



Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Brouwersstraat 3 te Margraten

Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Brouwersstraat 3 te Margraten

Rapportnummer: M222462.001.001.R2/JME

Naam opdrachtgever:



Adres opdrachtgever:



Uitgevoerd door:



Contactpersoon:



Datum: 6 juli 2023

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V.

Vestigingen te Voerendaal, Baexem en Vught

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T 0475 459 260

info@aelmans.com
www.aelmans.com

KvK 14091320
BTW NL8170.53.189.B.01
Bankrekening 11.52.94.244
BIC RABONL2U
IBAN NL06 RABO 0115 2942 44



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

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	Dove gevels.....	5
2.5	Cumulatie Wet geluidhinder	5
2.6	Goede ruimtelijke ordening.....	5
2.7	Bouwbesluit.....	6
2.8	Gemeentelijk geluidbeleid.....	6
2.9	Van toepassing op de huidige situatie.....	6
3	Uitgangspunten.....	8
3.1	Gebruikte wegverkeersgegevens	8
3.2	Toegepaste correcties	9
3.3	Omgevingskenmerken.....	10
3.4	Waarneempunten en -hoogten.....	10
4	Resultaten.....	11
4.1	Resultaten wegverkeer.....	11
4.2	Maatregelen	12
4.3	Resultaten cumulatie.....	12
4.4	Karakteristieke geluidwering van de gevel.....	13
5	Conclusie	15
5.1	Wet geluidhinder.....	15
5.2	Cumulatie	16
5.3	Karakteristieke geluidwering van de gevel.....	16
6	Bijlagen.....	17

1 Inleiding

Opdrachtgever, [REDACTED], is voornemens 6 wooneenheden te ontwikkelen op de locatie Brouwersstraat 3 te Margraten. 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 bezien 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.

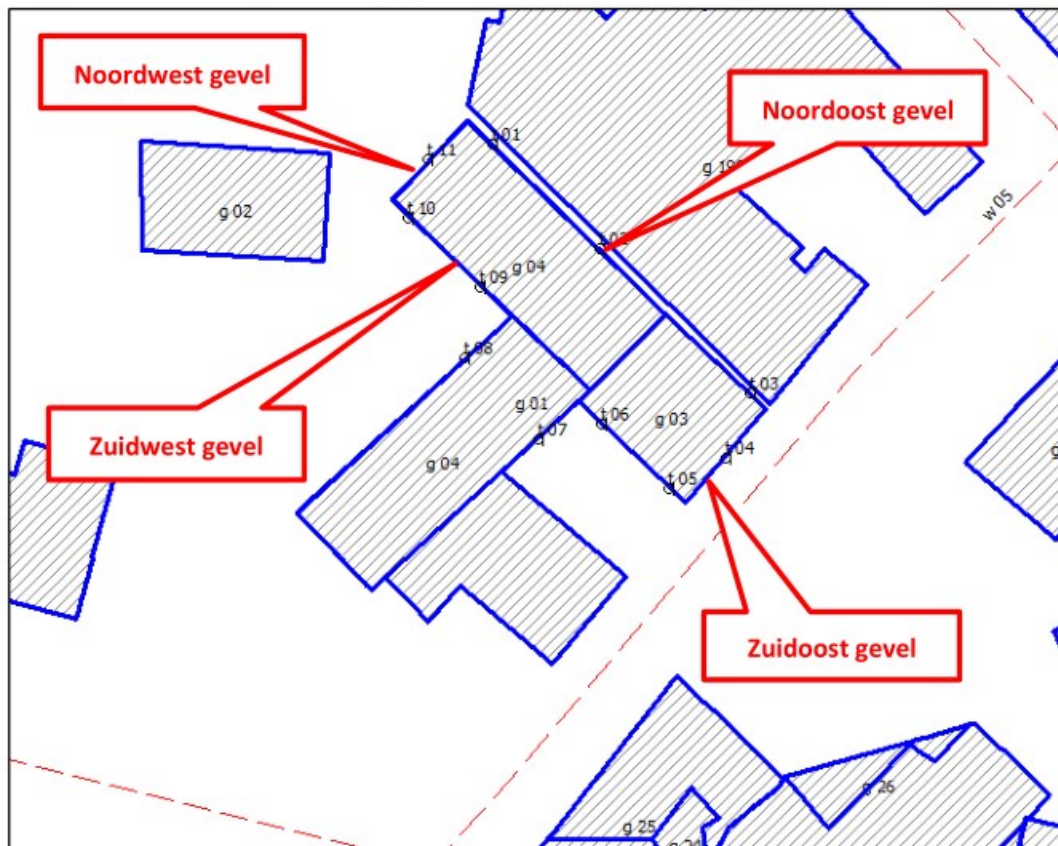
De geluidwering van de gevel van het te realiseren geluidgevoelige object is niet berekend. Deze zal, indien nodig, deel uitmaken van een vervolgonderzoek.

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.

<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 / -

Tabel 1: Normen geluidbelasting in (buiten)stedelijk gebied

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.

<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

Tabel 2: Breedte van de geluidzone

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.

2.3.4 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

Binnen het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is middels artikel 3.5 de mogelijkheid geboden om voor wegen met een snelheidsregime van 70 km/uur of meer rekening te houden met de toekomstige effecten van Europees bronbeleid. Artikel 3.5 schrijft hierover het volgende:

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III

- bij deze regeling of als het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton, in afwijking van het gestelde in paragraaf 1.5 en 2.4.2 van bijlage III een wegdekcorrectie van 2 dB in rekening gebracht;
- in afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
 - Zeer Open Asfalt Beton;
 - tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, m.u.v. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
 - uitgeborsteld beton;
 - geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
 - oppervlaktbewerking.

De toepassing van dit artikel geschiedt automatisch door het gebruikte rekenprogramma.

2.4 Dove gevels

Indien de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden en het terugbrengen van de geluidbelasting op de gevels door maatregelen niet mogelijk c.q. wenselijk is kunnen de betreffende geveldelen als “dove gevel” conform artikel 1b, lid 4 van de Wet geluidhinder worden uitgevoerd. Een “dove gevel” is namelijk geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder. Dit betekent derhalve dat er ter plaatse van verblijfsruimten geen draaiende delen (ramen en deuren) in deze gevel zijn toegestaan. Hier dient in de uitwerking van het plan rekening mee te worden gehouden in verband met de noodzakelijk spuiventilatie.

2.5 Cumulatie Wet geluidhinder

Artikel 110f van de Wet geluidhinder stelt dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening gehouden dient te worden met cumulatie van meerdere akoestisch relevante geluidbronnen. Artikel 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 schrijft de wijze van cumuleren voor, waarbij rekening wordt gehouden met het verschil in hinderbeleving van verschillende geluidbronnen. Formeel zijn alleen bronnen met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde akoestisch relevant. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

2.6 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.

<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

Tabel 3: Classificering methode Miedema

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.

2.7 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.

2.8 Gemeentelijk geluidbeleid

Er is voor zover bekend geen vastgesteld gemeentelijk geluidbeleid. De gemeente heeft per e-mail van 28 juni 2023 aangegeven dat ze eveneens geen beleid hebben ten aanzien van geluidluwe gevels en buitenruimte.

2.9 Van toepassing op de huidige situatie

In navolgende tabel is vorenstaande wetgeving uitgewerkt voor de onderhavige relevante geluidbronnen.

<i>Bron</i>	<i>Eigenschappen</i>	<i>Toe te passen regel</i>
Rijksweg N278 en Pastoor Brouwersstraat	Stedelijk gebied	Zonebreedte: 200 meter
	Snelheid: 50 km/uur	Aftrek art. 110g Wgh: 5 dB
	Aantal rijstroken: 2	Max. ontheffingswaarde: 63 dB
Hoenderstraat en De Koningswinkel	Snelheid: 30 km/uur	-
	Aantal rijstroken: 2	-

Tabel 4: Uitwerking wetgeving voor onderhavige wegen

3 Uitgangspunten

3.1 Gebruikte wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens met betrekking tot de Pastoor Brouwersstraat zijn verkregen van de gemeente Eijsden-Margraten. Deze gegevens zijn te vinden in **bijlage 5**.

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 Pastoor Brouwersstraat en Hoenderstraat zijn als een Buurt/Wijkontsluitingsweg beschouwd. De wegen De Koningswinkel is als Buurtverzamelweg beschouwd.

Voor de Pastoor Brouwersstraat is de etmaalintensiteit van 2013 aangeleverd. In dit onderzoek wordt uitgegaan van het prognosejaar 2023 + 10 jaar na realisatie = 2033. Er is rekening gehouden met een autonome groei van 1,5% per jaar.

Voor de Hoenderstraat en De Koningswinkel zijn geen gegevens beschikbaar waardoor een aanname is gedaan voor de etmaalintensiteit van deze wegen.

De verkeersgegevens met betrekking tot de Rijksweg N278 zijn verkregen van de provincie Limburg. Dit betreffen telgegevens van het jaar 2019. Er is op advies van de provincie Limburg rekening gehouden met een autonome groei van 1,0% per jaar.

Het wegdektype, de etmaalintensiteiten, de verdeling van de voertuigen en de uurintensiteiten van de betreffende wegen zijn weergegeven in de tabellen 5 t/m 8. De ingevoerde modelgegevens zijn weergegeven in **bijlage 2**.

Rijksweg N278			
Maximum snelheid	50 km/uur		
wegdektype	SMA-NL8 G+ / Konwecity 5		
Autonome groei	1 %		
Etmaalintensiteit 2018	10.339 / 10.808 motorvoertuigen		
Etmaalintensiteit 2033	12.003 / 12.548 motorvoertuigen		
	Dag (%)	Avond (%)	Nacht (%)
Gemiddeld per uur	6,90%	2,81%	0,75%
Licht verkeer	90,98%	95,20%	90,02%
Middelzwaar verkeer	7,54%	3,73%	6,99%
Zwaar verkeer	1,47%	1,07%	3,00%

Tabel 5: Verkeersgegevens op de Rijksweg N278

Pastoor Brouwersstraat			
Maximum snelheid	50 km/uur		
wegdektype	Referentiewegdek		
Autonome groei	1,5 %		
Etmaalintensiteit 2013	5139 motorvoertuigen		
Etmaalintensiteit 2033	6921 motorvoertuigen		
	Dag (%)	Avond (%)	Nacht (%)
Gemiddeld per uur	6,48%	3,73%	0,92%
Licht verkeer	84,96%	92,23%	84,31%
Middelzwaar verkeer	10,65%	6,17%	10,89%
Zwaar verkeer	4,38%	1,61%	4,79%

Tabel 6: Verkeersgegevens op de Pastoor Brouwersstraat

Hoenderstraat			
Maximum snelheid	30 km/uur		
wegdektype	Referentiewegdek		
Etmaalintensiteit 2033	2000 motorvoertuigen		
	Dag (%)	Avond (%)	Nacht (%)
Gemiddeld per uur	6,48%	3,73%	0,92%
Licht verkeer	84,96%	92,23%	84,31%
Middelzwaar verkeer	10,65%	6,17%	10,89%
Zwaar verkeer	4,38%	1,61%	4,79%

Tabel 7: Verkeersgegevens op de Hoenderstraat

De Koningswinkel			
Maximum snelheid	30 km/uur		
wegdektype	Referentiewegdek		
Etmaalintensiteit 2033	250 motorvoertuigen		
	Dag (%)	Avond (%)	Nacht (%)
Gemiddeld per uur	7,00%	2,60%	0,70%
Licht verkeer	94,00%	98,00%	96,00%
Middelzwaar verkeer	5,70%	1,90%	3,80%
Zwaar verkeer	0,30%	0,10%	0,20%

Tabel 8: Verkeersgegevens op De Koningswinkel

3.2 Toegepaste correcties

Binnen 150 meter van een beoordelingspunt is de geregelde kruising van de N278, Pastoor Brouwersstraat en De Koningswinkel gelegen. Ter plaatse is een kruispuntcorrectie toegepast met een kruispuntkental (q) van 1. Het betreft namelijk een kruispunt van de eerste orde (ten minste drie weggedeelten met een intensiteit van 2500 mvt) en een gelijkwaardig kruispunt (verhouding tussen de kruisende verkeersstromen ligt tussen 1/3 en 3).

Er zijn geen akoestisch relevante verkeersdrempels of rotondes, noch hellingen met een percentage groter dan 3% in de omgeving van het bouwplan aanwezig.

3.3 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 tuinen, plantsoenen etc.

3.4 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. De 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.

<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>begane grond 1,5 meter</i>	<i>1^e verdieping 4,5 meter</i>	<i>2^e verdieping 7,5 meter</i>
t 03 noordoost gevel	58	56	54
t 04 zuidoost gevel	68	66	64
t 05 zuidwest gevel	63	62	61
t 06 zuidwest gevel	58	58	57
t 07 zuidoost gevel	58	58	n.v.t.
t 08 noordwest gevel	41	43	n.v.t.
Overige beoordelingspunten	≤ 48	≤ 48	≤ 48

Tabel 9: Resultaten op gevels t.g.v. Pastoor Brouwersstraat

De geluidbelasting als gevolg van wegverkeer op de Pastoor Brouwersstraat overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op de gevels van het bouwplan met maximaal 19 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt, uitgezonderd één beoordelingspunt, nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde.

Op één beoordelingspunt wordt de maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied eveneens overschreden. De geluidbelasting op de gevel terugbrengen door maatregelen is echter niet mogelijk c.q. wenselijk. Door de betreffende geveldelen als “dove gevel” conform artikel 1b, lid 4 van de Wet geluidhinder uit te voeren, kan het plan alsnog gerealiseerd worden.

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

Tabel 10: Resultaten op gevels t.g.v. Rijksweg N278

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Rijksweg N278 overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het bouwplan.

4.2 Maatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of de geluidoverdracht tussen geluidbron en ontvanger belemmerd kan worden. Het aanleggen van een geluidwal of -scherm ontmoet in de onderhavige situatie echter overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard. Een afschermende voorziening dient namelijk dicht bij de bron of ontvanger geplaatst te worden, meer dan 2 meter hoog te zijn en kost bovendien afhankelijk van de uitvoering € 500,- tot € 2.000,- per meter, waarmee het niet realistisch is dat het bouwplan deze extra kosten kan dragen.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. In onderhavige situatie is sprake van een reeds bestaande situatie, namelijk een bestaand pand en een aanwezige weg. Het vergroten van de afstand tussen de geluidbron en de ontvanger is derhalve niet mogelijk.

Bij bronmaatregelen wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Mogelijke maatregelen zijn:

- stillere voertuigen: alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en dus niet realistisch;
- verlaging van de maximum snelheid: hierop heeft de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed;
- aanbrengen van geluidreducerend wegdek: toepassing van geluidreducerend wegdek levert een geluidreductie op van maximaal 3 tot 4 dB. Hiermee kan evengoed niet worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Deze maatregelen wordt hiermee niet doeltreffend geacht.

4.3 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 alleen de zoneplichtige Pastoor Brouwersstraat de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. Daar de geluidbelasting exclusief correctie artikel 110g Wet geluidhinder hoger is dan 53 dB is formeel een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel 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 inclusief alle gemodelleerde wegen. De resultaten zijn weergegeven per appartement en opgenomen in navolgende tabel.

<i>Appartement</i>	<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Lden</i>
Appartement 1	t 03 no gevel	1,5	63
	t 04 zo gevel	1,5	73
	t 05 zw gevel	1,5	68
	t 06 zw gevel	1,5	63
Appartement 2	t 01 no gevel	1,5	44
	t 02 no gevel	1,5	46
	t 09 zw gevel	1,5	50
	t 10 zw gevel	1,5	50
Appartement 3	t 11 nw gevel	1,5	44
	t 01 no gevel	4,5	45
	t 02 no gevel	4,5	47
	t 09 zw gevel	4,5	52
Appartement 4	t 10 zw gevel	4,5	51
	t 11 nw gevel	4,5	46
	t 07 zo gevel	4,5	63
	t 08 nw gevel	4,5	53
Appartement 5	t 03 no gevel	4,5	61
	t 04 zo gevel	4,5	71
	t 05 zw gevel	4,5	68
	t 06 zw gevel	4,5	63
Appartement 6	t 03 no gevel	7,5	59
	t 04 zo gevel	7,5	69
	t 05 zw gevel	7,5	66
	t 06 zw gevel	7,5	63
Appartement 7	t 07 zo gevel	1,5	63
	t 08 nw gevel	1,5	51
	t 07 zo gevel	4,5	63
	t 08 nw gevel	4,5	53

Tabel 11: Resultaten gecumuleerde geluidbelasting

4.4 Karakteristieke geluidwering van de gevel

In onderhavige situatie is gedeeltelijk sprake van een bestaand pand. Conform Bouwbesluit betreft de gevelwering voldoende indien de uitwendige scheidingsconstructie minstens gelijk blijft aan het rechte verkregen niveau. Dit komt er op neer dat zolang de uitwendige scheidingsconstructie niet verslechterd er conform Bouwbesluit voldaan zal worden aan de benodigde geluidwering van de gevel.

Echter, gezien de hoge geluidbelasting, is in het kader van een goede ruimtelijke ordening het nodig om te zorgen dat er een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aanwezig is binnen de woningen.

Derhalve is ter waarborging van een binnenniveau van 33 dB een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig. Mochten de maatregelen om een binnenniveau van 33 dB te garanderen te kostbaar of complex zijn dan kan voor de appartementen in het bestaande woonhuis

afgeweken worden naar een binnenniveau van 38 dB. Dit zal moeten blijken uit aanvullend onderzoek waarbij in eerste instantie uit wordt gegaan van 33 dB binnen niveau.

5 Conclusie

Namens opdrachtgever, [REDACTED], is door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie aan de Pastoor Brouwersstraat 3 te Margraten. Op deze locatie wenst opdrachtgever 6 wooneenheden te realiseren.

5.1 Wet geluidhinder

Uit de toets in het kader van de Wet geluidhinder kunnen de volgende conclusies worden getrokken

weg	Voorkeurs- grenswaarde	Maximale ontheftings- waarde	Overschrijding voorkeurs- grenswaarde	Dove gevel	Hogere waarde
Pastoor Brouwersstraat					
<i>Appartement 1</i>					
t 03 no gevel	48 dB	63 dB	10 dB	Nee	58 dB
t 04 zo gevel	48 dB	63 dB	20 dB	Ja	68 dB
t 05 zw gevel	48 dB	63 dB	15 dB	Nee	63 dB
t 06 zw gevel	48 dB	63 dB	10 dB	Nee	58 dB
<i>Appartement 3</i>					
t 07 zo gevel	48 dB	63 dB	10 dB	Nee	58 dB
<i>Appartement 4</i>					
t 03 no gevel	48 dB	63 dB	8 dB	Nee	56 dB
t 04 zo gevel	48 dB	63 dB	18 dB	Ja	66 dB
t 05 zw gevel	48 dB	63 dB	14 dB	Nee	62 dB
t 06 zw gevel	48 dB	63 dB	10 dB	Nee	58 dB
<i>Appartement 5</i>					
t 03 no gevel	48 dB	63 dB	6 dB	Nee	54 dB
t 04 zo gevel	48 dB	63 dB	16 dB	Ja	64 dB
t 05 zw gevel	48 dB	63 dB	13 dB	Nee	61 dB
t 06 zw gevel	48 dB	63 dB	9 dB	Nee	57 dB
<i>Appartement 6</i>					
t 07 zo gevel	48 dB	63 dB	10 dB	Nee	58 dB
N278					
Alle gevels/beoordelingspunten	48 dB	63 dB	n.v.t.	-	n.v.t.

Tabel 12. Conclusies Wet geluidhinder

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) of het toepassen van stiller wegdek (bronmaatregel) om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet overwegende bezwaren van financiële aard. Derhalve wordt

onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

Op één gevel wordt de maximale ontheffingswaarde eveneens overschreden. De geluidbelasting op de gevel terugbrengen door maatregelen is echter niet mogelijk c.q. wenselijk. Door de betreffende geveldelen als “dove gevel” conform artikel 1b, lid 4 van de Wet geluidhinder uit te voeren, kan het plan alsnog gerealiseerd 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 voornamelijk wordt bepaald door de Pastoor Brouwersstraat, bedraagt 73 dB, waarmee gesteld kan worden dat er sprake is van de kwalificatie ‘zeer slecht’ en daarmee dient bezien te worden of maatregelen mogelijk zijn. Daar maatregelen aan de bron en overdrachtsmaatregelen op overwegende bezwaren stuiten, dient de oplossing gezocht te worden in geluidwerende maatregelen in de gevel.

Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen is een binnenniveau van 33 dB danwel 38 dB gewaarborgd. Tevens beschikt het bouwplan over een geluidluwe gevel/buitenruimte. Daarmee is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel

<i>Grootheid</i>	<i>Hoogste waarde</i>
hoogste gecumuleerde geluidbelasting	73 dB
vereist binnenniveau	33 dB
Maximaal benodigde karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$)	40 dB

Tabel 13. Conclusies karakteristieke geluidwering van de gevel

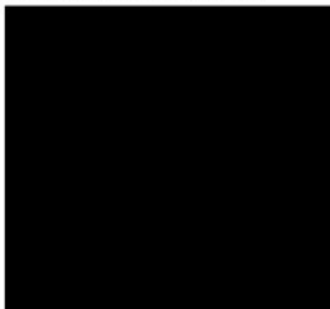
Aangezien de cumulatieve geluidbelasting hoger is dan 53 dB dient er een nader onderzoek te worden uitgevoerd ter bepaling van de geluidwering van de gevel. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform dat nader onderzoek) is een binnenniveau van 33 dB en daarmee een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gewaarborgd.

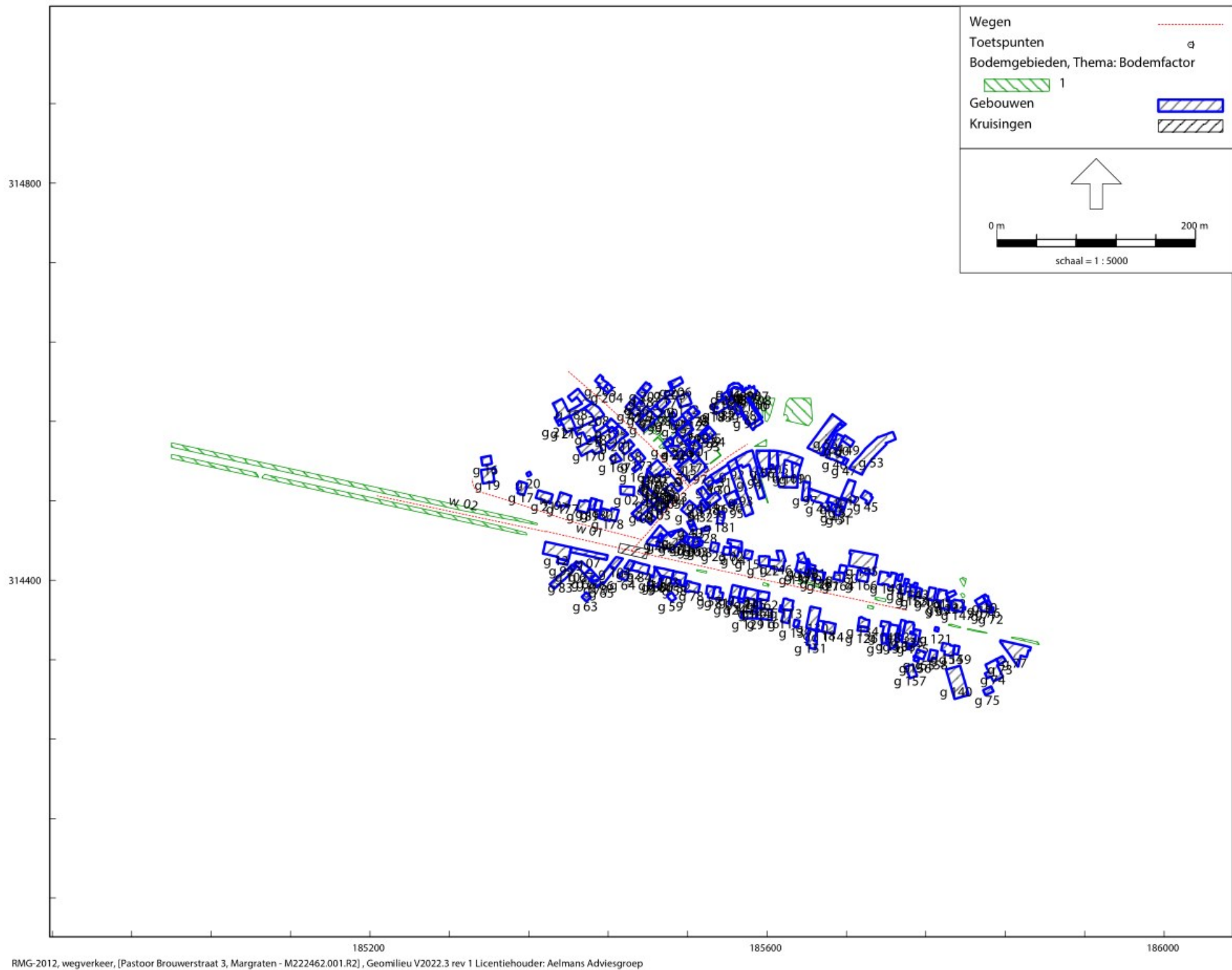
Mocht uit het aanvullend onderzoek blijken dat maatregelen om te voldoen aan een binnenniveau van 33 dB te kostbaar en of te complex zijn dan kan worden afgeweken worden naar 38 dB binnenniveau voor de appartementen in het huidige woonhuis (appartement 1, 4 en 5).

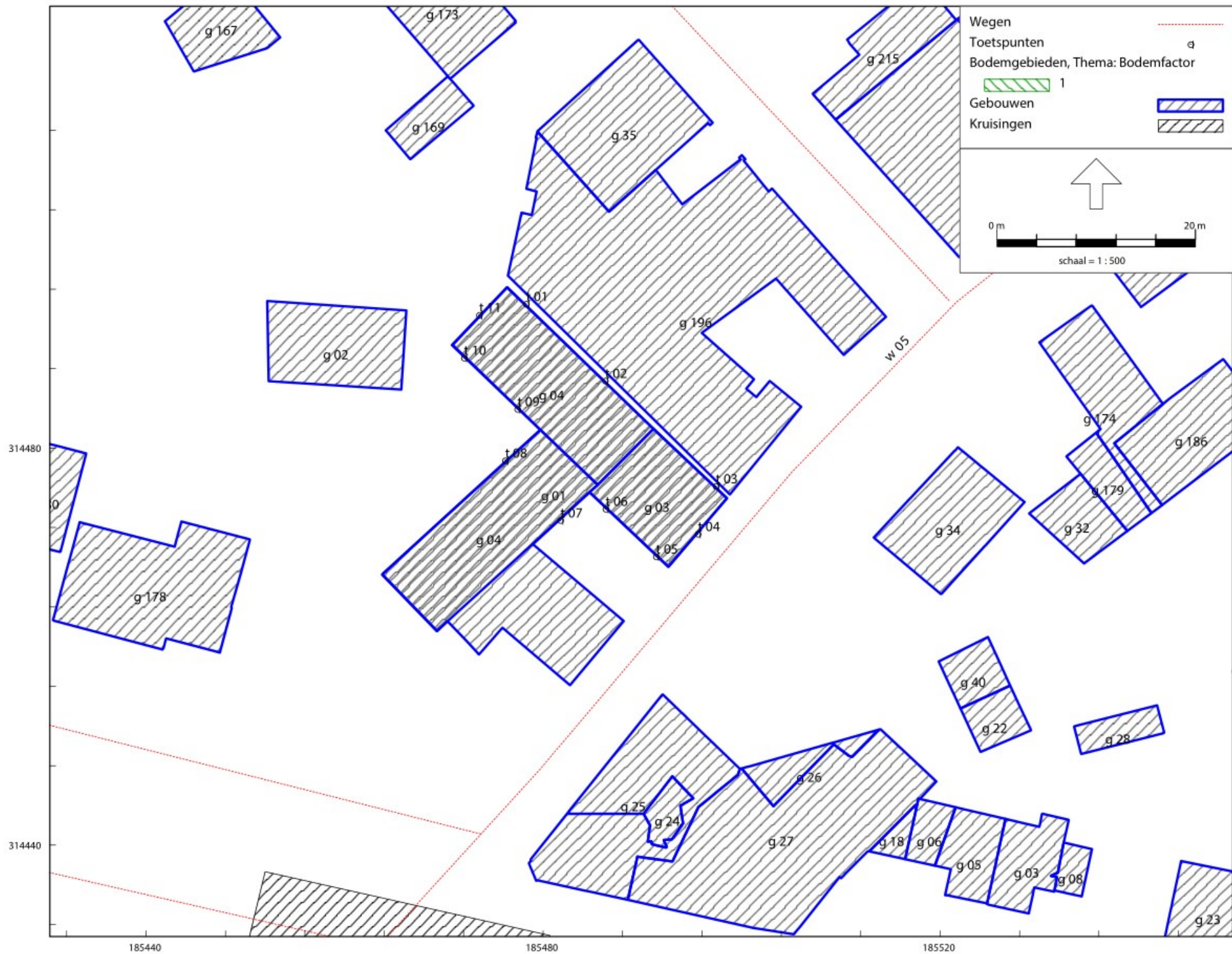
6 Bijlagen

- 1) Figuren
- 2) Invoergegevens
- 3) Rekenresultaten
- 4) Gecumuleerde rekenresultaten
- 5) Verkeersgegevens

Opgemaakt te Baexem







Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M222462.001.R2

Model eigenschap	
Omschrijving	M222462.001.R2
Verantwoordelijke	
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaa RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	op 29-7-2022
Laatst ingezien door	op 6-7-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.2 rev 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	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50
Berekening diffractoreffect	Volgens rekenregels van RMG-2012 (1-10-2022)

Model: M222462.001.R2
Pastoor Brouwerstraat 3, Margraten - Eijsden-Margraten
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)
w 01	Rijksweg N278	N278	W13	12003,00	6,90	2,81	0,75	90,98	95,20
w 02	Rijksweg N278	N278	W15	12003,00	6,90	2,81	0,75	90,98	95,20
w 03	Rijksweg N278	N278	W13	12548,00	6,90	2,81	0,75	90,98	95,20
w 04	Rijksweg N278	N278	W15	12548,00	6,90	2,81	0,75	90,98	95,20
w 05	Pastoor Brouwersstraat	Pastoor Brouwersstraat	W0	6921,00	6,48	3,73	0,92	84,96	92,23
w 06	30 km/uur wegen	Hoenderstraat	W0	2000,00	6,48	3,73	0,92	84,96	92,23
w 07	30 km/uur wegen	De Koningswinkel	W0	250,00	7,00	2,60	0,70	94,00	98,00

Bijlage 2 Invoergegevens

Model: M222462.001.R2
 Pastoor Brouwerstraat 3, Margraten - Eijsden-Margraten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(N)	%MV(D)	%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))
w 01	90,02	7,54	3,73	6,99	1,47	1,07	3,00	50	50	50	50	50	50
w 02	90,02	7,54	3,73	6,99	1,47	1,07	3,00	50	50	50	50	50	50
w 03	90,02	7,54	3,73	6,99	1,47	1,07	3,00	50	50	50	50	50	50
w 04	90,02	7,54	3,73	6,99	1,47	1,07	3,00	50	50	50	50	50	50
w 05	84,31	10,65	6,17	10,89	4,38	1,61	4,79	50	50	50	50	50	50
w 06	84,31	10,65	6,17	10,89	4,38	1,61	4,79	30	30	30	30	30	30
w 07	96,00	5,70	1,90	3,80	0,30	0,10	0,20	30	30	30	30	30	30

Model: M222462.001.R2
Pastoor Brouwerstraat 3, Margraten - Eijsden-Margraten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
w 01	50	50	50
w 02	50	50	50
w 03	50	50	50
w 04	50	50	50
w 05	50	50	50
w 06	30	30	30
w 07	30	30	30

Model: M222462.001.R2
 Pastoor Brouwerstraat 3, Margraten - Eijsden-Margraten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hdef.	Gevel	Hoogtes	X	Y
t 01	noordoost gevel	Relatief	Ja	1,50/4,50/7,50	185478,28	314494,51
t 02	noordoost gevel	Relatief	Ja	1,50/4,50/7,50	185486,24	314486,79
t 03	noordoost gevel	Relatief	Ja	1,50/4,50/7,50	185497,39	314476,15
t 04	zuidoost gevel	Relatief	Ja	1,50/4,50/7,50	185495,58	314471,36
t 05	zuidwest gevel	Relatief	Ja	1,50/4,50/7,50	185491,37	314469,08
t 06	zuidwest gevel	Relatief	Ja	1,50/4,50/7,50	185486,30	314473,86
t 07	zuidoost gevel	Relatief	Ja	1,50/4,50	185481,73	314472,72
t 08	noordwest gevel	Relatief	Ja	1,50/4,50	185476,18	314478,74
t 09	zuidwest gevel	Relatief	Ja	1,50/4,50/7,50	185477,40	314483,92
t 10	zuidwest gevel	Relatief	Ja	1,50/4,50/7,50	185472,03	314489,08
t 11	noordwest gevel	Relatief	Ja	1,50/4,50/7,50	185473,54	314493,39

Model: M222462.001.R2
 Groep: Pastoor Brouwerstraat 3, Margraten - Eijsden-Margraten
 (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00

Model: M222462.001.R2
 Pastoor Brouwerstraat 3, Margraten - Eijsden-Margraten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Ref. 63	Ref. 2k	Ref. 8k
g 74		6,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 75		3,68	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 76		5,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 71		11,43	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 72		5,76	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 73		6,35	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 77		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 81		6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 82		8,37	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 83		4,79	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 78		7,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 79		11,73	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 80		3,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 70		3,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 60		7,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 61		3,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 62		8,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 57		6,63	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 58		3,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 59		2,68	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 63		4,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 67		8,17	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 68		1,04	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 69		11,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 64		3,96	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 65		4,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 66		9,06	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 84		7,94	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 102		5,38	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 103		9,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 104		8,54	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 99		4,98	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 100		7,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 101		3,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 105		9,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 109		9,58	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 110		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 111		5,68	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 106		7,66	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 107		7,47	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 108		7,56	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 98		7,64	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 88		14,83	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 89		6,98	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 90		16,49	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 85		8,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 86		3,81	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 87		8,86	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 91		8,74	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 95		4,47	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 96		8,77	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 97		4,76	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 92		8,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 93		4,72	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 94		7,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 56		9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 19		5,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 20		2,56	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Model: M222462.001.R2
Pastoor Brouwerstraat 3, Margraten - Eijsden-Margraten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Ref. 63	Ref. 2k	Ref. 8k
g 21		5,99	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 16		6,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 17		5,96	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 18		3,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 22		3,03	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 26		3,85	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 27		8,79	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 28		4,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 23		9,72	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 24		4,05	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 25		7,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 15		10,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 05		9,43	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 06		2,99	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 07		6,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 04		8,19	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 02		5,16	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 03		9,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 08		2,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 12		10,02	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 13		3,76	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 14		4,02	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 09		4,76	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 10		3,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 11		9,13	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 46		8,27	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 47		4,09	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 48		7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 43		3,58	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 44		6,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 45		9,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 49		7,43	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 53		6,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 54		7,59	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 55		13,64	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 50		7,69	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 51		3,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 52		7,45	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 42		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 32		3,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 33		3,63	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 34		7,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 29		6,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 30		3,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 31		8,78	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 35		8,07	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 39		9,73	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 40		4,63	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 41		6,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 36		3,04	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 37		3,57	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 38		7,09	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 184		8,71	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 185		3,64	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 186		7,17	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 181		5,09	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 01		8,41	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 182		11,54	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Model: M222462.001.R2
 Pastoor Brouwerstraat 3, Margraten - Eijsden-Margraten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Ref. 63	Ref. 2k	Ref. 8k
g 183		14,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 187		4,05	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 191		3,13	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 192		3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 193		8,58	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 188		8,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 189		7,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 190		3,37	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 180		4,43	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 170		6,26	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 171		3,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 172		9,09	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 167		3,26	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 168		7,64	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 169		3,73	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 173		8,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 177		4,38	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 178		9,35	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 179		3,51	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 174		7,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 175		10,57	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 176		7,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 194		7,31	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 212		3,58	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 213		4,37	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 214		7,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 209		0,72	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 210		4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 211		9,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 215		3,48	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 219		13,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 220		4,21	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 221		9,81	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 216		8,85	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 217		4,35	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 218		8,15	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 208		8,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 198		4,81	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 199		8,98	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 200		5,06	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 195		7,85	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 196		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 197		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 201		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 205		6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 206		7,33	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 207		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 202		3,83	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 203		3,43	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 204		6,07	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 129		5,63	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 130		10,54	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 131		4,69	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 126		3,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 127		4,49	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 128		10,13	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 132		7,66	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 136		4,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Model: M222462.001.R2
 Pastoor Brouwerstraat 3, Margraten - Eijsden-Margraten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Ref. 63	Ref. 2k	Ref. 8k
g 137		5,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 138		6,64	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 133		10,71	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 134		8,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 135		3,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 125		8,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 115		4,35	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 116		6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 117		6,73	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 112		6,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 113		9,53	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 114		11,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 118		5,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 122		8,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 123		8,32	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 124		3,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 119		9,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 120		8,38	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 121		5,16	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 139		4,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 157		4,56	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 158		8,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 159		3,19	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 154		7,58	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 155		9,99	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 156		5,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 160		3,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 164		7,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 165		3,59	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 166		6,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 161		7,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 162		9,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 163		4,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 153		8,11	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 143		3,45	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 144		2,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 145		10,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 140		6,95	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 141		9,77	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 142		3,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 146		9,22	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 150		5,68	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 151		6,19	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 152		2,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 147		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 148		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 149		4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 02		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 03		10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 04		8,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 04		6,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Model: M222462.001.R2
Pastoor Brouwerstraat 3, Margraten - Eijsden-Margraten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Corr.
		1

Rekenresultaten Pastoor Brouwersstraat incl aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: M222462.001.R2
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Pastoor Brouwersstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	noordoost gevel	185478,28	314494,51	1,50	38	34	29	38
t 01_B	noordoost gevel	185478,28	314494,51	4,50	39	35	31	40
t 01_C	noordoost gevel	185478,28	314494,51	7,50	40	36	32	41
t 02_A	noordoost gevel	185486,24	314486,79	1,50	40	36	31	41
t 02_B	noordoost gevel	185486,24	314486,79	4,50	40	36	32	41
t 02_C	noordoost gevel	185486,24	314486,79	7,50	41	38	33	42
t 03_A	noordoost gevel	185497,39	314476,15	1,50	57	53	48	58
t 03_B	noordoost gevel	185497,39	314476,15	4,50	55	51	47	56
t 03_C	noordoost gevel	185497,39	314476,15	7,50	53	49	45	54
t 04_A	zuidoost gevel	185495,58	314471,36	1,50	67	63	59	68
t 04_B	zuidoost gevel	185495,58	314471,36	4,50	65	62	57	66
t 04_C	zuidoost gevel	185495,58	314471,36	7,50	63	60	55	64
t 05_A	zuidwest gevel	185491,37	314469,08	1,50	62	59	54	63
t 05_B	zuidwest gevel	185491,37	314469,08	4,50	62	58	53	62
t 05_C	zuidwest gevel	185491,37	314469,08	7,50	60	57	52	61
t 06_A	zuidwest gevel	185486,30	314473,86	1,50	57	54	49	58
t 06_B	zuidwest gevel	185486,30	314473,86	4,50	57	54	49	58
t 06_C	zuidwest gevel	185486,30	314473,86	7,50	57	53	48	57
t 07_A	zuidoost gevel	185481,73	314472,72	1,50	57	53	48	58
t 07_B	zuidoost gevel	185481,73	314472,72	4,50	57	53	48	58
t 08_A	noordwest gevel	185476,18	314478,74	1,50	40	37	32	41
t 08_B	noordwest gevel	185476,18	314478,74	4,50	42	38	33	43
t 09_A	zuidwest gevel	185477,40	314483,92	1,50	38	34	29	38
t 09_B	zuidwest gevel	185477,40	314483,92	4,50	39	36	31	40
t 09_C	zuidwest gevel	185477,40	314483,92	7,50	41	38	33	42
t 10_A	zuidwest gevel	185472,03	314489,08	1,50	31	27	23	32
t 10_B	zuidwest gevel	185472,03	314489,08	4,50	33	29	25	34
t 10_C	zuidwest gevel	185472,03	314489,08	7,50	36	32	28	37
t 11_A	noordwest gevel	185473,54	314493,39	1,50	27	23	18	28
t 11_B	noordwest gevel	185473,54	314493,39	4,50	26	22	18	27
t 11_C	noordwest gevel	185473,54	314493,39	7,50	25	22	17	26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M222462.001.R2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg N278
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	noordoost gevel	185478,28	314494,51	1,50	29	24	19	29
t 01_B	noordoost gevel	185478,28	314494,51	4,50	30	25	21	30
t 01_C	noordoost gevel	185478,28	314494,51	7,50	36	31	27	36
t 02_A	noordoost gevel	185486,24	314486,79	1,50	29	24	19	29
t 02_B	noordoost gevel	185486,24	314486,79	4,50	31	26	21	31
t 02_C	noordoost gevel	185486,24	314486,79	7,50	36	31	27	36
t 03_A	noordoost gevel	185497,39	314476,15	1,50	30	25	21	30
t 03_B	noordoost gevel	185497,39	314476,15	4,50	32	27	23	32
t 03_C	noordoost gevel	185497,39	314476,15	7,50	37	32	27	37
t 04_A	zuidoost gevel	185495,58	314471,36	1,50	45	40	35	45
t 04_B	zuidoost gevel	185495,58	314471,36	4,50	47	42	37	47
t 04_C	zuidoost gevel	185495,58	314471,36	7,50	47	43	38	47
t 05_A	zuidwest gevel	185491,37	314469,08	1,50	45	40	35	45
t 05_B	zuidwest gevel	185491,37	314469,08	4,50	46	42	37	47
t 05_C	zuidwest gevel	185491,37	314469,08	7,50	47	43	38	48
t 06_A	zuidwest gevel	185486,30	314473,86	1,50	39	35	30	40
t 06_B	zuidwest gevel	185486,30	314473,86	4,50	40	35	31	40
t 06_C	zuidwest gevel	185486,30	314473,86	7,50	43	38	33	43
t 07_A	zuidoost gevel	185481,73	314472,72	1,50	33	28	24	33
t 07_B	zuidoost gevel	185481,73	314472,72	4,50	36	31	26	36
t 08_A	noordwest gevel	185476,18	314478,74	1,50	44	40	35	45
t 08_B	noordwest gevel	185476,18	314478,74	4,50	46	41	36	46
t 09_A	zuidwest gevel	185477,40	314483,92	1,50	44	39	34	44
t 09_B	zuidwest gevel	185477,40	314483,92	4,50	45	41	36	46
t 09_C	zuidwest gevel	185477,40	314483,92	7,50	47	42	38	47
t 10_A	zuidwest gevel	185472,03	314489,08	1,50	44	39	35	44
t 10_B	zuidwest gevel	185472,03	314489,08	4,50	46	41	36	46
t 10_C	zuidwest gevel	185472,03	314489,08	7,50	47	43	38	47
t 11_A	noordwest gevel	185473,54	314493,39	1,50	35	30	26	35
t 11_B	noordwest gevel	185473,54	314493,39	4,50	36	32	27	37
t 11_C	noordwest gevel	185473,54	314493,39	7,50	40	36	31	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M222462.001.R2
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 30 km/uur wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	noordoost gevel	185478,28	314494,51	1,50	28	24	20	29
t 01_B	noordoost gevel	185478,28	314494,51	4,50	31	27	23	32
t 01_C	noordoost gevel	185478,28	314494,51	7,50	36	31	27	36
t 02_A	noordoost gevel	185486,24	314486,79	1,50	28	24	20	29
t 02_B	noordoost gevel	185486,24	314486,79	4,50	31	27	22	32
t 02_C	noordoost gevel	185486,24	314486,79	7,50	35	31	27	36
t 03_A	noordoost gevel	185497,39	314476,15	1,50	27	23	19	28
t 03_B	noordoost gevel	185497,39	314476,15	4,50	30	26	21	31
t 03_C	noordoost gevel	185497,39	314476,15	7,50	34	30	26	35
t 04_A	zuidoost gevel	185495,58	314471,36	1,50	40	36	31	40
t 04_B	zuidoost gevel	185495,58	314471,36	4,50	41	37	32	42
t 04_C	zuidoost gevel	185495,58	314471,36	7,50	41	37	32	42
t 05_A	zuidwest gevel	185491,37	314469,08	1,50	33	28	23	33
t 05_B	zuidwest gevel	185491,37	314469,08	4,50	35	30	25	35
t 05_C	zuidwest gevel	185491,37	314469,08	7,50	34	29	24	34
t 06_A	zuidwest gevel	185486,30	314473,86	1,50	30	26	21	31
t 06_B	zuidwest gevel	185486,30	314473,86	4,50	32	27	22	32
t 06_C	zuidwest gevel	185486,30	314473,86	7,50	31	26	21	31
t 07_A	zuidoost gevel	185481,73	314472,72	1,50	28	24	19	29
t 07_B	zuidoost gevel	185481,73	314472,72	4,50	29	25	21	30
t 08_A	noordwest gevel	185476,18	314478,74	1,50	33	28	23	33
t 08_B	noordwest gevel	185476,18	314478,74	4,50	35	30	25	35
t 09_A	zuidwest gevel	185477,40	314483,92	1,50	32	26	21	31
t 09_B	zuidwest gevel	185477,40	314483,92	4,50	33	28	23	33
t 09_C	zuidwest gevel	185477,40	314483,92	7,50	34	28	23	33
t 10_A	zuidwest gevel	185472,03	314489,08	1,50	32	26	21	31
t 10_B	zuidwest gevel	185472,03	314489,08	4,50	33	28	23	33
t 10_C	zuidwest gevel	185472,03	314489,08	7,50	33	28	23	33
t 11_A	noordwest gevel	185473,54	314493,39	1,50	40	37	32	41
t 11_B	noordwest gevel	185473,54	314493,39	4,50	42	38	34	43
t 11_C	noordwest gevel	185473,54	314493,39	7,50	42	38	34	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M222462.001.R2
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie:

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	noordoost gevel	185478,28	314494,51	1,50	43	40	35	44
t 01_B	noordoost gevel	185478,28	314494,51	4,50	45	41	36	45
t 01_C	noordoost gevel	185478,28	314494,51	7,50	47	43	38	48
t 02_A	noordoost gevel	185486,24	314486,79	1,50	45	42	37	46
t 02_B	noordoost gevel	185486,24	314486,79	4,50	46	42	37	47
t 02_C	noordoost gevel	185486,24	314486,79	7,50	48	44	39	48
t 03_A	noordoost gevel	185497,39	314476,15	1,50	62	58	53	63
t 03_B	noordoost gevel	185497,39	314476,15	4,50	60	56	52	61
t 03_C	noordoost gevel	185497,39	314476,15	7,50	58	54	50	59
t 04_A	zuidoost gevel	185495,58	314471,36	1,50	72	68	64	73
t 04_B	zuidoost gevel	185495,58	314471,36	4,50	70	67	62	71
t 04_C	zuidoost gevel	185495,58	314471,36	7,50	69	65	60	69
t 05_A	zuidwest gevel	185491,37	314469,08	1,50	67	64	59	68
t 05_B	zuidwest gevel	185491,37	314469,08	4,50	67	63	58	68
t 05_C	zuidwest gevel	185491,37	314469,08	7,50	66	62	57	66
t 06_A	zuidwest gevel	185486,30	314473,86	1,50	62	59	54	63
t 06_B	zuidwest gevel	185486,30	314473,86	4,50	62	59	54	63
t 06_C	zuidwest gevel	185486,30	314473,86	7,50	62	58	53	63
t 07_A	zuidoost gevel	185481,73	314472,72	1,50	62	58	54	63
t 07_B	zuidoost gevel	185481,73	314472,72	4,50	62	58	53	63
t 08_A	noordwest gevel	185476,18	314478,74	1,50	51	47	42	51
t 08_B	noordwest gevel	185476,18	314478,74	4,50	52	48	43	53
t 09_A	zuidwest gevel	185477,40	314483,92	1,50	50	46	41	50
t 09_B	zuidwest gevel	185477,40	314483,92	4,50	51	47	42	52
t 09_C	zuidwest gevel	185477,40	314483,92	7,50	53	49	44	53
t 10_A	zuidwest gevel	185472,03	314489,08	1,50	49	45	40	50
t 10_B	zuidwest gevel	185472,03	314489,08	4,50	51	46	42	51
t 10_C	zuidwest gevel	185472,03	314489,08	7,50	52	48	43	53
t 11_A	noordwest gevel	185473,54	314493,39	1,50	44	39	35	44
t 11_B	noordwest gevel	185473,54	314493,39	4,50	45	41	36	46
t 11_C	noordwest gevel	185473,54	314493,39	7,50	47	43	38	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Aan: [REDACTED]
Onderwerp: FW: Verkeersgegevens tbv onderzoek wegverkeerslawaaï

Van: [REDACTED]
Verzonden: maandag 1 augustus 2022 14:00
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: FW: Verkeersgegevens tbv onderzoek wegverkeerslawaaï

Beste [REDACTED]

Voor het wegdektype van de N278 ter plaatse, zie onderstaand kaartje.
Geel is een SMA NL 8B en aansluitend aan west en oost ligt een stille deklaag van het type Konwecity.



De wettelijke maximumsnelheid van de N278 ter plaatse is 50 km/uur.

Voor de verkeersgegevens stel ik voor uit te gaan van de volgende gegevens van de gemiddelde weekdag 2019:

Weg	Wegvak	Perpunt	Begin hecto	Eind hecto	Aansluiting hecto	Soort	Naam wegvak	Mvt per weekdag	aandeel PA dag	aandeel PA avond	aandeel PA nacht	aandeel LV dag	aandeel LV avond	aandeel LV nacht	aandeel ZV dag	aandeel ZV avond	a
N278	278150	278150	3,54	6,58	0,00	PER	Kerkstraat (Cadier en Keer) - Past Brouwersstraat	10339	0,7528	0,1071	0,0541	0,0624	0,0042	0,0042	0,0122	0,0012	

N278	278160	278150	6,58	7,85	0,00	PRD	Past Brouwerstraat - Aan de Fremme (Margraten)	10808	0,7528	0,1071	0,0541	0,0624	0,0042	0,0042	0,0122	0,0012
------	--------	--------	------	------	------	-----	--	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

In de tabel staat het aantal mvt per weekdag met daarnaast de relatieve verdeling naar voertuigcategorie en dagdeel.
Dus bijv. personenauto tussen 7:00 en 19:00 op wegvak 278150 = $0,7528 * 10339$

Volgens het verkeersmodel Heuvelland neemt de intensiteit op de N278 ter plaatse met in totaal circa 1% toe over de periode 2030 t.o.v. 2018.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd, anders help ik graag verder.

Met vriendelijke groet,

[Redacted Signature]

Beleidsmedewerker verkeer en vervoer

Cluster Mobiliteit

[Redacted Address]

Kijk ook op www.limburg.nl of abonneer op onze [nieuwsbrieven](#)

provincie limburg 

Van: [Redacted] >

Verzonden: vrijdag 29 juli 2022 08:24

Aan: [Redacted] >

Onderwerp: Verkeersgegevens tbv onderzoek wegverkeerslawaaï

Geachte [Redacted]

Ten behoeve van een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï aan de Pastoor Brouwerstraat 3 te Margraten dien ik te beschikken over verkeersgegevens.

De planlocatie is gelegen in de geluidszone van de Rijksweg/N278

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,

[Redacted signature]

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV
Technisch Adviseur Geluid

[Redacted phone number]

0475 459 260

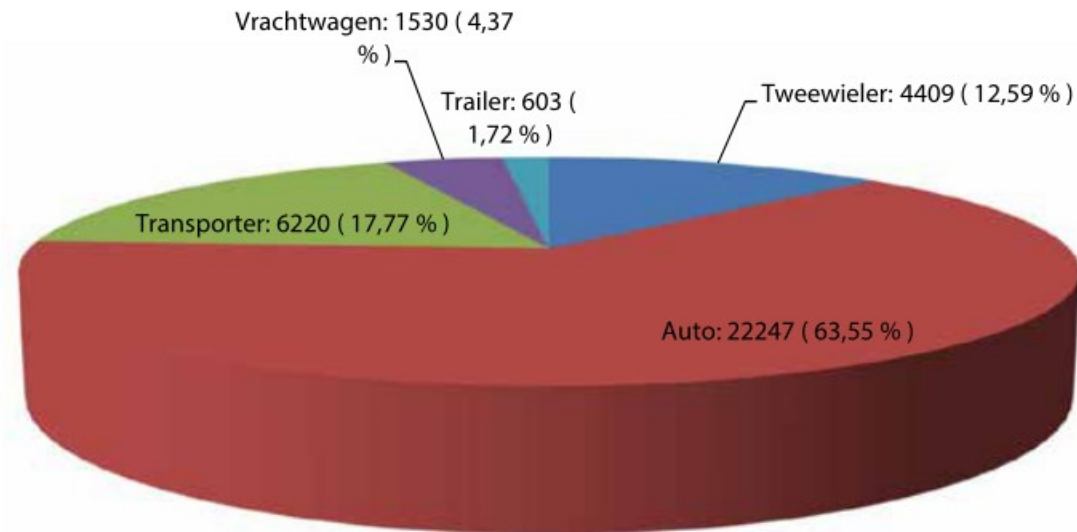


www.aelmans.com -|- [Disclaimer](#)

Weg	Wegvak	Perpunt	Begin hecto	Eind hecto	Aansluitin g hecto	Soort	Naam wegvak	Mvt per weekdag	aandeel PA dag	aandeel PA avond	aandeel PA nacht	aandeel LV dag	aandeel LV avond	aandeel LV nacht	aandeel ZV dag	aandeel ZV avond	aandeel ZV nacht
N278	278150	278150	3,54	6,58	0	PER	Kerkstraat (Cadier en Keer) - Past Brouwersstraat	10339	0,7528	0,1071	0,0541	0,0624	0,0042	0,0042	0,0122	0,0012	0,0018
N278	278160	278150	6,58	7,85	0	PRD	Past Brouwerstraat - Aan de Fremme (Margraten)	10808	0,7528	0,1071	0,0541	0,0624	0,0042	0,0042	0,0122	0,0012	0,0018

Bepaling verdeling				2018		2033
	dag	avond	nacht	10339	1%	12003
uurint	6,90%	2,81%	0,75%	10808	1%	12548
licht	90,98%	95,20%	90,02%			
middel	7,54%	3,73%	6,99%			
zwaar	1,47%	1,07%	3,00%			

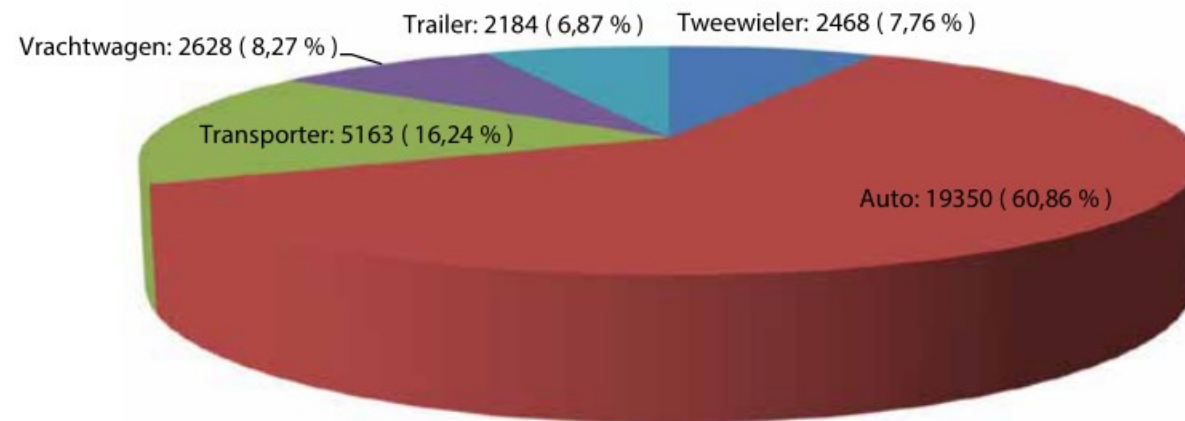
Frequentieanalyse



Analyseperiode: dinsdag 3 december 2013, 10:14 tot maandag 16 december 2013, 10:21

Maximum snelheid	30		Aantal	Vd[km/h]		
Snelheidsovertreding	0,08	%	Tweewieler	4409	13,94	17
Gem. afstand:	26,87	s	Auto	22247	26,48	34
File:	20,04	%	Transporter	6220	25,25	31
GDV:	2692		Vrachtwagen	1530	23,08	30
Aandeel zwaar vrachtverkeer	6,14	%	Trailer	603	21,64	28
Meetplaats: Pastoor Brouwerstraat 8 Margraten - Wegrijdend			Totaal	35009	24,45	32

Frequentieanalyse



Analyseperiode: dinsdag 3 december 2013, 10:14 tot maandag 16 december 2013, 10:21

Maximum snelheid	30		Aantal	Vd[km/h]		
Snelheidsovertreding	0,08	%	Tweewieler	2468	13,64	23
Gem. afstand:	29,70	s	Auto	19350	26,79	34
File:	24,27	%	Transporter	5163	27,63	35
GDV:	2445		Vrachtwagen	2628	23,41	32
Aandeel zwaar vrachtverkeer	15,24	%	Trailer	2184	18,54	26
Meetplaats: Pastoor Brouwerstraat 8 Margraten - Aankomend			Totaal	31793	25,06	34