

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Hoogvensestraat 2A te Tilburg
(1911/011/JOW-01, versie A)



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

Triborgh Gebiedsontwikkeling
T.a.v. mevrouw A. Daniëls
Kempenaarplaats 14
5017 DX TILBURG

betreffende locatie

Hoogvensestraat 2A
Tilburg

documentkenmerk

1911/011/JOW-01

versie

A

vestiging

Nuenen

datum

17 september 2021

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	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 Tilburg	8
4. Rekenresultaten en toetsing	9
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	9
4.2 Geluidbeleid gemeente Tilburg	10
4.3 Cumulatieve geluidbelasting	10
4.4 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	10
5. Samenvatting en conclusie	11

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. situatieschets van de omgeving	2
2. verkeersgegevens wegverkeer	3
3. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï	13
4. grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï	6
5. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer	4

1. Inleiding

In opdracht van Triborgh Gebiedsontwikkeling heeft Tritium Advies een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde ontwikkeling aan Hoogvensestraat 2A te Tilburg. Er wordt beoogd de bebouwing op het perceel te slopen en een nieuwe woonontwikkeling op gang te brengen. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke 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 spoorweglawaaï, luchtverkeerslawaaï en industrielowaaï zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

2. Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied van Tilburg. In bijlage 1 zijn zowel de voorlopige situatietekening van het plangebied als de voorlopig ontwerpplattegronden opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Ringbaan-Oost. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van enkele 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 Hoogvensestraat en Prinsenhoeven inzichtelijk gemaakt.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de bovengenoemde wegen zijn verstrekt door de gemeente Tilburg. Van de wegen zijn prognosegegevens van het jaar 2031 voorhanden. Voor de etmaalintensiteit op de Hoogvensestraat is 'worst-case' 1000 motorvoertuigen per etmaal gehanteerd.

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 2.3.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Ringbaan-Oost

Ringbaan-Oost			
maximumsnelheid: 50 km/uur			
wegdek: referentiewegdek (SMA 0/6)			
jaar: 2031		etmaalintensiteit: 38.480 / 38.900 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,51	3,64	0,91
lichte mvt. (%)	84,51	92,00	84,56
middelzware mvt. (%)	8,54	4,91	8,41
zware mvt. (%)	6,96	3,09	7,02

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Hoogvensestraat

Hoogvensestraat			
maximumsnelheid: 30 km/uur			
wegdek: elementenverharding in keperverband			
jaar: 2031		etmaalintensiteit: 1000 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,26	4,31	0,95
lichte mvt. (%)	97,59	98,63	97,97
middelzware mvt. (%)	1,59	1,07	1,61
zware mvt. (%)	0,82	0,31	0,42

Tabel 2.3: gegevens wegverkeer Prinsenhoeven

Prinsenhoeven			
maximumsnelheid: 30 km/uur			
wegdek: SMA-NL8			
jaar: 2031		etmaalintensiteit: 3590 / 3280 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,29	4,24	0,94
lichte mvt. (%)	92,69	95,78	93,86
middelzware mvt. (%)	4,64	3,19	4,75
zware mvt. (%)	2,68	1,03	1,39

2.3 Modelling

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 en gemengde bodemgebieden. 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 13,5 +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 of optrekcorrectie te worden toegepast. Tevens zijn er geen akoestisch relevante rotondes in de directe omgeving van het bouwplan aanwezig.

Ter plaatse van de geregelde kruising van de Ringbaan-Oost en de Sint Josephstraat is een kruispuntcorrectie toegepast, met een kruispuntkental (q) van $\frac{2}{3}$.

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 30 km/uur wegen Hoogvensestraat en Prinsenhoeven. 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 Tilburg

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met het document "Hogere waarde beleid Gemeente Tilburg" d.d. april 2015 van de gemeente Tilburg. Conform dit beleidsstuk kan er pas een hogere waarde worden verleend wanneer gemotiveerd kan worden dat er sprake is van "een goede ruimtelijke ordening" en een "acceptabel woon- en leefklimaat". Een "acceptabel- woon en leefklimaat" houdt in dat de geluidbelasting op de woningen hoog mag zijn als de woningen beschikken over een geluidluwe zijde waardoor ventilatie mogelijk is en beschikken over een geluidluwe buitenruimte. Aan de geluidluwe zijde moet per woning minimaal één verblijfsruimte zijn gelegen, bij voorkeur de hoofdslaapkamer. Bij kleinere woningen mag deze buitenruimte gemeenschappelijk zijn. Onder geluidluw wordt verstaan dat de cumulatieve geluidbelasting niet hoger dan 55 dB mag zijn, berekend volgens het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Deze eis geldt pas als de geluidbelasting berekend volgens de Wet geluidhinder meer bedraagt dan 53 dB voor wegverkeerslawaaai en 60 dB spoorweglawaaai.

Maatwerk is mogelijk als er geen mogelijkheden zijn (bijvoorbeeld bij transformatie van kantoorgebouwen naar woningen, bij nieuwe innovatieve woonconcepten) om per woning een geluidluwe zijde en eventuele buitenruimte te realiseren. Hierbij zal de ontwikkelende partij moeten aangeven welke (akoestische) compenserende maatregelen er worden genomen zodat sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Dove gevels mogen alleen worden toegepast bij een overschrijding van de maximale ontheffingswaarde. In een dove gevel is het toegestaan suskasten te maken. Voor en in een dove gevel mogen (verglaasde) buitenruimtes aanwezig zijn. Onder voorwaarden mogen in het achterliggende geveldeel te openen delen gemaakt worden. Deze voorwaarden zijn:

- bij geopende buitenruimte voldoet de geluidbelasting ter hoogte van de te openen delen (raam, schuifpui, deur) aan de maximale ontheffingswaarde;
- bij gesloten buitenruimte en geopende ventilatievoorzieningen (buitenluchtcondities) is de gecumuleerde geluidbelasting maximaal 55 dB op de gevel.
- in de buitenruimte is sprake van buitenluchtcondities.

Het opknippen van geveldelen in stukjes "dove gevel" en "gewone gevel" is in principe niet toegestaan. Het is de bedoeling dat er sprake is van een eenduidig gevelbeeld.

4. Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In de navolgende tabellen 4.1 tot en met 4.3 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 Ringbaan-Oost

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤48	48	63

Tabel 4.2: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Hoogvensestraat (30 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde ¹ (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
t01 en t02	1,5 en 4,5	54	48	n.v.t.
	7,5	52		
t03	1,5 en 4,5	53		
	7,5	52		
t04 t/m t07	alle	≤48		

Tabel 4.3: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Prinsenhoeven (30 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde ¹ (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤48	48	n.v.t.

Opmerking bij de tabel:

- 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 weg Ringbaan-Oost geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt.

Voor de 30 km/uur weg Prinsenhoeven 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.

Voor de 30 km/uur weg Hoogvensestraat geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de richtwaarde met maximaal 6 dB overschrijdt. Echter kan voor een 30 km/uur weg geen hogere waarde worden verleend, aangezien deze weg niet zoneplichtig is. Derhalve is een procedure hogere waarde ten gevolge van wegverkeerslawaai niet aan de orde.

4.2 Geluidbeleid gemeente Tilburg

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 60 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.

Ondanks dat voor onderhavig plan geen hogere waarde aangevraagd kan worden, wordt in het kader van een goed woon- en leefklimaat alsnog geadviseerd een aanvullend onderzoek uit te voeren ter bepaling van de geluidwering van de gevels. Een dergelijk onderzoek kan tevens worden geëist door de gemeente. Geadviseerd wordt aan te sluiten bij voornoemde nieuwbouweis waarbij voor de hogere waarde de geluidbelasting op de gevel kan worden aangehouden.

