



**Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaaï
Burg. van Houtstraat 106
Budel**



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van
Familie Stevens
Burgemeester van Houtstraat 106
6021 AW BUDEL

betreffende de locatie
Burgemeester van Houtstraat 106
Budel

documentkenmerk
1510/066/MD

versie
1

vestiging, datum
Nuenen, 1 december 2015

Opgesteld:



ing. N.H.J. van der Burgt
Projectleider geluid & bouwfysica

Gecontroleerd:



ir. M.C.J. van de Ven-Verrijt
Senior projectleider geluid & bouwfysica

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 PRINSENBEK »

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 Modelleren	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
4 Berekening en toetsing geluidbelasting	8
4.1 Rekenresultaten en toetsing geluidbelasting wegverkeer	8
4.2 Overdrachtsmaatregelen	9
4.3 Bronmaatregelen	9
4.4 Cumulatieve geluidbelasting	10
4.5 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	10
5 Samenvatting en conclusie	11

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
6. aanvullend onderzoek: stiller wegdek Burgemeester van Houtstraat

1 Inleiding

In opdracht van de familie Stevens is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde inbreiding van 2 nieuwe woningen aan de Burgmeester van Houtstraat te Budel. 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. Tevens is voor deze "Nieuwe situatie" bepaald wat de cumulatieve geluidbelasting ter hoogte van het nieuwbouwproject is, zodat bezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De aspecten railverkeerslawaai, luchtverkeerslawaai, industrielawaai en schietlawaai ten gevolge van de schutterij aan de Laarstaat zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

2 Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied van Budel en is kadastraal bekend als sectie K, nummer 775, 1251 en 1252 van de gemeente Cranendonck. In bijlage 1 is een situatietekening van het plangebied opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Burgemeester van Houtstraat, Doctor Ant. Mathijssenstraat, Nieuwedijk en de Laarstraat. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van de 30 km/uur weg Hanendijk. Dit type weg vormt een afwijkende categorie binnen de Wet geluidhinder. Formeel kan voor deze weg geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze weg niet zoneplichtig zijn. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet echter wel beoordeeld worden of de geluidbelasting op de gevels van nieuw te bouwen woningen ten gevolge van de Hanendijk voldoet aan de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï van 48 dB. Derhalve is deze weg in het onderhavige akoestisch onderzoek alsnog getoetst aan de voorkeursgrenswaarde.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de bovengenoemde wegen zijn verstrekt door de gemeente Cranendonck. Van de Burgemeester van Houtstraat, Doctor Ant. Mathijssenstraat en Hanendijk zijn prognosegegevens uit het jaar 2013 voorhanden. Van de Nieuwedijk zijn telgegevens uit het jaar 2013 voorhanden. In overleg met de gemeente Cranendonck worden de etmaalintensiteiten met 1,5% per jaar opgehoogd (autonome groei) tot het maatgevende jaar 2026. De onverharde Laarstraat is vanwege de zeer beperkte verkeersintensiteit (geen doorgaande weg) niet nader beschouwd.

Alle verstrekte verkeersgegevens zijn weergegeven in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximum snelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 tot en met 2.4.

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 Burgemeester van Houtstraat is als een stedelijke weg beschouwd. De Hanendijk en Laarstraat worden als een buurtverzamelweg beschouwd. Voor de verdeling van de Doctor Ant. Mathijssenstraat is dezelfde verdeling aangehouden als de Nieuwedijk welke volgt uit de telgegevens van de Nieuwedijk.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Burgemeester van Houtstraat

Burgemeester van Houtstraat			
maximum snelheid: 50 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2013	etmaalintensiteit: 5314/5419 mvt.		
jaar: 2026	etmaalintensiteit: 6449/6576 mvt.		
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,50	3,50	1,00
lichte mvt. (%)	86,00	86,00	86,00
middelzware mvt. (%)	10,00	10,00	10,00
zware mvt. (%)	4,00	4,00	4,00

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Doctor Ant. Mathijssenstraat

Doctor Ant. Mathijssenstraat			
maximum snelheid: 50 km/uur			
wegdek: klinkers (elementenverharding in keperverband)			
jaar: 2013	etmaalintensiteit: 3404/4986 mvt.		
jaar: 2026	etmaalintensiteit: 4131/6050 mvt.		
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,21	2,15	2,11
lichte mvt. (%)	95,61	96,39	95,15
middelzware mvt. (%)	4,20	3,28	4,68
zware mvt. (%)	0,19	0,33	0,17

Tabel 2.3: gegevens wegverkeer Nieuwedijk

Nieuwedijk			
maximum snelheid: 50 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2013	etmaalintensiteit: 3545 mvt.		
jaar: 2026	etmaalintensiteit: 4302 mvt.		
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,21	2,15	2,11
lichte mvt. (%)	95,61	96,39	95,15
middelzware mvt. (%)	4,20	3,28	4,68
zware mvt. (%)	0,19	0,33	0,17

Tabel 2.4: gegevens wegverkeer Hanendijk (30 km/uur)

Hanendijk			
maximum snelheid: 30 km/uur			
wegdek: klinkers (elementenverharding in keperverband)			
jaar: 2013	etmaalintensiteit: 117 mvt.		
jaar: 2026	etmaalintensiteit: 142 mvt.		
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,58	3,78	0,74
lichte mvt. (%)	94,00	98,00	96,00
middelzware mvt. (%)	5,70	1,90	3,80
zware mvt. (%)	0,30	0,10	0,20

2.3 Modellerings

Als maatgevende toetshoogte voor de begane grond van de nieuwe woningen is 1,5 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de eerste verdieping is 4,5 meter gehanteerd. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,00 (akoestisch zacht) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. Deze bodemgebieden zijn als akoestisch hard (0,00) gemodelleerd en betreffen wegen en terreinverhardingen.

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

Ter plaatse van de rotonde op de kruising van de Burgemeester van Houtstraat, Doctor Ant. Mathijssenstraat, Maarheezerweg en Nieuwedijk is een rotondecorrectie toegepast.

Het kruispunt ter plaatse van de Doctor Ant. Mathijssenstraat en Wolfswinkel is verhoogd met verkeersdrempels. Deze drempels zijn als obstakel ingevoerd zodat er met een optrekcorrectie wordt gerekend.

3 Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van "Standaard Rekenmethode II" 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 weg Hanendijk met een snelheidsregime van 30 km/uur wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening getoetst aan de voorkeursgrenswaarde. Voor deze weg is een aftrek van 5 dB gehanteerd.

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, 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 stedelijk gebied en betreft de nieuwbouw van twee woningen. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB.

4 Berekening en toetsing geluidbelasting

4.1 Rekenresultaten en toetsing geluidbelasting wegverkeer

In bijlage 5 en in de navolgende tabellen 4.1 tot en met 4.4 zijn de berekeningsresultaten van de toetspunten weergegeven.

Tabel 4.1: overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Burgemeester van Houtstraat

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
to1 en to2	alle	63	58	48	63
to3	alle	59	54		
to4	alle	≤53	≤48		
to5	1,5	58	53		
	4,5	59	54		
to6 en to7	alle	63	58		
to8	1,5	58	53		
	4,5	59	54		
to9 en t10	alle	≤53	≤48		
t11	1,5	59	54		
	4,5	60	55		

Tabel 4.2: overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Doctor Ant. Mathijssenstraat

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	63

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

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	63

Tabel 4.4: overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Hanendijk (30 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	n.v.t.

Voor de gezoneerde wegen Doctor Ant. Mathijssenstraat en Nieuwedijk en de 30 km/uur weg Hanendijk geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt.

Voor de Burgemeester van Houtstraat geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt echter nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen.

4.2 Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Het aanleggen van een geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de hoogst toelaatbare geluidbelasting ontmoet in de onderhavige situatie echter overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Het scherm dient om doelmatig te zijn namelijk dicht bij de bron of dicht bij de ontvanger geplaatst te worden. Tevens dient het scherm vrij hoog te zijn (meer dan 2 meter) om doelmatig te zijn voor de 1^e verdieping. Het aanleggen van een geluidscherm ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. De kosten van een geluidwal of geluidscherm bedragen circa € 2000,-/m en het is vanuit financieel oogpunt niet realistisch dat het bouwplan deze extra kosten kan dragen. Bij een lengte van 100 meter resulteert dit namelijk al in een extra uitgave van circa € 200.000,-.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is normaal gesproken het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. In de onderhavige situatie is er echter al sprake van een afstand van circa 14,5 meter tot de wegas van de Burgemeester van Houtstraat. 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 gereduceerd kan worden. 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 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 (dunne deklagen B) op de Burgemeester van Houtstraat zijn in bijlage 6 opgenomen. Uit de rekenresultaten blijkt dat na toepassing van deze bronmaatregel de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg met circa 3 dB afneemt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde nog altijd overschreden. Derhalve is deze maatregel niet erg doeltreffend.

4.4 Cumulatieve geluidbelasting

De cumulatieve geluidbelasting dient 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.

Dit betekent dat in onderhavige situatie de cumulatieve geluidbelasting enkel bepaald wordt door de Burgemeester van Houtstraat. De correctie artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer wordt hier niet toegepast. De geluidbelasting ten gevolge van de Burgemeester van Houtstraat is reeds weergegeven in tabel 4.1.

4.5 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 hogere-waardenbesluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Verder wordt ervan uitgegaan dat een gevel bij een normale bouwkundige opzet aan de minimaal vereiste $G_{A;k}$ van 20 dB voldoet, waardoor er bij een geluidbelasting die groter is dan 53 dB een aanvullend onderzoek nodig is ter bepaling van de geluidwering van de gevel.

Uit voorgaande resultaten blijkt dat voor de woningen een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig is.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van de familie Stevens is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde inbreiding van 2 nieuwe woningen aan de Burgemeester van Houstraat te Budel. 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 Burgemeester van Houtstraat, Doctor Ant. Mathijssenstraat, Nieuwedijk en de Laarstraat. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van de 30 km/uur weg Hanendijk. De onverharde Laarstraat is vanwege de zeer beperkte verkeersintensiteit (geen doorgaande weg) niet nader beschouwd.

Voor de gezoneerde wegen Doctor Ant. Mathijssenstraat en Nieuwedijk en de 30 km/uur weg Hanendijk geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt.

Voor de Burgemeester van Houtstraat geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt echter nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen.

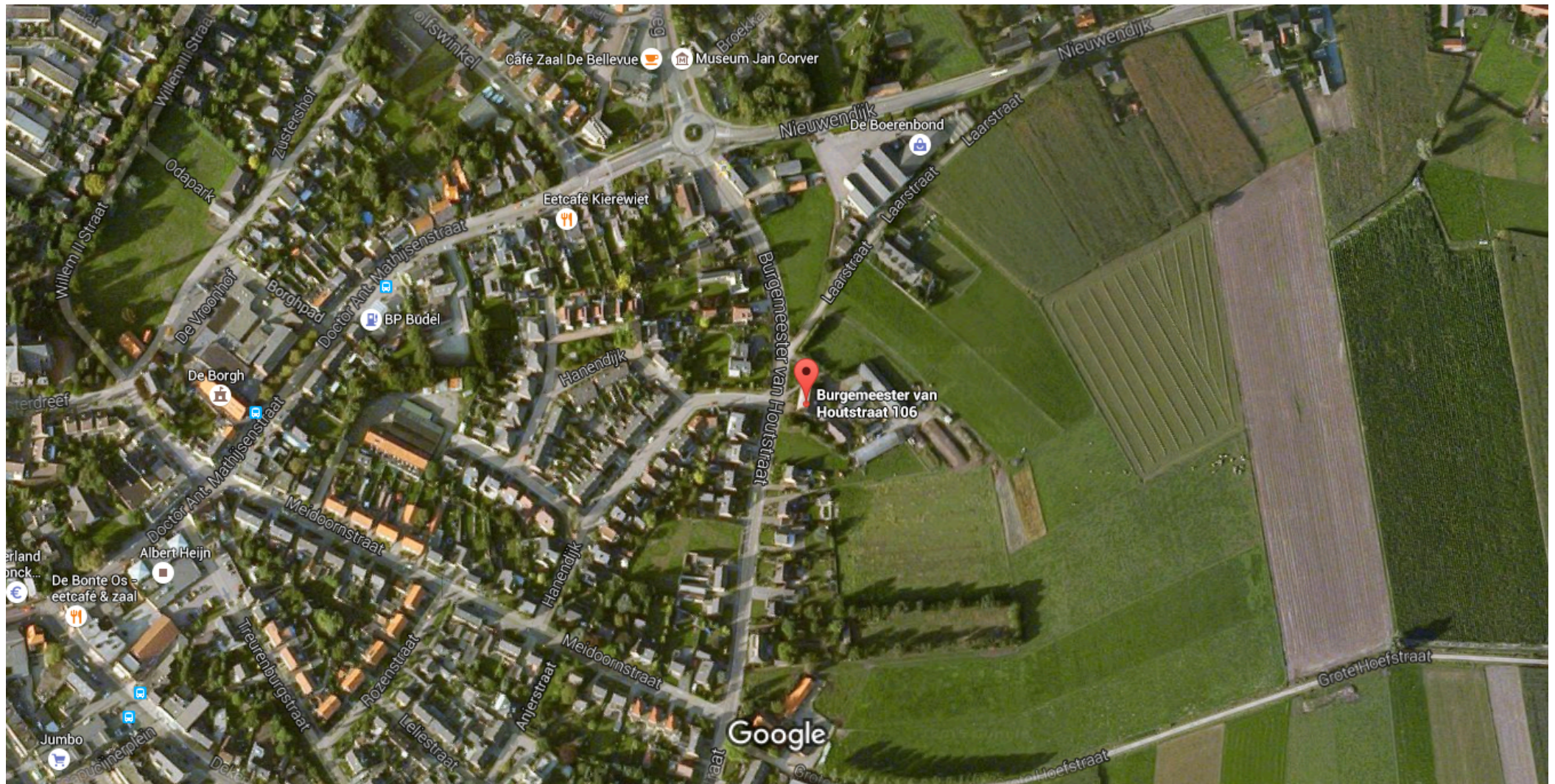
Het aanleggen van een geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer tot de hoogst toelaatbare geluidbelasting ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard. Het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger is niet doeltreffend in onderhavige situatie.

Bij het toepassen van stiller wegdek (bronmaatregel) geldt dat de voorkeursgrenswaarde nog altijd wordt overschreden. Deze geluidreducerende maatregel is derhalve niet erg doeltreffend. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

Ter bepaling van de geluidwering van de gevel (Bouwbesluit 2012) dient de cumulatieve geluidbelasting te worden berekend. In onderhavige situatie wordt de cumulatieve geluidbelasting enkel bepaald door de Burgemeester van Houtstraat. De correctie artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer wordt hier niet toegepast. De maximale gecumuleerde geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen bedraagt 63 dB.

Aangezien de cumulatieve geluidbelasting hoger is dan 53 dB dient er een nader onderzoek te worden uitgevoerd ter bepaling van de geluidwering van de gevel. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd en is er dus te allen tijde sprake van een goed woon- en leefklimaat. Tevens blijkt uit de rekenresultaten dat alle woningen beschikken over een geluidluwe gevel danwel buitenruimte.

BIJLAGE 1:





BIJLAGE 2:

Niels van der Burgt

Onderwerp:

RE: Aanvraag verkeersgegevens

Van:

Verzonden: vrijdag 6 november 2015 12:08

Aan: Marjolijn Frensch <marjolijn@tritium.nl>

Onderwerp: Aanvraag verkeersgegevens

Geachte mevrouw van Ekkendonk – Frensch,

In de bijlage vindt u enkele gegevens.

Dit betreft gegevens uit RVMK van het jaar 2013.

In de Excel overzicht vindt u gegevens waaronder het ID nummer per wegvak te vinden in tekening (Wegen ID).

Aanhand van de punten (Nodes) kan de rijrichting bepaald worden.

Voor de ophogingspercentage zijn zo als ik begrepen heb standaard rekenformules.

Wij beschikken ook over radartellingen, hiervoor wil ik u vragen om in de tekening verkeerstellingen te kijken.

Hierin staan de punten ingetekend waar wij regelmatig meten.

Als gewenst geeft u mij nummers door, dan zorg ik dat u de laatste telling per punt ontvangt.

Ten slotte ben ik intern op zoek of er bij ons een geluidbeleid geschreven is.

Met vriendelijke groeten,

Gemeente Cranendonck

Capucijnerplein 1

6021 CA Budel

T 14 0495

I www.cranendonck.nl

Informatie in dit bericht is uitsluitend bestemd voor geadresseerde. Indien dit bericht wordt ontvangen door anderen, verzoeken wij u het terug te sturen.

Dit bericht is gecontroleerd op virussen en content met behulp van MailMarshal en Sophos Anti-Virus.

KNOOP_A	KNOOP_B	NAAM_WEGVA	WEGDEK	BOOMFAC	WEGTYPE	CARSPEEL	STAG	ETMAALINTE	LOADAB	LOADBA	SNELH_LV	SNELH_VV	ID
21395	21396	Nieuwedijk	referentiewegdek	1,25	4	Ve		5468	3111,01	2356,9	50	50	6426
21395	21396	Nieuwedijk	referentiewegdek	1,25	4	Ve		5468	3111,01	2356,9	50	50	6427
21396	21400	Nieuwedijk	referentiewegdek	1	4	Ve		5441	3096,5	2344,79	50	50	6428
21400	21401	Dr. Ant. Mathijssenstraat	gewone elementenverharding	1	2	Ve		4986	2749,09	2236,45	50	50	6452
21395	21396	Nieuwedijk	referentiewegdek	1,25	4	Ve		5468	3111,01	2356,9	50	50	6453
21395	21396	Nieuwedijk	referentiewegdek	1,25	4	Ve		5468	3111,01	2356,9	50	50	6454
21395	21396	Nieuwedijk	referentiewegdek	1,25	4	Ve		5468	3111,01	2356,9	50	50	6455
21395	21396	Nieuwedijk	referentiewegdek	1,25	4	Ve		5468	3111,01	2356,9	50	50	6456
21395	24404	Nieuwedijk	referentiewegdek	1,25	4	Vb		5468	2356,9	3111,01	80	80	6457
21395	24404	Nieuwedijk	referentiewegdek	1,25	4	Vb		5468	2356,9	3111,01	80	80	6458
21395	24404	Nieuwedijk	referentiewegdek	1,25	4	Vb		5468	2356,9	3111,01	80	80	6459
21395	24404	Nieuwedijk	referentiewegdek	1,25	4	Vb		5468	2356,9	3111,01	80	80	6460
21395	24404	Nieuwedijk	referentiewegdek	1,25	4	Vb		5468	2356,9	3111,01	80	80	6461
21395	24404	Nieuwedijk	referentiewegdek	1,25	4	Vb		5468	2356,9	3111,01	80	80	6462
21395	24404	Nieuwedijk	referentiewegdek	1,25	4	Vb		5468	2356,9	3111,01	80	80	6463
21396	21400	Nieuwedijk	referentiewegdek	1,25	4	Ve		5441	3096,5	2344,79	50	50	6474
21396	21400	Nieuwedijk	referentiewegdek	1	4	Ve		5441	3096,5	2344,79	50	50	6475
21396	21400	Nieuwedijk	referentiewegdek	1	4	Ve		5441	3096,5	2344,79	50	50	6476
21396	21400	Nieuwedijk	referentiewegdek	1	4	Ve		5441	3096,5	2344,79	50	50	6477
21400	21401	Dr. Ant. Mathijssenstraat	gewone elementenverharding	1	2	Ve		4986	2749,09	2236,45	50	50	6553
21400	21402	Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2	Ve		5419	2663,67	2755,38	50	50	6554
21401	21405	Dr. Ant. Mathijssenstraat	gewone elementenverharding	1	2	Ve		3404	2068,34	1335,27	50	50	6563
21401	21405	Dr. Ant. Mathijssenstraat	gewone elementenverharding	1	2	Ve		3404	2068,34	1335,27	50	50	6564
21401	21405	Dr. Ant. Mathijssenstraat	gewone elementenverharding	1	2	Ve		3404	2068,34	1335,27	50	50	6565
21401	21405	Dr. Ant. Mathijssenstraat	gewone elementenverharding	1	2	Ve		3404	2068,34	1335,27	50	50	6566
21401	21405	Dr. Ant. Mathijssenstraat	gewone elementenverharding	1	2	Ve		3404	2068,34	1335,27	50	50	6567
21401	21405	Dr. Ant. Mathijssenstraat	gewone elementenverharding	1	2	Ve		3404	2068,34	1335,27	50	50	6568
21401	21405	Dr. Ant. Mathijssenstraat	gewone elementenverharding	1	2	Ve		3404	2068,34	1335,27	50	50	6569
21402	21403	Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2	Ve		5314	2603,46	2711,01	50	50	6575
21402	21403	Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2	Ve		5314	2603,46	2711,01	50	50	6576
21402	21404	Hanendijk	gewone elementenverharding	1	2	Vc		117	59,25	57,84	30	30	6577
21416	24364	Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2	Ve		5417	2675,26	2742,16	50	50	6581
21416	24364	Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2	Ve		5417	2675,26	2742,16	50	50	6582
21416	24364	Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2	Ve		5417	2675,26	2742,16	50	50	6583
21423	21424	Dr. Ant. Mathijssenstraat	gewone elementenverharding	1	2	Vc		3482	2293,6	1188,79	50	50	6641
21424	21425	Dr. Ant. Mathijssenstraat	gewone elementenverharding	1	2	Vc		2120	1106,43	1013,49	30	30	6642
21424	21425	Dr. Ant. Mathijssenstraat	gewone elementenverharding	1	2	Vc		2120	1106,43	1013,49	30	30	6643
21424	21425	Dr. Ant. Mathijssenstraat	gewone elementenverharding	1	2	Vc		2120	1106,43	1013,49	30	30	6644
21424	21425	Dr. Ant. Mathijssenstraat	gewone elementenverharding	1	2	Vc		2120	1106,43	1013,49	30	30	6645
21402	21404	Hanendijk	gewone elementenverharding	1	2	Vc		117	59,25	57,84	30	30	6654
21402	21404	Hanendijk	gewone elementenverharding	1	2	Vc		117	59,25	57,84	30	30	6655
21403	21413	Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2	Ve		5323	2603,03	2719,65	50	50	6656
21403	21413	Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2	Ve		5323	2603,03	2719,65	50	50	6657
21403	21413	Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2	Ve		5323	2603,03	2719,65	50	50	6658
21403	21413	Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2	Ve		5323	2603,03	2719,65	50	50	6659
21403	21413	Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2	Ve		5323	2603,03	2719,65	50	50	6660
21403	21413	Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2	Ve		5323	2603,03	2719,65	50	50	6661
21403	21413	Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2	Ve		5323	2603,03	2719,65	50	50	6662
21404	21411	Hanendijk	gewone elementenverharding	1	2	Vc		117	59,25	57,84	30	30	6663

21404	21411 Hanendijk	gewone elementenverharding	1	2 Vc	117	59,25	57,84	30	30	6664
21404	21411 Hanendijk	gewone elementenverharding	1	2 Vc	117	59,25	57,84	30	30	6665
21404	21411 Hanendijk	gewone elementenverharding	1	2 Vc	117	59,25	57,84	30	30	6666
21404	21411 Hanendijk	gewone elementenverharding	1	2 Vc	117	59,25	57,84	30	30	6667
21405	21406 Dr. Ant. Mathijssenstraat	gewone elementenverharding	1	2 Ve	3682	2234,89	1447,18	50	50	6668
21405	21406 Dr. Ant. Mathijssenstraat	gewone elementenverharding	1	2 Ve	3682	2234,89	1447,18	50	50	6669
21405	21406 Dr. Ant. Mathijssenstraat	gewone elementenverharding	1	2 Ve	3682	2234,89	1447,18	50	50	6670
21405	21406 Dr. Ant. Mathijssenstraat	gewone elementenverharding	1	2 Ve	3682	2234,89	1447,18	50	50	6671
21406	21407 Dr. Ant. Mathijssenstraat	gewone elementenverharding	1	2 Ve	3787	2310,4	1476,61	50	50	6672
21406	21407 Dr. Ant. Mathijssenstraat	gewone elementenverharding	1	2 Ve	3787	2310,4	1476,61	50	50	6673
21406	21407 Dr. Ant. Mathijssenstraat	gewone elementenverharding	1	2 Ve	3787	2310,4	1476,61	50	50	6674
21406	21407 Dr. Ant. Mathijssenstraat	gewone elementenverharding	1	2 Ve	3787	2310,4	1476,61	50	50	6675
21407	21409 Dr. Ant. Mathijssenstraat	gewone elementenverharding	1	2 Vc	3552	2322,72	1229,05	50	50	6680
21409	21423 Dr. Ant. Mathijssenstraat	gewone elementenverharding	1	2 Vc	3366	2211,06	1155,2	50	50	6691
21409	21423 Dr. Ant. Mathijssenstraat	gewone elementenverharding	1	2 Vc	3366	2211,06	1155,2	50	50	6692
21409	21423 Dr. Ant. Mathijssenstraat	gewone elementenverharding	1	2 Vc	3366	2211,06	1155,2	50	50	6693
21411	21412 Hanendijk	gewone elementenverharding	1	2 Vc	117	59,25	57,84	30	30	6703
21411	21412 Hanendijk	gewone elementenverharding	1	2 Vc	117	59,25	57,84	30	30	6704
21411	21412 Hanendijk	gewone elementenverharding	1	2 Vc	117	59,25	57,84	30	30	6705
21413	21414 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2 Ve	5475	2678,01	2796,99	50	50	6710
21413	21414 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2 Ve	5475	2678,01	2796,99	50	50	6711
21413	21414 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2 Ve	5475	2678,01	2796,99	50	50	6712
21414	21416 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2 Ve	5439	2661,51	2777,66	50	50	6713
21414	21416 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2 Ve	5439	2661,51	2777,66	50	50	6714
21414	21416 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2 Ve	5439	2661,51	2777,66	50	50	6715
21414	21416 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2 Ve	5439	2661,51	2777,66	50	50	6716
21414	21416 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2 Ve	5439	2661,51	2777,66	50	50	6717
21455	21456 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2 Ve	5142	2621,42	2520,14	50	50	6786
21455	21456 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2 Ve	5142	2621,42	2520,14	50	50	6787
21455	21456 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2 Ve	5142	2621,42	2520,14	50	50	6788
21455	21458 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1,25	2 Ve	5401	2634,68	2766,45	50	50	6794
21455	21458 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1,25	2 Ve	5401	2634,68	2766,45	50	50	6795
21455	21458 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1,25	2 Ve	5401	2634,68	2766,45	50	50	6796
21455	21458 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1,25	2 Ve	5401	2634,68	2766,45	50	50	6797
21458	21483 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1,25	2 Ve	5414	2638,58	2775,68	50	50	6831
21458	21483 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1,25	2 Ve	5414	2638,58	2775,68	50	50	6832
21458	21483 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1,25	2 Ve	5414	2638,58	2775,68	50	50	6833
21458	21483 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1,25	2 Ve	5414	2638,58	2775,68	50	50	6834
21458	21483 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1,25	2 Ve	5414	2638,58	2775,68	50	50	6835
21444	21445 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2 Ve	5593	2768,84	2823,79	50	50	6901
21444	24364 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2 Ve	5535	2801,11	2733,9	50	50	6902
21444	24364 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2 Ve	5535	2801,11	2733,9	50	50	6903
21444	24364 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2 Ve	5535	2801,11	2733,9	50	50	6904
21444	24364 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2 Ve	5535	2801,11	2733,9	50	50	6905
21444	24364 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2 Ve	5535	2801,11	2733,9	50	50	6906
21444	24364 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2 Ve	5535	2801,11	2733,9	50	50	6907
21444	24364 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2 Ve	5535	2801,11	2733,9	50	50	6908
21444	24364 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2 Ve	5535	2801,11	2733,9	50	50	6909
21444	24364 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2 Ve	5535	2801,11	2733,9	50	50	6910
21445	21456 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2 Ve	5886	2911,41	2974,72	50	50	6915

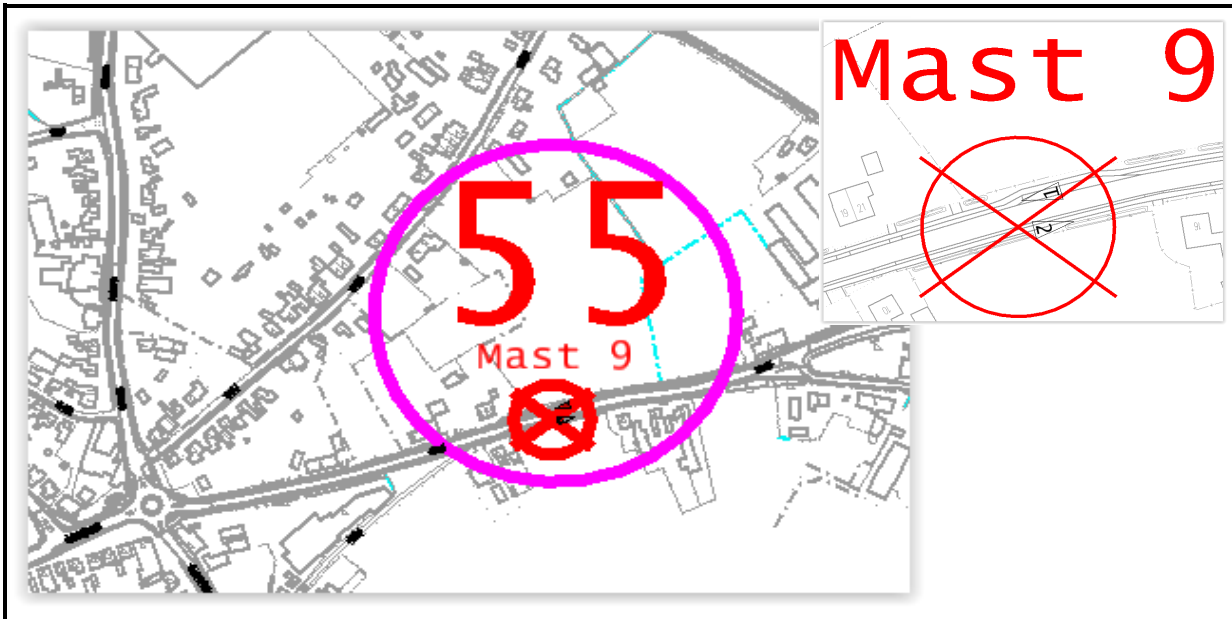
21445	21456 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2 Ve	5886	2911,41	2974,72	50	50	6916
21445	21456 Burg van Houtstraat	referentiewegdek	1	2 Ve	5886	2911,41	2974,72	50	50	6917
24394	24395 Nieuwedijk	referentiewegdek	1,25	4 Vb	5468	2356,9	3111,01	80	80	8354
24394	24395 Nieuwedijk	referentiewegdek	1,25	4 Vb	5468	2356,9	3111,01	80	80	8355
24394	24395 Nieuwedijk	referentiewegdek	1,25	4 Vb	5468	2356,9	3111,01	80	80	8356
24394	24395 Nieuwedijk	referentiewegdek	1,25	4 Vb	5468	2356,9	3111,01	80	80	8357
24394	24395 Nieuwedijk	referentiewegdek	1,25	4 Vb	5468	2356,9	3111,01	80	80	8358
24394	24404 Nieuwedijk	referentiewegdek	1,25	4 Vb	5468	3111,01	2356,9	80	80	8359
24395	24397 Nieuwedijk	referentiewegdek	1,25	4 Vb	5378	2298,79	3079,51	80	80	8360





Formulier SRE Telprogramma

Straatnaam: Mutatieformulier Budel (Cranendonck) - Nieuwedijk mast 9 punt 55 (50km h) werkweek
Plaatsnaam: Budel



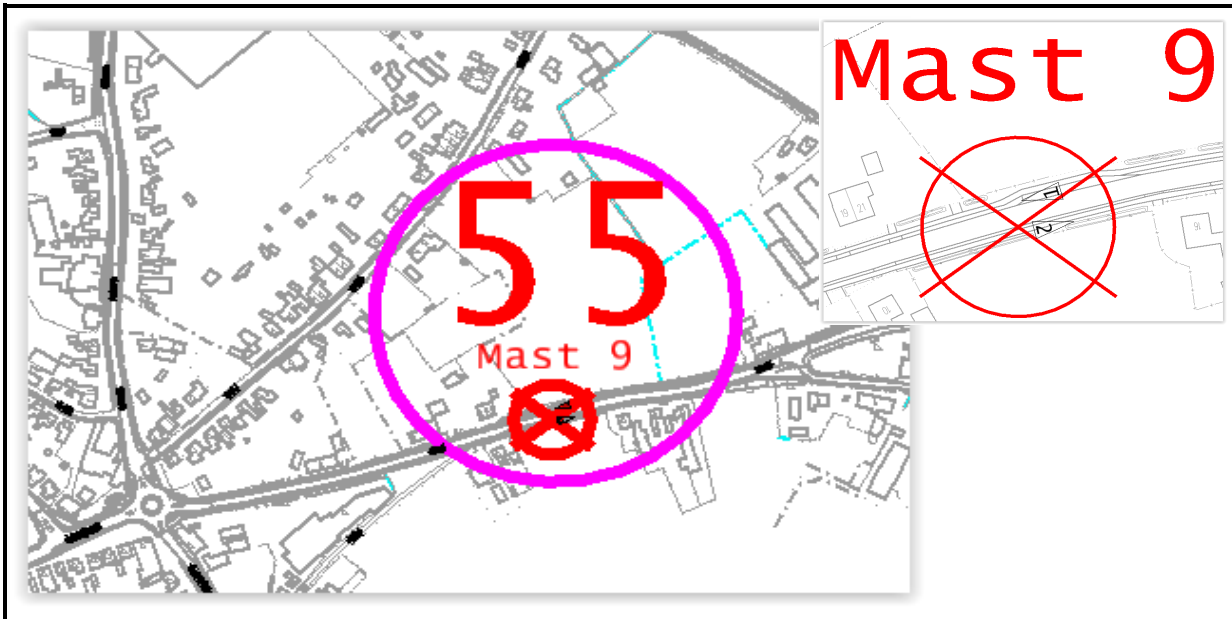
Meetjaar	2013	Richtinginfo	Ja ☐	Meetmethode	slang ☐	Periode	Permanent ☐
Datum_van	16-5-2013	Nee ☐		VRI ☐		Periodiek	
Datum_tot	23-5-2013			radar ☐		> 2 weken	
				visueel		1-2 weken	
				geschat		< 1 week	

Rijrichting 1			
	Personen- auto's	Middelzwaar vrachtverkeer	Zwaar vrachtverkeer
Etmaal	1987	88	3
Ochtendspits	222	13	0
Avondspits	196	5	0
00:00 - 01:00 uur	2	0	0
01:00 - 02:00 uur	2	0	0
02:00 - 03:00 uur	6	1	0
03:00 - 04:00 uur	28	1	0
04:00 - 05:00 uur	94	4	0
05:00 - 06:00 uur	205	6	0
06:00 - 07:00 uur	184	6	0
07:00 - 08:00 uur	116	6	0
08:00 - 09:00 uur	106	7	0
09:00 - 10:00 uur	104	6	0
10:00 - 11:00 uur	118	5	1
11:00 - 12:00 uur	125	7	0
12:00 - 13:00 uur	126	8	0
13:00 - 14:00 uur	120	7	0
14:00 - 15:00 uur	134	5	0
15:00 - 16:00 uur	127	5	0
16:00 - 17:00 uur	113	3	0
17:00 - 18:00 uur	84	2	0
18:00 - 19:00 uur	62	2	0
19:00 - 20:00 uur	42	2	0
20:00 - 21:00 uur	45	1	0
21:00 - 22:00 uur	25	1	0
22:00 - 23:00 uur	12	1	0
23:00 - 00:00 uur	8	0	0

Rijrichting 2			
	Personen- auto's	Middelzwaar vrachtverkeer	Zwaar vrachtverkeer
Etmaal	1694	92	6
Ochtendspits	173	13	2
Avondspits	251	7	0
00:00 - 01:00 uur	2	0	0
01:00 - 02:00 uur	1	0	0
02:00 - 03:00 uur	2	1	0
03:00 - 04:00 uur	2	1	0
04:00 - 05:00 uur	10	3	0
05:00 - 06:00 uur	51	8	0
06:00 - 07:00 uur	102	5	0
07:00 - 08:00 uur	87	6	1
08:00 - 09:00 uur	86	7	0
09:00 - 10:00 uur	94	5	0
10:00 - 11:00 uur	93	8	1
11:00 - 12:00 uur	106	10	0
12:00 - 13:00 uur	109	8	0
13:00 - 14:00 uur	107	5	1
14:00 - 15:00 uur	148	5	0
15:00 - 16:00 uur	182	6	0
16:00 - 17:00 uur	145	4	0
17:00 - 18:00 uur	106	3	0
18:00 - 19:00 uur	79	2	0
19:00 - 20:00 uur	59	2	0
20:00 - 21:00 uur	53	2	0
21:00 - 22:00 uur	40	1	0
22:00 - 23:00 uur	19	1	0
23:00 - 00:00 uur	11	0	0

Formulier SRE Telprogramma

Straatnaam: Mutatieformulier Budel (Cranendonck) - Nieuwedijk mast 9 punt 55 (50km h) weekend
Plaatsnaam: Budel



Meetjaar	2013	Richtinginfo	Ja ☐	Meetmethode	slang ☐	Periode	Permanent ☐
Datum_van	18-5-2013	Nee ☐		VRI ☐	radar ☐	Periodiek	Periodiek ☐
Datum_tot	19-5-2013			visueel	visueel ☐	> 2 weken	> 2 weken ☐
				geschat	geschat ☐	1-2 weken	1-2 weken ☐
						< 1 week	< 1 week ☐

Rijrichting 1			
	Personen- auto's	Middelzwaar vrachtverkeer	Zwaar vrachtverkeer
Etmaal	1357	38	1
Ochtendspits	177	6	0
Avondspits	119	3	0
00:00 - 01:00 uur	9	0	0
01:00 - 02:00 uur	5	1	0
02:00 - 03:00 uur	2	0	0
03:00 - 04:00 uur	7	0	0
04:00 - 05:00 uur	21	0	0
05:00 - 06:00 uur	20	1	0
06:00 - 07:00 uur	52	3	0
07:00 - 08:00 uur	76	3	0
08:00 - 09:00 uur	101	3	0
09:00 - 10:00 uur	114	2	0
10:00 - 11:00 uur	108	3	0
11:00 - 12:00 uur	130	3	0
12:00 - 13:00 uur	124	3	0
13:00 - 14:00 uur	103	3	0
14:00 - 15:00 uur	78	2	0
15:00 - 16:00 uur	83	4	0
16:00 - 17:00 uur	50	2	0
17:00 - 18:00 uur	69	1	0
18:00 - 19:00 uur	63	1	1
19:00 - 20:00 uur	50	1	0
20:00 - 21:00 uur	34	1	0
21:00 - 22:00 uur	27	1	0
22:00 - 23:00 uur	20	2	0
23:00 - 00:00 uur	14	0	0

Rijrichting 2			
	Personen- auto's	Middelzwaar vrachtverkeer	Zwaar vrachtverkeer
Etmaal	1302	35	2
Ochtendspits	120	7	1
Avondspits	139	3	1
00:00 - 01:00 uur	13	1	0
01:00 - 02:00 uur	6	0	0
02:00 - 03:00 uur	4	0	0
03:00 - 04:00 uur	3	0	0
04:00 - 05:00 uur	5	2	0
05:00 - 06:00 uur	14	1	0
06:00 - 07:00 uur	26	2	1
07:00 - 08:00 uur	50	3	1
08:00 - 09:00 uur	70	4	0
09:00 - 10:00 uur	88	2	0
10:00 - 11:00 uur	101	3	0
11:00 - 12:00 uur	114	2	0
12:00 - 13:00 uur	113	2	0
13:00 - 14:00 uur	109	3	0
14:00 - 15:00 uur	102	2	1
15:00 - 16:00 uur	103	2	0
16:00 - 17:00 uur	77	1	1
17:00 - 18:00 uur	63	2	0
18:00 - 19:00 uur	69	1	0
19:00 - 20:00 uur	62	2	0
20:00 - 21:00 uur	33	2	0
21:00 - 22:00 uur	39	1	0
22:00 - 23:00 uur	27	2	0
23:00 - 00:00 uur	18	1	0

Niels van der Burgt

Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens Burg. van Houtstraat 106 Budel

Van:

Verzonden: donderdag 26 november 2015 9:38

Aan: Niels van der Burgt <N.vanderBurgt@tritium.nl>

Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens Burg. van Houtstraat 106 Budel

Geachte heer van der Burgt,

In de bijlage de laatste (goede) meting van de Nieuwedijk.
Op de overige vragen is mijn collega Jozef van Asten akkoord.

Met vriendelijke groeten,



Gemeente Cranendonck

Capucijnerplein 1

6021 CA Budel

T 14 0495

I www.cranendonck.nl

Van: Niels van der Burgt [<mailto:N.vanderBurgt@tritium.nl>]

Verzonden: maandag 16 november 2015 13:34

Aan:

Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens Burg. van Houtstraat 106 Budel

Geachte heer,

Bedankt voor de verkeersgegevens.

Graag ontvang ik aanvullend de telgegevens van punt 55 (mast 9) voor de Nieuwedijk.

Ik neem aan dat er voor de andere wegen geen telgegevens beschikbaar zijn?

Verder geeft u aan dat er standaard rekenformules zijn voor de ophoogpercentages. Deze zijn bij mij niet bekend. De gemeente geeft normaal gesproken de ophoogpercentages. Mocht u niet over deze gegevens beschikken, is mijn voorstel om 1,5 % per jaar aan te houden.

Verder zou ik graag uw akkoord ontvangen (of tegenvoorstel) voor de volgende door ons aangehouden gegevens:

Laarstraat:

- Aanname etmaalintensiteit: 100 motovoertuigen
- Verdeling zoals buurtverzamelweg (zie bijlage)

Burgemeester van Houtstraat:

- Verdeling zoals stedelijk (zie bijlage)

Hanendijk:

- Verdeling zoals buurtverzamelweg (zie bijlage)

Voorstel is om voor de Doctor Ant. Mathijssenstraat dezelfde verdeling aan te houden als de Nieuwedijk die volgt uit de telgegevens van nummer 55.

Als u vragen heeft neem dan gerust contact met mij op.

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies BV

ing. N.H.J. (Niels) van der Burgt
Projectleider geluid & bouwfysica

doorkiesnummer

040.29 07 373

mobiel

06.20 448 535

e-mail

N.vandenburgt@tritium.nl

profiel

Linked 

BIJLAGE 3:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	NvdB
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	NvdB op 9-11-2015
Laatst ingezien door	NvdB op 26-11-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
Co waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))
wego1	Burg van Houtstraat	0,00	0,00	Verdeling	False	1,5	0,75	0	Referentiewegdek	50	50	50
wego2	Burg van Houtstraat	0,00	0,00	Verdeling	False	1,5	0,75	0	Referentiewegdek	50	50	50
wego3	Dr. Ant. Mathijssenstraat	0,00	0,00	Verdeling	False	1,5	0,75	0	Elementenverharding in keperverband	50	50	50
wego4	Dr. Ant. Mathijssenstraat	0,00	0,00	Verdeling	False	1,5	0,75	0	Elementenverharding in keperverband	50	50	50
wego5	Nieuwedijk	0,00	0,00	Verdeling	False	1,5	0,75	0	Referentiewegdek	50	50	50
wego6	Hanendijk	0,00	0,00	Verdeling	False	1,5	0,75	0	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
wego7	Hanendijk	0,00	0,00	Verdeling	False	1,5	0,75	0	Elementenverharding in keperverband	30	30	30

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

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
weg01	6449,00	6,50	3,50	1,00	86,00	86,00	86,00	10,00	10,00	10,00	4,00	4,00	4,00
weg02	6576,00	6,50	3,50	1,00	86,00	86,00	86,00	10,00	10,00	10,00	4,00	4,00	4,00
weg03	4131,00	6,21	2,15	2,11	95,61	96,39	95,15	4,20	3,28	4,68	0,19	0,33	0,17
weg04	6050,00	6,21	2,15	2,11	95,61	96,39	95,15	4,20	3,28	4,68	0,19	0,33	0,17
weg05	4302,00	6,21	2,15	2,11	95,61	96,39	95,15	4,20	3,28	4,68	0,19	0,33	0,17
weg06	142,00	6,58	3,78	0,74	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90	3,80	0,30	0,10	0,20
weg07	142,00	6,58	3,78	0,74	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90	3,80	0,30	0,10	0,20

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Burgemeester van Houtstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Doctor Ant. Mathijssenstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Hanendijk	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Nieuwedijk	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.
ro1	rotonde

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.
dro1	drempel
dro2	drempel

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	Gebied	X-1	Y-1
bg01	wegen	0,00	13342,21	168593,43	364927,07
bg02	wegen	0,00	3225,13	168645,91	365199,24
bg03	wegen	0,00	627,00	168495,14	365201,13
bg04	wegen	0,00	1419,25	168585,30	365186,71
bg05	terreinverharding	0,00	2142,66	168768,43	365383,77
bg06	terreinverharding	0,00	446,48	168718,88	365292,94
bg07	terreinverharding	0,00	603,57	168699,91	365203,94
bg08	terreinverharding	0,00	115,72	168650,53	365178,86
bg09	terreinverharding	0,00	286,75	168657,87	365171,40
bg10	terreinverharding	0,00	216,75	168663,12	365227,34

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp
gebo01	nieuwbouw	6,00	0,00	0 dB
gebo02	nieuwbouw	9,00	0,00	0 dB
gebo03	nieuwbouw	9,00	0,00	0 dB
gebo04	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
gebo05	Pand in gebruik	9,00	0,00	0 dB
gebo06	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
gebo07	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
gebo08	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
gebo09	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
gebo10	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
gebo11	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
gebo12	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
gebo13	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
gebo14	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
gebo15	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
gebo16	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
gebo17	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
gebo18	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
gebo19	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
gebo20	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
gebo21	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
gebo22	Pand in gebruik	9,00	0,00	0 dB
gebo23	Pand in gebruik	5,00	0,00	0 dB
gebo24	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
gebo25	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
gebo26	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
gebo27	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
gebo28	Pand in gebruik	5,00	0,00	0 dB
gebo29	Pand in gebruik (niet ingemeten)	8,00	0,00	0 dB
gebo30	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
gebo31	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
gebo32	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
gebo33	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
gebo34	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
gebo35	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
gebo36	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
gebo37	Pand in gebruik	4,00	0,00	0 dB
gebo38	Pand in gebruik	4,00	0,00	0 dB
gebo39	Pand in gebruik	4,00	0,00	0 dB
gebo40	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
gebo41	Pand in gebruik	5,00	0,00	0 dB
gebo42	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
gebo43	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
gebo44	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
gebo45	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
gebo46	Pand in gebruik	4,50	0,00	0 dB
gebo47	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
gebo48	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
gebo49	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
gebo50	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
gebo51	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
gebo52	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
gebo53	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
gebo54	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
gebo55	Pand in gebruik	4,00	0,00	0 dB
gebo56	Pand in gebruik	5,00	0,00	0 dB

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp
gebo57	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
gebo58	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
gebo59	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
gebo60	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
gebo61	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
gebo62	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
gebo63	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
gebo64	Pand in gebruik	4,00	0,00	0 dB
gebo65	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
gebo66	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
gebo67	Pand in gebruik	4,00	0,00	0 dB
gebo68	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
gebo69	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
gebo70	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
gebo71	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
gebo72	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
gebo73	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
gebo74	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
gebo75	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
gebo76	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
gebo77	Pand in gebruik	4,00	0,00	0 dB
gebo78	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
gebo79	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
gebo80	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
gebo81	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
gebo82	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
gebo83	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
gebo84	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
gebo85	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
gebo86	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
gebo87	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
gebo88	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
gebo89	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
gebo90	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
gebo91	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
gebo92	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
gebo93	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
gebo94	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
gebo95	Pand in gebruik	4,00	0,00	0 dB
gebo96	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
gebo97	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
gebo98	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
gebo99	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
geb100	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
geb101	Pand in gebruik	9,00	0,00	0 dB
geb102	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
geb103	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
geb104	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
geb105	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
geb106	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
geb107	Pand in gebruik	5,00	0,00	0 dB
geb108	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
geb109	Pand in gebruik	9,00	0,00	0 dB
geb110	Pand in gebruik	9,00	0,00	0 dB
geb111	Pand in gebruik	9,00	0,00	0 dB
geb112	Pand in gebruik	9,00	0,00	0 dB

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp
geb113	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
geb114	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
geb115	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
geb116	Pand in gebruik	9,00	0,00	0 dB
geb117	Pand in gebruik	9,00	0,00	0 dB
geb118	Pand in gebruik	9,00	0,00	0 dB
geb119	Pand in gebruik	9,00	0,00	0 dB
geb120	Pand in gebruik	9,00	0,00	0 dB
geb121	Pand in gebruik	9,00	0,00	0 dB
geb122	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
geb123	Pand in gebruik	9,00	0,00	0 dB
geb124	Pand in gebruik	9,00	0,00	0 dB
geb125	Pand in gebruik	9,00	0,00	0 dB
geb126	Pand in gebruik	9,00	0,00	0 dB
geb127	Pand in gebruik	9,00	0,00	0 dB
geb128	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
geb129	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
geb130	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
geb131	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
geb132	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
geb133	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
geb134	Pand in gebruik	2,00	0,00	0 dB
geb135	Pand in gebruik (niet ingemeten)	7,00	0,00	0 dB
geb136	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
geb137	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
geb138	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
geb139	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
geb140	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
geb141	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
geb142	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
geb143	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
geb144	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
geb145	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
geb146	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
geb147	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
geb148	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
geb149	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
geb150	Pand in gebruik	4,00	0,00	0 dB
geb151	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
geb152	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
geb153	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
geb154	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
geb155	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
geb156	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
geb157	Pand in gebruik	4,00	0,00	0 dB
geb158	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
geb159	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
geb160	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
geb161	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
geb162	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
geb163	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
geb164	Pand in gebruik	9,00	0,00	0 dB
geb165	Pand in gebruik (niet ingemeten)	8,00	0,00	0 dB
geb166	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
geb167	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
geb168	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp
geb169	Pand in gebruik	8,00	0,00	o dB
geb170	Pand in gebruik	7,00	0,00	o dB
geb171	Pand in gebruik	8,00	0,00	o dB
geb172	Pand in gebruik	8,00	0,00	o dB
geb173	Pand in gebruik (niet ingemeten)	8,00	0,00	o dB
geb174	Pand in gebruik	7,00	0,00	o dB
geb175	Pand in gebruik (niet ingemeten)	8,00	0,00	o dB
geb176	Pand in gebruik	8,00	0,00	o dB
geb177	Pand in gebruik	8,00	0,00	o dB
geb178	Pand in gebruik	3,00	0,00	o dB
geb179	Pand in gebruik	3,00	0,00	o dB
geb180	Pand in gebruik	8,00	0,00	o dB
geb181	Pand in gebruik	8,00	0,00	o dB
geb182	Pand in gebruik	8,00	0,00	o dB
geb183	Pand in gebruik	8,00	0,00	o dB
geb184	Pand in gebruik	8,00	0,00	o dB
geb185	Pand in gebruik	8,00	0,00	o dB
geb186	Pand in gebruik	3,00	0,00	o dB
geb187	Pand in gebruik	8,00	0,00	o dB
geb188	Pand in gebruik	3,00	0,00	o dB
geb189	Pand in gebruik	9,00	0,00	o dB
geb190	Pand in gebruik	8,00	0,00	o dB
geb191	Pand in gebruik (niet ingemeten)	8,00	0,00	o dB
geb192	Pand in gebruik	8,00	0,00	o dB
geb193	Pand in gebruik	3,00	0,00	o dB
geb194	Pand in gebruik	3,00	0,00	o dB
geb195	Pand in gebruik	8,00	0,00	o dB
geb196	Pand in gebruik	4,00	0,00	o dB
geb197	Pand in gebruik	9,00	0,00	o dB
geb198	Pand in gebruik	8,00	0,00	o dB
geb199	Pand in gebruik	5,00	0,00	o dB
geb200	Pand in gebruik	4,00	0,00	o dB
geb201	Pand in gebruik	3,00	0,00	o dB
geb202	Pand in gebruik	3,00	0,00	o dB
geb203	Pand in gebruik	4,00	0,00	o dB
geb204	Pand in gebruik	4,00	0,00	o dB
geb205	Pand in gebruik	5,00	0,00	o dB
geb206	Pand in gebruik	5,00	0,00	o dB
geb207	Pand in gebruik	7,00	0,00	o dB
geb208	Pand in gebruik	3,00	0,00	o dB
geb209	Pand in gebruik	3,00	0,00	o dB
geb210	Pand in gebruik	8,00	0,00	o dB
geb211	Pand in gebruik	8,00	0,00	o dB
geb212	Pand in gebruik	3,00	0,00	o dB
geb213	Pand in gebruik	9,00	0,00	o dB
geb214	Pand in gebruik	3,00	0,00	o dB
geb215	Pand in gebruik	6,00	0,00	o dB
geb216	Pand in gebruik	8,00	0,00	o dB
geb217	Pand in gebruik	8,00	0,00	o dB
geb218	Pand in gebruik	8,00	0,00	o dB
geb219	Pand in gebruik	3,00	0,00	o dB
geb220	Pand in gebruik	3,00	0,00	o dB
geb221	Pand in gebruik	3,00	0,00	o dB
geb222	Pand in gebruik	5,00	0,00	o dB
geb223	Pand in gebruik	3,00	0,00	o dB
geb224	Pand in gebruik	9,00	0,00	o dB

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

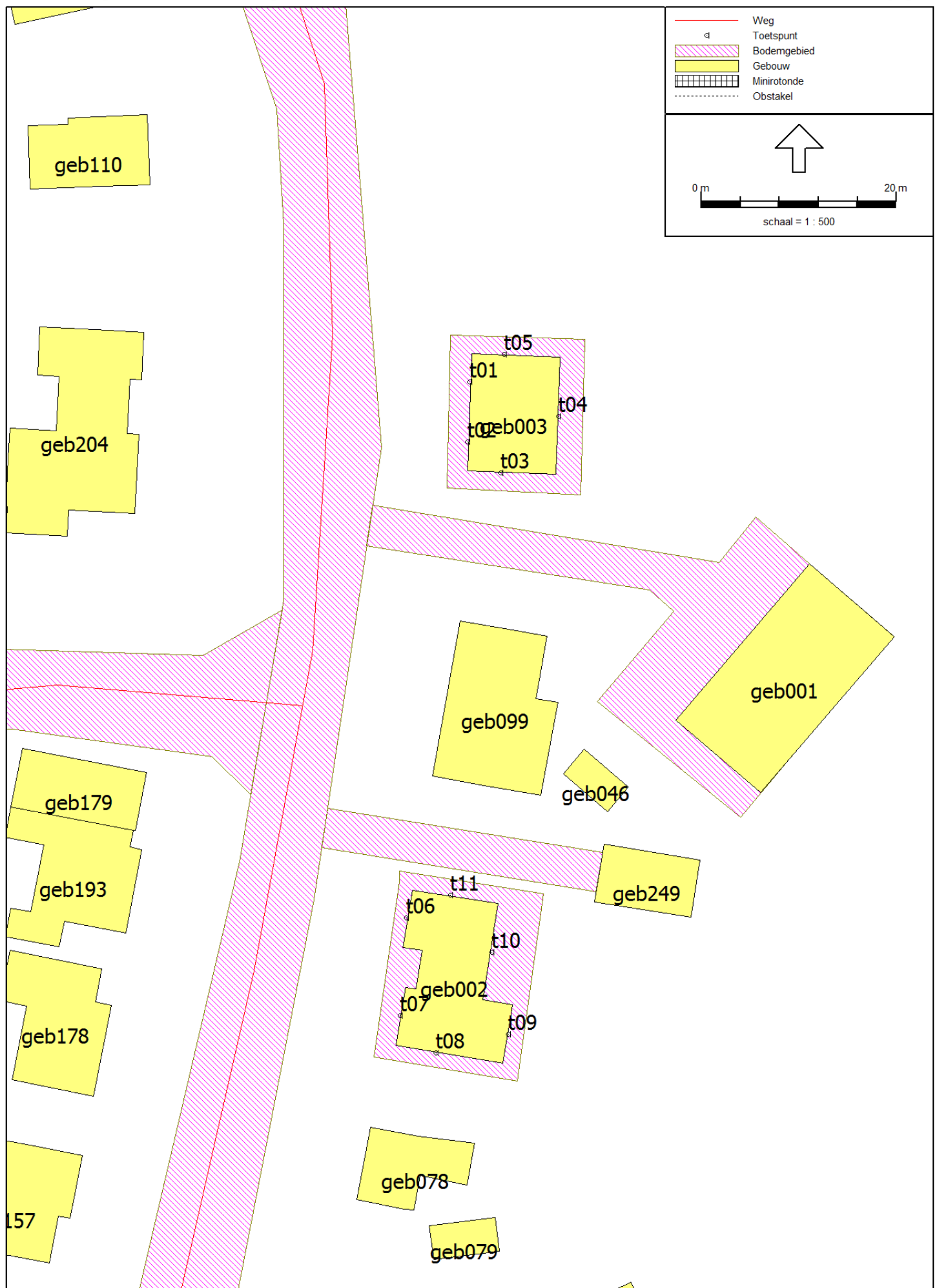
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp
geb225	Pand in gebruik	4,00	0,00	0 dB
geb226	Pand in gebruik	4,00	0,00	0 dB
geb227	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
geb228	Pand in gebruik	5,00	0,00	0 dB
geb229	Pand in gebruik (niet ingemeten)	4,00	0,00	0 dB
geb230	Pand in gebruik	4,00	0,00	0 dB
geb231	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
geb232	Pand in gebruik (niet ingemeten)	3,00	0,00	0 dB
geb233	Pand in gebruik (niet ingemeten)	3,00	0,00	0 dB
geb234	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
geb235	Pand in gebruik (niet ingemeten)	6,00	0,00	0 dB
geb236	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
geb237	Bouw gestart	7,00	0,00	0 dB
geb238	Bouwvergunning verleend	3,00	0,00	0 dB
geb239	Bouw gestart	4,00	0,00	0 dB
geb240	Bouw gestart	4,00	0,00	0 dB
geb241	Pand in gebruik (niet ingemeten)	6,00	0,00	0 dB
geb242	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
geb243	Bouwvergunning verleend	3,00	0,00	0 dB
geb244	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
geb245	Bouwvergunning verleend	3,00	0,00	0 dB
geb246	Bouwvergunning verleend	5,00	0,00	0 dB
geb247	Bouwvergunning verleend	8,00	0,00	0 dB
geb248	Bouwvergunning verleend	3,00	0,00	0 dB
geb249		6,00	0,00	0 dB
geb250		6,00	0,00	0 dB

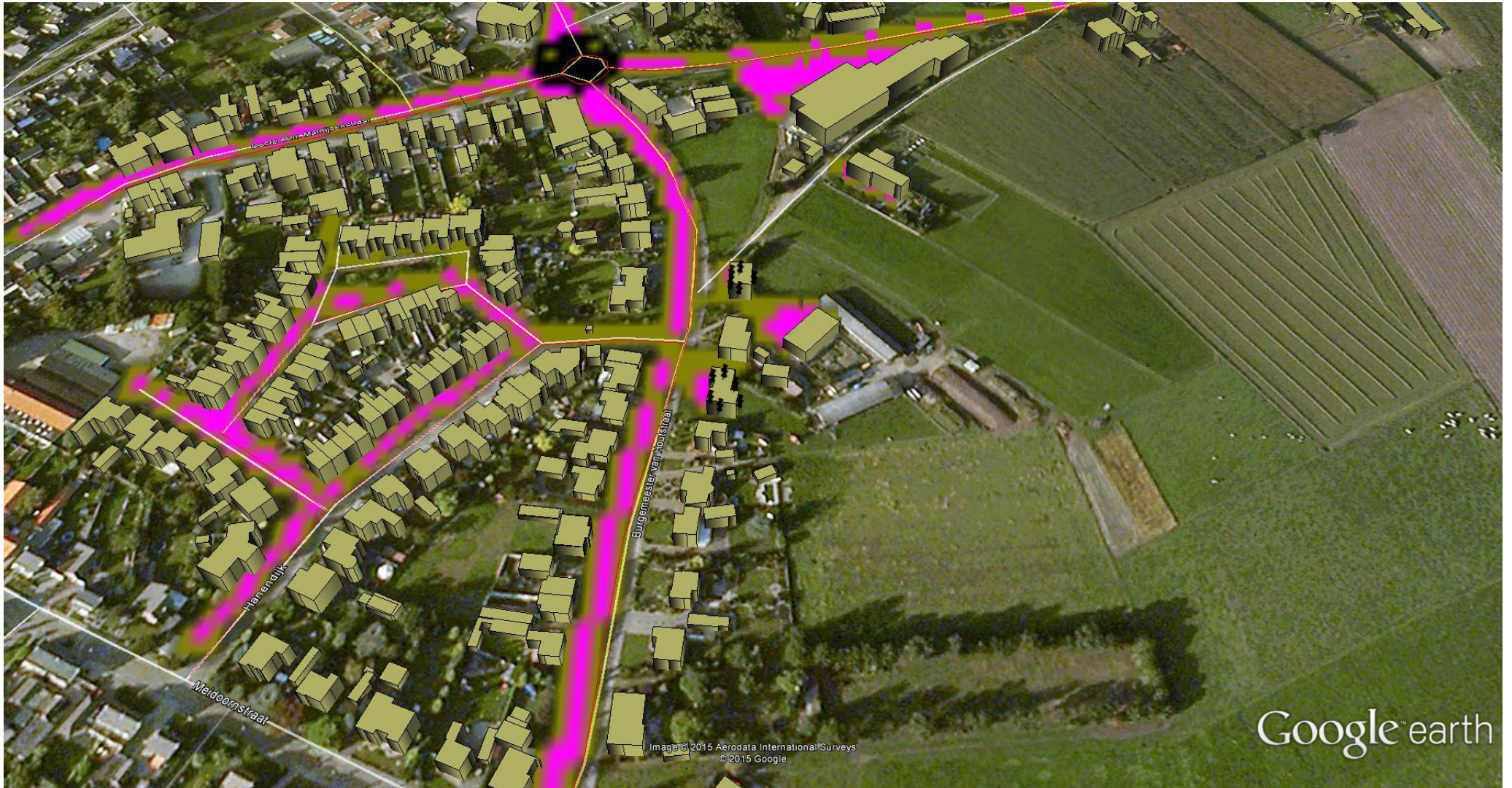
Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

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	--	--	--	--	Ja
t02	toetspunt 02	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t03	toetspunt 03	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t04	toetspunt 04	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t05	toetspunt 05	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t06	toetspunt 06	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t07	toetspunt 07	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t08	toetspunt 08	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t09	toetspunt 09	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t10	toetspunt 10	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t11	toetspunt 11	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

BIJLAGE 4:







Google earth

voet
meter



BIJLAGE 5:

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Burgemeester van Houtstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
to1_A	toetspunt 01	1,50	56,9	54,2	48,8	58,0
to1_B	toetspunt 01	4,50	57,3	54,6	49,2	58,5
to2_A	toetspunt 02	1,50	57,0	54,3	48,8	58,1
to2_B	toetspunt 02	4,50	57,4	54,7	49,3	58,5
to3_A	toetspunt 03	1,50	52,8	50,1	44,6	53,9
to3_B	toetspunt 03	4,50	53,4	50,7	45,3	54,5
to4_A	toetspunt 04	1,50	36,7	34,0	28,6	37,9
to4_B	toetspunt 04	4,50	38,5	35,8	30,4	39,6
to5_A	toetspunt 05	1,50	52,1	49,5	44,0	53,3
to5_B	toetspunt 05	4,50	52,8	50,1	44,6	53,9
to6_A	toetspunt 06	1,50	56,9	54,2	48,8	58,0
to6_B	toetspunt 06	4,50	57,4	54,7	49,3	58,5
to7_A	toetspunt 07	1,50	56,4	53,7	48,2	57,5
to7_B	toetspunt 07	4,50	57,0	54,3	48,8	58,1
to8_A	toetspunt 08	1,50	51,6	48,9	43,4	52,7
to8_B	toetspunt 08	4,50	52,4	49,7	44,3	53,6
to9_A	toetspunt 09	1,50	31,5	28,8	23,4	32,6
to9_B	toetspunt 09	4,50	33,9	31,2	25,7	35,0
t10_A	toetspunt 10	1,50	30,9	28,2	22,7	32,0
t10_B	toetspunt 10	4,50	33,4	30,7	25,3	34,5
t11_A	toetspunt 11	1,50	53,2	50,5	45,1	54,4
t11_B	toetspunt 11	4,50	53,9	51,2	45,8	55,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Doctor Ant. Mathijssenstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
to1_A	toetspunt 01	1,50	31,1	26,4	26,5	33,7
to1_B	toetspunt 01	4,50	32,3	27,6	27,7	34,9
to2_A	toetspunt 02	1,50	30,3	25,6	25,6	32,9
to2_B	toetspunt 02	4,50	31,4	26,7	26,8	34,1
to3_A	toetspunt 03	1,50	29,5	24,8	24,9	32,1
to3_B	toetspunt 03	4,50	29,4	24,6	24,7	32,0
to4_A	toetspunt 04	1,50	17,3	12,5	12,7	19,9
to4_B	toetspunt 04	4,50	19,0	14,2	14,4	21,6
to5_A	toetspunt 05	1,50	31,7	27,0	27,0	34,3
to5_B	toetspunt 05	4,50	32,6	27,9	28,0	35,2
to6_A	toetspunt 06	1,50	22,2	17,4	17,6	24,8
to6_B	toetspunt 06	4,50	24,7	19,9	20,1	27,3
to7_A	toetspunt 07	1,50	22,1	17,3	17,5	24,7
to7_B	toetspunt 07	4,50	23,3	18,6	18,7	25,9
to8_A	toetspunt 08	1,50	19,1	14,3	14,5	21,7
to8_B	toetspunt 08	4,50	19,1	14,4	14,6	21,8
to9_A	toetspunt 09	1,50	16,5	11,7	11,9	19,1
to9_B	toetspunt 09	4,50	16,9	12,1	12,3	19,5
t10_A	toetspunt 10	1,50	15,8	11,0	11,2	18,4
t10_B	toetspunt 10	4,50	17,6	12,9	13,1	20,3
t11_A	toetspunt 11	1,50	21,3	16,5	16,7	23,9
t11_B	toetspunt 11	4,50	24,0	19,3	19,4	26,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwedijk
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
to1_A	toetspunt 01	1,50	28,0	23,4	23,4	30,6	
to1_B	toetspunt 01	4,50	29,2	24,5	24,5	31,8	
to2_A	toetspunt 02	1,50	27,2	22,5	22,5	29,8	
to2_B	toetspunt 02	4,50	28,2	23,6	23,6	30,8	
to3_A	toetspunt 03	1,50	23,8	19,1	19,1	26,4	
to3_B	toetspunt 03	4,50	25,1	20,4	20,5	27,7	
to4_A	toetspunt 04	1,50	27,0	22,3	22,3	29,6	
to4_B	toetspunt 04	4,50	28,3	23,6	23,7	30,9	
to5_A	toetspunt 05	1,50	31,6	26,9	26,9	34,2	
to5_B	toetspunt 05	4,50	32,4	27,8	27,8	35,0	
to6_A	toetspunt 06	1,50	22,0	17,3	17,4	24,6	
to6_B	toetspunt 06	4,50	23,3	18,6	18,7	25,9	
to7_A	toetspunt 07	1,50	19,9	15,2	15,2	22,5	
to7_B	toetspunt 07	4,50	21,5	16,9	16,9	24,1	
to8_A	toetspunt 08	1,50	16,7	12,0	12,1	19,4	
to8_B	toetspunt 08	4,50	18,8	14,1	14,1	21,4	
to9_A	toetspunt 09	1,50	13,4	8,7	8,8	16,0	
to9_B	toetspunt 09	4,50	17,2	12,5	12,6	19,8	
t10_A	toetspunt 10	1,50	15,8	11,1	11,2	18,4	
t10_B	toetspunt 10	4,50	22,0	17,3	17,3	24,6	
t11_A	toetspunt 11	1,50	22,3	17,6	17,6	24,9	
t11_B	toetspunt 11	4,50	24,9	20,2	20,3	27,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hanendijk
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
to1_A	toetspunt 01	1,50	27,2	23,7	17,2	27,5
to1_B	toetspunt 01	4,50	29,3	25,7	19,3	29,6
to2_A	toetspunt 02	1,50	28,7	25,1	18,7	29,0
to2_B	toetspunt 02	4,50	30,6	26,9	20,5	30,8
to3_A	toetspunt 03	1,50	28,6	25,1	18,6	28,9
to3_B	toetspunt 03	4,50	30,6	26,9	20,5	30,8
to4_A	toetspunt 04	1,50	4,3	0,5	-5,8	4,5
to4_B	toetspunt 04	4,50	5,3	1,3	-4,9	5,4
to5_A	toetspunt 05	1,50	10,8	7,1	0,7	11,0
to5_B	toetspunt 05	4,50	12,2	8,4	2,1	12,4
to6_A	toetspunt 06	1,50	30,0	26,3	19,9	30,2
to6_B	toetspunt 06	4,50	31,4	27,7	21,3	31,6
to7_A	toetspunt 07	1,50	26,4	22,8	16,3	26,6
to7_B	toetspunt 07	4,50	28,4	24,7	18,3	28,6
to8_A	toetspunt 08	1,50	16,5	12,9	6,4	16,7
to8_B	toetspunt 08	4,50	18,8	15,1	8,7	19,0
to9_A	toetspunt 09	1,50	5,3	1,1	-5,0	5,3
to9_B	toetspunt 09	4,50	6,5	2,4	-3,8	6,5
t10_A	toetspunt 10	1,50	3,1	-1,1	-7,2	3,1
t10_B	toetspunt 10	4,50	5,9	1,9	-4,3	6,0
t11_A	toetspunt 11	1,50	30,9	27,2	20,8	31,1
t11_B	toetspunt 11	4,50	32,4	28,7	22,3	32,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 6:

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model: stiller wegdek
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Burgemeester van Houtstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
to1_A	toetspunt 01	1,50	54,0	51,4	45,9	55,2	
to1_B	toetspunt 01	4,50	54,6	51,9	46,5	55,7	
to2_A	toetspunt 02	1,50	54,1	51,5	46,0	55,3	
to2_B	toetspunt 02	4,50	54,7	52,0	46,6	55,8	
to3_A	toetspunt 03	1,50	49,9	47,3	41,8	51,1	
to3_B	toetspunt 03	4,50	50,6	48,0	42,5	51,8	
to4_A	toetspunt 04	1,50	33,6	30,9	25,5	34,8	
to4_B	toetspunt 04	4,50	35,5	32,8	27,4	36,6	
to5_A	toetspunt 05	1,50	49,2	46,5	41,1	50,4	
to5_B	toetspunt 05	4,50	50,0	47,3	41,9	51,1	
to6_A	toetspunt 06	1,50	54,0	51,3	45,9	55,2	
to6_B	toetspunt 06	4,50	54,6	51,9	46,5	55,8	
to7_A	toetspunt 07	1,50	53,5	50,8	45,3	54,6	
to7_B	toetspunt 07	4,50	54,2	51,5	46,1	55,3	
to8_A	toetspunt 08	1,50	48,6	45,9	40,5	49,7	
to8_B	toetspunt 08	4,50	49,6	46,9	41,5	50,7	
to9_A	toetspunt 09	1,50	28,7	26,0	20,6	29,8	
to9_B	toetspunt 09	4,50	31,0	28,3	22,9	32,1	
t10_A	toetspunt 10	1,50	28,2	25,5	20,0	29,3	
t10_B	toetspunt 10	4,50	30,8	28,1	22,7	31,9	
t11_A	toetspunt 11	1,50	50,4	47,7	42,3	51,5	
t11_B	toetspunt 11	4,50	51,1	48,5	43,0	52,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen