



Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Hommerter Allee 92 te Amstenrade

Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Hommerter Allee 92 te Amstenrade

Rapportnummer: M200173.001.002.R1/GGO

Naam opdrachtgever: Oscar Chiaradia Studio's B.V.
de heer R. Chiaradia

Adres opdrachtgever: Hommerter Allee 92
6436 AN AMSTENRADE

Uitgevoerd door: G.R.M. Goertz

Contactpersoon: G.R.M. Goertz

Datum: 19 oktober 2023

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	Spoorweglawaaai	5
2.3	Wegverkeerslawaaai	5
2.4	Dove gevels.....	7
2.5	Cumulatie Wet geluidhinder	7
2.6	Goede ruimtelijke ordening.....	8
2.7	Bouwbesluit	8
2.8	Gemeentelijk geluidbeleid.....	8
2.9	Van toepassing op de huidige situatie.....	9
3	Uitgangspunten.....	10
3.1	Gebruikte wegverkeersgegevens	10
3.2	Toegepaste correcties	11
3.3	Omgevingskenmerken.....	11
3.4	Waarneempunten en -hoogten.....	11
4	Resultaten.....	12
4.1	Resultaten wegverkeer.....	12
4.2	Maatregelen	12
4.3	Resultaten cumulatie.....	13
4.4	Karakteristieke geluidwering van de gevel.....	14
5	Conclusie	15
5.1	Wet geluidhinder.....	15
5.2	Cumulatie	15
5.3	Karakteristieke geluidwering van de gevel.....	16
6	Bijlagen.....	17

1 Inleiding

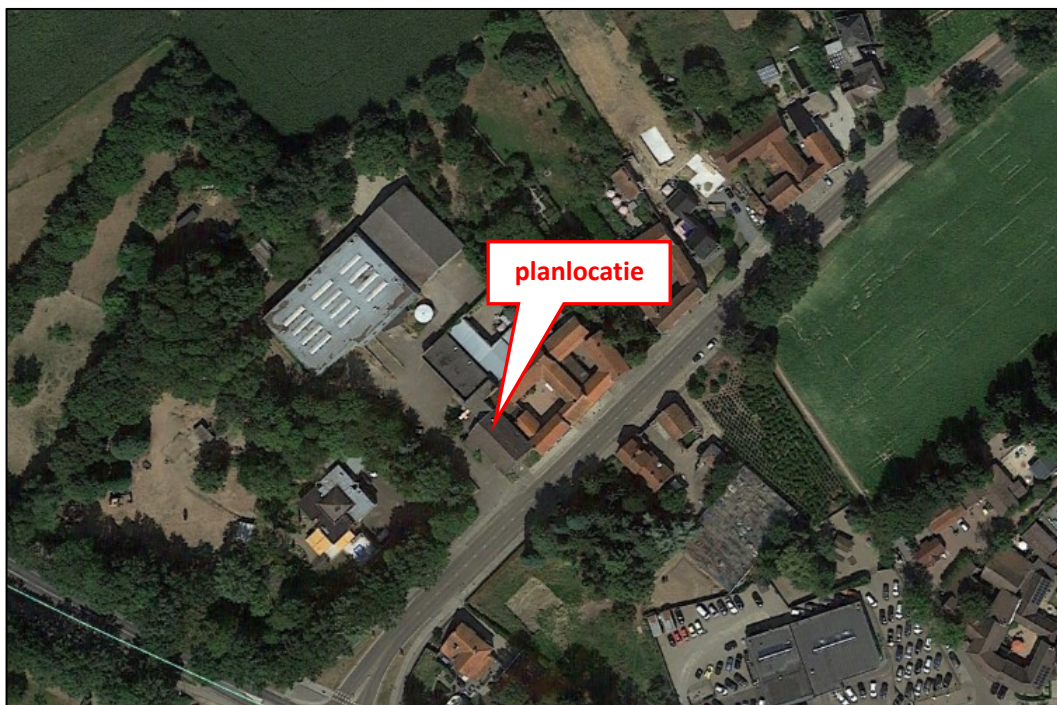
Opdrachtgever wenst een woning te realiseren op de locatie Hommerter Allee 92 te Amstenrade. Om dit te kunnen realiseren wordt een bestemmingsplan opgesteld. Onderdeel hiervan is het opstellen van een akoestisch onderzoek. Namens opdrachtgever is dit onderzoek door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV 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.