5. Samenvatting en conclusie

In opdracht van Triborgh Gebiedsontwikkeling heeft Tritium Advies een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde ontwikkeling aan Hoogvensestraat 2A te Tilburg. Er wordt beoogd de bebouwing op het perceel te slopen en een nieuwe woonontwikkeling op gang te brengen. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke juridisch-planologische procedure.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Ringbaan-Oost. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van de 30 km/uur wegen Hoogvensestraat en Prinsenhoeven.

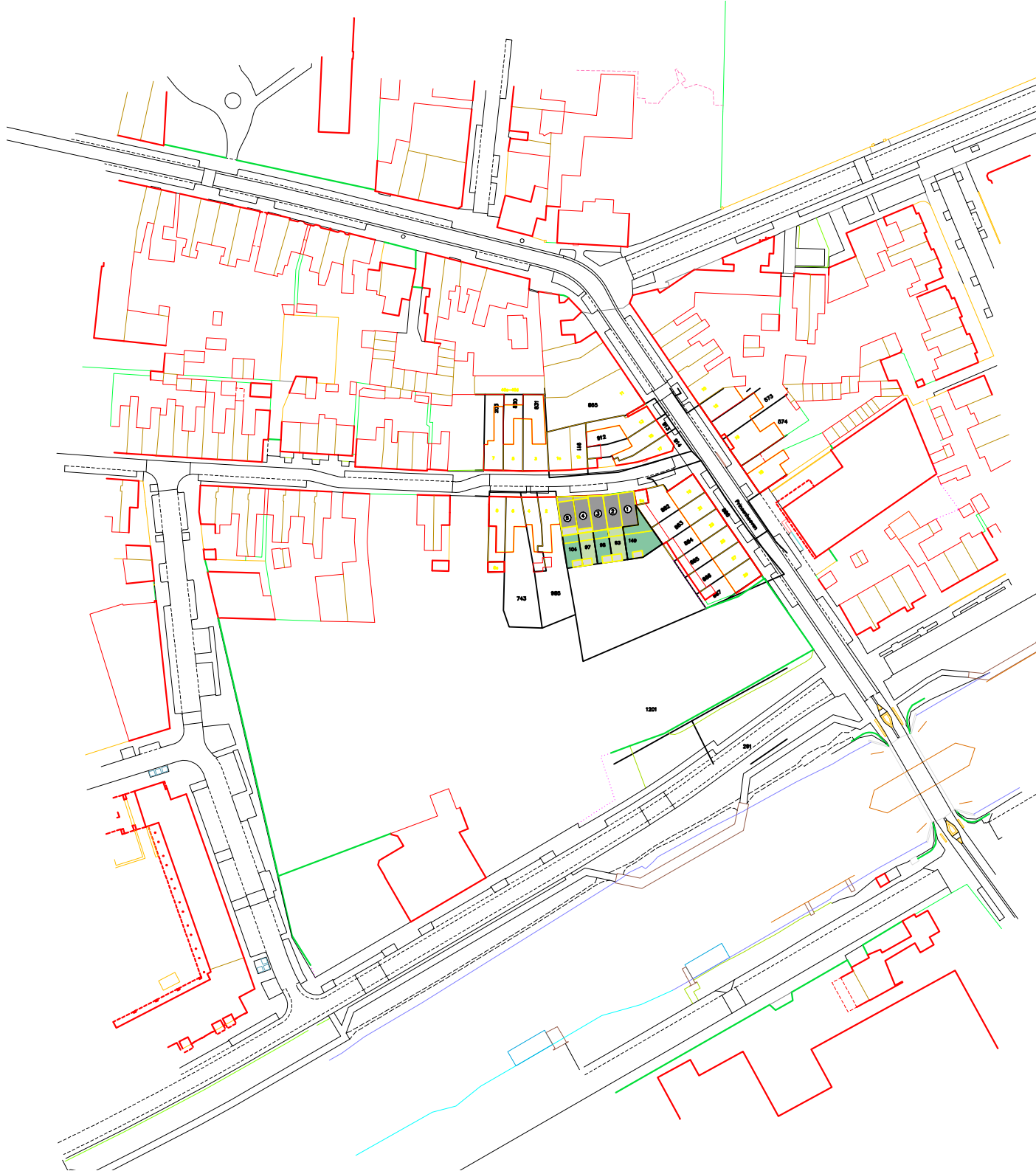
Voor de Ringbaan-Oost geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt.

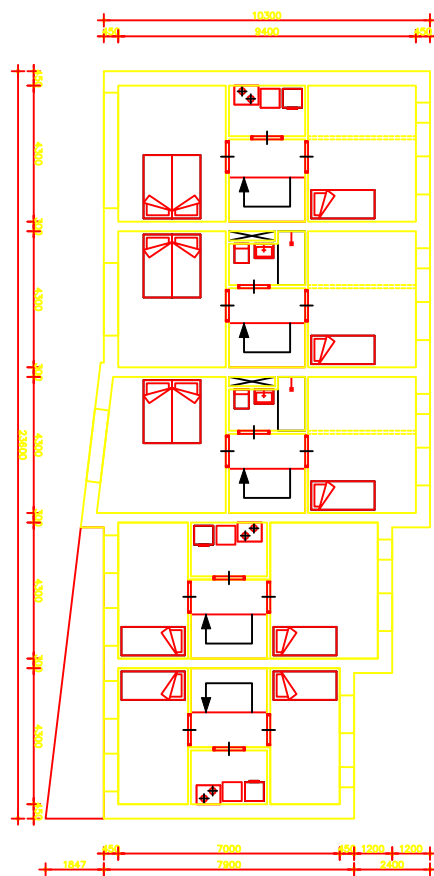
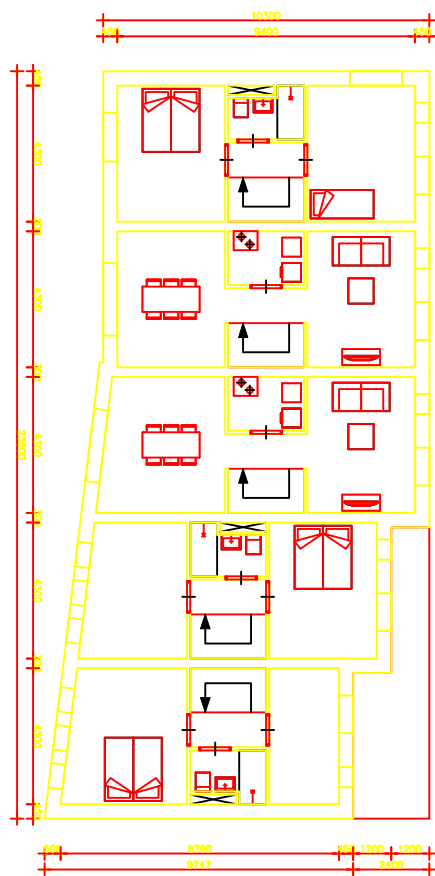
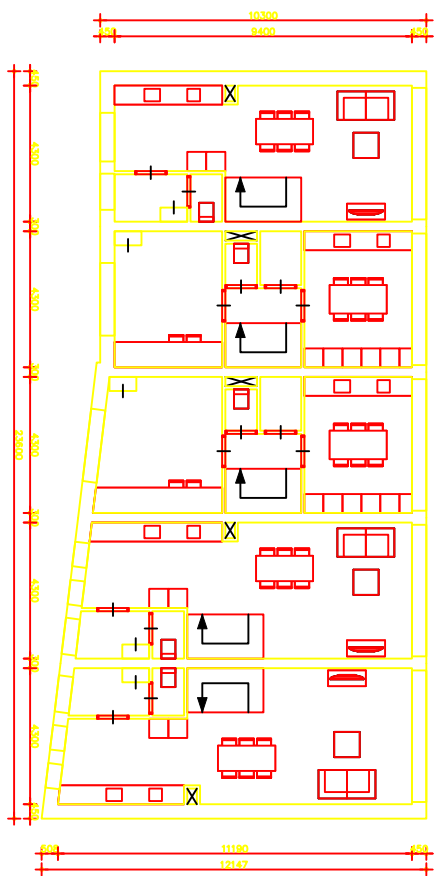
Voor de 30 km/uur weg Prinsenhoeven geldt tevens dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de richtwaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt.

