

**Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaaï
Doctor Jaegersstraat
Heerlen**



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

Wonen Limburg Accent B.V.

T.a.v. [REDACTED]

Postbus 1254

6040 KG ROERMOND

betreffende locatie

Doctor Jaegersstraat

Heerlen

documentkenmerk

2001/061/CK-01

versie

1

vestiging

Nuenen

datum

23 januari 2020

opgesteld door:

[REDACTED]

Projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

[REDACTED]

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 BV.

Tritium Advies BV

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	3
3 Wet- en regelgeving	5
3.1 Berekeningsmethode	5
3.2 Randvoorwaarden Wgh	5
3.2.1 Inleiding	5
3.2.2 Geluidzones	5
3.2.3 Artikel 110g	5
3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied	6
3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)	6
3.2.6 Normen geluidbelasting	7
3.3 Geluidbeleid gemeente Heerlen	7
4 Rekenresultaten en toetsing	8
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	8
4.2 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	9
4.3 Cumulatieve geluidbelasting	9
5 Samenvatting en conclusie	10

Bijlagen

1. situatieschets van de omgeving
2. verkeersgegevens wegverkeer
3. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
4. grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
5. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

1 Inleiding

In opdracht van Wonen Limburg Accent B.V. is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde realisatie van 12 à 13 grondgebonden woningen op een locatie gelegen aan de Doctor Jaegersstraat te Heerlen. Het akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd ten behoeve van het volgen van een ruimtelijke procedure waarmee wordt afgeweken van het vigerende bestemmingsplan.

In onderhavige rapportage is deze zogenaamde "Nieuwe situatie" getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder (verder: Wgh) en er is aangegeven wat de consequenties zijn. Op basis van de resultaten van deze toetsing wordt 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 Heerlen en is kadastraal bekend als sectie E, nummer 6654 van de gemeente Heerlen. In bijlage 1 is een situatietekening van het plangebied opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Bekkerweg, Benzenraderweg, Burgemeester Gijzelslaan, Ruys de Beerenbroucklaan en de Welterlaan. Het plan is tevens gelegen aan een 30 km/uur weg. Dit type weg vormt een afwijkende categorie binnen de Wgh. Formeel kan voor deze weg geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze weg niet zoneplichtig is. 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 Doctor Jaegersstraat inzichtelijk gemaakt.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersinvoergegevens van de bovengenoemde wegen zijn verstrekt door de gemeente Heerlen middels een in Geomilieu in te voeren shape-bestand. In onderstaande tabellen 2.1 tot en met 2.6 worden de meest relevante verkeersgegevens inclusief de maximum snelheid en het wegdektype samengevat gepresenteerd.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Bekkerweg

Bekkerweg*			
maximum snelheid: 50 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2030			
etmaalintensiteit: 2150 mvt.			
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,54	4,10	0,65
lichte mvt. (%)	98,09	99,19	98,31
middelzware mvt. (%)	1,44	0,68	1,46
zware mvt. (%)	0,46	0,13	0,23

* De hier weergegeven etmaalintensiteiten en verdelingen gelden voor de dichtst bij het plangebied gelegen wegvak

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Benzenraderweg

Benzenraderweg*			
maximum snelheid: 50 km/uur			
wegdek: SMA-NL 8			
jaar: 2030			
etmaalintensiteit: 4536 mvt.			
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,55	4,06	0,64
lichte mvt. (%)	95,84	97,92	96,69
middelzware mvt. (%)	2,35	1,56	2,38
zware mvt. (%)	1,81	0,52	0,93

* De hier weergegeven etmaalintensiteiten en verdelingen gelden voor de dichtst bij het plangebied gelegen wegvak

Tabel 2.3: gegevens wegverkeer Burgemeester Gijzelslaan

Burgemeester Gijzelslaan*			
			maximum snelheid: 50 km/uur
			wegdek: referentiewegdek
jaar: 2030	etmaalintensiteit: 11.709 mvt.		
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,53	3,93	0,74
lichte mvt. (%)	94,89	97,54	95,76
middelzware mvt. (%)	3,18	1,76	2,91
zware mvt. (%)	1,94	0,71	1,34

* De hier weergegeven etmaalintensiteiten en verdelingen gelden voor de dichtst bij het plangebied gelegen wegvak

Tabel 2.4: gegevens wegverkeer Ruys de Beerenbroucklaan

Ruys de Beerenbroucklaan			
			maximum snelheid: 50 km/uur
			wegdek: referentiewegdek
jaar: 2030	etmaalintensiteit: 11.941 mvt.		
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,53	3,93	0,74
lichte mvt. (%)	94,79	97,46	95,61
middelzware mvt. (%)	3,54	1,93	3,24
zware mvt. (%)	1,67	0,61	1,15

Tabel 2.5: gegevens wegverkeer Welterlaan

Welterlaan			
			maximum snelheid: 50 km/uur
			wegdek: referentiewegdek
jaar: 2030	etmaalintensiteit: 12.773 mvt.		
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,53	3,94	0,74
lichte mvt. (%)	95,69	98,13	96,50
middelzware mvt. (%)	2,30	1,14	2,11
zware mvt. (%)	2,01	0,73	1,39

Tabel 2.6: gegevens wegverkeer Doctor Jaegersstraat (30 km/uur)

Doctor Jaegersstraat (30 km/uur)			
			maximum snelheid: 30 km/uur
			wegdek: elementenverharding in keperverband
jaar: 2030	etmaalintensiteit: 545 mvt.		
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,55	4,07	0,65
lichte mvt. (%)	96,32	98,35	96,52
middelzware mvt. (%)	3,22	1,52	3,25
zware mvt. (%)	0,46	0,13	0,23

2.3 Modellerings

De locatie en afmetingen van het beoogde plan zijn gemodelleerd conform 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 verdieping is 4,5 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) of akoestisch half hard/zacht (bodemfactor 0,50) gemodelleerd. De akoestisch zachte bodemgebieden betreffen groenvoorzieningen. De akoestisch half harde/zachte bodemgebieden betreffen tuinen. Voor het lokale maaiveld is 116 meter +NAP aangehouden. Er zijn geen significante hoogteverschillen in de omgeving aanwezig. Derhalve zijn in het rekenmodel geen hoogteverschillen in het maaiveld opgenomen. Gebouwhoogtes van de bestaande omliggende bebouwing zijn conform de absolute hoogtegegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast. Er zijn tevens geen akoestisch relevante kruispunten of rotondes in de omgeving van het bouwplan aanwezig.

3 Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van "Standaardrekenmethode 2" zoals deze is 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

Met de geluidbelasting in dB van een weg wordt bedoeld de L_{den} -waarde van het geluidniveau in dB. 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 als 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 maximum snelheid 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 van de gevel van woningen of van 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 onderhavige 30 km/uur weg. 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. Er wordt volgens artikel 1 van de Wgh 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 van de gemeente Heerlen en betreft de nieuwbouw van woningen. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB.

3.3 Geluidbeleid gemeente Heerlen

Met betrekking tot het verlenen van hogere waarden past de gemeente Heerlen de ontheffingscriteria toe zoals die gebruikt werden voordat de Wgh in 2007 veranderde. Dit ligt vast in een collegebesluit.

4 Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In de navolgende tabellen 4.1 tot en met 4.6 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 Bekkerweg

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 Benzenraderweg

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 Burgemeester Gijzelslaan

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 Ruys de Beerenbroucklaan

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 Welterlaan

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

Tabel 4.6: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Doctor Jaegersstraat (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.

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

Voor de gezoneerde wegen Bekkerweg, Benzenraderweg, Burgemeester Gijzelslaan, Ruys de Beerenbroucklaan en de Welterlaan 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.

Voor de 30 km/uur weg Doctor Jaegersstraat geldt tevens dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de richtwaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt.

4.2 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 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.

4.3 Cumulatieve geluidbelasting

Ten behoeve van de procedure hogere waarde dient conform artikel 110f Wgh de cumulatieve geluidbelasting te worden bepaald, indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door verschillende geluidbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die 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 formeel gesproken de cumulatieve geluidbelasting enkel bepaald dient te worden voor de Bekkerweg, Benzenraderweg, Burgemeester Gijzelslaan, Ruys de Beerenbroucklaan en de Welterlaan. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening is (in verband met de hoogte van de geluidbelasting ten gevolge van de niet zoneplichtige weg) de cumulatieve geluidbelasting alsnog bepaald voor alle gemodelleerde wegen.

De cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de beoogde nieuwe woningen is opgenomen in bijlage 5.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Wonen Limburg Accent B.V. is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde realisatie van 12 à 13 grondgebonden woningen op een locatie gelegen aan de Doctor Jaegersstraat te Heerlen. Het akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd ten behoeve van het volgen van een ruimtelijke procedure waarmee wordt afgeweken van het vigerende bestemmingsplan.

Voor wegverkeerslawaaai is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Bekkerweg, Benzenraderweg, Burgemeester Gijzelslaan, Ruys de Beerenbroucklaan en de Welterlaan. Het plan is tevens gelegen aan de 30 km/uur weg Doctor Jaegersstraat.

Voor de gezoneerde wegen Bekkerweg, Benzenraderweg, Burgemeester Gijzelslaan, Ruys de Beerenbroucklaan en de Welterlaan 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.

Voor de 30 km/uur weg Doctor Jaegersstraat geldt tevens dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de richtwaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt.

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:



De Kerkhoflaan 70
6166 GP Geleen
046-4726085
info@wauben.com
www.wauben.com



wonen Dr. Jaegersstraat Heerlen.
Fijn Wonen bv.

schaal A2: 1:500
datum: 23-10-2019
datum revisie: idem
projectleider: ir. Bas Wauben

0452

BIJLAGE 2:

Geachte heer,

Voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek aan de Doctor Jaegersstraat te Heerlen zijn wij op zoek naar de verkeersgegevens van de volgende wegen:

- Doctor Jaegersstraat;
- Benzenraderweg;
- Bekkerweg;
- Burgemeester Gijzelslaan;
- Ruys de Beerenbroucklaan;
- Welterlaan.

Van bovengenoemde wegen zouden wij graag de volgende verkeersgegevens ontvangen:

- maximum snelheid;
- evt. obstakels (verkeerslicht, verkeersdrempels, rotonde etc.);
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode;
- etmaalintensiteiten;
- wegdektype;
- ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2030 (of prognose intensiteiten 2030).

Graag vernemen wij van u of er voor de betreffende wegen herinrichtingen gepland staan in de toekomst.

Kunt u aangeven of de gemeente Heerlen beschikt over een gemeentelijk geluidbeleid hogere waarden? Kunt u, indien dit het geval is het geluidbeleid aan ons verstrekken?

Bij voorbaat dank.

Met vriendelijke groet,

Projectleider geluid en bouwfysica



Geacht heer,

Mijn collega van milieu heeft ingevoegde informatie gegenereerd voor 2030. Deze gegevens zijn direct inleesbaar in geomilieu.

Mijn collega van verkeer heeft uit het verkeersmodel informatie gehaald voor de huidige situatie.

Daarnaast heb ik de meest recente verkeersmetingen in een Excelsheet gezet. Zoals u ziet is in de Dr. Jaegerstraat niet gemeten.

Wij maken de inschatting dat op dit moment niet meer dan 800 voertuigen per etmaal door deze straat rijden.

Mijn collega heeft ook nog het volgende antwoord op uw vraag erin gezet: wij hebben geluidbeleid voor hogere waarden nl. we passen de ontheffingscriteria toe zoals die gebruikt werden voordat de Wet geluidhinder in 2007 veranderde, ligt vast in een collegebesluit. Daarnaast hebben we een actieplan geluid en daar vragen ze wel niet om maar dat is ook van toepassing en is op internet terug te vinden en anders bij mij opvraagbaar.

Ik kan u helaas niet helpen aan een overzicht van obstakels etc.. Ik weet wel dat de kruispunten van Benzenraderweg en Bekkerweg met de Burg. Gijzelslaan met een VRI geregeld zijn. Ook zijn er geen drempels aangebracht in de genoemde straten. Wel zijn er inritconstructies aan beide kanten van de Dr. Jaegerstraat (met de Benzenraderweg en de Bekkerweg) aangebracht.

Verder is door een collega van openbare werken het volgende in een mail gezet:

De onderstaande straten

- Doctor Jaegersstraat (2016/2017)
- Benzenraderweg (2018/2019)
- Bekkerweg; (2016)
- Burgemeester Gijzelslaan (2018/2019)
- Ruys de Beerenbroucklaan (2014/2015)
- Welterlaan (2018/2019)

zijn recentelijk "gereconstrueerd" en/of voorzien van nieuw asfalt en zullen naar verwachting niet op korte termijn opnieuw worden aangepakt. Hoogstens dat ten behoeve van de nieuwe BMV Tarcisusschool er ter hoogte van de Burg. Savelbergstraat in de Benzenraderweg mogelijk een oversteekvoorziening wordt aangebracht.

Ik hoor graag of u met deze informatie uit de voeten kunt.

Groet uit Heerlen,

Adviseur Onderzoek en Statistiek

Heerlen

Beste,

Naar aanleiding van de verstrekte verkeersgegevens van de Doctor Jaegersstraat heb ik nog enkele vragen. Het betreft de intensiteit en verdeling van deze weg.

In het bijgevoegde excel-document 'Verkeersintensiteiten Dr. Jaegersstraat uit het verkeersmodel' haal ik een etmaalintensiteit (weekdaggemiddelde) van 545 motorvoertuigen per etmaal.

Is dit een prognose voor 2030, of dient dit nog te worden opgehoogd naar het maatgevende jaar? In dat laatste geval. Op basis van welk jaartal zijn de gegevens bepaald en welk ophogingspercentage (per jaar) kan er worden gehanteerd?

In dat zelfde excel-document worden de voertuigcategorieën onderverdeeld in de termen ochtendspits, avondspits en restdag. Deze verdelingen zijn voor mij echter niet bruikbaar. Is het misschien mogelijk om voor de verkeersverdeling van de Dr. Jaegersstraat de verdeling van de Aarweg aan te houden, zoals weergegeven in de onderstaande tabel?

	% dag	% avond	% nacht
uur	6,55	4,07	0,65
licht	96,32	98,35	96,52
middel	3,22	1,52	3,25
zwaar	0,46	0,13	0,23

Indien dit niet mogelijk is en ik toch uit moet gaan van aangeleverde gegevens van de Dr. Jaegersstraat, is het dan mogelijk mij prognose-intensiteiten voor 2030 (of verdeling) te verschaffen onderverdeeld in de volgende categorieën:

- Voertuigcategorieën licht, middel en zwaar;
- Verdeeld over dag- (7.00u – 19.00u), avond- (19.00u – 23.00u) en nachtperiode (23.00u – 7.00u).

Alvast bedankt voor de moeite.

Ik hoor graag van u.

Met vriendelijke groet,
Projectleider geluid en bouwfysica



Beste,

De cijfers zijn inderdaad een prognose voor 2030. Ik denk dat een verdeling zoals die geldt in de Aarweg prima te beargumenteren is voor de Jaegerstraat.

Groet uit Heerlen,

Adviseur Onderzoek en Statistiek

Heerlen

BIJLAGE 3:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeerslawaaï

Model eigenschap	
Omschrijving	wegverkeerslawaaï
Verantwoordelijke	CK
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Angemaakt door	CK op 13-1-2020
Laatst ingezien door	CK op 17-1-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.10
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	116
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: wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
W01	Doctor Jaegersstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
W02	Bekkerweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
W03	Bekkerweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
W04	Bekkerweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
W05	Bekkerweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
W06	Bekkerweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
W07	Bekkerweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
W08	Benzenraderweg	Verdeling	0,75	0	W4b	SMA-NL8	50	50	50
W09	Benzenraderweg	Verdeling	0,75	0	W4b	SMA-NL8	50	50	50
W10	Benzenraderweg	Verdeling	0,75	0	W4b	SMA-NL8	50	50	50
W11	Benzenraderweg	Verdeling	0,75	0	W4b	SMA-NL8	50	50	50
W12	Benzenraderweg	Verdeling	0,75	0	W4b	SMA-NL8	50	50	50
W13	Burgemeester Gijzelslaan	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
W14	Burgemeester Gijzelslaan	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
W15	Burgemeester Gijzelslaan	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
W16	Ruys de Beerenbroucklaan	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
W17	Welterlaan	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50

Model: wegverkeerslawaa
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
W01	545,00	6,55	4,07	0,65	96,32	98,35	96,52	3,22	1,52	3,25	0,46	0,13	0,23	False
W02	777,00	6,55	4,07	0,64	96,47	98,53	96,97	2,46	1,16	2,49	1,07	0,31	0,55	False
W03	777,00	6,55	4,07	0,64	96,47	98,53	96,97	2,46	1,16	2,49	1,07	0,31	0,55	False
W04	2173,00	6,54	4,09	0,64	97,63	98,99	97,89	1,81	0,85	1,83	0,56	0,16	0,28	False
W05	5169,00	6,56	4,04	0,64	95,09	97,91	95,69	3,59	1,71	3,64	1,32	0,38	0,67	False
W06	2150,00	6,54	4,10	0,65	98,09	99,19	98,31	1,44	0,68	1,46	0,46	0,13	0,23	False
W07	904,00	6,55	4,07	0,64	96,70	98,62	97,13	2,37	1,12	2,40	0,92	0,27	0,47	False
W08	4395,00	6,55	4,07	0,64	96,02	97,99	96,89	2,13	1,47	2,17	1,85	0,53	0,95	False
W09	4395,00	6,55	4,07	0,64	96,02	97,99	96,89	2,13	1,47	2,17	1,85	0,53	0,95	False
W10	4782,00	6,55	4,06	0,64	95,82	97,94	96,69	2,33	1,53	2,36	1,86	0,53	0,95	False
W11	4782,00	6,55	4,06	0,64	95,82	97,94	96,69	2,33	1,53	2,36	1,86	0,53	0,95	False
W12	4536,00	6,55	4,06	0,64	95,84	97,92	96,69	2,35	1,56	2,38	1,81	0,52	0,93	False
W13	11709,00	6,53	3,93	0,74	94,89	97,54	95,76	3,18	1,76	2,91	1,94	0,71	1,34	False
W14	11709,00	6,53	3,93	0,74	94,89	97,54	95,76	3,18	1,76	2,91	1,94	0,71	1,34	False
W15	11709,00	6,53	3,93	0,74	94,89	97,54	95,76	3,18	1,76	2,91	1,94	0,71	1,34	False
W16	11941,00	6,53	3,93	0,74	94,79	97,46	95,61	3,54	1,93	3,24	1,67	0,61	1,15	False
W17	12773,00	6,53	3,94	0,74	95,69	98,13	96,50	2,30	1,14	2,11	2,01	0,73	1,39	False

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

Naam	Cpl_W
W01	1,5
W02	1,5
W03	1,5
W04	1,5
W05	1,5
W06	1,5
W07	1,5
W08	1,5
W09	1,5
W10	1,5
W11	1,5
W12	1,5
W13	1,5
W14	1,5
W15	1,5
W16	1,5
W17	1,5

Model: wegverkeerslawaaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
t01	toetspunt	116,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	196732,17	321363,10
t02	toetspunt	116,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	196741,79	321369,73
t03	toetspunt	116,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	196750,03	321375,41
t04	toetspunt	116,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	196758,28	321381,11
t05	toetspunt	116,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	196765,75	321386,26
t06	toetspunt	116,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	196772,89	321391,19
t07	toetspunt	116,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	196779,95	321396,06
t08	toetspunt	116,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	196785,69	321400,02
t09	toetspunt	116,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	196790,67	321398,93
t10	toetspunt	116,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	196790,58	321393,44
t11	toetspunt	116,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	196784,98	321389,57
t12	toetspunt	116,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	196778,38	321385,01
t13	toetspunt	116,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	196770,56	321379,62
t14	toetspunt	116,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	196763,09	321374,46
t15	toetspunt	116,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	196754,45	321368,51
t16	toetspunt	116,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	196746,33	321362,90
t17	toetspunt	116,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	196737,47	321356,79
t18	toetspunt	116,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	196732,08	321357,95

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

Naam	Omschr.	Bf
bg01	groenvoorziening	1,00
bg02	groenvoorziening	1,00
bg03	groenvoorziening	1,00
bg04	tuin	0,50
bg05	tuin	0,50
bg06	tuin	0,50
bg07	tuin	0,50
bg08	tuin	0,50
bg09	tuin	0,50
bg10	tuin	0,50
bg11	tuin	0,50
bg12	tuin	0,50
bg13	tuin	0,50
bg14	tuin	0,50

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
gb001	Plangebied	9,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb002	Pand in gebruik	3,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb003	Pand in gebruik	8,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb004	Pand in gebruik	14,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb005	Pand in gebruik	3,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb006	Pand in gebruik	3,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb007	Pand in gebruik	3,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb008	Pand in gebruik	2,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb009	Pand in gebruik	3,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb010	Pand in gebruik	3,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb011	Pand in gebruik	11,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb012	Pand in gebruik	3,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb013	Pand in gebruik	3,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb014	Pand in gebruik	3,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb015	Pand in gebruik	3,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb016	Pand in gebruik	3,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb017	Pand in gebruik	3,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb018	Pand in gebruik	2,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb019	Pand in gebruik	2,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb020	Pand in gebruik	2,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb021	Pand in gebruik	2,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb022	Pand in gebruik	7,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb023	Pand in gebruik	3,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb024	Pand in gebruik	11,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb025	Pand in gebruik	3,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb026	Pand in gebruik	3,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb027	Pand in gebruik	12,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb028	Pand in gebruik	12,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb029	Pand in gebruik	10,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb030	Pand in gebruik	11,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb031	Pand in gebruik	3,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb032	Pand in gebruik	3,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb033	Pand in gebruik	3,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb034	Pand in gebruik	3,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb035	Pand in gebruik	12,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb036	Pand in gebruik	12,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb037	Pand in gebruik	12,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb038	Pand in gebruik	3,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb039	Pand in gebruik	12,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb040	Pand in gebruik	12,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb041	Pand in gebruik	10,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb042	Pand in gebruik	3,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb043	Pand in gebruik	4,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb044	Pand in gebruik	11,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb045	Pand in gebruik	11,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb046	Pand in gebruik	13,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb047	Pand in gebruik	11,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb048	Pand in gebruik	9,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb049	Pand in gebruik	3,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb050	Pand in gebruik	9,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb051	Pand in gebruik	10,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb052	Pand in gebruik	10,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb053	Pand in gebruik	12,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb054	Pand in gebruik	7,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb055	Pand in gebruik	7,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb056	Pand in gebruik	7,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb057	Pand in gebruik	11,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb058	Pand in gebruik	11,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb059	Pand in gebruik	11,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb060	Pand in gebruik	10,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb061	Pand in gebruik	10,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb062	Pand in gebruik	10,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb063	Pand in gebruik	11,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb064	Pand in gebruik	10,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb065	Pand in gebruik	12,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb066	Pand in gebruik	9,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb067	Pand in gebruik	9,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb068	Pand in gebruik	10,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80

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

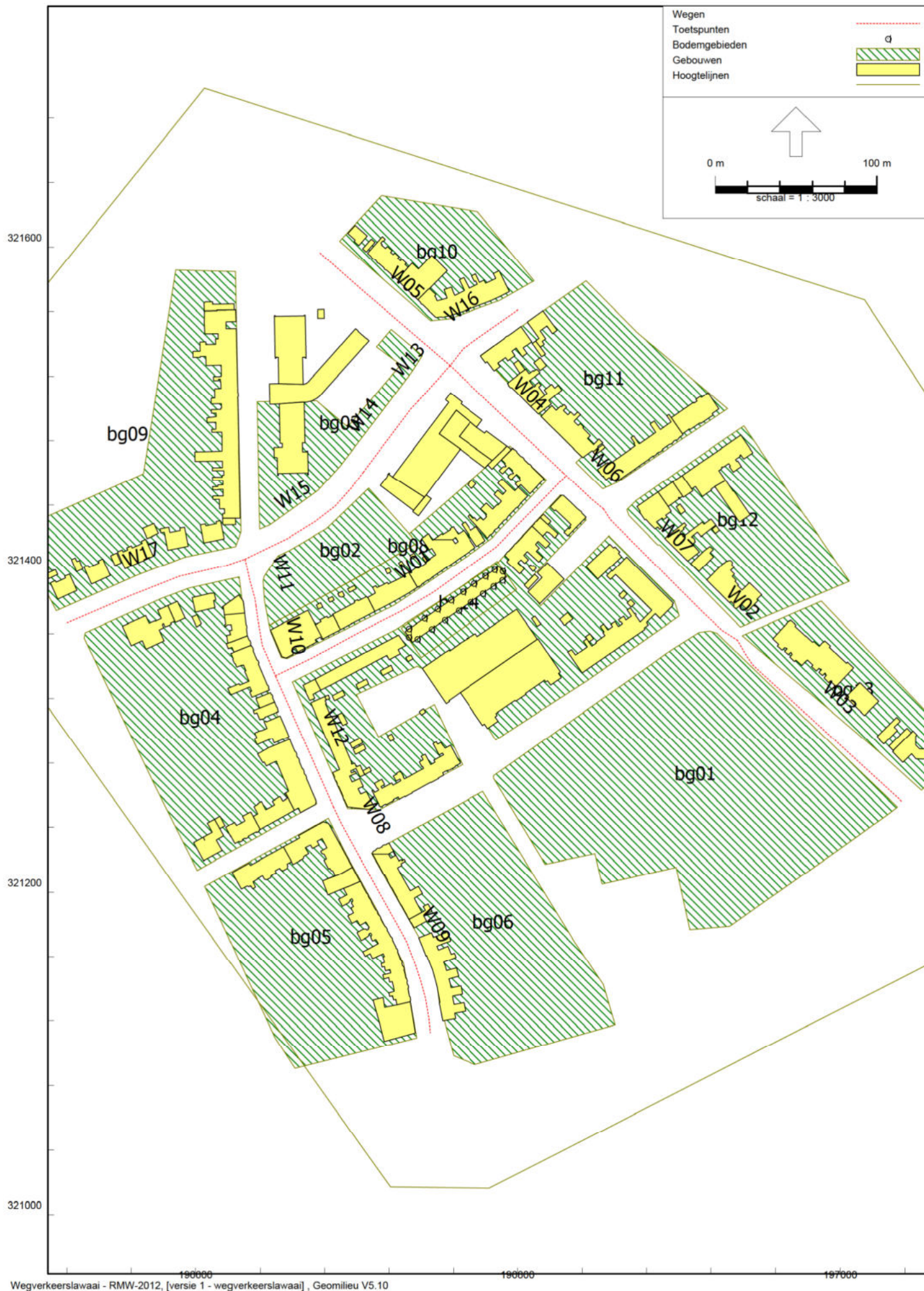
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
gb069	Pand in gebruik	10,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb070	Pand in gebruik	9,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb071	Pand in gebruik	6,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb072	Pand in gebruik	10,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb073	Pand in gebruik	11,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb074	Pand in gebruik	11,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb075	Pand in gebruik	10,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb076	Pand in gebruik	9,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb077	Pand in gebruik	9,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb078	Pand in gebruik	3,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb079	Pand in gebruik	11,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb080	Pand in gebruik	2,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb081	Pand in gebruik	12,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb082	Pand in gebruik	11,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb083	Pand in gebruik	11,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb084	Pand in gebruik	11,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb085	Pand in gebruik	13,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb086	Pand in gebruik	10,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb087	Pand in gebruik	8,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb088	Pand in gebruik	8,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb089	Pand in gebruik	8,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb090	Pand in gebruik	3,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb091	Pand in gebruik	10,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb092	Pand in gebruik	10,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb093	Pand in gebruik	3,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb094	Pand in gebruik	11,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb095	Pand in gebruik	2,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb096	Pand in gebruik	11,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb097	Pand in gebruik	11,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb098	Pand in gebruik	3,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb099	Pand in gebruik	11,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb100	Pand in gebruik	12,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb101	Pand in gebruik	11,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb102	Pand in gebruik	11,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb103	Pand in gebruik	3,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb104	Pand in gebruik	10,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb105	Pand in gebruik	10,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb106	Pand in gebruik	10,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb107	Pand in gebruik	3,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb108	Pand in gebruik	3,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb109	Pand in gebruik	3,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb110	Pand in gebruik	3,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb111	Pand in gebruik	3,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb112	Pand in gebruik	3,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb113	Pand in gebruik	3,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb114	Pand in gebruik	10,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb115	Pand in gebruik	10,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb116	Pand in gebruik	9,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb117	Pand in gebruik	7,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb118	Pand in gebruik	19,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb119	Pand in gebruik	28,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb120	Pand in gebruik	3,50	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb121	Pand in gebruik	13,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb122	Pand in gebruik	9,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb123	Pand in gebruik	16,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb124	Pand in gebruik	4,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb125	Pand in gebruik	4,00	116,00	Relatief	0 dB	False	0,80

Rapport: Groepsreducties
Model: wegverkeerslawaaï

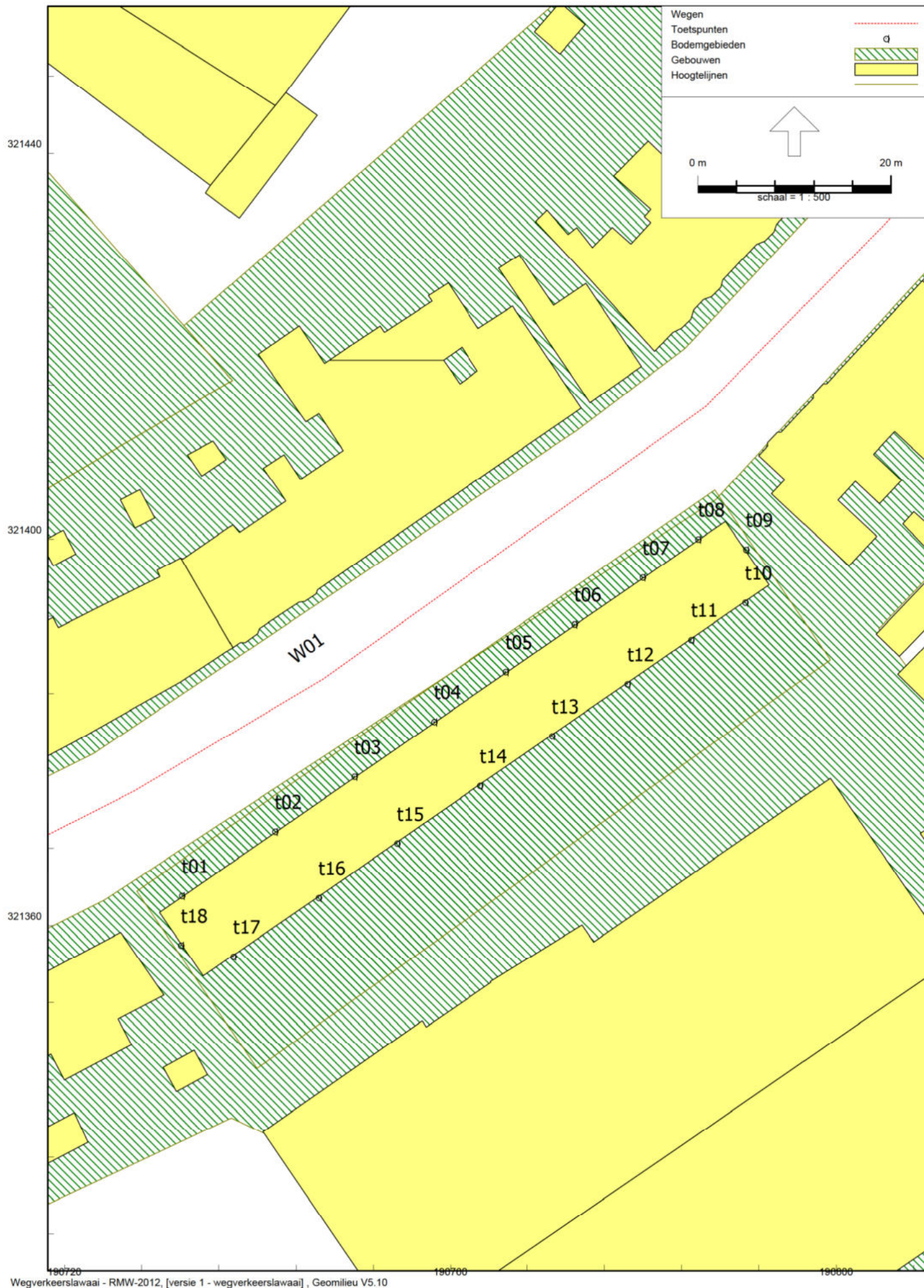
Groep	Reductie	Avond	Nacht	Sommatie	Avond	Nacht
	Dag			Dag		
Bekkerweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Benzenraderweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Burgemeester Gijzelslaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Doctor Jaegersstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Ruys de Beerenbroucklaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Welterlaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

BIJLAGE 4:









BIJLAGE 5:

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bekkerweg
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	196732,17	321363,10	1,50	26,3	24,1	16,2	26,9
t01_B	toetspunt	196732,17	321363,10	4,50	27,1	24,8	16,9	27,6
t02_A	toetspunt	196741,79	321369,73	1,50	28,5	26,3	18,4	29,1
t02_B	toetspunt	196741,79	321369,73	4,50	29,1	26,8	18,9	29,6
t03_A	toetspunt	196750,03	321375,41	1,50	28,9	26,7	18,8	29,5
t03_B	toetspunt	196750,03	321375,41	4,50	29,5	27,3	19,4	30,1
t04_A	toetspunt	196758,28	321381,11	1,50	30,0	27,7	19,8	30,5
t04_B	toetspunt	196758,28	321381,11	4,50	31,0	28,7	20,8	31,5
t05_A	toetspunt	196765,75	321386,26	1,50	30,6	28,4	20,5	31,2
t05_B	toetspunt	196765,75	321386,26	4,50	31,7	29,5	21,6	32,3
t06_A	toetspunt	196772,89	321391,19	1,50	31,8	29,6	21,7	32,4
t06_B	toetspunt	196772,89	321391,19	4,50	33,0	30,8	22,9	33,6
t07_A	toetspunt	196779,95	321396,06	1,50	33,5	31,3	23,4	34,1
t07_B	toetspunt	196779,95	321396,06	4,50	34,8	32,6	24,7	35,4
t08_A	toetspunt	196785,69	321400,02	1,50	32,3	30,1	22,2	32,9
t08_B	toetspunt	196785,69	321400,02	4,50	33,7	31,4	23,5	34,2
t09_A	toetspunt	196790,67	321398,93	1,50	21,9	19,4	11,6	22,3
t09_B	toetspunt	196790,67	321398,93	4,50	22,6	20,1	12,4	23,1
t10_A	toetspunt	196790,58	321393,44	1,50	17,5	15,0	7,2	17,9
t10_B	toetspunt	196790,58	321393,44	4,50	18,1	15,7	7,9	18,6
t11_A	toetspunt	196784,98	321389,57	1,50	17,7	15,2	7,5	18,2
t11_B	toetspunt	196784,98	321389,57	4,50	22,2	19,8	11,9	22,7
t12_A	toetspunt	196778,38	321385,01	1,50	19,2	16,7	8,9	19,6
t12_B	toetspunt	196778,38	321385,01	4,50	24,0	21,6	13,8	24,5
t13_A	toetspunt	196770,56	321379,62	1,50	18,1	15,6	7,9	18,6
t13_B	toetspunt	196770,56	321379,62	4,50	21,9	19,4	11,7	22,4
t14_A	toetspunt	196763,09	321374,46	1,50	17,5	15,0	7,2	17,9
t14_B	toetspunt	196763,09	321374,46	4,50	20,3	17,9	10,1	20,8
t15_A	toetspunt	196754,45	321368,51	1,50	17,3	14,8	7,1	17,8
t15_B	toetspunt	196754,45	321368,51	4,50	20,1	17,6	9,9	20,6
t16_A	toetspunt	196746,33	321362,90	1,50	16,6	14,1	6,4	17,1
t16_B	toetspunt	196746,33	321362,90	4,50	19,5	17,1	9,3	20,0
t17_A	toetspunt	196737,47	321356,79	1,50	16,3	13,8	6,1	16,8
t17_B	toetspunt	196737,47	321356,79	4,50	18,7	16,3	8,5	19,2
t18_A	toetspunt	196732,08	321357,95	1,50	13,7	11,2	3,5	14,2
t18_B	toetspunt	196732,08	321357,95	4,50	15,5	12,9	5,3	15,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Benzenraderweg
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t01_A	toetspunt	196732,17	321363,10	1,50	36,6	34,1	26,3	37,0	
t01_B	toetspunt	196732,17	321363,10	4,50	37,9	35,4	27,6	38,3	
t02_A	toetspunt	196741,79	321369,73	1,50	34,4	31,9	24,1	34,9	
t02_B	toetspunt	196741,79	321369,73	4,50	35,6	33,1	25,3	36,0	
t03_A	toetspunt	196750,03	321375,41	1,50	33,9	31,4	23,6	34,3	
t03_B	toetspunt	196750,03	321375,41	4,50	35,0	32,5	24,7	35,4	
t04_A	toetspunt	196758,28	321381,11	1,50	32,7	30,2	22,4	33,1	
t04_B	toetspunt	196758,28	321381,11	4,50	33,7	31,2	23,4	34,1	
t05_A	toetspunt	196765,75	321386,26	1,50	31,8	29,3	21,4	32,2	
t05_B	toetspunt	196765,75	321386,26	4,50	32,4	29,9	22,1	32,8	
t06_A	toetspunt	196772,89	321391,19	1,50	31,7	29,2	21,4	32,1	
t06_B	toetspunt	196772,89	321391,19	4,50	32,2	29,7	21,9	32,6	
t07_A	toetspunt	196779,95	321396,06	1,50	31,3	28,8	20,9	31,7	
t07_B	toetspunt	196779,95	321396,06	4,50	30,6	28,1	20,3	31,1	
t08_A	toetspunt	196785,69	321400,02	1,50	31,2	28,7	20,9	31,7	
t08_B	toetspunt	196785,69	321400,02	4,50	30,5	28,0	20,2	31,0	
t09_A	toetspunt	196790,67	321398,93	1,50	26,2	23,7	15,9	26,7	
t09_B	toetspunt	196790,67	321398,93	4,50	25,7	23,2	15,3	26,1	
t10_A	toetspunt	196790,58	321393,44	1,50	17,7	15,1	7,3	18,1	
t10_B	toetspunt	196790,58	321393,44	4,50	18,1	15,4	7,7	18,4	
t11_A	toetspunt	196784,98	321389,57	1,50	17,8	15,2	7,4	18,2	
t11_B	toetspunt	196784,98	321389,57	4,50	18,1	15,5	7,7	18,5	
t12_A	toetspunt	196778,38	321385,01	1,50	18,2	15,6	7,8	18,6	
t12_B	toetspunt	196778,38	321385,01	4,50	18,7	16,0	8,3	19,0	
t13_A	toetspunt	196770,56	321379,62	1,50	18,4	15,8	8,1	18,8	
t13_B	toetspunt	196770,56	321379,62	4,50	18,9	16,3	8,5	19,3	
t14_A	toetspunt	196763,09	321374,46	1,50	18,8	16,2	8,4	19,2	
t14_B	toetspunt	196763,09	321374,46	4,50	19,5	16,8	9,1	19,9	
t15_A	toetspunt	196754,45	321368,51	1,50	19,3	16,7	8,9	19,7	
t15_B	toetspunt	196754,45	321368,51	4,50	20,1	17,4	9,7	20,4	
t16_A	toetspunt	196746,33	321362,90	1,50	19,5	16,9	9,1	19,9	
t16_B	toetspunt	196746,33	321362,90	4,50	20,2	17,5	9,8	20,6	
t17_A	toetspunt	196737,47	321356,79	1,50	19,7	17,1	9,3	20,1	
t17_B	toetspunt	196737,47	321356,79	4,50	20,3	17,6	9,9	20,7	
t18_A	toetspunt	196732,08	321357,95	1,50	22,5	19,9	12,1	22,9	
t18_B	toetspunt	196732,08	321357,95	4,50	23,7	21,0	13,3	24,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Burgemeester Gijzelslaan
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	196732,17	321363,10	1,50	25,3	22,5	15,7	25,9
t01_B	toetspunt	196732,17	321363,10	4,50	27,9	25,1	18,2	28,4
t02_A	toetspunt	196741,79	321369,73	1,50	25,1	22,3	15,4	25,6
t02_B	toetspunt	196741,79	321369,73	4,50	27,2	24,4	17,5	27,7
t03_A	toetspunt	196750,03	321375,41	1,50	25,6	22,8	15,9	26,1
t03_B	toetspunt	196750,03	321375,41	4,50	27,6	24,8	18,0	28,2
t04_A	toetspunt	196758,28	321381,11	1,50	25,4	22,6	15,8	26,0
t04_B	toetspunt	196758,28	321381,11	4,50	27,4	24,6	17,7	28,0
t05_A	toetspunt	196765,75	321386,26	1,50	25,4	22,6	15,7	25,9
t05_B	toetspunt	196765,75	321386,26	4,50	27,3	24,5	17,6	27,8
t06_A	toetspunt	196772,89	321391,19	1,50	25,5	22,7	15,8	26,1
t06_B	toetspunt	196772,89	321391,19	4,50	27,4	24,6	17,7	28,0
t07_A	toetspunt	196779,95	321396,06	1,50	26,0	23,2	16,4	26,6
t07_B	toetspunt	196779,95	321396,06	4,50	27,8	25,0	18,1	28,4
t08_A	toetspunt	196785,69	321400,02	1,50	25,1	22,4	15,5	25,7
t08_B	toetspunt	196785,69	321400,02	4,50	26,8	24,0	17,2	27,4
t09_A	toetspunt	196790,67	321398,93	1,50	23,5	20,7	13,9	24,1
t09_B	toetspunt	196790,67	321398,93	4,50	24,3	21,5	14,6	24,8
t10_A	toetspunt	196790,58	321393,44	1,50	20,0	17,2	10,3	20,5
t10_B	toetspunt	196790,58	321393,44	4,50	20,8	18,0	11,2	21,4
t11_A	toetspunt	196784,98	321389,57	1,50	20,6	17,8	11,0	21,2
t11_B	toetspunt	196784,98	321389,57	4,50	21,6	18,8	11,9	22,2
t12_A	toetspunt	196778,38	321385,01	1,50	21,3	18,5	11,6	21,8
t12_B	toetspunt	196778,38	321385,01	4,50	22,3	19,5	12,6	22,8
t13_A	toetspunt	196770,56	321379,62	1,50	21,5	18,8	11,9	22,1
t13_B	toetspunt	196770,56	321379,62	4,50	22,6	19,8	13,0	23,2
t14_A	toetspunt	196763,09	321374,46	1,50	21,4	18,6	11,7	21,9
t14_B	toetspunt	196763,09	321374,46	4,50	22,8	20,0	13,1	23,3
t15_A	toetspunt	196754,45	321368,51	1,50	21,2	18,5	11,6	21,8
t15_B	toetspunt	196754,45	321368,51	4,50	22,7	19,9	13,1	23,3
t16_A	toetspunt	196746,33	321362,90	1,50	20,9	18,1	11,2	21,5
t16_B	toetspunt	196746,33	321362,90	4,50	22,6	19,8	12,9	23,2
t17_A	toetspunt	196737,47	321356,79	1,50	20,4	17,6	10,7	21,0
t17_B	toetspunt	196737,47	321356,79	4,50	22,2	19,4	12,5	22,7
t18_A	toetspunt	196732,08	321357,95	1,50	21,3	18,5	11,6	21,8
t18_B	toetspunt	196732,08	321357,95	4,50	24,2	21,4	14,5	24,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Doctor Jaegersstraat
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	196732,17	321363,10	1,50	46,5	43,6	36,3	46,9
t01_B	toetspunt	196732,17	321363,10	4,50	46,8	44,0	36,7	47,2
t02_A	toetspunt	196741,79	321369,73	1,50	46,9	44,0	36,8	47,3
t02_B	toetspunt	196741,79	321369,73	4,50	47,2	44,3	37,0	47,6
t03_A	toetspunt	196750,03	321375,41	1,50	47,1	44,3	37,0	47,5
t03_B	toetspunt	196750,03	321375,41	4,50	47,4	44,5	37,2	47,8
t04_A	toetspunt	196758,28	321381,11	1,50	47,2	44,4	37,1	47,6
t04_B	toetspunt	196758,28	321381,11	4,50	47,4	44,6	37,3	47,8
t05_A	toetspunt	196765,75	321386,26	1,50	47,2	44,3	37,0	47,6
t05_B	toetspunt	196765,75	321386,26	4,50	47,4	44,5	37,3	47,8
t06_A	toetspunt	196772,89	321391,19	1,50	47,1	44,2	37,0	47,5
t06_B	toetspunt	196772,89	321391,19	4,50	47,3	44,4	37,1	47,7
t07_A	toetspunt	196779,95	321396,06	1,50	47,0	44,1	36,8	47,4
t07_B	toetspunt	196779,95	321396,06	4,50	47,2	44,3	37,0	47,6
t08_A	toetspunt	196785,69	321400,02	1,50	46,9	44,0	36,7	47,2
t08_B	toetspunt	196785,69	321400,02	4,50	47,1	44,2	36,9	47,4
t09_A	toetspunt	196790,67	321398,93	1,50	40,9	38,1	30,8	41,3
t09_B	toetspunt	196790,67	321398,93	4,50	41,4	38,5	31,3	41,8
t10_A	toetspunt	196790,58	321393,44	1,50	15,0	12,0	4,9	15,4
t10_B	toetspunt	196790,58	321393,44	4,50	14,4	11,1	4,2	14,7
t11_A	toetspunt	196784,98	321389,57	1,50	13,2	10,1	3,1	13,6
t11_B	toetspunt	196784,98	321389,57	4,50	14,7	11,4	4,5	15,0
t12_A	toetspunt	196778,38	321385,01	1,50	17,0	14,1	6,9	17,4
t12_B	toetspunt	196778,38	321385,01	4,50	19,0	16,0	8,8	19,3
t13_A	toetspunt	196770,56	321379,62	1,50	13,5	10,3	3,3	13,8
t13_B	toetspunt	196770,56	321379,62	4,50	15,6	12,3	5,4	15,8
t14_A	toetspunt	196763,09	321374,46	1,50	13,7	10,5	3,5	14,0
t14_B	toetspunt	196763,09	321374,46	4,50	16,1	12,8	5,9	16,4
t15_A	toetspunt	196754,45	321368,51	1,50	13,8	10,6	3,6	14,1
t15_B	toetspunt	196754,45	321368,51	4,50	16,2	12,9	6,0	16,4
t16_A	toetspunt	196746,33	321362,90	1,50	13,7	10,5	3,5	14,0
t16_B	toetspunt	196746,33	321362,90	4,50	16,0	12,7	5,8	16,2
t17_A	toetspunt	196737,47	321356,79	1,50	20,7	17,9	10,6	21,1
t17_B	toetspunt	196737,47	321356,79	4,50	23,0	20,1	12,8	23,4
t18_A	toetspunt	196732,08	321357,95	1,50	40,6	37,7	30,4	41,0
t18_B	toetspunt	196732,08	321357,95	4,50	41,1	38,2	31,0	41,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ruys de Beerenbroucklaan
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	196732,17	321363,10	1,50	19,1	16,3	9,4	19,6
t01_B	toetspunt	196732,17	321363,10	4,50	20,5	17,6	10,8	21,0
t02_A	toetspunt	196741,79	321369,73	1,50	17,4	14,5	7,7	17,9
t02_B	toetspunt	196741,79	321369,73	4,50	18,4	15,5	8,7	18,9
t03_A	toetspunt	196750,03	321375,41	1,50	18,0	15,1	8,3	18,5
t03_B	toetspunt	196750,03	321375,41	4,50	18,9	16,1	9,2	19,5
t04_A	toetspunt	196758,28	321381,11	1,50	18,8	16,0	9,1	19,3
t04_B	toetspunt	196758,28	321381,11	4,50	19,7	16,9	10,0	20,3
t05_A	toetspunt	196765,75	321386,26	1,50	18,3	15,5	8,6	18,8
t05_B	toetspunt	196765,75	321386,26	4,50	18,3	15,4	8,6	18,8
t06_A	toetspunt	196772,89	321391,19	1,50	18,9	16,1	9,2	19,4
t06_B	toetspunt	196772,89	321391,19	4,50	19,7	16,9	10,1	20,3
t07_A	toetspunt	196779,95	321396,06	1,50	18,8	16,0	9,1	19,3
t07_B	toetspunt	196779,95	321396,06	4,50	19,5	16,7	9,9	20,1
t08_A	toetspunt	196785,69	321400,02	1,50	18,7	15,9	9,1	19,3
t08_B	toetspunt	196785,69	321400,02	4,50	19,4	16,5	9,7	19,9
t09_A	toetspunt	196790,67	321398,93	1,50	19,5	16,8	9,9	20,1
t09_B	toetspunt	196790,67	321398,93	4,50	19,0	16,2	9,3	19,5
t10_A	toetspunt	196790,58	321393,44	1,50	15,9	13,2	6,3	16,5
t10_B	toetspunt	196790,58	321393,44	4,50	13,3	10,5	3,6	13,9
t11_A	toetspunt	196784,98	321389,57	1,50	12,8	10,1	3,2	13,4
t11_B	toetspunt	196784,98	321389,57	4,50	10,5	7,7	0,8	11,1
t12_A	toetspunt	196778,38	321385,01	1,50	10,2	7,5	0,6	10,8
t12_B	toetspunt	196778,38	321385,01	4,50	10,6	7,9	1,0	11,2
t13_A	toetspunt	196770,56	321379,62	1,50	12,2	9,5	2,6	12,8
t13_B	toetspunt	196770,56	321379,62	4,50	12,7	9,9	3,0	13,2
t14_A	toetspunt	196763,09	321374,46	1,50	12,6	9,8	2,9	13,1
t14_B	toetspunt	196763,09	321374,46	4,50	13,0	10,2	3,3	13,5
t15_A	toetspunt	196754,45	321368,51	1,50	14,0	11,3	4,4	14,6
t15_B	toetspunt	196754,45	321368,51	4,50	14,4	11,6	4,8	15,0
t16_A	toetspunt	196746,33	321362,90	1,50	11,9	9,1	2,2	12,5
t16_B	toetspunt	196746,33	321362,90	4,50	12,3	9,5	2,7	12,9
t17_A	toetspunt	196737,47	321356,79	1,50	12,5	9,8	2,9	13,1
t17_B	toetspunt	196737,47	321356,79	4,50	13,0	10,2	3,4	13,6
t18_A	toetspunt	196732,08	321357,95	1,50	14,4	11,7	4,8	15,0
t18_B	toetspunt	196732,08	321357,95	4,50	15,3	12,5	5,7	15,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Welterlaan
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	196732,17	321363,10	1,50	23,3	20,5	13,6	23,9
t01_B	toetspunt	196732,17	321363,10	4,50	25,7	22,9	16,0	26,2
t02_A	toetspunt	196741,79	321369,73	1,50	22,3	19,5	12,7	22,9
t02_B	toetspunt	196741,79	321369,73	4,50	24,3	21,5	14,6	24,9
t03_A	toetspunt	196750,03	321375,41	1,50	22,5	19,7	12,9	23,1
t03_B	toetspunt	196750,03	321375,41	4,50	24,8	21,9	15,1	25,3
t04_A	toetspunt	196758,28	321381,11	1,50	21,7	18,9	12,0	22,3
t04_B	toetspunt	196758,28	321381,11	4,50	23,8	21,0	14,1	24,4
t05_A	toetspunt	196765,75	321386,26	1,50	22,0	19,2	12,3	22,6
t05_B	toetspunt	196765,75	321386,26	4,50	24,4	21,6	14,7	24,9
t06_A	toetspunt	196772,89	321391,19	1,50	22,1	19,3	12,4	22,7
t06_B	toetspunt	196772,89	321391,19	4,50	24,3	21,4	14,6	24,8
t07_A	toetspunt	196779,95	321396,06	1,50	21,3	18,5	11,7	21,9
t07_B	toetspunt	196779,95	321396,06	4,50	23,3	20,4	13,6	23,8
t08_A	toetspunt	196785,69	321400,02	1,50	18,7	15,9	9,1	19,3
t08_B	toetspunt	196785,69	321400,02	4,50	20,5	17,7	10,9	21,1
t09_A	toetspunt	196790,67	321398,93	1,50	12,6	9,9	3,0	13,2
t09_B	toetspunt	196790,67	321398,93	4,50	13,6	10,8	3,9	14,1
t10_A	toetspunt	196790,58	321393,44	1,50	18,0	15,2	8,3	18,5
t10_B	toetspunt	196790,58	321393,44	4,50	19,6	16,8	9,9	20,1
t11_A	toetspunt	196784,98	321389,57	1,50	18,5	15,7	8,8	19,0
t11_B	toetspunt	196784,98	321389,57	4,50	20,2	17,4	10,5	20,8
t12_A	toetspunt	196778,38	321385,01	1,50	18,6	15,9	9,0	19,2
t12_B	toetspunt	196778,38	321385,01	4,50	20,4	17,6	10,7	21,0
t13_A	toetspunt	196770,56	321379,62	1,50	17,7	14,9	8,0	18,3
t13_B	toetspunt	196770,56	321379,62	4,50	19,7	16,9	10,0	20,3
t14_A	toetspunt	196763,09	321374,46	1,50	17,9	15,1	8,2	18,4
t14_B	toetspunt	196763,09	321374,46	4,50	19,9	17,1	10,2	20,4
t15_A	toetspunt	196754,45	321368,51	1,50	16,9	14,1	7,2	17,5
t15_B	toetspunt	196754,45	321368,51	4,50	18,6	15,8	8,9	19,1
t16_A	toetspunt	196746,33	321362,90	1,50	17,3	14,5	7,6	17,9
t16_B	toetspunt	196746,33	321362,90	4,50	19,0	16,3	9,4	19,6
t17_A	toetspunt	196737,47	321356,79	1,50	15,2	12,4	5,5	15,8
t17_B	toetspunt	196737,47	321356,79	4,50	14,4	11,6	4,7	15,0
t18_A	toetspunt	196732,08	321357,95	1,50	20,7	18,0	11,1	21,3
t18_B	toetspunt	196732,08	321357,95	4,50	22,4	19,6	12,7	22,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	196732,17	321363,10	1,50	52,0	49,2	41,8	52,4
t01_B	toetspunt	196732,17	321363,10	4,50	52,5	49,7	42,3	52,9
t02_A	toetspunt	196741,79	321369,73	1,50	52,2	49,4	42,1	52,6
t02_B	toetspunt	196741,79	321369,73	4,50	52,6	49,8	42,5	53,0
t03_A	toetspunt	196750,03	321375,41	1,50	52,4	49,6	42,3	52,8
t03_B	toetspunt	196750,03	321375,41	4,50	52,8	49,9	42,6	53,2
t04_A	toetspunt	196758,28	321381,11	1,50	52,5	49,6	42,3	52,9
t04_B	toetspunt	196758,28	321381,11	4,50	52,8	49,9	42,6	53,2
t05_A	toetspunt	196765,75	321386,26	1,50	52,5	49,6	42,3	52,9
t05_B	toetspunt	196765,75	321386,26	4,50	52,7	49,9	42,6	53,1
t06_A	toetspunt	196772,89	321391,19	1,50	52,4	49,6	42,2	52,8
t06_B	toetspunt	196772,89	321391,19	4,50	52,7	49,8	42,5	53,1
t07_A	toetspunt	196779,95	321396,06	1,50	52,3	49,5	42,2	52,7
t07_B	toetspunt	196779,95	321396,06	4,50	52,6	49,8	42,4	53,0
t08_A	toetspunt	196785,69	321400,02	1,50	52,2	49,3	42,0	52,6
t08_B	toetspunt	196785,69	321400,02	4,50	52,4	49,5	42,2	52,8
t09_A	toetspunt	196790,67	321398,93	1,50	46,2	43,4	36,1	46,6
t09_B	toetspunt	196790,67	321398,93	4,50	46,7	43,8	36,5	47,1
t10_A	toetspunt	196790,58	321393,44	1,50	30,4	27,7	20,5	30,9
t10_B	toetspunt	196790,58	321393,44	4,50	30,9	28,2	21,0	31,4
t11_A	toetspunt	196784,98	321389,57	1,50	30,4	27,7	20,5	30,9
t11_B	toetspunt	196784,98	321389,57	4,50	32,2	29,5	22,2	32,7
t12_A	toetspunt	196778,38	321385,01	1,50	31,2	28,5	21,3	31,7
t12_B	toetspunt	196778,38	321385,01	4,50	33,4	30,8	23,4	33,9
t13_A	toetspunt	196770,56	321379,62	1,50	30,7	28,0	20,8	31,2
t13_B	toetspunt	196770,56	321379,62	4,50	32,5	29,8	22,6	33,0
t14_A	toetspunt	196763,09	321374,46	1,50	30,7	28,0	20,8	31,2
t14_B	toetspunt	196763,09	321374,46	4,50	32,4	29,6	22,4	32,8
t15_A	toetspunt	196754,45	321368,51	1,50	30,7	28,0	20,8	31,2
t15_B	toetspunt	196754,45	321368,51	4,50	32,3	29,5	22,3	32,8
t16_A	toetspunt	196746,33	321362,90	1,50	30,5	27,7	20,5	30,9
t16_B	toetspunt	196746,33	321362,90	4,50	32,1	29,4	22,2	32,6
t17_A	toetspunt	196737,47	321356,79	1,50	31,2	28,5	21,2	31,7
t17_B	toetspunt	196737,47	321356,79	4,50	32,7	30,0	22,7	33,2
t18_A	toetspunt	196732,08	321357,95	1,50	45,8	42,9	35,6	46,2
t18_B	toetspunt	196732,08	321357,95	4,50	46,3	43,5	36,2	46,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen