

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Sint Antoniusweg te Helmond
(1904/177/AP, versie 0)**



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

Familie Van Berlo
Hoofdstraat 9
5706 AJ HELMOND

betreffende locatie

Sint Antoniusweg
Helmond

documentkenmerk

1904/177/AP-01

versie

0

vestiging

Nuenen

datum

23 maart 2020

opgesteld door:

ing. D.C.A. van Haperen
Projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

ing. N.H.J. van der Burgt
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 Helmond	8
4. Rekenresultaten en toetsing	9
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	9
4.2 Geluidbeleid gemeente Helmond	10
4.3 Cumulatieve geluidbelasting	10
4.4 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	10
5. Samenvatting en conclusie	12

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. verbeelding van het plangebied	1
2. verkeersgegevens wegverkeer	3
3. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï	16
4. grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaaï	5
5. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer	6

1. Inleiding

In opdracht van Plan ROS is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw van twee woningen aan de Sint Antoniusweg (ten westen van Hoofdstraat 7-9) te Helmond. Het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï dient te worden uitgevoerd ten behoeve van een juridisch-planologische procedure.

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 twee nieuwe woningen extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De aspecten spoorweglawaaï en luchtverkeerslawaaï zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd. Het aspect industrielawaaï is beschouwd in het gelijktijdig opgesteld rapport "2001294RV-01 Akoestisch onderzoek industrielawaaï hoek Hoofdstraat - Sint Antoniusweg te Helmond".

2. Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied van Helmond en is kadastraal bekend als sectie T, nummers 7704, 7705, 7707 en 7708 van de gemeente Helmond. In bijlage 1 is een planologische verbeelding van het plangebied opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Geldropseweg, Houtsestraat, Heeklaan en Hoofdstraat. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van diverse 30 km/uur wegen. Dit type weg vormt een afwijkende categorie binnen de Wgh. Formeel kan voor deze wegen geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn. Echter voor de waarborging van een goed akoestisch woon- en leefklimaat dient de geluidbelasting op de gevels van nieuw te bouwen woningen nabij 30 km/uur wegen alsnog te worden bepaald. Derhalve is in het onderhavige akoestisch onderzoek tevens de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur weg Sint Antoniusweg inzichtelijk gemaakt.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens zijn door de gemeente Helmond aangeleverd middels een in Geomilieu in te voeren shape-bestand. In onderstaande tabellen 2.1 tot en met 2.5 worden de meest relevante verkeersgegevens inclusief de maximum snelheid en wegdektype samengevat gepresenteerd.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Geldropseweg

Geldropseweg			
maximum snelheid: 50 km/uur			
wegdek: asfalt (Dunne deklagen B)			
jaar: 2030		etmaalintensiteit: 15.705 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,68	3,66	0,65
lichte mvt. (%)	87,00	92,03	87,32
middelzware mvt. (%)	6,97	4,66	8,00
zware mvt. (%)	6,03	3,31	4,68

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Houtsestraat

Houtsestraat			
maximum snelheid: 50 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2030		etmaalintensiteit: 3281 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,69	4,04	0,45
lichte mvt. (%)	97,36	98,87	98,08
middelzware mvt. (%)	1,43	0,77	1,48
zware mvt. (%)	1,21	0,36	0,44

Tabel 2.3: gegevens wegverkeer Heeklaan

Heeklaan			
maximum snelheid: 50 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2030		etmaalintensiteit: 11.026 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,67	3,69	0,65
lichte mvt. (%)	89,32	93,50	89,48
middelzware mvt. (%)	6,05	3,99	6,94
zware mvt. (%)	4,62	2,51	3,58

Tabel 2.4: gegevens wegverkeer Hoofdstraat

Hoofdstraat			
maximum snelheid: 50 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2030		etmaalintensiteit: 7839 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,68	3,66	0,65
lichte mvt. (%)	87,34	92,29	87,72
middelzware mvt. (%)	6,56	4,37	7,54
zware mvt. (%)	6,10	3,35	4,74

Tabel 2.5: gegevens wegverkeer Sint Antoniusweg (30 km/uur)

Sint Antoniusweg (30 km/uur)			
maximum snelheid: 30 km/uur			
wegdek: klinkers (elementenverharding in keperverband)			
jaar: 2030		etmaalintensiteit: 300 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,82	3,94	0,45
lichte mvt. (%)	90,21	95,70	92,93
middelzware mvt. (%)	4,98	2,79	5,27
zware mvt. (%)	4,81	1,51	1,80

2.3 Modelling

Voor de locatie en afmetingen van de woning is uitgegaan van de in bijlage 1 opgenomen verbeelding. Als maatgevende toetshoogte voor de begane grond van de woning 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 conform het door de gemeente Helmond geleverde shape-bestand als rekenparameter bodemfactor 0,80 aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch hard (bodemfactor 0,00) en akoestisch half hard/zacht (bodemfactor 0,50) gemodelleerd. De akoestisch harde bodemgebieden betreffen wegen en terreinverhardingen. De akoestisch half harde/zachte bodemgebieden betreffen tuinen. De hoogteverschillen in het maaiveld en gebouwhoogtes van de bestaande omliggende bebouwing zijn conform het door de gemeente aangeleverde shape-bestand en zijn steekproefsgewijs gecontroleerd op basis van de 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 in de omgeving van het plangebied aanwezig. Ter plaatse van de rotonde is een rotondecorrectie toegepast. Schermen en wallen zijn opgenomen in het aangeleverde shape-bestand en gecontroleerd. Tevens is ten oosten van de beoogde nieuwe woningen, ten behoeve van het akoestisch onderzoek industrielawaai, een geluidafschermdende voorziening met een hoogte van 1,8 meter geplaatst.

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 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 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. 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 twee woningen. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB.

3.3 Geluidbeleid gemeente Helmond

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met het document "Ontheffingenbeleid Wet geluidhinder: Wegverkeerslawaaï, spoorweglawaaï en industrielawaaï" d.d. 10 februari 1998 van de Provincie Noord Brabant, welke is overgenomen door gemeente Helmond. Conform dit beleidsstuk kan er pas een hogere waarde worden verleend als voldaan wordt aan de hoofdcriteria uit de Wet geluidhinder en aan een van de in het beleidsstuk genoemde subcriteria. Deze subcriteria zijn als volgt voor wegverkeerslawaaï:

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

Bij een overschrijding van de grenswaarde van 53 dB (incl. aftrek artikel 110g Wgh) ten gevolge van wegverkeerslawaaï op een gevel van een woning, is voor deze woning een geluidluwe gevel vereist. Een geluidluwe gevel is een gevel waarop de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden (per lawaaisoort bekeken). Aan deze geluidluwe gevel dient tenminste één verblijfsruimte te worden gesitueerd.

4. Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In de navolgende tabellen 4.1 tot en met 4.5 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 Geldropseweg

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 Houtsestraat

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

Tabel 4.3: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Heeklaan

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

Tabel 4.4: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Hoofdstraat

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

Tabel 4.5: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Sint Antoniusweg (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 Wet geluidhinder niet aan de orde. In het kader van een goede ruimtelijk ordening wordt de bijbehorende waarde van 48 dB als richtwaarde beschouwd.

Voor de 30 km/uur weg Sint Antoniusweg geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de richtwaarde niet overschrijdt.

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 Geldropseweg, Houtsestraat, Heeklaan en Hoofdstraat geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt. Derhalve is een procedure hogere waarde niet aan de orde.

4.2 Geluidbeleid gemeente Helmond

In onderhavig onderzoek is een procedure hogere waarde niet aan de orde. Derhalve zijn de aanvullende voorwaarden uit het 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. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting alsnog bepaald voor alle gemodelleerde wegen. De geluidbelasting op de gevels van de woningen ten gevolge van het aan Hoofdstraat 7 gelegen autobedrijf is opgenomen in het gelijktijdig door ons opgestelde rapport 2001/294/RV-01, versie 0. Aangezien deze geluidbelasting zeer laag is, zal de bijdrage aan de gecumuleerde waarde nihil zijn. Derhalve is het industrielawaai niet opgenomen in de gecumuleerde geluidbelasting. De cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de beoogde woningen (ten gevolge van het wegverkeer) is opgenomen in bijlage 5 en bedraagt maximaal 54 dB.

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

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

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

Ondanks dat voor onderhavig pand 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 gecumuleerde geluidbelasting op de gevel kan worden aangehouden.

5. Samenvatting en conclusie

In opdracht van Plan ROS is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw van twee woningen aan de Sint Antoniusweg te Helmond. Het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï is uitgevoerd ten behoeve van een juridisch-planologische procedure.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Geldropseweg, Houtsestraat, Heeklaan en Hoofdstraat. In het onderhavige akoestisch onderzoek is tevens de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur weg Sint Antoniusweg inzichtelijk gemaakt.

Voor de 30 km/uur weg Sint Antoniusweg geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de richtwaarde niet overschrijdt.

Voor de gezoneerde wegen Geldropseweg, Houtsestraat, Heeklaan en Hoofdstraat geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt. Derhalve is een procedure hogere waarde niet aan de orde.

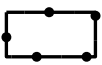
Aangezien voor onderhavige woningen geen sprake is van een procedure hogere waarde wordt een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet noodzakelijk geacht.

Ondanks dat voor onderhavig pand 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. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd.

BIJLAGE 1:



Plangebied



Plangebiedgrens

Bestemmingen



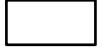
Wonen

Gebiedsaanduidingen



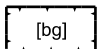
vrijwaringszone - straalpad

Bouwvlak



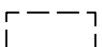
bouwvlak

Bouwaanduidingen



bijgebouwen

Maatvoeringaanduidingen



maatvoeringsvlak



maximum gouthoogte (m), maximum bouwhoogte (m)

Gemeente Helmond

Bestemmingsplan 't Hout – Hoek Hoofdstraat-St. Antoniusweg
Ontwerp (concept)

formaat: A3
schaal: 1 : 500

datum: 20-01-2020
get.: Plan ROS



IMRO IDN:
NL.IMRO.0794.1300BP200009-1000

BIJLAGE 2:

Van: Gemeente Helmond

Verzonden: Monday, 13 January 2020 16:00

Aan: Tritium Advies

Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens voor o.a. de Sint Antoniusweg te Helmond

Hallo heer,

De gegevens zijn niet veranderd. De prognose 2030 is de meest recente prognose die bekend is. De in april aangeleverde gegevens kunt u dus gewoon gebruiken voor het akoestisch onderzoek.

Met vriendelijke groet,

Gemeente Helmond



Beleidsmedewerker milieu - geluid
Afd. Ondernemen en Ontwikkelen,
Team Expertise en Ontwikkelen
Postbus 950, 5700 AZ Helmond
Weg op den Heuvel 35, 5701 NV Helmond



<https://www.helmond.nl/werkenbij>

Minder printen is beter voor het milieu

Van: Tritium Advies

Verzonden: vrijdag 10 januari 2020 10:06

Aan: Gemeente Helmond

Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens voor o.a. de Sint Antoniusweg te Helmond

Geachte heer,

In april 2019 hebben wij verkeersgegevens van u ontvangen voor de omgeving van de Sint Antoniusweg te Helmond, zie onderstaande mail. Het project heeft op on hold gestaan, maar is sinds kort weer opgepakt. Zijn de verkeersgegevens die u in april 2019 heeft opgestuurd nog actueel?

