

**Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaaï
Blauwververstraat 5A
Helden**



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

Tonnaer Juridische en beleidsadvisering
De heer B. Weekers
Vonderweg 14
5616 RM Eindhoven

betreffende de locatie

Blauwververstraat 5A
Helden (gemeente Peel en Maas)

documentkenmerk

1703/054/RV-01

versie

2

vestiging, datum

Nuenen, 1 juni 2017

opgesteld door:

ir. L.F.C.M. Tonnaer
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 BV.

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

TRITIUM PRINSENBEЕК »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek
T. 076.54 29 564

I. www.tritiumadvies.nl

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

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 Wet geluidhinder	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 Peel en Maas	7
4 Rekenresultaten en toetsing	8
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	8
4.2 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	8
4.3 Cumulatieve geluidbelasting	8
5 Samenvatting en conclusie	10

Bijlagen

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

1 Inleiding

In opdracht van Tonnaer Juridische en beleidsadvisering is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw van een woning gelegen aan Blauwververstraat 5A te Helden. De ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek dient derhalve 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 (Wgh) en er is aangegeven wat de consequenties zijn. Op basis van de resultaten van deze toetsing wordt vervolgens beoordeeld of voor het nieuwbouwproject extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De aspecten railverkeerslawaaï, luchtverkeerslawaaï en industrielawaaï zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

Vanwege een tekstuele aanvulling in hoofdstuk 2, is de eerder uitgebrachte rapportage 1703/054/RV-01 versie 1 d.d. 28 maart 2017 in zijn geheel komen te vervallen.

2 Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied van Helden en is kadastraal bekend als sectie G, nummer 2827 van de gemeente Helden. In bijlage 1 is een situatietekening van het plangebied opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Willem van Hornestraat. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van diverse 30 km/uur wegen. Dit type weg vormt een afwijkende categorie binnen de Wet geluidhinder. 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 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 Blauwververstraat en Veldstraat inzichtelijk gemaakt.

Het plangebied is tevens gelegen in de nabijheid van de 30 km/uur weg Van Hövellstraat. De afstand tot de wegas van de Van Hövellstraat bedraagt echter circa 100 meter. Bovendien is er afschermende bebouwing aanwezig ter plaatse van de Van Hövellstraat en bestaat het gebied tussen deze weg en de planlocatie uit groenvoorzieningen die een geluidabsorberende werking hebben. Derhalve is in overeenstemming met de gemeente bepaald dat de weg Van Hövellstraat in het akoestisch onderzoek buiten beschouwing wordt gelaten. Eventuele maatregelen die alsnog noodzakelijk blijken, voor de waarborging van een goed woon- en leefklimaat, vallen onder de verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer en kunnen niet worden toegeschreven aan de gemeente Peel en Maas.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de bovengenoemde wegen zijn verstrekt door de gemeente Peel en Maas. Van de weg Willem van Hornestraat zijn telgegevens van het jaar 2016 voorhanden. Conform opgave van de gemeente dienen de etmaalintensiteiten met 1,1% per jaar te worden opgehoogd (autonome groei) tot het maatgevende jaar 2027.

Van de wegen Blauwververstraat en Veldstraat zijn geen verkeersgegevens beschikbaar. Derhalve is voor deze wegen, voor het maatgevende jaar 2027, een etmaalintensiteit bepaald overeenkomstig de door CROW uitgegeven norm "Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie", publicatie 317.

Voor de wegen Blauwververstraat en Veldstraat is op basis van 1,8 voertuigbewegingen per woning in centrum stedelijk gebied en circa 80 woningen een etmaalintensiteit van 144 voertuigbewegingen bepaald.

Voor de verdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen over dag-, avond- en nachtperiode is gebruik gemaakt van het door het ministerie van VROM uitgegeven rapport "bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet Geluidhinder", GF-DR-35-01. De Blauwververstraat en Veldstraat zijn hierbij als "buurt/wijk ontsluitingswegen" beschouwd.

Alle verstrekte verkeersgegevens worden weergegeven in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximum snelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 tot en met 2.3.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Blauwververstraat (30 km/uur)

Blauwververstraat			
maximum snelheid: 30 km/uur			
wegdek: elementenverharding in keperverband (klinkerbestrating)			
jaar: 2027		etmaalintensiteit: 144 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,48	3,73	0,92
lichte mvt. (%)	84,96	84,64	84,31
middelzware mvt. (%)	10,65	10,77	10,89
zware mvt. (%)	4,38	4,59	4,79

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Veldstraat (30 km/uur)

Veldstraat			
maximum snelheid: 30 km/uur			
wegdek: elementenverharding in keperverband (klinkerbestrating)			
jaar: 2027		etmaalintensiteit: 144 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,48	3,73	0,92
lichte mvt. (%)	84,96	84,64	84,31
middelzware mvt. (%)	10,65	10,77	10,89
zware mvt. (%)	4,38	4,59	4,79

Tabel 2.3: gegevens wegverkeer Willem van Hornestraat

Willem van Hornestraat			
maximum snelheid: 50 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2016		etmaalintensiteit: 7996 mvt.	
jaar: 2027		etmaalintensiteit: 9019 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,71	3,38	0,74
lichte mvt. (%)	85,50	88,17	81,65
middelzware mvt. (%)	12,56	10,26	14,56
zware mvt. (%)	1,94	1,57	3,80

2.3 Modellerings

De exacte locatie en afmetingen van de beoogde woning is conceptmatig bekend, derhalve is een bouwblok gemodelleerd ter grootte van het bouwvlak met een hoogte van 11 meter.

Als maatgevende toetshoogte voor de begane grond van de nieuwe woning is 1,5 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de eerste en tweede verdieping is 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) gemodelleerd. Deze gebieden betreffen groenvoorzieningen. Rondom de nieuwe woning is een bodemgebied gemodelleerd met een bodemfactor van 0,50 (akoestisch

half hard/zacht). Dit vanwege de aan te leggen tuinen met bestrating. Er zijn geen significante hoogteverschillen in de omgeving aanwezig. Derhalve zijn in het rekenmodel geen hoogteverschillen in het maaiveld opgenomen.

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

3 Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

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

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

3.2 Randvoorwaarden Wet geluidhinder

3.2.1 Inleiding

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

3.2.2 Geluidzones

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

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

In tabel 3.1 is de breedte van de geluidzones weergegeven.

Tabel 3.1: breedte van de geluidzones langs wegen

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

3.2.3 Artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidbelasting van de gevel

van woningen of van andere geluidgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

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

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 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 Wet geluidhinder 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 Wet geluidhinder.

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 Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van het bouwplan. Er wordt volgens artikel 1 van de Wet geluidhinder onderscheiden:

- Stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder, 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 Wet geluidhinder 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 Wet geluidhinder 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 Wet geluidhinder 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 een woning. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB.

3.3 Geluidbeleid gemeente Peel en Maas

De gemeente Peel en Maas heeft geen gemeentelijk geluidbeleid vastgesteld.

4 Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In bijlage 5 en in de navolgende tabellen 4.1 en 4.2 zijn per bron de berekeningsresultaten van de toetspunten weergegeven.

Tabel 4.1: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Willem van Hornestraat

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	63

Tabel 4.2: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de wegen Blauwververstraat en Veldstraat (30 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeursgrenswaarde* (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	n.v.t.

* 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 gezoneerde weg Willem van Hornestraat en de 30 km/uur wegen Blauwververstraat en Veldstraat geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning de voorkeursgrenswaarde respectievelijk de richtwaarde van 48 dB niet overschrijdt.

Derhalve is een procedure hogere waarde niet aan de orde.

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

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

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

4.3 Cumulatieve geluidbelasting

Ten behoeve van de procedure hogere waarde dient conform artikel 110f Wgh de cumulatieve geluidbelasting te worden bepaald, indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door verschillende geluidbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden. Conform de Wet

geluidhinder 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.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Tonnaer Juridische en beleidsadvisering is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw van een woning aan de Blauwververstraat 5A te Helden. De ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek dient derhalve te worden uitgevoerd ten behoeve van een juridisch-planologische procedure.

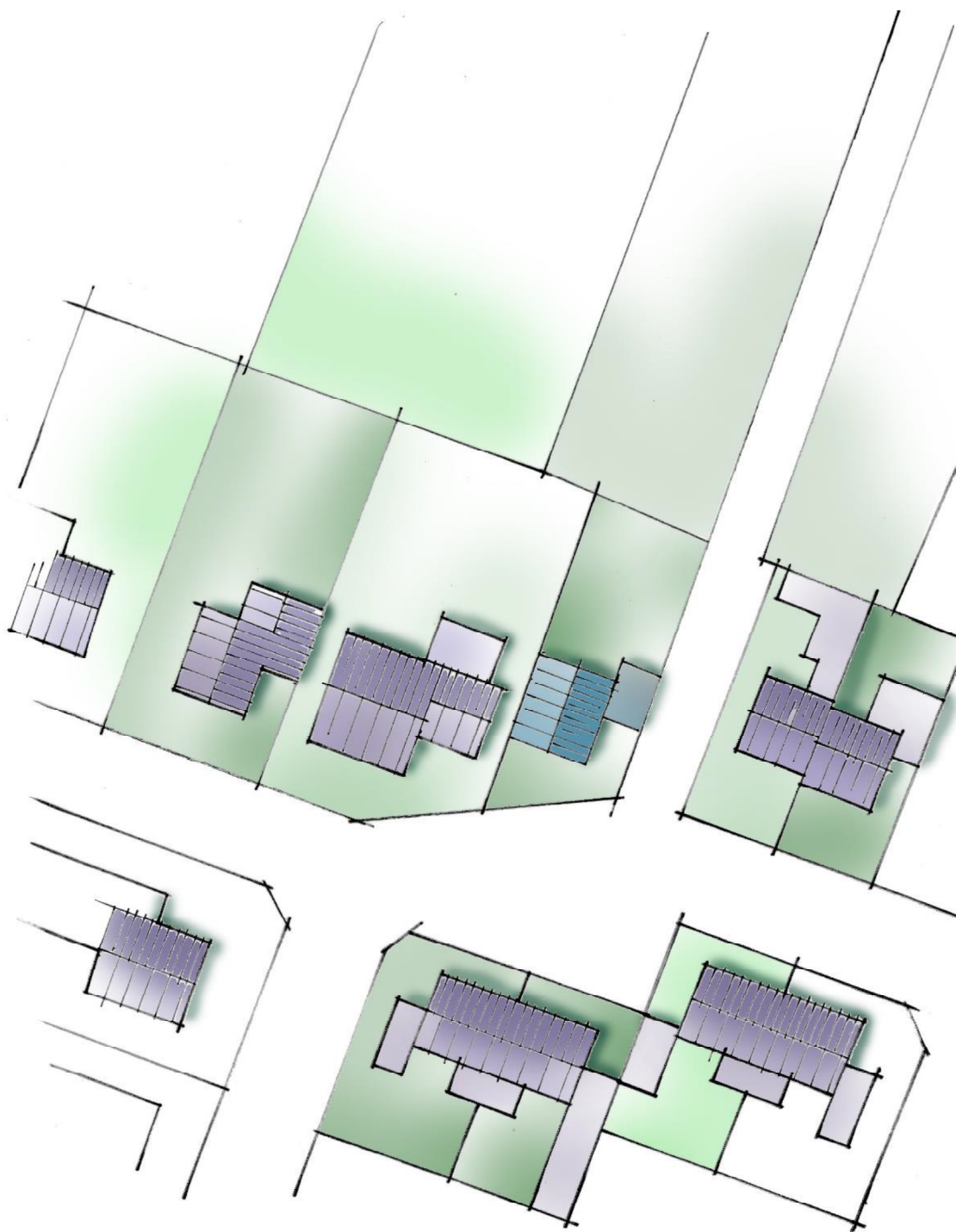
Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Willem van Hornestraat. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van diverse 30 km/uur wegen.

Voor de gezoneerde weg Willem van Hornestraat en de 30 km/uur wegen Blauwververstraat en Veldstraat geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning de voorkeursgrenswaarde respectievelijk de richtwaarde van 48 dB niet overschrijdt.

Derhalve is een procedure hogere waarde niet aan de orde.

Aangezien in onderhavige situatie geen sprake is van een procedure hogere waarde, wordt een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet noodzakelijk geacht. Bij toepassing van standaard geluidwerende materialen en maatregelen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd en is er te allen tijde sprake van een goed woon- en leefklimaat.

BIJLAGE 1:



VERKAVELING

- rooilijn van de nieuwe vrijstaande woning volgt de bestaande woningen.
- parkeren op eigen terrein, inrit vanaf de Blauwververstraat
- noklijn haaks op de weg, de bestaande kenmerkende diversiteit in het straatbeeld wordt hierdoor versterkt.



BIJLAGE 2:

Gemiddelde snelheid

Beide richtingen

[Grafiek](#)

[Tabel](#)

[Grafiek](#)

[Tabel](#)

[Grafiek](#)

[Tabel](#)

[Grafiek](#)

[Tabel](#)

[Grafiek](#)

[Tabel](#)

[Grafiek](#)

[Tabel](#)

[Grafiek](#)

[Tabel](#)

Tijd		Aantal voertuigen					Gemiddelde snelheid					Maximumsnelheid					Percentiel						
31-3-2016	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	chtwagen	Trailer	Totaal	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	chtwagen	Trailer	Totaal	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	chtwagen	Trailer	Totaal	V85	V10
06:00 - 10:00	59	1377	177	58	54		1725	31	50	52	49	48		50	69	94	77	65	70		94	58	42
07:00 - 19:00	301	5359	696	219	151		6726	28	51	52	50	48		50	76	103	78	73	70		103	57	42
19:00 - 00:00	39	1009	137	17	20		1222	28	53	55	51	47		52	70	101	78	60	58		101	60	44
00:00 - 07:00	13	313	55	9	23		413	30	54	55	51	45		52	56	85	77	64	58		85	61	42
00:00 - 00:00	353	6681	888	245	194		8361	28	51	53	50	47		50	76	103	78	73	70		103	58	42
1-4-2016	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	chtwagen	Trailer	Totaal	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	chtwagen	Trailer	Totaal	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	chtwagen	Trailer	Totaal	V85	V10
06:00 - 10:00	55	1347	175	56	54		1687	27	50	53	48	46		50	74	83	79	77	58		83	58	41
07:00 - 19:00	349	5572	670	238	146		6975	29	51	52	50	48		50	78	111	101	67	65		111	58	42
19:00 - 00:00	52	1114	116	21	19		1322	22	51	53	46	47		50	54	111	76	75	57		111	59	41
00:00 - 07:00	9	301	62	9	20		401	27	54	59	58	45		54	70	83	99	77	54		99	63	45
00:00 - 00:00	410	6987	848	268	185		8698	28	51	53	50	48		50	78	111	101	77	65		111	58	42
2-4-2016	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	chtwagen	Trailer	Totaal	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	chtwagen	Trailer	Totaal	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	chtwagen	Trailer	Totaal	V85	V10
06:00 - 10:00	43	1010	123	75	15		1266	29	52	55	53	46		52	70	86	87	74	59		87	60	43
07:00 - 19:00	302	5354	622	226	66		6570	32	51	53	51	49		51	73	99	97	74	60		99	59	43
19:00 - 00:00	78	988	101	19	13		1199	24	51	54	44	43		50	72	111	97	67	55		111	60	32
00:00 - 07:00	13	228	31	16	6		294	21	52	58	52	42		51	38	89	82	78	48		89	64	22
00:00 - 00:00	393	6570	754	261	85		8063	30	51	54	51	47		50	73	111	97	78	60		111	59	42
3-4-2016	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	chtwagen	Trailer	Totaal	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	chtwagen	Trailer	Totaal	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	chtwagen	Trailer	Totaal	V85	V10
06:00 - 10:00	22	538	53	19	10		642	26	54	54	50	46		52	52	90	69	59	58		90	61	44
07:00 - 19:00	338	4249	427	100	45		5159	28	50	52	48	47		49	77	99	111	71	62		111	58	32
19:00 - 00:00	30	631	69	12	10		752	26	52	56	47	44		52	57	101	93	59	55		101	61	42
00:00 - 07:00	18	343	50	8	3		422	19	48	56	46	46		48	38	83	82	54	49		83	61	18
00:00 - 00:00	386	5223	546	120	58		6333	27	50	53	48	46		49	77	101	111	71	62		111	59	33
4-4-2016	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	chtwagen	Trailer	Totaal	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	chtwagen	Trailer	Totaal	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	chtwagen	Trailer	Totaal	V85	V10
06:00 - 10:00	62	1303	176	68	53		1662	25	50	53	50	48		50	66	81	78	71	65		81	58	42
07:00 - 19:00	341	4927	605	220	155		6248	27	51	52	50	48		50	69	90	78	71	65		90	58	42
19:00 - 00:00	60	995	103	28	26		1212	27	52	55	51	46		51	67	88	80	76	71		88	59	42
00:00 - 07:00	14	316	47	10	20		407	26	53	57	50	47		52	62	89	89	62	65		89	62	43
00:00 - 00:00	415	6238	755	258	201		7867	27	51	53	50	48		50	69	90	89	76	71		90	58	42
5-4-2016	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	chtwagen	Trailer	Totaal	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	chtwagen	Trailer	Totaal	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	chtwagen	Trailer	Totaal	V85	V10
06:00 - 10:00	73	1513	118	58	49		1811	31	51	51	48	48		50	69	81	71	66	64		81	58	43
07:00 - 19:00	303	5393	460	202	155		6513	31	51	52	50	48		50	79	85	77	71	65		85	58	43
19:00 - 00:00	51	1034	74	17	23		1199	29	52	55	52	46		51	64	90	96	68	59		96	60	42
00:00 - 07:00	13	317	37	25	16		408	25	54	56	51	46		53	51	86	81	66	56		86	62	44
00:00 - 00:00	367	6744	571	244	194		8120	31	52	53	50	47		51	79	90	96	71	65		96	58	43
6-4-2016	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	chtwagen	Trailer	Totaal	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	chtwagen	Trailer	Totaal	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	chtwagen	Trailer	Totaal	V85	V10
06:00 - 10:00	65	1412	218	66	55		1816	30	50	51	49	47		50	65	82	74	66	67		82	58	41
07:00 - 19:00	311	5444	738	237	156		6886	30	51	52	49	48		50	72	80	77	67	67		80	58	42
19:00 - 00:00	42	1034	90	22	20		1208	30	52	52	48	48		51	68	105	80	68	67		105	60	42
00:00 - 07:00	15	318	58	11	23		425	25	53	55	52	46		52	54	85	81	73	62		85	62	40
00:00 - 00:00	368	6796	886	270	199		8519	30	51	52	49	48		50	72	105	81	73	67		105	58	42

7-4-2016	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	chtwagen	Trailer	Totaal	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	chtwagen	Trailer	Totaal	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	chtwagen	Trailer	Totaal	V85	V10
06:00 - 10:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07:00 - 19:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:00 - 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
00:00 - 07:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
00:00 - 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Willem van Hornestraat, 50km/h, asfalt,
Blauwververstraat geen telgegevens, woonstraat, 30 km/h zone, klinkerbestrating
Veldstraat geen telgegevens, woonstraat, 30 km/h zone, klinkerbestrating
Ophoog percentage 1,1 %

Met vriendelijke groet,

Adviseur Infrastructuur
Openbare Ruimte
Gemeente Peel en Maas



Spaar papier - is het echt nodig dat u deze e-mail afdrukt?

Verzonden: dinsdag 21 maart 2017 10:35

Onderwerp: RE: 1703/054/RV - akoestisch onderzoek Blauwververstraat 5 Helden

Heeft u al de tijd gevonden naar onderstaand verzoek te kijken.

Alvast bedankt voor uw reactie.

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies BV

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

TRITIUM PRINSENBEЕК »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek
T. 076.54 29 564

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

Op dit e-mail bericht is een [disclaimer](#) van toepassing.



Denk a.u.b. aan het milieu voordat u dit bericht print.

Verzonden: donderdag 9 maart 2017 13:40

Onderwerp: 1703/054/RV - akoestisch onderzoek Blauwververstraat 5 Helden

In het kader van een akoestisch onderzoek voor de locatie aan de Blauwververstraat 5 te Helden.
zijn wij op zoek naar enkele verkeersgegevens.

We zijn op zoek naar verkeersgegevens van de volgende wegen:

- Willem van Hoornestraat;
- Blauwvervestraat - veldstraat t.h.v. nr 5.

Van bovengenoemde wegen vragen wij derhalve de volgende verkeersgegevens:

- maximum snelheid;
- evt. obstakels (verkeerslicht, rotonde etc.);
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode;
- etmaalintensiteiten;
- wegdektype;
- ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2027 (of prognose intensiteiten 2027).

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

Kunt u tevens aangeven of uw gemeente beschikt over een eigen geluidbeleid (beleid hogere waarden)?

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies BV

BIJLAGE 3:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeerslawaa

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeerslawaa
Verantwoordelijke	LT
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	LT op 24-3-2017
Laatst ingezien door	LT op 28-3-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.21
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	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

Rapport: Groepsreducties
Model: wegverkeerslawaa

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Blauwverstraat - Veldstraat [30 km/uur]	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Willem van Hornestraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

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

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal
w01	Willem van Hornestraat	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	9019,00
w02	Blauwververstraat - Veldstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	144,00

Model: wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - 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	6,71	3,38	0,74	85,50	88,17	81,65	12,56	10,26	14,56	1,94	1,57	3,80	False	1,5
w02	6,48	3,73	0,92	84,96	84,64	84,31	10,65	10,77	10,89	4,38	4,59	4,79	False	1,5

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
t01	Toetspunt 01	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t02	Toetspunt 02	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t03	Toetspunt 03	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t04	Toetspunt 04	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t05	Toetspunt 05	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t06	Toetspunt 06	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t07	Toetspunt 07	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	Bf
b01	bodem plangebied	0,50
b02	bodemgebied groenvoorziening b02	1,00
b03	bodemgebied groenvoorziening b03	1,00
b04	bodemgebied groenvoorziening b04	1,00
b05	bodemgebied groenvoorziening b05	1,00
b06	bodemgebied groenvoorziening b06	1,00

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
gb001	gebouw plangebied 001	11,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb002	gebouw gb002	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb003	gebouw gb003	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb004	gebouw gb004	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb005	gebouw gb005	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb006	gebouw gb006	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb007	gebouw gb007	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb008	gebouw gb008	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb009	gebouw gb009	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb010	gebouw gb010	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb011	gebouw gb011	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb012	gebouw gb012	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb013	gebouw gb013	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb014	gebouw gb014	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb015	gebouw gb015	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb016	gebouw gb016	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb017	gebouw gb017	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb018	gebouw gb018	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb019	gebouw gb019	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb020	gebouw gb020	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb021	gebouw gb021	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb022	gebouw gb022	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb023	gebouw gb023	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb024	gebouw gb024	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb025	gebouw gb025	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb026	gebouw gb026	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb027	gebouw gb027	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb028	gebouw gb028	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb029	gebouw gb029	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb030	gebouw gb030	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb031	gebouw gb031	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb032	gebouw gb032	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb033	gebouw gb033	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb034	gebouw gb034	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb035	gebouw gb035	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb036	gebouw gb036	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb037	gebouw gb037	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb038	gebouw gb038	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb039	gebouw gb039	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb040	gebouw gb040	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb041	gebouw gb041	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb042	gebouw gb042	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb043	gebouw gb043	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb044	gebouw gb044	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb045	gebouw gb045	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb046	gebouw gb046	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb047	gebouw gb047	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb048	gebouw gb048	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb049	gebouw gb049	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb050	gebouw gb050	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb051	gebouw gb051	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb052	gebouw gb052	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb053	gebouw gb053	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb054	gebouw gb054	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb055	gebouw gb055	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb056	gebouw gb056	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb057	gebouw gb057	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb058	gebouw gb058	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb059	gebouw gb059	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb060	gebouw gb060	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb061	gebouw gb061	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb062	gebouw gb062	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb063	gebouw gb063	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb064	gebouw gb064	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb065	gebouw gb065	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb066	gebouw gb066	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb067	gebouw gb067	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb068	gebouw gb068	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb069	gebouw gb069	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb070	gebouw gb070	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb071	gebouw gb071	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb072	gebouw gb072	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
gb073	gebouw gb073	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb074	gebouw gb074	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb075	gebouw gb075	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb076	gebouw gb076	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb077	gebouw gb077	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb078	gebouw gb078	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb079	gebouw gb079	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb080	gebouw gb080	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb081	gebouw gb081	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb082	gebouw gb082	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb083	gebouw gb083	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb084	gebouw gb084	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb085	gebouw gb085	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb086	gebouw gb086	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb087	gebouw gb087	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb088	gebouw gb088	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb089	gebouw gb089	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb090	gebouw gb090	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb091	gebouw gb091	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb092	gebouw gb092	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb093	gebouw gb093	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb094	gebouw gb094	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb095	gebouw gb095	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb096	gebouw gb096	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb097	gebouw gb097	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb098	gebouw gb098	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb099	gebouw gb099	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb100	gebouw gb100	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb101	gebouw gb101	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb102	gebouw gb102	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb103	gebouw gb103	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb104	gebouw gb104	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb105	gebouw gb105	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb106	gebouw gb106	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb107	gebouw gb107	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb108	gebouw gb108	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb109	gebouw gb109	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb110	gebouw gb110	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb111	gebouw gb111	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb112	gebouw gb112	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb113	gebouw gb113	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb114	gebouw gb114	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb115	gebouw gb115	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb116	gebouw gb116	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb117	gebouw gb117	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb118	gebouw gb118	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb119	gebouw gb119	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb120	gebouw gb120	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb121	gebouw gb121	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb122	gebouw gb122	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb123	gebouw gb123	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb124	gebouw gb124	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb125	gebouw gb125	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb126	gebouw gb126	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb127	gebouw gb127	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb128	gebouw gb128	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb129	gebouw gb129	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb130	gebouw gb130	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb131	gebouw gb131	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb132	gebouw gb132	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb133	gebouw gb133	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb134	gebouw gb134	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb135	gebouw gb135	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb136	gebouw gb136	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb137	gebouw gb137	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb138	gebouw gb138	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb139	gebouw gb139	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb140	gebouw gb140	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb141	gebouw gb141	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb142	gebouw gb142	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb143	gebouw gb143	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb144	gebouw gb144	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80

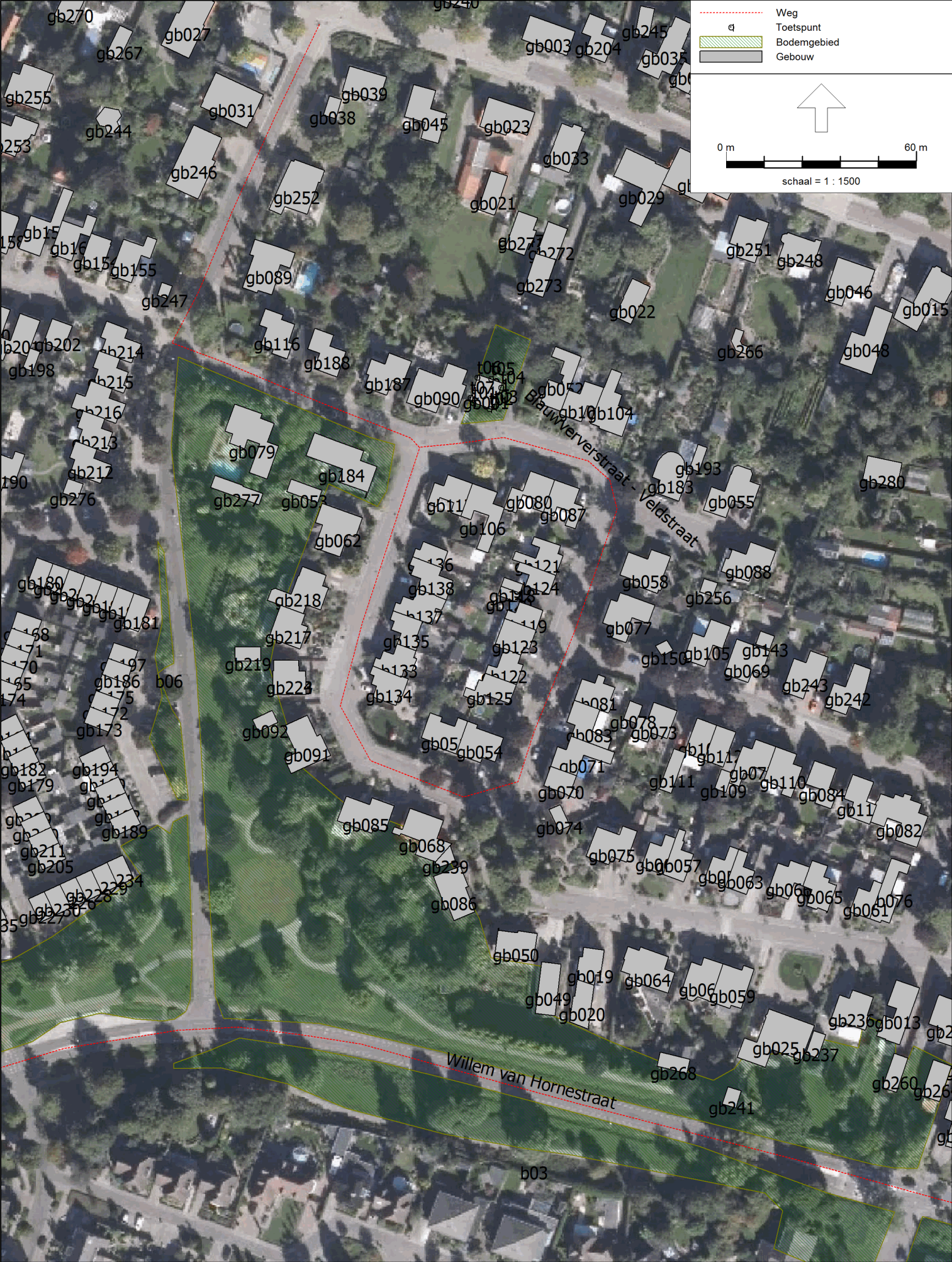
Model: wegverkeerslawaaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
gb145	gebouw gb145	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb146	gebouw gb146	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb147	gebouw gb147	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb148	gebouw gb148	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb149	gebouw gb149	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb150	gebouw gb150	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb151	gebouw gb151	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb152	gebouw gb152	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb153	gebouw gb153	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb154	gebouw gb154	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb155	gebouw gb155	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb156	gebouw gb156	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb157	gebouw gb157	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb158	gebouw gb158	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb159	gebouw gb159	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb160	gebouw gb160	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb161	gebouw gb161	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb162	gebouw gb162	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb163	gebouw gb163	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb164	gebouw gb164	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb165	gebouw gb165	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb166	gebouw gb166	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb167	gebouw gb167	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb168	gebouw gb168	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb169	gebouw gb169	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb170	gebouw gb170	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb171	gebouw gb171	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb172	gebouw gb172	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb173	gebouw gb173	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb174	gebouw gb174	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb175	gebouw gb175	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb176	gebouw gb176	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb177	gebouw gb177	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb178	gebouw gb178	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb179	gebouw gb179	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb180	gebouw gb180	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb181	gebouw gb181	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb182	gebouw gb182	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb183	gebouw gb183	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb184	gebouw gb184	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb185	gebouw gb185	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb186	gebouw gb186	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb187	gebouw gb187	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb188	gebouw gb188	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb189	gebouw gb189	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb190	gebouw gb190	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb191	gebouw gb191	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb192	gebouw gb192	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb193	gebouw gb193	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb194	gebouw gb194	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb195	gebouw gb195	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb196	gebouw gb196	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb197	gebouw gb197	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb198	gebouw gb198	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb199	gebouw gb199	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb200	gebouw gb200	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb201	gebouw gb201	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb202	gebouw gb202	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb203	gebouw gb203	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb204	gebouw gb204	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb205	gebouw gb205	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb206	gebouw gb206	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb207	gebouw gb207	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb208	gebouw gb208	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb209	gebouw gb209	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb210	gebouw gb210	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb211	gebouw gb211	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb212	gebouw gb212	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb213	gebouw gb213	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb214	gebouw gb214	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb215	gebouw gb215	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb216	gebouw gb216	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
gb217	gebouw gb217	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb218	gebouw gb218	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb219	gebouw gb219	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb220	gebouw gb220	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb221	gebouw gb221	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb222	gebouw gb222	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb223	gebouw gb223	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb224	gebouw gb224	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb225	gebouw gb225	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb226	gebouw gb226	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb227	gebouw gb227	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb228	gebouw gb228	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb229	gebouw gb229	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb230	gebouw gb230	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb231	gebouw gb231	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb232	gebouw gb232	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb233	gebouw gb233	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb234	gebouw gb234	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb235	gebouw gb235	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb236	gebouw gb236	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb237	gebouw gb237	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb238	gebouw gb238	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb239	gebouw gb239	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb240	gebouw gb240	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb241	gebouw gb241	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb242	gebouw gb242	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb243	gebouw gb243	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb244	gebouw gb244	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb245	gebouw gb245	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb246	gebouw gb246	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb247	gebouw gb247	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb248	gebouw gb248	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb249	gebouw gb249	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb250	gebouw gb250	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb251	gebouw gb251	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb252	gebouw gb252	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb253	gebouw gb253	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb254	gebouw gb254	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb255	gebouw gb255	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb256	gebouw gb256	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb257	gebouw gb257	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb258	gebouw gb258	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb259	gebouw gb259	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb260	gebouw gb260	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb261	gebouw gb261	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb262	gebouw gb262	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb263	gebouw gb263	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb264	gebouw gb264	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb265	gebouw gb265	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb266	gebouw gb266	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb267	gebouw gb267	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb268	gebouw gb268	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb269	gebouw gb269	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb270	gebouw gb270	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb271	gebouw gb271	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb272	gebouw gb272	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb273	gebouw gb273	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb274	gebouw gb274	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb275	gebouw gb275	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb276	gebouw gb276	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb277	gebouw gb277	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb278	gebouw gb278	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb279	gebouw gb279	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb280	gebouw gb280	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80

BIJLAGE 4:







Google Earth

voet
meter



BIJLAGE 5:

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Blauwververstraat - Veldstraat [30 km/uur]
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	Toetspunt 01	1,50	44,0	41,7	35,7	45,1
t01_B	Toetspunt 01	4,50	44,4	42,1	36,1	45,5
t01_C	Toetspunt 01	7,50	44,2	41,9	35,8	45,3
t02_A	Toetspunt 02	1,50	44,6	42,3	36,3	45,8
t02_B	Toetspunt 02	4,50	44,9	42,6	36,6	46,0
t02_C	Toetspunt 02	7,50	44,5	42,2	36,2	45,6
t03_A	Toetspunt 03	1,50	42,0	39,7	33,6	43,1
t03_B	Toetspunt 03	4,50	42,1	39,7	33,7	43,2
t03_C	Toetspunt 03	7,50	41,5	39,2	33,2	42,7
t04_A	Toetspunt 04	1,50	39,3	37,0	31,0	40,4
t04_B	Toetspunt 04	4,50	39,9	37,6	31,6	41,0
t04_C	Toetspunt 04	7,50	39,7	37,4	31,4	40,9
t05_A	Toetspunt 05	1,50	25,8	23,5	17,5	27,0
t05_B	Toetspunt 05	4,50	26,9	24,5	18,5	28,0
t05_C	Toetspunt 05	7,50	26,6	24,3	18,2	27,7
t06_A	Toetspunt 06	1,50	35,7	33,4	27,4	36,9
t06_B	Toetspunt 06	4,50	36,4	34,1	28,1	37,5
t06_C	Toetspunt 06	7,50	36,7	34,4	28,4	37,9
t07_A	Toetspunt 07	1,50	40,4	38,1	32,1	41,5
t07_B	Toetspunt 07	4,50	40,8	38,4	32,4	41,9
t07_C	Toetspunt 07	7,50	40,7	38,4	32,4	41,9

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Willem van Hornestraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	Toetspunt 01	1,50	27,5	24,1	18,5	28,1
t01_B	Toetspunt 01	4,50	30,3	27,0	21,3	31,0
t01_C	Toetspunt 01	7,50	33,3	30,0	24,2	33,9
t02_A	Toetspunt 02	1,50	27,1	23,8	18,2	27,8
t02_B	Toetspunt 02	4,50	30,1	26,8	21,1	30,8
t02_C	Toetspunt 02	7,50	32,4	29,1	23,4	33,1
t03_A	Toetspunt 03	1,50	26,6	23,2	17,6	27,2
t03_B	Toetspunt 03	4,50	29,5	26,2	20,6	30,2
t03_C	Toetspunt 03	7,50	31,9	28,6	22,8	32,5
t04_A	Toetspunt 04	1,50	26,6	23,3	17,7	27,3
t04_B	Toetspunt 04	4,50	28,9	25,6	19,9	29,6
t04_C	Toetspunt 04	7,50	31,0	27,7	22,0	31,7
t05_A	Toetspunt 05	1,50	24,1	20,8	15,2	24,8
t05_B	Toetspunt 05	4,50	24,7	21,4	15,8	25,4
t05_C	Toetspunt 05	7,50	26,2	22,9	17,2	26,9
t06_A	Toetspunt 06	1,50	24,2	20,9	15,2	24,9
t06_B	Toetspunt 06	4,50	25,7	22,4	16,7	26,4
t06_C	Toetspunt 06	7,50	30,5	27,2	21,4	31,1
t07_A	Toetspunt 07	1,50	25,5	22,2	16,5	26,2
t07_B	Toetspunt 07	4,50	27,5	24,2	18,5	28,2
t07_C	Toetspunt 07	7,50	30,4	27,1	21,4	31,1

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	Toetspunt 01	1,50	49,1	46,7	40,7	50,2
t01_B	Toetspunt 01	4,50	49,6	47,2	41,2	50,7
t01_C	Toetspunt 01	7,50	49,5	47,1	41,1	50,6
t02_A	Toetspunt 02	1,50	49,7	47,4	41,4	50,8
t02_B	Toetspunt 02	4,50	50,0	47,7	41,7	51,2
t02_C	Toetspunt 02	7,50	49,8	47,4	41,4	50,9
t03_A	Toetspunt 03	1,50	47,1	44,7	38,7	48,2
t03_B	Toetspunt 03	4,50	47,3	44,9	38,9	48,4
t03_C	Toetspunt 03	7,50	47,0	44,6	38,6	48,1
t04_A	Toetspunt 04	1,50	44,5	42,2	36,2	45,7
t04_B	Toetspunt 04	4,50	45,2	42,8	36,8	46,3
t04_C	Toetspunt 04	7,50	45,3	42,9	36,9	46,4
t05_A	Toetspunt 05	1,50	33,1	30,4	24,5	34,0
t05_B	Toetspunt 05	4,50	33,9	31,3	25,4	34,9
t05_C	Toetspunt 05	7,50	34,4	31,6	25,8	35,3
t06_A	Toetspunt 06	1,50	41,0	38,6	32,7	42,1
t06_B	Toetspunt 06	4,50	41,8	39,4	33,4	42,9
t06_C	Toetspunt 06	7,50	42,7	40,2	34,2	43,7
t07_A	Toetspunt 07	1,50	45,5	43,2	37,2	46,7
t07_B	Toetspunt 07	4,50	46,0	43,6	37,6	47,1
t07_C	Toetspunt 07	7,50	46,1	43,7	37,7	47,2