



Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Bredeweg/Hinkert te Nederweert

Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Bredeweg/Hinkert te Nederweert

Rapportnummer: M222737.001.002/JME

Naam opdrachtgever: [REDACTED]

Adres opdrachtgever: [REDACTED]
[REDACTED]

Uitgevoerd door: [REDACTED]

Contactpersoon: [REDACTED]

Datum: 23 mei 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.....	7
3.1	Gebruikte wegverkeersgegevens	7
3.2	Toegepaste correcties	9
3.3	Omgevingskenmerken.....	9
3.4	Waarneempunten en -hoogten.....	9
4	Resultaten.....	10
4.1	Resultaten wegverkeer.....	10
4.2	Resultaten cumulatie.....	10
4.3	Karakteristieke geluidwering van de gevel.....	11
5	Conclusie	12
5.1	Wet geluidhinder.....	12
5.2	Cumulatie	12
5.3	Karakteristieke geluidwering van de gevel.....	13
6	Bijlagen.....	14

1 Inleiding

Opdrachtgever [REDACTED] voornemens twee extra woningen te ontwikkelen op de locatie Bredeweg/Hinkert te Nederweert. 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.

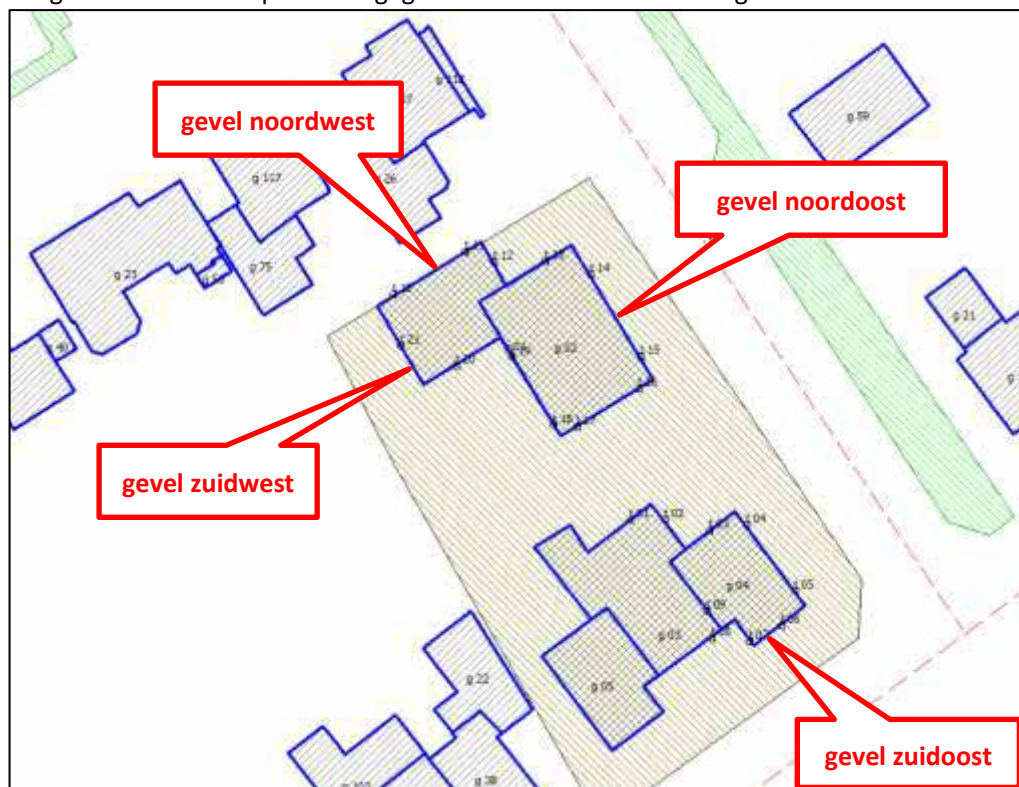
De geluidwering van de gevel van het te realiseren geluidgevoelige object is niet berekend. Deze zal, indien nodig, deel uitmaken van een vervolgonderzoek.

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.

<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 milieukwaliteitsmaat 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.

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>
Bredeweg, Burg.	Stedelijk gebied	Zonebreedte: 200 meter
Greijmansstraat en Loverstraat	Snelheid: 50 km/uur Aantal rijstroken: 2	Aftrek art. 110g Wgh: 5 dB Max. ontheffingswaarde: 63 dB
Bredeweg en Hinkert	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 omliggende wegen zijn verkregen van de gemeente Nederweert. Deze gegevens zijn te vinden in **bijlage 5**. Het betreft tellingen welke zijn gebruikt voor de bepaling van het percentage lichte, middelzware en zware voertuigen in de verschillende perioden en de verdeling van de voertuigen over de tijd. De etmaalintensiteiten betreffen gegevens uit de verkeersmilieukaart van het jaar 2018.

In dit onderzoek wordt uitgegaan van het prognosejaar 2023 + 10 jaar na realisatie = 2033. Er is rekening gehouden met een autonome groei van 1% 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 9. De ingevoerde modelgegevens zijn weergegeven in **bijlage 2**.

Bredeweg			
<i>Maximum snelheid</i>	50 km/uur		
<i>wegdektype</i>	Referentiewegdek		
<i>Autonome groei</i>	1%		
<i>Etmaalintensiteit 2018</i>	3.107 motorvoertuigen		
<i>Etmaalintensiteit 2033</i>	3.607 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	6,66%	3,82%	0,61%
<i>Licht verkeer</i>	92,50%	95,28%	95,37%
<i>Middelzwaar verkeer</i>	4,06%	2,65%	2,78%
<i>Zwaar verkeer</i>	3,44%	2,06%	1,85%

Tabel 5: Verkeersgegevens op de Bredeweg

Bredeweg			
<i>Maximum snelheid</i>	30 km/uur		
<i>wegdektype</i>	Referentiewegdek		
<i>Autonome groei</i>	1%		
<i>Etmaalintensiteit 2018</i>	1.022 motorvoertuigen		
<i>Etmaalintensiteit 2033</i>	1.187 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	6,66%	3,82%	0,61%
<i>Licht verkeer</i>	92,50%	95,28%	95,37%
<i>Middelzwaar verkeer</i>	4,06%	2,65%	2,78%
<i>Zwaar verkeer</i>	3,44%	2,06%	1,85%