Voor de 30 km/uur weg Hoogvensestraat geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de richtwaarde met maximaal 6 dB overschrijdt. Echter kan voor een 30 km/uur weg geen hogere waarde worden verleend, aangezien deze weg niet zoneplichtig is.

Ondanks dat voor onderhavig plan geen hogere waarde aangevraagd kan worden, wordt in het kader van een goed woon- en leefklimaat alsnog geadviseerd een aanvullend onderzoek uit te voeren ter bepaling van de geluidwering van de gevels. Een dergelijk onderzoek kan tevens worden geëist door de gemeente. Geadviseerd wordt aan te sluiten bij voornoemde nieuwbouweis waarbij voor de hogere waarde de geluidbelasting op de gevel kan worden aangehouden. Tevens blijkt uit de rekenresultaten dat de woningen, op basis van de voorlopig ontwerpplattegronden beschikken over een geluidluwe achtergevel en geluidluwe buitenruimte.

BIJLAGE 1:





BIJLAGE 2:

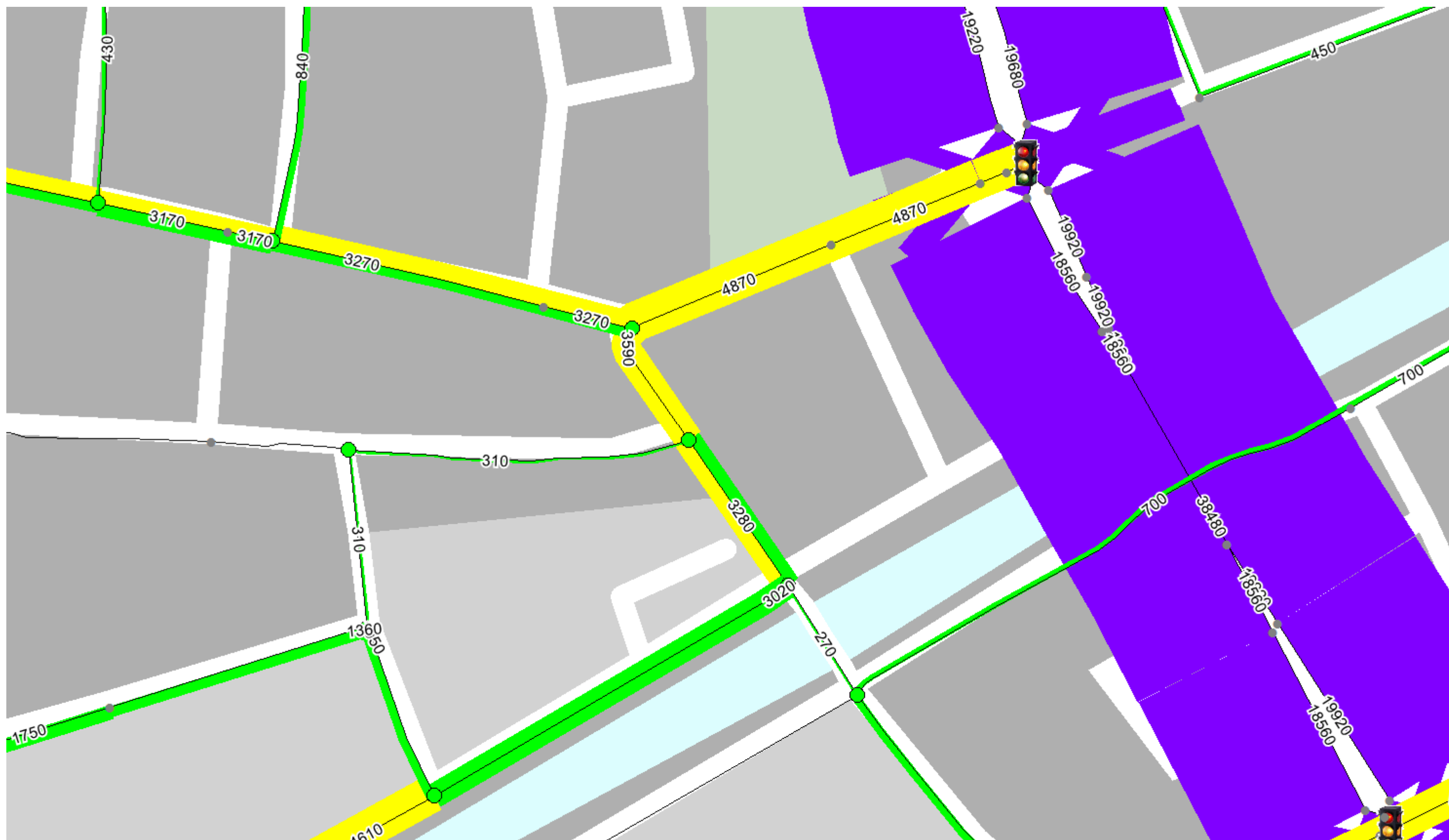
Van: Susan Vissers | Tritium Advies
Verzonden: vrijdag 22 januari 2021 10:55
Aan: Susan Vissers | Tritium Advies
Onderwerp: FW: Aanvraag verkeersgegevens o.a. Hoogvensestraat te Tilburg

Hieronder en hierbij de gegevens die je graag wil zien,

Als eerste de wegdekken,

- Hoogvensestraat; [Gebakken klinkers](#)
- Ringbaan-Oost (thv Sint Josephstraat); [SMA 0/6](#)
- Prinsenhoeven. [SMA_NL8b](#)

En de verkeersintensiteiten in 2031 uit verkeersmodel Tilburg V13b



Je ziet dat de Hoogvensestraat wel erg ondermaats is gemodelleerd. Het is eenrichting verkeer en zeker geen verkeersader maar wel een belangrijke ontsluitingsweg van die wijk. Ga voor die weg toch maar uit van 750 of 1000 mvt/etm.