Met vriendelijke groet,

Projectleider geluid en bouwphysica

Tritium ADVIES

Van: Gemeente Helmond

Verzonden: Monday, 8 April 2019 12:03

Aan: Tritium Advies

Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens voor o.a. de Sint Anthoniusweg te Helmond

Dag heer,

Hierbij de gevraagde weggegevens omgeving St. Antoniusweg in Helmond.

De ligging van de rijlijnen moet nog wel gecontroleerd worden. De gegevens zijn afkomstig uit het verkeersmodel SRE 3.0, aangevuld met gegevens uit de Regionale Verkeersmilieukaart. De intensiteiten betreffen een prognose voor het jaar 2030. Ook de rijlijnen ter plaatse van de rotonde Heeklaan/Hoofdstraat/Geldropseweg/Houtsestraat moet nog gemodelleerd worden.

De intensiteiten van de St. Antoniusweg en de Kastmolen zijn aan de lage kant. Beter is om voor deze ontsluitingsweg voor het hierachter gelegen woongebied een intensiteit van ca. 300 mvt/etm. aan te houden.

Mochten er nog vragen zijn, dan hoor ik dat graag.

Met vriendelijke groet,

Gemeente Helmond 

Beleidsmedewerker milieu – geluid

Afd. Ondernemen en Ontwikkelen,

Team Expertise en Ontwikkelen

Postbus 950, 5700 AZ Helmond

Weg op den Heuvel 35, 5701 NV Helmond



<https://www.helmond.nl/werkenbij>

Minder printen is beter voor het milieu

Van: Tritium Advies

Verzonden: dinsdag 2 april 2019 10:57

Aan: Gemeente Helmond

Onderwerp: Aanvraag verkeersgegevens voor o.a. de Sint Anthoniusweg te Helmond

Beste heer,

Voor het uitvoeren van een akoestische onderzoek aan de Sint Anthoniusweg (tussen huisnummer 6 en 7) te Helmond zijn wij op zoek naar verkeersgegevens van de volgende wegen:

- Sint Anthoniusweg;
- Geldropseweg;
- Hoofdstraat;
- Heeklaan.

Van bovengenoemde wegen zouden wij graag de volgende verkeersgegevens ontvangen:

- maximum snelheid;
- evt. obstakels (verkeerslicht, rotonde etc.);
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode;
- etmaalintensiteit;
- wegdektype;
- ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2029 (of prognose intensiteiten 2029).

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

Bij voorbaat dank.

Met vriendelijke groet,

Projectleider geluid en bouwfysica



BIJLAGE 3:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeerslawaaï

Model eigenschap

Omschrijving	Wegverkeerslawaaï
Verantwoordelijke	DVH
Rekenmethode	#2[Wegverkeerslawaaï RMW-2012]
Aangemaakt door	rb0k op 29/06/2017
Laatst ingezien door	Davy.vanHaperen op 21/02/2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Origineel project	Mierlo hout
Originele omschrijving	Kopie van Model 2030, basis items tbv Geomilieu
Geïmporteerd door	GerritG op 08/04/2019
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	19
Rekenhoogte contouren	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	2000
Zoekafstand [m]	2000
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,80
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 Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b001	hard	0,00
b002	hard	0,00
b003	hard	0,00
b004	hard	0,00
b005	hard	0,00
b006	hard	0,00
b007	hard	0,00
b008	hard	0,00
b009	hard	0,00
b010	hard	0,00
b011	hard	0,00
b012	hard	0,00
b013	hard	0,00
b014	hard	0,00
b015	hard	0,00
b016	hard	0,00
b017	hard	0,00
b018	hard	0,00
b019	hard	0,00
b020	hard	0,00
b021	hard	0,00
b022	hard	0,00
b023	hard	0,00
b024	hard	0,00
b025	hard	0,00
b026	hard	0,00
b027	hard	0,00
b028	hard	0,00
b029	hard	0,00
b030	hard	0,00
b031	hard	0,00
b032	hard	0,00
b033	hard	0,00
b034	hard	0,00
b035	hard	0,00
b036	hard	0,00
b037	hard	0,00
b038	hard	0,00
b039	hard	0,00
b040	hard	0,00
b041	hard	0,00
b042	hard	0,00
b043	hard	0,00
b044	hard	0,00
b045	hard	0,00
b046	hard	0,00
b047	hard	0,00
b048	hard	0,00
b049	hard	0,00
b050	hard	0,00
b051	hard	0,00
b052	hard	0,00
b053	hard	0,00
b054	hard	0,00
b055	hard	0,00
b056	hard	0,00
b057	hard	0,00
b058	hard	0,00
b059	hard	0,00
b060	hard	0,00
b061	hard	0,00
b062	hard	0,00
b063	hard	0,00
b064	hard	0,00
b065	hard	0,00
b066	hard	0,00
b067	hard	0,00
b068	hard	0,00
b069	hard	0,00
b070	hard	0,00
b071	hard	0,00
b072	hard	0,00

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

Naam	Omschr.	Bf
b073	hard	0,00
b074	hard	0,00
b075	hard	0,00
b076	hard	0,00
b077	hard	0,00
b078	hard	0,00
b079	hard	0,00
b080	hard	0,00
b081	hard	0,00
b082	hard	0,00
b083	hard	0,00
b084	hard	0,00
b085	hard	0,00
b086	hard	0,00
b087	hard	0,00
b088	hard	0,00
b089	hard	0,00
b090	hard	0,00
b091	hard	0,00
b092	hard	0,00
b093	hard	0,00
b094	hard	0,00
b095	hard	0,00
b096	hard	0,00
b097	hard	0,00
b098	hard	0,00
b099	hard	0,00
b100	hard	0,00
b101	hard	0,00
b102	hard	0,00
b103	hard	0,00
b104	hard	0,00
b105	hard	0,00
b106	hard	0,00
b107	hard	0,00
b108	hard	0,00
b109	hard	0,00
b110	hard	0,00
b111	hard	0,00
b112	hard	0,00
b113	hard	0,00
b114	hard	0,00
b115	hard	0,00
b116	hard	0,00
b117	hard	0,00
b118	hard	0,00
b083	terreinverharding	0,00
b085	tuin	0,50
b084	fietspad	0,00
b086	tuin	0,50
b087	tuin	0,50
b088	tuin	0,50
b089	tuin	0,50
b090	terreinverharding	0,00
b091	tuin	0,50
b092	terreinverharding	0,00
b093	tuin	0,50
b094	tuin	0,50
b095	tuin	0,50
b096	tuin	0,50
b097	terreinverharding	0,00
b098	terreinverharding	0,00
b099	terreinverharding	0,00
b100	tuin	0,50
b101	tuin	0,50
b102	tuin	0,50

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

Naam	Omschr.	Hoogte
h01	hoogtepunt h01	18,25
h02	hoogtepunt h02	18,49
h03	hoogtepunt h03	18,53
h04	hoogtepunt h04	18,57
h05	hoogtepunt h05	18,60
h06	hoogtepunt h06	18,61
h07	hoogtepunt h07	18,64
h08	hoogtepunt h08	18,79
h09	hoogtepunt h09	18,85
h10	hoogtepunt h10	18,88
h11	hoogtepunt h11	18,99
h12	hoogtepunt h12	19,12
h13	hoogtepunt h13	19,23
h14	hoogtepunt h14	19,28
h15	hoogtepunt h15	19,39

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

Naam	Omschr.	ISO_H
h15	hoogtelijn	19,00

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

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal
w01	Sint Antoniusweg	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	300,00
w02	Geldropseweg	Verdeling	0,75	0	W12	Dunne deklagen B	50	50	50	15705,00
w03	Geldropseweg	Verdeling	0,75	0	W12	Dunne deklagen B	50	50	50	15680,00
w04	Geldropseweg	Verdeling	0,75	0	W12	Dunne deklagen B	50	50	50	15680,00
w05	Houtsestraat	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	1213,00
w06	Houtsestraat	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	3281,00
w07	Houtsestraat	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	4471,00
w08	Heeklaan	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	11026,00
w09	Heeklaan	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	11026,00
w10	Heeklaan	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	11026,00
w11	Hoofdstraat	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	7839,00
w12	Hoofdstraat	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	7839,00
w13	Hoofdstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	7839,00

Model: Wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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
w01	6,82	3,94	0,45	90,21	95,70	92,93	4,98	2,79	5,27	4,81	1,51	1,80	False	1,5
w02	6,68	3,66	0,65	87,00	92,03	87,32	6,97	4,66	8,00	6,03	3,31	4,68	False	1,5
w03	6,68	3,66	0,65	86,99	92,03	87,31	6,98	4,66	8,00	6,03	3,31	4,69	False	1,5
w04	6,68	3,66	0,65	86,99	92,03	87,31	6,98	4,66	8,00	6,03	3,31	4,69	False	1,5
w05	6,69	4,04	0,45	97,61	98,93	98,14	1,49	0,80	1,54	0,90	0,27	0,33	False	1,5
w06	6,69	4,04	0,45	97,36	98,87	98,08	1,43	0,77	1,48	1,21	0,36	0,44	False	1,5
w07	6,69	4,03	0,45	96,98	98,70	97,79	1,65	0,89	1,70	1,37	0,41	0,50	False	1,5
w08	6,67	3,69	0,65	89,32	93,50	89,48	6,05	3,99	6,94	4,62	2,51	3,58	False	1,5
w09	6,67	3,69	0,65	89,32	93,50	89,48	6,05	3,99	6,94	4,62	2,51	3,58	False	1,5
w10	6,67	3,69	0,65	89,32	93,50	89,48	6,05	3,99	6,94	4,62	2,51	3,58	False	1,5
w11	6,68	3,66	0,65	87,34	92,29	87,72	6,56	4,37	7,54	6,10	3,35	4,74	False	1,5
w12	6,68	3,66	0,65	87,34	92,29	87,72	6,56	4,37	7,54	6,10	3,35	4,74	False	1,5
w13	6,68	3,66	0,65	87,34	92,29	87,72	6,56	4,37	7,54	6,10	3,35	4,74	False	1,5

Rapport: Groepsreducties
Model: Wegverkeerslawaaibijlage 3

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Geldropseweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Heeklaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Hoofdstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Houtsestraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Sint Antoniusweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

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

Naam	Omschr.
r1	rotonde

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 500	Refl.R 500	Lengte
s1	wal 1,5 m hoog met hierop scherm van 1,5 m	3,00	--	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	138,59
s2	wal 1,5 m hoog met hierop scherm van 1,5 m	3,00	--	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	78,68
s3	scherm	2,00	--	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	114,63
s4	scherm	2,00	--	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	68,60
s5	scherm	1,80	--	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	12,36

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
g001	gebouw plangebied	7,00	18,72	Relatief	0 dB	False	0,80
g002	gebouw plangebied	7,00	18,67	Relatief	0 dB	False	0,80
g003	gebouw g003	5,46	18,61	Relatief	0 dB	False	0,80
g004	gebouw g004	4,08	18,76	Relatief	0 dB	False	0,80
g005	gebouw g005	2,56	18,82	Relatief	0 dB	False	0,80
g006	gebouw g006	6,40	18,89	Relatief	0 dB	False	0,80
g007	gebouw g007	6,46	18,99	Relatief	0 dB	False	0,80
g008	gebouw g008	6,43	19,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g009	gebouw g009	2,47	19,09	Relatief	0 dB	False	0,80
g010	gebouw g010	7,04	18,99	Relatief	0 dB	False	0,80
g011	gebouw g011	7,75	19,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g012	gebouw g012	5,28	18,54	Relatief	0 dB	False	0,80
g013	gebouw g013	2,76	18,45	Relatief	0 dB	False	0,80
g014	gebouw g014	2,54	18,60	Relatief	0 dB	False	0,80
g015	gebouw g015	2,69	18,59	Relatief	0 dB	False	0,80
g016	gebouw g016	4,57	18,55	Relatief	0 dB	False	0,80
g017	gebouw g017	6,25	18,72	Relatief	0 dB	False	0,80
g018	gebouw g018	6,40	19,03	Relatief	0 dB	False	0,80
g019	gebouw g019	4,12	18,59	Relatief	0 dB	False	0,80
g020	gebouw g020	6,30	18,79	Relatief	0 dB	False	0,80
g021	gebouw g021	6,46	19,23	Relatief	0 dB	False	0,80
g022	gebouw g022	6,82	19,24	Relatief	0 dB	False	0,80
g023	gebouw g023	5,79	18,62	Relatief	0 dB	False	0,80
g024	gebouw g024	8,59	18,59	Relatief	0 dB	False	0,80
g025	gebouw g025	5,85	18,99	Relatief	0 dB	False	0,80
g026	gebouw g026	5,80	19,14	Relatief	0 dB	False	0,80
g027	gebouw g027	5,75	19,04	Relatief	0 dB	False	0,80
g028	gebouw g028	7,49	19,08	Relatief	0 dB	False	0,80
g029	gebouw g029	7,12	19,14	Relatief	0 dB	False	0,80
g030	gebouw g030	7,70	19,06	Relatief	0 dB	False	0,80
g031	gebouw g031	9,06	18,58	Relatief	0 dB	False	0,80
g032	gebouw g032	7,32	18,76	Relatief	0 dB	False	0,80
g033	gebouw g033	7,05	18,90	Relatief	0 dB	False	0,80
g034	gebouw g034	7,05	18,77	Relatief	0 dB	False	0,80
g035	gebouw g035	7,12	18,85	Relatief	0 dB	False	0,80
g036	gebouw g036	6,87	18,49	Relatief	0 dB	False	0,80
g037	gebouw g037	7,32	18,59	Relatief	0 dB	False	0,80
g038	gebouw g038	7,27	18,43	Relatief	0 dB	False	0,80
g039	gebouw g039	6,36	18,86	Relatief	0 dB	False	0,80
g040	gebouw g040	8,75	18,79	Relatief	0 dB	False	0,80
g041	gebouw g041	9,63	18,68	Relatief	0 dB	False	0,80
g042	gebouw g042	10,46	18,81	Relatief	0 dB	False	0,80
g043	gebouw g043	9,00	18,68	Relatief	0 dB	False	0,80
g044	gebouw g044	9,28	18,61	Relatief	0 dB	False	0,80
g045	gebouw g045	10,09	18,73	Relatief	0 dB	False	0,80
g046	gebouw g046	9,20	18,58	Relatief	0 dB	False	0,80
g047	gebouw g047	7,26	18,58	Relatief	0 dB	False	0,80
g048	gebouw g048	7,08	18,53	Relatief	0 dB	False	0,80
g049	gebouw g049	7,28	18,70	Relatief	0 dB	False	0,80
g050	gebouw g050	7,44	18,35	Relatief	0 dB	False	0,80
g051	gebouw g051	5,27	18,38	Relatief	0 dB	False	0,80
g052	gebouw g052	7,22	18,66	Relatief	0 dB	False	0,80
g053	gebouw g053	7,24	18,85	Relatief	0 dB	False	0,80
g054	gebouw g054	6,42	18,72	Relatief	0 dB	False	0,80
g055	gebouw g055	7,05	18,44	Relatief	0 dB	False	0,80
g056	gebouw g056	7,28	18,49	Relatief	0 dB	False	0,80
g057	gebouw g057	7,14	18,54	Relatief	0 dB	False	0,80
g058	gebouw g058	7,12	18,53	Relatief	0 dB	False	0,80
g059	gebouw g059	7,15	18,54	Relatief	0 dB	False	0,80
g060	gebouw g060	8,83	18,62	Relatief	0 dB	False	0,80
g061	gebouw g061	7,13	18,57	Relatief	0 dB	False	0,80
g062	gebouw g062	7,35	18,56	Relatief	0 dB	False	0,80
g063	gebouw g063	8,56	18,59	Relatief	0 dB	False	0,80
g064	gebouw g064	5,79	18,76	Relatief	0 dB	False	0,80
g065	gebouw g065	7,19	18,76	Relatief	0 dB	False	0,80
g066	gebouw g066	4,52	19,14	Relatief	0 dB	False	0,80
g067	gebouw g067	8,05	18,76	Relatief	0 dB	False	0,80
g068	gebouw g068	8,27	18,91	Relatief	0 dB	False	0,80
g069	gebouw g069	4,39	19,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g070	gebouw g070	3,19	18,99	Relatief	0 dB	False	0,80
g071	gebouw g071	7,80	19,01	Relatief	0 dB	False	0,80
g072	gebouw g072	5,41	19,06	Relatief	0 dB	False	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
g073	gebouw g073	5,77	19,08	Relatief	0 dB	False	0,80
g074	gebouw g074	7,52	19,08	Relatief	0 dB	False	0,80
g075	gebouw g075	4,47	18,99	Relatief	0 dB	False	0,80
g076	gebouw g076	4,93	19,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g077	gebouw g077	4,95	19,10	Relatief	0 dB	False	0,80
g078	gebouw g078	4,86	19,19	Relatief	0 dB	False	0,80
g079	gebouw g079	4,75	19,26	Relatief	0 dB	False	0,80
g080	gebouw g080	4,71	19,23	Relatief	0 dB	False	0,80
g081	gebouw g081	3,69	19,17	Relatief	0 dB	False	0,80
g082	gebouw g082	5,60	18,88	Relatief	0 dB	False	0,80
g083	gebouw g083	8,00	19,01	Relatief	0 dB	False	0,80
g084	gebouw g084	3,93	18,63	Relatief	0 dB	False	0,80
g085	gebouw g085	4,95	18,74	Relatief	0 dB	False	0,80
g086	gebouw g086	5,17	18,76	Relatief	0 dB	False	0,80
g087	gebouw g087	3,04	18,53	Relatief	0 dB	False	0,80
g088	gebouw g088	2,00	19,19	Relatief	0 dB	False	0,80
g089	gebouw g089	2,00	19,15	Relatief	0 dB	False	0,80
g090	gebouw g090	2,00	18,71	Relatief	0 dB	False	0,80
g091	gebouw g091	2,00	18,77	Relatief	0 dB	False	0,80
g092	gebouw g092	2,00	19,09	Relatief	0 dB	False	0,80
g093	gebouw g093	2,51	18,87	Relatief	0 dB	False	0,80
g094	gebouw g094	2,71	18,88	Relatief	0 dB	False	0,80
g095	gebouw g095	2,39	18,87	Relatief	0 dB	False	0,80
g096	gebouw g096	2,39	18,89	Relatief	0 dB	False	0,80
g097	gebouw g097	2,31	18,89	Relatief	0 dB	False	0,80
g098	gebouw g098	2,43	18,88	Relatief	0 dB	False	0,80
g099	gebouw g099	2,64	18,89	Relatief	0 dB	False	0,80
g100	gebouw g100	2,61	18,93	Relatief	0 dB	False	0,80
g101	gebouw g101	2,58	18,95	Relatief	0 dB	False	0,80
g102	gebouw g102	2,62	18,94	Relatief	0 dB	False	0,80
g103	gebouw g103	2,62	18,94	Relatief	0 dB	False	0,80
g104	gebouw g104	2,57	18,89	Relatief	0 dB	False	0,80
g105	gebouw g105	8,14	18,87	Relatief	0 dB	False	0,80
g106	gebouw g106	8,00	18,90	Relatief	0 dB	False	0,80
g107	gebouw g107	2,00	18,88	Relatief	0 dB	False	0,80
g108	gebouw g108	2,78	19,01	Relatief	0 dB	False	0,80
g109	gebouw g109	2,68	18,99	Relatief	0 dB	False	0,80
g110	gebouw g110	9,05	18,99	Relatief	0 dB	False	0,80
g111	gebouw g111	11,01	19,05	Relatief	0 dB	False	0,80
g112	gebouw g112	2,29	18,96	Relatief	0 dB	False	0,80
g113	gebouw g113	2,30	19,11	Relatief	0 dB	False	0,80
g114	gebouw g114	2,46	19,11	Relatief	0 dB	False	0,80
g115	gebouw g115	3,19	19,13	Relatief	0 dB	False	0,80
g116	gebouw g116	2,67	19,16	Relatief	0 dB	False	0,80
g117	gebouw g117	3,39	19,15	Relatief	0 dB	False	0,80
g118	gebouw g118	8,36	19,19	Relatief	0 dB	False	0,80
g119	gebouw g119	2,48	19,09	Relatief	0 dB	False	0,80
g120	gebouw g120	2,72	19,07	Relatief	0 dB	False	0,80
g121	gebouw g121	2,48	19,06	Relatief	0 dB	False	0,80
g122	gebouw g122	2,48	19,05	Relatief	0 dB	False	0,80
g123	gebouw g123	2,73	19,07	Relatief	0 dB	False	0,80
g124	gebouw g124	2,58	19,11	Relatief	0 dB	False	0,80
g125	gebouw g125	5,91	19,02	Relatief	0 dB	False	0,80
g126	gebouw g126	2,41	19,06	Relatief	0 dB	False	0,80
g127	gebouw g127	3,53	18,99	Relatief	0 dB	False	0,80
g128	gebouw g128	3,66	18,99	Relatief	0 dB	False	0,80
g129	gebouw g129	2,43	19,19	Relatief	0 dB	False	0,80
g130	gebouw g130	2,49	19,19	Relatief	0 dB	False	0,80
g131	gebouw g131	3,00	19,23	Relatief	0 dB	False	0,80
g132	gebouw g132	2,50	19,22	Relatief	0 dB	False	0,80
g133	gebouw g133	2,52	19,28	Relatief	0 dB	False	0,80
g134	gebouw g134	2,49	19,28	Relatief	0 dB	False	0,80
g135	gebouw g135	2,63	19,23	Relatief	0 dB	False	0,80
g136	gebouw g136	2,47	19,22	Relatief	0 dB	False	0,80
g137	gebouw g137	2,46	19,28	Relatief	0 dB	False	0,80
g138	gebouw g138	2,53	19,34	Relatief	0 dB	False	0,80
g139	gebouw g139	2,45	19,33	Relatief	0 dB	False	0,80
g140	gebouw g140	2,48	19,34	Relatief	0 dB	False	0,80
g141	gebouw g141	2,50	19,28	Relatief	0 dB	False	0,80
g142	gebouw g142	2,95	19,09	Relatief	0 dB	False	0,80
g143	gebouw g143	2,57	19,31	Relatief	0 dB	False	0,80
g144	gebouw g144	2,47	19,30	Relatief	0 dB	False	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
g145	gebouw g145	2,70	19,08	Relatief	0 dB	False	0,80
g146	gebouw g146	2,51	19,17	Relatief	0 dB	False	0,80
g147	gebouw g147	2,65	19,16	Relatief	0 dB	False	0,80
g148	gebouw g148	2,53	19,20	Relatief	0 dB	False	0,80
g149	gebouw g149	2,61	19,18	Relatief	0 dB	False	0,80
g150	gebouw g150	2,59	19,18	Relatief	0 dB	False	0,80
g151	gebouw g151	2,59	19,17	Relatief	0 dB	False	0,80
g152	gebouw g152	2,60	19,31	Relatief	0 dB	False	0,80
g153	gebouw g153	2,66	19,17	Relatief	0 dB	False	0,80
g154	gebouw g154	2,71	19,18	Relatief	0 dB	False	0,80
g155	gebouw g155	2,61	19,15	Relatief	0 dB	False	0,80
g156	gebouw g156	2,57	19,16	Relatief	0 dB	False	0,80
g157	gebouw g157	2,49	19,03	Relatief	0 dB	False	0,80
g158	gebouw g158	2,28	19,03	Relatief	0 dB	False	0,80
g159	gebouw g159	2,40	19,08	Relatief	0 dB	False	0,80
g160	gebouw g160	2,21	19,09	Relatief	0 dB	False	0,80
g161	gebouw g161	2,38	19,01	Relatief	0 dB	False	0,80
g162	gebouw g162	2,35	19,01	Relatief	0 dB	False	0,80
g163	gebouw g163	2,35	18,96	Relatief	0 dB	False	0,80
g164	gebouw g164	2,37	18,97	Relatief	0 dB	False	0,80
g165	gebouw g165	2,55	18,96	Relatief	0 dB	False	0,80
g166	gebouw g166	2,58	18,87	Relatief	0 dB	False	0,80
g167	gebouw g167	2,39	18,88	Relatief	0 dB	False	0,80
g168	gebouw g168	2,66	18,99	Relatief	0 dB	False	0,80
g169	gebouw g169	2,40	18,88	Relatief	0 dB	False	0,80
g170	gebouw g170	2,33	18,88	Relatief	0 dB	False	0,80
g171	gebouw g171	2,40	18,84	Relatief	0 dB	False	0,80
g172	gebouw g172	2,42	18,88	Relatief	0 dB	False	0,80
g173	gebouw g173	2,34	18,88	Relatief	0 dB	False	0,80
g174	gebouw g174	2,47	18,88	Relatief	0 dB	False	0,80
g175	gebouw g175	2,48	18,88	Relatief	0 dB	False	0,80
g176	gebouw g176	2,47	18,93	Relatief	0 dB	False	0,80
g177	gebouw g177	2,46	18,94	Relatief	0 dB	False	0,80
g178	gebouw g178	2,47	18,94	Relatief	0 dB	False	0,80
g179	gebouw g179	2,81	18,92	Relatief	0 dB	False	0,80
g180	gebouw g180	2,96	18,93	Relatief	0 dB	False	0,80
g181	gebouw g181	4,38	18,92	Relatief	0 dB	False	0,80
g182	gebouw g182	2,38	18,92	Relatief	0 dB	False	0,80
g183	gebouw g183	2,34	18,92	Relatief	0 dB	False	0,80
g184	gebouw g184	2,50	18,90	Relatief	0 dB	False	0,80
g185	gebouw g185	2,41	18,90	Relatief	0 dB	False	0,80
g186	gebouw g186	4,38	18,97	Relatief	0 dB	False	0,80
g187	gebouw g187	2,69	18,98	Relatief	0 dB	False	0,80
g188	gebouw g188	7,56	18,96	Relatief	0 dB	False	0,80
g189	gebouw g189	2,52	19,19	Relatief	0 dB	False	0,80
g190	gebouw g190	2,46	19,17	Relatief	0 dB	False	0,80
g191	gebouw g191	2,56	19,19	Relatief	0 dB	False	0,80
g192	gebouw g192	2,58	19,18	Relatief	0 dB	False	0,80
g193	gebouw g193	2,28	19,10	Relatief	0 dB	False	0,80
g194	gebouw g194	2,49	19,09	Relatief	0 dB	False	0,80
g195	gebouw g195	2,46	19,15	Relatief	0 dB	False	0,80
g196	gebouw g196	2,45	19,09	Relatief	0 dB	False	0,80
g197	gebouw g197	2,64	19,04	Relatief	0 dB	False	0,80
g198	gebouw g198	2,66	19,05	Relatief	0 dB	False	0,80
g199	gebouw g199	2,69	19,07	Relatief	0 dB	False	0,80
g200	gebouw g200	2,66	19,06	Relatief	0 dB	False	0,80
g201	gebouw g201	2,65	19,02	Relatief	0 dB	False	0,80
g202	gebouw g202	2,69	19,01	Relatief	0 dB	False	0,80
g203	gebouw g203	2,65	18,99	Relatief	0 dB	False	0,80
g204	gebouw g204	2,27	18,92	Relatief	0 dB	False	0,80
g205	gebouw g205	2,12	18,94	Relatief	0 dB	False	0,80
g206	gebouw g206	2,48	18,94	Relatief	0 dB	False	0,80
g207	gebouw g207	2,39	18,94	Relatief	0 dB	False	0,80
g208	gebouw g208	2,44	18,94	Relatief	0 dB	False	0,80
g209	gebouw g209	2,52	18,95	Relatief	0 dB	False	0,80
g210	gebouw g210	2,55	18,94	Relatief	0 dB	False	0,80
g211	gebouw g211	2,58	18,95	Relatief	0 dB	False	0,80
g212	gebouw g212	2,58	18,95	Relatief	0 dB	False	0,80
g213	gebouw g213	2,61	18,95	Relatief	0 dB	False	0,80
g214	gebouw g214	2,58	18,94	Relatief	0 dB	False	0,80
g215	gebouw g215	2,47	19,30	Relatief	0 dB	False	0,80
g216	gebouw g216	2,92	19,24	Relatief	0 dB	False	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
g217	gebouw g217	8,19	19,17	Relatief	0 dB	False	0,80
g218	gebouw g218	8,26	19,21	Relatief	0 dB	False	0,80
g219	gebouw g219	6,77	19,22	Relatief	0 dB	False	0,80
g220	gebouw g220	6,29	19,15	Relatief	0 dB	False	0,80
g221	gebouw g221	6,40	19,18	Relatief	0 dB	False	0,80
g222	gebouw g222	7,71	19,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g223	gebouw g223	6,69	18,99	Relatief	0 dB	False	0,80
g224	gebouw g224	7,50	18,99	Relatief	0 dB	False	0,80
g225	gebouw g225	8,17	19,22	Relatief	0 dB	False	0,80
g226	gebouw g226	8,08	19,26	Relatief	0 dB	False	0,80
g227	gebouw g227	8,16	19,25	Relatief	0 dB	False	0,80
g228	gebouw g228	8,15	19,36	Relatief	0 dB	False	0,80
g229	gebouw g229	8,22	19,30	Relatief	0 dB	False	0,80
g230	gebouw g230	8,15	19,37	Relatief	0 dB	False	0,80
g231	gebouw g231	8,22	18,88	Relatief	0 dB	False	0,80
g232	gebouw g232	8,11	19,02	Relatief	0 dB	False	0,80
g233	gebouw g233	8,17	19,04	Relatief	0 dB	False	0,80
g234	gebouw g234	8,07	18,98	Relatief	0 dB	False	0,80
g235	gebouw g235	8,12	19,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g236	gebouw g236	8,10	19,28	Relatief	0 dB	False	0,80
g237	gebouw g237	7,94	18,88	Relatief	0 dB	False	0,80
g238	gebouw g238	8,13	18,87	Relatief	0 dB	False	0,80
g239	gebouw g239	8,41	18,88	Relatief	0 dB	False	0,80
g240	gebouw g240	7,96	18,90	Relatief	0 dB	False	0,80
g241	gebouw g241	8,19	19,32	Relatief	0 dB	False	0,80
g242	gebouw g242	8,28	18,92	Relatief	0 dB	False	0,80
g243	gebouw g243	8,05	18,92	Relatief	0 dB	False	0,80
g244	gebouw g244	8,24	18,92	Relatief	0 dB	False	0,80
g245	gebouw g245	8,14	18,92	Relatief	0 dB	False	0,80
g246	gebouw g246	8,20	18,92	Relatief	0 dB	False	0,80
g247	gebouw g247	8,19	18,93	Relatief	0 dB	False	0,80
g248	gebouw g248	8,39	19,03	Relatief	0 dB	False	0,80
g249	gebouw g249	7,15	19,12	Relatief	0 dB	False	0,80
g250	gebouw g250	8,39	19,20	Relatief	0 dB	False	0,80
g251	gebouw g251	8,72	19,15	Relatief	0 dB	False	0,80
g252	gebouw g252	9,08	19,06	Relatief	0 dB	False	0,80
g253	gebouw g253	8,16	19,15	Relatief	0 dB	False	0,80
g254	gebouw g254	7,34	19,15	Relatief	0 dB	False	0,80
g255	gebouw g255	8,11	18,87	Relatief	0 dB	False	0,80
g256	gebouw g256	7,98	18,89	Relatief	0 dB	False	0,80
g257	gebouw g257	8,10	19,18	Relatief	0 dB	False	0,80
g258	gebouw g258	8,00	19,04	Relatief	0 dB	False	0,80
g259	gebouw g259	8,06	19,09	Relatief	0 dB	False	0,80
g260	gebouw g260	8,15	19,13	Relatief	0 dB	False	0,80
g261	gebouw g261	7,98	19,17	Relatief	0 dB	False	0,80
g262	gebouw g262	8,17	19,38	Relatief	0 dB	False	0,80
g263	gebouw g263	8,11	19,38	Relatief	0 dB	False	0,80
g264	gebouw g264	8,15	18,92	Relatief	0 dB	False	0,80
g265	gebouw g265	8,22	18,86	Relatief	0 dB	False	0,80
g266	gebouw g266	8,16	18,88	Relatief	0 dB	False	0,80
g267	gebouw g267	8,11	18,90	Relatief	0 dB	False	0,80
g268	gebouw g268	8,14	18,84	Relatief	0 dB	False	0,80
g269	gebouw g269	7,22	19,04	Relatief	0 dB	False	0,80
g270	gebouw g270	8,11	19,12	Relatief	0 dB	False	0,80
g271	gebouw g271	7,99	18,93	Relatief	0 dB	False	0,80
g272	gebouw g272	8,23	19,03	Relatief	0 dB	False	0,80
g273	gebouw g273	7,95	18,95	Relatief	0 dB	False	0,80
g274	gebouw g274	8,03	18,93	Relatief	0 dB	False	0,80
g275	gebouw g275	8,11	18,89	Relatief	0 dB	False	0,80
g276	gebouw g276	8,13	19,24	Relatief	0 dB	False	0,80
g277	gebouw g277	8,15	18,95	Relatief	0 dB	False	0,80
g278	gebouw g278	8,04	18,97	Relatief	0 dB	False	0,80
g279	gebouw g279	8,25	19,24	Relatief	0 dB	False	0,80
g280	gebouw g280	8,46	19,24	Relatief	0 dB	False	0,80
g281	gebouw g281	8,18	19,19	Relatief	0 dB	False	0,80
g282	gebouw g282	8,48	19,14	Relatief	0 dB	False	0,80
g283	gebouw g283	8,07	19,19	Relatief	0 dB	False	0,80
g284	gebouw g284	8,47	19,24	Relatief	0 dB	False	0,80
g285	gebouw g285	8,42	19,25	Relatief	0 dB	False	0,80
g286	gebouw g286	8,23	19,24	Relatief	0 dB	False	0,80
g287	gebouw g287	8,39	19,17	Relatief	0 dB	False	0,80
g288	gebouw g288	8,24	19,16	Relatief	0 dB	False	0,80

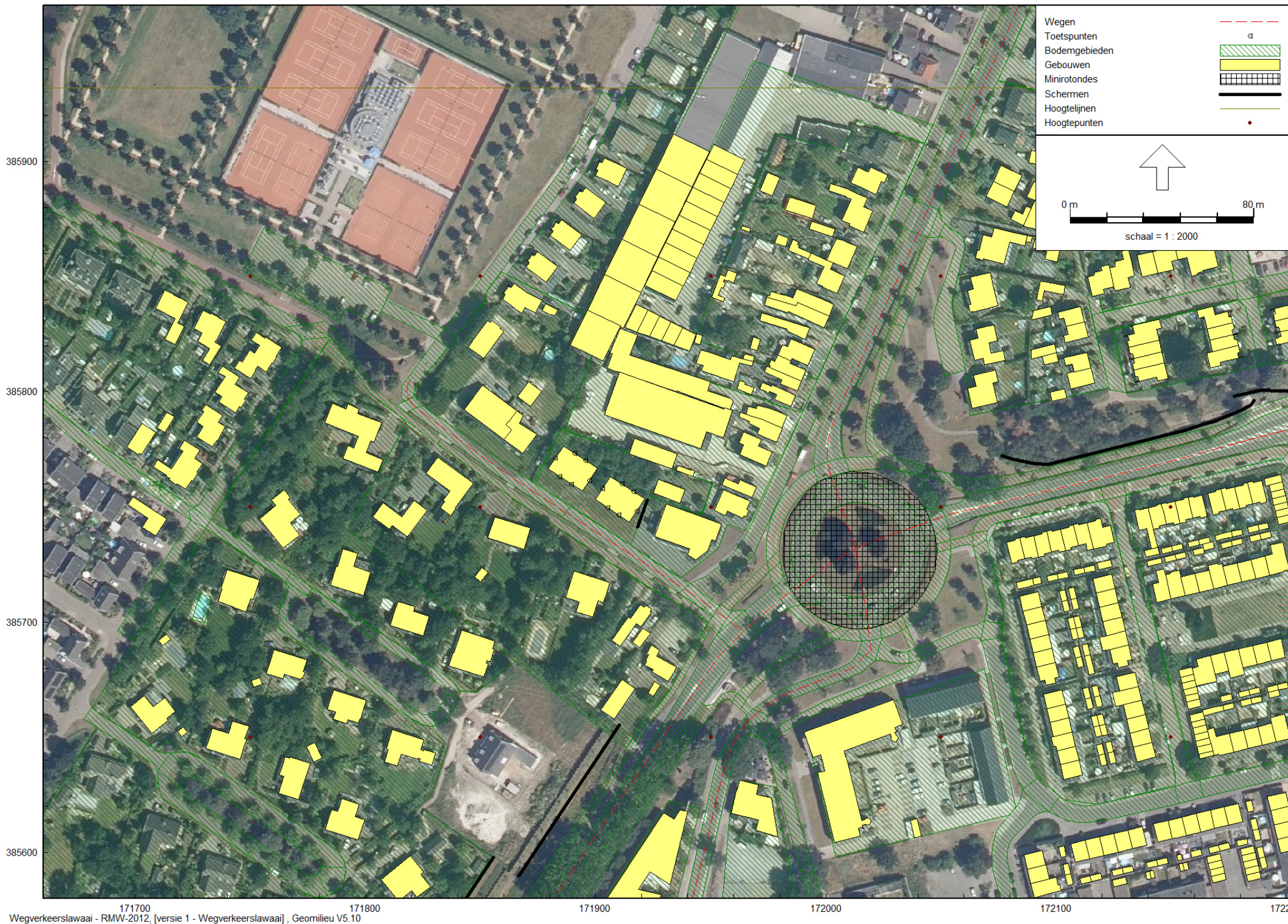
Model: Wegverkeerslawaaï
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

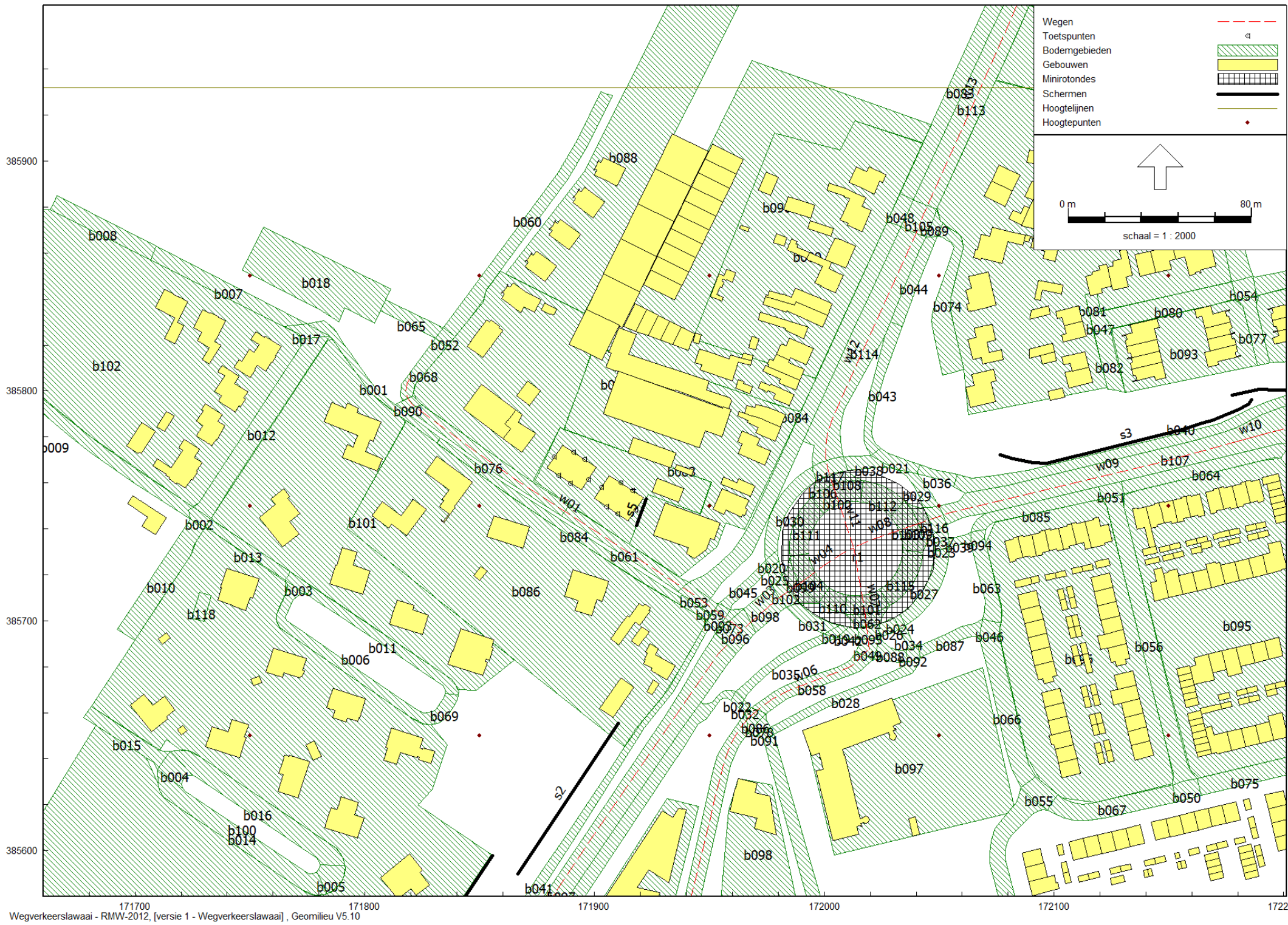
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
g289	gebouw g289	8,46	19,26	Relatief	0 dB	False	0,80
g290	gebouw g290	8,49	19,27	Relatief	0 dB	False	0,80
g291	gebouw g291	8,29	19,26	Relatief	0 dB	False	0,80
g292	gebouw g292	8,52	19,21	Relatief	0 dB	False	0,80
g293	gebouw g293	8,54	19,19	Relatief	0 dB	False	0,80
g294	gebouw g294	7,72	19,09	Relatief	0 dB	False	0,80
g295	gebouw g295	9,83	19,10	Relatief	0 dB	False	0,80
g296	gebouw g296	8,13	19,20	Relatief	0 dB	False	0,80
g297	gebouw g297	7,74	19,17	Relatief	0 dB	False	0,80
g298	gebouw g298	8,13	19,18	Relatief	0 dB	False	0,80
g299	gebouw g299	8,07	19,21	Relatief	0 dB	False	0,80
g300	gebouw g300	8,09	19,24	Relatief	0 dB	False	0,80
g301	gebouw g301	8,03	19,21	Relatief	0 dB	False	0,80
g302	gebouw g302	8,09	19,27	Relatief	0 dB	False	0,80
g303	gebouw g303	8,13	19,24	Relatief	0 dB	False	0,80
g304	gebouw g304	8,11	19,26	Relatief	0 dB	False	0,80
g305	gebouw g305	8,09	18,90	Relatief	0 dB	False	0,80
g306	gebouw g306	8,10	18,98	Relatief	0 dB	False	0,80
g307	gebouw g307	8,09	19,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g308	gebouw g308	8,10	19,02	Relatief	0 dB	False	0,80
g309	gebouw g309	8,01	19,12	Relatief	0 dB	False	0,80
g310	gebouw g310	8,15	18,91	Relatief	0 dB	False	0,80
g311	gebouw g311	7,93	19,01	Relatief	0 dB	False	0,80
g312	gebouw g312	8,16	19,19	Relatief	0 dB	False	0,80
g313	gebouw g313	8,16	19,21	Relatief	0 dB	False	0,80
g314	gebouw g314	8,23	19,10	Relatief	0 dB	False	0,80
g315	gebouw g315	8,52	19,10	Relatief	0 dB	False	0,80
g316	gebouw g316	8,48	19,09	Relatief	0 dB	False	0,80
g317	gebouw g317	8,99	19,06	Relatief	0 dB	False	0,80
g318	gebouw g318	8,51	19,12	Relatief	0 dB	False	0,80
g319	gebouw g319	8,46	19,11	Relatief	0 dB	False	0,80
g320	gebouw g320	4,44	19,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g321	gebouw g321	7,70	19,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g322	gebouw g322	7,74	18,99	Relatief	0 dB	False	0,80
g323	gebouw g323	7,76	19,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g324	gebouw g324	8,48	19,11	Relatief	0 dB	False	0,80
g325	gebouw g325	8,64	19,15	Relatief	0 dB	False	0,80
g326	gebouw g326	7,97	19,07	Relatief	0 dB	False	0,80
g327	gebouw g327	8,11	19,21	Relatief	0 dB	False	0,80
g328	gebouw g328	8,17	19,31	Relatief	0 dB	False	0,80
g329	gebouw g329	8,05	19,28	Relatief	0 dB	False	0,80
g330	gebouw g330	8,10	19,31	Relatief	0 dB	False	0,80
g331	gebouw g331	8,11	19,11	Relatief	0 dB	False	0,80
g332	gebouw g332	8,08	19,14	Relatief	0 dB	False	0,80
g333	gebouw g333	8,07	19,06	Relatief	0 dB	False	0,80
g334	gebouw g334	7,98	19,03	Relatief	0 dB	False	0,80
g335	gebouw g335	7,88	19,28	Relatief	0 dB	False	0,80
g336	gebouw g336	8,47	19,26	Relatief	0 dB	False	0,80
g337	gebouw g337	4,50	18,79	Relatief	0 dB	False	0,80
g338	gebouw g338	2,62	18,99	Relatief	0 dB	False	0,80
g339	gebouw g339	2,39	19,33	Relatief	0 dB	False	0,80
g340	gebouw g340	2,75	19,26	Relatief	0 dB	False	0,80
g341	gebouw g341	2,00	18,78	Relatief	0 dB	False	0,80
g342	gebouw g342	8,00	19,18	Relatief	0 dB	False	0,80
g343	gebouw g343	2,00	18,90	Relatief	0 dB	False	0,80
g344	gebouw g344	2,00	18,90	Relatief	0 dB	False	0,80
g345	gebouw g345	6,46	19,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g346	gebouw g346	8,00	19,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g347	gebouw g347	2,48	19,00	Relatief	0 dB	False	0,80

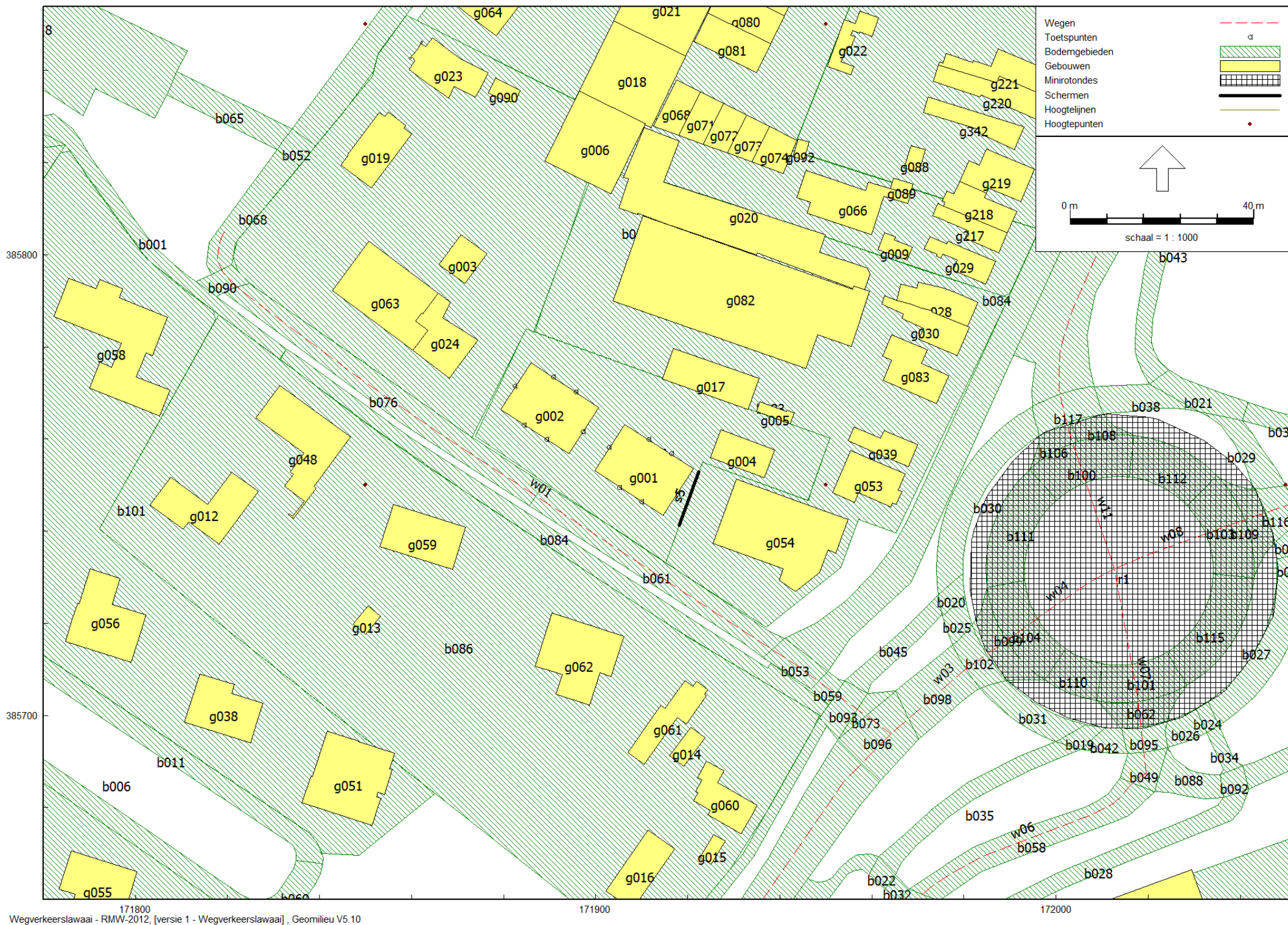
Model: Wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

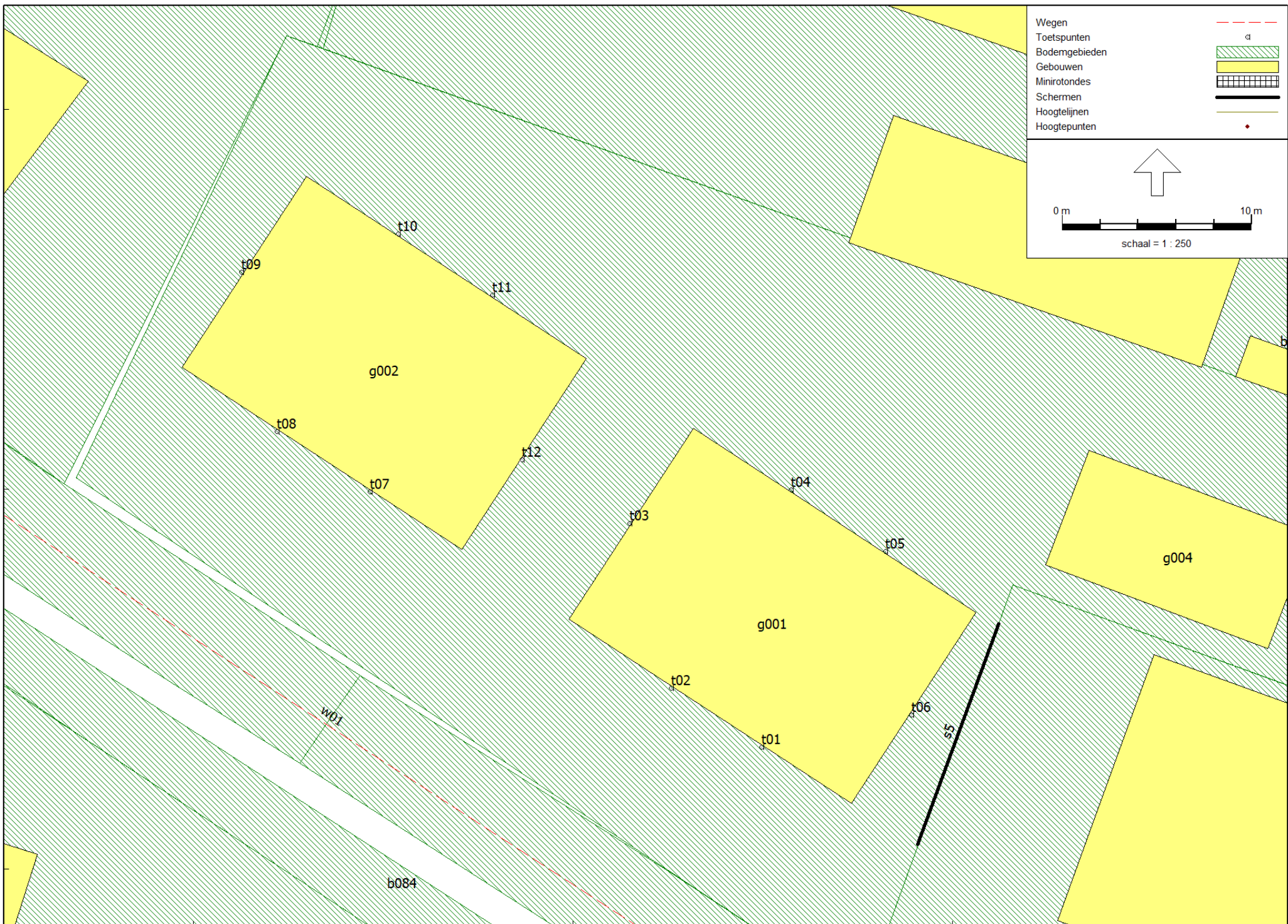
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
t01	toetspunt	18,68	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	171909,94	385746,41
t02	toetspunt	18,67	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	171905,16	385749,53
t03	toetspunt	18,67	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	171902,97	385758,20
t04	toetspunt	18,69	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	171911,50	385759,96
t05	toetspunt	18,71	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	171916,45	385756,73
t06	toetspunt	18,70	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	171917,82	385748,10
t07	toetspunt	18,64	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	171889,31	385759,85
t08	toetspunt	18,62	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	171884,40	385763,05
t09	toetspunt	18,62	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	171882,51	385771,42
t10	toetspunt	18,65	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	171890,79	385773,45
t11	toetspunt	18,66	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	171895,74	385770,22
t12	toetspunt	18,66	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	171897,32	385761,55

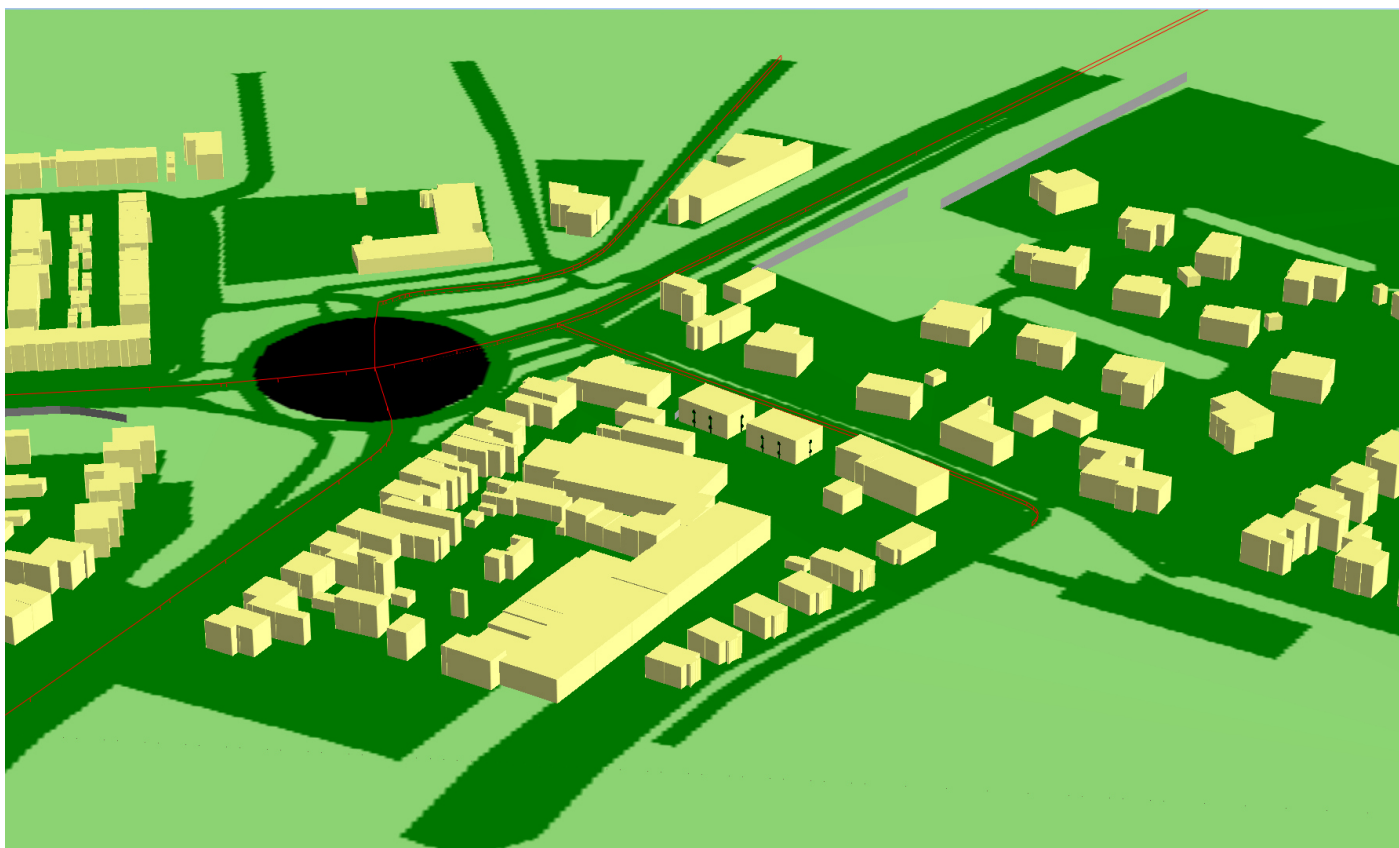
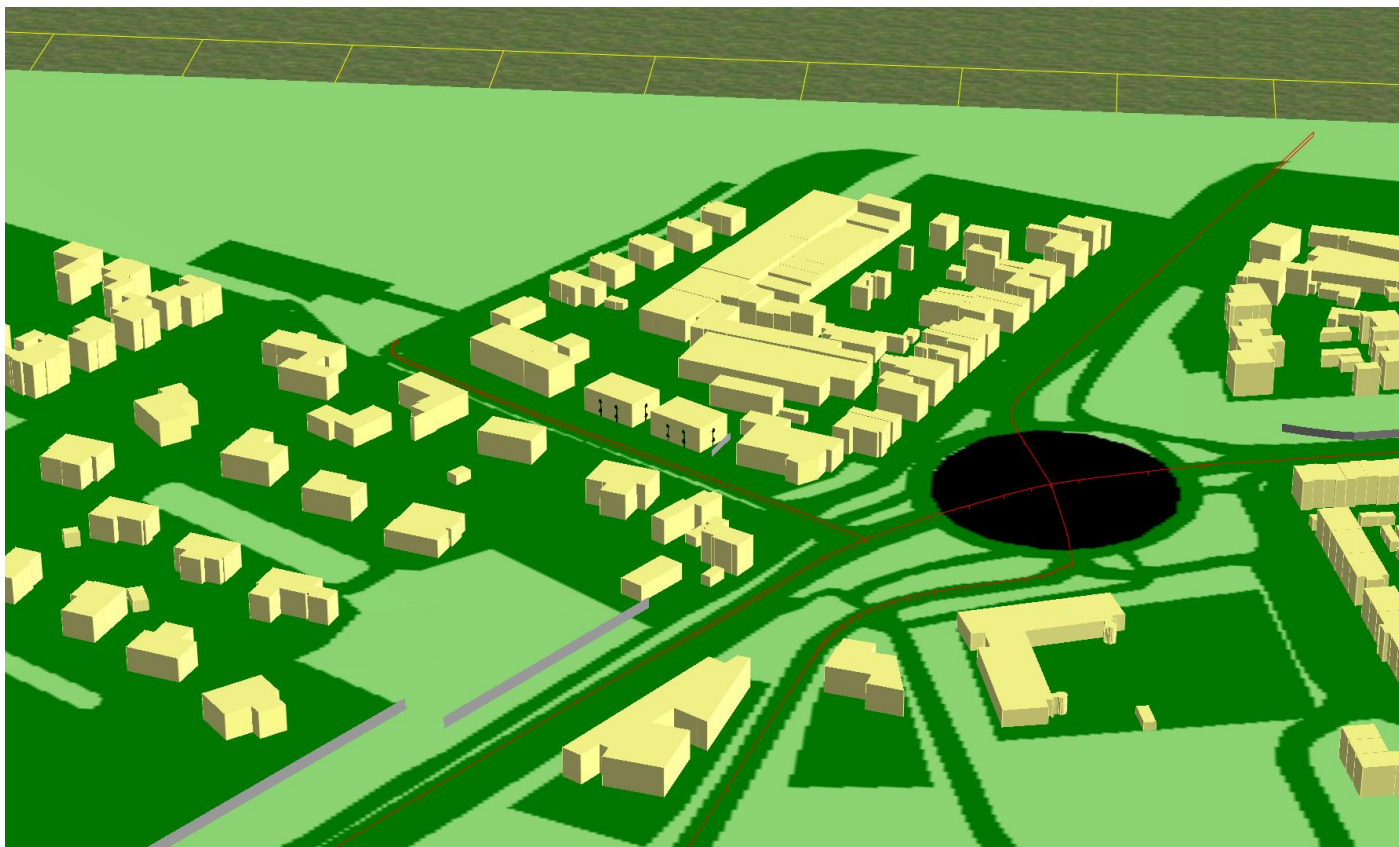
BIJLAGE 4:











BIJLAGE 5:

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaï
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sint Antoniusweg
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	171909,94	385746,41	1,50	45,0	40,8	32,2	44,4
t01_B	toetspunt	171909,94	385746,41	4,50	45,3	41,1	32,5	44,7
t02_A	toetspunt	171905,16	385749,53	1,50	44,9	40,8	32,1	44,4
t02_B	toetspunt	171905,16	385749,53	4,50	45,3	41,1	32,4	44,7
t03_A	toetspunt	171902,97	385758,20	1,50	38,6	34,5	25,8	38,0
t03_B	toetspunt	171902,97	385758,20	4,50	39,2	35,0	26,4	38,6
t04_A	toetspunt	171911,50	385759,96	1,50	23,1	18,7	10,2	22,4
t04_B	toetspunt	171911,50	385759,96	4,50	25,5	21,2	12,7	24,9
t05_A	toetspunt	171916,45	385756,73	1,50	23,6	19,3	10,7	23,0
t05_B	toetspunt	171916,45	385756,73	4,50	26,4	22,1	13,6	25,8
t06_A	toetspunt	171917,82	385748,10	1,50	39,5	35,3	26,7	38,9
t06_B	toetspunt	171917,82	385748,10	4,50	41,1	36,9	28,3	40,5
t07_A	toetspunt	171889,31	385759,85	1,50	44,9	40,7	32,1	44,3
t07_B	toetspunt	171889,31	385759,85	4,50	45,3	41,1	32,4	44,7
t08_A	toetspunt	171884,40	385763,05	1,50	44,9	40,7	32,1	44,3
t08_B	toetspunt	171884,40	385763,05	4,50	45,3	41,1	32,4	44,7
t09_A	toetspunt	171882,51	385771,42	1,50	39,2	35,1	26,4	38,7
t09_B	toetspunt	171882,51	385771,42	4,50	40,0	35,8	27,2	39,4
t10_A	toetspunt	171890,79	385773,45	1,50	18,4	13,9	5,5	17,7
t10_B	toetspunt	171890,79	385773,45	4,50	19,7	15,2	6,7	19,0
t11_A	toetspunt	171895,74	385770,22	1,50	18,5	14,1	5,6	17,9
t11_B	toetspunt	171895,74	385770,22	4,50	20,3	15,8	7,3	19,6
t12_A	toetspunt	171897,32	385761,55	1,50	38,7	34,5	25,9	38,1
t12_B	toetspunt	171897,32	385761,55	4,50	39,3	35,1	26,4	38,7

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaï
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Geldropseweg
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	171909,94	385746,41	1,50	43,6	39,9	33,2	43,7
t01_B	toetspunt	171909,94	385746,41	4,50	45,2	41,5	34,9	45,4
t02_A	toetspunt	171905,16	385749,53	1,50	42,6	38,9	32,2	42,7
t02_B	toetspunt	171905,16	385749,53	4,50	44,2	40,5	33,9	44,3
t03_A	toetspunt	171902,97	385758,20	1,50	33,2	29,5	22,9	33,4
t03_B	toetspunt	171902,97	385758,20	4,50	36,3	32,5	25,9	36,4
t04_A	toetspunt	171911,50	385759,96	1,50	36,2	32,4	25,9	36,3
t04_B	toetspunt	171911,50	385759,96	4,50	39,6	35,8	29,3	39,7
t05_A	toetspunt	171916,45	385756,73	1,50	37,3	33,5	26,9	37,4
t05_B	toetspunt	171916,45	385756,73	4,50	40,1	36,4	29,8	40,3
t06_A	toetspunt	171917,82	385748,10	1,50	38,8	35,1	28,5	39,0
t06_B	toetspunt	171917,82	385748,10	4,50	45,1	41,4	34,8	45,2
t07_A	toetspunt	171889,31	385759,85	1,50	40,6	36,9	30,2	40,7
t07_B	toetspunt	171889,31	385759,85	4,50	42,2	38,5	31,8	42,3
t08_A	toetspunt	171884,40	385763,05	1,50	40,0	36,4	29,7	40,2
t08_B	toetspunt	171884,40	385763,05	4,50	41,7	38,0	31,4	41,9
t09_A	toetspunt	171882,51	385771,42	1,50	30,0	26,2	19,7	30,1
t09_B	toetspunt	171882,51	385771,42	4,50	32,6	28,8	22,3	32,7
t10_A	toetspunt	171890,79	385773,45	1,50	32,0	28,1	21,6	32,1
t10_B	toetspunt	171890,79	385773,45	4,50	34,6	30,8	24,3	34,7
t11_A	toetspunt	171895,74	385770,22	1,50	33,8	30,0	23,5	33,9
t11_B	toetspunt	171895,74	385770,22	4,50	36,9	33,1	26,5	37,0
t12_A	toetspunt	171897,32	385761,55	1,50	35,6	31,8	25,3	35,7
t12_B	toetspunt	171897,32	385761,55	4,50	37,9	34,2	27,6	38,1

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaï
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Houtsestraat
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	171909,94	385746,41	1,50	36,4	34,0	24,5	36,5
t01_B	toetspunt	171909,94	385746,41	4,50	37,1	34,6	25,2	37,2
t02_A	toetspunt	171905,16	385749,53	1,50	35,8	33,3	23,9	35,9
t02_B	toetspunt	171905,16	385749,53	4,50	36,3	33,9	24,4	36,4
t03_A	toetspunt	171902,97	385758,20	1,50	19,8	17,3	7,9	19,8
t03_B	toetspunt	171902,97	385758,20	4,50	22,7	20,2	10,8	22,7
t04_A	toetspunt	171911,50	385759,96	1,50	30,3	27,9	18,4	30,4
t04_B	toetspunt	171911,50	385759,96	4,50	33,8	31,3	21,9	33,9
t05_A	toetspunt	171916,45	385756,73	1,50	30,5	28,1	18,6	30,6
t05_B	toetspunt	171916,45	385756,73	4,50	33,1	30,6	21,2	33,2
t06_A	toetspunt	171917,82	385748,10	1,50	28,1	25,6	16,2	28,2
t06_B	toetspunt	171917,82	385748,10	4,50	34,9	32,5	23,0	35,0
t07_A	toetspunt	171889,31	385759,85	1,50	34,0	31,5	22,1	34,0
t07_B	toetspunt	171889,31	385759,85	4,50	34,3	31,9	22,4	34,4
t08_A	toetspunt	171884,40	385763,05	1,50	33,6	31,2	21,7	33,7
t08_B	toetspunt	171884,40	385763,05	4,50	33,9	31,4	22,0	33,9
t09_A	toetspunt	171882,51	385771,42	1,50	18,4	15,9	6,5	18,4
t09_B	toetspunt	171882,51	385771,42	4,50	20,7	18,2	8,8	20,8
t10_A	toetspunt	171890,79	385773,45	1,50	25,2	22,6	13,2	25,2
t10_B	toetspunt	171890,79	385773,45	4,50	29,3	26,7	17,3	29,3
t11_A	toetspunt	171895,74	385770,22	1,50	27,1	24,6	15,2	27,1
t11_B	toetspunt	171895,74	385770,22	4,50	30,9	28,4	18,9	30,9
t12_A	toetspunt	171897,32	385761,55	1,50	25,1	22,5	13,1	25,1
t12_B	toetspunt	171897,32	385761,55	4,50	28,4	25,9	16,5	28,5

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaï
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Heeklaan
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	171909,94	385746,41	1,50	32,3	29,2	22,1	32,6
t01_B	toetspunt	171909,94	385746,41	4,50	32,5	29,4	22,3	32,8
t02_A	toetspunt	171905,16	385749,53	1,50	32,0	28,9	21,8	32,3
t02_B	toetspunt	171905,16	385749,53	4,50	32,2	29,1	22,0	32,5
t03_A	toetspunt	171902,97	385758,20	1,50	30,8	27,7	20,6	31,1
t03_B	toetspunt	171902,97	385758,20	4,50	33,5	30,3	23,2	33,8
t04_A	toetspunt	171911,50	385759,96	1,50	27,5	24,2	17,3	27,8
t04_B	toetspunt	171911,50	385759,96	4,50	32,8	29,6	22,6	33,1
t05_A	toetspunt	171916,45	385756,73	1,50	26,9	23,5	16,6	27,1
t05_B	toetspunt	171916,45	385756,73	4,50	30,9	27,6	20,6	31,1
t06_A	toetspunt	171917,82	385748,10	1,50	30,6	27,3	20,3	30,8
t06_B	toetspunt	171917,82	385748,10	4,50	36,1	32,8	25,8	36,3
t07_A	toetspunt	171889,31	385759,85	1,50	31,3	28,2	21,0	31,6
t07_B	toetspunt	171889,31	385759,85	4,50	31,5	28,4	21,3	31,8
t08_A	toetspunt	171884,40	385763,05	1,50	30,9	27,9	20,7	31,3
t08_B	toetspunt	171884,40	385763,05	4,50	31,2	28,0	20,9	31,5
t09_A	toetspunt	171882,51	385771,42	1,50	23,0	19,7	12,7	23,2
t09_B	toetspunt	171882,51	385771,42	4,50	25,8	22,5	15,5	26,0
t10_A	toetspunt	171890,79	385773,45	1,50	32,8	29,7	22,6	33,1
t10_B	toetspunt	171890,79	385773,45	4,50	34,5	31,3	24,3	34,8
t11_A	toetspunt	171895,74	385770,22	1,50	34,8	31,7	24,6	35,1
t11_B	toetspunt	171895,74	385770,22	4,50	36,3	33,1	26,0	36,6
t12_A	toetspunt	171897,32	385761,55	1,50	22,2	18,8	12,0	22,5
t12_B	toetspunt	171897,32	385761,55	4,50	26,7	23,4	16,5	27,0

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaï
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hoofdstraat
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	171909,94	385746,41	1,50	36,0	32,7	25,8	36,3
t01_B	toetspunt	171909,94	385746,41	4,50	36,2	32,8	25,9	36,4
t02_A	toetspunt	171905,16	385749,53	1,50	35,9	32,6	25,7	36,2
t02_B	toetspunt	171905,16	385749,53	4,50	36,1	32,8	25,8	36,3
t03_A	toetspunt	171902,97	385758,20	1,50	25,4	22,0	15,1	25,6
t03_B	toetspunt	171902,97	385758,20	4,50	31,0	27,6	20,7	31,2
t04_A	toetspunt	171911,50	385759,96	1,50	30,4	26,8	20,1	30,6
t04_B	toetspunt	171911,50	385759,96	4,50	35,0	31,5	24,7	35,2
t05_A	toetspunt	171916,45	385756,73	1,50	30,2	26,6	19,9	30,4
t05_B	toetspunt	171916,45	385756,73	4,50	34,1	30,6	23,8	34,3
t06_A	toetspunt	171917,82	385748,10	1,50	29,1	25,5	18,8	29,3
t06_B	toetspunt	171917,82	385748,10	4,50	32,4	28,9	22,1	32,6
t07_A	toetspunt	171889,31	385759,85	1,50	35,6	32,3	25,3	35,8
t07_B	toetspunt	171889,31	385759,85	4,50	36,0	32,6	25,7	36,2
t08_A	toetspunt	171884,40	385763,05	1,50	35,1	31,8	24,9	35,4
t08_B	toetspunt	171884,40	385763,05	4,50	35,5	32,1	25,2	35,7
t09_A	toetspunt	171882,51	385771,42	1,50	21,6	18,0	11,3	21,7
t09_B	toetspunt	171882,51	385771,42	4,50	22,8	19,1	12,5	22,9
t10_A	toetspunt	171890,79	385773,45	1,50	33,5	30,1	23,2	33,7
t10_B	toetspunt	171890,79	385773,45	4,50	34,6	31,2	24,3	34,8
t11_A	toetspunt	171895,74	385770,22	1,50	34,2	30,8	23,9	34,4
t11_B	toetspunt	171895,74	385770,22	4,50	35,8	32,4	25,5	36,0
t12_A	toetspunt	171897,32	385761,55	1,50	31,0	27,4	20,7	31,1
t12_B	toetspunt	171897,32	385761,55	4,50	32,9	29,3	22,6	33,1

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	171909,94	385746,41	1,50	53,1	49,3	41,6	52,9
t01_B	toetspunt	171909,94	385746,41	4,50	53,9	50,2	42,6	53,8
t02_A	toetspunt	171905,16	385749,53	1,50	52,7	48,9	41,1	52,5
t02_B	toetspunt	171905,16	385749,53	4,50	53,5	49,6	42,0	53,3
t03_A	toetspunt	171902,97	385758,20	1,50	45,4	41,5	33,6	45,1
t03_B	toetspunt	171902,97	385758,20	4,50	47,1	43,3	35,7	46,9
t04_A	toetspunt	171911,50	385759,96	1,50	43,5	40,0	32,9	43,6
t04_B	toetspunt	171911,50	385759,96	4,50	47,3	43,8	36,7	47,4
t05_A	toetspunt	171916,45	385756,73	1,50	44,1	40,6	33,6	44,3
t05_B	toetspunt	171916,45	385756,73	4,50	47,2	43,7	36,7	47,3
t06_A	toetspunt	171917,82	385748,10	1,50	47,8	44,0	36,5	47,6
t06_B	toetspunt	171917,82	385748,10	4,50	52,3	48,6	41,4	52,3
t07_A	toetspunt	171889,31	385759,85	1,50	52,0	48,1	40,2	51,7
t07_B	toetspunt	171889,31	385759,85	4,50	52,6	48,8	41,0	52,4
t08_A	toetspunt	171884,40	385763,05	1,50	51,8	47,9	40,0	51,5
t08_B	toetspunt	171884,40	385763,05	4,50	52,5	48,6	40,7	52,2
t09_A	toetspunt	171882,51	385771,42	1,50	44,9	40,9	32,6	44,5
t09_B	toetspunt	171882,51	385771,42	4,50	46,0	41,9	33,8	45,6
t10_A	toetspunt	171890,79	385773,45	1,50	42,9	39,5	32,5	43,1
t10_B	toetspunt	171890,79	385773,45	4,50	44,8	41,4	34,4	45,0
t11_A	toetspunt	171895,74	385770,22	1,50	44,4	41,0	34,0	44,6
t11_B	toetspunt	171895,74	385770,22	4,50	46,5	43,2	36,1	46,7
t12_A	toetspunt	171897,32	385761,55	1,50	46,1	42,1	34,4	45,8
t12_B	toetspunt	171897,32	385761,55	4,50	47,5	43,6	36,1	47,3