Tabel 6: Verkeersgegevens op de Bredeweg

Hinkert			
<i>Maximum snelheid</i>	30 km/uur		
<i>wegdektype</i>	Referentiewegdek		
<i>Autonome groei</i>	1%		
<i>Etmaalintensiteit 2018</i>	560 motorvoertuigen		
<i>Etmaalintensiteit 2033</i>	650 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	6,66%	3,82%	0,61%
<i>Licht verkeer</i>	92,50%	95,28%	95,37%
<i>Middelzwaar verkeer</i>	4,06%	2,65%	2,78%
<i>Zwaar verkeer</i>	3,44%	2,06%	1,85%

Tabel 7: Verkeersgegevens op de Hinkert

Burgemeester Greijmansstraat			
<i>Maximum snelheid</i>	50 km/uur		
<i>wegdektype</i>	Referentiewegdek		
<i>Autonome groei</i>	1%		
<i>Etmaalintensiteit 2018</i>	2.915 motorvoertuigen		
<i>Etmaalintensiteit 2033</i>	3.384 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	6,66%	3,82%	0,61%
<i>Licht verkeer</i>	92,50%	95,28%	95,37%
<i>Middelzwaar verkeer</i>	4,06%	2,65%	2,78%
<i>Zwaar verkeer</i>	3,44%	2,06%	1,85%

Tabel 8: Verkeersgegevens op de Burgemeester Greijmansstraat

Loverstraat			
<i>Maximum snelheid</i>	50 km/uur		
<i>wegdektype</i>	Referentiewegdek		
<i>Autonome groei</i>	1%		
<i>Etmaalintensiteit 2018</i>	2.110 motorvoertuigen		
<i>Etmaalintensiteit 2033</i>	2.450 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	6,66%	3,82%	0,61%
<i>Licht verkeer</i>	92,50%	95,28%	95,37%
<i>Middelzwaar verkeer</i>	4,06%	2,65%	2,78%
<i>Zwaar verkeer</i>	3,44%	2,06%	1,85%

Tabel 9: Verkeersgegevens op de Loverstraat

3.2 Toegepaste correcties

Er zijn geen akoestisch relevante verkeersdrempels, kruispunten of rotondes, noch hellingen met een percentage groter dan 3% in de omgeving van het bouwplan aanwezig. Er hoeft ter hoogte van het plangebied dan ook geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast.

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 grasland, akkerland, bos etc.;
- 0,50 (half hard) voor half verharding of tuinen/erven met afgewisseld harde en zachte delen.

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. 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</i>	<i>1^e verdieping</i>
	<i>1,5 meter</i>	<i>4,5 meter</i>
Alle gevels	≤ 48	≤ 48

Tabel 10: Resultaten op gevels t.g.v. Bredeweg

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

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

Tabel 11: Resultaten op gevels t.g.v. Burgemeester Greijmansstraat

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

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

Tabel 12: Resultaten op gevels t.g.v. Loverstraat

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Loverstraat 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 en spoorwegen 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 (in verband met de hoogte van de geluidbelasting ten gevolge van de niet zoneplichtige wegen) de cumulatieve geluidbelasting bepaald inclusief alle gemodelleerde wegen en spoorwegen. De resultaten zijn opgenomen in navolgende tabel.

<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>begane grond 1,5 meter</i>	<i>1^e verdieping 4,5 meter</i>
t 06 – woning 2 zo gevel	55	56
t 07 – woning 2 zw gevel	54	54
t 08 – woning 2 zo gevel	54	--
Overige gevels	≤ 53	≤ 53

Tabel 13: Resultaten gecumuleerde geluidbelasting

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 het onderhavige geval 23 dB.

Afhankelijk van de gekozen materialen (bijvoorbeeld HR++ glas) en toegepaste systemen (zoals mechanische balansventilatie) zullen de gevels van het gebouw een grotere geluidwering hebben dan de minimale 20 dB uit het Bouwbesluit. In dat geval is ter waarborging van een binnenniveau van 33 dB een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet nodig. Wordt echter uitgegaan van bijvoorbeeld enkel glas en/of natuurlijke ventilatie, waarbij roosters nodig zijn in de desbetreffende gevels, dan is ter waarborging van het binnenniveau een akoestisch onderzoek naar de geluidwering van de gevels wel nodig.

5 Conclusie

Namens opdrachtgever, [REDACTED], is door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie aan de Bredeweg/Hinkert te Nederweert. Op deze locatie wenst opdrachtgever twee extra woningen te ontwikkelen.

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
Bredeweg	48 dB	63 dB	n.v.t.	-	n.v.t.
Burgemeester Greijmansstraat	48 dB	63 dB	n.v.t.	-	n.v.t.
Loverstraat	48 dB	63 dB	n.v.t.	-	n.v.t.

Tabel 14. Conclusies Wet geluidhinder

De voorkeursgrenswaarde wordt nergens overschreden. Er hoeft daarom 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 voornamelijk wordt bepaald door de Bredeweg, bedraagt 56 dB, waarmee gesteld kan worden dat er sprake is van de kwalificatie 'matig' 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 en eventueel het dak.

Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen is een binnenniveau van 33 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	56 dB
vereist binnenniveau	33 dB
Maximaal benodigde karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$)	23 dB

Tabel 15. Conclusies karakteristieke geluidwering van de gevel

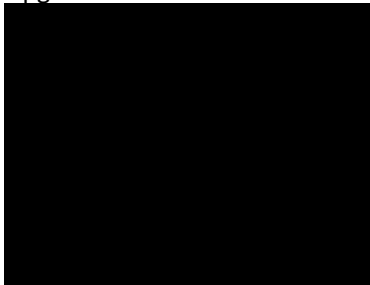
Aangezien de cumulatieve geluidbelasting hoger is dan 53 dB dient er formeel een nader onderzoek te worden uitgevoerd ter bepaling van de geluidwering van de gevel. Het is echter aannemelijk dat een gevel van een nieuwbouwwoning een grotere geluidwering heeft dan de minimale 20 dB uit het Bouwbesluit.

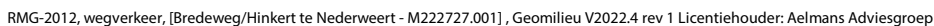
Een nader onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel is niet aan de orde bij toepassing van HR++ glas en bijvoorbeeld balansventilatie. Bij handhaving van enkelglas en natuurlijke ventilatie, waarbij bijvoorbeeld gebruik gemaakt wordt van roosters in deze gevels, is een akoestisch onderzoek naar de geluidwering van de gevel wel aan de orde. Bij toepassing van de juiste materialen en constructies is een binnenniveau van 33 dB en daarmee een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gewaarborgd.

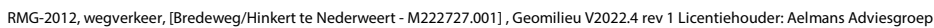
6 Bijlagen

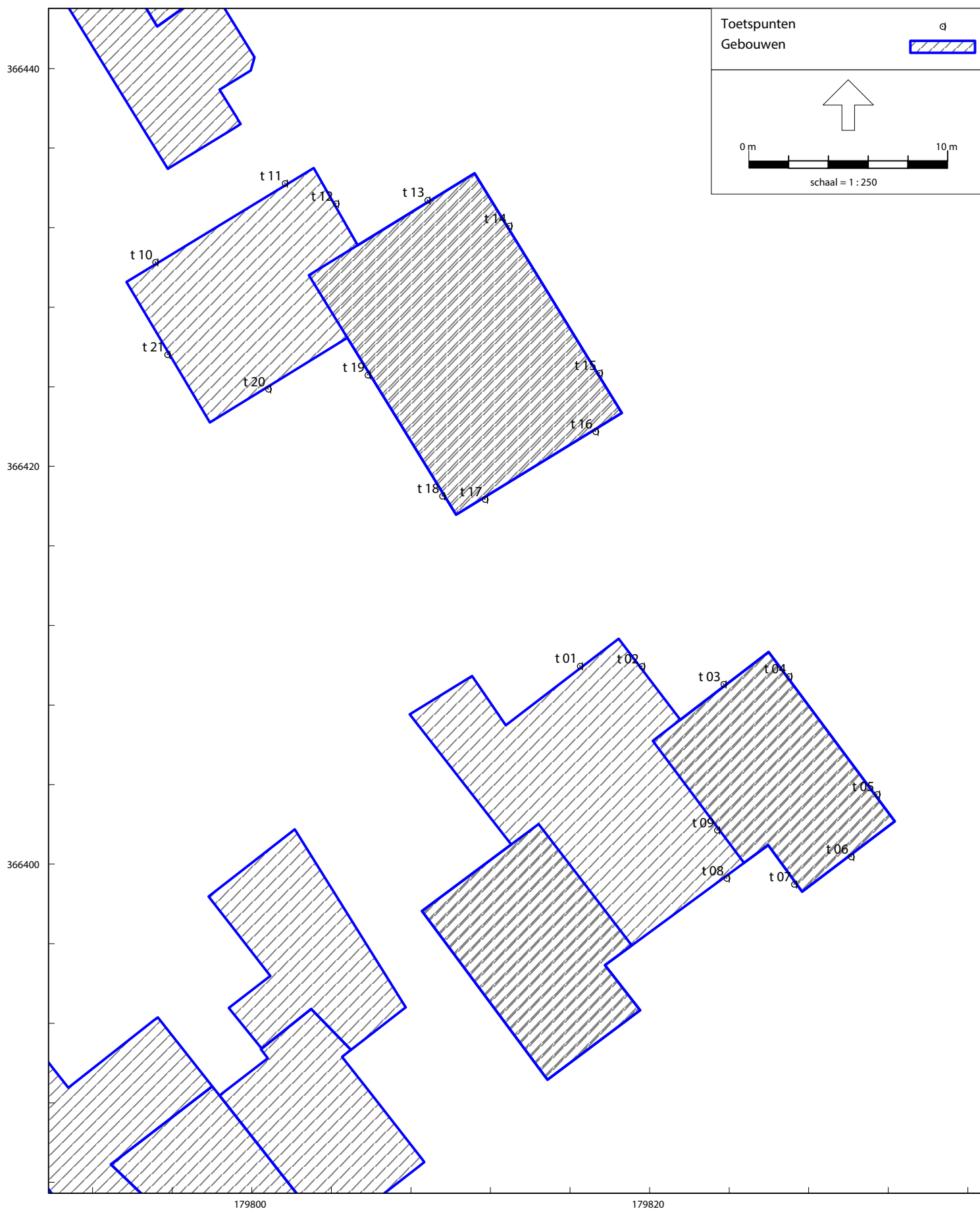
- 1) Figuren
- 2) Invoergegevens
- 3) Rekenresultaten
- 4) Gecumuleerde rekenresultaten
- 5) Verkeersgegevens

Opgemaakt te Baexem









Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M222727.001

Model eigenschap

Omschrijving	M222727.001
Verantwoordelijke	[REDACTED]
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaa RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	[REDACTED] op 19-5-2023
Laatst ingezien door	[REDACTED] op 23-5-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 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

Rapport: Groepsreducties
Model: M222727.001

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
30 km/uur wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bredeweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Burg. Greijmansstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Loverstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Bijlage 2 Invoergegevens

Model: M222727.001
Bredeweg/Hinkert te Nederweert - Nederweert
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	Bredeweg	Bredeweg 50 km/uur	W0	3607,00	6,66	3,82	0,61	92,50	95,28
w 02	30 km/uur wegen	Bredeweg 30 km/uur	W0	1187,00	6,66	3,82	0,61	92,50	95,28
w 04	30 km/uur wegen	Hinkert	W0	650,00	6,66	3,82	0,61	92,50	95,28
w 03	Burg. Greijmansstraat	Burgemeester Greijmansstraat	W0	3384,00	6,66	3,82	0,61	92,50	95,28
w 05	Loverstraat	Loverstraat	W0	2450,00	6,66	3,82	0,61	92,50	95,28

Bijlage 2 Invoergegevens

Model: M222727.001
Bredeweg/Hinkert te Nederweert - Nederweert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - 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	95,37	4,06	2,65	2,78	3,44	2,06	1,85	50	50	50	50	50	50
w 02	95,37	4,06	2,65	2,78	3,44	2,06	1,85	30	30	30	30	30	30
w 04	95,37	4,06	2,65	2,78	3,44	2,06	1,85	30	30	30	30	30	30
w 03	95,37	4,06	2,65	2,78	3,44	2,06	1,85	50	50	50	50	50	50
w 05	95,37	4,06	2,65	2,78	3,44	2,06	1,85	50	50	50	50	50	50

Model: M222727.001
Bredeweg/Hinkert te Nederweert - Nederweert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

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

Model: M222727.001
Bredeweg/Hinkert te Nederweert - Nederweert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hdef.	Gevel	Hoogtes	X	Y
t 01	woning 2 nw gevel	Relatief	Ja	1,50	179816,50	366409,97
t 02	woning 2 no gevel	Relatief	Ja	1,50	179819,61	366409,96
t 03	woning 2 nw gevel	Relatief	Ja	1,50/4,50	179823,72	366409,05
t 04	woning 2 no gevel	Relatief	Ja	1,50/4,50	179827,02	366409,45
t 05	woning 2 no gevel	Relatief	Ja	1,50/4,50	179831,43	366403,52
t 06	woning 2 zo gevel	Relatief	Ja	1,50/4,50	179830,14	366400,37
t 07	woning 2 zw gevel	Relatief	Ja	1,50/4,50	179827,27	366398,99
t 08	woning 2 zo gevel	Relatief	Ja	1,50	179823,87	366399,30
t 09	woning 2 zw gevel	Relatief	Ja	4,50	179823,39	366401,71
t 10	woning 3 nw gevel	Relatief	Ja	1,50	179795,15	366430,27
t 11	woning 3 nw gevel	Relatief	Ja	1,50	179801,67	366434,23
t 12	woning 3 no gevel	Relatief	Ja	1,50	179804,24	366433,22
t 13	woning 3 nw gevel	Relatief	Ja	1,50/4,50	179808,83	366433,38
t 14	woning 3 no gevel	Relatief	Ja	1,50/4,50	179812,94	366432,10
t 15	woning 3 no gevel	Relatief	Ja	1,50/4,50	179817,49	366424,70
t 16	woning 3 zo gevel	Relatief	Ja	1,50/4,50	179817,28	366421,75
t 17	woning 3 zo gevel	Relatief	Ja	1,50/4,50	179811,72	366418,34
t 18	woning 3 zw gevel	Relatief	Ja	1,50/4,50	179809,57	366418,52
t 19	woning 3 zw gevel	Relatief	Ja	1,50/4,50	179805,83	366424,60
t 20	woning 3 zo gevel	Relatief	Ja	1,50	179800,82	366423,89
t 21	woning 3 zw gevel	Relatief	Ja	1,50	179795,75	366425,63

Model: M222727.001
Bredeweg/Hinkert te Nederweert - Nederweert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 2 Invoergegevens

Model: M222727.001
Bredeweg/Hinkert te Nederweert - Nederweert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 2k	Refl. 8k
g 45		7,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 44		3,29	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 43		2,86	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 46		5,41	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 49		3,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 48		2,85	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 47		6,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 38		7,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 37		6,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 36		7,66	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 39		4,07	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 42		2,81	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 41		7,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 40		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 50		1,95	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 60		7,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 59		5,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 58		4,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 61		3,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 64		7,06	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 63		3,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 62		7,59	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 53		7,26	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 52		3,07	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 51		2,99	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 54		5,76	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 57		2,32	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 56		6,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 55		5,98	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 35		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 15		7,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 14		7,59	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 13		2,83	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 16		6,48	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 19		4,51	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 18		3,01	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 17		3,05	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 08		3,07	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 07		3,22	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 06		7,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 09		3,07	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 12		7,76	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 11		3,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 10		5,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 20		3,01	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 30		8,06	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 29		3,37	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 28		6,42	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 31		3,08	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 34		7,14	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 33		7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 32		3,48	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 23		6,14	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 22		2,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 21		4,17	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 24		6,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 27		7,83	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 26		3,15	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Model: M222727.001
Bredeweg/Hinkert te Nederweert - Nederweert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Ref. 63	Ref. 2k	Ref. 8k
g 25		3,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 104		7,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 103		3,07	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 102		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 105		3,19	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 108		7,58	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 107		4,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 106		3,71	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 97		7,86	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 96		7,64	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 95		5,05	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 98		5,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 101		6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 100		7,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 99		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 109		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 119		5,33	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 118		6,02	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 117		7,71	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 120		5,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 123		8,22	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 122		2,95	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 121		7,99	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 112		3,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 111		8,03	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 110		5,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 113		5,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 116		6,16	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 115		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 114		3,09	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 94		5,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 74		7,47	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 73		7,32	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 72		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 75		3,16	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 78		3,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 77		6,17	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 76		8,01	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 67		5,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 66		6,98	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 65		4,69	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 68		3,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 71		8,07	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 70		6,26	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 69		6,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 79		5,66	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 89		5,64	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 88		5,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 87		7,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 90		6,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 93		3,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 92		7,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 91		6,81	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 82		4,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 81		3,02	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 80		4,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 83		7,81	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 86		6,76	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Model: M222727.001
Bredeweg/Hinkert te Nederweert - Nederweert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 2k	Refl. 8k
g 85		7,07	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 84		7,66	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 01	woning 3	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 02	woning 3	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 03	woning 1/2	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 04	woning 2	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 05	woning 1	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3
Rekenresultaten Bredeweg incl aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: M222727.001
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bredeweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	woning 2 nw gevel	179816,50	366409,97	1,50	25	22	14	25
t 02_A	woning 2 no gevel	179819,61	366409,96	1,50	30	27	19	30
t 03_A	woning 2 nw gevel	179823,72	366409,05	1,50	18	15	7	18
t 03_B	woning 2 nw gevel	179823,72	366409,05	4,50	18	15	7	18
t 04_A	woning 2 no gevel	179827,02	366409,45	1,50	32	29	21	32
t 04_B	woning 2 no gevel	179827,02	366409,45	4,50	33	30	22	33
t 05_A	woning 2 no gevel	179831,43	366403,52	1,50	20	17	9	21
t 05_B	woning 2 no gevel	179831,43	366403,52	4,50	23	20	12	23
t 06_A	woning 2 zo gevel	179830,14	366400,37	1,50	43	41	33	44
t 06_B	woning 2 zo gevel	179830,14	366400,37	4,50	45	42	34	45
t 07_A	woning 2 zw gevel	179827,27	366398,99	1,50	45	42	34	45
t 07_B	woning 2 zw gevel	179827,27	366398,99	4,50	45	43	35	46
t 08_A	woning 2 zo gevel	179823,87	366399,30	1,50	44	41	33	44
t 09_A	woning 2 zw gevel	179823,39	366401,71	4,50	41	39	30	42
t 10_A	woning 3 nw gevel	179795,15	366430,27	1,50	23	20	12	23
t 11_A	woning 3 nw gevel	179801,67	366434,23	1,50	22	20	11	23
t 12_A	woning 3 no gevel	179804,24	366433,22	1,50	20	17	9	20
t 13_A	woning 3 nw gevel	179808,83	366433,38	1,50	21	18	10	22
t 13_B	woning 3 nw gevel	179808,83	366433,38	4,50	24	22	14	25
t 14_A	woning 3 no gevel	179812,94	366432,10	1,50	21	18	10	21
t 14_B	woning 3 no gevel	179812,94	366432,10	4,50	21	18	10	22
t 15_A	woning 3 no gevel	179817,49	366424,70	1,50	27	24	16	27
t 15_B	woning 3 no gevel	179817,49	366424,70	4,50	28	25	17	28
t 16_A	woning 3 zo gevel	179817,28	366421,75	1,50	29	27	19	30
t 16_B	woning 3 zo gevel	179817,28	366421,75	4,50	31	29	21	32
t 17_A	woning 3 zo gevel	179811,72	366418,34	1,50	30	27	19	31
t 17_B	woning 3 zo gevel	179811,72	366418,34	4,50	32	29	21	33
t 18_A	woning 3 zw gevel	179809,57	366418,52	1,50	30	27	19	30
t 18_B	woning 3 zw gevel	179809,57	366418,52	4,50	29	26	18	29
t 19_A	woning 3 zw gevel	179805,83	366424,60	1,50	30	27	19	30
t 19_B	woning 3 zw gevel	179805,83	366424,60	4,50	28	25	17	28
t 20_A	woning 3 zo gevel	179800,82	366423,89	1,50	31	28	20	31
t 21_A	woning 3 zw gevel	179795,75	366425,63	1,50	27	24	16	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Burg. Greijmansstraat incl aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: M222727.001
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Burg. Greijmansstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	woning 2 nw gevel	179816,50	366409,97	1,50	23	20	12	23
t 02_A	woning 2 no gevel	179819,61	366409,96	1,50	23	20	12	23
t 03_A	woning 2 nw gevel	179823,72	366409,05	1,50	20	17	9	20
t 03_B	woning 2 nw gevel	179823,72	366409,05	4,50	25	22	14	25
t 04_A	woning 2 no gevel	179827,02	366409,45	1,50	36	33	25	36
t 04_B	woning 2 no gevel	179827,02	366409,45	4,50	37	35	27	38
t 05_A	woning 2 no gevel	179831,43	366403,52	1,50	36	33	25	36
t 05_B	woning 2 no gevel	179831,43	366403,52	4,50	38	35	27	38
t 06_A	woning 2 zo gevel	179830,14	366400,37	1,50	39	37	29	40
t 06_B	woning 2 zo gevel	179830,14	366400,37	4,50	41	39	31	42
t 07_A	woning 2 zw gevel	179827,27	366398,99	1,50	41	38	30	41
t 07_B	woning 2 zw gevel	179827,27	366398,99	4,50	41	38	30	41
t 08_A	woning 2 zo gevel	179823,87	366399,30	1,50	41	38	30	41
t 09_A	woning 2 zw gevel	179823,39	366401,71	4,50	40	38	30	41
t 10_A	woning 3 nw gevel	179795,15	366430,27	1,50	28	25	17	28
t 11_A	woning 3 nw gevel	179801,67	366434,23	1,50	26	24	16	27
t 12_A	woning 3 no gevel	179804,24	366433,22	1,50	26	24	16	27
t 13_A	woning 3 nw gevel	179808,83	366433,38	1,50	19	16	8	19
t 13_B	woning 3 nw gevel	179808,83	366433,38	4,50	20	17	9	20
t 14_A	woning 3 no gevel	179812,94	366432,10	1,50	30	27	19	30
t 14_B	woning 3 no gevel	179812,94	366432,10	4,50	31	28	20	31
t 15_A	woning 3 no gevel	179817,49	366424,70	1,50	33	30	22	33
t 15_B	woning 3 no gevel	179817,49	366424,70	4,50	35	32	24	35
t 16_A	woning 3 zo gevel	179817,28	366421,75	1,50	33	31	23	34
t 16_B	woning 3 zo gevel	179817,28	366421,75	4,50	36	34	26	37
t 17_A	woning 3 zo gevel	179811,72	366418,34	1,50	30	27	19	30
t 17_B	woning 3 zo gevel	179811,72	366418,34	4,50	32	29	21	32
t 18_A	woning 3 zw gevel	179809,57	366418,52	1,50	25	22	14	25
t 18_B	woning 3 zw gevel	179809,57	366418,52	4,50	26	23	15	26
t 19_A	woning 3 zw gevel	179805,83	366424,60	1,50	24	21	13	24
t 19_B	woning 3 zw gevel	179805,83	366424,60	4,50	25	22	14	25
t 20_A	woning 3 zo gevel	179800,82	366423,89	1,50	25	22	14	25
t 21_A	woning 3 zw gevel	179795,75	366425,63	1,50	33	30	22	33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3
Rekenresultaten Loverstraat incl aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: M222727.001
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Loverstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	woning 2 nw gevel	179816,50	366409,97	1,50	17	14	6	17
t 02_A	woning 2 no gevel	179819,61	366409,96	1,50	18	15	7	18
t 03_A	woning 2 nw gevel	179823,72	366409,05	1,50	16	13	5	16
t 03_B	woning 2 nw gevel	179823,72	366409,05	4,50	20	17	9	20
t 04_A	woning 2 no gevel	179827,02	366409,45	1,50	25	22	14	26
t 04_B	woning 2 no gevel	179827,02	366409,45	4,50	23	20	12	23
t 05_A	woning 2 no gevel	179831,43	366403,52	1,50	25	22	14	25
t 05_B	woning 2 no gevel	179831,43	366403,52	4,50	24	21	13	24
t 06_A	woning 2 zo gevel	179830,14	366400,37	1,50	22	19	11	22
t 06_B	woning 2 zo gevel	179830,14	366400,37	4,50	25	22	14	25
t 07_A	woning 2 zw gevel	179827,27	366398,99	1,50	16	13	5	16
t 07_B	woning 2 zw gevel	179827,27	366398,99	4,50	16	13	5	16
t 08_A	woning 2 zo gevel	179823,87	366399,30	1,50	20	17	9	21
t 09_A	woning 2 zw gevel	179823,39	366401,71	4,50	16	13	5	16
t 10_A	woning 3 nw gevel	179795,15	366430,27	1,50	13	10	2	13
t 11_A	woning 3 nw gevel	179801,67	366434,23	1,50	18	15	7	18
t 12_A	woning 3 no gevel	179804,24	366433,22	1,50	22	19	11	22
t 13_A	woning 3 nw gevel	179808,83	366433,38	1,50	16	13	5	16
t 13_B	woning 3 nw gevel	179808,83	366433,38	4,50	20	17	9	20
t 14_A	woning 3 no gevel	179812,94	366432,10	1,50	23	20	12	23
t 14_B	woning 3 no gevel	179812,94	366432,10	4,50	25	23	15	26
t 15_A	woning 3 no gevel	179817,49	366424,70	1,50	27	24	16	27
t 15_B	woning 3 no gevel	179817,49	366424,70	4,50	26	24	16	27
t 16_A	woning 3 zo gevel	179817,28	366421,75	1,50	21	18	10	21
t 16_B	woning 3 zo gevel	179817,28	366421,75	4,50	26	23	15	26
t 17_A	woning 3 zo gevel	179811,72	366418,34	1,50	19	16	8	19
t 17_B	woning 3 zo gevel	179811,72	366418,34	4,50	23	20	12	23
t 18_A	woning 3 zw gevel	179809,57	366418,52	1,50	16	13	5	16
t 18_B	woning 3 zw gevel	179809,57	366418,52	4,50	18	15	7	18
t 19_A	woning 3 zw gevel	179805,83	366424,60	1,50	16	13	5	16
t 19_B	woning 3 zw gevel	179805,83	366424,60	4,50	16	13	5	16
t 20_A	woning 3 zo gevel	179800,82	366423,89	1,50	20	17	9	20
t 21_A	woning 3 zw gevel	179795,75	366425,63	1,50	16	13	5	16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten 30 km/uur wegen excl aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: M222727.001
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 30 km/uur wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	woning 2 nw gevel	179816,50	366409,97	1,50	44	41	33	44
t 02_A	woning 2 no gevel	179819,61	366409,96	1,50	47	44	36	47
t 03_A	woning 2 nw gevel	179823,72	366409,05	1,50	47	44	36	47
t 03_B	woning 2 nw gevel	179823,72	366409,05	4,50	46	43	35	46
t 04_A	woning 2 no gevel	179827,02	366409,45	1,50	52	48	40	52
t 04_B	woning 2 no gevel	179827,02	366409,45	4,50	52	49	41	52
t 05_A	woning 2 no gevel	179831,43	366403,52	1,50	53	50	42	53
t 05_B	woning 2 no gevel	179831,43	366403,52	4,50	53	50	42	53
t 06_A	woning 2 zo gevel	179830,14	366400,37	1,50	54	51	43	54
t 06_B	woning 2 zo gevel	179830,14	366400,37	4,50	54	51	43	54
t 07_A	woning 2 zw gevel	179827,27	366398,99	1,50	51	48	40	51
t 07_B	woning 2 zw gevel	179827,27	366398,99	4,50	51	48	40	51
t 08_A	woning 2 zo gevel	179823,87	366399,30	1,50	52	48	40	52
t 09_A	woning 2 zw gevel	179823,39	366401,71	4,50	48	45	37	49
t 10_A	woning 3 nw gevel	179795,15	366430,27	1,50	41	38	30	41
t 11_A	woning 3 nw gevel	179801,67	366434,23	1,50	45	42	34	45
t 12_A	woning 3 no gevel	179804,24	366433,22	1,50	48	45	37	48
t 13_A	woning 3 nw gevel	179808,83	366433,38	1,50	48	45	37	48
t 13_B	woning 3 nw gevel	179808,83	366433,38	4,50	47	44	36	47
t 14_A	woning 3 no gevel	179812,94	366432,10	1,50	51	48	40	51
t 14_B	woning 3 no gevel	179812,94	366432,10	4,50	51	48	40	51
t 15_A	woning 3 no gevel	179817,49	366424,70	1,50	51	48	40	51
t 15_B	woning 3 no gevel	179817,49	366424,70	4,50	51	48	40	51
t 16_A	woning 3 zo gevel	179817,28	366421,75	1,50	47	44	36	48
t 16_B	woning 3 zo gevel	179817,28	366421,75	4,50	48	45	37	48
t 17_A	woning 3 zo gevel	179811,72	366418,34	1,50	45	42	34	45
t 17_B	woning 3 zo gevel	179811,72	366418,34	4,50	46	43	35	46
t 18_A	woning 3 zw gevel	179809,57	366418,52	1,50	28	25	17	28
t 18_B	woning 3 zw gevel	179809,57	366418,52	4,50	34	31	23	34
t 19_A	woning 3 zw gevel	179805,83	366424,60	1,50	27	23	15	27
t 19_B	woning 3 zw gevel	179805,83	366424,60	4,50	31	28	20	31
t 20_A	woning 3 zo gevel	179800,82	366423,89	1,50	30	27	19	30
t 21_A	woning 3 zw gevel	179795,75	366425,63	1,50	32	29	21	32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M222727.001
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie:

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	woning 2 nw gevel	179816,50	366409,97	1,50	44	41	33	44
t 02_A	woning 2 no gevel	179819,61	366409,96	1,50	48	45	37	48
t 03_A	woning 2 nw gevel	179823,72	366409,05	1,50	47	44	36	47
t 03_B	woning 2 nw gevel	179823,72	366409,05	4,50	46	43	35	46
t 04_A	woning 2 no gevel	179827,02	366409,45	1,50	52	49	41	52
t 04_B	woning 2 no gevel	179827,02	366409,45	4,50	52	49	41	53
t 05_A	woning 2 no gevel	179831,43	366403,52	1,50	53	50	42	53
t 05_B	woning 2 no gevel	179831,43	366403,52	4,50	53	50	42	53
t 06_A	woning 2 zo gevel	179830,14	366400,37	1,50	55	52	44	55
t 06_B	woning 2 zo gevel	179830,14	366400,37	4,50	56	53	45	56
t 07_A	woning 2 zw gevel	179827,27	366398,99	1,50	54	51	43	54
t 07_B	woning 2 zw gevel	179827,27	366398,99	4,50	54	51	43	54
t 08_A	woning 2 zo gevel	179823,87	366399,30	1,50	54	51	43	54
t 09_A	woning 2 zw gevel	179823,39	366401,71	4,50	52	49	41	52
t 10_A	woning 3 nw gevel	179795,15	366430,27	1,50	42	38	30	42
t 11_A	woning 3 nw gevel	179801,67	366434,23	1,50	45	42	34	45
t 12_A	woning 3 no gevel	179804,24	366433,22	1,50	48	45	37	48
t 13_A	woning 3 nw gevel	179808,83	366433,38	1,50	48	45	37	48
t 13_B	woning 3 nw gevel	179808,83	366433,38	4,50	47	44	36	47
t 14_A	woning 3 no gevel	179812,94	366432,10	1,50	51	48	40	51
t 14_B	woning 3 no gevel	179812,94	366432,10	4,50	51	48	40	51
t 15_A	woning 3 no gevel	179817,49	366424,70	1,50	51	48	40	51
t 15_B	woning 3 no gevel	179817,49	366424,70	4,50	52	49	41	52
t 16_A	woning 3 zo gevel	179817,28	366421,75	1,50	48	45	37	48
t 16_B	woning 3 zo gevel	179817,28	366421,75	4,50	49	46	38	49
t 17_A	woning 3 zo gevel	179811,72	366418,34	1,50	46	43	35	46
t 17_B	woning 3 zo gevel	179811,72	366418,34	4,50	47	44	36	47
t 18_A	woning 3 zw gevel	179809,57	366418,52	1,50	37	34	26	37
t 18_B	woning 3 zw gevel	179809,57	366418,52	4,50	38	35	27	38
t 19_A	woning 3 zw gevel	179805,83	366424,60	1,50	36	33	25	36
t 19_B	woning 3 zw gevel	179805,83	366424,60	4,50	36	33	25	36
t 20_A	woning 3 zo gevel	179800,82	366423,89	1,50	38	35	27	38
t 21_A	woning 3 zw gevel	179795,75	366425,63	1,50	40	37	29	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

[REDACTED]

Van:
Verzonden: maandag 22 mei 2023 07:21
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: RE: Verkeersgegevens t.b.v. onderzoek wegverkeerslawaa

Geachte heer [REDACTED]

Alle drie de wegvakken zijn voorzien van een DAB.

Met vriendelijke groet,

Vakspecialist Ruimte/Wonen
Gemeente Nederweert

T: 0495-677111 of 14 0495
E: info@nederweert.nl
I: www.nederweert.nl
A: postbus 2728, 6030 AA Nederweert



Dit bericht (inclusief de bijlagen) kan vertrouwelijk zijn. Als dit bericht niet voor u bestemd is, verzoekt gemeente Nederweert u vriendelijk de e-mail te verwijderen en contact met ons op te nemen.

Denk aan het milieu voordat u dit bericht print

Van:
Verzonden: dinsdag 16 mei 2023 15:51
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: RE: Verkeersgegevens t.b.v. onderzoek wegverkeerslawaa

Geachte heer [REDACTED]

Bij deze de gevraagde informatie.

Mede vanwege corona zijn geen tellingen meer uitgevoerd. In de bijlage staan de resultaten van een telling op de Bredeweg in 2016. Hieruit kan vooral de verdeling worden gehaald. Onderstaande uitsnede uit het geactualiseerd verkeersmodel (basisjaar 2018) zijn de berekende etmaalintensiteiten weergegeven voor de omgeving van Bredeweg 32. Naar verwachting is er sprake van een autonome groen van ca. 1 % / jaar.



Etmaalinstensiteiten basisjaar 2018

Voor het wegvak waarop Bredeweg 32 wordt ontsloten (incl. Hinkert) geldt een snelheidslimiet van 30 km/h. Voor het resterende deel, inclusief de Burgemeester Greijmansstraat geldt een snelheidslimiet van 50 km/u.

Wegdektypen:

Hinkert: **wordt nog nagestuurd**

Bredeweg (30 km/h): **wordt nog nagestuurd**

Bredeweg (50 km/h), incl Burg. Greijmansstraat: **wordt nog nagestuurd**

Van: [REDACTED] >

Verzonden: maandag 15 mei 2023 10:50

Aan: _____

Onderwerp: RE: Verkeersgegevens t.b.v. onderzoek wegverkeerslawaaï

Geachte heer ,

Graag wil ik even informeren wanneer ik een reactie mag verwachten op onderstaand verzoek, ik verneem het graag.

Alvast dank,

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV
Technisch Adviseur Geluid

06-513 03 567
0475 459 260

Intensiteitenoverzicht

Weg: Bredeweg
Wegvak: Tussen Burgemeester Greijmansstraat en Kamperfoellestraat
Richting 1: Burgemeester Greijmansstraat
Richting 2: Kamperfoellestraat
Periode: 7 september t/m 13 september 2016

Intensiteitenverloop per uur

Tijd	Gemiddelde werkdag (ma-vr)												Gemiddelde weekdag (ma-zo)												Gemiddelde weekenddag (za-zo)											
	Ri. 1				Ri. 2				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal
00:00 - 01:00	5	0	0	5	1	0	0	1	5	0	0	5	8	0	0	8	3	0	0	3	11	0	0	11	16	0	0	16	8	0	0	8	24	0	0	24
01:00 - 02:00	3	0	0	3	1	0	0	1	3	0	0	3	5	0	0	5	1	0	0	1	6	0	0	6	10	0	0	10	4	0	1	5	14	0	1	15
02:00 - 03:00	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	2	1	0	0	1	3	0	0	3	6	0	0	6	2	0	0	2	8	0	0	8
03:00 - 04:00	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	2	4	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	4
04:00 - 05:00	2	0	0	2	1	0	0	1	3	0	0	3	2	0	0	2	1	0	0	1	3	0	0	3	2	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	3
05:00 - 06:00	5	1	0	6	8	0	0	8	13	1	0	14	4	1	0	5	6	0	0	6	10	1	0	11	2	0	0	2	2	0	0	2	3	0	0	3
06:00 - 07:00	25	1	2	28	30	0	1	31	55	1	2	58	20	1	1	22	22	0	0	22	42	1	2	45	8	0	0	8	4	0	0	4	12	0	0	12
07:00 - 08:00	58	4	2	64	49	1	2	52	107	5	4	116	44	3	2	49	36	1	1	38	80	3	3	86	9	0	0	9	4	0	0	4	14	0	0	14
08:00 - 09:00	87	4	2	93	44	2	4	50	131	6	6	143	71	3	2	76	36	1	3	40	107	5	5	117	33	2	0	35	16	0	0	16	50	2	0	52
09:00 - 10:00	69	5	2	76	31	2	3	36	100	6	5	111	68	4	3	75	32	1	2	35	100	5	5	110	65	2	3	70	34	0	0	34	100	2	4	106
10:00 - 11:00	77	3	1	81	38	2	3	43	115	5	4	124	77	3	1	81	43	3	3	49	120	6	4	130	78	4	2	84	56	4	3	63	134	7	4	145
11:00 - 12:00	74	4	2	80	46	2	3	51	121	6	5	132	83	4	2	89	47	2	3	52	130	6	5	141	104	4	2	110	50	2	3	55	153	6	4	163
12:00 - 13:00	81	3	1	85	55	4	3	62	136	7	4	147	91	3	1	95	59	3	3	65	150	7	4	161	116	3	2	121	67	2	2	71	184	6	4	194
13:00 - 14:00	80	5	2	87	58	3	3	64	138	8	5	151	81	4	3	88	63	3	2	68	144	7	5	156	85	2	4	91	74	2	2	78	159	4	6	169
14:00 - 15:00	88	4	2	94	53	2	2	57	142	6	4	152	87	4	2	93	53	2	2	57	140	6	4	150	84	2	3	89	54	2	2	58	137	4	5	146
15:00 - 16:00	95	5	3	103	68	4	3	75	163	9	6	178	92	4	3	99	64	3	3	70	155	7	5	167	82	2	2	86	54	1	1	56	136	4	3	143
16:00 - 17:00	134	8	4	146	59	5	5	69	193	12	9	214	121	6	3	130	54	4	4	62	175	10	7	192	86	2	1	89	43	1	2	46	130	4	4	138
17:00 - 18:00	133	5	4	142	68	2	9	79	201	8	13	222	119	4	3	126	62	2	6	70	181	6	9	196	84	2	0	86	47	2	0	49	131	4	1	136
18:00 - 19:00	106	2	2	110	62	3	4	69	168	6	6	180	101	2	1	104	57	3	3	63	158	5	5	168	87	0	0	87	44	2	0	46	131	2	1	134
19:00 - 20:00	89	1	1	91	44	2	3	49	133	3	4	140	85	1	1	87	41	2	3	46	125	3	4	132	74	2	0	76	32	2	2	36	106	4	2	112
20:00 - 21:00	67	2	1	70	32	1	2	35	99	3	3	105	65	1	1	67	29	1	2	32	94	3	3	100	62	0	0	62	20	0	2	22	82	1	2	85
21:00 - 22:00	38	1	0	39	19	0	0	19	57	1	1	59	35	1	0	36	20	1	0	21	55	2	0	57	28	0	0	28	22	3	0	25	50	4	0	54
22:00 - 23:00	37	1	0	38	17	1	0	18	54	2	0	56	33	1	0	34	16	1	0	17	49	1	0	50	22	0	0	22	12	0	0	12	35	1	0	36
23:00 - 24:00	21	0	0	21	7	0	0	7	28	0	1	29	19	0	0	19	7	0	0	7	26	0	0	26	14	0	0	14	8	0	0	8	21	0	0	21
Totaal	1.376	59	31	1.466	791	36	50	877	2.167	95	82	2.344	1.314	50	29	1.393	753	33	40	826	2.066	84	70	2.220	1.161	27	19	1.207	657	23	20	700	1.821	55	41	1.917

Intensiteitenverloop per teldag

Datum	Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal
woensdag 7 september 2016	1.385	68	26	1.479	768	33	47	848	2.153	101	73	2.327
donderdag 8 september 2016	1.365	56	28	1.449	923	36	56	1.015	2.288	92	84	2.464
vrijdag 9 september 2016	1.451	59	41	1.551	768	38	53	859	2.219	97	94	2.410
zaterdag 10 september 2016	1.310	42	30	1.382	801	34	33	868	2.111	76	63	2.250
zondag 11 september 2016	1.012	15	10	1.037	513	17	13	543	1.525	32	23	1.580
maandag 12 september 2016	1.299	53	28	1.380	744	37	43	824	2.043	90	71	2.204
dinsdag 13 september 2016	1.370	58	35	1.463	754	40	56	850	2.124	98	91	2.313

Totaalintensiteiten weekdag dag/avond/nacht

Tijd	Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal
Dag (07.00-19.00 uur)	1.035	44	25	1.104	606	28	36	670	1.641	72	61	1.774
Avond (19.00-23.00 uur)	218	4	2	224	105	5	5	115	323	9	7	339
Nacht (23.00-07.00 uur)	61	2	1	64	42	1	1	44	103	3	2	108

Weekdaggemiddelden snelheden

Tijd	<40	40 - 50	50 - 55	55 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	> 90	Totaal	%>=50	V15	V50	V85	Gem.	StdDv.
Tot. 0-24	649	1.106	270	121	57	9	3	7	2.222	21	40	44	52	46	6,6
Tot. 0-7	16	35	17	9	3	1	0	0	81	37	40	47	55	48	7,2
Tot. 7-19	517	896	213	90	44	7	2	5	1.774	20	40	44	52	46	6,5
Tot. 19-23	112	160	37	19	7	1	1	2	339	20	40	44	52	46	7,1
Tot. 23-7	20	49	20	12	5	1	0	0	107	36	40	47	56	48	7,1

Intensiteitenverloop per uur