30 km weg Hoogvenestraat													
			licht	middel	zwaar								
etmaal			97,80%	1,50%	0,70% VMK								
	750	ander wegdeel invullen kan	734	11	5								
WegType	DUURPCTPA	AUURPCTPA	NUURPCTPA	DUURPCTMV	AUURPCTMV	NUURPCTMV	DUURPCTZV	AUURPCTZV	NUURPCTZV				
_30 km/h ETW	6,3	4,4	1,0	6,6	3,1	1,0	7,3	1,9	0,6	0	0	0	
	12	4	8	12	4	8	12	4	8				
	75	17,4	7,6	79,56	12,28	8,16	87,84	7,6	4,56				
absoluut uur	45,84	31,91	6,97	0,75	0,35	0,11	0,38	0,10	0,03				
absoluut etmaal/periode	550,13	127,63	55,75	8,95	1,38	0,92	4,61	0,40	0,24	750			

50 km/uur weg invullen Piusplein													
			licht	middel	zwaar								
etmaal			91,90%	4,50%	3,60% (handmatig overgenomen uit verkeersmodel)								
	1200	ander wegvak invullen kan	1103	54	43								
WegType	DUURPCTPA	AUURPCTPA	NUURPCTPA	DUURPCTMV	AUURPCTMV	NUURPCTMV	DUURPCTZV	AUURPCTZV	NUURPCTZV				
_50 km/h OSW 2x1	6,4	3,9	0,9	7,0	2,2	1,0	7,1	1,8	1,0	0	0	0	
	12	4	8	12	4	8	12	4	8				
	77,2	15,6	7,2	83,4	8,9	7,7	85,0	7,0	8,0				
absoluut uur	71	43	10	4	1	1	3	1	0				
absoluut etmaal	851	172	79	45	5	4	37	3	3	1200			

50 km/uur. Stappegoorweg													
			licht	middel	zwaar								
etmaal			95,40%	3,30%	1,30% (handmatig overnemen uit verkeersmodel)								
	7510	ander wegvak invullen kan	7165	248	98								
WegType	DUURPCTPA	AUURPCTPA	NUURPCTPA	DUURPCTMV	AUURPCTMV	NUURPCTMV	DUURPCTZV	AUURPCTZV	NUURPCTZV				
_50 km/h OSW 2x1	6,4	3,9	0,9	7,0	2,2	1,0	7,1	1,8	1,0	0	0	0	
	12	4	8	12	4	8	12	4	8				
	77,2	15,6	7,2	83,4	8,9	7,7	85,0	7,0	8,0				
absoluut uur	461	280	64	17	6	2	7	2	1				
absoluut etmaal	5528	1121	516	207	22	19	83	7	8	7510			

50 km/uur Ringbaan Oost													
			licht	middel	zwaar								
etmaal			85,60%	8,00%	6,40% (handmatig overnemen uit verkeersmodel)								
	38480	ander wegvak invullen kan.	32939	3078	2463								
WegType	DUURPCTPA	AUURPCTPA	NUURPCTPA	DUURPCTMV	AUURPCTMV	NUURPCTMV	DUURPCTZV	AUURPCTZV	NUURPCTZV				
_50km/h OSW 2x2	6,4	3,9	0,9	7,0	2,2	1,0	7,1	1,8	1,0	0	0	0	
	12	4	8	12	4	8	12	4	8				
	77,2	15,6	7,2	83,4	8,9	7,7	85,0	7,0	8,0				
absoluut uur	2118	1288	296	214	69	30	174	43	25				
absoluut etmaal	25416	5152	2372	2567	275	236	2092	173	197	38480			

50 km/uur Noordhoekring													
			licht	middel	zwaar								
etmaal			91,40%	5,00%	3,60% (handmatig overnemen uit verkeersmodel)								
	12300		11242	615	443								
WegType	DUURPCTPA	AUURPCTPA	NUURPCTPA	DUURPCTMV	AUURPCTMV	NUURPCTMV	DUURPCTZV	AUURPCTZV	NUURPCTZV				
_50 km/h OSW 2x1	6,4	3,9	0,9	7,0	2,2	1,0	7,1	1,8	1,0	0	0	0	
	12	4	8	12	4	8	12	4	8				
	77,2	15,6	7,2	83,4	8,9	7,7	85,0	7,0	8,0				
absoluut uur	723	440	101	43	14	6	31	8	4				
absoluut etmaal	8674	1758	809	513	55	47	376	31	35	12300			

50 km/uur Gasthuisring													
			licht	middel	zwaar								
etmaal			96,10%	2,30%	1,60% (handmatig overnemen uit verkeersmodel)								
	7410		7121	170	119								
WegType	DUURPCTPA	AUURPCTPA	NUURPCTPA	DUURPCTMV	AUURPCTMV	NUURPCTMV	DUURPCTZV	AUURPCTZV	NUURPCTZV				
_50 km/h OSW 2x1	6,4	3,9	0,9	7,0	2,2	1,0	7,1	1,8	1,0	0	0	0	
	12	4	8	12	4	8	12	4	8				
	77,2	15,6	7,2	83,4	8,9	7,7	85,0	7,0	8,0				
absoluut uur	458	278	64	12	4	2	8	2	1				
absoluut etmaal	5495	1114	513	142	15	13	101	8	9	7410			

30 km weg Prinsenhoeven													
			licht	middel	zwaar								
etmaal			93,30%	4,40%	2,30% VMK								
	3280	ander wegvak invullen kan.	3060	144	75								
WegType	DUURPCTPA	AUURPCTPA	NUURPCTPA	DUURPCTMV	AUURPCTMV	NUURPCTMV	DUURPCTZV	AUURPCTZV	NUURPCTZV				
_30 km/h ETW	6,3	4,4	1,0	6,6	3,1	1,0	7,3	1,9	0,6	0	0	0	
	12	4	8	12	4	8	12	4	8				
	75	17,4	7,6	79,56	12,28	8,16	87,84	7,6	4,56				
absoluut uur	191,27	133,12	29,07	9,57	4,43	1,47	5,52	1,43	0,43				
absoluut etmaal/periode	2295,18	532,48	232,58	114,82	17,72	11,78	66,27	5,73	3,44	3280			

BIJLAGE 3:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeer

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeer
Verantwoordelijke	sh
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaa RMW-2012
Aangemaakt door	sh op 21-1-2021
Laatst ingezien door	sh op 22-1-2021
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	13,5
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 Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal
w01a Ringb	Ringbaan Oost	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	38900,00
w01b Ringb	Ringbaan Oost	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	38480,00
w02Hoog	Hoogvenestraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	1000,00
w03a Prins	Prinsenhoeven	Verdeling	0,75	0	W4b	SMA-NL8	30	30	30	3590,00
w03b Prins	Prinsenhoeven	Verdeling	0,75	0	W4b	SMA-NL8	30	30	30	3280,00

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

Naam	%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	Cpl_W
w01a Ringb	6,51	3,64	0,91	84,51	92,00	84,56	8,54	4,91	8,41	6,96	3,09	7,02	False	1,5
w01b Ringb	6,51	3,64	0,91	84,51	92,00	84,56	8,54	4,91	8,41	6,96	3,09	7,02	False	1,5
w02Hoog	6,26	4,31	0,95	97,59	98,63	97,97	1,59	1,07	1,61	0,82	0,31	0,42	False	1,5
w03a Prins	6,29	4,24	0,94	92,69	95,78	93,86	4,64	3,19	4,75	2,68	1,03	1,39	False	1,5
w03b Prins	6,29	4,24	0,94	92,69	95,78	93,86	4,64	3,19	4,75	2,68	1,03	1,39	False	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
t01	toetspunt t01	13,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t02	toetspunt t02	13,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t03	toetspunt t03	13,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t04	toetspunt t04	13,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t05	toetspunt t05	13,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t06	toetspunt t06	13,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t07	toetspunt t07	13,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	Bf
b01	tuinen	0,50
b02	tuinen	0,50
b03	tuinen	0,50
b04	tuinen	0,50
b05	tuinen	0,50
b06	tuinen	0,50
b07	tuinen	0,50
b08	tuinen	0,50
b09	tuinen	0,50
b10	tuinen	0,50
b11	tuinen	0,50
b12	tuinen	0,50
b13	tuinen	0,50
b14	tuinen	0,50
b15	groen	1,00
b16	groen	1,00
b17	groen	1,00
b18	groen	1,00
b19	groen	1,00
b20	groen	1,00
b21	groen	1,00
b22	groen	1,00
b23	groen	1,00
b24	groen	1,00
b25	groen	1,00
b26	groen	1,00
b27	groen	1,00
b28	groen	1,00
b29	groen	1,00
b30	tuinen	0,50
b31	gemengd	0,50

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Cp	Refl. 500
gb001	plangebied	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb002	gebouw gb002	22,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb003	gebouw gb003	20,60	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb004	gebouw gb004	20,60	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb005	gebouw gb005	21,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb006	gebouw gb006	21,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb007	gebouw gb007	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb008	gebouw gb008	22,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb009	gebouw gb009	22,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb010	gebouw gb010	21,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb011	gebouw gb011	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb012	gebouw gb012	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb013	gebouw gb013	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb014	gebouw gb014	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb015	gebouw gb015	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb016	gebouw gb016	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb017	gebouw gb017	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb018	gebouw gb018	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb019	gebouw gb019	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb020	gebouw gb020	21,70	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb021	gebouw gb021	21,70	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb022	gebouw gb022	21,20	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb023	gebouw gb023	21,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb024	gebouw gb024	16,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb025	gebouw gb025	20,30	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb026	gebouw gb026	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb027	gebouw gb027	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb028	gebouw gb028	21,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb029	gebouw gb029	22,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb030	gebouw gb030	15,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb031	gebouw gb031	15,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb032	gebouw gb032	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb033	gebouw gb033	21,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb034	gebouw gb034	21,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb035	gebouw gb035	8,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb036	gebouw gb036	8,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb037	gebouw gb037	8,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb038	gebouw gb038	22,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb039	gebouw gb039	22,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb040	gebouw gb040	22,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb041	gebouw gb041	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb042	gebouw gb042	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb043	gebouw gb043	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb044	gebouw gb044	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb045	gebouw gb045	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb046	gebouw gb046	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb047	gebouw gb047	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb048	gebouw gb048	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb049	gebouw gb049	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb050	gebouw gb050	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb051	gebouw gb051	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb052	gebouw gb052	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb053	gebouw gb053	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb054	gebouw gb054	19,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb055	gebouw gb055	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb056	gebouw gb056	16,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb057	gebouw gb057	22,30	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb058	gebouw gb058	17,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb059	gebouw gb059	22,40	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb060	gebouw gb060	15,30	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb061	gebouw gb061	21,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb062	gebouw gb062	17,10	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb063	gebouw gb063	28,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb064	gebouw gb064	22,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb065	gebouw gb065	19,20	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb066	gebouw gb066	21,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb067	gebouw gb067	17,30	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb068	gebouw gb068	22,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb069	gebouw gb069	19,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb070	gebouw gb070	16,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb071	gebouw gb071	16,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb072	gebouw gb072	23,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Cp	Refl. 500
gb073	gebouw gb073	19,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb074	gebouw gb074	23,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb075	gebouw gb075	19,30	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb076	gebouw gb076	16,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb077	gebouw gb077	23,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb078	gebouw gb078	19,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb079	gebouw gb079	17,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb080	gebouw gb080	17,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb081	gebouw gb081	15,80	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb082	gebouw gb082	15,80	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb083	gebouw gb083	17,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb084	gebouw gb084	17,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb085	gebouw gb085	21,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb086	gebouw gb086	17,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb087	gebouw gb087	25,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb088	gebouw gb088	22,20	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb089	gebouw gb089	23,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb090	gebouw gb090	21,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb091	gebouw gb091	21,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb092	gebouw gb092	21,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb093	gebouw gb093	16,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb094	gebouw gb094	24,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb095	gebouw gb095	23,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb096	gebouw gb096	23,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb097	gebouw gb097	23,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb098	gebouw gb098	23,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb099	gebouw gb099	23,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb100	gebouw gb100	19,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb101	gebouw gb101	23,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb102	gebouw gb102	25,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb103	gebouw gb103	25,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb104	gebouw gb104	23,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb105	gebouw gb105	23,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb106	gebouw gb106	17,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb107	gebouw gb107	23,70	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb108	gebouw gb108	20,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb109	gebouw gb109	23,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb110	gebouw gb110	17,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb111	gebouw gb111	17,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb112	gebouw gb112	17,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb113	gebouw gb113	17,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb114	gebouw gb114	23,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb115	gebouw gb115	23,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb116	gebouw gb116	23,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb117	gebouw gb117	23,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb118	gebouw gb118	22,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb119	gebouw gb119	23,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb120	gebouw gb120	23,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb121	gebouw gb121	20,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb122	gebouw gb122	23,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb123	gebouw gb123	22,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb124	gebouw gb124	19,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb125	gebouw gb125	17,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb126	gebouw gb126	17,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb127	gebouw gb127	21,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb128	gebouw gb128	17,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb129	gebouw gb129	17,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb130	gebouw gb130	17,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb131	gebouw gb131	25,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb132	gebouw gb132	25,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb133	gebouw gb133	23,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb134	gebouw gb134	22,70	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb135	gebouw gb135	25,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb136	gebouw gb136	20,30	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb137	gebouw gb137	16,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb138	gebouw gb138	16,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb139	gebouw gb139	16,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb140	gebouw gb140	19,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb141	gebouw gb141	23,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb142	gebouw gb142	21,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb143	gebouw gb143	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb144	gebouw gb144	22,50	Absoluut	13,50	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	20,70	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb146	gebouw gb146	22,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb147	gebouw gb147	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb148	gebouw gb148	22,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb149	gebouw gb149	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb150	gebouw gb150	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb151	gebouw gb151	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb152	gebouw gb152	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb153	gebouw gb153	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb154	gebouw gb154	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb155	gebouw gb155	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb156	gebouw gb156	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb157	gebouw gb157	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb158	gebouw gb158	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb159	gebouw gb159	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb160	gebouw gb160	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb161	gebouw gb161	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb162	gebouw gb162	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb163	gebouw gb163	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb164	gebouw gb164	22,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb165	gebouw gb165	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb166	gebouw gb166	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb167	gebouw gb167	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb168	gebouw gb168	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb169	gebouw gb169	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb170	gebouw gb170	16,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb171	gebouw gb171	16,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb172	gebouw gb172	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb173	gebouw gb173	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb174	gebouw gb174	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb175	gebouw gb175	22,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb176	gebouw gb176	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb177	gebouw gb177	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb178	gebouw gb178	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb179	gebouw gb179	20,70	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb180	gebouw gb180	22,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb181	gebouw gb181	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb182	gebouw gb182	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb183	gebouw gb183	22,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb184	gebouw gb184	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb185	gebouw gb185	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb186	gebouw gb186	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb187	gebouw gb187	20,70	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb188	gebouw gb188	22,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb189	gebouw gb189	21,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb190	gebouw gb190	22,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb191	gebouw gb191	16,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb192	gebouw gb192	22,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb193	gebouw gb193	22,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb194	gebouw gb194	22,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb195	gebouw gb195	22,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb196	gebouw gb196	17,30	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb197	gebouw gb197	16,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb198	gebouw gb198	18,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb199	gebouw gb199	22,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb200	gebouw gb200	16,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb201	gebouw gb201	23,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb202	gebouw gb202	22,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb203	gebouw gb203	16,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb204	gebouw gb204	16,10	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb205	gebouw gb205	17,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb206	gebouw gb206	22,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb207	gebouw gb207	17,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb208	gebouw gb208	17,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb209	gebouw gb209	17,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb210	gebouw gb210	21,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb211	gebouw gb211	17,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb212	gebouw gb212	19,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb213	gebouw gb213	16,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb214	gebouw gb214	21,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb215	gebouw gb215	21,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb216	gebouw gb216	21,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

1911/011/JOW-01
bijlage 3

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Cp	Refl. 500
gb217	gebouw gb217	15,70	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb218	gebouw gb218	21,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb219	gebouw gb219	19,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb220	gebouw gb220	18,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb221	gebouw gb221	21,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb222	gebouw gb222	24,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb223	gebouw gb223	21,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb224	gebouw gb224	21,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb225	gebouw gb225	21,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb226	gebouw gb226	21,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb227	gebouw gb227	34,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb228	gebouw gb228	31,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb229	gebouw gb229	20,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb230	gebouw gb230	22,80	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb231	gebouw gb231	22,80	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb232	gebouw gb232	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb233	gebouw gb233	18,20	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb234	gebouw gb234	17,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb235	gebouw gb235	22,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb236	gebouw gb236	20,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb237	gebouw gb237	23,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb238	gebouw gb238	22,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb239	gebouw gb239	19,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb240	gebouw gb240	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb241	gebouw gb241	18,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb242	gebouw gb242	20,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb243	gebouw gb243	20,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb244	gebouw gb244	20,70	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb245	gebouw gb245	17,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb246	gebouw gb246	24,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb247	gebouw gb247	20,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb248	gebouw gb248	46,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb249	gebouw gb249	29,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb250	gebouw gb250	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb251	gebouw gb251	22,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb252	gebouw gb252	17,30	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb253	gebouw gb253	21,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb254	gebouw gb254	23,30	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb255	gebouw gb255	25,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb256	gebouw gb256	17,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb257	gebouw gb257	18,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb258	gebouw gb258	18,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb259	gebouw gb259	18,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb260	gebouw gb260	25,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb261	gebouw gb261	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb262	gebouw gb262	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb263	gebouw gb263	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb264	gebouw gb264	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb265	gebouw gb265	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb266	gebouw gb266	16,50	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb267	gebouw gb267	4,50	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb268	gebouw gb268	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb269	gebouw gb269	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb270	gebouw gb270	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb271	gebouw gb271	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb272	gebouw gb272	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb273	gebouw gb273	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb274	gebouw gb274	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb275	gebouw gb275	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb276	gebouw gb276	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb277	gebouw gb277	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb278	gebouw gb278	12,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb279	gebouw gb279	23,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb280	gebouw gb280	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb281	gebouw gb281	6,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb282	gebouw gb282	6,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb283	gebouw gb283	22,30	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb284	gebouw gb284	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb285	gebouw gb285	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb286	gebouw gb286	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb287	gebouw gb287	25,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb288	gebouw gb288	19,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Cp	Refl. 500
gb289	gebouw gb289	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb290	gebouw gb290	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb291	gebouw gb291	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb292	gebouw gb292	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb293	gebouw gb293	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb294	gebouw gb294	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb295	gebouw gb295	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb296	gebouw gb296	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb297	gebouw gb297	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb298	gebouw gb298	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb299	gebouw gb299	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb300	gebouw gb300	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb301	gebouw gb301	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb302	gebouw gb302	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb303	gebouw gb303	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb304	gebouw gb304	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb305	gebouw gb305	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb306	gebouw gb306	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb307	gebouw gb307	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb308	gebouw gb308	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb309	gebouw gb309	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb310	gebouw gb310	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb311	gebouw gb311	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb312	gebouw gb312	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb313	gebouw gb313	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb314	gebouw gb314	42,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb315	gebouw gb315	18,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb316	gebouw gb316	12,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb317	gebouw gb317	25,60	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb318	gebouw gb318	12,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb319	gebouw gb319	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb320	gebouw gb320	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb321	gebouw gb321	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb322	gebouw gb322	24,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb323	gebouw gb323	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb324	gebouw gb324	18,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb325	gebouw gb325	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb326	gebouw gb326	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb327	gebouw gb327	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb328	gebouw gb328	17,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb329	gebouw gb329	17,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb330	gebouw gb330	17,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb331	gebouw gb331	17,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb332	gebouw gb332	17,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb333	gebouw gb333	17,00	Absoluut	13,50	0 dB	0,80
gb334	gebouw gb334	15,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb335	gebouw gb335	15,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb336	gebouw gb336	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb337	gebouw gb337	33,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb338	gebouw gb338	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb339	gebouw gb339	24,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb340	gebouw gb340	3,00	Relatief	14,00	0 dB	0,80
gb341	gebouw gb341	3,00	Relatief	14,00	0 dB	0,80
gb342	gebouw gb342	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb343	gebouw gb343	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb344	gebouw gb344	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb345	gebouw gb345	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb346	gebouw gb346	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb347	gebouw gb347	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb348	gebouw gb348	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb349	gebouw gb349	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb350	gebouw gb350	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb351	gebouw gb351	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb352	gebouw gb352	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb353	gebouw gb353	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb354	gebouw gb354	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb355	gebouw gb355	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb356	gebouw gb356	3,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb357	gebouw gb357	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb358	gebouw gb358	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb359	gebouw gb359	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80
gb360	gebouw gb360	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Cp	Refl. 500
gb361	gebouw gb361	9,00	Relatief	13,50	0 dB	0,80

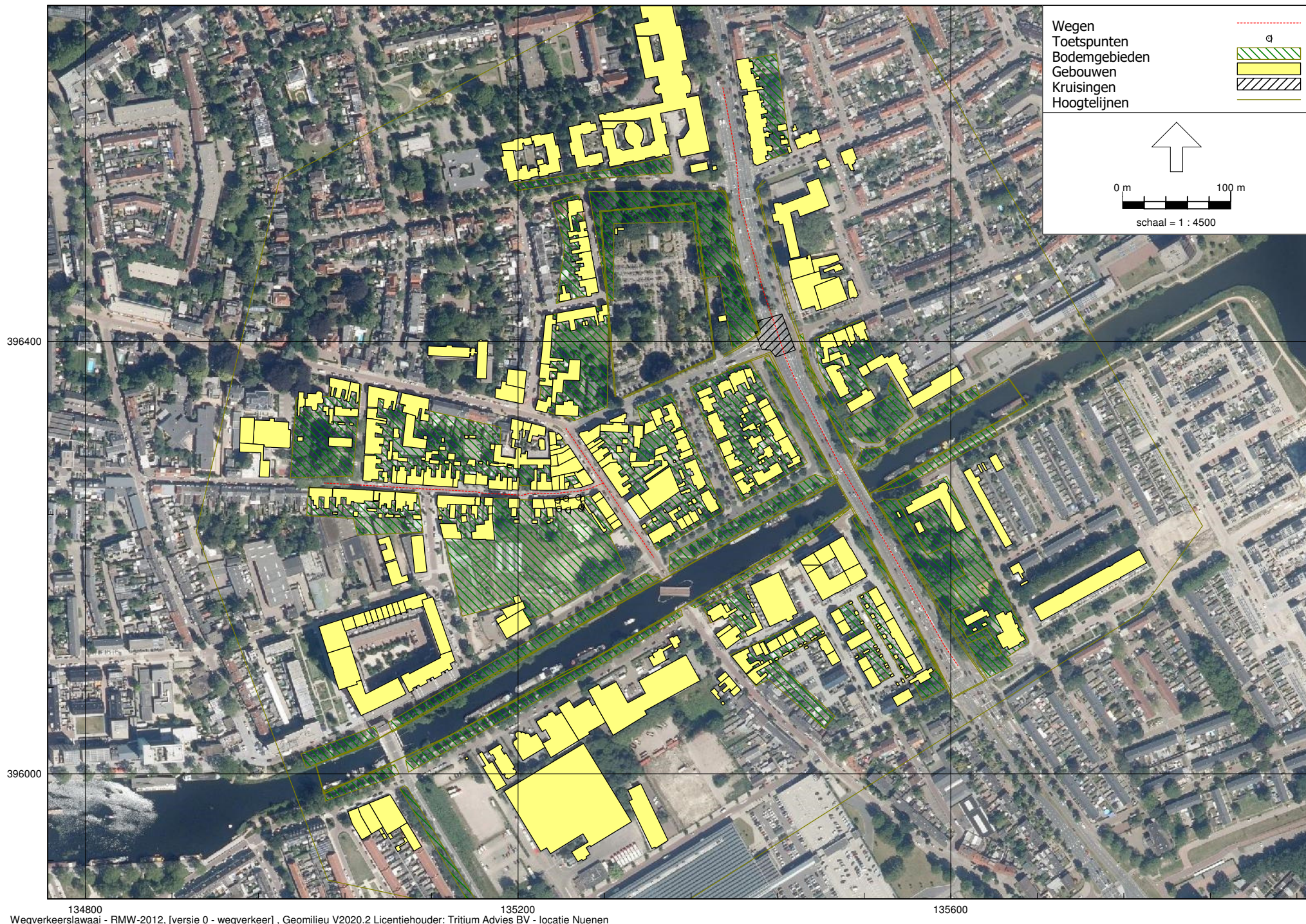
Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

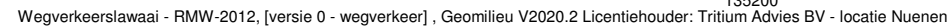
Naam	Omschr.	Corr.
k1	kruispunt 1	2/3

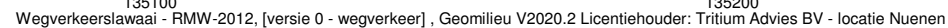
Rapport: Groepsreducties
Model: wegverkeer

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Hoogvenestraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Prinsenhoeven	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Ringbaan Oost	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

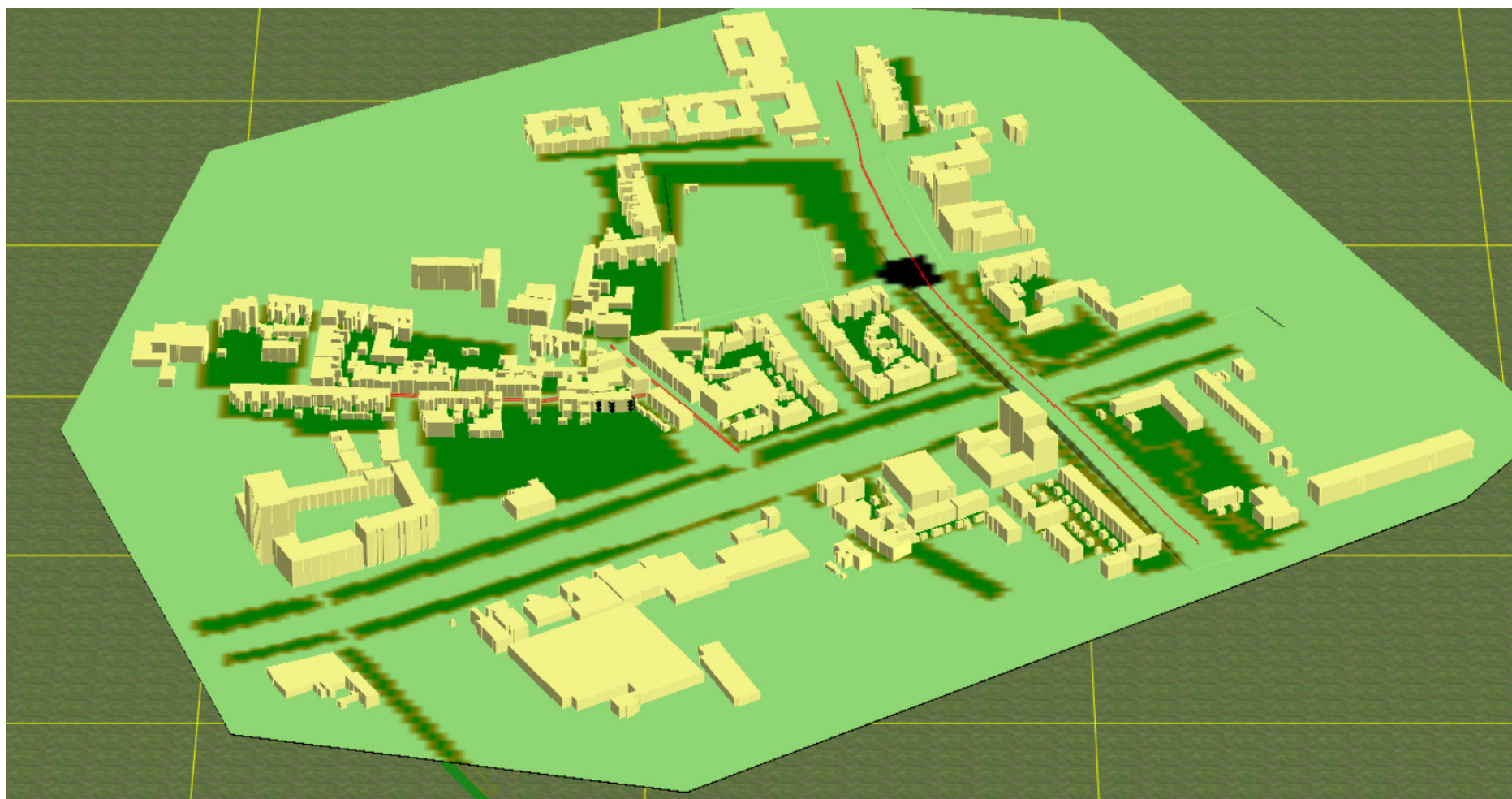
BIJLAGE 4:













BIJLAGE 5:

Tritium Advies
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

1911/011/JOW-01
bijlage 5

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt t01	135255,64	396255,94	1,50	35,7	31,9	27,1	36,4
t01_B	toetspunt t01	135255,64	396255,94	4,50	37,1	33,4	28,6	37,9
t01_C	toetspunt t01	135255,64	396255,94	7,50	40,3	36,7	31,8	41,1
t02_A	toetspunt t02	135243,96	396254,71	1,50	35,1	31,3	26,6	35,8
t02_B	toetspunt t02	135243,96	396254,71	4,50	37,0	33,2	28,5	37,7
t02_C	toetspunt t02	135243,96	396254,71	7,50	39,5	35,9	31,0	40,3
t03_A	toetspunt t03	135236,35	396253,12	1,50	33,5	29,7	25,0	34,2
t03_B	toetspunt t03	135236,35	396253,12	4,50	35,8	32,1	27,3	36,6
t03_C	toetspunt t03	135236,35	396253,12	7,50	39,6	36,0	31,0	40,4
t04_A	toetspunt t04	135237,56	396245,10	1,50	29,4	25,7	20,9	30,2
t04_B	toetspunt t04	135237,56	396245,10	4,50	30,2	26,4	21,7	31,0
t04_C	toetspunt t04	135237,56	396245,10	7,50	33,9	30,3	25,4	34,7
t05_A	toetspunt t05	135246,00	396243,92	1,50	31,2	27,5	22,7	32,0
t05_B	toetspunt t05	135246,00	396243,92	4,50	32,4	28,7	23,9	33,2
t05_C	toetspunt t05	135246,00	396243,92	7,50	37,2	33,6	28,6	38,0
t06_A	toetspunt t06	135257,66	396245,62	1,50	30,0	26,2	21,5	30,7
t06_B	toetspunt t06	135257,66	396245,62	4,50	31,1	27,3	22,6	31,9
t06_C	toetspunt t06	135257,66	396245,62	7,50	34,4	30,8	25,9	35,2
t07_A	toetspunt t07	135258,72	396247,26	1,50	32,1	28,3	23,6	32,9
t07_B	toetspunt t07	135258,72	396247,26	4,50	35,0	31,2	26,5	35,8
t07_C	toetspunt t07	135258,72	396247,26	7,50	38,3	34,6	29,7	39,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

1911/011/JOW-01
bijlage 5

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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t01_A	toetspunt t01	135255,64	396255,94	1,50	53,0	50,8	44,6	54,1	
t01_B	toetspunt t01	135255,64	396255,94	4,50	52,4	50,2	43,9	53,5	
t01_C	toetspunt t01	135255,64	396255,94	7,50	50,8	48,6	42,3	51,9	
t02_A	toetspunt t02	135243,96	396254,71	1,50	53,0	50,9	44,6	54,2	
t02_B	toetspunt t02	135243,96	396254,71	4,50	52,5	50,3	44,0	53,6	
t02_C	toetspunt t02	135243,96	396254,71	7,50	51,3	49,2	42,9	52,5	
t03_A	toetspunt t03	135236,35	396253,12	1,50	52,3	50,1	43,8	53,4	
t03_B	toetspunt t03	135236,35	396253,12	4,50	51,8	49,7	43,4	53,0	
t03_C	toetspunt t03	135236,35	396253,12	7,50	50,9	48,7	42,5	52,0	
t04_A	toetspunt t04	135237,56	396245,10	1,50	11,0	8,7	2,5	12,1	
t04_B	toetspunt t04	135237,56	396245,10	4,50	7,9	5,7	-0,5	9,1	
t04_C	toetspunt t04	135237,56	396245,10	7,50	-4,9	-7,3	-13,4	-3,9	
t05_A	toetspunt t05	135246,00	396243,92	1,50	9,6	7,3	1,1	10,7	
t05_B	toetspunt t05	135246,00	396243,92	4,50	6,4	4,1	-2,1	7,5	
t05_C	toetspunt t05	135246,00	396243,92	7,50	-4,3	-6,7	-12,8	-3,3	
t06_A	toetspunt t06	135257,66	396245,62	1,50	8,3	6,1	-0,2	9,4	
t06_B	toetspunt t06	135257,66	396245,62	4,50	8,3	6,2	-0,1	9,5	
t06_C	toetspunt t06	135257,66	396245,62	7,50	-8,1	-10,6	-16,7	-7,1	
t07_A	toetspunt t07	135258,72	396247,26	1,50	33,1	30,8	24,6	34,2	
t07_B	toetspunt t07	135258,72	396247,26	4,50	41,0	38,9	32,6	42,2	
t07_C	toetspunt t07	135258,72	396247,26	7,50	43,0	40,8	34,5	44,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

1911/011/JOW-01
bijlage 5

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt t01	135255,64	396255,94	1,50	44,1	41,5	35,4	45,0
t01_B	toetspunt t01	135255,64	396255,94	4,50	45,0	42,4	36,3	45,9
t01_C	toetspunt t01	135255,64	396255,94	7,50	44,9	42,3	36,2	45,8
t02_A	toetspunt t02	135243,96	396254,71	1,50	39,7	37,1	31,0	40,6
t02_B	toetspunt t02	135243,96	396254,71	4,50	41,6	39,0	32,9	42,5
t02_C	toetspunt t02	135243,96	396254,71	7,50	42,0	39,4	33,3	42,9
t03_A	toetspunt t03	135236,35	396253,12	1,50	37,8	35,2	29,1	38,7
t03_B	toetspunt t03	135236,35	396253,12	4,50	40,0	37,4	31,3	40,9
t03_C	toetspunt t03	135236,35	396253,12	7,50	40,4	37,8	31,7	41,3
t04_A	toetspunt t04	135237,56	396245,10	1,50	24,7	22,1	16,0	25,6
t04_B	toetspunt t04	135237,56	396245,10	4,50	29,5	27,0	20,8	30,5
t04_C	toetspunt t04	135237,56	396245,10	7,50	30,4	27,8	21,7	31,4
t05_A	toetspunt t05	135246,00	396243,92	1,50	25,7	23,0	17,0	26,6
t05_B	toetspunt t05	135246,00	396243,92	4,50	30,2	27,7	21,6	31,2
t05_C	toetspunt t05	135246,00	396243,92	7,50	31,4	28,8	22,7	32,4
t06_A	toetspunt t06	135257,66	396245,62	1,50	24,7	22,0	16,0	25,6
t06_B	toetspunt t06	135257,66	396245,62	4,50	26,4	23,6	17,6	27,2
t06_C	toetspunt t06	135257,66	396245,62	7,50	26,0	23,1	17,2	26,9
t07_A	toetspunt t07	135258,72	396247,26	1,50	30,5	27,7	21,7	31,4
t07_B	toetspunt t07	135258,72	396247,26	4,50	41,7	39,1	33,0	42,6
t07_C	toetspunt t07	135258,72	396247,26	7,50	41,8	39,1	33,1	42,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

1911/011/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	
t01_A	toetspunt t01	135255,64	396255,94	1,50	58,6	56,4	50,1	59,7	
t01_B	toetspunt t01	135255,64	396255,94	4,50	58,2	56,0	49,7	59,3	
t01_C	toetspunt t01	135255,64	396255,94	7,50	57,1	54,7	48,6	58,1	
t02_A	toetspunt t02	135243,96	396254,71	1,50	58,3	56,1	49,8	59,4	
t02_B	toetspunt t02	135243,96	396254,71	4,50	57,9	55,7	49,5	59,0	
t02_C	toetspunt t02	135243,96	396254,71	7,50	57,0	54,8	48,6	58,1	
t03_A	toetspunt t03	135236,35	396253,12	1,50	57,5	55,3	49,0	58,6	
t03_B	toetspunt t03	135236,35	396253,12	4,50	57,2	55,0	48,7	58,3	
t03_C	toetspunt t03	135236,35	396253,12	7,50	56,5	54,3	48,1	57,6	
t04_A	toetspunt t04	135237,56	396245,10	1,50	35,7	32,3	27,2	36,5	
t04_B	toetspunt t04	135237,56	396245,10	4,50	37,9	34,7	29,3	38,7	
t04_C	toetspunt t04	135237,56	396245,10	7,50	40,5	37,3	31,9	41,4	
t05_A	toetspunt t05	135246,00	396243,92	1,50	37,3	33,8	28,7	38,1	
t05_B	toetspunt t05	135246,00	396243,92	4,50	39,5	36,2	30,9	40,3	
t05_C	toetspunt t05	135246,00	396243,92	7,50	43,2	39,9	34,6	44,0	
t06_A	toetspunt t06	135257,66	396245,62	1,50	36,2	32,6	27,6	36,9	
t06_B	toetspunt t06	135257,66	396245,62	4,50	37,4	33,9	28,8	38,2	
t06_C	toetspunt t06	135257,66	396245,62	7,50	40,0	36,5	31,4	40,8	
t07_A	toetspunt t07	135258,72	396247,26	1,50	41,8	38,9	33,2	42,7	
t07_B	toetspunt t07	135258,72	396247,26	4,50	49,9	47,4	41,3	50,9	
t07_C	toetspunt t07	135258,72	396247,26	7,50	51,2	48,7	42,6	52,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen