

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Burgemeester Pankenstraat ong. te Mierlo**
(2008/172/JOW-01, versie 0)



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

Urbitom
T.a.v. de heer T. Seebregts
Tweede Donk 8
5233 HR 'S-HERTOGENBOSCH

betreffende locatie

Burgemeester Pankenstraat ong.
Mierlo

documentkenmerk

2008/172/JOW-01

versie

0

vestiging

Nuenen

datum

30 oktober 2020

opgesteld door:

ing. S. Vissers
Projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

ir. R.A.C. van de Voort
Senior projectleider geluid & bouwfysica

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Tritium Advies B.V.

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>
Prinsenbeek >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1. Inleiding	1
2. Uitgangspunten	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Gegevens wegverkeer	2
2.3 Modellerings	4
3. Wet- en regelgeving	6
3.1 Berekeningsmethode	6
3.2 Randvoorwaarden Wgh	6
3.2.1 Inleiding	6
3.2.2 Geluidzones	6
3.2.3 Artikel 110g	6
3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied	7
3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)	7
3.2.6 Normen geluidbelasting	8
3.3 Geluidbeleid gemeente Geldrop-Mierlo	9
4. Rekenresultaten en toetsing	10
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	10
4.2 Geluidbeleid gemeente Geldrop-Mierlo	11
4.3 Cumulatieve geluidbelasting	11
4.4 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	12
5. Samenvatting en conclusie	13

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. situatieschets van de omgeving	1
2. verkeersgegevens wegverkeer	4
3. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï	1
4. grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï	4
5. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer	8

1. Inleiding

In opdracht Urbitom heeft Tritium Advies een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw van een tweetal twee-onder-één-kap woningen op de locatie Burgemeester Pankenstraat (tussen nummers 9 en 13) te Mierlo, gemeente Geldrop-Mierlo. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken wordt een ruimtelijke onderbouwing opgesteld. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd in het kader van de ontwikkeling van de locatie en de bijbehorende juridisch-planologische procedure.

In onderhavige rapportage is deze zogenaamde "Nieuwe situatie" getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder (verder: Wgh) en is aangegeven wat hiervan de consequenties zijn. Op basis van de resultaten van deze toetsing is vervolgens beoordeeld of voor de woningen extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De aspecten spoorweglawaai, luchtverkeerslawaai en industrielawaai zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

2. Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied van Mierlo en is kadastraal bekend als sectie F, nummer 6418 (gedeeltelijk) van de gemeente Geldrop-Mierlo. In bijlage 1 is een situatietekening van het plangebied opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Santheuvel Oost, Santheuvel West en het gedeelte van de wegen Bennedonk en Heer de Heuschweg met een snelheidsregime van 60 km/uur. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van diverse 30 km/uur wegen. Dit type weg vormt een afwijkende categorie binnen de Wgh. Formeel kan voor deze wegen geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn. Echter voor de waarborging van een goed akoestisch woon- en leefklimaat dient de geluidbelasting op de gevels van nieuw te bouwen woningen nabij 30 km/uur wegen alsnog te worden bepaald. Derhalve is in het onderhavige akoestisch onderzoek tevens de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur wegen Burgemeester Pankenstraat, Overakker en het gedeelte van de wegen Bennedonk en Heer de Heuschweg met een snelheidsregime van 30 km/uur inzichtelijk gemaakt.

De weg Overakker en het gedeelte van de Bennedonk met een snelheidsregime van 30 km/uur zijn hierbij als één geluidbron beschouwd.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de bovengenoemde wegen zijn verstrekt door de gemeente Geldrop-Mierlo. Van de wegen Santheuvel Oost, Santheuvel West en de Heer de Heuschweg zijn prognosegegevens van het jaar 2030 voorhanden. Van de wegen Burgemeester Pankenstraat en Overakker is een inschatting gemaakt voor het jaar 2020. Conform opgave van de gemeente Geldrop-Mierlo dienen de etmaalintensiteiten met 0,5% per jaar te worden opgehoogd (autonome groei) tot het maatgevende jaar 2030.

Voor de verdeling op de wegen Burgemeester Pankenstraat en Overakker is conform opgave uitgegaan van de verdeling op de Ter Borghstraat te Geldrop. Voor de Bennedonk is uitgegaan van dezelfde gegevens als op de Overakker.

Alle verstrekte verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximumsnelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 tot en met 2.6.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Santheuvel Oost

Santheuvel Oost			
maximumsnelheid: 50 km/uur			
wegdek: SMA NL-5			
jaar: 2030		etmaalintensiteit: 2958 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,72	3,57	0,64
lichte mvt. (%)	94,19	95,31	95,22
middelzware mvt. (%)	4,65	3,85	3,68
zware mvt. (%)	1,16	0,85	1,10

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Santheuvel West

Santheuvel West			
maximumsnelheid: 50 km/uur			
wegdek: SMA NL-5			
jaar: 2030		etmaalintensiteit: 3283 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,71	3,57	0,65
lichte mvt. (%)	95,54	96,41	96,34
middelzware mvt. (%)	3,57	2,94	2,82
zware mvt. (%)	0,89	0,65	0,84

Tabel 2.3: gegevens wegverkeer Heer de Heuschweg

Heer de Heuschweg			
maximumsnelheid: 30/60 km/uur			
wegdek: elementenverharding in keperverband			
jaar: 2030		etmaalintensiteit: 2816 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,72	3,55	0,64
lichte mvt. (%)	91,76	93,31	93,19
middelzware mvt. (%)	7,33	6,09	6,81
zware mvt. (%)	0,91	0,60	0,00

Tabel 2.4: gegevens wegverkeer Burgemeester Pankenstraat

Burgemeester Pankenstraat			
maximumsnelheid: 30 km/uur			
wegdek: elementenverharding in keperverband			
jaar: 2020		etmaalintensiteit: 100 mvt.	
jaar: 2030		etmaalintensiteit: 105 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,72	3,56	0,64
lichte mvt. (%)	93,95	95,11	95,02
middelzware mvt. (%)	5,38	4,45	4,98
zware mvt. (%)	0,67	0,44	0,00

Tabel 2.5: gegevens wegverkeer Overakker

Overakker			
maximumsnelheid: 30 km/uur			
wegdek: elementenverharding in keperverband			
jaar: 2020		etmaalintensiteit: 200 mvt.	
jaar: 2030		etmaalintensiteit: 210 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,72	3,56	0,64
lichte mvt. (%)	93,95	95,11	95,02
middelzware mvt. (%)	5,38	4,45	4,98
zware mvt. (%)	0,67	0,44	0,00

Tabel 2.6: gegevens wegverkeer Bennedonk

Bennedonk			
maximumsnelheid: 30/60 km/uur			
wegdek: referentiewegdek (asfalt)			
jaar: 2020		etmaalintensiteit: 200 mvt.	
jaar: 2030		etmaalintensiteit: 210 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,72	3,56	0,64
lichte mvt. (%)	93,95	95,11	95,02
middelzware mvt. (%)	5,38	4,45	4,98
zware mvt. (%)	0,67	0,44	0,00

2.3 Modellerings

Voor de locatie en afmetingen van de woningen is uitgegaan van de in bijlage 1 opgenomen situatietekening.

Als maatgevende toetshoogte voor de begane grond van de nieuwe woningen is 1,5 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de eerste en tweede verdieping is respectievelijk 4,5 en 7,5 meter gehanteerd. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 0,00 (akoestisch hard) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) en akoestisch half hard/zacht (bodemfactor 0,50) gemodelleerd. De akoestisch zachte bodemgebieden betreffen groenvoorzieningen en de akoestisch half harde/zachte bodemgebieden betreffen tuinen. Rondom de nieuwe woningen is eveneens een bodemgebied gemodelleerd met een bodemfactor van 0,50 (akoestisch half hard/zacht). Dit vanwege de aan te leggen tuinen met bestrating.

Voor het lokale maaiveld is 21,5 meter +NAP aangehouden. Gebouwhoogtes van de bestaande omliggende bebouwing en de hoogteverschillen in het maaiveld zijn conform de hoogtegegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie te worden toegepast. Tevens zijn er geen akoestisch relevante kruispunten in de directe omgeving van het bouwplan aanwezig.

Ter plaatse van de rotonde bij de aansluiting van Santheuvel Oost, Santheuvel West en Heer van Scherpenzeelweg is een rotondecorrectie toegepast.

Voor de weg Santheuvel Oost geldt dat deze ter plaatse van de voetgangersoversteekplaats is verhoogd met een verkeersdrempel. Deze drempel is als obstakel ingevoerd, zodat er met een optrekcorrectie is gerekend.

3. Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van "Standaardrekenmethode 2" zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De invoergegevens van het akoestisch model wegverkeerslawaaï zijn weergegeven in bijlage 3. Een grafische weergave van deze invoergegevens is weergegeven in bijlage 4.

3.2 Randvoorwaarden Wgh

3.2.1 Inleiding

De maat voor de geluidbelasting van een weg wordt uitgedrukt in de L_{den} -waarde. L_{den} is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar, zoals omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaaï (PbEG L 189).

3.2.2 Geluidzones

Volgens de Wgh hebben wegen een zone die zich aan weerszijden van de weg uitstrekt vanaf de as van de weg (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- ligging binnen een woonerf;
- een maximumsnelheid van 30 km/uur.

In tabel 3.1 is de breedte van de geluidzones weergegeven.

Tabel 3.1: breedte van de geluidzones langs wegen

soort gebied	aantal rijstroken	breedte geluidzone (m)
stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

3.2.3 Artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst

redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidbelasting op de gevel van woningen of op andere geluidgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bedraagt voornoemde aftrek:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 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 Wgh.

De voornoemde aftrek van 5 dB voor overige wegen is tevens gehanteerd voor de 30 km/uur wegen. Uit technische overwegingen zijn er geen argumenten waarom de aftrek bij 30 km/uur lager zou zijn dan bij 50 km/uur. De meest logische werkwijze is derhalve om aan te sluiten bij de aftrek zoals die voor 50 km/uur wegen bestaat.

3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Binnen de Wgh is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van het bouwplan. Volgens artikel 1 van de Wgh wordt onderscheiden:

- Stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wgh, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.
- 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 verkeersregels en verkeerstekens 1990.

3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 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:
 - a. Zeer Open Asfalt Beton;
 - b. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
 - c. uitgeborsteld beton;
 - d. geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
 - e. oppervlaktbewerking.

3.2.6 Normen geluidbelasting

Artikel 82 tot en met 85 van de Wgh geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde "Nieuwe situaties" (er dient een ruimtelijke procedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wgh geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien 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 van 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In navolgende tabellen 3.2 en 3.3 worden de normen uit de Wgh weergegeven.

Tabel 3.2: normen geluidbelasting in stedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	63 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	68 dB

Tabel 3.3: normen geluidbelasting in buitenstedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	53 dB
maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning	58 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom	58 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 dB

De locatie in onderhavig onderzoek is gelegen in het stedelijk gebied en betreft de nieuwbouw van woningen. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB.

3.3 Geluidbeleid gemeente Geldrop-Mierlo

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met het document "Vaststellen hogere grenswaarden Weg geluidhinder" d.d. 11 juli 2007 van de gemeente Geldrop-Mierlo. Conform dit beleidsstuk kan pas een hogere waarde worden verleend als voldaan wordt aan de hoofdcriteria uit de Wgh en aan de in het beleidsstuk genoemde subcriteria. Deze subcriteria zijn als volgt wanneer sprake is van nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom.

Er is sprake van:

- dorps- en of stadsvernieuwing;
- verspreid gesitueerd wonen;
- doelmatige afscherming;
- grond- en/of bedrijfsgebondenheid;
- opvullen open plaats;
- vervanging bestaande bebouwing.

Als aanvullende eis wordt gesteld dat de woningen zullen beschikken over ten minste één geluidluwe gevel en dat voldoende is verzekerd dat de verblijfsruimten en de tot de woning behorende buitenruimte niet worden gesitueerd aan de gevel waar de hoogste geluidbelasting optreedt.

4. Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In de navolgende tabellen 4.1 tot en met 4.7 zijn per bron de berekeningsresultaten van de toetspunten samengevat weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.1: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Santheuvel Oost

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
alle	alle	≤48	48	63

Tabel 4.2 geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Santheuvel West

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
alle	alle	≤48	48	63

Tabel 4.3 geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Heer de Heuschweg (60 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
alle	alle	≤48	48	63

Tabel 4.4 geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Bennedonk (60 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
alle	alle	≤48	48	63

Tabel 4.5: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Burgemeester Pankenstraat (30 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeurs- grenswaarde ¹ (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
alle	alle	≤48	48	n.v.t.

Tabel 4.6: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Heer de Heuschweg (30 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeurs- grenswaarde ¹ (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
alle	alle	≤48	48	n.v.t.

Tabel 4.7: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Overakker / Bennedonk (30 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeurs- grenswaarde ¹ (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
alle	alle	≤48	48	n.v.t.

Opmerking bij de tabel:

- 1) Voor 30 km/uur wegen is een voorkeursgrenswaarde conform de Wet geluidhinder niet aan de orde. In het kader van een goede ruimtelijk ordening wordt de bijbehorende waarde van 48 dB als richtwaarde beschouwd.

Voor de 30 km/uur wegen Burgemeester Pankenstraat en Overakker en voor het gedeelte van de wegen Bennedonk en Heer de Heuschweg met een snelheidsregime van 30 km/uur geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de richtwaarde van 48 dB op geen enkel toetspunt overschrijdt.

Voor de gezoneerde wegen Santheuvel Oost, Santheuvel West en voor het gedeelte van de wegen Heer de Heuschweg en Bennedonk met een snelheidsregime van 60 km/uur geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt. Derhalve is een procedure hogere waarde niet aan de orde.

4.2 Geluidbeleid gemeente Geldrop-Mierlo

Aangezien geen sprake is van een procedure hogere waarde is het gemeentelijk geluidbeleid niet van toepassing.

4.3 Cumulatieve geluidbelasting

Ten behoeve van de procedure hogere waarde dient conform artikel 110f Wgh de cumulatieve geluidbelasting te worden bepaald, indien sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of sprake is van een relevante blootstelling door verschillende geluidbronnen. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden. Conform de Wgh dienen voor de cumulatie de zoneplichtige wegen en spoorwegen en de geluidbelasting ten gevolge van industrie en/of luchtvaart meegenomen te worden. De cumulatieve geluidbelasting dient bepaald te worden conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (bijlage I, hoofdstuk 2 'Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting'). De correctie conform artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer wordt hierbij niet toegepast.

Dit betekent dat in onderhavige situatie de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald hoeft te worden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting echter alsnog bepaald voor alle gemodelleerde wegen. De cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de beoogde nieuwe woningen is tevens opgenomen in bijlage 5 en bedraagt maximaal 48 dB.

4.4 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)

Volgens het bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het vastgestelde besluit hogere waarde opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Een gevel van een nieuwbouwwoning dient bovendien minimaal een $G_{A;k}$ van 20 dB te hebben.

Aangezien voor onderhavige woningen geen sprake is van een procedure hogere waarde wordt een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet noodzakelijk geacht.

5. Samenvatting en conclusie

In opdracht Urbitom heeft Tritium Advies een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw van een tweetal twee-onder-één-kap woningen op de locatie Burgemeester Pankenstraat (tussen nummers 9 en 13) te Mierlo, gemeente Geldrop-Mierlo. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken wordt een ruimtelijke onderbouwing opgesteld. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd in het kader van de ontwikkeling van de locatie en de bijbehorende juridisch-planologische procedure.

Voor wegverkeerslawaai is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Santheuvel Oost, Santheuvel West en het gedeelte van de wegen Bennedonk en Heer de Heuschweg met een snelheidsregime van 60 km/uur. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van de 30 km/uur wegen Burgemeester Pankenstraat, Overakker en het gedeelte van de wegen Bennedonk en Heer de Heuschweg met een snelheidsregime van 30 km/uur.

Voor de 30 km/uur wegen Burgemeester Pankenstraat en Overakker en voor het gedeelte van de wegen Bennedonk en Heer de Heuschweg met een snelheidsregime van 30 km/uur geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de richtwaarde van 48 dB op geen enkel toetspunt overschrijdt.

Voor de gezoneerde wegen Santheuvel Oost, Santheuvel West en voor het gedeelte van de wegen Heer de Heuschweg en Bennedonk met een snelheidsregime van 60 km/uur geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt. Derhalve is een procedure hogere waarde niet aan de orde.

Aangezien in onderhavige situatie geen sprake is van een procedure hogere waarde, wordt voor de woningen een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet noodzakelijk geacht. Bij toepassing van standaard geluidwerende materialen en maatregelen is een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd.

BIJLAGE 1:



RENOVOOI BOUWBESLUIT

- gebruiksfunctie
- gebruiksfunctie + verblijfsgebied
- stroomschema ventilatie (l/s)

- rookmelder NEN2555
- mechanische afvoer
- mechanische toevoer
- deurmaat

- opstelplaats wasmachine
- opstelplaats wasdroger
- luchtwarmtepomp

- gevelkom met schroput

RENOVOOI BOUWKUNDIG

- metsewerk volgens materiaalstaat d=100mm.
- metsewerk volgens materiaalstaat d=100mm.
- alkzandsteen lijmblokken d=100/120mm.
- gasbeton d=100mm.
- isolatie volgens EPC-berekening

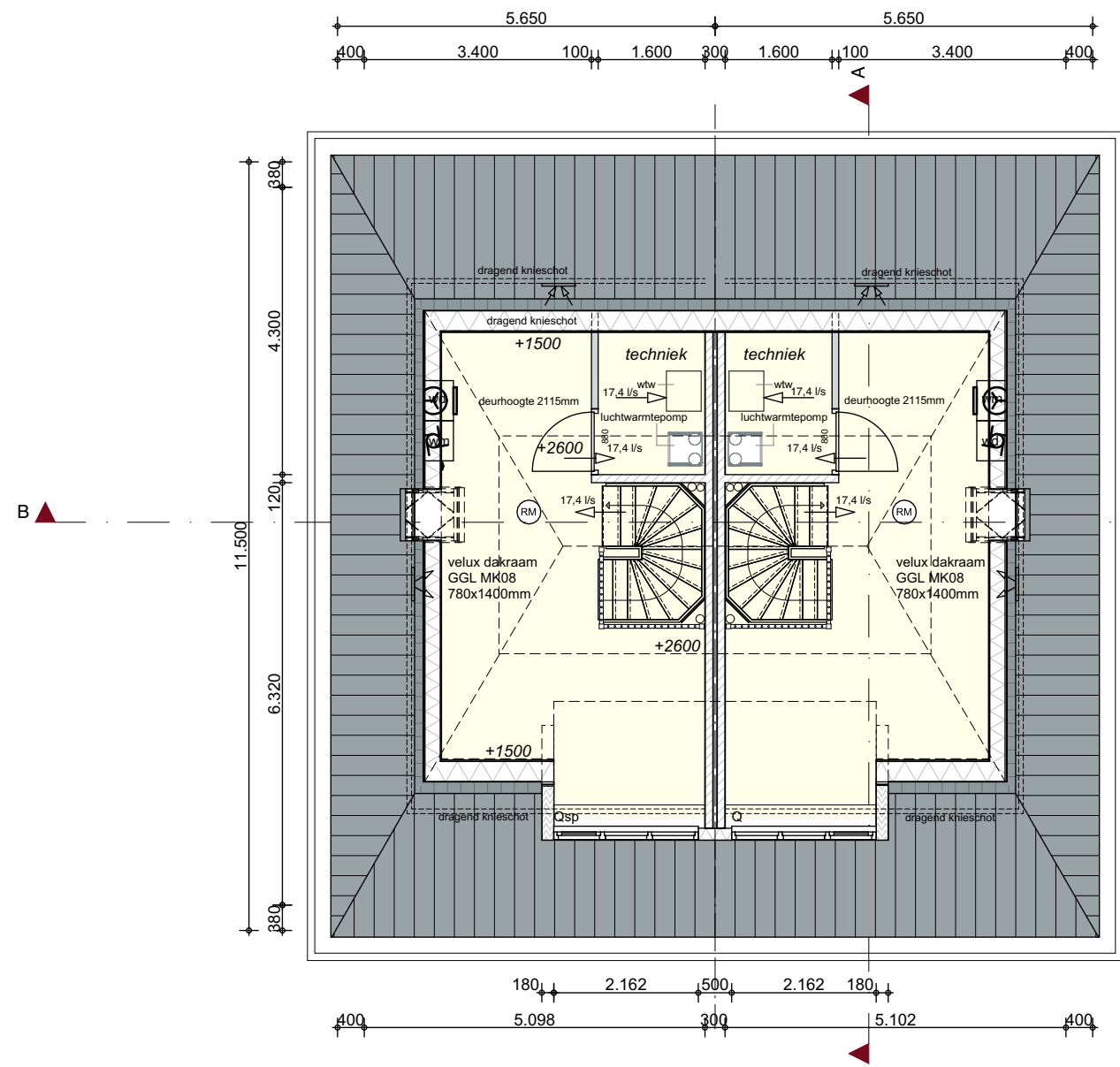
vergunningvrije berging
n.t.b. minimaal 15 m²

vergunningvrije berging
n.t.b. minimaal 5m²

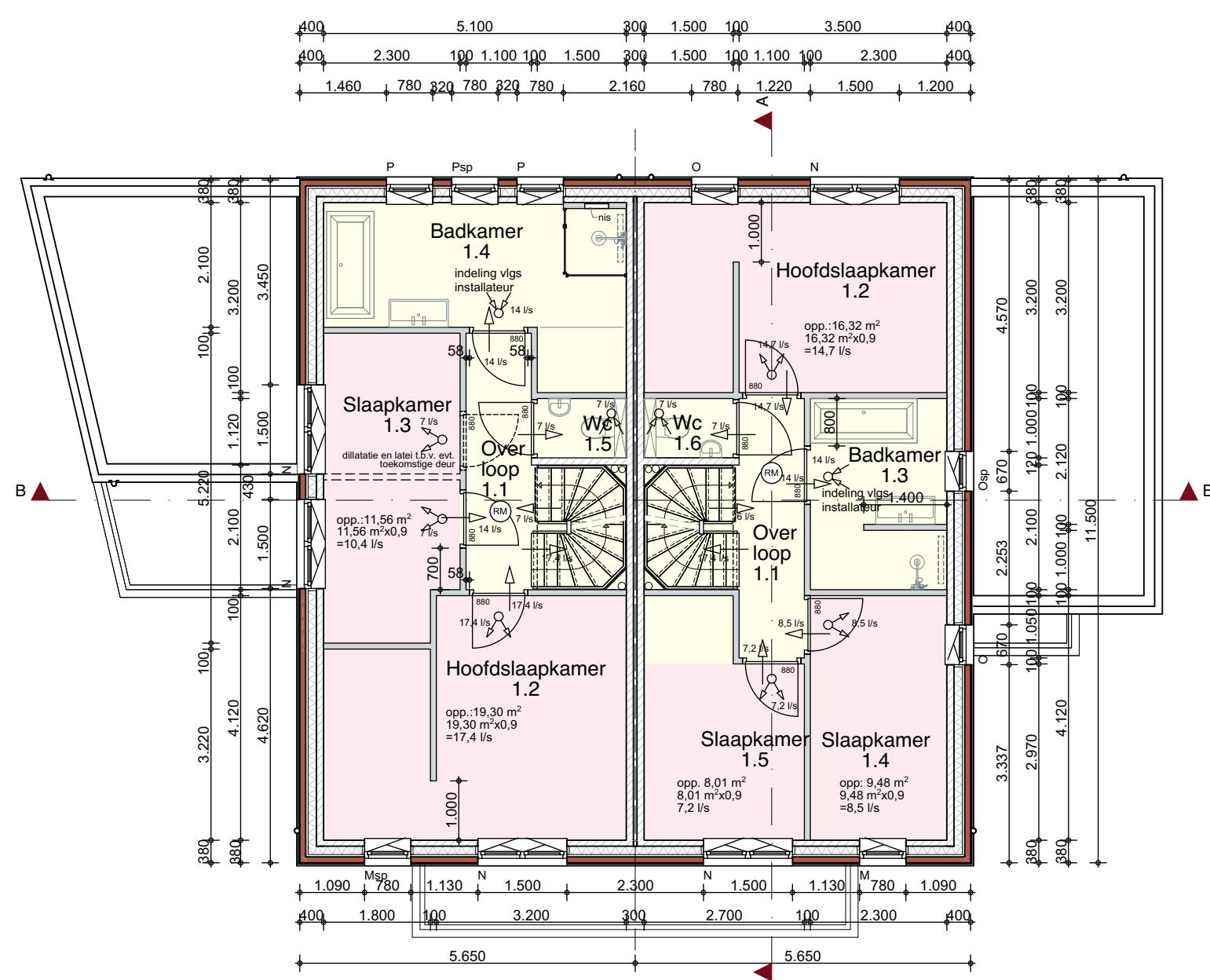
1
325 m²

2
328 m²

RECHTER ZIJGEVEL



ZOLDER



VERDIEPING

ACHTERGEVEL

- gevels
plint
voegwerk
waterslagen
kozijnen
voordeur
goten
dakrand
hemelwaterafvoeren
beelden
kolommen
- baksteen wf
baksteen wf
5mm. keramisch
hardsteen
kunststof blokkozijn met houtnerfstructuur
kunststof model vgs leverancier
kunststof met houtnerfstructuur
keramische pan OV H15 Neiskamp
uitgelemdede boordelen Ornimat 8mm
zinken kraal met onderlijst
hwa Ø80mm.
Ornimat vezelcement 8mm
stalen koker met omtimmering (Ornimat)
- Nelissen Salto rood / paars
Nelissen Ferro antraciet
donkergrijs
blauwgrnis
gebroken wit RAL 9010
donkerblauw RAL 5004
blauw gesmoord
gebroken wit
gepatineerd zink
gebroken wit
gebroken wit

MATERIALEN & KLEUREN

	kavel 1	kavel 2		kavel 1	kavel 2
Bruto oppervlakte	90 m²	92 m²	Bruto inhoud	508 m³	508 m³
begane grond	65 m²	65 m²	hoofdgebouw	69 m²	76 m²
verdieping	29 m²	29 m²	erker	13 m²	13 m²
zolder (+1500)	29 m²	29 m²	TOTAAL	590 m³	597 m³
TOTAAL	184 m²	186 m²			

OPP. & INHOUD

ALGEMEEN

Constructie volgens tekeningen en berekeningen constructeur.

Rc-waarden van de buitenschil volgens EPC-berekeningen.
U-waarden isolerende buitenbeglazing volgens EPC-berekeningen.
Luchtichtheid (infiltratie Qv,10) volgens EPC-berekeningen.

Hoogteverschil met aansluitende terrein niet groter dan 0,02m.
Binnendeuren 2315mm hoog, dagmaat volgens plattegronden.

Trappen conform artikel 2.32 en 2.33 van het Bouwbesluit
(oprede maximaal 188mm en aantrede minimaal 220mm)
Vloerafscheiding conform artikel 2.16 en 2.17 van het Bouwbesluit.

Deuren, ramen en kozijnen die bereikbaar zijn overeenkomstig
NEN 5087 moeten, bepaald overeenkomstig NEN 5096, voldoen aan
weerstandsklasse 2 inbraakwerendheid (Politiekeurmerk Veilig Wonen)

Toilet- of badruimte betegelen tot min. 1,2m. boven de vloer
T.p.v. bad of douche over een lengte van 3m. tot een hoogte van 2,1m.

Brandklasse (binnen- en buitenoppervlak) van een constructie onderdeel
conform artikel 2.67 en 2.68 van het Bouwbesluit.

Uitwendige scheidsconstructie heeft tot 0,6m. onder maaiveld geen
openingen die breder zijn dan 0,01m.

Ventilatiesysteem volgens tekening en berekening installateur
Luchtvolumestroom van een gebruiksfunctie is niet groter dan 0,2 m³/s.

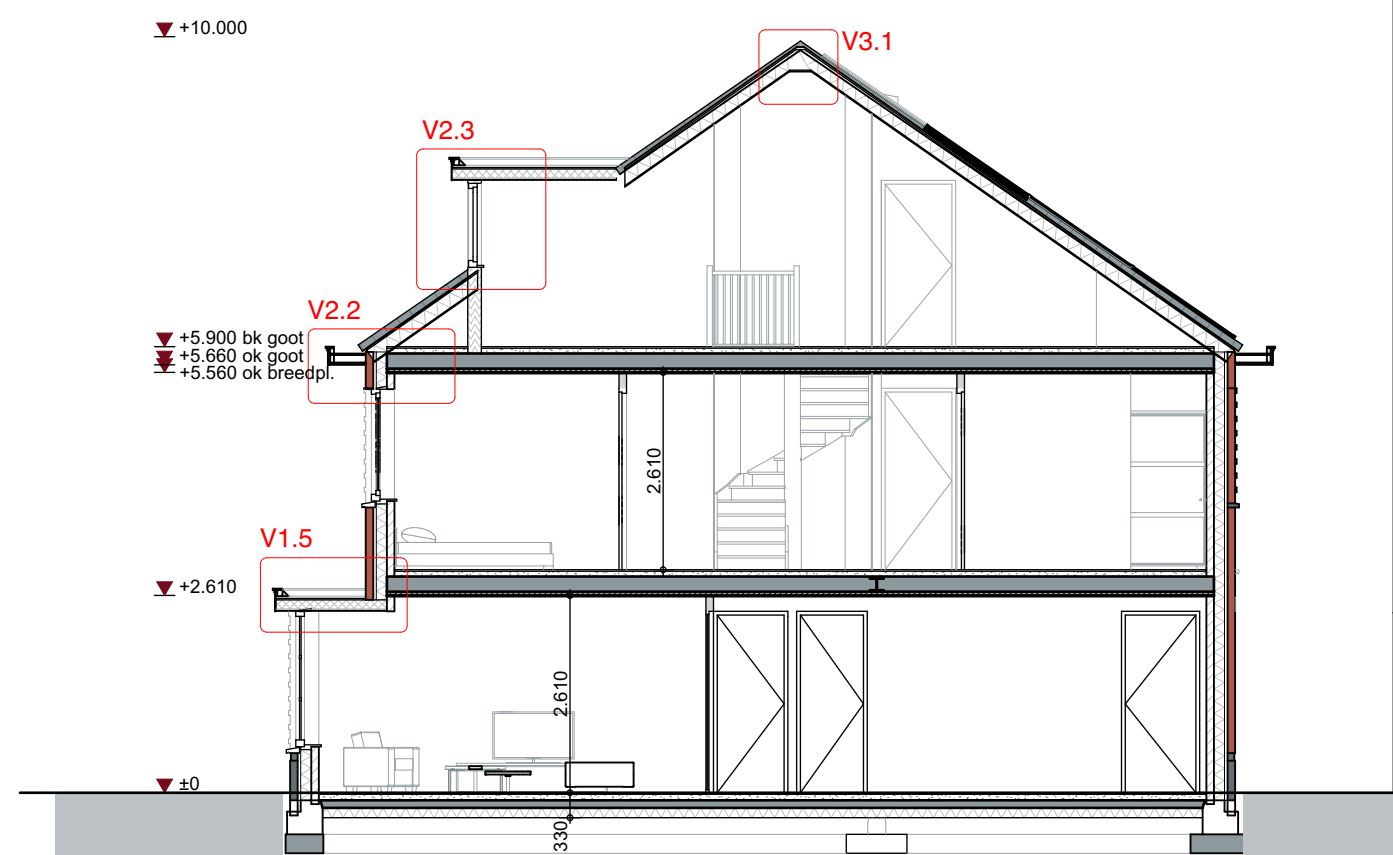
Alle hemelwaterafvoeren voorzien van bladafscheiders.

drinkwaterinstallaties	:NEN 1006	meterruimte woning	:NEN 2768
elektrische installaties	:NEN 1010	riolering	:NEN 3215
thermische isolatie	:NEN 1068	rookmelders	:NEN 2555

UITZONDERINGEN WOONFUNCTIE VOOR PARTICULIER EIGENDOM

Op het bouwen van een woonfunctie voor particulier eigendom zijn de afdelingen,
4.3, 4.4, 4.5 en 4.6 en onverminderd het bepaalde in artikel 9.2, 10e lid, artikel 6.10
niet van toepassing. Wat betreft de afdelingen 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 3.11, 4.1, 4.2 en 4.7
zijn de voorschriften voor een bestaand bouwwerk van toepassing.

