



Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Appelgaard/Allardhof te Buren

Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Appelgaard/Allardhof te Buren

Rapportnummer: M199657.001.001/GGO

Naam opdrachtgever: KleurrijkWonen
mevrouw J. Consen

Adres opdrachtgever: Laan van Westroyen 6
4003 AZ TIEL

Uitgevoerd door: G.R.M. Goertz

Contactpersoon: G.R.M. Goertz

Datum: 20 oktober 2020

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

Parklaan 21
5261 LR Vught
T (073) 303 27 00

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

www.aelmans.com

KvK 14091320
BTW 8170.53.189.B.01
Bankrekening 0115 2942 44
BIC RABONL2U
IBAN NL06 RABO 0115 2942 44



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

Inhoud

1	Inleiding.....	3
2	De Wet geluidhinder en het plangebied.....	5
2.1	Industrielawaai	5
2.2	Spoorweglawaai	5
2.3	Wegverkeerslawaai	5
2.4	Dove gevels.....	7
2.5	Cumulatie Wet geluidhinder	7
2.6	Goede ruimtelijke ordening.....	7
2.7	Bouwbesluit.....	8
2.8	Gemeentelijk geluidbeleid.....	8
2.9	Van toepassing op de huidige situatie.....	8
3	Uitgangspunten.....	9
3.1	Gebruikte wegverkeersgegevens	9
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	Resultaten cumulatie.....	11
4.3	Karakteristieke geluidwering van de gevel.....	12
5	Conclusie	13
5.1	Wet geluidhinder.....	13
5.2	Cumulatie	13
5.3	Karakteristieke geluidwering van de gevel.....	14
6	Bijlagen.....	15

1 Inleiding

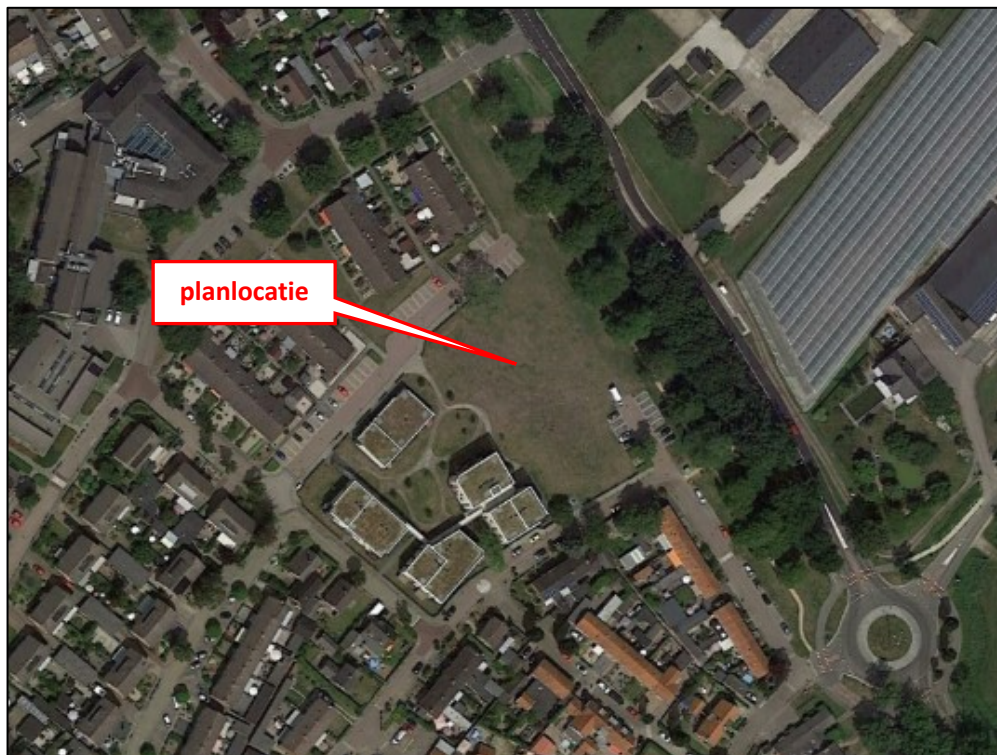
Opdrachtgever wenst een tiental woningen te realiseren op de locatie Appelgaard/Allardhof te Buren. Om dit te kunnen realiseren wordt een bestemmingsplan opgesteld. Onderdeel hiervan is het opstellen van een akoestisch onderzoek. Namens opdrachtgever is dit onderzoek door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV uitgevoerd.

In dit rapport is de geluidbelasting op de gevel (gevelbelasting) berekend ten gevolge van het omliggende wegennet voor het jaar 2021 + 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.

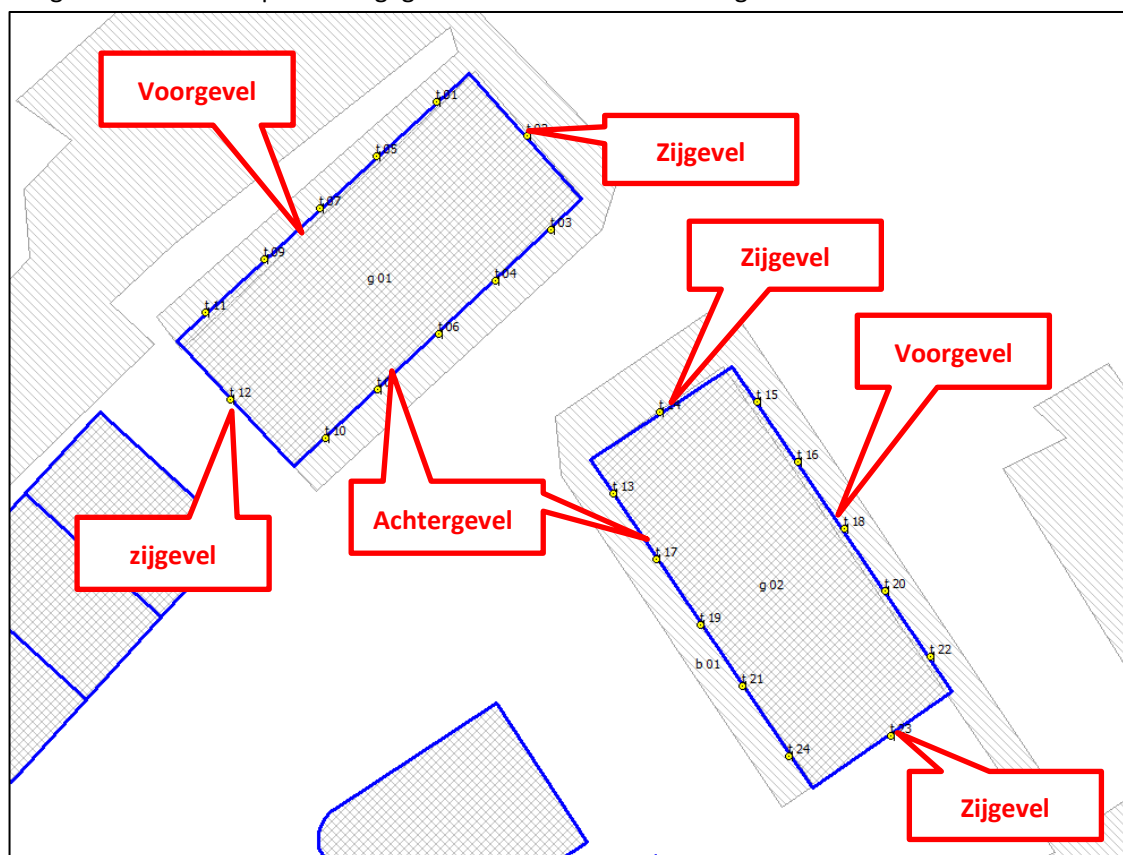
De geluidwering van de gevel van het te realiseren geluidgevoelige object is niet berekend. Deze zal, indien nodig, deel uitmaken van een vervolgonderzoek.

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 wegverkeerslawaaai. 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>
Culemborgseweg (N834)	Stedelijk gebied	Zonebreedte: 200 meter
	Snelheid: 50 km/uur	Aftrek art. 110g Wgh: 5 dB
	Aantal rijstroken: 2	Max. ontheffingswaarde: 63 dB

Tabel 4: Uitwerking wetgeving voor onderhavige wegen

3 Uitgangspunten

3.1 Gebruikte wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens met betrekking tot de N834 zijn verkregen van de Omgevingsdienst. Deze gegevens zijn te vinden in **bijlage 5**. Het betreft onder andere gegevens uit de online kaart 'Atlas Gelders Verkeer' van de provincie (via <https://www.gelderland.nl/Kaartenencijfers>).

Overige nabijgelegen wegen zijn 30 km/uur wegen en/of wegen waarbij de verwachte etmaalintensiteit zeer laag zal zijn. Deze wegen worden als akoestisch niet relevant beschouwd en verder niet meer besproken in onderhavige onderzoek.

Het wegdektype van de Culemborgseweg (N834) veranderd ter hoogte van de planlocatie van SMA-NL8+ naar SMA-NL5. Worst-case is er gerekend met een volledige asfaltering van SMA-NL5. Naar verwachting geeft SMA-NL8+ een reducering van ongeveer 2 dB ten opzichte van SMA-NL5.

In dit onderzoek wordt uitgegaan van het prognosejaar 2021 + 10 jaar na realisatie = 2031. Er is rekening gehouden met een autonome groei van 0,5% (conform NRM-ON v2020)

Het wegdektype, de etmaalintensiteiten, de verdeling van de voertuigen en de uurintensiteiten van de betreffende weg is weergegeven in tabel 5. De ingevoerde modelgegevens zijn weergegeven in **bijlage 2**.

Culemborgseweg (N834)			
<i>Maximum snelheid</i>	50 km/uur		
<i>wegdektype</i>	SMA-NL5		
<i>Autonome groei</i>	0,5%		
<i>Etmaalintensiteit 2019</i>	5250 motorvoertuigen		
<i>Etmaalintensiteit 2031</i>	5574 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	6,74%	2,92%	0,93%
<i>Licht verkeer</i>	91,42%	94,79%	87,24%
<i>Middelzwaar verkeer</i>	6,24%	3,58%	7,91%
<i>Zwaar verkeer</i>	2,33%	1,63%	4,85%

Tabel 5: Verkeersgegevens op de Culemborgseweg (N834)

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 Streetview en/of 3D BAG Data van 3D Geoinformation Group, TU Delft.

De omgeving is als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor afhankelijk van het type gebied een passende bodemfactor gehanteerd is:

- 0,00 (hard) voor harde gebieden als water, erf- en wegverharding.

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

4 Resultaten

4.1 Resultaten wegverkeer

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

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

<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 beoordelingsunten	≤ 48	≤ 48	≤ 48

Tabel 6: Resultaten op gevels t.g.v. Culemborgseweg (N834)

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Culemborgseweg (N834) overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het bouwplan.

4.2 Resultaten cumulatie

Wet geluidhinder

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

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

Goede ruimtelijke ordening

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

Opmerking

In onderhavige rapportage wordt de Culemborgseweg als enige akoestisch relevante weg gezien. De cumulatieve geluidbelasting is dus gelijk aan de geluidbelasting ten gevolge van deze weg, zonder dat er rekening gehouden wordt met een eventuele aftrek.

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

Tabel 7: 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 20 dB.

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

5 Conclusie

Namens opdrachtgever is door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie aan de Appelgaard/Allardhof te Buren. Op deze locatie wenst opdrachtgever een tiental woningen realiseren.

5.1 Wet geluidhinder

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

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Culemborgseweg (N834) overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het bouwplan.

Verder maatregelonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

5.2 Cumulatie

Wet geluidhinder

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

Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatie bepaald inclusief alle gemodelleerde geluidbronnen. Ter bepaling van de milieukwaliteit in de omgeving is deze gecumuleerde waarde getoetst aan de 'methode Miedema'. De maximale gecumuleerde waarde, welke wordt bepaald door de Culemborgseweg (N834), bedraagt 53 dB, waarmee gesteld kan worden dat er sprake is van de kwalificatie 'redelijk' en daarmee van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd. 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	53 dB
vereist binnenniveau	33 dB
Maximaal benodigde karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$)	20 dB

Tabel 8. Conclusies karakteristieke geluidwering van de gevel

Aangezien de cumulatieve geluidbelasting kleiner of gelijk is aan 53 dB, is een nader onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel niet nodig. Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd.

6 Bijlagen

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

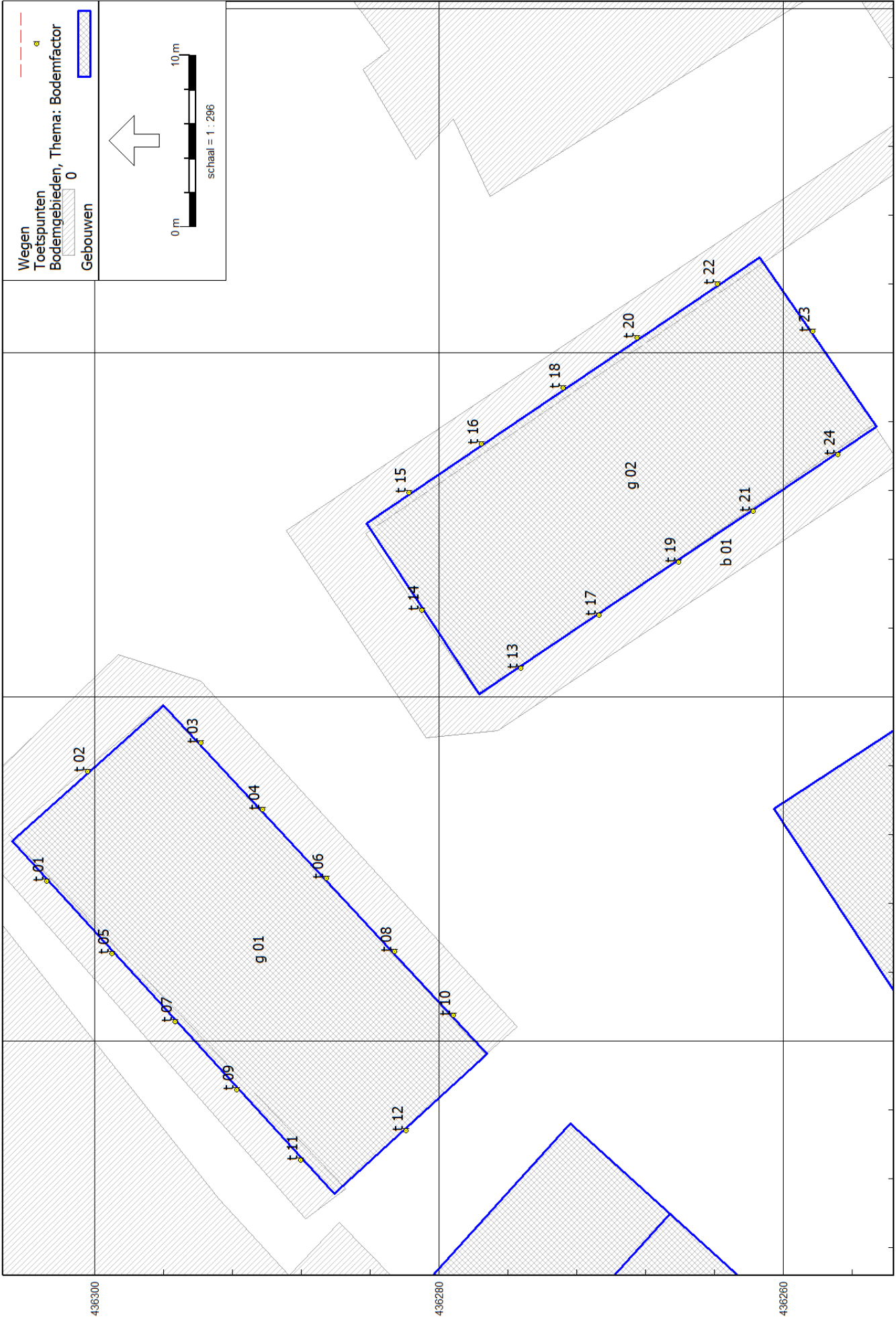
Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

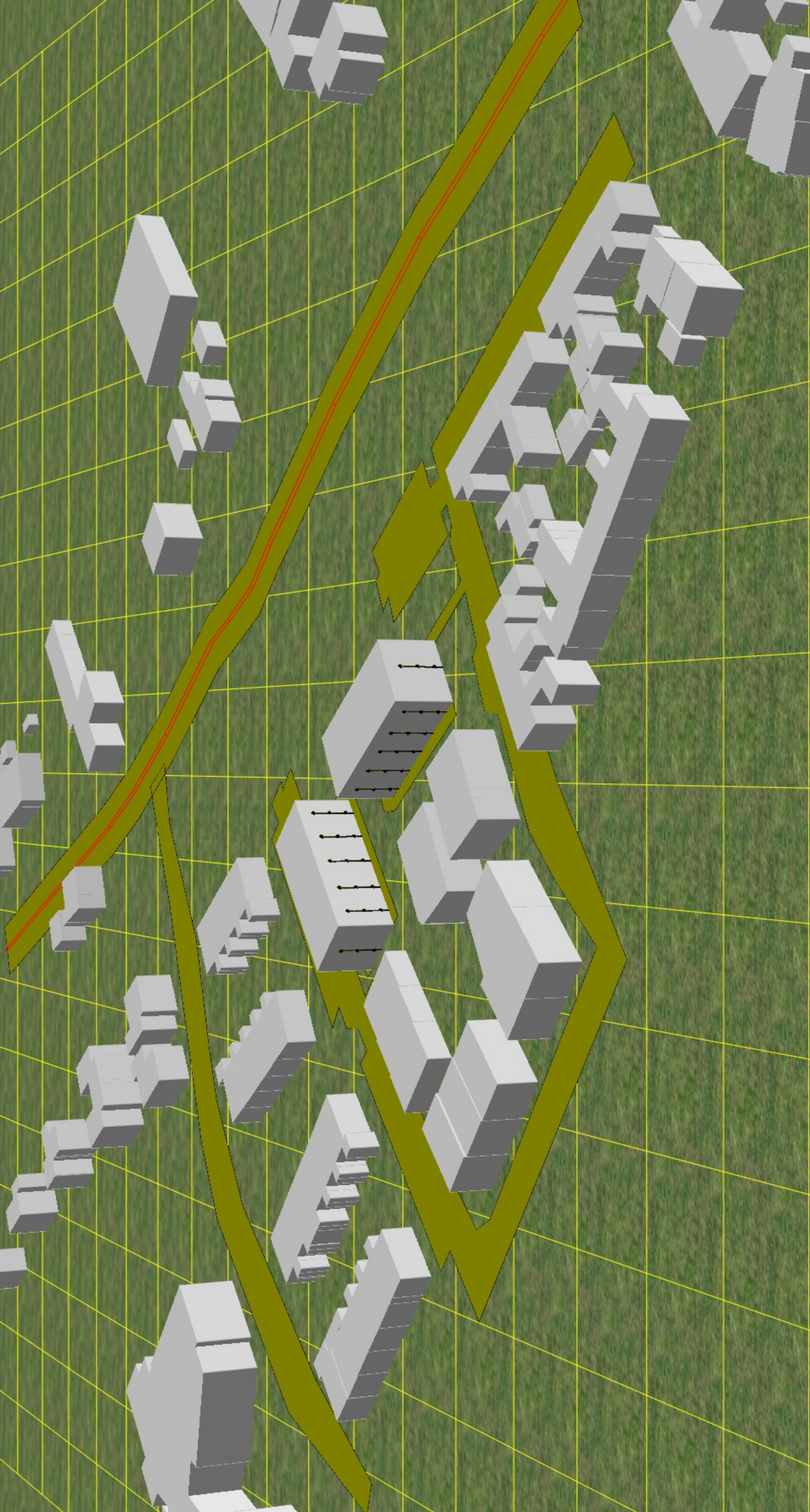
Opgemaakt te Baexem

A handwritten signature in black ink, appearing to be "G.R.M. Goertz", with a long horizontal stroke extending to the right.

G.R.M. Goertz







Model:		M199657.001.001/GGO																
Groep:		Allardhof - Gemeente Buren																
		(hoofdgroep)																
		Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012																
	Naam	Groep	Omschr.	wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	V(LV(D))
w 01	N834	Culemborgseweg (N834)	W4a		5574,00	6,74	2,92	0,93	91,42	94,79	87,24	6,24	3,58	7,91	2,33	1,63	4,85	50

Geomilieu V5.21

20-10-2020 10:53:37

Model:	M199657.001.001/GGO											
Groep:	Allardhof - Gemeente Buren											
	(hoofdgroep)											
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012											
Naam	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))				
w 01	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

Bijlage 2 Invoergegevens

Model: M199657.001.001/GGO
Allardhof - Gemeente Buren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
t 01	W1 - Voorgevel	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t 02	W1 - Zijgevel	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t 03	W1 - Achtergevel	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t 04	W2 - Achtergevel	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t 05	W2 - Voorgevel	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t 06	W3 - Achtergevel	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t 07	W3 - Voorgevel	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t 08	W4 - Achtergevel	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t 09	W4 - Voorgevel	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t 10	W5 - Achtergevel	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t 11	W5 - Voorgevel	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t 12	W5 - Zijgevel	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t 13	W6 - Achtergevel	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t 14	W6 - Zijgevel	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t 15	W6 - Voorgevel	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t 16	W7 - Voorgevel	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t 17	W7 - Achtergevel	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t 18	W8 - Voorgevel	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t 19	W8 - Achtergevel	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t 20	W9 - Voorgevel	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t 21	W9 - Achtergevel	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t 22	W10 - Voorgevel	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t 23	W10 - Zijgevel	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t 24	W10 - Achtergevel	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--

Model: M199657.001.001/GGO
Allardhof - Gemeente Buren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	X	Y
t 01	151069,29	436302,82
t 02	151075,68	436300,42
t 03	151077,33	436293,84
t 04	151073,46	436290,25
t 05	151065,10	436299,00
t 06	151069,45	436286,54
t 07	151061,11	436295,35
t 08	151065,20	436282,60
t 09	151057,16	436291,75
t 10	151061,48	436279,17
t 11	151053,10	436288,04
t 12	151054,80	436281,91
t 13	151081,69	436275,26
t 14	151085,03	436281,00
t 15	151091,87	436281,77
t 16	151094,72	436277,56
t 17	151084,74	436270,72
t 18	151097,95	436272,79
t 19	151087,85	436266,09
t 20	151100,87	436268,49
t 21	151090,78	436261,74
t 22	151104,02	436263,83
t 23	151101,26	436258,29
t 24	151094,09	436256,83

Model: M199657.001.001/GG0
Allardhof - Gemeente Buren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b 01	verharding	0,00
b 02	Culemborgseweg (N834)	0,00
b 03	wegverharding	0,00

Model: M199657.001.001/GGO
Allardhof - Gemeente Buren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	RefL. 63	RefL. 2k	RefL. 8k
		3,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		10,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2 Invoergegevens

Model: M199657.001.001/GGO
 Allardhof - Gemeente Buren
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 2k	Refl. 8k
		7,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 01	Te realiseren woningen (1 t/m 5)	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 02	Te realiseren woningen (6 t/m 10)	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Rekenresultaten Culemborgseweg (N834) incl. aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: M199657.001.001/GGO
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: N834
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	W1 - Voorgevel	1,50	39,8	35,7	31,9	40,7
t 01_B	W1 - Voorgevel	4,50	41,4	37,3	33,5	42,4
t 01_C	W1 - Voorgevel	7,50	42,2	38,1	34,3	43,2
t 02_A	W1 - Zijgevel	1,50	43,6	39,5	35,7	44,6
t 02_B	W1 - Zijgevel	4,50	45,4	41,2	37,5	46,3
t 02_C	W1 - Zijgevel	7,50	46,1	42,0	38,2	47,1
t 03_A	W1 - Achtergevel	1,50	40,5	36,4	32,6	41,4
t 03_B	W1 - Achtergevel	4,50	42,3	38,2	34,4	43,3
t 03_C	W1 - Achtergevel	7,50	43,1	39,0	35,2	44,1
t 04_A	W2 - Achtergevel	1,50	40,1	36,0	32,2	41,0
t 04_B	W2 - Achtergevel	4,50	41,8	37,6	33,9	42,7
t 04_C	W2 - Achtergevel	7,50	42,7	38,6	34,8	43,7
t 05_A	W2 - Voorgevel	1,50	38,9	34,8	31,1	39,9
t 05_B	W2 - Voorgevel	4,50	40,6	36,4	32,7	41,5
t 05_C	W2 - Voorgevel	7,50	41,4	37,3	33,5	42,4
t 06_A	W3 - Achtergevel	1,50	39,3	35,2	31,4	40,2
t 06_B	W3 - Achtergevel	4,50	40,9	36,8	33,0	41,9
t 06_C	W3 - Achtergevel	7,50	42,0	37,9	34,1	42,9
t 07_A	W3 - Voorgevel	1,50	38,2	34,1	30,3	39,2
t 07_B	W3 - Voorgevel	4,50	39,8	35,7	31,9	40,8
t 07_C	W3 - Voorgevel	7,50	41,1	37,0	33,2	42,1
t 08_A	W4 - Achtergevel	1,50	38,2	34,0	30,3	39,1
t 08_B	W4 - Achtergevel	4,50	39,8	35,7	31,9	40,8
t 08_C	W4 - Achtergevel	7,50	41,1	37,0	33,2	42,0
t 09_A	W4 - Voorgevel	1,50	37,6	33,5	29,7	38,5
t 09_B	W4 - Voorgevel	4,50	39,1	35,0	31,2	40,1
t 09_C	W4 - Voorgevel	7,50	40,6	36,5	32,7	41,6
t 10_A	W5 - Achtergevel	1,50	37,5	33,4	29,6	38,5
t 10_B	W5 - Achtergevel	4,50	38,7	34,6	30,9	39,7
t 10_C	W5 - Achtergevel	7,50	40,1	36,0	32,2	41,1
t 11_A	W5 - Voorgevel	1,50	37,0	32,9	29,1	37,9
t 11_B	W5 - Voorgevel	4,50	38,4	34,3	30,5	39,4
t 11_C	W5 - Voorgevel	7,50	40,3	36,2	32,5	41,3
t 12_A	W5 - Zijgevel	1,50	29,0	24,9	21,2	30,0
t 12_B	W5 - Zijgevel	4,50	30,1	26,0	22,2	31,0
t 12_C	W5 - Zijgevel	7,50	26,5	22,4	18,7	27,5
t 13_A	W6 - Achtergevel	1,50	28,0	23,9	20,2	29,0
t 13_B	W6 - Achtergevel	4,50	29,7	25,6	21,9	30,7
t 13_C	W6 - Achtergevel	7,50	30,5	26,3	22,6	31,4
t 14_A	W6 - Zijgevel	1,50	41,0	36,9	33,1	42,0
t 14_B	W6 - Zijgevel	4,50	42,6	38,5	34,7	43,6
t 14_C	W6 - Zijgevel	7,50	43,4	39,2	35,5	44,3
t 15_A	W6 - Voorgevel	1,50	43,8	39,7	35,9	44,7
t 15_B	W6 - Voorgevel	4,50	45,6	41,5	37,8	46,6
t 15_C	W6 - Voorgevel	7,50	46,3	42,2	38,5	47,3
t 16_A	W7 - Voorgevel	1,50	43,9	39,8	36,0	44,9
t 16_B	W7 - Voorgevel	4,50	45,8	41,6	37,9	46,7
t 16_C	W7 - Voorgevel	7,50	46,5	42,3	38,6	47,4
t 17_A	W7 - Achtergevel	1,50	28,8	24,7	21,0	29,8
t 17_B	W7 - Achtergevel	4,50	30,5	26,3	22,6	31,4
t 17_C	W7 - Achtergevel	7,50	31,6	27,5	23,8	32,6
t 18_A	W8 - Voorgevel	1,50	43,9	39,8	36,0	44,9
t 18_B	W8 - Voorgevel	4,50	45,8	41,7	37,9	46,7
t 18_C	W8 - Voorgevel	7,50	46,4	42,3	38,5	47,4
t 19_A	W8 - Achtergevel	1,50	26,1	21,9	18,2	27,0
t 19_B	W8 - Achtergevel	4,50	27,9	23,8	20,0	28,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M199657.001.001/GGO
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 N834
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 19_C	W8 - Achtergevel	7,50	29,6	25,4	21,7	30,5
t 20_A	W9 - Voorgevel	1,50	44,1	40,0	36,2	45,0
t 20_B	W9 - Voorgevel	4,50	45,9	41,8	38,0	46,9
t 20_C	W9 - Voorgevel	7,50	46,5	42,4	38,6	47,5
t 21_A	W9 - Achtergevel	1,50	28,8	24,7	20,9	29,8
t 21_B	W9 - Achtergevel	4,50	30,5	26,4	22,6	31,5
t 21_C	W9 - Achtergevel	7,50	32,0	27,8	24,1	32,9
t 22_A	W10 - Voorgevel	1,50	44,3	40,2	36,4	45,3
t 22_B	W10 - Voorgevel	4,50	46,2	42,0	38,3	47,1
t 22_C	W10 - Voorgevel	7,50	46,7	42,5	38,8	47,6
t 23_A	W10 - Zijgevel	1,50	41,6	37,5	33,7	42,5
t 23_B	W10 - Zijgevel	4,50	43,3	39,2	35,4	44,2
t 23_C	W10 - Zijgevel	7,50	43,9	39,8	36,1	44,9
t 24_A	W10 - Achtergevel	1,50	33,9	29,8	26,0	34,8
t 24_B	W10 - Achtergevel	4,50	35,4	31,3	27,5	36,4
t 24_C	W10 - Achtergevel	7,50	36,6	32,5	28,8	37,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4
Rekenresultaten cumulatief excl. aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: M199657.001.001/GGO
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	W1 - Voorgevel	1,50	44,8	40,7	36,9	45,7
t 01_B	W1 - Voorgevel	4,50	46,4	42,3	38,5	47,4
t 01_C	W1 - Voorgevel	7,50	47,2	43,1	39,3	48,2
t 02_A	W1 - Zijgevel	1,50	48,6	44,5	40,7	49,6
t 02_B	W1 - Zijgevel	4,50	50,4	46,2	42,5	51,3
t 02_C	W1 - Zijgevel	7,50	51,1	47,0	43,2	52,1
t 03_A	W1 - Achtergevel	1,50	45,5	41,4	37,6	46,4
t 03_B	W1 - Achtergevel	4,50	47,3	43,2	39,4	48,3
t 03_C	W1 - Achtergevel	7,50	48,1	44,0	40,2	49,1
t 04_A	W2 - Achtergevel	1,50	45,1	41,0	37,2	46,0
t 04_B	W2 - Achtergevel	4,50	46,8	42,6	38,9	47,7
t 04_C	W2 - Achtergevel	7,50	47,7	43,6	39,8	48,7
t 05_A	W2 - Voorgevel	1,50	43,9	39,8	36,1	44,9
t 05_B	W2 - Voorgevel	4,50	45,6	41,4	37,7	46,5
t 05_C	W2 - Voorgevel	7,50	46,4	42,3	38,5	47,4
t 06_A	W3 - Achtergevel	1,50	44,3	40,2	36,4	45,2
t 06_B	W3 - Achtergevel	4,50	45,9	41,8	38,0	46,9
t 06_C	W3 - Achtergevel	7,50	47,0	42,9	39,1	47,9
t 07_A	W3 - Voorgevel	1,50	43,2	39,1	35,3	44,2
t 07_B	W3 - Voorgevel	4,50	44,8	40,7	36,9	45,8
t 07_C	W3 - Voorgevel	7,50	46,1	42,0	38,2	47,1
t 08_A	W4 - Achtergevel	1,50	43,2	39,0	35,3	44,1
t 08_B	W4 - Achtergevel	4,50	44,8	40,7	36,9	45,8
t 08_C	W4 - Achtergevel	7,50	46,1	42,0	38,2	47,0
t 09_A	W4 - Voorgevel	1,50	42,6	38,5	34,7	43,5
t 09_B	W4 - Voorgevel	4,50	44,1	40,0	36,2	45,1
t 09_C	W4 - Voorgevel	7,50	45,6	41,5	37,7	46,6
t 10_A	W5 - Achtergevel	1,50	42,5	38,4	34,6	43,5
t 10_B	W5 - Achtergevel	4,50	43,7	39,6	35,9	44,7
t 10_C	W5 - Achtergevel	7,50	45,1	41,0	37,2	46,1
t 11_A	W5 - Voorgevel	1,50	42,0	37,9	34,1	42,9
t 11_B	W5 - Voorgevel	4,50	43,4	39,3	35,5	44,4
t 11_C	W5 - Voorgevel	7,50	45,3	41,2	37,5	46,3
t 12_A	W5 - Zijgevel	1,50	34,0	29,9	26,2	35,0
t 12_B	W5 - Zijgevel	4,50	35,1	31,0	27,2	36,0
t 12_C	W5 - Zijgevel	7,50	31,5	27,4	23,7	32,5
t 13_A	W6 - Achtergevel	1,50	33,0	28,9	25,2	34,0
t 13_B	W6 - Achtergevel	4,50	34,7	30,6	26,9	35,7
t 13_C	W6 - Achtergevel	7,50	35,5	31,3	27,6	36,4
t 14_A	W6 - Zijgevel	1,50	46,0	41,9	38,1	47,0
t 14_B	W6 - Zijgevel	4,50	47,6	43,5	39,7	48,6
t 14_C	W6 - Zijgevel	7,50	48,4	44,2	40,5	49,3
t 15_A	W6 - Voorgevel	1,50	48,8	44,7	40,9	49,7
t 15_B	W6 - Voorgevel	4,50	50,6	46,5	42,8	51,6
t 15_C	W6 - Voorgevel	7,50	51,3	47,2	43,5	52,3
t 16_A	W7 - Voorgevel	1,50	48,9	44,8	41,0	49,9
t 16_B	W7 - Voorgevel	4,50	50,8	46,6	42,9	51,7
t 16_C	W7 - Voorgevel	7,50	51,5	47,3	43,6	52,4
t 17_A	W7 - Achtergevel	1,50	33,8	29,7	26,0	34,8
t 17_B	W7 - Achtergevel	4,50	35,5	31,3	27,6	36,4
t 17_C	W7 - Achtergevel	7,50	36,6	32,5	28,8	37,6
t 18_A	W8 - Voorgevel	1,50	48,9	44,8	41,0	49,9
t 18_B	W8 - Voorgevel	4,50	50,8	46,7	42,9	51,7
t 18_C	W8 - Voorgevel	7,50	51,4	47,3	43,5	52,4
t 19_A	W8 - Achtergevel	1,50	31,1	26,9	23,2	32,0
t 19_B	W8 - Achtergevel	4,50	32,9	28,8	25,0	33,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M199657.001.001/GGO
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 19_C	W8 - Achtergevel	7,50	34,6	30,4	26,7	35,5
t 20_A	W9 - Voorgevel	1,50	49,1	45,0	41,2	50,0
t 20_B	W9 - Voorgevel	4,50	50,9	46,8	43,0	51,9
t 20_C	W9 - Voorgevel	7,50	51,5	47,4	43,6	52,5
t 21_A	W9 - Achtergevel	1,50	33,8	29,7	25,9	34,8
t 21_B	W9 - Achtergevel	4,50	35,5	31,4	27,6	36,5
t 21_C	W9 - Achtergevel	7,50	37,0	32,8	29,1	37,9
t 22_A	W10 - Voorgevel	1,50	49,3	45,2	41,4	50,3
t 22_B	W10 - Voorgevel	4,50	51,2	47,0	43,3	52,1
t 22_C	W10 - Voorgevel	7,50	51,7	47,5	43,8	52,6
t 23_A	W10 - Zijgevel	1,50	46,6	42,5	38,7	47,5
t 23_B	W10 - Zijgevel	4,50	48,3	44,2	40,4	49,2
t 23_C	W10 - Zijgevel	7,50	48,9	44,8	41,1	49,9
t 24_A	W10 - Achtergevel	1,50	38,9	34,8	31,0	39,8
t 24_B	W10 - Achtergevel	4,50	40,4	36,3	32,5	41,4
t 24_C	W10 - Achtergevel	7,50	41,6	37,5	33,8	42,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5

Giel Goertz

Van: Santema, Ditmer <d.santema@gelderland.nl>
Verzonden: donderdag 27 augustus 2020 13:30
Aan: Giel Goertz
CC: 'Stefan Hermsen'
Onderwerp: RE: Verkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek wegverkeerlawaaï (gemeente Buren)

Hallo Giel,

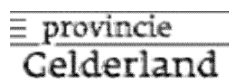
De verkeersintensiteit op dit wegvak is op de gemiddelde weekdag in 2019 5250 motorvoertuigen (niet in 2017). Dit telvak is geteld in 2017, maar voor 2019 zijn de intensiteiten opgehoogd aan de hand van een permanent telpunt in de buurt.

Voor de groei kun je gemiddeld 0,5 % per jaar aanhouden (bron: NRM-ON v2020)

Met vriendelijke groet,

Ditmer Santema
Adviseur Verkeers- en Vervoersonderzoek

Afdeling Beheer & Onderhoud Wegen | Team Informatievoorziening Wegen
026 359 96 88 | Postbus 9090 | 6800 GX Arnhem | www.geldersverkeer.nl | webcam.gelderland.nl | geldersverkeer.live



Van: Stefan Hermsen <stefan.hermsen@odrn.nl>
Verzonden: donderdag 27 augustus 2020 12:46
Aan: Santema, Ditmer <d.santema@gelderland.nl>; Hermsen, Remco <r.hermsen@gelderland.nl>
Onderwerp: RE: Verkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek wegverkeerlawaaï (gemeente Buren)

Hoi Ditmer en Remco,

Kunnen jullie antwoord geven op onderstaande vraag over het wegdektype en aan te houden groei voor dit wegvak?

Met vriendelijke groet,

Stefan Hermsen
Adviseur geluid

Omgevingsdienst Regio Nijmegen (ODRN) | Mariënborg 75, 6511 PS Nijmegen | Postbus 1603, 6501 BP Nijmegen

T 06 – 500 74 566 | E Stefan.hermsen@odrn.nl | www.odregionijmegen.nl



N.B.
E-mailberichten van en naar de ODRN worden door de ODRN informeel behandeld.
Alle per e-mail verzonden stukken die behoren bij een vergunning, dienen tevens via de reguliere weg te worden ingediend. Dit is per post of via de OLO.

Giel Goertz

Van: Stefan Hermesen <stefan.hermesen@odrn.nl>
Verzonden: maandag 31 augustus 2020 09:05
Aan: Giel Goertz
Onderwerp: FW: Verkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek wegverkeerlawaaai (gemeente Buren)

Beste Giel,

Hierbij de verhardingstypen. Voor de kilometrering kun je kijken op de website:
<https://geopub.prvgld.nl/palinggraat/palinggraatkaarten.html>

Met vriendelijke groet,

Stefan Hermesen
Adviseur geluid

Omgevingsdienst Regio Nijmegen (ODRN) | Mariënborg 75, 6511 PS Nijmegen | Postbus 1603, 6501 BP Nijmegen

T 06 – 500 74 566 | E Stefan.hermesen@odrn.nl | www.odregionijmegen.nl



*N.B.
E-mailberichten van en naar de ODRN worden door de ODRN informeel behandeld.
Alle per e-mail verzonden stukken die behoren bij een vergunning, dienen tevens via de reguliere weg te worden ingediend. Dit is per post of via de OLO.*

Van: Hermesen, Remco <r.hermesen@gelderland.nl>
Verzonden: vrijdag 28 augustus 2020 11:53
Aan: Stefan Hermesen <stefan.hermesen@odrn.nl>
CC: Santema, Ditmer <d.santema@gelderland.nl>
Onderwerp: RE: Verkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek wegverkeerlawaaai (gemeente Buren)

Dag Stefan,

Bij deze

N834	km 0,900 km 1,570	SMA-NL 8G+
N834	km 1,605 km 2,560	SMA-NL 8G
N834	km 2,560 km 3,050	SMA-NL 8G+
N834	km 3,050 km 3,125	SMA-NL 5G

Met vriendelijke groet,

Remco Hermesen

Vakspecialist | afdeling BOW | Provincie Gelderland | T 026-3599656 | www.gelderland.nl