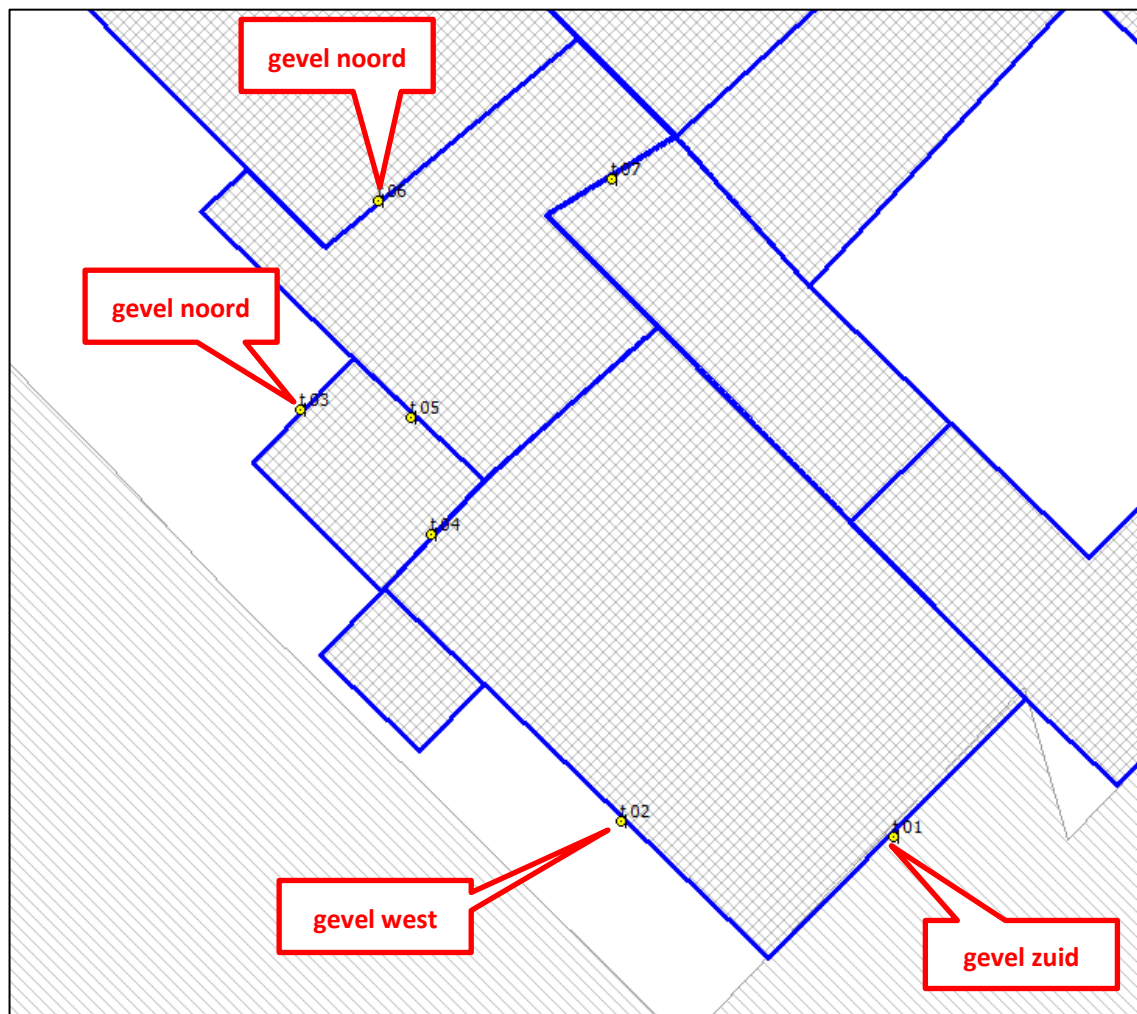
De geluidwering van de gevel van het te realiseren geluidgevoelige object is niet berekend. Deze zal, indien nodig, deel uitmaken van een vervolgonderzoek.

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



Figuur 1: Luchtfoto met aanduiding planlocatie

In figuur 2 is het huidige bouwwerk 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.

Nabij de planlocatie ligt de bestemming 'Bedrijf'. In het akoestisch onderzoek Industrielawaai van Aelmans met kenmerk "M200173.001.003.R1/GGO" d.d. 18-10-2023 wordt het Industrielawaai nader onderzocht. Voor bepaling van de goede ruimtelijke ordening worden de resultaten in voorgenoemde akoestische onderzoek gebruikt ter bepaling van de cumulatieve geluidbelasting. Zie ook **bijlage 6** voor de cumulatieve berekeningen.

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>
Hommerterweg	Snelheid: 80 km/uur Aantal rijstroken: 2	Aftrek art. 110g Wgh: 2 dB Max. ontheffingswaarde: 63 dB
Hommerter Allee, Homerterweg,	Snelheid: 50 km/uur Aantal rijstroken: 2	Aftrek art. 110g Wgh: 5 dB Max. ontheffingswaarde: 63 dB

Tabel 4: Uitwerking wetgeving voor onderhavige wegen

3 Uitgangspunten

3.1 Gebruikte wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens met betrekking tot de Hommerter Allee en Hommerterweg zijn verkregen van de gemeente. Deze gegevens zijn te vinden in **bijlage 5**. Het betreft tellingen uit het jaar 2017 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. Het plangebied ligt ook binnen de zone van de Hommert. Hier waren echter geen gegevens van bij de gemeente. Gezien de situering van de Hommert, welke op een grotere afstand ligt dan de Hommerter Allee en Hommerterweg, waarbij afscherming in de vorm van gebouwen liggen tussen plangebied en de weg Hommert én te verwachten is dat een soortgelijke etmaalintensiteit aanwezig is op de Hommert in vergelijking met de Hommerterweg zal de weg Hommert akoestisch gezien niet relevant zijn. Derhalve wordt de Hommert verder niet meer behandeld worden in onderhavig onderzoek.

In dit onderzoek wordt uitgegaan van het prognosejaar 2023 + 10 jaar na realisatie = 2033. Er is rekening gehouden met een autonome groei van 2%.

Het wegdektype, de etmaalintensiteiten, de verdeling van de voertuigen en de uurintensiteiten van de betreffende wegen zijn weergegeven in de tabellen 5 en 6. De ingevoerde modelgegevens zijn weergegeven in **bijlage 2**.

Hommerter Allee			
<i>Maximum snelheid</i>	50 km/uur		
<i>wegdektype</i>	Referentiewegdek		
<i>Autonome groei</i>	2%		
<i>Etmaalintensiteit 2031</i>	9421 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	8,17%	0,29%	0,1%
<i>Licht verkeer</i>	97,9%	99,51%	97,7%
<i>Middelzwaar verkeer</i>	1,24%	0,32%	1,66%
<i>Zwaar verkeer</i>	0,86%	0,17%	0,64%

Tabel 5: Verkeersgegevens op de Hommerter Allee

Hommerterweg			
<i>Maximum snelheid</i>	50 km/uur en 80 km/uur		
<i>wegdektype</i>	Refrentiewegdek		
<i>Autonome groei</i>	2%		
<i>Etmaalintensiteit 2030</i>	7888 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	8,06%	0,64%	0,09%
<i>Licht verkeer</i>	96,26%	98,84%	97,96%
<i>Middelzwaar verkeer</i>	2,85%	1,08%	1,84%
<i>Zwaar verkeer</i>	0,89%	0,09%	0,2%

Tabel 6: Verkeersgegevens op de Hommerterweg

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 bepaald 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;
- 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. 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>
t 01 – gevel zuid	58	58	58
t 02 – gevel west	-	53	-
Overige beoordelingspunten	≤ 48	≤ 48	-

Tabel 7: Resultaten op gevels t.g.v. Hommerter Allee

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

Tabel 8: Resultaten op gevels t.g.v. Hommerterweg

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

De geluidbelasting als gevolg van wegverkeer op de Hommerter Allee overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op de gevels van het bouwplan met maximaal 10 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt echter nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde.

4.2 Maatregelen

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

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. Gezien het een bestaand pand betreft is het vergroten van deze afstand niet realistisch.

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

- stillere voertuigen: alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en dus niet realistisch;
- verlaging van de maximum snelheid: hierop heeft de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed;
- aanbrengen van geluidreducerend wegdek: toepassing van geluidreducerend wegdek ontmoet overwegende bezwaren van financiële. Het is vanuit financieel oogpunt niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van € 150,- tot € 300,- per strekkende meter kan dragen;

4.3 Resultaten cumulatie

Wet geluidhinder

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

Dit betekent dat in onderhavige situatie formeel gesproken de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald hoeft te worden, omdat alleen de zoneplichtige Hommerter Allee de voorkeursgrenswaarde overschrijdt.

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.

<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>begane grond 1,5 meter</i>	<i>1^e verdieping 4,5 meter</i>	<i>2^e verdieping 7,5 meter</i>
t 01 – gevel zuid	63	63	63
t 02 – gevel west	-	59	-
Overige beoordelingspunten	≤ 53	≤ 53	≤ 53

Tabel 9: Resultaten gecumuleerde geluidbelasting wegverkeerlawaaai

Zoals vermeld in paragraaf 2.1 is er ook sprake van industrielawaai. Gezien de resultaten in het desbetreffende akoestische industrielawaai onderzoek is de verwachting dat cumulatief industrielawaai weinig tot geen invloed heeft. Volledigheidshalve is in navolgende tabel de cumulatieve geluidbelasting weergegeven van wegverkeerlawaaai en industrielawaai. Voor de volledige resultaten zie **bijlage 6**.

<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>begane grond 1,5 meter</i>	<i>1^e verdieping 4,5 meter</i>	<i>2^e verdieping 7,5 meter</i>
t 01 – gevel zuid	63	63	63
t 02 – gevel west	-	59	-
t 05 – gevel west	-	54	-
Overige beoordelingspunten	≤ 53	≤ 53	≤ 53

Tabel 10: Resultaten gecumuleerde geluidbelasting wegverkeerlawaaï

4.4 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 30 dB.

Dit is echter van toepassing op nieuwbouw. De planlocatie in onderhavige onderzoek begeeft zich in een bestaand pand.

Bouwbesluit 2012 artikel 3.5 geeft een voorschrift voor het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. Daarbij behoeft de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie niet beter te zijn dan het rechtens verkregen niveau. Dit is ook van toepassing bij een functieverandering.

Conform Bouwbesluit 2012 kan gebruik gemaakt worden van het rechtens verkregen niveau.

Echter is het gezien de hoge geluidbelastingen op de (voor)gevel, in het kader van goede ruimtelijke ordening, gewenst om nader onderzoek uit te voeren naar de geluidwering van de gevel, om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te borgen.

5 Conclusie

Namens opdrachtgever is door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie aan de Hommerter Allee 92. Op deze locatie wenst opdrachtgever een woning te realiseren.

5.1 Wet geluidhinder

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

<i>Weg</i>	<i>Voorkeurs- grenswaarde</i>	<i>Maximale ontheftings- waarde</i>	<i>Overschrijding voorkeurs- grenswaarde</i>	<i>Dove gevel</i>	<i>Hogere waarde</i>	<i>Gevel</i>
Hommerter Allee	48 dB	63 dB	10 dB	-	58 dB	zuid
Hommerter Allee	48 dB	63 dB	5 dB	-	53 dB	west

Tabel 11. Conclusies Wet geluidhinder

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) of het toepassen van stiller wegdek (bronmaatregel) om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke, civieltechnische, verkeerskundige en financiële aard. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

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 voor zowel wegverkeer- als industrielawaai. 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 weg Hommerter Allee, bedraagt 63 dB, waarmee gesteld kan worden dat er sprake is van de kwalificatie 'tamelijk slecht' en daarmee dient bezien te worden of er een gewenst binnenniveau ontstaat. Daar maatregelen aan de bron en

overdrachtsmaatregelen op overwegende bezwaren stuiten, kan gekeken worden of de gewenst is om de huidige gevelwering te verbeteren.

Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen 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	63 dB
vereist binnenniveau	33 dB
Maximaal benodigde karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$)	30 dB

Tabel 12. Conclusies karakteristieke geluidwering van de gevel

Er is sprake van een bestaand bouwwerk. Bouwbesluit 2012 artikel 3.5 geeft een voorschrift voor het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. Daarbij behoeft de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie niet beter te zijn dan het rechtens verkregen niveau. Dit is ook van toepassing bij een functieverandering. Conform Bouwbesluit 2012 kan gebruik gemaakt worden van het rechtens verkregen niveau.

Het is echter wel wenselijk dat er een aanvaardbaar kwaliteitsniveau wordt gerealiseerd dat in overeenstemming is met de wensen en verwachtingen van de gebruiker. Indien huidige gevelwering hieraan voldoet zijn verdere maatregelen niet noodzakelijk.

De geluidwering van de gevel is echter (nog) niet berekend; het betreft momenteel een bestemmingsplanprocedure waarvoor in eerste instantie een bepaling van de gevelbelasting aan de orde is. De berekening van de geluidwering van de gevel kan deel uitmaken van een later te volgen procedure.

6 Bijlagen

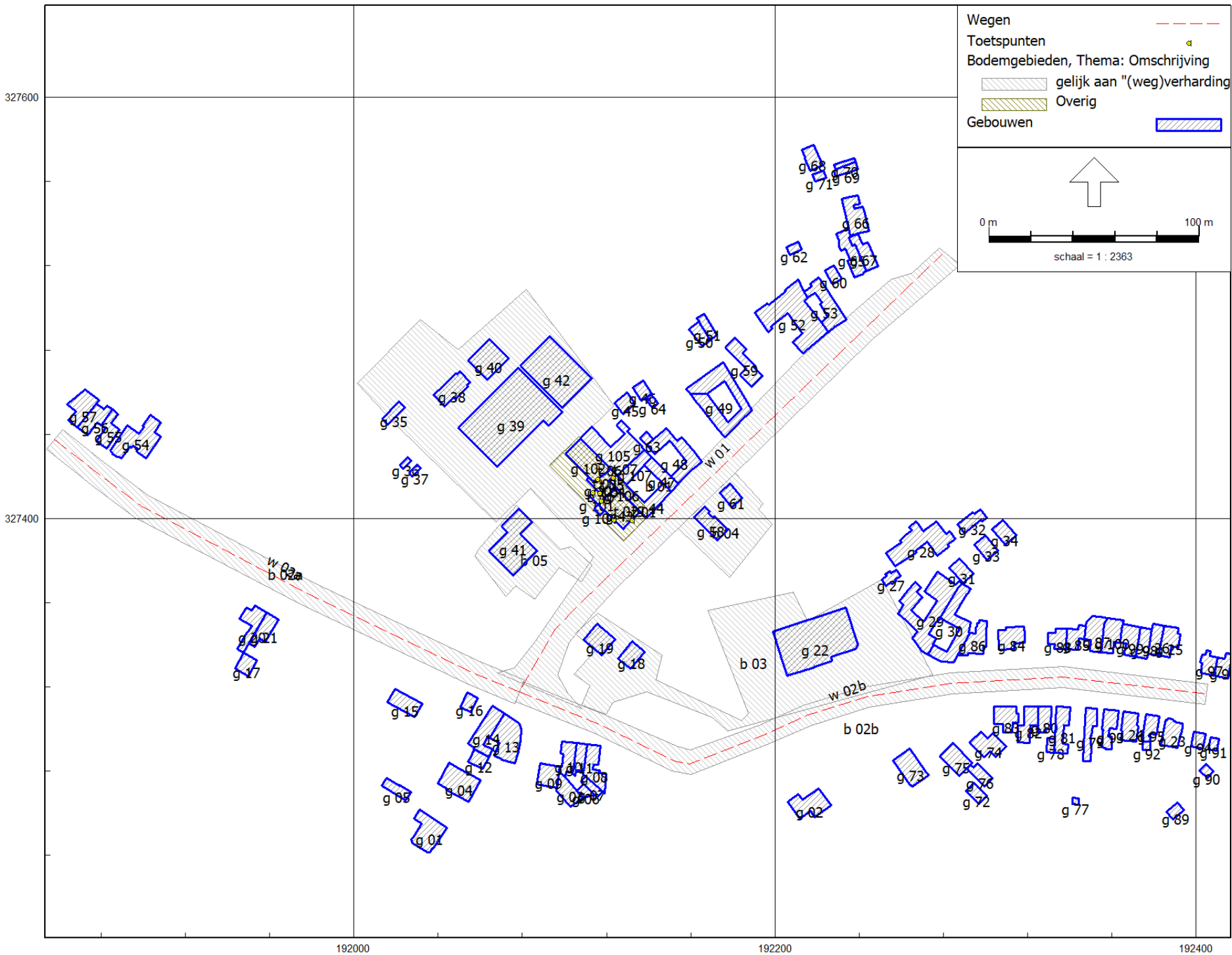
- 1) Figuren
- 2) Invoergegevens
- 3) Rekenresultaten wegverkeer
- 4) Gecumuleerde rekenresultaten wegverkeer
- 5) Verkeersgegevens
- 6) Gecumuleerde rekenresultaten wegverkeer + industrielawaai

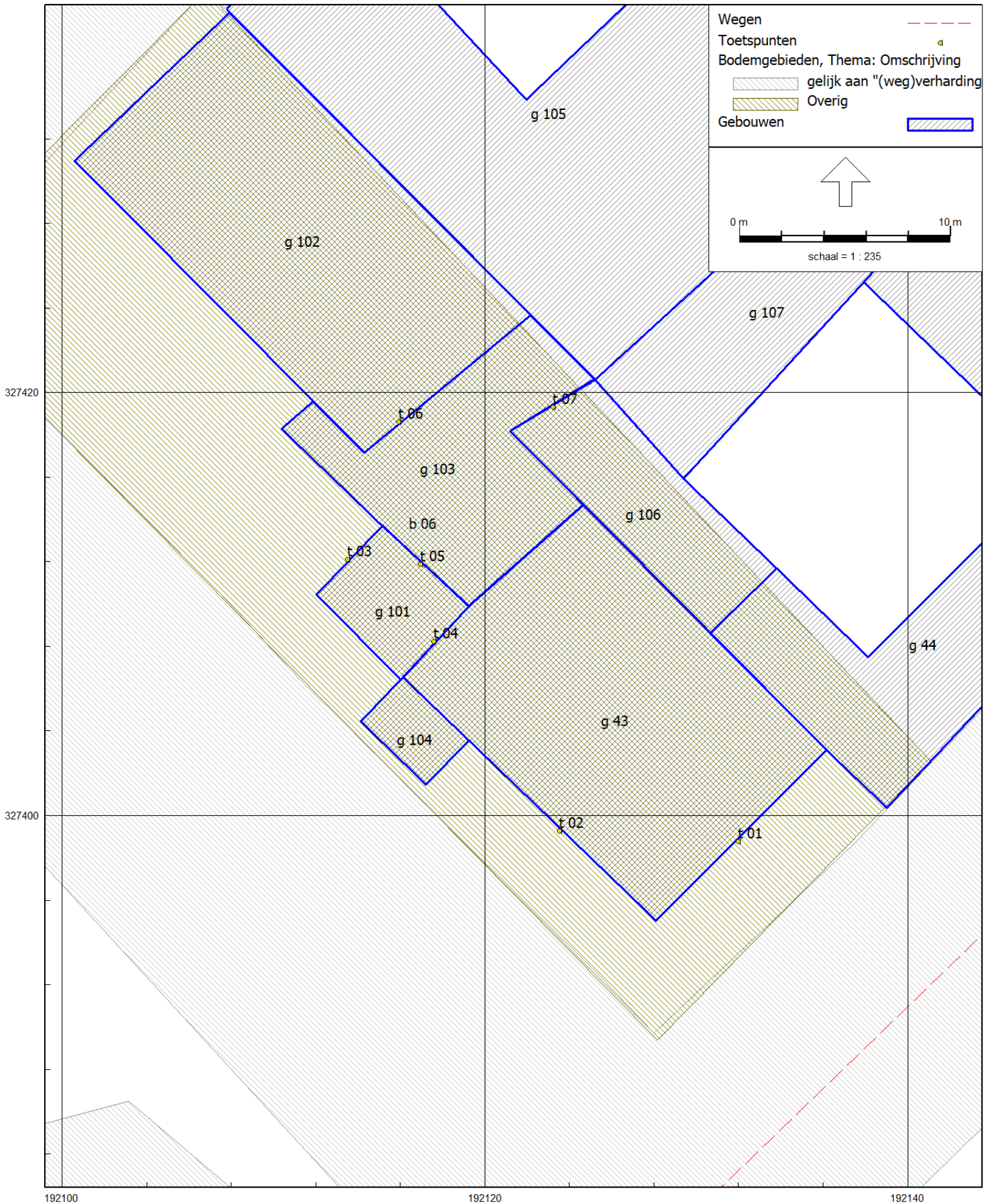
Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

Opgemaakt te Baexem

A handwritten signature in black ink, appearing to read "G.R.M. Goertz".

G.R.M. Goertz





Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M200173.001.002.R1

Model eigenschap

Omschrijving	M200173.001.002.R1
Verantwoordelijke	ggoertz
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	ggoertz op 18-2-2021
Laatst ingezien door	ggoertz op 19-10-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
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

Commentaar

Model: M200173.001.002.R1
 Hommerter Allee - Gemeente Beekdaelen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Groep	Omschr.	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
w 02a	80 km/uur	Hommerterweg	W0	7888,00	8,06	0,64	0,09	96,26	98,84	97,96
w 02b	50 km/uur	Hommerterweg	W0	7888,00	8,06	0,64	0,09	96,26	98,84	97,96
w 01	Hommerter Allee	Hommerter Allee	W0	9421,00	8,17	0,29	0,10	97,90	99,51	97,70

Model: M200173.001.002.R1
 Hommerter Allee - Gemeente Beekdaelen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%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 02a	2,85	1,08	1,84	0,89	0,09	0,20	80	80	80	80	80	80
w 02b	2,85	1,08	1,84	0,89	0,09	0,20	50	50	50	50	50	50
w 01	1,24	0,32	1,66	0,86	0,17	0,64	50	50	50	50	50	50

Model: M200173.001.002.R1
Hommerter Allee - Gemeente Beekdaelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
w 02a	80	80	80
w 02b	50	50	50
w 01	50	50	50

Model: M200173.001.002.R1
 Hommerter Allee - Gemeente Beekdaelen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hdef.	Gevel	Hoogtes	X	Y
t 01	gevel zuid	Relatief	Ja	1,50/4,50/7,50	192132,00	327398,77
t 02	gevel west	Relatief	Ja	--/4,50	192123,53	327399,28
t 03	gevel noord	Relatief	Ja	1,50	192113,49	327412,12
t 04	gevel noord	Relatief	Ja	--/4,50	192117,58	327408,23
t 05	gevel west	Relatief	Ja	--/4,50	192116,97	327411,88
t 06	gevel noord	Relatief	Ja	--/4,50	192115,93	327418,62
t 07	gevel zuid	Relatief	Ja	--/4,50	192123,21	327419,30

Model: M200173.001.002.R1
Hommerter Allee - Gemeente Beekdaelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
b 01	(weg)verharding	0,00
b 03	(weg)verharding	0,00
b 04	(weg)verharding	0,00
b 05	(weg)verharding	0,00
b 06	gemengd/tuin	0,50
b 02a	(weg)verharding	0,00
b 02b	(weg)verharding	0,00

Model: M200173.001.002.R1
Hommert Allee - Gemeente Beekdaelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 2k	Refl. 8k
g 01		11,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 02		6,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 03		2,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 04		5,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 05		4,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 06		2,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 07		2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 08		9,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 09		3,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 10		9,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 11		9,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 12		3,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 13		6,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 14		6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 15		3,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 16		6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 17		2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 18		4,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 19		7,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 20		8,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 21		9,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 22		4,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 23		9,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 24		9,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 25		8,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 26		9,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 27		3,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 28		3,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 29		7,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 30		6,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 31		3,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 32		3,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 33		3,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 34		3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 35		2,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 36		2,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 37		2,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 38		4,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 39		8,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 40		3,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 41		5,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 42		7,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 43		9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 44		7,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 45		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 46		2,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 47		7,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 48		8,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 49		8,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 50		4,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 51		4,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 52		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 53		8,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 54		9,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 55		6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 56		5,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 57		7,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 58		8,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 59		9,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 60		3,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 61		7,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 62		2,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 63		4,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Model: M200173.001.002.R1
Hommerter Allee - Gemeente Beekdaelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 2k	Refl. 8k
g 64		2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 65		9,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 66		9,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 67		9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 68		2,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 69		2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 70		2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 71		2,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 72		5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 73		4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 74		8,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 75		7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 76		5,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 77		2,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 78		3,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 79		9,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 80		8,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 81		9,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 82		9,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 83		6,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 84		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 85		8,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 86		10,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 87		8,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 88		8,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 89		2,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 90		2,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 91		3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 92		4,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 93		9,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 94		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 95		9,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 96		10,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 97		11,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 98		8,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 99		8,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 100		8,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 101		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 102		4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 103		7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 104		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 105		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 106		4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 107		7,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Rapport: Resultatentabel
Model: M200173.001.002.R1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hommerter Allee
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t 01_A	gevel zuid	1,50	60,61	45,86	41,48	58,08	
t 01_B	gevel zuid	4,50	60,67	45,92	41,54	58,14	
t 01_C	gevel zuid	7,50	60,24	45,50	41,11	57,71	
t 02_B	gevel west	4,50	55,88	41,14	36,75	53,35	
t 03_A	gevel noord	1,50	36,36	21,62	17,23	33,83	
t 04_B	gevel noord	4,50	37,08	22,34	17,95	34,55	
t 05_B	gevel west	4,50	46,83	32,10	27,69	44,30	
t 06_B	gevel noord	4,50	35,62	20,89	16,49	33,09	
t 07_B	gevel zuid	4,50	34,54	19,64	15,42	32,01	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M200173.001.002.R1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Hommerterweg
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t 01_A	gevel zuid	1,50	46,13	34,90	26,44	43,73	
t 01_B	gevel zuid	4,50	47,30	36,05	27,60	44,90	
t 01_C	gevel zuid	7,50	48,38	37,12	28,67	45,98	
t 02_B	gevel west	4,50	48,46	37,26	28,80	46,06	
t 03_A	gevel noord	1,50	42,06	30,91	22,43	39,67	
t 04_B	gevel noord	4,50	44,00	32,85	24,37	41,61	
t 05_B	gevel west	4,50	46,55	35,38	26,91	44,16	
t 06_B	gevel noord	4,50	38,07	26,91	18,43	35,68	
t 07_B	gevel zuid	4,50	29,35	17,91	9,52	26,93	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M200173.001.002.R1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t 01_A	gevel zuid	1,50	65,72	51,11	46,57	63,19	
t 01_B	gevel zuid	4,50	65,81	51,23	46,66	63,28	
t 01_C	gevel zuid	7,50	65,44	50,93	46,29	62,92	
t 02_B	gevel west	4,50	61,34	47,11	42,16	58,82	
t 03_A	gevel noord	1,50	46,11	34,05	26,65	43,67	
t 04_B	gevel noord	4,50	47,60	35,70	28,11	45,17	
t 05_B	gevel west	4,50	53,74	40,61	34,42	51,26	
t 06_B	gevel noord	4,50	43,65	31,04	24,26	41,19	
t 07_B	gevel zuid	4,50	40,48	26,48	21,22	37,97	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5

Van:
Verzonden: dinsdag 2 februari 2021 11:36
Aan:
Onderwerp: RE: Verkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek wegverkeerlawaaï Hommerter Allee 92 te Amstenrade
Bijlagen: Tp06.Hommerterweg.Schinnen.Nov-Dec2017.Telling.xlsx;
Tp07.Hommerterweg.Schinnen.Nov-Dec2017.Telling.xlsx; Tp12.Hommerter Allee..Nov-Dec2017.Telling (1).xlsx; Tp23.Hommerter Allee.Amstenrade.Nov2017.Telling (1).xlsx

Bijgevoegd vindt u de verkeersgegevens voor de Hommerterweg (2 telpunten) en Hommerter Allee (2 telpunten). Voor Hommert zelf hebben wij deze helaas niet voorhanden.

De bestanden bevatten zowel de verkeersintensiteiten als de verdeling van de voertuigen in de dag-, avond- en nachtperiode in november/(december) 2017. Het wegdektype is in alle gevallen asfalt.

Op alle drie de wegen is het snelheidsregime 50 km/u van toepassing, m.u.v. de Hommerterweg buiten de bebouwde kom: hier geldt 80 km/u (m.u.v. adviessnelheid 60 km/u t.h.v. drempel).

De eventueel te hanteren autonome groei schatten wij in op 2% groei per jaar die u op deze wegen mag bijrekenen.

Erop vertrouwend U hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Medewerker Beleidsuitvoering Verkeer & Vervoer
Gemeente Beekdaelen, Afdeling Ruimte

I www.beekdaelen.nl



Wij zijn Beekdaelen!

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

Meetlocatie
Hommerter Allee
Amstenrade
Tussen Hommerterweg en Limietweg
Ri. 1 = Ri. Noordoost (Limietweg)
Ri. 2 = Ri. Zuidwest (Hommerterweg)

Meting
Meetperiode: 15 november t/m 30 november 2017
Methodiek: Telslangen (Meetel MC)
In opdracht van: Gemeente Schinnen
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie
Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

Hommerter Allee, Amstenrade
Tussen Hommerterweg en Limietweg



WEEKDAG													
	Doorsnede				Ri. Noordoost				Ri. Zuidwest				
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	
00:00 - 01:00	38	0	0	38	24	0	0	24	15	0	0	15	
01:00 - 02:00	21	0	0	21	14	0	0	14	7	0	0	7	
02:00 - 03:00	12	0	0	12	8	0	0	8	4	0	0	4	
03:00 - 04:00	12	0	0	12	5	0	0	5	7	0	0	7	
04:00 - 05:00	13	0	0	14	4	0	0	4	10	0	0	10	
05:00 - 06:00	37	2	1	40	10	0	1	11	27	1	0	28	
06:00 - 07:00	144	4	1	149	42	2	1	44	103	2	0	105	
07:00 - 08:00	403	5	5	412	125	3	2	130	278	3	3	283	
08:00 - 09:00	508	6	6	519	206	3	4	212	302	3	2	307	
09:00 - 10:00	306	7	4	317	135	4	2	141	172	3	2	176	
10:00 - 11:00	326	5	3	334	157	3	2	162	169	2	1	172	
11:00 - 12:00	363	5	4	373	186	3	2	191	177	2	2	181	
12:00 - 13:00	387	5	4	396	210	3	2	215	177	2	1	181	
13:00 - 14:00	435	5	3	442	238	3	1	242	196	2	2	200	
14:00 - 15:00	479	7	4	490	276	3	2	282	203	3	2	208	
15:00 - 16:00	550	8	5	564	335	5	3	343	216	3	2	221	
16:00 - 17:00	663	8	7	677	467	6	5	478	196	2	2	200	
17:00 - 18:00	650	5	3	658	456	4	2	462	194	1	1	196	
18:00 - 19:00	402	3	1	407	251	3	0	254	151	1	1	153	
19:00 - 20:00	280	2	1	282	154	1	1	156	126	0	0	126	
20:00 - 21:00	195	0	0	196	113	0	0	113	83	0	0	83	
21:00 - 22:00	154	0	0	154	86	0	0	87	68	0	0	68	
22:00 - 23:00	139	0	0	139	80	0	0	80	59	0	0	59	
23:00 - 24:00	80	0	0	80	49	0	0	49	31	0	0	31	
Etmal (0-24u)	6598	78	52	6728	3630	47	31	3708	2968	31	21	3020	
Dag (7-19u)	5473	69	48	5591	3042	43	28	3113	2431	26	20	2478	
Avond (19-23u)	768	2	1	772	433	2	1	436	335	1	1	336	
Nacht (23-7u)	357	6	2	366	155	2	2	159	202	4	1	206	
Ochtendspits (7-9u)	910	11	10	932	331	5	6	342	580	6	4	590	
Avondspits (16-18u)	1313	13	9	1335	923	10	7	940	390	4	2	396	

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

Hommerterweg, Schinnen

Tussen Hommerter Allee en Weg van Vaesrade naar Oppeven



Meetlocatie

Hommerterweg
Schinnen
Tussen Hommerter Allee en Weg van Vaesrade naar Oppeven
Ri. 1 = Ri. Noordwest (Weg van Vaesrade naar Oppeven)
Ri. 2 = Ri. Zuidoost (Hommerter Allee)

Meting

Meetperiode: 21 november t/m 7 december 2017
Methodiek: Telslangen (Meetel MC)
In opdracht van: Gemeente Schinnen
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

WEEKDAG													
		Doorsnede				Ri. Noordwest				Ri. Zuidoost			
		L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00	- 01:00	34	0	0	34	13	0	0	13	20	0	0	20
01:00	- 02:00	19	0	0	19	7	0	0	7	12	0	0	13
02:00	- 03:00	11	0	0	12	6	0	0	6	6	0	0	6
03:00	- 04:00	8	0	0	8	4	0	0	4	4	0	0	4
04:00	- 05:00	10	0	0	10	6	0	0	6	4	0	0	4
05:00	- 06:00	25	0	0	25	14	0	0	14	11	0	0	11
06:00	- 07:00	89	4	0	93	56	1	0	58	32	2	0	35
07:00	- 08:00	278	8	4	290	164	3	2	169	113	5	3	121
08:00	- 09:00	445	12	5	462	233	4	3	239	212	8	3	223
09:00	- 10:00	301	12	4	317	151	5	2	159	149	7	2	158
10:00	- 11:00	306	13	3	321	151	6	1	159	154	7	1	162
11:00	- 12:00	315	11	3	330	151	5	2	158	164	6	1	171
12:00	- 13:00	362	13	4	379	177	6	1	184	185	7	3	195
13:00	- 14:00	382	11	4	396	183	5	2	190	198	6	2	206
14:00	- 15:00	376	10	3	390	185	5	1	190	191	6	2	199
15:00	- 16:00	410	13	3	426	184	6	1	191	227	7	2	236
16:00	- 17:00	447	14	5	466	196	7	2	205	251	7	2	261
17:00	- 18:00	477	9	2	488	214	4	0	218	263	5	1	269
18:00	- 19:00	361	5	1	367	160	3	0	163	201	3	1	204
19:00	- 20:00	252	4	0	257	114	2	0	117	138	2	0	140
20:00	- 21:00	187	2	0	189	84	1	0	85	103	1	0	104
21:00	- 22:00	142	1	0	143	65	0	0	66	77	1	0	77
22:00	- 23:00	132	1	0	133	62	0	0	63	70	1	0	70
23:00	- 24:00	79	0	0	80	35	0	0	35	45	0	0	45
Etmaal (0-24u)		5446	145	42	5633	2615	63	19	2698	2830	82	23	2935
Dag (7-19u)		4458	132	41	4631	2149	58	18	2225	2309	74	23	2406
Avond (19-23u)		713	8	1	721	326	4	0	330	387	4	0	391
Nacht (23-7u)		275	5	1	280	140	2	0	143	134	3	0	137
Ochtendspits (7-9u)		723	20	9	752	397	7	4	408	326	13	5	344
Avondspits (16-18u)		924	23	6	953	410	10	3	424	513	13	4	530

Bijlage 6

toets- punt	toets- omschrijving	toets- hoogte	industrielawaai		wegverkeerslawaai		gecumuleerde waarde			
			L_{IL}	L^*_{IL}	L_{VL}	L^*_{VL}	$L^*_{VL,CUM}$	$L^*_{RL,CUM}$	$L^*_{IL,CUM}$	$L^*_{LL,CUM}$
		$[m]$	$L_{etm} [dB(A)]$	$L_{den} [dB]$	$L_{den} [dB]$	$L_{den} [dB]$	$L_{den} [dB]$	$L_{den} [dB]$	$L_{den} [dB]$	$L_{den} [dB]$
t 01_A	gevel zuid	1,5	27,64	28,64	63,19	63,19	63,19	67,8	62,2	57,3
t 01_B	gevel zuid	5	28,66	29,66	63,28	63,28	63,28	67,9	62,3	57,4
t 01_C	gevel zuid	8	30,88	31,88	62,92	62,92	62,92	67,5	61,9	57,0
t 02_B	gevel west	5	48,97	49,97	58,82	58,82	59,35	63,8	58,4	53,4
t 03_A	gevel noord	1,5	49,70	50,70	43,67	43,67	51,49	55,5	50,5	45,3
t 04_B	gevel noord	5	50,47	51,47	45,17	45,17	52,38	56,5	51,4	46,3
t 05_B	gevel west	5	50,29	51,29	51,26	51,26	54,29	58,5	53,3	48,2
t 06_B	gevel noord	5	47,11	48,11	41,19	41,19	48,91	52,8	47,9	42,7
t 07_B	gevel zuid	5	32,80	33,80	37,97	37,97	39,38	42,8	38,4	33,0