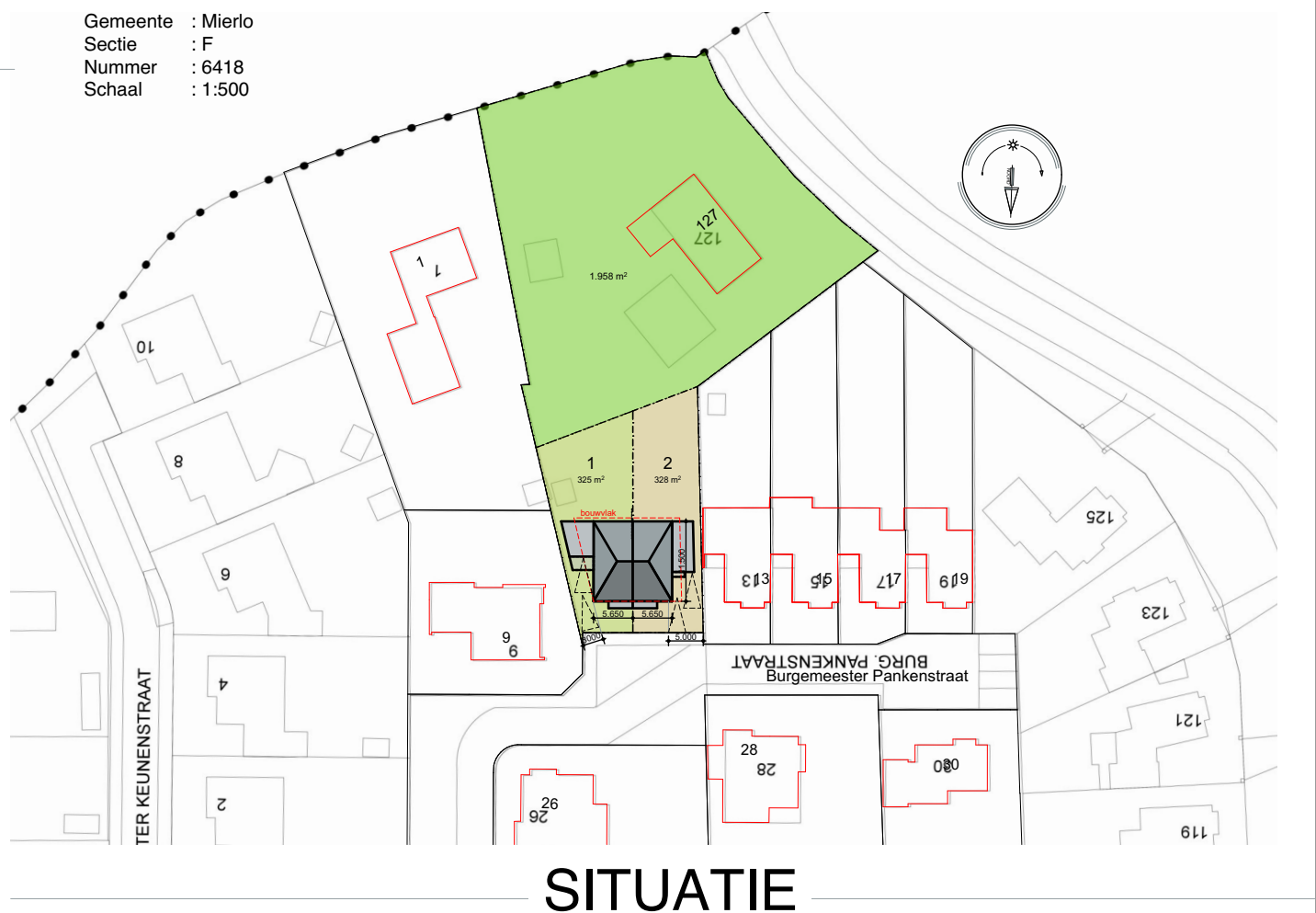
LINKER ZIJGEVEL



DOORSNEDE

Gemeente : Mierlo
Sectie : F
Nummer : 6418
Schaal : 1:500

SITUATIE



maten in mm tenzij anders aangegeven
ingenieurs constructeur zijn te allen tijde aansprakelijk
alle maten in het werk te controleren

keeris architecten

Dijk 14 5521 AX Eersel

T: 0497-514480



Nieuwbouw Tweekapper
te Mierlo

Bestektekening

tekonaar: ir. WK	werknnummer: W20017	tekening: TO-01
schaal: 1:100	datum: 23-07-2020	
www.keerisarchitecten.nl		info@keerisarchitecten.nl

BIJLAGE 2:

Verkeersgegevens op basis van de RVMK (prognosejaar 2030)

Wegsegment

Omschrijving	Santheuvel-oost		
Wegoppervlak	SMA-NL5		
Totale intensiteit	2.958		
Verkeersverdeling			
Uurpercentage	6,72	3,57	0,64
Motoren	0	0	0
Personenautos	94,19	95,31	95,22
Lichte vracht	4,65	3,85	3,68
Zware vracht	1,16	0,85	1,1
Sneheid			
Personenautos	50	50	50
Lichte vracht	50	50	50
Zware vracht	50	50	50

Wegsegment

Omschrijving	Santheuvel-west		
Wegoppervlak	SMA-NL5		
Totale intensiteit	3.283		
Verkeersverdeling			
Uurpercentage	6,71	3,57	0,65
Motoren	0	0	0
Personenautos	95,54	96,41	96,34
Lichte vracht	3,57	2,94	2,82
Zware vracht	0,89	0,65	0,84
Sneheid			
Personenautos	50	50	50
Lichte vracht	50	50	50
Zware vracht	50	50	50

Heer de Heuschweg (Noord)

Wegsegment

Wegoppervlak	Elementenverharding in keperverband		
Totale intensiteit	2.816		
Verkeersverdeling			
Uurpercentage	6,72	3,55	0,64
Motoren	0	0	0
Personenautos	91,76	93,31	93,19
Lichte vracht	7,33	6,09	6,81
Zware vracht	0,91	0,6	0
Sneheid			
Personenautos	30	30	30
Lichte vracht	30	30	30
Zware vracht	30	30	30

Wegsegment

Scherpenzeelweg			
Wegoppervlak	Elementenverharding in keperverband		
Totale intensiteit	871		
Verkeersverdeling			
Uurpercentage	6,71	3,58	0,65
Motoren	0	0	0
Personenautos	96,12	96,88	96,82
Lichte vracht	3,45	2,84	3,18
Zware vracht	0,43	0,28	0
Sneheid			
Personenautos	30	30	30
Lichte vracht	30	30	30
Zware vracht	30	30	30

Verkeersgegevens op grond van de RVMK (prognose 2030)

Wegsegment				
Omschrijving	ter Borghstraat			
Wegoppervlak	Elementenverharding in keperverband			
Totale intensiteit	229			
Verkeersverdeling				
Uurpercentage	6,72	3,56	0,64	
Motoren	0	0	0	
Personenautos	93,95	95,11	95,02	
Lichte vracht	5,38	4,45	4,98	
Zware vracht	0,67	0,44	0	
Sneheid				
Personenautos	30	30	30	
Lichte vracht	30	30	30	
Zware vracht	30	30	30	

Van: Susan Vissers | Tritium Advies
Verzonden: vrijdag 30 oktober 2020 08:47
Aan: Susan Vissers | Tritium Advies
Onderwerp: Aanvraag verkeersgegevens diverse wegen

Bij de navolgende straten zijn geen verkeersgegevens bekend. Onderstaande gegevens zijn derhalve een inschatting voor 2020:

- B. Pankenstraat 9-13: 100 mvt/etm (30 km/uur, elementenverharding);
- Kasteelweg: 300 mvt/etm (30 km/uur, asfalt (=referentiewegdek));
- Overakker: 200 mvt/etm (30 km/uur, elementenverharding).

Voor zover relevant kan met een autonome groei van 0,5% per jaar worden gerekend.

Voor de verdeling over de dag/avond/nacht dan wel de verhouding in de voertuigcategorieën kan voor deze straten dezelfde verdeling worden aangehouden als eerder gemaakd t.a.v. de Terborghstraat in Geldrop.

BIJLAGE 3:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeer

Model eigenschap	
Omschrijving	wegverkeer
Verantwoordelijke	sh
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	sh op 29-10-2020
Laatst ingezien door	sh op 30-10-2020
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	21,5
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
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

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))
w01a Burg	Burgemeester Pankenstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
w01b Burg	Burgemeester Pankenstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
w02 West	Santheuvel Wst	Verdeling	0,75	0	W4a	SMA-NL5	50	50	50
w03 Oost	Santheuvel Oost	Verdeling	0,75	0	W4a	SMA-NL5	50	50	50
w04 Heusch	Heer de Heuschweg (30 km/uur)	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
w05 Heusch	Heer de Heuschweg (60 km/uur)	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	60	60	60
w05 Over	Overakker	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
w06 Benne	Bennedonk (30 km/uur)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30
w07 Benne	Bennedonk (60 km/uur)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	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)	Cpl
w01a Burg	105,00	6,72	3,56	0,64	93,95	95,11	95,02	5,38	4,45	4,98	0,67	0,44	--	False
w01b Burg	105,00	6,72	3,56	0,64	93,95	95,11	95,02	5,38	4,45	4,98	0,67	0,44	--	False
w02 West	3283,00	6,71	3,57	0,65	95,54	96,41	96,34	3,57	2,94	2,82	0,89	0,65	0,84	False
w03 Oost	2958,00	6,72	3,57	0,64	94,19	95,31	95,22	4,65	3,85	3,68	1,16	0,85	1,10	False
w04 Heusch	2816,00	6,72	3,55	0,64	91,76	93,31	93,19	7,33	6,09	6,81	0,91	0,60	--	False
w05 Heusch	2816,00	6,72	3,55	0,64	91,76	93,31	93,19	7,33	6,09	6,81	0,91	0,60	--	False
w05 Over	210,00	6,72	3,56	0,64	93,95	95,11	95,02	5,38	4,45	4,98	0,67	0,44	--	False
w06 Benne	210,00	6,72	3,56	0,64	93,95	95,11	95,02	5,38	4,45	4,98	0,67	0,44	--	False
w07 Benne	210,00	6,72	3,56	0,64	93,95	95,11	95,02	5,38	4,45	4,98	0,67	0,44	--	False

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Cpl_W
w01a Burg	1,5
w01b Burg	1,5
w02 West	1,5
w03 Oost	1,5
w04 Heusch	1,5
w05 Heusch	1,5
w05 Over	1,5
w06 Benne	1,5
w07 Benne	1,5

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
t01a	toetspunt t01	21,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t01b	toetspunt t01	21,50	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
t02a	toetspunt t02	21,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t02b	toetspunt t02	21,50	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
t03	toetspunt t03	21,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t04	toetspunt t04	21,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t05	toetspunt t05	21,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t06	toetspunt t06	21,50	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
t07	toetspunt t07	21,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t08	toetspunt t08	21,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t09	toetspunt t09	21,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t10	toetspunt t10	21,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t11	toetspunt t11	21,50	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
t12	toetspunt t12	21,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t13	toetspunt t13	21,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t14	toetspunt t14	21,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b01	groen	1,00
b02	groen	1,00
b03	groen	1,00
b04	groen	1,00
b05	groen	1,00
b06	groen	1,00
b07	groen	1,00
b08	groen	1,00
b09	groen	1,00
b10	groen	1,00
b11	groen	1,00
b12	groen	1,00
b13	tuinen	0,50
b14	tuinen	0,50
b15	tuinen	0,50
b16	tuinen	0,50
b17	tuinen	0,50
b18	tuinen	0,50
b19	tuinen	0,50
b20	tuinen	0,50
b21	tuinen	0,50
b22	tuinen	0,50
b23	tuinen	0,50
b24	tuinen	0,50
b25	tuinen	0,50
b26	tuinen	0,50
b27	tuinen	0,50
b28	tuinen	0,50
b29	tuinen	0,50
b30	tuinen	0,50

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Cp	Refl. 500
gb001	plangebied	10,00	Relatief	21,50	0 dB	0,80
gb002	plangebied	3,00	Relatief	21,50	0 dB	0,80
gb003	plangebied	3,00	Relatief	21,50	0 dB	0,80
gb004	plangebied	2,60	Relatief	21,50	0 dB	0,80
gb005	gebouw gb005	7,00	Relatief	21,00	0 dB	0,80
gb006	gebouw gb006	7,00	Relatief	21,00	0 dB	0,80
gb007	gebouw gb007	7,00	Relatief	21,00	0 dB	0,80
gb008	gebouw gb008	7,00	Relatief	21,00	0 dB	0,80
gb009	gebouw gb009	7,00	Relatief	21,00	0 dB	0,80
gb010	gebouw gb010	7,00	Relatief	21,00	0 dB	0,80
gb011	gebouw gb011	28,00	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb012	gebouw gb012	28,40	Absoluut	21,23	0 dB	0,80
gb013	gebouw gb013	28,40	Absoluut	21,14	0 dB	0,80
gb014	gebouw gb014	26,00	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb015	gebouw gb015	5,00	Relatief	20,00	0 dB	0,80
gb016	gebouw gb016	24,00	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb017	gebouw gb017	24,50	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb018	gebouw gb018	26,60	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb019	gebouw gb019	24,00	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb020	gebouw gb020	29,00	Absoluut	20,50	0 dB	0,80
gb021	gebouw gb021	27,30	Absoluut	20,50	0 dB	0,80
gb022	gebouw gb022	29,00	Absoluut	20,50	0 dB	0,80
gb023	gebouw gb023	24,00	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb024	gebouw gb024	26,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb025	gebouw gb025	28,20	Absoluut	20,50	0 dB	0,80
gb026	gebouw gb026	29,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb027	gebouw gb027	28,50	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb028	gebouw gb028	27,00	Absoluut	20,50	0 dB	0,80
gb029	gebouw gb029	26,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb030	gebouw gb030	26,70	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb031	gebouw gb031	33,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb032	gebouw gb032	27,00	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb033	gebouw gb033	30,60	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb034	gebouw gb034	26,00	Absoluut	21,21	0 dB	0,80
gb035	gebouw gb035	28,40	Absoluut	21,18	0 dB	0,80
gb036	gebouw gb036	25,00	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb037	gebouw gb037	10,00	Relatief	22,00	0 dB	0,80
gb038	gebouw gb038	10,00	Relatief	22,50	0 dB	0,80
gb039	gebouw gb039	10,00	Relatief	22,50	0 dB	0,80
gb040	gebouw gb040	10,00	Relatief	22,00	0 dB	0,80
gb041	gebouw gb041	28,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb042	gebouw gb042	10,00	Relatief	22,00	0 dB	0,80
gb043	gebouw gb043	26,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb044	gebouw gb044	31,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb045	gebouw gb045	27,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb046	gebouw gb046	31,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb047	gebouw gb047	27,00	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb048	gebouw gb048	28,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb049	gebouw gb049	28,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb050	gebouw gb050	10,00	Relatief	22,50	0 dB	0,80
gb051	gebouw gb051	31,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb052	gebouw gb052	32,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb053	gebouw gb053	31,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb054	gebouw gb054	25,00	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb055	gebouw gb055	10,00	Relatief	22,00	0 dB	0,80
gb056	gebouw gb056	10,00	Relatief	22,00	0 dB	0,80
gb057	gebouw gb057	25,00	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb058	gebouw gb058	10,00	Relatief	22,00	0 dB	0,80
gb059	gebouw gb059	10,00	Relatief	22,00	0 dB	0,80
gb060	gebouw gb060	10,00	Relatief	22,00	0 dB	0,80
gb061	gebouw gb061	10,00	Relatief	22,50	0 dB	0,80
gb062	gebouw gb062	10,00	Relatief	22,00	0 dB	0,80
gb063	gebouw gb063	10,00	Relatief	22,00	0 dB	0,80
gb064	gebouw gb064	10,00	Relatief	22,00	0 dB	0,80
gb065	gebouw gb065	10,00	Relatief	22,00	0 dB	0,80
gb066	gebouw gb066	10,00	Relatief	22,00	0 dB	0,80
gb067	gebouw gb067	10,00	Relatief	22,00	0 dB	0,80
gb068	gebouw gb068	26,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb069	gebouw gb069	10,00	Relatief	22,00	0 dB	0,80
gb070	gebouw gb070	10,00	Relatief	22,00	0 dB	0,80
gb071	gebouw gb071	29,00	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb072	gebouw gb072	26,00	Absoluut	21,00	0 dB	0,80

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Cp	Refl. 500
gb073	gebouw gb073	26,00	Absoluut	21,27	0 dB	0,80
gb074	gebouw gb074	10,00	Relatief	22,00	0 dB	0,80
gb075	gebouw gb075	27,00	Absoluut	21,80	0 dB	0,80
gb076	gebouw gb076	23,60	Absoluut	20,50	0 dB	0,80
gb077	gebouw gb077	25,00	Absoluut	20,50	0 dB	0,80
gb078	gebouw gb078	10,00	Relatief	22,00	0 dB	0,80
gb079	gebouw gb079	27,00	Absoluut	20,50	0 dB	0,80
gb080	gebouw gb080	27,00	Absoluut	20,50	0 dB	0,80
gb081	gebouw gb081	24,00	Absoluut	20,50	0 dB	0,80
gb082	gebouw gb082	26,00	Absoluut	21,80	0 dB	0,80
gb083	gebouw gb083	26,50	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb084	gebouw gb084	25,00	Absoluut	20,50	0 dB	0,80
gb085	gebouw gb085	30,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb086	gebouw gb086	30,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb087	gebouw gb087	30,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb088	gebouw gb088	30,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb089	gebouw gb089	30,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb090	gebouw gb090	30,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb091	gebouw gb091	30,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb092	gebouw gb092	30,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb093	gebouw gb093	30,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb094	gebouw gb094	30,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb095	gebouw gb095	30,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb096	gebouw gb096	30,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb097	gebouw gb097	30,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb098	gebouw gb098	24,00	Absoluut	20,50	0 dB	0,80
gb099	gebouw gb099	30,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb100	gebouw gb100	30,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb101	gebouw gb101	30,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb102	gebouw gb102	28,00	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb103	gebouw gb103	28,70	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb104	gebouw gb104	26,50	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb105	gebouw gb105	27,00	Absoluut	21,80	0 dB	0,80
gb106	gebouw gb106	29,60	Absoluut	21,80	0 dB	0,80
gb107	gebouw gb107	29,60	Absoluut	21,80	0 dB	0,80
gb108	gebouw gb108	28,50	Absoluut	21,17	0 dB	0,80
gb109	gebouw gb109	29,60	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb110	gebouw gb110	29,60	Absoluut	21,80	0 dB	0,80
gb111	gebouw gb111	29,60	Absoluut	21,80	0 dB	0,80
gb112	gebouw gb112	29,60	Absoluut	21,80	0 dB	0,80
gb113	gebouw gb113	24,00	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb114	gebouw gb114	24,00	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb115	gebouw gb115	24,00	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb116	gebouw gb116	24,00	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb117	gebouw gb117	24,00	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb118	gebouw gb118	24,00	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb119	gebouw gb119	24,00	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb120	gebouw gb120	30,20	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb121	gebouw gb121	24,50	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb122	gebouw gb122	31,00	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb123	gebouw gb123	31,00	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb124	gebouw gb124	30,20	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb125	gebouw gb125	28,00	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb126	gebouw gb126	28,00	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb127	gebouw gb127	30,20	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb128	gebouw gb128	24,50	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb129	gebouw gb129	26,00	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb130	gebouw gb130	24,00	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb131	gebouw gb131	31,00	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb132	gebouw gb132	31,00	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb133	gebouw gb133	31,00	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb134	gebouw gb134	24,50	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb135	gebouw gb135	31,00	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb136	gebouw gb136	31,00	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb137	gebouw gb137	31,00	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb138	gebouw gb138	31,00	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb139	gebouw gb139	24,50	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb140	gebouw gb140	30,20	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb141	gebouw gb141	30,20	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb142	gebouw gb142	29,80	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb143	gebouw gb143	29,80	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb144	gebouw gb144	24,80	Absoluut	21,50	0 dB	0,80

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Cp	Refl. 500
gb145	gebouw gb145	24,80	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb146	gebouw gb146	30,20	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb147	gebouw gb147	24,80	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb148	gebouw gb148	24,00	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb149	gebouw gb149	24,50	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb150	gebouw gb150	30,20	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb151	gebouw gb151	30,20	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb152	gebouw gb152	30,20	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb153	gebouw gb153	24,00	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb154	gebouw gb154	24,30	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb155	gebouw gb155	24,50	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb156	gebouw gb156	24,30	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb157	gebouw gb157	29,50	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb158	gebouw gb158	26,00	Absoluut	20,50	0 dB	0,80
gb159	gebouw gb159	24,10	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb160	gebouw gb160	24,30	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb161	gebouw gb161	24,30	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb162	gebouw gb162	24,60	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb163	gebouw gb163	29,80	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb164	gebouw gb164	24,30	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb165	gebouw gb165	28,50	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb166	gebouw gb166	24,00	Absoluut	20,50	0 dB	0,80
gb167	gebouw gb167	26,50	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb168	gebouw gb168	28,00	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb169	gebouw gb169	27,50	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb170	gebouw gb170	26,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb171	gebouw gb171	29,70	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb172	gebouw gb172	24,70	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb173	gebouw gb173	23,50	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb174	gebouw gb174	26,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb175	gebouw gb175	29,70	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb176	gebouw gb176	24,50	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb177	gebouw gb177	24,50	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb178	gebouw gb178	24,50	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb179	gebouw gb179	23,70	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb180	gebouw gb180	24,50	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb181	gebouw gb181	24,50	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb182	gebouw gb182	24,50	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb183	gebouw gb183	24,50	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb184	gebouw gb184	29,70	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb185	gebouw gb185	29,40	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb186	gebouw gb186	29,70	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb187	gebouw gb187	29,70	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb188	gebouw gb188	29,50	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb189	gebouw gb189	29,70	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb190	gebouw gb190	24,50	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb191	gebouw gb191	24,50	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb192	gebouw gb192	29,70	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb193	gebouw gb193	24,50	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb194	gebouw gb194	29,70	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb195	gebouw gb195	24,50	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb196	gebouw gb196	29,50	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb197	gebouw gb197	29,70	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb198	gebouw gb198	28,50	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb199	gebouw gb199	29,70	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb200	gebouw gb200	23,70	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb201	gebouw gb201	26,80	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb202	gebouw gb202	23,70	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb203	gebouw gb203	23,70	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb204	gebouw gb204	26,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb205	gebouw gb205	28,00	Absoluut	21,80	0 dB	0,80
gb206	gebouw gb206	27,50	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb207	gebouw gb207	25,00	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb208	gebouw gb208	24,80	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb209	gebouw gb209	25,00	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb210	gebouw gb210	31,20	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb211	gebouw gb211	24,00	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb212	gebouw gb212	31,00	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb213	gebouw gb213	31,00	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb214	gebouw gb214	30,90	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb215	gebouw gb215	31,00	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb216	gebouw gb216	31,00	Absoluut	22,00	0 dB	0,80

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Cp	Refl. 500
gb217	gebouw gb217	31,50	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb218	gebouw gb218	31,50	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb219	gebouw gb219	31,50	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb220	gebouw gb220	31,50	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb221	gebouw gb221	31,40	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb222	gebouw gb222	31,40	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb223	gebouw gb223	31,40	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb224	gebouw gb224	31,40	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb225	gebouw gb225	24,70	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb226	gebouw gb226	26,50	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb227	gebouw gb227	26,50	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb228	gebouw gb228	26,50	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb229	gebouw gb229	24,70	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb230	gebouw gb230	26,50	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb231	gebouw gb231	26,50	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb232	gebouw gb232	24,70	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb233	gebouw gb233	26,00	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb234	gebouw gb234	31,50	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb235	gebouw gb235	3,00	Relatief	21,50	0 dB	0,80
gb236	gebouw gb236	26,50	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb237	gebouw gb237	31,00	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb238	gebouw gb238	24,70	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb239	gebouw gb239	24,30	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb240	gebouw gb240	24,50	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb241	gebouw gb241	25,80	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb242	gebouw gb242	24,50	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb243	gebouw gb243	26,00	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb244	gebouw gb244	26,00	Absoluut	21,80	0 dB	0,80
gb245	gebouw gb245	7,00	Relatief	20,50	0 dB	0,80
gb246	gebouw gb246	24,00	Absoluut	21,50	0 dB	0,80
gb247	gebouw gb247	25,00	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb248	gebouw gb248	24,30	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb249	gebouw gb249	24,50	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb250	gebouw gb250	7,00	Relatief	21,00	0 dB	0,80
gb251	gebouw gb251	25,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb252	gebouw gb252	25,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb253	gebouw gb253	25,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb254	gebouw gb254	25,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb255	gebouw gb255	25,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb256	gebouw gb256	25,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb257	gebouw gb257	25,00	Absoluut	22,50	0 dB	0,80
gb258	gebouw gb258	5,00	Relatief	20,50	0 dB	0,80
gb259	gebouw gb259	3,00	Relatief	21,50	0 dB	0,80
gb260	gebouw gb260	24,00	Absoluut	22,00	0 dB	0,80
gb261	gebouw gb261	24,00	Absoluut	21,80	0 dB	0,80
gb262	gebouw gb262	24,00	Absoluut	21,80	0 dB	0,80
gb263	gebouw gb263	24,00	Absoluut	21,80	0 dB	0,80
gb264	gebouw gb264	24,00	Absoluut	21,80	0 dB	0,80
gb265	gebouw gb265	24,00	Absoluut	21,80	0 dB	0,80
gb266	gebouw gb266	24,00	Absoluut	21,80	0 dB	0,80
gb267	gebouw gb267	24,00	Absoluut	21,80	0 dB	0,80
gb268	gebouw gb268	24,00	Absoluut	21,80	0 dB	0,80
gb269	gebouw gb269	22,80	Absoluut	20,50	0 dB	0,80
gb270	gebouw gb270	27,50	Absoluut	21,00	0 dB	0,80
gb271	gebouw gb271	24,50	Absoluut	22,00	0 dB	0,80

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.
obstakel 1	rotonde

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.
obstakel 2	drempel

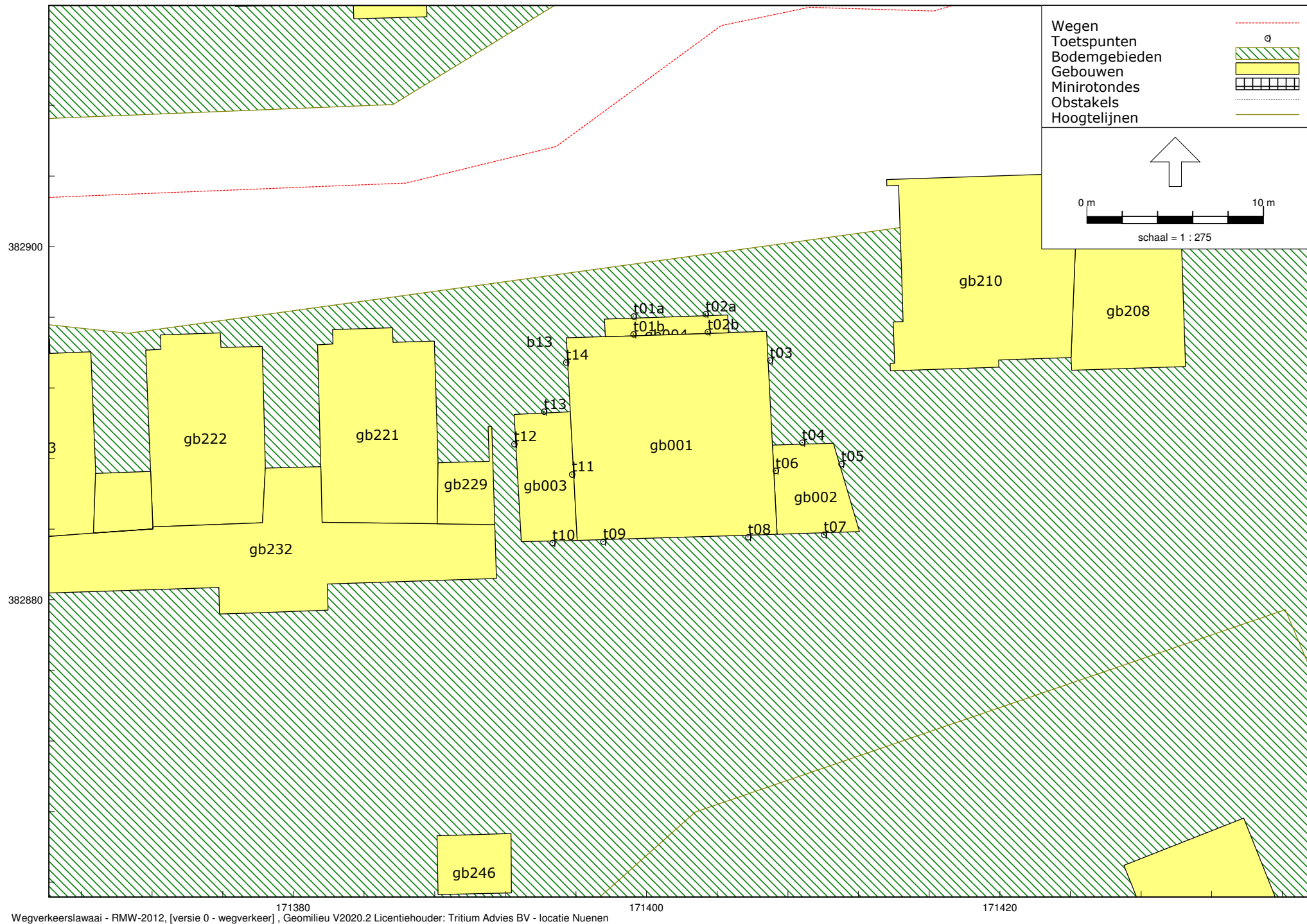
Rapport: Groepsreducties
Model: wegverkeer

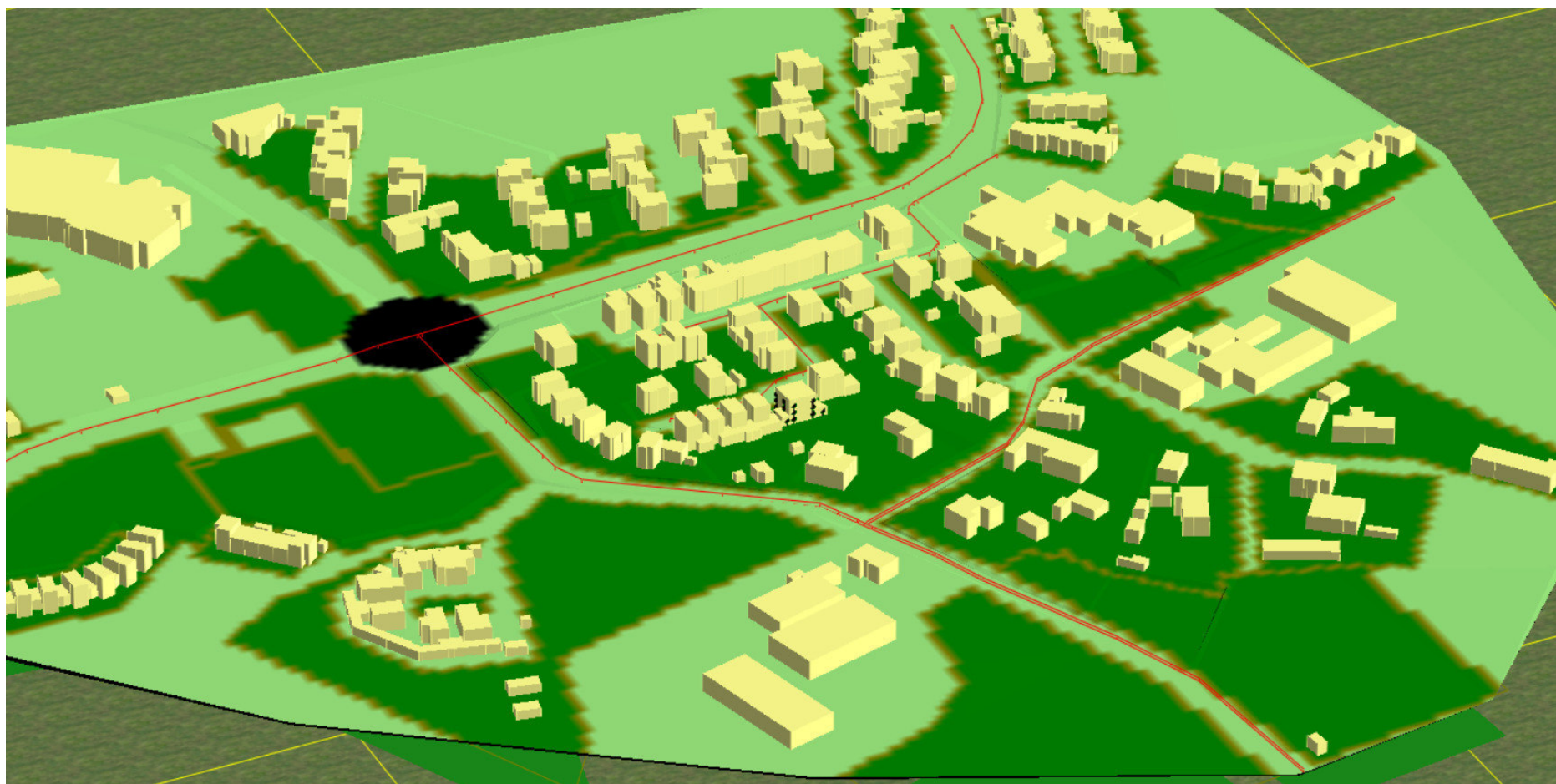
Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Bennedonk 60 km/uur	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Burgemeester Pankenstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Heer de Heuschweg 30 km/uur	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Heer de Heuschweg 60 km/uur	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Overakker/ Bennedonk 30 km/uur	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Santheuvel Oost	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Santheuvel West	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

BIJLAGE 4:









BIJLAGE 5:

Tritium Advies
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

2008/172/JOW-01
bijlage 5

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Santheuvel Oost
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01a_A	toetspunt t01	171399,26	382896,05	1,50	25,8	22,9	15,5	26,1
t01b_A	toetspunt t01	171399,24	382895,05	4,50	26,5	23,5	16,1	26,8
t01b_B	toetspunt t01	171399,24	382895,05	7,50	27,6	24,7	17,3	27,9
t02a_A	toetspunt t02	171403,34	382896,18	1,50	23,2	20,2	12,8	23,5
t02b_A	toetspunt t02	171403,45	382895,18	4,50	24,3	21,3	13,9	24,6
t02b_B	toetspunt t02	171403,45	382895,18	7,50	25,7	22,7	15,3	26,0
t03_A	toetspunt t03	171406,98	382893,57	1,50	21,3	18,3	10,9	21,6
t03_B	toetspunt t03	171406,98	382893,57	4,50	21,4	18,4	11,0	21,7
t03_C	toetspunt t03	171406,98	382893,57	7,50	23,5	20,5	13,1	23,7
t04_A	toetspunt t04	171408,80	382888,91	1,50	20,8	17,8	10,4	21,1
t05_A	toetspunt t05	171411,02	382887,69	1,50	20,4	17,4	10,0	20,7
t06_A	toetspunt t06	171407,30	382887,32	4,50	21,3	18,4	10,9	21,6
t06_B	toetspunt t06	171407,30	382887,32	7,50	23,3	20,3	12,9	23,6
t07_A	toetspunt t07	171410,03	382883,69	1,50	15,8	12,8	5,4	16,0
t08_A	toetspunt t08	171405,74	382883,55	1,50	16,8	13,8	6,4	17,1
t08_B	toetspunt t08	171405,74	382883,55	4,50	17,5	14,5	7,1	17,8
t08_C	toetspunt t08	171405,74	382883,55	7,50	19,0	16,0	8,6	19,3
t09_A	toetspunt t09	171397,54	382883,30	1,50	15,9	12,9	5,5	16,2
t09_B	toetspunt t09	171397,54	382883,30	4,50	14,6	11,6	4,2	14,9
t09_C	toetspunt t09	171397,54	382883,30	7,50	14,2	11,2	3,8	14,5
t10_A	toetspunt t10	171394,66	382883,22	1,50	16,6	13,6	6,2	16,8
t11_A	toetspunt t11	171395,77	382887,11	4,50	23,1	20,2	12,8	23,4
t11_B	toetspunt t11	171395,77	382887,11	7,50	24,4	21,4	14,0	24,7
t12_A	toetspunt t12	171392,49	382888,82	1,50	24,2	21,2	13,8	24,5
t13_A	toetspunt t13	171394,19	382890,67	1,50	23,2	20,3	12,9	23,5
t14_A	toetspunt t14	171395,43	382893,45	1,50	20,6	17,6	10,2	20,9
t14_B	toetspunt t14	171395,43	382893,45	4,50	21,4	18,4	11,0	21,7
t14_C	toetspunt t14	171395,43	382893,45	7,50	22,9	19,9	12,5	23,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

2008/172/JOW-01
bijlage 5

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Santheuvel West
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t01a_A	toetspunt t01	171399,26	382896,05	1,50	17,7	14,8	7,4	18,1	
t01b_A	toetspunt t01	171399,24	382895,05	4,50	23,8	20,9	13,6	24,2	
t01b_B	toetspunt t01	171399,24	382895,05	7,50	27,0	24,1	16,7	27,3	
t02a_A	toetspunt t02	171403,34	382896,18	1,50	17,4	14,5	7,1	17,7	
t02b_A	toetspunt t02	171403,45	382895,18	4,50	22,1	19,2	11,8	22,5	
t02b_B	toetspunt t02	171403,45	382895,18	7,50	26,4	23,5	16,1	26,7	
t03_A	toetspunt t03	171406,98	382893,57	1,50	15,9	13,0	5,6	16,3	
t03_B	toetspunt t03	171406,98	382893,57	4,50	20,1	17,2	9,9	20,5	
t03_C	toetspunt t03	171406,98	382893,57	7,50	22,3	19,4	12,1	22,7	
t04_A	toetspunt t04	171408,80	382888,91	1,50	14,3	11,4	4,1	14,7	
t05_A	toetspunt t05	171411,02	382887,69	1,50	15,6	12,7	5,3	15,9	
t06_A	toetspunt t06	171407,30	382887,32	4,50	18,6	15,7	8,3	19,0	
t06_B	toetspunt t06	171407,30	382887,32	7,50	19,6	16,7	9,4	20,0	
t07_A	toetspunt t07	171410,03	382883,69	1,50	14,8	11,9	4,6	15,2	
t08_A	toetspunt t08	171405,74	382883,55	1,50	13,5	10,6	3,2	13,8	
t08_B	toetspunt t08	171405,74	382883,55	4,50	14,6	11,7	4,3	14,9	
t08_C	toetspunt t08	171405,74	382883,55	7,50	12,1	9,2	1,8	12,4	
t09_A	toetspunt t09	171397,54	382883,30	1,50	17,5	14,6	7,3	17,9	
t09_B	toetspunt t09	171397,54	382883,30	4,50	17,0	14,1	6,8	17,4	
t09_C	toetspunt t09	171397,54	382883,30	7,50	9,8	6,9	-0,5	10,1	
t10_A	toetspunt t10	171394,66	382883,22	1,50	16,9	14,1	6,7	17,3	
t11_A	toetspunt t11	171395,77	382887,11	4,50	22,0	19,1	11,8	22,4	
t11_B	toetspunt t11	171395,77	382887,11	7,50	23,0	20,1	12,7	23,3	
t12_A	toetspunt t12	171392,49	382888,82	1,50	13,3	10,3	3,0	13,6	
t13_A	toetspunt t13	171394,19	382890,67	1,50	18,3	15,3	8,0	18,6	
t14_A	toetspunt t14	171395,43	382893,45	1,50	23,6	20,7	13,3	23,9	
t14_B	toetspunt t14	171395,43	382893,45	4,50	26,0	23,1	15,7	26,4	
t14_C	toetspunt t14	171395,43	382893,45	7,50	27,2	24,3	16,9	27,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

2008/172/JOW-01
bijlage 5

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Heer de Heuschweg 60 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t01a_A	toetspunt t01	171399,26	382896,05	1,50	18,8	15,7	8,2	19,0	
t01b_A	toetspunt t01	171399,24	382895,05	4,50	18,9	15,9	8,3	19,1	
t01b_B	toetspunt t01	171399,24	382895,05	7,50	20,9	17,9	10,4	21,2	
t02a_A	toetspunt t02	171403,34	382896,18	1,50	24,2	21,1	13,6	24,4	
t02b_A	toetspunt t02	171403,45	382895,18	4,50	29,1	26,1	18,6	29,4	
t02b_B	toetspunt t02	171403,45	382895,18	7,50	30,7	27,7	20,2	31,0	
t03_A	toetspunt t03	171406,98	382893,57	1,50	27,6	24,5	17,0	27,8	
t03_B	toetspunt t03	171406,98	382893,57	4,50	34,1	31,1	23,6	34,3	
t03_C	toetspunt t03	171406,98	382893,57	7,50	35,8	32,8	25,3	36,1	
t04_A	toetspunt t04	171408,80	382888,91	1,50	25,8	22,8	15,3	26,1	
t05_A	toetspunt t05	171411,02	382887,69	1,50	27,7	24,7	17,2	28,0	
t06_A	toetspunt t06	171407,30	382887,32	4,50	34,5	31,6	24,1	34,8	
t06_B	toetspunt t06	171407,30	382887,32	7,50	35,9	32,9	25,4	36,2	
t07_A	toetspunt t07	171410,03	382883,69	1,50	35,9	32,9	25,4	36,2	
t08_A	toetspunt t08	171405,74	382883,55	1,50	36,1	33,2	25,7	36,4	
t08_B	toetspunt t08	171405,74	382883,55	4,50	37,0	34,0	26,5	37,3	
t08_C	toetspunt t08	171405,74	382883,55	7,50	38,3	35,3	27,8	38,6	
t09_A	toetspunt t09	171397,54	382883,30	1,50	30,7	27,7	20,2	30,9	
t09_B	toetspunt t09	171397,54	382883,30	4,50	33,6	30,6	23,1	33,9	
t09_C	toetspunt t09	171397,54	382883,30	7,50	36,4	33,4	26,0	36,7	
t10_A	toetspunt t10	171394,66	382883,22	1,50	28,6	25,6	18,1	28,9	
t11_A	toetspunt t11	171395,77	382887,11	4,50	23,1	20,0	12,5	23,3	
t11_B	toetspunt t11	171395,77	382887,11	7,50	27,6	24,6	17,2	27,9	
t12_A	toetspunt t12	171392,49	382888,82	1,50	23,3	20,2	12,7	23,5	
t13_A	toetspunt t13	171394,19	382890,67	1,50	-3,6	-6,7	-14,2	-3,4	
t14_A	toetspunt t14	171395,43	382893,45	1,50	16,2	13,1	5,6	16,4	
t14_B	toetspunt t14	171395,43	382893,45	4,50	21,6	18,6	11,1	21,9	
t14_C	toetspunt t14	171395,43	382893,45	7,50	26,4	23,5	16,0	26,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

2008/172/JOW-01
bijlage 5

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bennedonk 60 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t01a_A	toetspunt t01	171399,26	382896,05	1,50	-2,9	-5,8	-13,3	-2,6	
t01b_A	toetspunt t01	171399,24	382895,05	4,50	1,4	-1,6	-9,1	1,7	
t01b_B	toetspunt t01	171399,24	382895,05	7,50	5,8	3,0	-4,5	6,2	
t02a_A	toetspunt t02	171403,34	382896,18	1,50	-2,8	-5,7	-13,2	-2,5	
t02b_A	toetspunt t02	171403,45	382895,18	4,50	0,2	-2,7	-10,2	0,5	
t02b_B	toetspunt t02	171403,45	382895,18	7,50	5,0	2,1	-5,4	5,3	
t03_A	toetspunt t03	171406,98	382893,57	1,50	3,9	1,0	-6,5	4,2	
t03_B	toetspunt t03	171406,98	382893,57	4,50	6,0	3,1	-4,4	6,3	
t03_C	toetspunt t03	171406,98	382893,57	7,50	9,6	6,7	-0,8	9,9	
t04_A	toetspunt t04	171408,80	382888,91	1,50	4,1	1,2	-6,3	4,4	
t05_A	toetspunt t05	171411,02	382887,69	1,50	5,4	2,5	-5,1	5,7	
t06_A	toetspunt t06	171407,30	382887,32	4,50	7,7	4,8	-2,7	8,0	
t06_B	toetspunt t06	171407,30	382887,32	7,50	11,6	8,7	1,2	11,9	
t07_A	toetspunt t07	171410,03	382883,69	1,50	9,7	6,8	-0,7	10,0	
t08_A	toetspunt t08	171405,74	382883,55	1,50	8,3	5,4	-2,1	8,6	
t08_B	toetspunt t08	171405,74	382883,55	4,50	17,5	14,7	7,2	17,9	
t08_C	toetspunt t08	171405,74	382883,55	7,50	19,1	16,3	8,8	19,4	
t09_A	toetspunt t09	171397,54	382883,30	1,50	2,7	-0,2	-7,7	3,0	
t09_B	toetspunt t09	171397,54	382883,30	4,50	5,2	2,3	-5,2	5,5	
t09_C	toetspunt t09	171397,54	382883,30	7,50	7,8	4,9	-2,6	8,1	
t10_A	toetspunt t10	171394,66	382883,22	1,50	2,3	-0,6	-8,1	2,6	
t11_A	toetspunt t11	171395,77	382887,11	4,50	-2,4	-5,3	-12,8	-2,1	
t11_B	toetspunt t11	171395,77	382887,11	7,50	3,0	0,1	-7,4	3,3	
t12_A	toetspunt t12	171392,49	382888,82	1,50	0,1	-2,8	-10,3	0,4	
t13_A	toetspunt t13	171394,19	382890,67	1,50	0,1	-2,8	-10,3	0,4	
t14_A	toetspunt t14	171395,43	382893,45	1,50	-1,1	-4,0	-11,5	-0,8	
t14_B	toetspunt t14	171395,43	382893,45	4,50	0,7	-2,2	-9,7	1,0	
t14_C	toetspunt t14	171395,43	382893,45	7,50	5,9	3,0	-4,5	6,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

2008/172/JOW-01
bijlage 5

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Burgemeester Pankenstraat
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t01a_A	toetspunt t01	171399,26	382896,05	1,50	39,9	36,8	29,2	40,1	
t01b_A	toetspunt t01	171399,24	382895,05	4,50	39,6	36,5	28,9	39,8	
t01b_B	toetspunt t01	171399,24	382895,05	7,50	39,2	36,1	28,6	39,4	
t02a_A	toetspunt t02	171403,34	382896,18	1,50	39,4	36,2	28,7	39,5	
t02b_A	toetspunt t02	171403,45	382895,18	4,50	39,2	36,1	28,6	39,4	
t02b_B	toetspunt t02	171403,45	382895,18	7,50	39,0	35,8	28,3	39,2	
t03_A	toetspunt t03	171406,98	382893,57	1,50	34,8	31,7	24,1	35,0	
t03_B	toetspunt t03	171406,98	382893,57	4,50	35,1	32,0	24,5	35,3	
t03_C	toetspunt t03	171406,98	382893,57	7,50	35,0	31,9	24,4	35,2	
t04_A	toetspunt t04	171408,80	382888,91	1,50	33,2	30,0	22,5	33,4	
t05_A	toetspunt t05	171411,02	382887,69	1,50	29,7	26,6	19,1	29,9	
t06_A	toetspunt t06	171407,30	382887,32	4,50	31,6	28,5	20,9	31,8	
t06_B	toetspunt t06	171407,30	382887,32	7,50	31,7	28,6	21,0	31,9	
t07_A	toetspunt t07	171410,03	382883,69	1,50	13,1	10,0	2,5	13,3	
t08_A	toetspunt t08	171405,74	382883,55	1,50	10,2	7,0	-0,5	10,3	
t08_B	toetspunt t08	171405,74	382883,55	4,50	14,1	11,0	3,4	14,3	
t08_C	toetspunt t08	171405,74	382883,55	7,50	17,2	14,1	6,6	17,4	
t09_A	toetspunt t09	171397,54	382883,30	1,50	6,9	3,7	-3,8	7,1	
t09_B	toetspunt t09	171397,54	382883,30	4,50	8,8	5,6	-1,9	9,0	
t09_C	toetspunt t09	171397,54	382883,30	7,50	11,6	8,4	0,9	11,8	
t10_A	toetspunt t10	171394,66	382883,22	1,50	11,1	7,9	0,4	11,2	
t11_A	toetspunt t11	171395,77	382887,11	4,50	32,7	29,6	22,1	32,9	
t11_B	toetspunt t11	171395,77	382887,11	7,50	32,9	29,8	22,3	33,1	
t12_A	toetspunt t12	171392,49	382888,82	1,50	33,3	30,2	22,7	33,5	
t13_A	toetspunt t13	171394,19	382890,67	1,50	37,3	34,2	26,6	37,5	
t14_A	toetspunt t14	171395,43	382893,45	1,50	37,6	34,5	26,9	37,8	
t14_B	toetspunt t14	171395,43	382893,45	4,50	36,7	33,5	26,0	36,9	
t14_C	toetspunt t14	171395,43	382893,45	7,50	36,2	33,0	25,5	36,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

2008/172/JOW-01
bijlage 5

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Heer de Heuschweg 30 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t01a_A	toetspunt t01	171399,26	382896,05	1,50	25,0	21,7	14,2	25,1	
t01b_A	toetspunt t01	171399,24	382895,05	4,50	27,1	23,8	16,3	27,2	
t01b_B	toetspunt t01	171399,24	382895,05	7,50	29,8	26,5	19,0	29,9	
t02a_A	toetspunt t02	171403,34	382896,18	1,50	24,9	21,6	14,1	25,0	
t02b_A	toetspunt t02	171403,45	382895,18	4,50	26,2	22,8	15,3	26,2	
t02b_B	toetspunt t02	171403,45	382895,18	7,50	28,6	25,3	17,8	28,7	
t03_A	toetspunt t03	171406,98	382893,57	1,50	21,3	17,9	10,4	21,3	
t03_B	toetspunt t03	171406,98	382893,57	4,50	23,2	19,9	12,4	23,3	
t03_C	toetspunt t03	171406,98	382893,57	7,50	25,8	22,5	15,0	25,9	
t04_A	toetspunt t04	171408,80	382888,91	1,50	20,6	17,2	9,8	20,7	
t05_A	toetspunt t05	171411,02	382887,69	1,50	22,5	19,2	11,7	22,6	
t06_A	toetspunt t06	171407,30	382887,32	4,50	23,4	20,1	12,6	23,5	
t06_B	toetspunt t06	171407,30	382887,32	7,50	26,1	22,9	15,4	26,3	
t07_A	toetspunt t07	171410,03	382883,69	1,50	35,6	32,5	25,0	35,8	
t08_A	toetspunt t08	171405,74	382883,55	1,50	35,3	32,1	24,6	35,5	
t08_B	toetspunt t08	171405,74	382883,55	4,50	38,2	35,0	27,5	38,3	
t08_C	toetspunt t08	171405,74	382883,55	7,50	40,0	36,8	29,3	40,2	
t09_A	toetspunt t09	171397,54	382883,30	1,50	36,8	33,6	26,1	37,0	
t09_B	toetspunt t09	171397,54	382883,30	4,50	40,1	36,9	29,4	40,3	
t09_C	toetspunt t09	171397,54	382883,30	7,50	41,3	38,0	30,5	41,4	
t10_A	toetspunt t10	171394,66	382883,22	1,50	36,0	32,8	25,3	36,2	
t11_A	toetspunt t11	171395,77	382887,11	4,50	38,7	35,5	28,0	38,9	
t11_B	toetspunt t11	171395,77	382887,11	7,50	40,2	37,0	29,5	40,4	
t12_A	toetspunt t12	171392,49	382888,82	1,50	29,8	26,6	19,1	30,0	
t13_A	toetspunt t13	171394,19	382890,67	1,50	26,0	22,7	15,2	26,1	
t14_A	toetspunt t14	171395,43	382893,45	1,50	29,4	26,1	18,6	29,5	
t14_B	toetspunt t14	171395,43	382893,45	4,50	35,8	32,6	25,0	35,9	
t14_C	toetspunt t14	171395,43	382893,45	7,50	37,4	34,2	26,7	37,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

2008/172/JOW-01
bijlage 5

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Overakker/ Bennendonk 30 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01a_A	toetspunt t01	171399,26	382896,05	1,50	10,3	7,0	-0,5	10,4
t01b_A	toetspunt t01	171399,24	382895,05	4,50	11,8	8,6	1,1	11,9
t01b_B	toetspunt t01	171399,24	382895,05	7,50	13,1	9,9	2,4	13,2
t02a_A	toetspunt t02	171403,34	382896,18	1,50	11,9	8,7	1,2	12,1
t02b_A	toetspunt t02	171403,45	382895,18	4,50	13,9	10,7	3,2	14,1
t02b_B	toetspunt t02	171403,45	382895,18	7,50	14,9	11,8	4,3	15,1
t03_A	toetspunt t03	171406,98	382893,57	1,50	19,7	16,5	9,0	19,8
t03_B	toetspunt t03	171406,98	382893,57	4,50	24,6	21,5	14,0	24,8
t03_C	toetspunt t03	171406,98	382893,57	7,50	26,7	23,6	16,1	26,9
t04_A	toetspunt t04	171408,80	382888,91	1,50	10,0	6,8	-0,7	10,1
t05_A	toetspunt t05	171411,02	382887,69	1,50	21,8	18,7	11,2	22,0
t06_A	toetspunt t06	171407,30	382887,32	4,50	25,6	22,5	15,0	25,8
t06_B	toetspunt t06	171407,30	382887,32	7,50	27,6	24,4	16,9	27,7
t07_A	toetspunt t07	171410,03	382883,69	1,50	25,0	21,9	14,4	25,2
t08_A	toetspunt t08	171405,74	382883,55	1,50	24,7	21,6	14,1	24,9
t08_B	toetspunt t08	171405,74	382883,55	4,50	26,7	23,6	16,1	26,9
t08_C	toetspunt t08	171405,74	382883,55	7,50	28,3	25,2	17,7	28,5
t09_A	toetspunt t09	171397,54	382883,30	1,50	23,9	20,8	13,3	24,1
t09_B	toetspunt t09	171397,54	382883,30	4,50	25,8	22,6	15,1	26,0
t09_C	toetspunt t09	171397,54	382883,30	7,50	27,5	24,4	16,9	27,7
t10_A	toetspunt t10	171394,66	382883,22	1,50	23,7	20,6	13,1	23,9
t11_A	toetspunt t11	171395,77	382887,11	4,50	14,8	11,7	4,2	15,0
t11_B	toetspunt t11	171395,77	382887,11	7,50	16,8	13,6	6,1	17,0
t12_A	toetspunt t12	171392,49	382888,82	1,50	15,1	11,9	4,4	15,3
t13_A	toetspunt t13	171394,19	382890,67	1,50	3,7	0,5	-7,0	3,9
t14_A	toetspunt t14	171395,43	382893,45	1,50	10,9	7,6	0,2	11,0
t14_B	toetspunt t14	171395,43	382893,45	4,50	15,4	12,2	4,7	15,6
t14_C	toetspunt t14	171395,43	382893,45	7,50	18,7	15,5	8,0	18,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

2008/172/JOW-01
bijlage 5

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t01a_A	toetspunt t01	171399,26	382896,05	1,50	45,3	42,1	34,6	45,4	
t01b_A	toetspunt t01	171399,24	382895,05	4,50	45,2	42,0	34,5	45,4	
t01b_B	toetspunt t01	171399,24	382895,05	7,50	45,2	42,1	34,6	45,4	
t02a_A	toetspunt t02	171403,34	382896,18	1,50	44,8	41,6	34,1	44,9	
t02b_A	toetspunt t02	171403,45	382895,18	4,50	45,0	41,9	34,4	45,2	
t02b_B	toetspunt t02	171403,45	382895,18	7,50	45,3	42,2	34,7	45,5	
t03_A	toetspunt t03	171406,98	382893,57	1,50	41,0	37,9	30,4	41,2	
t03_B	toetspunt t03	171406,98	382893,57	4,50	43,2	40,1	32,6	43,4	
t03_C	toetspunt t03	171406,98	382893,57	7,50	44,2	41,1	33,6	44,4	
t04_A	toetspunt t04	171408,80	382888,91	1,50	39,4	36,3	28,7	39,6	
t05_A	toetspunt t05	171411,02	382887,69	1,50	38,0	34,9	27,4	38,3	
t06_A	toetspunt t06	171407,30	382887,32	4,50	42,1	39,0	31,5	42,3	
t06_B	toetspunt t06	171407,30	382887,32	7,50	43,2	40,2	32,7	43,5	
t07_A	toetspunt t07	171410,03	382883,69	1,50	44,0	40,9	33,4	44,2	
t08_A	toetspunt t08	171405,74	382883,55	1,50	43,9	40,9	33,4	44,2	
t08_B	toetspunt t08	171405,74	382883,55	4,50	45,9	42,8	35,3	46,1	
t08_C	toetspunt t08	171405,74	382883,55	7,50	47,5	44,4	36,9	47,7	
t09_A	toetspunt t09	171397,54	382883,30	1,50	43,0	39,9	32,4	43,2	
t09_B	toetspunt t09	171397,54	382883,30	4,50	46,2	43,0	35,5	46,3	
t09_C	toetspunt t09	171397,54	382883,30	7,50	47,6	44,5	37,0	47,8	
t10_A	toetspunt t10	171394,66	382883,22	1,50	42,0	38,9	31,4	42,2	
t11_A	toetspunt t11	171395,77	382887,11	4,50	45,0	41,8	34,3	45,1	
t11_B	toetspunt t11	171395,77	382887,11	7,50	46,3	43,1	35,6	46,5	
t12_A	toetspunt t12	171392,49	382888,82	1,50	40,6	37,5	30,0	40,8	
t13_A	toetspunt t13	171394,19	382890,67	1,50	42,8	39,7	32,2	43,0	
t14_A	toetspunt t14	171395,43	382893,45	1,50	43,5	40,3	32,8	43,6	
t14_B	toetspunt t14	171395,43	382893,45	4,50	44,6	41,5	34,0	44,8	
t14_C	toetspunt t14	171395,43	382893,45	7,50	45,4	42,2	34,7	45,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen