw computer(s) te verwijderen. De Gemeente Gulpen-Wittem sluit iedere aansprakelijkheid uit die voortvloeit uit elektronische verzending van informatie.