

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Burgemeester van Gilsestraat te Baarle-Nassau
(1911/059/JOW-01, versie 0)



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

Michielsen Architecten
T.a.v. de heer P. Michielsen
Wethouder Romboutsstraat 49
4818 HG BREDA

betreffende locatie

Burgemeester van Gilsestraat
Baarle-Nassau

documentkenmerk

1911/059/JOW-01

versie

0

vestiging

Nuenen

datum

5 maart 2020

opgesteld door:

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

gecontroleerd door:

ir. D.P.M. Jacobs
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 Baarle-Nassau	7
4. Rekenresultaten en toetsing	9
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	9
4.2 Overdrachtsmaatregelen	10
4.3 Bronmaatregelen	10
4.4 Geluidbeleid gemeente Baarle-Nassau	11
4.5 Cumulatieve geluidbelasting	11
4.6 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	12
5. Samenvatting en conclusie	13

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. tekeningen van het plangebied	1
2. verkeersgegevens wegverkeer	9
3. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï	10
4. grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï	5
5. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer	7
6. aanvullend onderzoek: scherm	2
7. aanvullend onderzoek: stiller wegdek	3

1. Inleiding

In opdracht van Michiels Architecten is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde ontwikkeling van één levensloop bestendige woning aan de Burgemeester van Gilsestraat (achtertuin van Chaamseweg 5) te Baarle-Nassau. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing.

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

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

2. Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied van Baarle-Nassau en is kadastraal bekend als sectie C, nummer 2916 van de gemeente Baarle-Nassau. In bijlage 1 zijn situatietekeningen van het plangebied opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Chaamseweg, Leliestraat, Generaal Maczeklaan, Loswal en Sint Jansstraat. De Chaamseweg draagt tevens de naam N639, voor het overzicht is er voor gekozen deze in onderhavig rapport enkel als "Chaaamseweg" te benoemen. De Leliestraat en Generaal Maczeklaan zijn in het onderhavig onderzoek als één geluidbron beschouwd.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de bovengenoemde wegen zijn verstrekt door de gemeente Baarle-Nassau. Van de wegen zijn gegevens van het jaar 2020 voorhanden. Conform opgave van de gemeente Baarle-Nassau dienen de etmaalintensiteiten met 5% te worden opgehoogd voor het maatgevende jaar 2030. Tevens zijn de verkeersgegevens voor de Chaamseweg verstrekt door de provincie Noord-Brabant. In overleg met de gemeente Baarle-Nassau zijn de telgegevens van deze gemeente gehanteerd in onderhavig onderzoek. Alle verstrekte verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximum snelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 tot en met 2.5.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Chaamseweg (N639)

Chaaamseweg (N639)			
maximum snelheid: 50 km/uur			
wegdek: klinkers (elementenverharding in keperverband)			
jaar: 2030		etmaalintensiteit: 6527 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,73	3,50	0,66
lichte mvt. (%)	82,46	90,28	85,40
middelzware mvt. (%)	8,71	5,17	8,26
zware mvt. (%)	8,83	4,55	6,34

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Leliestraat

Leliestraat			
maximum snelheid: 50 km/uur			
wegdek: klinkers (elementenverharding in keperverband)			
jaar: 2020		etmaalintensiteit: 820 mvt.	
jaar: 2030		etmaalintensiteit: 861 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,71	3,53	0,66
lichte mvt. (%)	84,25	91,26	86,68
middelzware mvt. (%)	9,09	5,34	8,58
zware mvt. (%)	6,66	3,39	4,75

Tabel 2.3: gegevens wegverkeer Generaal Maczeklaan

Generaal Maczeklaan			
maximum snelheid: 50 km/uur			
wegdek: klinkers (elementenverharding in keperverband)			
jaar: 2020		etmaalintensiteit: 3089 mvt.	
jaar: 2030		etmaalintensiteit: 3243 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,67	3,66	0,67
lichte mvt. (%)	91,84	95,50	92,77
middelzware mvt. (%)	6,74	3,80	6,24
zware mvt. (%)	1,42	0,70	1,00

Tabel 2.4: gegevens wegverkeer Loswal

Loswal			
maximum snelheid: 50 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2020		etmaalintensiteit: 575 mvt.	
jaar: 2030		etmaalintensiteit: 604 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,70	3,56	0,66
lichte mvt. (%)	85,96	92,20	87,93
middelzware mvt. (%)	9,28	5,40	8,70
zware mvt. (%)	4,76	2,40	3,37

Tabel 2.5: gegevens wegverkeer Sint Jansstraat

Sint Jansstraat			
maximum snelheid: 50 km/uur			
wegdek: klinkers (elementenverharding in keperverband)			
jaar: 2020		etmaalintensiteit: 1960 mvt.	
jaar: 2030		etmaalintensiteit: 2058 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,68	3,64	0,66
lichte mvt. (%)	91,13	95,35	92,87
middelzware mvt. (%)	3,83	2,17	3,57
zware mvt. (%)	5,04	2,48	3,56

2.3 Modellerings

Voor het model is uitgegaan van de situatietekening zoals opgenomen in bijlage 1. Als maatgevende toetshoogte voor de begane grond van de nieuwe woning is 1,50 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de eerste en tweede verdieping is respectievelijk 4,50 en 7,50 meter gehanteerd. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 0,00 (akoestisch hard) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) en akoestisch half hard/zacht (bodemfactor 0,50) gemodelleerd. De akoestisch zachte bodemgebieden betreffen groenvoorzieningen. De akoestisch half harde/zachte bodemgebieden betreffen tuinen en gemengde bodemgebieden. Er zijn geen significante hoogteverschillen in de omgeving aanwezig. Derhalve zijn in het rekenmodel in de omgeving van

het plangebied geen hoogteverschillen in het maaiveld opgenomen. Gebouwhoogtes van de bestaande omliggende bebouwing zijn conform de hoogtegegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.

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

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 opgenomen in bijlage 3. Grafische weergaven van deze invoergegevens zijn opgenomen 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.

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 een woning. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB.

3.3 Geluidbeleid gemeente Baarle-Nassau

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

- 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. Aan deze geluidluwe gevel dient tenminste één verblijfsruimte te worden gesitueerd. Hierbij wordt opgemerkt dat de geluidluwe gevel tevens voorzien dient te zijn van een te openen raam.

4. Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In de navolgende tabellen 4.1 tot en met 4.4 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 Chaamseweg (N639)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeurs-grenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
t01	1,5	≤48	48	63
	4,5	50		
	7,5	49		
t02	1,5	≤48		
	4,5 en 7,5	49		
t03 t/m t05	alle	≤48		
t06	1,5 en 4,5	≤48		
	7,5	49		
t07	1,5	≤48		
	4,5	49		
	7,5	50		
t08	1,5 en 4,5	≤48		
	7,5	50		
t09	4,5	52		
	7,5	54		
t10	1,5	≤48		
	4,5	52		
	7,5	54		
t11 t/m t16	1,5	≤48		

Tabel 4.2: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Leliestraat/Generaal Maczeklaan

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

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

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

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

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

Voor de wegen Leliestraat/Generaal Maczeklaan, Loswal en Sint Jansstraat geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woning overschrijdt.

Voor de Chaamseweg geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien de toepassing van overdrachts- of bronmaatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet.

4.2 Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of de geluidoverdracht tussen geluidbron en ontvanger kan worden belemmerd. Het aanleggen van een geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Om doelmatig te zijn dient het scherm namelijk dicht bij de bron of dicht bij de ontvanger te worden geplaatst. Tevens dient het scherm relatief hoog te zijn om doelmatig te zijn voor de 1^e en 2^e verdieping. Het aanleggen van een geluidscherm ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. De kosten van een geluidscherm bedragen circa € 400,-/m² zodat het vanuit financieel oogpunt niet realistisch is dat het bouwplan deze extra kosten kan dragen. Bij een hoogte van 7 meter en een lengte van circa 15 meter resulteert dit reeds in een extra uitgave van circa € 40.000,-. De rekenresultaten met een dergelijk scherm zijn opgenomen in bijlage 6.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is normaal gesproken het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. In de onderhavige situatie is echter al sprake van een afstand van circa 30 meter tot de weg van de Chaamseweg. Aangezien een verdubbeling van deze afstand slechts 3 dB reductie oplevert, is het vergroten van deze afstand niet erg doeltreffend als maatregel.

4.3 Bronmaatregelen

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid kan worden gereduceerd. Bij een maximale snelheid van 50 km/uur zijn er twee oorzaken van geluidproductie, namelijk de mechanische geluiden van de automobielen en het geluid dat de banden op het wegdek maken. Mogelijke maatregelen zijn stillere voertuigen, verlaging van de maximum snelheid of een geluidreducerend wegdek:

- stillere voertuigen: een vermindering van mechanische geluiden kan alleen plaatsvinden door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch;

- verlaging van de maximum snelheid: op een verlaging van het snelheidsregime op een weg kan de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed uitoefenen;
- geluidreducerend wegdek: een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek. De rekenresultaten na toepassing van een stiller wegdek (stille elementenverharding) op de Chaamseweg zijn in bijlage 7 opgenomen. Uit de rekenresultaten blijkt dat na toepassing van deze bronmaatregel de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg met maximaal 4 dB afneemt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde nog altijd overschreden. Derhalve is deze maatregel niet erg doeltreffend. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet tevens overwegende bezwaren van financiële aard. Vanuit financieel oogpunt is het namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van € 300,- per meter kan dragen. Bij een lengte van 200 meter resulteert dit voor de Chaamseweg in een extra uitgave van circa € 60.000,-.

4.4 Geluidbeleid gemeente Baarle-Nassau

Om een hogere waarde te kunnen verlenen dient tevens voldaan te worden aan één van de vijf subcriteria zoals genoemd in het "Ontheffingenbeleid Wgh" van de provincie Noord Brabant. In onderhavige situatie wordt aan deze eis voldaan aangezien het bouwplan een open plek binnen de bebouwde kom van de gemeente Baarle-Nassau opvult.

Conform de aanvullende voorwaarden uit het geluidbeleid van de gemeente Baarle-Nassau dient iedere woning te beschikken over een geluidluwe gevel. De nieuwe woning beschikt over een geluidluwe zijgevel. Wanneer een verblijfsruimte voorzien van een te openen raam aan deze geluidluwe gevel wordt gesitueerd wordt voldaan aan de voorwaarde uit het gemeentelijk geluidbeleid.

4.5 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 en dat uitsluitend rekening dient te worden gehouden met de geluidbelasting ten gevolge van Chaamseweg. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting alsnog bepaald voor alle gemodelleerde wegen. De cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de beoogde nieuwe woning is opgenomen in bijlage 5. Deze bedraagt maximaal 59 dB.

4.6 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 woning sprake is van een procedure hogere waarde, is een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig.

5. Samenvatting en conclusie

In opdracht van Michielsen Architecten is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde ontwikkeling van één levensloop bestendige woning aan de Burgemeester van Gilsestraat (achtertuin van Chaamseweg 5) te Baarle-Nassau. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing.

Voor wegverkeerslawaai is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Chaamseweg (N639), Leliestraat, Generaal Maczeklaan, Loswal en Sint Jansstraat. De Leliestraat en Generaal Maczeklaan zijn in het onderhavig onderzoek als één geluidbron beschouwd.

Voor de wegen Leliestraat/Generaal Maczeklaan, Loswal en Sint Jansstraat geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woning overschrijdt.

Voor de Chaamseweg geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien de toepassing van overdrachts- of bronmaatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet.

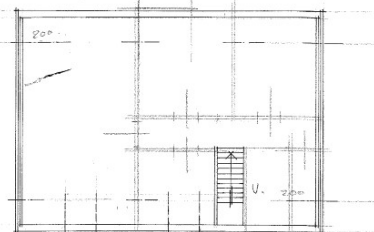
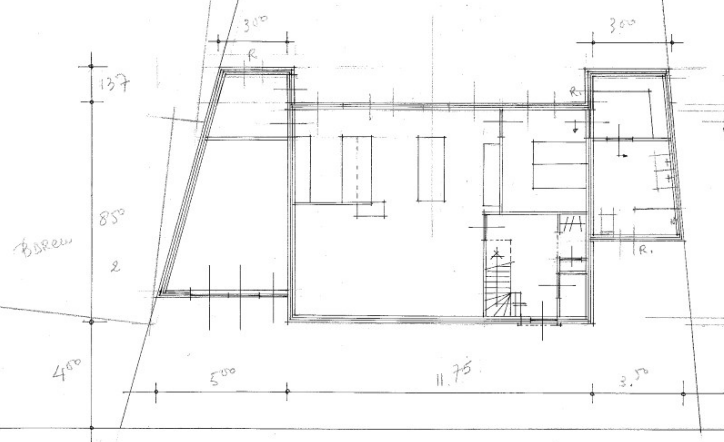
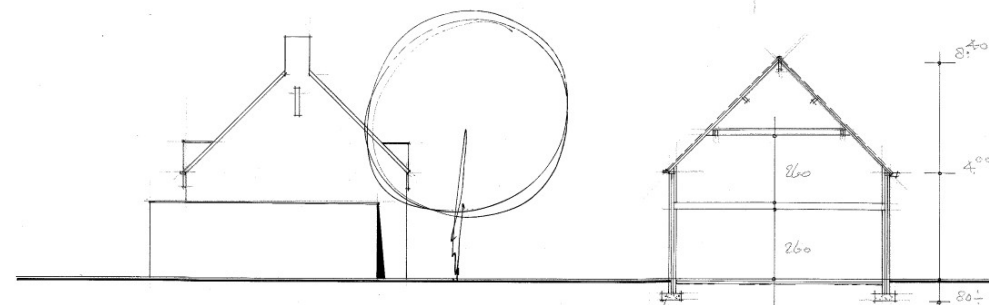
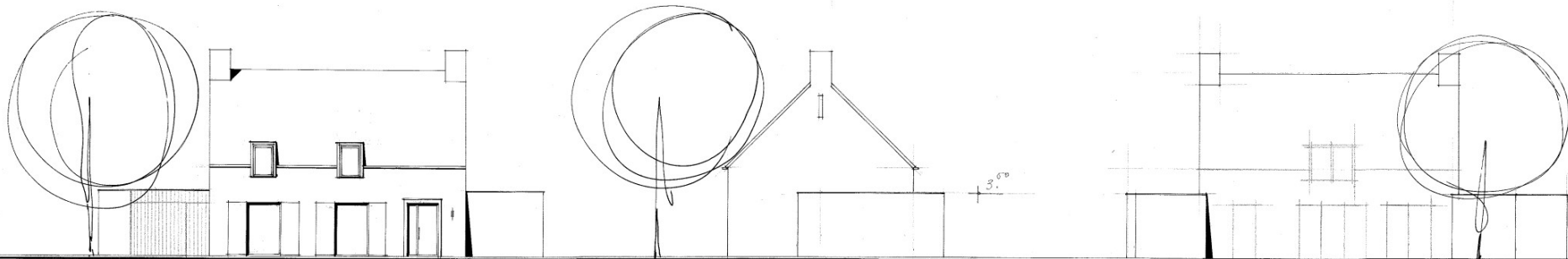
Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard. Het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger is in onderhavige situatie eveneens niet doeltreffend. Voor het toepassen van stiller wegdek (bronmaatregel) geldt dat de voorkeursgrenswaarde nog altijd wordt overschreden. Deze geluidreducerende maatregel is derhalve niet doeltreffend. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard.

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met het geluidbeleid. In onderhavige situatie vult het bouwplan een open plek op binnen de bebouwde kom van de gemeente Baarle-Nassau. De nieuwe woning beschikt tevens over een geluidluwe gevel. Wanneer een verblijfsruimte voorzien van een te openen raam aan deze geluidluwe gevel wordt gesitueerd wordt voldaan aan de voorwaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid.

Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

Aangezien in onderhavige situatie sprake is van een procedure hogere waarde, is voor de woning een aanvullend onderzoek nodig 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:



BIJLAGE 2:

Van: ABG gemeenten

Verzonden: Wednesday, 19 February 2020 10:37

Aan: Tritium Advies

Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens oa. Burgemeester van Gilsestraat Baarle-Nassau

Geachte heer,

- De aanname van de verkeersintensiteiten is inderdaad voor 2020. Voor 2020 dient een ophoging met 5% te worden berekend.
- De verdeling dag avond nacht van de aannames kan worden gebaseerd op de cijfers van de Chaamseweg.

Met vriendelijke groet,

Beleidsmedewerker Verkeer en Vervoer



Werkt voor de gemeenten Alphen-Chaam, Baarle-Nassau en Gilze en Rijen

Van: Tritium Advies

Verzonden: woensdag 19 februari 2020 08:10

Aan: ABG gemeenten

Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens oa. Burgemeester van Gilsestraat Baarle-Nassau

Beste heer,

Bedankt voor het verstrekken van de verkeersgegevens. Naar aanleiding hiervan nog een tweetal vragen:

Dient de intensiteit van de wegen waarvoor een aanname is gedaan ook nog te worden opgehoogd met 5% naar 2030?

In de gegevens is geen verdeling over de dag-, avond- en nachtperiode gegeven. Volstaat het om voor deze verdeling van alle wegen de reeds verstrekte verdeling van de Chaamseweg aan te houden?

Ik hoor graag van u.

Met vriendelijke groet,

Projectleider geluid en bouwfysica



Van: ABG gemeenten

Verzonden: dinsdag 18 februari 2020 16:50

Aan: Tritium Advies

Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens oa. Burgemeester van Gilsestraat Baarle-Nassau

Geachte heer,

Naar aanleiding van uw mail van 31 januari jl. verstrek ik u de volgende informatie:

• **Leliestraat; Geen gegevens aanname:**

Licht verkeer 700 mvt/etm

Middelzwaar verkeer 70 mvt/etm

Zwaar vrachtverkeer 50 mvt/etm

- maximum snelheid; 50 kilometer per uur
- evt. obstakels (verkeerslicht, verkeersdrempels, rotonde etc.); nvt
- wegdektype; klinkerbestrating NB. Deze weg kent eenrichtingsverkeer Reconstructie voorzien in 2020/2021

• **Sint Jansstraat; Geen gegevens aanname:**

Licht verkeer 1800 mvt/etm

Middelzwaar verkeer 70 mvt/etm

Zwaar vrachtverkeer 90 mvt/etm

- maximum snelheid; 50 kilometer per uur
- evt. obstakels (verkeerslicht, verkeersdrempels, rotonde etc.); nvt
- wegdektype; klinkerbestrating

• **Generaal Maczeklaan; Meting 2020**

Licht verkeer 2855 mvt/etm

Middelzwaar verkeer 194 mvt/etm

Zwaar vrachtverkeer 40 mvt/etm

- maximum snelheid; deels 50 deels 30 kilometer per uur
- evt. obstakels (verkeerslicht, verkeersdrempels, rotonde etc.); Tweetal versmallingen
- wegdektype; Klinkerbestrating. NB Reconstructie voorzien in 2020/2021

• **Limfalaan; Geen gegevens aanname**

Licht verkeer 180 mvt/etm

Middelzwaar verkeer 15 mvt/etm

Zwaar vrachtverkeer 5 mvt/etm

- maximum snelheid; 30 kilometer per uur
- evt. obstakels (verkeerslicht, verkeersdrempels, rotonde etc.); Niet van toepassing (NB nu nog een bouwstraat).
- wegdektype; klinkerbestrating

• **Loswal; Geen gegevens aanname**

Licht verkeer 500 mvt/etm

Middelzwaar verkeer 50 mvt/etm

Zwaar vrachtverkeer 25 mvt/etm

- maximum snelheid; 50 kilometer per uur
- evt. obstakels (verkeerslicht, verkeersdrempels, rotonde etc.); Niet van toepassing

- wegdektype;Asfalt: Betreft een parkeerterrein
- ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2030 (of prognose intensiteiten 2030)=5%

Van de Chaamseweg heb ik reeds in december 2019 verkeergegevens ontvangen. Kan ik bij dit project voor de Chaamseweg (N639) dezelfde verkeersgegevens hanteren? **Ja**.

Laat het svp even weten als u nog vragen heeft.

Met vriendelijke groet,

Beleidsmedewerker Verkeer en Vervoer



Werkt voor de gemeenten Alphen-Chaam, Baarle-Nassau en Gilze en Rijen

Van: Tritium Advies

Verzonden: vrijdag 31 januari 2020 09:28

Aan: ABG gemeenten

Onderwerp: Aanvraag verkeersgegevens oa. Burgemeester van Gilsestraat Baarle-Nassau

Geachte heer,

Voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek aan de Burgemeester Van Gilsestraat te Baarle-Nassau zijn wij op zoek naar de verkeersgegevens van de volgende wegen:

- Chaamseweg (N639);
- Leliestraat;
- Sint Jansstraat;
- Generaal Maczeklaan;
- Limfalaan;
- Loswal;

Van bovengenoemde wegen zouden wij graag de volgende verkeersgegevens ontvangen:

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

Van de Chaamseweg heb ik reeds in december 2019 verkeergegevens ontvangen. Kan ik bij dit project voor de Chaamseweg (N639) dezelfde verkeersgegevens hanteren?

Indien van een of meer van de bovenstaande wegen telgegevens ontbreken zou ik graag een schatting ontvangen van de verkeersintensiteit en -verdeling naar het maatgevende jaar 2030. Voor een schatting van de verdeling zou het volstaan om aan te geven dat voor een betreffende weg de verdeling van een andere (wel bekende) weg kan worden aangehouden.

Ik zie uw reactie graag tegemoet.

Met vriendelijke groet,

Projectleider geluid en bouwfysica



Van: ABG gemeenten

Verzonden: Wednesday, 18 December 2019 09:43

Aan: Tritium Advies

Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens oa. Hoogbraak te Baarle-Nassau

Geachte heer,

Ik heb u de gegevens gestuurd van onze eigen tellingen. Deze tellingen zijn actueel d.w.z. er is geteld in een situatie dat veel doorgaand verkeer al over de randweg rijdt.

De provincie heeft u gegevens gestuurd uit 2016 voordat de randweg in gebruik was. Ik had dan een groter verschil verwacht. Ik heb hier verder geen verklaring voor.

Een telling in de zomer kan een verschil geven tav de winter maar m.i, niet in deze mate.

Het is niet aan mij om af te dingen op de gegevens van de provincie. Maar onze telling is actueel.

Aangezien de mobiliteit en het gebruik van gemotoriseerde voertuigen nog steeds toeneemt is een ophoging van 5% voor 2030 op z'n plaats.

Met vriendelijke groet,

Beleidsmedewerker Verkeer en Vervoer



Werkt voor de gemeenten Alphen-Chaam, Baarle-Nassau en Gilze en Rijen

Van: Tritium Advies

Verzonden: dinsdag 17 december 2019 13:53

Aan: ABG gemeenten

Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens oa. Hoogbraak te Baarle-Nassau

Geachte heer, beste,

De aanvraag voor verkeersgegevens van de Chaamseweg/Hoogbraak/N639 is niet alleen naar u, maar ook naar de provincie Noord Brabant gestuurd. De reactie die ik van de provincie heb mogen ontvangen wijkt echter af van de gegevens die ik in onderstaande mail lees. In de bijlage heb ik het mailcontact met de provincie toegevoegd.

Ik zou graag geverifieerd krijgen welke gegevens ik als uitgangspunt mag nemen in mijn rapport. Hieronder een opsomming van de gegevens (betreffende de N639):

Gegevens vanuit u, op basis van het telrapport:

Werkdag intensiteit 2019: 6900 mvt;
Werkdag intensiteit 2030: 7245 mvt (5% ophoging);
Weekdag intensiteit 2030 6527 mvt (11% verschil tussen werkdag en weekdag, volgens CROW).

Verdeling op basis van telrapport:

	% dag	% avond	% nacht
	6,73	3,50	0,66
licht	82,46	90,28	85,40
middel	8,71	5,17	8,26
zwaar	8,83	4,55	6,34

Gegevens vanuit de provincie:

Weekdag intensiteit 2016: 6200 mvt;
Weekdag intensiteit 2030: 5270 mvt (15% afname vanwege nieuwe rondweg).

Verdeling:

	% dag	% avond	% nacht
	6,83	3,00	0,75
licht	89,30	92,40	85,60
middel	6,70	4,80	7,50
zwaar	4,00	2,80	7,00

Ik zie graag spoedig uw reactie tegemoet.

Met vriendelijke groet,

Projectleider geluid en bouwfysica



Van: ABG gemeenten

Verzonden: maandag 9 december 2019 10:39

Aan: Tritium Advies

CC: ABG gemeenten; ABG gemeenten

Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens oa. Hoogbraak te Baarle-Nassau

Geachte heer,

Via collega ontving ik een aantal vragen over pand Hoogbraak 3 Baarle-Nassau.

In antwoord daarop:

- maximum snelheid;

Hoogbraak en Nonnenkuil 50 km/uur.

- evt. obstakels (verkeerslicht, verkeersdrempels, rotonde etc.);

Niet van toepassing

- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode;
- etmaalintensiteiten;

Lengte rapport

Locatie code BN2019
Locatie naam Chaamseweg
Locatie plaats Baarle-Nassau
Locatie omschrijving tussen Limfalaan en Leliestraat
Meting naam BN Chaamseweg 13-11-2019
Periode dinsdag 15 oktober 2019 - dinsdag 29 oktober 2019
Rijstroken Limfalaan - Leliestraat (1)
Leliestraat - Limfalaan (1)

WERKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 3,4	3,4 tot 7	7 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	26	1	2	29	0,4	0
01:00	11	1	0	12	0,2	0
02:00	7	1	1	9	0,1	0
03:00	10	1	2	13	0,2	0
04:00	14	2	2	18	0,3	0
05:00	54	5	2	61	0,9	0
06:00	114	15	10	139	2,0	0
07:00	228	34	22	284	4,1	1
08:00	322	39	34	395	5,7	3
09:00	340	41	34	415	6,0	2
10:00	350	38	36	424	6,1	3
11:00	341	40	39	420	6,1	4
12:00	401	42	44	487	7,1	4
13:00	400	42	43	485	7,0	6
14:00	392	42	47	481	7,0	6
15:00	406	44	49	499	7,2	8
16:00	452	43	50	545	7,9	6
17:00	513	49	53	615	8,9	5
18:00	448	31	41	520	7,5	2
19:00	338	23	19	380	5,5	1
20:00	222	14	12	248	3,6	1
21:00	177	7	8	192	2,8	0
22:00	136	6	5	147	2,1	0
23:00	74	4	4	82	1,2	0
Totaal	5776	565	559	6900	100,0	52
	84%	8%	8%			

Hierboven de gegevens van de Chaamseweg, een weg in het verlengde van de Hoogbraak. Voor de Nonnenkuil heb ik geen gegevens. Ik hou hiervoor een aanname aan van 1300 mvt/etmaal. De verdeling

Van het verkeer kan ook worden gehouden op 84% (personenauto's) 8% (licht vrachtverkeer/landbouwverkeer) en 8% (zwaar vrachtverkeer/landbouwverkeer).

- wegdektype;

Klinkerbestrating

- ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2030 (of prognose intensiteiten 2030).

+5%



Met vriendelijke groet,

Beleidsmedewerker Verkeer en Vervoer



Werkt voor de gemeenten Alphen-Chaam, Baarle-Nassau en Gilze en Rijen

Van: ABG gemeenten

Verzonden: maandag 9 december 2019 08:29

Aan: ABG gemeenten; ABG gemeenten

Onderwerp: FW: Aanvraag verkeersgegevens oa. Hoogbraak te Baarle-Nassau

Hoi en,

Kunnen jullie onderstaande e-mail beantwoorden?

Met vriendelijke groet,

Cluster Leefomgeving

Werkvoorbereider Openbare ruimte



Werkt voor de gemeenten Alphen-Chaam, Baarle-Nassau en Gilze en Rijen

Van: Tritium Advies

Verzonden: vrijdag 6 december 2019 10:42

Aan: ABG gemeenten

Onderwerp: Aanvraag verkeersgegevens oa. Hoogbraak te Baarle-Nassau

Geachte heer,

Voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek aan Hoogbraak 3 te Baarle-Nassau zijn wij op zoek naar de verkeersgegevens van de volgende wegen:

- Hoogbraak;
- Nonnenkuil.

Van bovengenoemde wegen zouden wij graag de volgende verkeersgegevens ontvangen:

- maximum snelheid;
- evt. obstakels (verkeerslicht, verkeersdrempels, rotonde etc.);
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode;
- etmaalintensiteiten;
- wegdektype;

- ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2030 (of prognose intensiteiten 2030).

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

In januari 2019 is door uw gemeente opgegeven dat de gemeente Baarle-Nassau niet beschikt over een gemeentelijk geluidbeleid. Kunt u aangeven of dit nog steeds van toepassing is?

Bij voorbaat dank.

Met vriendelijke groet,



Projectleider geluid en bouwfysica

BIJLAGE 3:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeerslawaaai

Model eigenschap	
Omschrijving	Wegverkeerslawaaai
Verantwoordelijke	Davy.vanHaperen
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaai RMW-2012
Aangemaakt door	Davy.vanHaperen op 27/02/2020
Laatst ingezien door	Davy.vanHaperen op 03/03/2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.10
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	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: Wegverkeerslawaaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

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

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	%Int(D)
w1	Chaaamseweg	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	6527,00	6,73
w2	Leliestraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	861,00	6,71
w3	Generaal Maczeklaan	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	3243,00	6,67
w4	Sint Jansstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	2058,00	6,68
w5	Loswal	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	604,00	6,70

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

Naam	%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
w1	3,50	0,66	82,46	90,28	85,40	8,71	5,17	8,26	8,83	4,55	6,34	False	1,5
w2	3,53	0,66	84,25	91,26	86,68	9,09	5,34	8,58	6,66	3,39	4,75	False	1,5
w3	3,66	0,67	91,84	95,50	92,77	6,74	3,80	6,24	1,42	0,70	1,00	False	1,5
w4	3,64	0,66	91,13	95,35	92,87	3,83	2,17	3,57	5,04	2,48	3,56	False	1,5
w5	3,56	0,66	85,96	92,20	87,93	9,28	5,40	8,70	4,76	2,40	3,37	False	1,5

Rapport: Groepsreducties
Model: Wegverkeerslawaa

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Chaaamseweg (N639)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Leliestraat en Generaal Maczeklaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Loswal	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Sint Jansstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
g195	gebouw g195	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g006	gebouw g006	8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g007	gebouw g007	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g008	gebouw g008	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g009	gebouw g009	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g010	gebouw g010	8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g011	gebouw g011	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g012	gebouw g012	10,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g013	gebouw g013	10,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g014	gebouw g014	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g015	gebouw g015	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g016	gebouw g016	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g017	gebouw g017	10,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g018	gebouw g018	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g019	gebouw g019	5,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g020	gebouw g020	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g021	gebouw g021	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g022	gebouw g022	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g023	gebouw g023	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g024	gebouw g024	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g025	gebouw g025	9,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g026	gebouw g026	10,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g027	gebouw g027	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g028	gebouw g028	9,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g029	gebouw g029	9,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g030	gebouw g030	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g031	gebouw g031	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g032	gebouw g032	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g033	gebouw g033	9,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g034	gebouw g034	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g035	gebouw g035	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g040	gebouw g040	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g041	gebouw g041	9,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g042	gebouw g042	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g043	gebouw g043	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g044	gebouw g044	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g045	gebouw g045	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g046	gebouw g046	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g047	gebouw g047	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g048	gebouw g048	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g049	gebouw g049	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g050	gebouw g050	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g051	gebouw g051	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g052	gebouw g052	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g053	gebouw g053	10,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g054	gebouw g054	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g055	gebouw g055	10,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g056	gebouw g056	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g057	gebouw g057	5,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g058	gebouw g058	11,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g059	gebouw g059	8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g060	gebouw g060	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g061	gebouw g061	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g062	gebouw g062	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g063	gebouw g063	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g064	gebouw g064	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g065	gebouw g065	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g066	gebouw g066	5,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g067	gebouw g067	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g068	gebouw g068	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g069	gebouw g069	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g070	gebouw g070	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g071	gebouw g071	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g072	gebouw g072	10,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g073	gebouw g073	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g074	gebouw g074	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g075	gebouw g075	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g076	gebouw g076	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g077	gebouw g077	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g078	gebouw g078	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g079	gebouw g079	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g080	gebouw g080	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g081	gebouw g081	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g082	gebouw g082	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g083	gebouw g083	3,00	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
g084	gebouw g084	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g085	gebouw g085	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g086	gebouw g086	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g087	gebouw g087	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g088	gebouw g088	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g089	gebouw g089	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g090	gebouw g090	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g091	gebouw g091	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g092	gebouw g092	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g093	gebouw g093	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g094	gebouw g094	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g095	gebouw g095	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g096	gebouw g096	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g097	gebouw g097	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g098	gebouw g098	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g099	gebouw g099	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g100	gebouw g100	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g101	gebouw g101	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g102	gebouw g102	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g103	gebouw g103	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g104	gebouw g104	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g105	gebouw g105	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g106	gebouw g106	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g107	gebouw g107	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g108	gebouw g108	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g109	gebouw g109	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g110	gebouw g110	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g111	gebouw g111	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g112	gebouw g112	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g113	gebouw g113	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g114	gebouw g114	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g115	gebouw g115	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g116	gebouw g116	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g117	gebouw g117	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g118	gebouw g118	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g119	gebouw g119	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g120	gebouw g120	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g121	gebouw g121	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g122	gebouw g122	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g123	gebouw g123	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g124	gebouw g124	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g125	gebouw g125	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g126	gebouw g126	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g127	gebouw g127	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g128	gebouw g128	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g129	gebouw g129	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g130	gebouw g130	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g131	gebouw g131	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g132	gebouw g132	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g133	gebouw g133	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g134	gebouw g134	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g135	gebouw g135	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g136	gebouw g136	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g137	gebouw g137	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g138	gebouw g138	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g139	gebouw g139	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g140	gebouw g140	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g141	gebouw g141	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g142	gebouw g142	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g143	gebouw g143	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g144	gebouw g144	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g145	gebouw g145	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g146	gebouw g146	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g147	gebouw g147	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g148	gebouw g148	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g149	gebouw g149	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g150	gebouw g150	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g151	gebouw g151	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g152	gebouw g152	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g153	gebouw g153	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g154	gebouw g154	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g155	gebouw g155	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g156	gebouw g156	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g157	gebouw g157	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g158	gebouw g158	3,00	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
g159	gebouw g159	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g160	gebouw g160	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g161	gebouw g161	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g162	gebouw g162	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g163	gebouw g163	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g164	gebouw g164	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g165	gebouw g165	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g166	gebouw g166	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g167	gebouw g167	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g168	gebouw g168	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g169	gebouw g169	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g170	gebouw g170	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g171	gebouw g171	8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g172	gebouw g172	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g173	gebouw g173	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g174	gebouw g174	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g175	gebouw g175	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g176	gebouw g176	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g177	gebouw g177	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g178	gebouw g178	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g179	gebouw g179	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g180	gebouw g180	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g181	gebouw g181	9,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g182	gebouw g182	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g183	gebouw g183	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g184	gebouw g184	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g185	gebouw g185	9,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g186	gebouw g186	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g187	gebouw g187	5,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g188	gebouw g188	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g190	gebouw g190	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g191	gebouw g191	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g004	gebouw g004	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g196	gebouw g196	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g198	gebouw g198	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g199	gebouw g199	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g200	gebouw g200	13,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g201	gebouw g201	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g202	gebouw g202	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g203	gebouw g203	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g204	gebouw g204	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g205	gebouw g205	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g206	gebouw g206	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g207	gebouw g207	11,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g208	gebouw g208	11,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g209	gebouw g209	8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g210	gebouw g210	9,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g211	gebouw g211	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g212	gebouw g212	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g213	gebouw g213	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g214	gebouw g214	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g215	gebouw g215	9,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g216	gebouw g216	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g217	gebouw g217	9,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g218	gebouw g218	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g219	gebouw g219	9,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g220	gebouw g220	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g221	gebouw g221	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g222	gebouw g222	6,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g223	gebouw g223	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g224	gebouw g224	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g225	gebouw g225	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g226	gebouw g226	10,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g227	gebouw g227	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g228	gebouw g228	9,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g229	gebouw g229	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g230	gebouw g230	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g231	gebouw g231	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g232	gebouw g232	8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g233	gebouw g233	8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g234	gebouw g234	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g235	gebouw g235	11,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g236	gebouw g236	11,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g237	gebouw g237	9,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g238	gebouw g238	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80

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

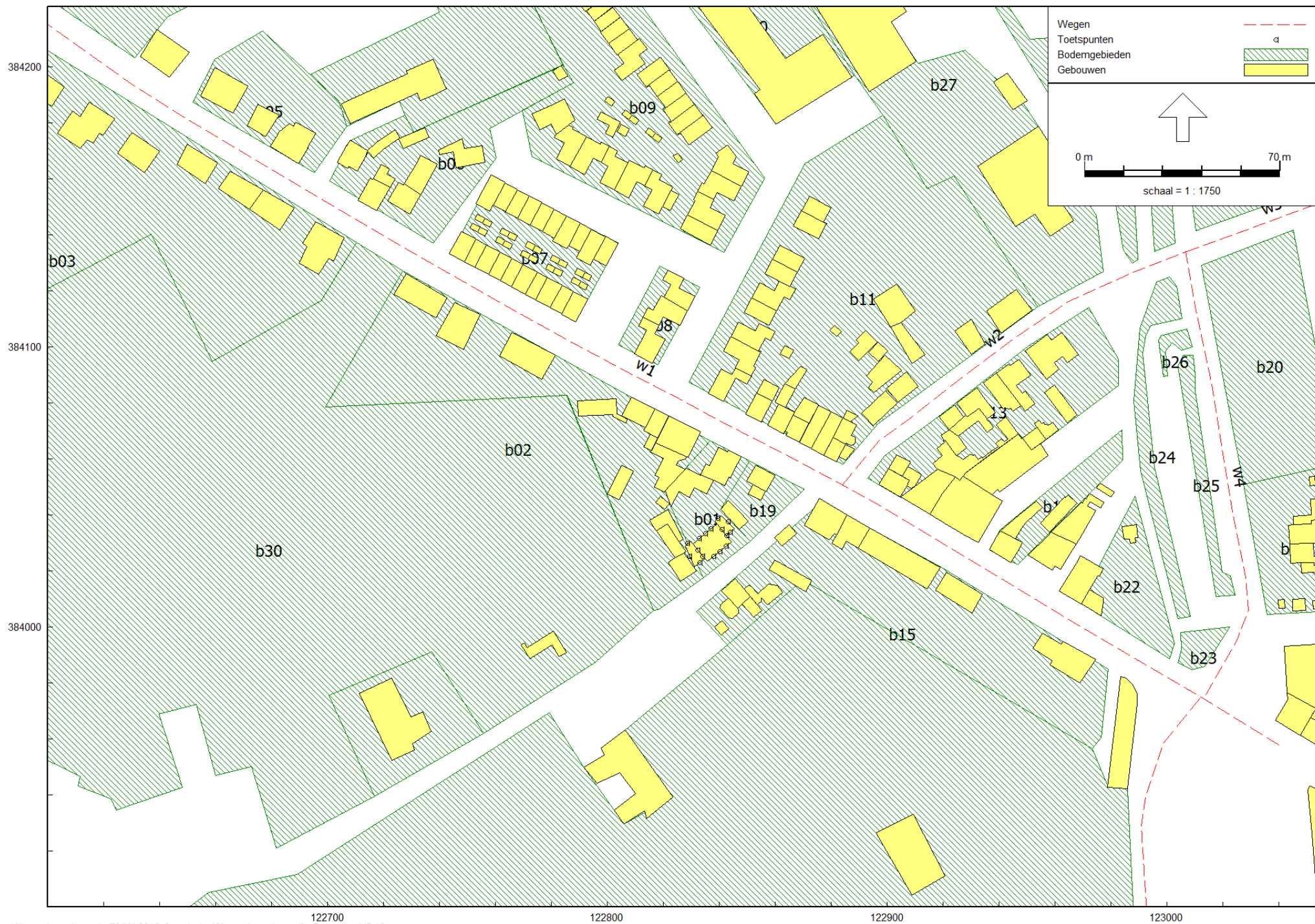
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
g239	gebouw g239	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g240	gebouw g240	8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g241	gebouw g241	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g242	gebouw g242	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g243	gebouw g243	10,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g189	gebouw g189	8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g037	gebouw g037	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g036	gebouw g036	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g038	gebouw g038	4,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g005	gebouw g005	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g039	gebouw g039	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g197	gebouw g197	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g194	gebouw g194	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g193	gebouw g193	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g192	gebouw g192	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g003	plangebied	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g002	plangebied	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g001	plangebied	8,40	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g219	gebouw g219	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g009	gebouw g009	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g198	gebouw g198	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g199	gebouw g199	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g182	gebouw g182	14,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g043	gebouw g043	11,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g200	gebouw g200	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g016	gebouw g016	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g017	gebouw g017	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g181	gebouw g181	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g075	gebouw g075	4,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g206	gebouw g206	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g170	gebouw g170	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g170	gebouw g170	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g007	gebouw g007	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g007	gebouw g007	5,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g195	gebouw g195	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g195	gebouw g195	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g068	gebouw g068	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g006	gebouw g006	5,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g190	gebouw g190	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g006	gebouw g006	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g234	gebouw g234	8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80

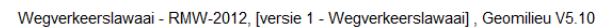
Model: Wegverkeerslawaaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

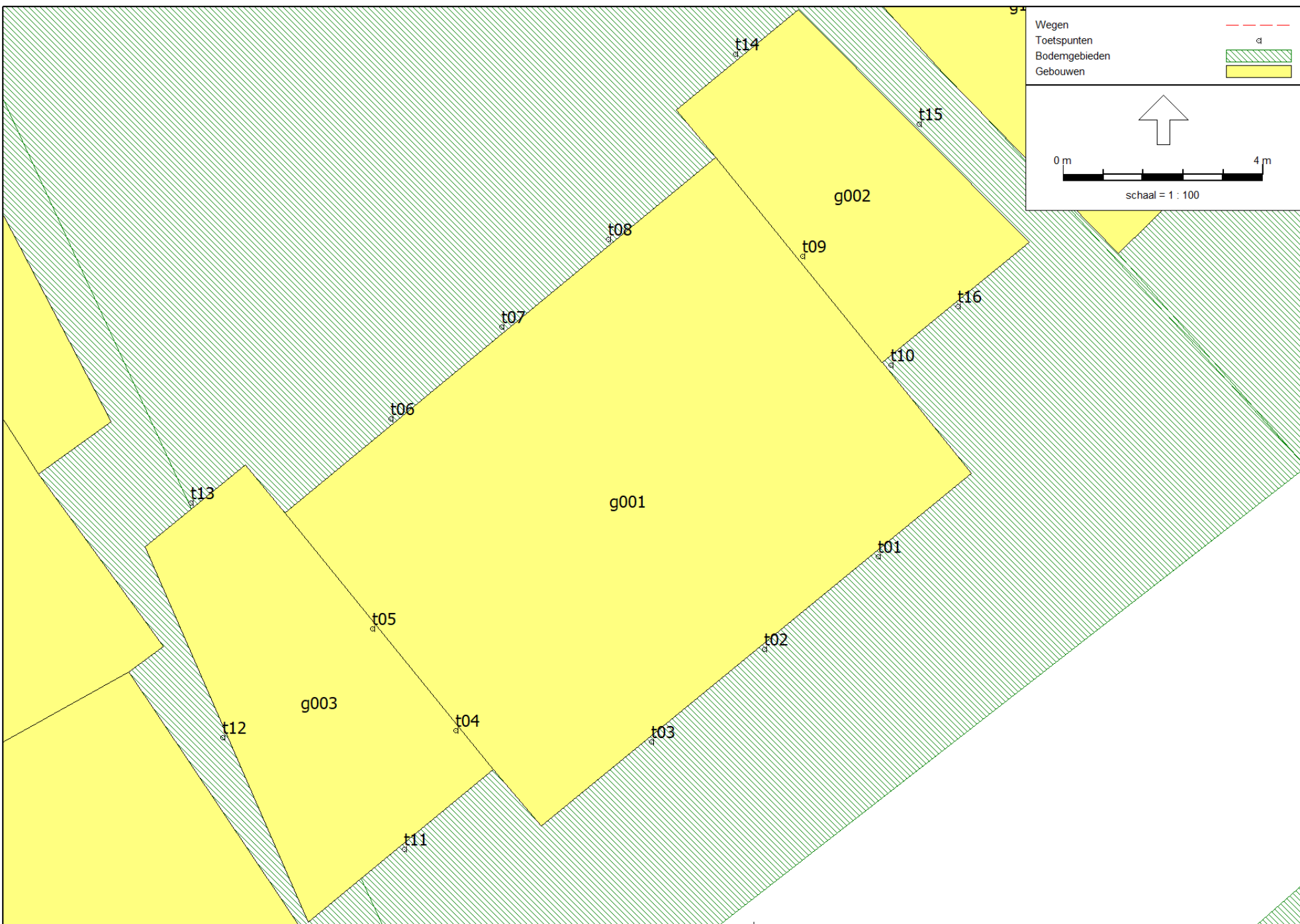
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
t01	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	122842,48	384028,79
t02	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	122840,21	384026,94
t03	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	122837,95	384025,09
t04	toetspunt	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja	122834,04	384025,32
t05	toetspunt	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja	122832,38	384027,35
t06	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	122832,75	384031,55
t07	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	122834,97	384033,38
t08	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	122837,10	384035,13
t09	toetspunt	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja	122840,97	384034,79
t10	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	122842,74	384032,62
t11	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	122833,02	384022,96
t12	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	122829,39	384025,18
t13	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	122828,75	384029,87
t14	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	122839,64	384038,82
t15	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	122843,29	384037,43
t16	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	122844,08	384033,79

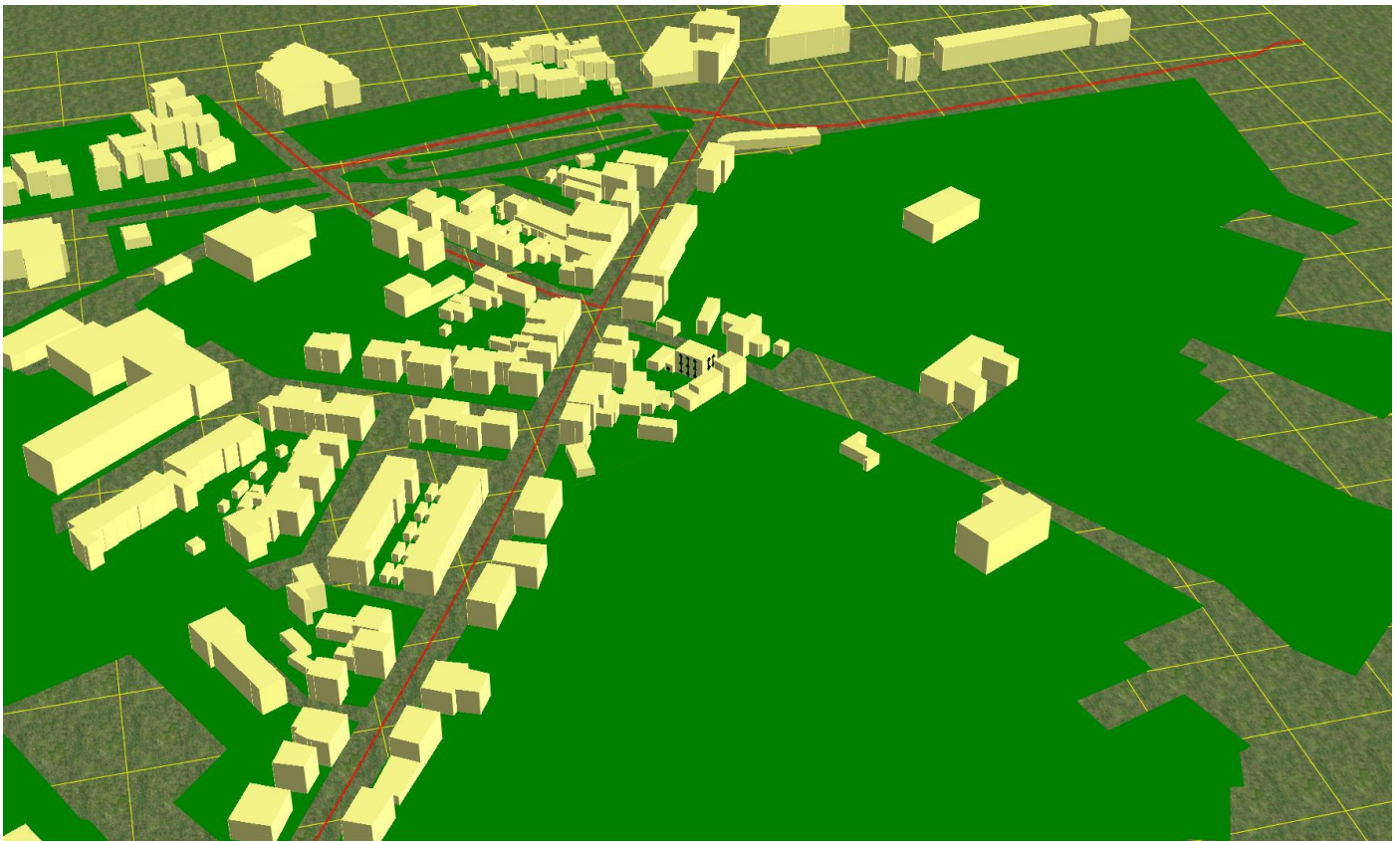
BIJLAGE 4:







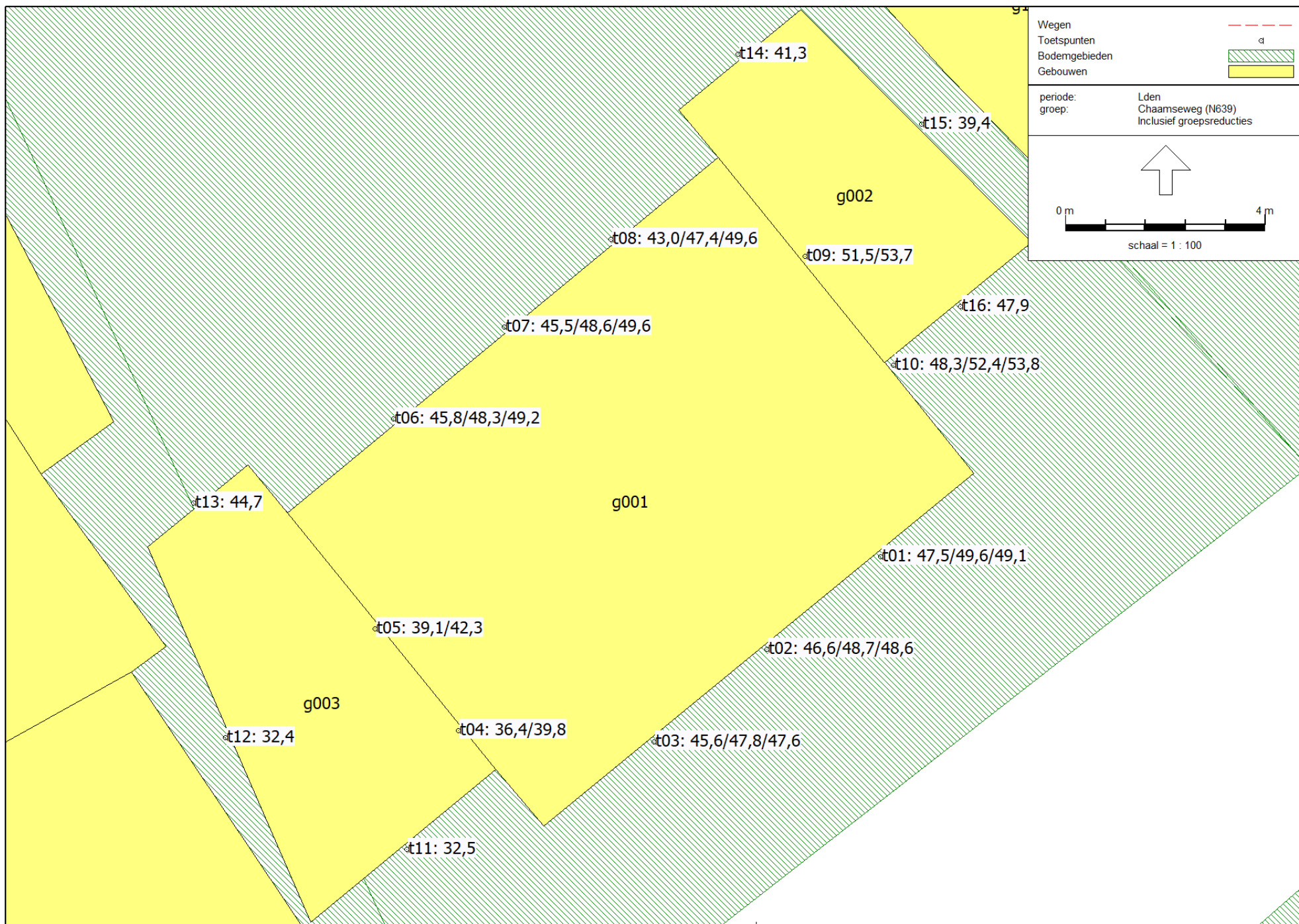




BIJLAGE 5:

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Chaamseweg (N639)
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	122842,48	384028,79	1,50	47,5	43,5	37,0	47,5
t01_B	toetspunt	122842,48	384028,79	4,50	49,6	45,6	39,0	49,6
t01_C	toetspunt	122842,48	384028,79	7,50	49,0	45,0	38,5	49,1
t02_A	toetspunt	122840,21	384026,94	1,50	46,6	42,6	36,0	46,6
t02_B	toetspunt	122840,21	384026,94	4,50	48,7	44,7	38,1	48,7
t02_C	toetspunt	122840,21	384026,94	7,50	48,5	44,5	38,0	48,6
t03_A	toetspunt	122837,95	384025,09	1,50	45,6	41,6	35,0	45,6
t03_B	toetspunt	122837,95	384025,09	4,50	47,8	43,8	37,2	47,8
t03_C	toetspunt	122837,95	384025,09	7,50	47,6	43,6	37,0	47,6
t04_A	toetspunt	122834,04	384025,32	4,50	36,5	32,1	25,8	36,4
t04_B	toetspunt	122834,04	384025,32	7,50	39,8	35,7	29,2	39,8
t05_A	toetspunt	122832,38	384027,35	4,50	39,1	35,0	28,5	39,1
t05_B	toetspunt	122832,38	384027,35	7,50	42,3	38,3	31,8	42,3
t06_A	toetspunt	122832,75	384031,55	1,50	45,8	41,8	35,2	45,8
t06_B	toetspunt	122832,75	384031,55	4,50	48,3	44,3	37,7	48,3
t06_C	toetspunt	122832,75	384031,55	7,50	49,1	45,2	38,6	49,2
t07_A	toetspunt	122834,97	384033,38	1,50	45,5	41,5	34,9	45,5
t07_B	toetspunt	122834,97	384033,38	4,50	48,6	44,6	38,0	48,6
t07_C	toetspunt	122834,97	384033,38	7,50	49,6	45,6	39,0	49,6
t08_A	toetspunt	122837,10	384035,13	1,50	43,1	39,0	32,5	43,0
t08_B	toetspunt	122837,10	384035,13	4,50	47,4	43,3	36,8	47,4
t08_C	toetspunt	122837,10	384035,13	7,50	49,6	45,6	39,0	49,6
t09_A	toetspunt	122840,97	384034,79	4,50	51,4	47,5	40,9	51,5
t09_B	toetspunt	122840,97	384034,79	7,50	53,7	49,7	43,2	53,7
t10_A	toetspunt	122842,74	384032,62	1,50	48,3	44,3	37,8	48,3
t10_B	toetspunt	122842,74	384032,62	4,50	52,4	48,5	41,9	52,4
t10_C	toetspunt	122842,74	384032,62	7,50	53,8	49,8	43,2	53,8
t11_A	toetspunt	122833,02	384022,96	1,50	32,5	28,2	21,9	32,5
t12_A	toetspunt	122829,39	384025,18	1,50	32,5	28,1	21,8	32,4
t13_A	toetspunt	122828,75	384029,87	1,50	44,7	40,7	34,1	44,7
t14_A	toetspunt	122839,64	384038,82	1,50	41,3	37,2	30,7	41,3
t15_A	toetspunt	122843,29	384037,43	1,50	39,5	35,1	28,8	39,4
t16_A	toetspunt	122844,08	384033,79	1,50	47,9	43,9	37,3	47,9



Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawai
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Leliestraat en Generaal Maczeklaan
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	122842,48	384028,79	1,50	39,5	35,6	29,0	39,5
t01_B	toetspunt	122842,48	384028,79	4,50	41,1	37,3	30,6	41,2
t01_C	toetspunt	122842,48	384028,79	7,50	41,8	37,9	31,3	41,9
t02_A	toetspunt	122840,21	384026,94	1,50	39,2	35,4	28,7	39,2
t02_B	toetspunt	122840,21	384026,94	4,50	40,7	36,8	30,2	40,7
t02_C	toetspunt	122840,21	384026,94	7,50	41,4	37,5	30,9	41,5
t03_A	toetspunt	122837,95	384025,09	1,50	38,5	34,7	28,1	38,6
t03_B	toetspunt	122837,95	384025,09	4,50	40,0	36,1	29,5	40,0
t03_C	toetspunt	122837,95	384025,09	7,50	40,8	36,9	30,3	40,8
t04_A	toetspunt	122834,04	384025,32	4,50	21,7	17,5	11,1	21,7
t04_B	toetspunt	122834,04	384025,32	7,50	27,7	23,7	17,2	27,8
t05_A	toetspunt	122832,38	384027,35	4,50	21,5	17,3	11,0	21,5
t05_B	toetspunt	122832,38	384027,35	7,50	27,8	23,7	17,2	27,8
t06_A	toetspunt	122832,75	384031,55	1,50	20,2	16,3	9,7	20,2
t06_B	toetspunt	122832,75	384031,55	4,50	20,3	16,3	9,8	20,3
t06_C	toetspunt	122832,75	384031,55	7,50	20,5	16,9	10,2	20,7
t07_A	toetspunt	122834,97	384033,38	1,50	18,9	14,9	8,4	19,0
t07_B	toetspunt	122834,97	384033,38	4,50	21,7	17,7	11,2	21,7
t07_C	toetspunt	122834,97	384033,38	7,50	19,9	16,1	9,5	20,0
t08_A	toetspunt	122837,10	384035,13	1,50	20,2	16,2	9,7	20,2
t08_B	toetspunt	122837,10	384035,13	4,50	22,5	18,5	12,0	22,5
t08_C	toetspunt	122837,10	384035,13	7,50	21,2	17,4	10,8	21,3
t09_A	toetspunt	122840,97	384034,79	4,50	36,7	32,9	26,2	36,8
t09_B	toetspunt	122840,97	384034,79	7,50	39,9	36,0	29,4	39,9
t10_A	toetspunt	122842,74	384032,62	1,50	34,6	30,7	24,1	34,6
t10_B	toetspunt	122842,74	384032,62	4,50	39,2	35,4	28,8	39,3
t10_C	toetspunt	122842,74	384032,62	7,50	41,0	37,1	30,5	41,1
t11_A	toetspunt	122833,02	384022,96	1,50	17,9	13,9	7,4	17,9
t12_A	toetspunt	122829,39	384025,18	1,50	17,4	13,4	6,9	17,4
t13_A	toetspunt	122828,75	384029,87	1,50	19,4	15,4	9,0	19,5
t14_A	toetspunt	122839,64	384038,82	1,50	24,0	20,1	13,6	24,1
t15_A	toetspunt	122843,29	384037,43	1,50	25,1	20,9	14,6	25,1
t16_A	toetspunt	122844,08	384033,79	1,50	33,7	29,8	23,2	33,8

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Loswal
Groepsreductie: Ja

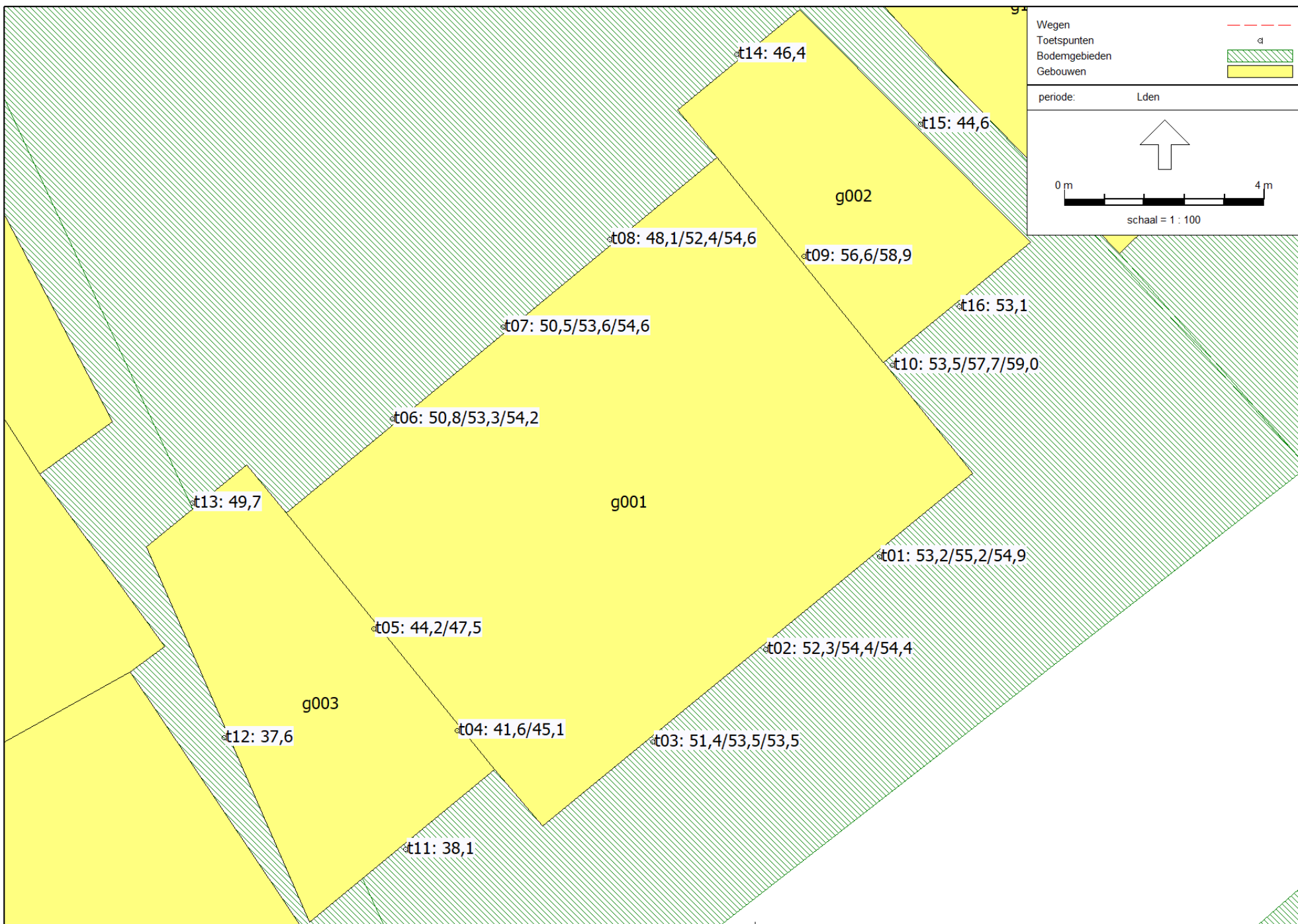
Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	122842,48	384028,79	1,50	22,4	19,1	12,1	22,7
t01_B	toetspunt	122842,48	384028,79	4,50	24,5	21,1	14,2	24,7
t01_C	toetspunt	122842,48	384028,79	7,50	27,6	24,2	17,3	27,8
t02_A	toetspunt	122840,21	384026,94	1,50	21,5	18,1	11,2	21,7
t02_B	toetspunt	122840,21	384026,94	4,50	23,6	20,2	13,3	23,8
t02_C	toetspunt	122840,21	384026,94	7,50	27,2	23,8	16,8	27,4
t03_A	toetspunt	122837,95	384025,09	1,50	21,5	18,1	11,2	21,7
t03_B	toetspunt	122837,95	384025,09	4,50	23,6	20,1	13,2	23,8
t03_C	toetspunt	122837,95	384025,09	7,50	26,4	23,0	16,1	26,6
t04_A	toetspunt	122834,04	384025,32	4,50	12,4	9,0	2,1	12,6
t04_B	toetspunt	122834,04	384025,32	7,50	13,4	9,9	3,0	13,6
t05_A	toetspunt	122832,38	384027,35	4,50	11,2	7,8	0,9	11,4
t05_B	toetspunt	122832,38	384027,35	7,50	9,5	5,9	-0,9	9,6
t06_A	toetspunt	122832,75	384031,55	1,50	3,2	-0,6	-7,3	3,3
t06_B	toetspunt	122832,75	384031,55	4,50	2,9	-0,9	-7,6	3,0
t06_C	toetspunt	122832,75	384031,55	7,50	-1,9	-5,7	-12,4	-1,8
t07_A	toetspunt	122834,97	384033,38	1,50	4,1	0,4	-6,4	4,2
t07_B	toetspunt	122834,97	384033,38	4,50	5,0	1,2	-5,5	5,1
t07_C	toetspunt	122834,97	384033,38	7,50	0,9	-2,8	-9,5	1,0
t08_A	toetspunt	122837,10	384035,13	1,50	5,7	2,0	-4,7	5,9
t08_B	toetspunt	122837,10	384035,13	4,50	6,0	2,3	-4,4	6,1
t08_C	toetspunt	122837,10	384035,13	7,50	2,7	-0,9	-7,7	2,8
t09_A	toetspunt	122840,97	384034,79	4,50	23,9	20,5	13,5	24,1
t09_B	toetspunt	122840,97	384034,79	7,50	26,3	22,9	16,0	26,5
t10_A	toetspunt	122842,74	384032,62	1,50	21,9	18,5	11,6	22,1
t10_B	toetspunt	122842,74	384032,62	4,50	24,1	20,7	13,8	24,3
t10_C	toetspunt	122842,74	384032,62	7,50	26,5	23,1	16,2	26,7
t11_A	toetspunt	122833,02	384022,96	1,50	21,0	17,6	10,7	21,2
t12_A	toetspunt	122829,39	384025,18	1,50	7,4	3,7	-3,0	7,5
t13_A	toetspunt	122828,75	384029,87	1,50	1,4	-2,3	-9,0	1,5
t14_A	toetspunt	122839,64	384038,82	1,50	6,8	3,1	-3,6	7,0
t15_A	toetspunt	122843,29	384037,43	1,50	11,5	7,8	1,1	11,6
t16_A	toetspunt	122844,08	384033,79	1,50	19,4	16,0	9,1	19,6

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sint Jansstraat
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	122842,48	384028,79	1,50	20,3	16,4	9,7	20,3
t01_B	toetspunt	122842,48	384028,79	4,50	21,9	18,1	11,4	22,0
t01_C	toetspunt	122842,48	384028,79	7,50	24,3	20,5	13,7	24,3
t02_A	toetspunt	122840,21	384026,94	1,50	20,1	16,2	9,5	20,1
t02_B	toetspunt	122840,21	384026,94	4,50	22,2	18,3	11,6	22,2
t02_C	toetspunt	122840,21	384026,94	7,50	26,0	22,3	15,5	26,1
t03_A	toetspunt	122837,95	384025,09	1,50	20,2	16,4	9,6	20,3
t03_B	toetspunt	122837,95	384025,09	4,50	21,9	18,0	11,3	21,9
t03_C	toetspunt	122837,95	384025,09	7,50	24,2	20,4	13,6	24,2
t04_A	toetspunt	122834,04	384025,32	4,50	19,9	16,1	9,4	20,0
t04_B	toetspunt	122834,04	384025,32	7,50	21,4	17,6	10,8	21,5
t05_A	toetspunt	122832,38	384027,35	4,50	21,5	17,6	10,9	21,5
t05_B	toetspunt	122832,38	384027,35	7,50	24,2	20,6	13,8	24,4
t06_A	toetspunt	122832,75	384031,55	1,50	19,3	15,5	8,8	19,4
t06_B	toetspunt	122832,75	384031,55	4,50	20,1	16,2	9,5	20,1
t06_C	toetspunt	122832,75	384031,55	7,50	21,4	17,6	10,8	21,4
t07_A	toetspunt	122834,97	384033,38	1,50	19,7	15,8	9,1	19,7
t07_B	toetspunt	122834,97	384033,38	4,50	19,9	16,1	9,3	20,0
t07_C	toetspunt	122834,97	384033,38	7,50	21,6	17,9	11,1	21,7
t08_A	toetspunt	122837,10	384035,13	1,50	19,6	15,8	9,0	19,6
t08_B	toetspunt	122837,10	384035,13	4,50	20,3	16,5	9,8	20,4
t08_C	toetspunt	122837,10	384035,13	7,50	21,2	17,4	10,7	21,3
t09_A	toetspunt	122840,97	384034,79	4,50	22,9	19,1	12,3	23,0
t09_B	toetspunt	122840,97	384034,79	7,50	25,3	21,5	14,7	25,4
t10_A	toetspunt	122842,74	384032,62	1,50	23,2	19,3	12,6	23,2
t10_B	toetspunt	122842,74	384032,62	4,50	23,0	19,1	12,4	23,0
t10_C	toetspunt	122842,74	384032,62	7,50	25,3	21,5	14,8	25,4
t11_A	toetspunt	122833,02	384022,96	1,50	19,2	15,4	8,6	19,3
t12_A	toetspunt	122829,39	384025,18	1,50	16,2	12,4	5,6	16,3
t13_A	toetspunt	122828,75	384029,87	1,50	18,0	14,1	7,4	18,0
t14_A	toetspunt	122839,64	384038,82	1,50	19,8	16,0	9,2	19,9
t15_A	toetspunt	122843,29	384037,43	1,50	20,7	16,8	10,1	20,7
t16_A	toetspunt	122844,08	384033,79	1,50	22,3	18,4	11,7	22,3

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

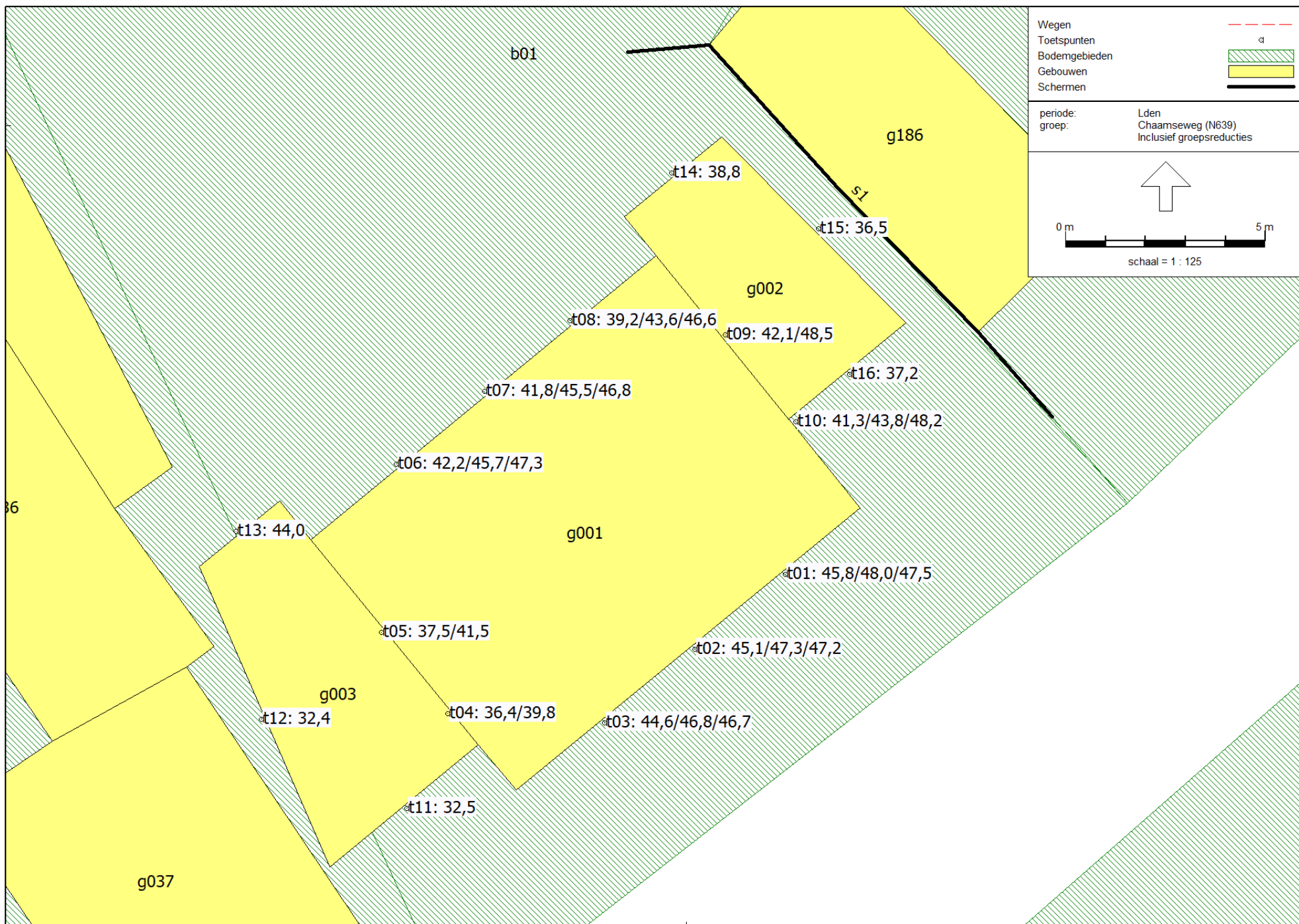
Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	122842,48	384028,79	1,50	53,2	49,2	42,6	53,2
t01_B	toetspunt	122842,48	384028,79	4,50	55,2	51,2	44,6	55,2
t01_C	toetspunt	122842,48	384028,79	7,50	54,8	50,9	44,3	54,9
t02_A	toetspunt	122840,21	384026,94	1,50	52,3	48,3	41,7	52,3
t02_B	toetspunt	122840,21	384026,94	4,50	54,4	50,4	43,8	54,4
t02_C	toetspunt	122840,21	384026,94	7,50	54,4	50,4	43,8	54,4
t03_A	toetspunt	122837,95	384025,09	1,50	51,4	47,4	40,8	51,4
t03_B	toetspunt	122837,95	384025,09	4,50	53,5	49,5	42,9	53,5
t03_C	toetspunt	122837,95	384025,09	7,50	53,5	49,5	42,9	53,5
t04_A	toetspunt	122834,04	384025,32	4,50	41,7	37,4	31,1	41,6
t04_B	toetspunt	122834,04	384025,32	7,50	45,2	41,0	34,5	45,1
t05_A	toetspunt	122832,38	384027,35	4,50	44,3	40,1	33,7	44,2
t05_B	toetspunt	122832,38	384027,35	7,50	47,6	43,5	37,0	47,5
t06_A	toetspunt	122832,75	384031,55	1,50	50,8	46,8	40,2	50,8
t06_B	toetspunt	122832,75	384031,55	4,50	53,3	49,3	42,8	53,3
t06_C	toetspunt	122832,75	384031,55	7,50	54,2	50,2	43,6	54,2
t07_A	toetspunt	122834,97	384033,38	1,50	50,5	46,5	39,9	50,5
t07_B	toetspunt	122834,97	384033,38	4,50	53,6	49,6	43,0	53,6
t07_C	toetspunt	122834,97	384033,38	7,50	54,6	50,6	44,0	54,6
t08_A	toetspunt	122837,10	384035,13	1,50	48,1	44,0	37,5	48,1
t08_B	toetspunt	122837,10	384035,13	4,50	52,4	48,4	41,8	52,4
t08_C	toetspunt	122837,10	384035,13	7,50	54,6	50,6	44,0	54,6
t09_A	toetspunt	122840,97	384034,79	4,50	56,6	52,7	46,0	56,6
t09_B	toetspunt	122840,97	384034,79	7,50	58,9	54,9	48,3	58,9
t10_A	toetspunt	122842,74	384032,62	1,50	53,5	49,5	43,0	53,5
t10_B	toetspunt	122842,74	384032,62	4,50	57,6	53,7	47,1	57,7
t10_C	toetspunt	122842,74	384032,62	7,50	59,0	55,0	48,4	59,0
t11_A	toetspunt	122833,02	384022,96	1,50	38,2	33,9	27,5	38,1
t12_A	toetspunt	122829,39	384025,18	1,50	37,7	33,4	27,0	37,6
t13_A	toetspunt	122828,75	384029,87	1,50	49,7	45,8	39,2	49,7
t14_A	toetspunt	122839,64	384038,82	1,50	46,4	42,3	35,8	46,4
t15_A	toetspunt	122843,29	384037,43	1,50	44,7	40,3	34,0	44,6
t16_A	toetspunt	122844,08	384033,79	1,50	53,1	49,1	42,5	53,1



BIJLAGE 6:

Model: Wegverkeerslawaai - scherm
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	scherm	7,00	--	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	14,68



BIJLAGE 7:

Model: Wegverkeerslawaaï - stiller wegdek
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
w1	Chaamseweg	Verdeling	0,75	0	W10	Stille elementenverharding	50	50	50	6527,00
w1	Chaamseweg	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	6527,00
w1	Chaamseweg	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	6527,00
w2	Leliestraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	861,00
w3	Generaal Maczeklaan	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	3243,00
w4	Sint Jansstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	2058,00
w5	Loswal	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	604,00

Model: Wegverkeerslawaaï - stiller wegdek
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
w1	6,73	3,50	0,66	82,46	90,28	85,40	8,71	5,17	8,26	8,83	4,55	6,34	False	1,5
w1	6,73	3,50	0,66	82,46	90,28	85,40	8,71	5,17	8,26	8,83	4,55	6,34	False	1,5
w1	6,73	3,50	0,66	82,46	90,28	85,40	8,71	5,17	8,26	8,83	4,55	6,34	False	1,5
w2	6,71	3,53	0,66	84,25	91,26	86,68	9,09	5,34	8,58	6,66	3,39	4,75	False	1,5
w3	6,67	3,66	0,67	91,84	95,50	92,77	6,74	3,80	6,24	1,42	0,70	1,00	False	1,5
w4	6,68	3,64	0,66	91,13	95,35	92,87	3,83	2,17	3,57	5,04	2,48	3,56	False	1,5
w5	6,70	3,56	0,66	85,96	92,20	87,93	9,28	5,40	8,70	4,76	2,40	3,37	False	1,5

Rapport: Vergelijkingstabel
Map: S:\Projecten\2019\1911059JOW - Burg. Van Gilsstraat B-N, RO\01 - ako1\berekening\1911059JOW Geomilieu V5.10\
Model Voorgrond: Wegverkeerslawaaï - stiller wegdek
Model Achtergrond: Wegverkeerslawaaï
Groep: Waarde=Chaamseweg (N639) / Referentie=Chaamseweg (N639)
(inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
t01_A	toetspunt	1,50	44,9	47,5	-2,6
t01_B	toetspunt	4,50	46,9	49,6	-2,7
t01_C	toetspunt	7,50	46,4	49,1	-2,7
t02_A	toetspunt	1,50	43,9	46,6	-2,6
t02_B	toetspunt	4,50	46,0	48,7	-2,7
t02_C	toetspunt	7,50	46,0	48,6	-2,6
t03_A	toetspunt	1,50	43,0	45,6	-2,6
t03_B	toetspunt	4,50	45,1	47,8	-2,7
t03_C	toetspunt	7,50	45,0	47,6	-2,6
t04_A	toetspunt	4,50	34,3	36,4	-2,1
t04_B	toetspunt	7,50	37,5	39,8	-2,3
t05_A	toetspunt	4,50	37,0	39,1	-2,1
t05_B	toetspunt	7,50	40,3	42,3	-2,0
t06_A	toetspunt	1,50	43,2	45,8	-2,6
t06_B	toetspunt	4,50	45,6	48,3	-2,7
t06_C	toetspunt	7,50	46,5	49,2	-2,7
t07_A	toetspunt	1,50	42,8	45,5	-2,6
t07_B	toetspunt	4,50	45,9	48,6	-2,7
t07_C	toetspunt	7,50	46,9	49,6	-2,6
t08_A	toetspunt	1,50	40,4	43,0	-2,6
t08_B	toetspunt	4,50	44,7	47,4	-2,6
t08_C	toetspunt	7,50	47,0	49,6	-2,6
t09_A	toetspunt	4,50	48,9	51,5	-2,5
t09_B	toetspunt	7,50	51,0	53,7	-2,7
t10_A	toetspunt	1,50	45,6	48,3	-2,7
t10_B	toetspunt	4,50	49,8	52,4	-2,6
t10_C	toetspunt	7,50	51,1	53,8	-2,7
t11_A	toetspunt	1,50	30,5	32,5	-2,0
t12_A	toetspunt	1,50	29,9	32,4	-2,4
t13_A	toetspunt	1,50	42,1	44,7	-2,6
t14_A	toetspunt	1,50	38,5	41,3	-2,8
t15_A	toetspunt	1,50	36,2	39,4	-3,2
t16_A	toetspunt	1,50	45,2	47,9	-2,7