

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
(toetsing Wet geluidhinder)
Heers ongenummerd
Veldhoven**

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 PRINSENBEEK »

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

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van
de heer ir. M.J.A. Pieters
Pegbroekenlaan 73
5504 MP VELDHOVEN

betreffende de locatie
Heers ong. (tegenover huisnummer 15)
Veldhoven

documentnummer
1408/002/RV-01

versie
1

vestiging, datum
Nuenen, 3 september 2014

Opgesteld:

ir. R.A.C. van de Voort
Projectleider geluid & bouwfysica

Gecontroleerd:

ir. M. van der Donk
Senior projectleider geluid & bouwfysica

INHOUDSOPGAVE

		pagina
1	INLEIDING	1
2	UITGANGSPUNTEN	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Gegevens wegverkeer	2
2.3	Modellering	3
3	WET- EN REGELGEVING	4
3.1	Berekeningsmethode	4
3.2	Randvoorwaarden Wet geluidhinder	4
3.2.1	Inleiding	4
3.2.2	Geluidzones	4
3.2.3	Artikel 110g	4
3.2.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	5
3.2.5	Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)	5
3.2.6	Normen geluidbelasting	5
4	BEREKENING EN TOETSING GELUIDBELASTING	7
4.1	Rekenresultaten en toetsing geluidbelasting wegverkeerslawaaï	7
4.2	Overdrachtsmaatregelen	7
4.3	Bronmaatregelen	8
4.4	Cumulatieve geluidbelasting	8
4.5	Geluidwering gevels ($G_{A,k}$)	8
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	9

BIJLAGEN

1. situatieschets van de omgeving
2. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
3. grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
4. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer
5. aanvullend onderzoek: stiller wegdek

1 INLEIDING

In opdracht van de heer Pieters, via Crijns Rentmeesters, is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de locatie Heers ong. (tegenover huisnummer 15) te Veldhoven. De locatie is thans onbebouwd. Het plan betreft de bouw van een Ruimte voor Ruimte woning. Deze ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek dient derhalve te worden uitgevoerd ten behoeve van het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan.

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 en industrielawaai zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het binnenstedelijk gebied (binnen de bebouwde kom) van de gemeente Veldhoven. In bijlage 1 is een situatietekening van het plangebied opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan enkel gelegen binnen de geluidzone van de Rijksweg A67. Het plan is voorts gelegen aan en in de nabijheid van enkele 30 km/uur wegen. Dit type weg vormt een afwijkende categorie binnen de Wet geluidhinder. Formeel kan voor deze wegen geen hogere grenswaarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze wegen 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 nabij een 30 km/uur weg voldoet aan de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï van 48 dB. Derhalve is de weg Heers in het onderhavige akoestisch onderzoek alsnog getoetst aan de voorkeursgrenswaarde. De overige wegen zijn vanwege een combinatie van afstand, afscherming en de aldaar te verwachten relatief beperkte verkeersstroom buiten beschouwing gelaten.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens (o.a. prognose van de etmaalintensiteit) van de weg Heers zijn telefonisch verstrekt door de heer Coppens van de gemeente Veldhoven. 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 weg Heers is hierbij als een buurtverzamelweg beschouwd.

De toekomstige verkeersgegevens van de Rijksweg A67 zijn afkomstig uit het geluidregister hoofdwegen-net (SWUNG-1) zoals deze beschikbaar is gesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Hierbij is gebruik gemaakt van de meest recente versie van het geluidregister hoofdwegen-net. Ten behoeve van de modellering zijn deze gegevens direct overgenomen in het akoestisch rekenmodel. Hierin zijn tevens alle (toekomstige) geluidschermen opgenomen.

De verkeersinvoergegevens inclusief de maximum snelheid en wegdektype van de weg Heers worden gepresenteerd in navolgende tabel 2.1.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Heers

Heers			
maximum snelheid: 30 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2024			
	etmaalintensiteit: 600 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 woning is 1,5 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de eerste verdieping is 4,5 meter gehanteerd. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid. Voor het lokale maaiveld is 21,50 meter +NAP aangehouden.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,00 (akoestisch zacht) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch hard (bodemfactor 0,00) en akoestisch half hard/zacht (0,50) gemodelleerd. Bij wegdektypen welke significant absorberende eigenschappen hebben, zoals het ZOAB op de Rijksweg A67, dient namelijk conform het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' een bodem absorptiefactor van 0,50 te worden aangehouden.

Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen helling- of optrekcorrectie te worden toegepast. Er zijn tevens 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 “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 2. Een grafische weergave van deze invoergegevens is weergegeven in bijlage 3.

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.

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 binnenstedelijk gebied en betreft de nieuwbouw van een woning binnen de zone van een autosnelweg. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 53 dB. Aanvullend gemeentelijk geluidbeleid is in de onderhavige situatie niet van toepassing.

4 BEREKENING EN TOETSING GELUIDBELASTING

4.1 Rekenresultaten en toetsing geluidbelasting wegverkeerslawaaï

In bijlage 4 en in de navolgende tabellen 4.1 en 4.2 zijn de berekeningsresultaten van de toetspunten weergegeven.

Tabel 4.1: overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op Rijksweg A67

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
t01 en t02	alle	≤ 50	≤ 48	48	53
t03	1,5	≤ 50	≤ 48		
	4,5	52	50		
t04	1,5	≤ 50	≤ 48		
	4,5	53	51		

Tabel 4.2: overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op Heers

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

Voor de 30 km/uur weg Heers 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 Rijksweg A67 geldt dat de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde op de achtergevel en rechter zijgevel (enkel op eerste verdieping) overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt 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 ter plaatse van het plangebied aanleggen van een geluidwal of geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de hoogst toelaatbare geluidbelasting ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Voor het aanleggen van geluidschermen evenwijdig aan de Rijksweg A67 geldt dat dit financieel niet haalbaar is.

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 120 km/uur en 80 km/uur (zwaar verkeer) 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 plan 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 het toepassen van fijn tweelaags ZOAB op de Rijksweg A67 (nu enkellaags ZOAB) zijn in bijlage 5 opgenomen. Uit de resultaten blijkt dat na toepassing van deze bronmaatregel de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg met circa 4 dB afneemt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde niet meer overschreden. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet echter overwegende bezwaren van financiële aard. Het is vanuit financieel oogpunt namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van circa € 150,- per m² die dit met zich meebrengt kan dragen.

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 cumulatieve zoneplichtige wegen en spoorwegen en de geluidbelasting ten gevolge van industrie en/of luchtvaart meegenomen te worden.

In de onderhavige situatie wordt de cumulatieve geluidbelasting enkel door de Rijksweg A67 bepaald. De cumulatieve geluidbelasting bedraagt maximaal 53 dB. De correctie artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer is hierbij niet toegepast.

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 een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet aan de orde is.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van de heer Pieters, via Crijns Rentmeesters, is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd voor de locatie Heers ong. (tegenover huisnummer 15) te Veldhoven. De locatie is thans onbebouwd. Het plan betreft de bouw van een Ruimte voor Ruimte woning. Deze ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek dient derhalve te worden uitgevoerd ten behoeve van het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan.

Voor wegverkeerslawaaai is het plan enkel gelegen binnen de geluidzone van de Rijksweg A67. Het plan is voorts gelegen aan en in de nabijheid van enkele 30 km/uur wegen. Dit type weg vormt een afwijkende categorie binnen de Wet geluidhinder. Formeel kan voor deze wegen geen hogere grenswaarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze wegen 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 nabij een 30 km/uur weg voldoet aan de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaai van 48 dB. Derhalve is de weg Heers in het onderhavige akoestisch onderzoek alsnog getoetst aan de voorkeursgrenswaarde. De overige wegen zijn vanwege een combinatie van afstand, afscherming en de aldaar te verwachten relatief beperkte verkeersstroom buiten beschouwing gelaten.

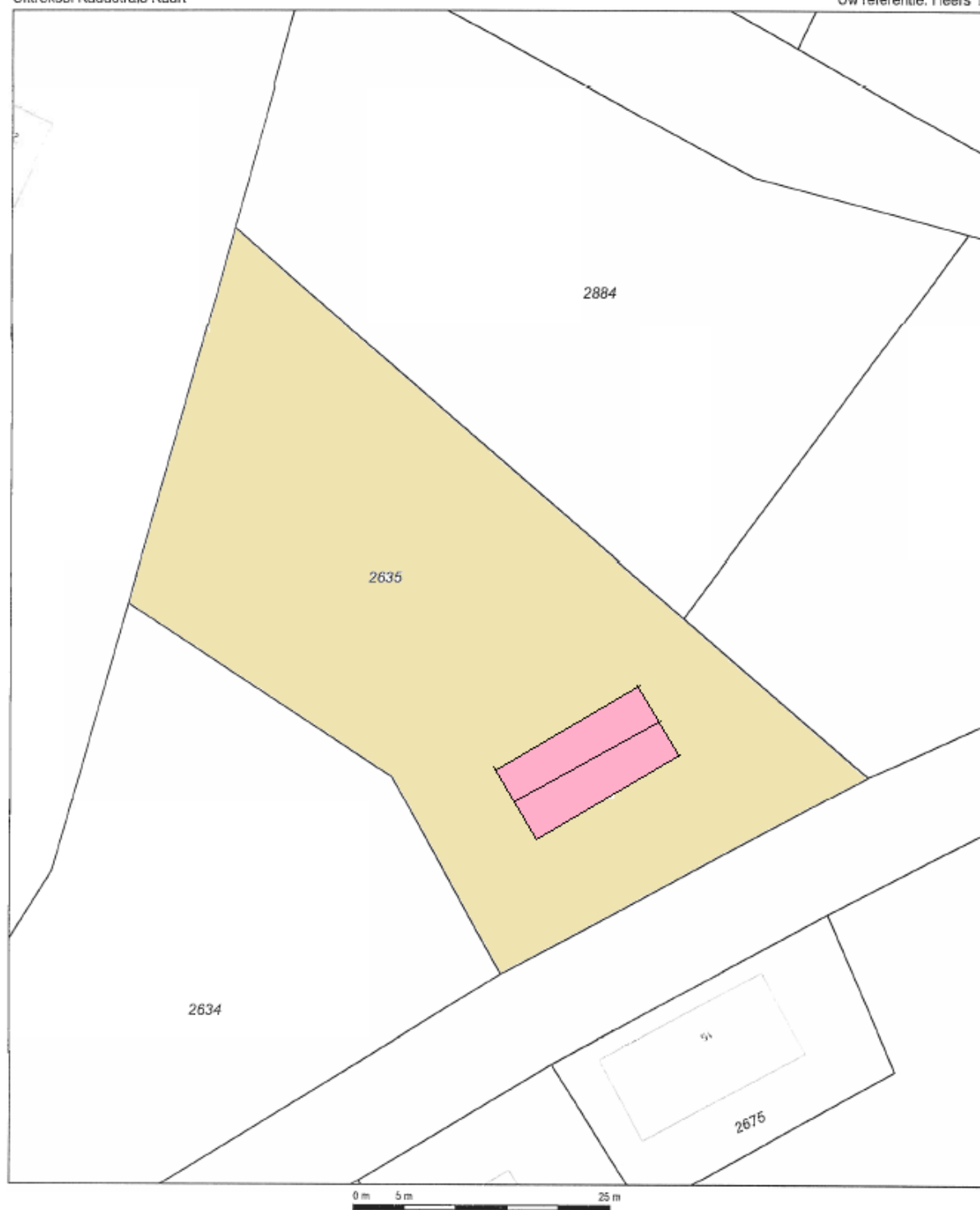
Voor de 30 km/uur weg Heers geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woning overschrijdt. Voor de Rijksweg A67 geldt dat de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde op de achtergevel en rechter zijgevel (enkel op eerste verdieping) overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt 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 ter plaatse van het plangebied aanleggen van een geluidwal of geluidscherm (overdrachtsmaatregel) 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 en landschappelijke aard. Voor het aanleggen van geluidschermen evenwijdig aan de Rijksweg A67 geldt dat dit financieel niet haalbaar is.

Voor het toepassen van een stiller wegdek (bronmaatregel) geldt dat deze maatregel overwegende bezwaren van financiële aard ontmoet. 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 gecumuleerde geluidbelasting te worden berekend. Hiertoe mag geen correctie artikel 110g Wgh worden toegepast. Aangezien de cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning niet hoger is dan 53 dB (excl. correctie artikel 110g Wgh) hoeft er geen nader onderzoek te worden uitgevoerd ter bepaling van de geluidwering van de gevels. Bij toepassing van standaard geluidwerende materialen en maatregelen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd en is er dus te allen tijde sprake van een goed woon- en leefklimaat. Bovendien blijkt uit onderhavig akoestisch onderzoek dat de woning beschikt over een geluidluwe gevel danwel buitenruimte.

BIJLAGE 1



BIJLAGE 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	RVDV
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	RVDV op 21-8-2014
Laatst ingezien door	RVDV op 2-9-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.51
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken	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 Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b01	Heers	0,00
b02	mogelijke terreinverharding	0,00
4313	ZOAB	0,50
4346	ZOAB	0,50
16885	ZOAB	0,50
14293	ZOAB	0,50
29760	ZOAB	0,50
17105	ZOAB	0,50
4393	ZOAB	0,50
14626	ZOAB	0,50
14905	ZOAB	0,50
10662	ZOAB	0,50
3813	ZOAB	0,50
7662	ZOAB	0,50
20069	ZOAB	0,50
17522	ZOAB	0,50
18871	ZOAB	0,50
16304	ZOAB	0,50
14186	ZOAB	0,50
12747	ZOAB	0,50

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaa

1408/002/RV-01
bijlage 2

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	ISO H
h1	hoogtelijn ontvang gebied	155004,44	378383,59	155004,44	378382,10	21,50	21,50	21,50
3813	67 / 17,019 / 17,911 (Links)	156996,34	379212,26	157086,50	379252,60	19,53	18,90	--
3813	67 / 17,019 / 17,911 (Links)	156904,58	379171,16	156996,34	379212,26	20,74	19,53	--
3813	67 / 17,019 / 17,911 (Links)	157086,50	379252,60	157176,22	379292,76	18,90	18,68	--
3813	67 / 17,019 / 17,911 (Rechts)	157177,73	379291,24	157177,75	379291,25	18,68	18,68	--
3813	67 / 17,019 / 17,911 (Links)	156647,31	379056,02	156647,32	379056,03	23,72	23,72	23,72
3813	67 / 17,019 / 17,911 (Links)	156816,11	379131,57	156904,58	379171,16	22,12	20,74	--
3813	67 / 17,019 / 17,911 (Links)	156647,32	379056,03	156724,34	379090,51	23,72	23,51	--
3813	67 / 17,019 / 17,911 (Links)	156647,32	379056,03	156647,32	379056,03	23,72	23,72	23,72
3813	67 / 17,019 / 17,911 (Links)	157176,22	379292,76	157176,93	379293,08	18,68	18,68	--
3813	67 / 17,019 / 17,911 (Links)	156724,34	379090,51	156816,11	379131,57	23,51	22,12	--
3813	67 / 17,019 / 17,911 (Rechts)	156648,16	379054,22	157177,71	379291,24	23,72	18,68	--
4313	67 / 16,114 / 16,120 (Rechts)	155821,28	378695,04	155825,16	378696,18	26,05	26,06	--
4313	67 / 16,114 / 16,120 (Links)	155820,72	378696,96	155824,59	378698,10	26,05	26,06	--
4313	67 / 16,114 / 16,120 (Rechts)	155825,16	378696,18	155825,16	378696,18	26,06	26,06	--
4313	67 / 16,114 / 16,120 (Links)	155818,85	378696,42	155818,85	378696,42	26,04	26,04	--
4313	67 / 16,114 / 16,120 (Links)	155818,85	378696,42	155820,72	378696,96	26,04	26,05	--
4313	67 / 16,114 / 16,120 (Rechts)	155819,41	378694,50	155821,28	378695,04	26,04	26,05	--
4346	67 / 15,010 / 15,266 (Rechts)	154732,78	378511,75	154980,44	378571,65	21,78	21,82	--
4346	67 / 15,010 / 15,266 (Links)	154771,71	378527,96	154818,16	378539,10	21,75	21,74	--
4346	67 / 15,010 / 15,266 (Links)	154732,10	378513,63	154732,10	378513,63	21,78	21,78	--
4346	67 / 15,010 / 15,266 (Links)	154732,10	378513,63	154771,71	378527,96	21,78	21,75	--
4346	67 / 15,010 / 15,266 (Links)	154818,16	378539,10	154915,02	378562,32	21,74	21,76	--
4346	67 / 15,010 / 15,266 (Links)	154980,06	378573,61	154980,04	378573,61	21,82	21,82	21,82
4346	67 / 15,010 / 15,266 (Links)	154917,77	378562,97	154980,06	378573,61	21,76	21,82	--
4346	67 / 15,010 / 15,266 (Links)	154915,02	378562,32	154917,77	378562,97	21,76	21,76	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	154600,52	378440,20	154612,38	378445,08	22,10	22,11	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	154578,44	378431,10	154600,52	378440,20	22,09	22,10	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	154544,70	378414,63	154578,44	378431,10	22,21	22,09	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	154612,38	378445,08	154636,38	378453,59	22,11	22,06	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	154784,33	378506,06	154825,37	378517,25	21,76	21,74	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	154730,44	378486,93	154784,33	378506,06	21,80	21,76	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	154636,38	378453,59	154730,44	378486,93	22,06	21,80	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	154455,14	378370,88	154544,70	378414,63	22,42	22,21	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	154158,34	378204,39	154193,98	378224,88	23,08	22,92	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	154107,40	378174,23	154158,34	378204,39	23,27	23,08	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	154021,62	378123,48	154107,40	378174,23	23,50	23,27	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	154193,98	378224,88	154279,95	378274,35	22,92	22,83	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	154406,50	378347,13	154455,14	378370,88	22,54	22,42	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	154366,47	378324,10	154406,50	378347,13	22,58	22,54	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	154279,95	378274,35	154366,47	378324,10	22,83	22,58	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	155510,59	378626,35	155573,12	378634,01	24,01	24,51	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	155573,12	378634,01	155611,52	378642,02	24,51	24,77	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	155413,00	378614,41	155510,59	378626,35	23,40	24,01	--

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawai

1408/002/RV-01
bijlage 2

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	ISO H
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	155213,12	378589,94	155313,15	378602,20	22,39	22,85	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	155313,15	378602,20	155413,00	378614,41	22,85	23,40	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	155806,31	378690,70	155819,41	378694,50	25,99	26,04	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	153981,49	378099,73	154021,62	378123,48	23,64	23,50	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	155710,45	378662,94	155806,31	378690,70	25,43	25,99	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	155611,52	378642,02	155707,20	378662,02	24,77	25,40	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	155707,20	378662,02	155710,45	378662,94	25,40	25,43	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	155000,20	378560,02	155015,66	378563,21	21,77	21,81	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	155015,66	378563,21	155034,20	378567,02	21,81	21,86	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	154927,26	378545,04	155000,20	378560,02	21,73	21,77	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	154825,37	378517,25	154920,18	378543,10	21,74	21,73	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	154920,18	378543,10	154927,26	378545,04	21,73	21,73	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	155137,14	378581,01	155148,09	378582,00	22,14	22,18	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	155148,09	378582,00	155213,12	378589,94	22,18	22,39	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	155123,13	378579,01	155137,14	378581,01	22,10	22,14	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	155034,20	378567,02	155114,68	378577,88	21,86	22,07	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	155114,68	378577,88	155123,13	378579,01	22,07	22,10	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	153980,47	378101,45	154020,60	378125,20	23,64	23,50	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	155136,86	378582,99	155147,91	378584,00	22,14	22,18	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	155122,87	378580,99	155136,86	378582,99	22,10	22,14	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	155212,88	378591,93	155312,91	378604,18	22,39	22,85	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	155147,91	378584,00	155212,88	378591,93	22,18	22,39	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	155114,41	378579,87	155122,87	378580,99	22,07	22,10	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	154999,80	378561,98	155015,25	378565,17	21,77	21,81	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	154926,74	378546,96	154999,80	378561,98	21,73	21,77	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	155033,80	378568,98	155114,41	378579,87	21,86	22,07	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	155015,25	378565,17	155033,80	378568,98	21,81	21,86	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	155709,90	378664,87	155805,75	378692,62	25,43	25,99	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	155706,80	378663,98	155709,90	378664,87	25,40	25,43	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	155818,85	378696,42	155818,85	378696,42	26,04	26,04	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	155805,75	378692,62	155818,85	378696,42	25,99	26,04	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	155611,11	378643,98	155706,80	378663,98	24,77	25,40	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	155412,75	378616,40	155510,35	378628,34	23,40	24,01	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	155312,91	378604,18	155412,75	378616,40	22,85	23,40	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	155572,88	378635,99	155611,11	378643,98	24,51	24,77	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	155510,35	378628,34	155572,88	378635,99	24,01	24,51	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	154919,66	378545,03	154926,74	378546,96	21,73	21,73	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	154365,47	378325,84	154405,50	378348,87	22,58	22,54	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	154278,95	378276,09	154365,47	378325,84	22,83	22,58	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	154454,26	378372,68	154543,83	378416,43	22,42	22,21	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	154405,50	378348,87	154454,26	378372,68	22,54	22,42	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	154106,38	378175,95	154157,32	378206,11	23,27	23,08	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	154020,60	378125,20	154106,38	378175,95	23,50	23,27	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	154192,99	378226,62	154278,95	378276,09	22,92	22,83	--

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaa

1408/002/RV-01
bijlage 2

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	ISO H
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	154157,32	378206,11	154192,99	378226,62	23,08	22,92	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	154729,77	378488,82	154783,67	378507,94	21,80	21,76	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	154635,71	378455,47	154729,77	378488,82	22,06	21,80	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	154824,85	378519,18	154919,66	378545,03	21,74	21,73	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	154783,67	378507,94	154824,85	378519,18	21,76	21,74	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	154577,56	378432,90	154599,76	378442,05	22,09	22,10	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	154543,83	378416,43	154577,56	378432,90	22,21	22,09	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	154611,62	378446,92	154635,71	378455,47	22,11	22,06	--
4393	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	154599,76	378442,05	154611,62	378446,92	22,10	22,11	--
7662	67 / 14,505 / 14,548 (Rechts)	154273,57	378297,73	154310,67	378319,56	22,78	22,59	--
7662	67 / 14,505 / 14,548 (Links)	154309,65	378321,28	154309,65	378321,28	22,60	22,59	--
7662	67 / 14,505 / 14,548 (Links)	154272,56	378299,46	154309,65	378321,28	22,78	22,60	--
10662	67 / 17,008 / 17,019 (Rechts)	156643,41	379052,09	156648,14	379054,21	23,72	23,72	--
10662	67 / 17,008 / 17,019 (Rechts)	156648,14	379054,21	156648,18	379054,22	23,72	23,72	23,72
10662	67 / 17,008 / 17,019 (Links)	156647,32	379056,03	156647,33	379056,03	23,72	23,72	--
10662	67 / 17,008 / 17,019 (Rechts)	156637,87	379049,58	156643,41	379052,09	23,90	23,72	--
10662	67 / 17,008 / 17,019 (Links)	156647,33	379056,03	156647,32	379056,03	23,72	23,72	23,72
10662	67 / 17,008 / 17,019 (Links)	156642,59	379053,91	156647,32	379056,03	23,72	23,72	--
10662	67 / 17,008 / 17,019 (Links)	156637,06	379051,41	156637,08	379051,42	23,90	23,90	23,90
10662	67 / 17,008 / 17,019 (Links)	156637,08	379051,42	156642,59	379053,91	23,90	23,72	--
12747	67 / 10,462 / 14,204 (Rechts)	154013,96	378144,36	154013,96	378144,36	23,41	23,41	--
12747	67 / 10,462 / 14,204 (Links)	153722,08	377974,27	154012,94	378146,09	24,24	23,41	--
12747	67 / 10,462 / 14,204 (Rechts)	154010,51	378142,33	154013,96	378144,36	23,43	23,41	--
12747	67 / 10,462 / 14,204 (Rechts)	153838,43	378040,67	153924,68	378091,61	23,91	23,72	--
12747	67 / 10,462 / 14,204 (Rechts)	153924,68	378091,61	153975,87	378121,86	23,72	23,57	--
12747	67 / 10,462 / 14,204 (Rechts)	153752,76	377990,08	153838,43	378040,67	24,14	23,91	--
12747	67 / 10,462 / 14,204 (Rechts)	153975,87	378121,86	154010,51	378142,33	23,57	23,43	--
12747	67 / 10,462 / 14,204 (Rechts)	153723,10	377972,55	153752,76	377990,08	24,24	24,14	--
14186	67 / 10,466 / 16,114 (Links)	153733,72	377955,20	153980,47	378101,45	24,20	23,64	--
14186	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	153981,49	378099,73	153981,49	378099,73	23,64	23,64	--
14186	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	153763,90	377970,76	153849,92	378021,73	24,10	23,91	--
14186	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	153734,74	377953,48	153763,90	377970,76	24,20	24,10	--
14186	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	153849,92	378021,73	153935,74	378072,61	23,91	23,70	--
14186	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	153981,49	378099,73	153981,49	378099,73	23,64	23,64	--
14186	67 / 10,466 / 16,114 (Rechts)	153935,74	378072,61	153981,49	378099,73	23,70	23,64	--
14293	67 / 16,114 / 16,120 (Links)	155816,71	378709,96	155819,62	378710,78	25,61	25,62	--
14293	67 / 16,114 / 16,120 (Rechts)	155814,51	378707,19	155820,16	378708,86	25,60	25,62	--
14293	67 / 16,114 / 16,120 (Links)	155813,92	378709,10	155813,92	378709,10	25,60	25,60	--
14293	67 / 16,114 / 16,120 (Links)	155813,92	378709,10	155816,71	378709,96	25,60	25,61	--
14626	67 / 17,020 / 17,596 (Rechts)	156905,14	379184,43	156994,25	379224,46	20,60	19,46	--
14626	67 / 17,020 / 17,596 (Rechts)	156994,25	379224,46	157085,30	379265,37	19,46	18,97	--
14626	67 / 17,020 / 17,596 (Rechts)	157085,30	379265,37	157134,44	379287,43	18,97	18,84	--
14626	67 / 17,020 / 17,596 (Rechts)	156651,19	379070,38	156723,71	379102,96	23,76	23,31	--
14626	67 / 17,020 / 17,596 (Rechts)	156723,71	379102,96	156814,94	379143,93	23,31	21,99	--

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaa

1408/002/RV-01
bijlage 2

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	ISO H
14626	67 / 17,020 / 17,596 (Rechts)	156814,94	379143,93	156905,14	379184,43	21,99	20,60	--
14626	67 / 17,020 / 17,596 (Links)	157084,48	379267,19	157133,62	379289,26	18,97	18,84	--
14626	67 / 17,020 / 17,596 (Links)	156722,89	379104,79	156814,12	379145,76	23,31	21,99	--
14626	67 / 17,020 / 17,596 (Links)	156650,38	379072,21	156722,89	379104,79	23,76	23,31	--
14626	67 / 17,020 / 17,596 (Links)	156650,36	379072,20	156650,38	379072,21	23,76	23,76	23,76
14626	67 / 17,020 / 17,596 (Links)	156993,43	379226,29	157084,48	379267,19	19,46	18,97	--
14626	67 / 17,020 / 17,596 (Links)	156904,32	379186,26	156993,43	379226,29	20,60	19,46	--
14626	67 / 17,020 / 17,596 (Links)	156814,12	379145,76	156904,32	379186,26	21,99	20,60	--
14905	67 / 16,120 / 17,008 (Rechts)	155975,37	378750,07	155993,94	378758,46	24,98	24,79	--
14905	67 / 16,120 / 17,008 (Rechts)	155901,53	378720,70	155975,37	378750,07	25,77	24,98	--
14905	67 / 16,120 / 17,008 (Rechts)	155882,28	378713,04	155901,53	378720,70	25,90	25,77	--
14905	67 / 16,120 / 17,008 (Rechts)	156175,82	378840,68	156266,76	378881,81	22,54	22,21	--
14905	67 / 16,120 / 17,008 (Rechts)	156084,88	378799,59	156175,82	378840,68	23,78	22,54	--
14905	67 / 16,120 / 17,008 (Rechts)	155993,94	378758,46	156084,88	378799,59	24,79	23,78	--
14905	67 / 16,120 / 17,008 (Rechts)	156362,57	378925,12	156448,63	378964,03	22,40	22,87	--
14905	67 / 16,120 / 17,008 (Rechts)	156448,63	378964,03	156539,57	379005,15	22,87	23,43	--
14905	67 / 16,120 / 17,008 (Links)	155824,59	378698,10	156637,08	379051,42	26,06	23,90	--
14905	67 / 16,120 / 17,008 (Rechts)	155825,16	378696,18	155882,28	378713,04	26,06	25,90	--
14905	67 / 16,120 / 17,008 (Rechts)	155825,16	378696,18	155825,16	378696,18	26,06	26,06	--
14905	67 / 16,120 / 17,008 (Rechts)	156266,76	378881,81	156362,57	378925,12	22,21	22,40	--
14905	67 / 16,120 / 17,008 (Rechts)	156539,57	379005,15	156630,51	379046,24	23,43	23,85	--
14905	67 / 16,120 / 17,008 (Rechts)	156630,51	379046,24	156637,84	379049,57	23,85	23,90	--
16304	67 / 14,204 / 14,505 (Rechts)	154273,57	378297,73	154273,57	378297,73	22,78	22,78	--
16304	67 / 14,204 / 14,505 (Rechts)	154269,12	378295,11	154273,57	378297,73	22,80	22,78	--
16304	67 / 14,204 / 14,505 (Links)	154012,94	378146,09	154272,56	378299,46	23,41	22,78	--
16304	67 / 14,204 / 14,505 (Rechts)	154273,57	378297,73	154273,57	378297,73	22,78	22,78	--
16304	67 / 14,204 / 14,505 (Rechts)	154013,96	378144,36	154096,71	378193,26	23,41	23,25	--
16304	67 / 14,204 / 14,505 (Rechts)	154013,96	378144,36	154013,96	378144,36	23,41	23,41	--
16304	67 / 14,204 / 14,505 (Rechts)	154182,84	378244,14	154269,12	378295,11	22,95	22,80	--
16304	67 / 14,204 / 14,505 (Rechts)	154096,71	378193,26	154182,84	378244,14	23,25	22,95	--
16885	67 / 14,988 / 15,010 (Links)	154710,62	378506,15	154710,64	378506,16	21,80	21,80	21,80
16885	67 / 14,988 / 15,010 (Links)	154710,64	378506,16	154722,08	378510,07	21,80	21,78	--
16885	67 / 14,988 / 15,010 (Rechts)	154711,23	378504,24	154711,23	378504,24	21,80	21,80	21,80
16885	67 / 14,988 / 15,010 (Rechts)	154711,25	378504,25	154732,78	378511,75	21,80	21,78	--
16885	67 / 14,988 / 15,010 (Links)	154732,10	378513,63	154732,10	378513,63	21,78	21,78	--
16885	67 / 14,988 / 15,010 (Links)	154724,68	378510,95	154732,10	378513,63	21,78	21,78	--
16885	67 / 14,988 / 15,010 (Links)	154722,08	378510,07	154724,68	378510,95	21,78	21,78	21,78
17105	67 / 15,266 / 16,114 (Links)	155212,05	378605,59	155310,70	378617,84	22,32	22,71	--
17105	67 / 15,266 / 16,114 (Links)	155147,86	378597,99	155158,91	378599,00	22,17	22,20	--
17105	67 / 15,266 / 16,114 (Links)	155158,91	378599,00	155212,05	378605,59	22,20	22,32	--
17105	67 / 15,266 / 16,114 (Links)	155508,91	378642,43	155577,88	378650,99	23,74	24,17	--
17105	67 / 15,266 / 16,114 (Links)	155577,88	378650,99	155608,38	378657,29	24,17	24,41	--
17105	67 / 15,266 / 16,114 (Links)	155310,70	378617,84	155411,56	378630,37	22,71	23,18	--
17105	67 / 15,266 / 16,114 (Links)	155411,56	378630,37	155508,91	378642,43	23,18	23,74	--

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï

1408/002/RV-01
bijlage 2

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	ISO H
17105	67 / 15,266 / 16,114 (Links)	155112,87	378593,30	155133,87	378595,99	22,05	22,12	--
17105	67 / 15,266 / 16,114 (Links)	155032,82	378582,98	155112,87	378593,30	21,92	22,05	--
17105	67 / 15,266 / 16,114 (Links)	155013,59	378579,48	155032,82	378582,98	21,86	21,92	--
17105	67 / 15,266 / 16,114 (Links)	155133,87	378595,99	155147,86	378597,99	22,12	22,17	--
17105	67 / 15,266 / 16,114 (Links)	154980,04	378573,61	154999,83	378576,99	21,82	21,82	--
17105	67 / 15,266 / 16,114 (Links)	154999,83	378576,99	155013,59	378579,48	21,82	21,86	--
17105	67 / 15,266 / 16,114 (Links)	154980,03	378573,61	154980,04	378573,61	21,82	21,82	21,82
17105	67 / 15,266 / 16,114 (Links)	155608,38	378657,29	155703,80	378676,98	24,41	25,09	--
17105	67 / 15,266 / 16,114 (Links)	155800,94	378705,11	155813,92	378709,10	25,55	25,60	--
17105	67 / 15,266 / 16,114 (Links)	155813,92	378709,10	155813,92	378709,10	25,60	25,60	--
17105	67 / 15,266 / 16,114 (Rechts)	154980,43	378571,64	155814,51	378707,19	21,82	25,60	--
17105	67 / 15,266 / 16,114 (Links)	155703,80	378676,98	155707,92	378677,97	25,09	25,11	--
17105	67 / 15,266 / 16,114 (Links)	155707,92	378677,97	155728,77	378682,97	25,11	25,20	--
17105	67 / 15,266 / 16,114 (Links)	155728,77	378682,97	155800,94	378705,11	25,20	25,55	--
17522	67 / 17,020 / 17,596 (Links)	157133,62	379289,26	157171,80	379306,40	18,84	18,87	--
17522	67 / 17,020 / 17,596 (Rechts)	157134,44	379287,43	157172,62	379304,58	18,84	18,87	--
18871	67 / 14,548 / 14,988 (Rechts)	154310,67	378319,56	154711,23	378504,24	22,59	21,80	--
18871	67 / 14,548 / 14,988 (Links)	154309,65	378321,28	154710,64	378506,16	22,59	21,80	--
18871	67 / 14,548 / 14,988 (Rechts)	154711,25	378504,25	154711,25	378504,25	21,80	21,80	--
20069	67 / 17,008 / 17,020 (Links)	156639,50	379067,32	156650,36	379072,20	23,72	23,76	--
20069	67 / 17,008 / 17,020 (Links)	156638,59	379066,91	156639,50	379067,32	23,72	23,72	23,72
20069	67 / 17,008 / 17,020 (Links)	156650,36	379072,20	156650,36	379072,20	23,76	23,76	23,76
20069	67 / 17,008 / 17,020 (Rechts)	156651,17	379070,37	156651,19	379070,38	23,76	23,76	23,76
20069	67 / 17,008 / 17,020 (Rechts)	156640,32	379065,49	156651,16	379070,37	23,72	23,76	--
28314	67 / 17,019 / 17,911 (Rechts)	157177,70	379291,23	157177,71	379291,24	18,68	18,68	--
29760	67 / 16,120 / 17,008 (Rechts)	156170,44	378852,99	156261,63	378894,24	22,42	22,11	--
29760	67 / 16,120 / 17,008 (Rechts)	156639,41	379065,09	156640,32	379065,49	23,72	23,72	23,72
29760	67 / 16,120 / 17,008 (Rechts)	155969,37	378762,07	155988,43	378770,68	24,64	24,44	--
29760	67 / 16,120 / 17,008 (Rechts)	155988,43	378770,68	156079,26	378811,78	24,44	23,36	--
29760	67 / 16,120 / 17,008 (Rechts)	156079,26	378811,78	156170,44	378852,99	23,36	22,42	--
29760	67 / 16,120 / 17,008 (Rechts)	156443,13	378976,34	156534,43	379017,62	22,77	23,34	--
29760	67 / 16,120 / 17,008 (Rechts)	156358,01	378937,84	156443,13	378976,34	22,24	22,77	--
29760	67 / 16,120 / 17,008 (Rechts)	156261,63	378894,24	156358,01	378937,84	22,11	22,24	--
29760	67 / 16,120 / 17,008 (Rechts)	156633,01	379062,18	156639,41	379065,09	23,79	23,72	--
29760	67 / 16,120 / 17,008 (Rechts)	156534,43	379017,62	156633,01	379062,18	23,34	23,79	--
29760	67 / 16,120 / 17,008 (Rechts)	156639,41	379065,09	156639,41	379065,09	23,72	23,72	--
29760	67 / 16,120 / 17,008 (Links)	156442,31	378978,16	156533,60	379019,44	22,77	23,34	--
29760	67 / 16,120 / 17,008 (Links)	156533,60	379019,44	156632,18	379064,01	23,34	23,79	--
29760	67 / 16,120 / 17,008 (Links)	156260,81	378896,07	156357,18	378939,66	22,11	22,24	--
29760	67 / 16,120 / 17,008 (Links)	156357,18	378939,66	156442,31	378978,16	22,24	22,77	--
29760	67 / 16,120 / 17,008 (Rechts)	155870,27	378723,04	155896,49	378733,35	25,52	25,41	--
29760	67 / 16,120 / 17,008 (Rechts)	155820,16	378708,86	155870,27	378723,04	25,62	25,52	--
29760	67 / 16,120 / 17,008 (Links)	156632,18	379064,01	156638,59	379066,91	23,79	23,72	--
29760	67 / 16,120 / 17,008 (Links)	156638,59	379066,91	156638,59	379066,91	23,72	23,72	23,72

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaa

1408/002/RV-01
bijlage 2

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	ISO H
29760	67 / 16,120 / 17,008 (Links)	155869,73	378724,96	155895,76	378735,21	25,52	25,41	--
29760	67 / 16,120 / 17,008 (Links)	155895,76	378735,21	155968,63	378763,93	25,41	24,64	--
29760	67 / 16,120 / 17,008 (Rechts)	155896,49	378733,35	155969,37	378762,07	25,41	24,64	--
29760	67 / 16,120 / 17,008 (Links)	155819,62	378710,78	155869,73	378724,96	25,62	25,52	--
29760	67 / 16,120 / 17,008 (Links)	156078,43	378813,60	156169,62	378854,82	23,36	22,42	--
29760	67 / 16,120 / 17,008 (Links)	156169,62	378854,82	156260,81	378896,07	22,42	22,11	--
29760	67 / 16,120 / 17,008 (Links)	155968,63	378763,93	155987,60	378772,51	24,64	24,44	--
29760	67 / 16,120 / 17,008 (Links)	155987,60	378772,51	156078,43	378813,60	24,44	23,36	--

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Cp
geb 01	nieuwe woning	7,00	21,50	0 dB
1930	Pand in gebruik	7,00	22,71	0 dB
1930	Pand in gebruik	7,00	22,50	0 dB
1931	Pand in gebruik	7,00	23,24	0 dB
1931	Pand in gebruik	6,00	23,45	0 dB
1932	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1935	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1935	Pand in gebruik	7,00	21,56	0 dB
1935	Pand in gebruik	7,00	21,75	0 dB
1935	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1935	Pand in gebruik	7,00	21,65	0 dB
1935	Pand in gebruik	7,00	21,57	0 dB
1946	Pand in gebruik	7,00	21,96	0 dB
1948	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1951	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1951	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1951	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1953	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1954	Pand in gebruik	6,00	21,50	0 dB
1954	Pand in gebruik	6,00	21,50	0 dB
1955	Pand in gebruik	6,00	22,23	0 dB
1957	Pand in gebruik	7,00	22,02	0 dB
1957	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1957	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1957	Pand in gebruik	7,00	21,58	0 dB
1959	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1960	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1960	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1960	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1960	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1960	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1960	Pand in gebruik	7,00	22,31	0 dB
1960	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1960	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1960	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1962	Pand in gebruik	6,00	21,97	0 dB
1962	Pand in gebruik	7,00	23,02	0 dB
1962	Pand in gebruik	3,00	22,39	0 dB
1962	Pand in gebruik	6,00	22,17	0 dB
1962	Pand in gebruik	6,00	22,21	0 dB
1963	Pand in gebruik	6,00	22,53	0 dB
1963	Pand in gebruik	6,00	21,50	0 dB
1963	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1963	Pand in gebruik	6,00	22,76	0 dB
1964	Pand in gebruik	6,00	22,18	0 dB
1964	Pand in gebruik	7,00	22,66	0 dB
1964	Pand in gebruik	6,00	22,55	0 dB
1965	Pand in gebruik	6,00	23,25	0 dB
1966	Pand in gebruik	7,00	22,37	0 dB
1966	Pand in gebruik	7,00	22,32	0 dB
1966	Pand in gebruik	7,00	22,02	0 dB
1966	Pand in gebruik	6,00	22,06	0 dB
1966	Pand in gebruik	6,00	22,58	0 dB
1966	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1967	Pand in gebruik	6,00	22,14	0 dB
1967	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1967	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1968	Pand in gebruik	6,00	21,96	0 dB
1968	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1971	Pand in gebruik	3,00	22,33	0 dB
1971	Pand in gebruik	6,00	21,87	0 dB
1974	Pand in gebruik	6,00	21,50	0 dB
1975	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1975	Pand in gebruik	7,00	22,79	0 dB
1975	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1976	Pand in gebruik	6,00	23,35	0 dB
1976	Pand in gebruik	3,00	22,94	0 dB
1976	Pand in gebruik	3,00	23,11	0 dB
1980	Pand in gebruik	7,00	22,83	0 dB
1980	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1984	Pand in gebruik	5,00	22,69	0 dB

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp
1986	Pand in gebruik	6,00	22,02	0 dB
1987	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1988	Pand in gebruik	7,00	21,63	0 dB
1989	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1990	Pand in gebruik	6,00	22,51	0 dB
1990	Pand in gebruik	7,00	24,03	0 dB
1994	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1994	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1995	Pand in gebruik	6,00	21,50	0 dB
1997	Pand in gebruik	7,00	21,64	0 dB
1997	Pand in gebruik	3,00	22,28	0 dB
1997	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
1997	Pand in gebruik	5,00	22,43	0 dB
1997	Pand in gebruik	5,00	22,37	0 dB
1997	Pand in gebruik	7,00	21,60	0 dB
2003	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
2004	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
2004	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
2004	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
2006	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
2009	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
2009	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
2009	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
2009	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
2010	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
2010	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
2013	Pand in gebruik (niet ingemeten)	6,00	22,28	0 dB
2013	Pand in gebruik	6,00	22,55	0 dB
9999	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
9999	Pand in gebruik	7,00	22,39	0 dB
9999	Pand in gebruik	5,00	22,88	0 dB
9999	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
9999	Pand in gebruik	7,00	21,50	0 dB
9999	Pand in gebruik	7,00	22,26	0 dB

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	ISO H	Hdef.	Cp	Zwevend	Ref.L 63	Ref.R 63
266		155784,59	378749,94	155263,67	378658,46	4,78	5,04	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,00	0,00
267		156043,31	378811,77	155889,74	378763,99	-1,52	-1,91	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,00	0,00

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

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
4313	67 / 16,114 / 16,120	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	115	100	90	23122,04	6,24	3,45	1,42
4346	67 / 15,010 / 15,266	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	115	100	90	23861,88	6,20	3,47	1,46
16885	67 / 14,988 / 15,010	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	115	100	90	23861,88	6,20	3,47	1,46
14293	67 / 16,114 / 16,120	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	115	100	90	23861,88	6,20	3,47	1,46
29760	67 / 16,120 / 17,008	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	115	100	90	23861,88	6,20	3,47	1,46
17105	67 / 15,266 / 16,114	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	115	100	90	23861,88	6,20	3,47	1,46
4393	67 / 10,466 / 16,114	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	115	100	90	23122,04	6,24	3,45	1,42
14626	67 / 17,020 / 17,596	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	115	100	90	23861,88	6,20	3,47	1,46
14905	67 / 16,120 / 17,008	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	115	100	90	23122,04	6,24	3,45	1,42
10662	67 / 17,008 / 17,019	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	115	100	90	23122,04	6,24	3,45	1,42
3813	67 / 17,019 / 17,911	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	115	100	90	23122,04	6,24	3,45	1,42
7662	67 / 14,505 / 14,548	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	115	100	90	23861,88	6,20	3,47	1,46
20069	67 / 17,008 / 17,020	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	115	100	90	23861,88	6,20	3,47	1,46
17522	67 / 17,020 / 17,596	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	115	100	90	23861,88	6,20	3,47	1,46
18871	67 / 14,548 / 14,988	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	115	100	90	23861,88	6,20	3,47	1,46
16304	67 / 14,204 / 14,505	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	115	100	90	23861,88	6,20	3,47	1,46
14186	67 / 10,466 / 16,114	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	115	100	90	23122,04	6,24	3,45	1,42
12747	67 / 10,462 / 14,204	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	115	100	90	23861,88	6,20	3,47	1,46
w1	Heers	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	600,00	6,58	3,78	0,74

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

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
4313	76,95	76,74	64,52	6,52	4,80	7,88	16,52	18,46	27,60
4346	73,29	78,31	54,89	8,40	6,46	10,36	18,31	15,22	34,75
16885	73,29	78,31	54,89	8,40	6,46	10,36	18,31	15,22	34,75
14293	73,29	78,31	54,89	8,40	6,46	10,36	18,31	15,22	34,75
29760	73,29	78,31	54,89	8,40	6,46	10,36	18,31	15,22	34,75
17105	73,29	78,31	54,89	8,40	6,46	10,36	18,31	15,22	34,75
4393	76,95	76,74	64,52	6,52	4,80	7,88	16,52	18,46	27,60
14626	73,29	78,31	54,89	8,40	6,46	10,36	18,31	15,22	34,75
14905	76,95	76,74	64,52	6,52	4,80	7,88	16,52	18,46	27,60
10662	76,95	76,74	64,52	6,52	4,80	7,88	16,52	18,46	27,60
3813	76,95	76,74	64,52	6,52	4,80	7,88	16,52	18,46	27,60
7662	73,29	78,31	54,89	8,40	6,46	10,36	18,31	15,22	34,75
20069	73,29	78,31	54,89	8,40	6,46	10,36	18,31	15,22	34,75
17522	73,29	78,31	54,89	8,40	6,46	10,36	18,31	15,22	34,75
18871	73,29	78,31	54,89	8,40	6,46	10,36	18,31	15,22	34,75
16304	73,29	78,31	54,89	8,40	6,46	10,36	18,31	15,22	34,75
14186	76,95	76,74	64,52	6,52	4,80	7,88	16,52	18,46	27,60
12747	73,29	78,31	54,89	8,40	6,46	10,36	18,31	15,22	34,75
w1	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90	3,80	0,30	0,10	0,20

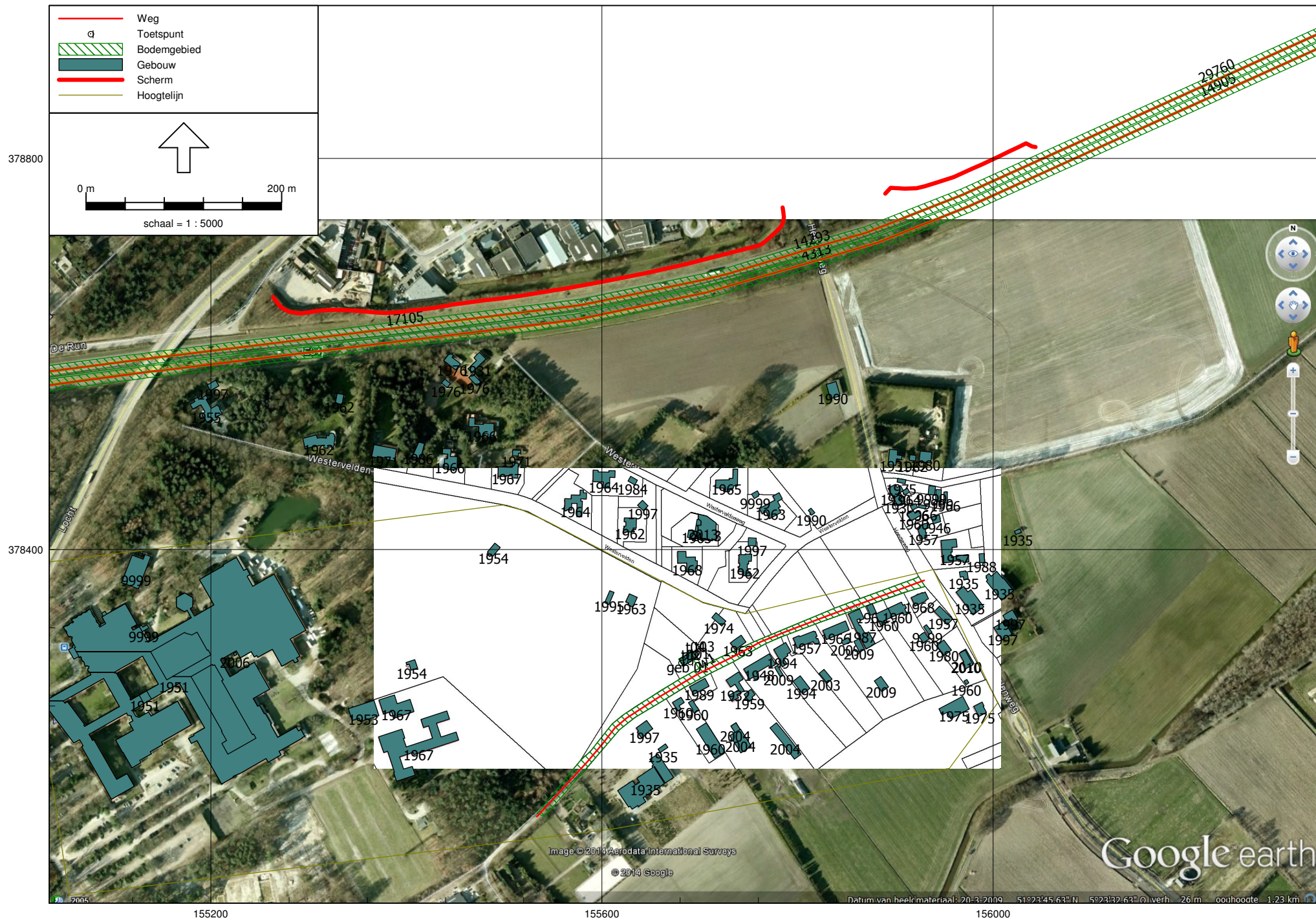
Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

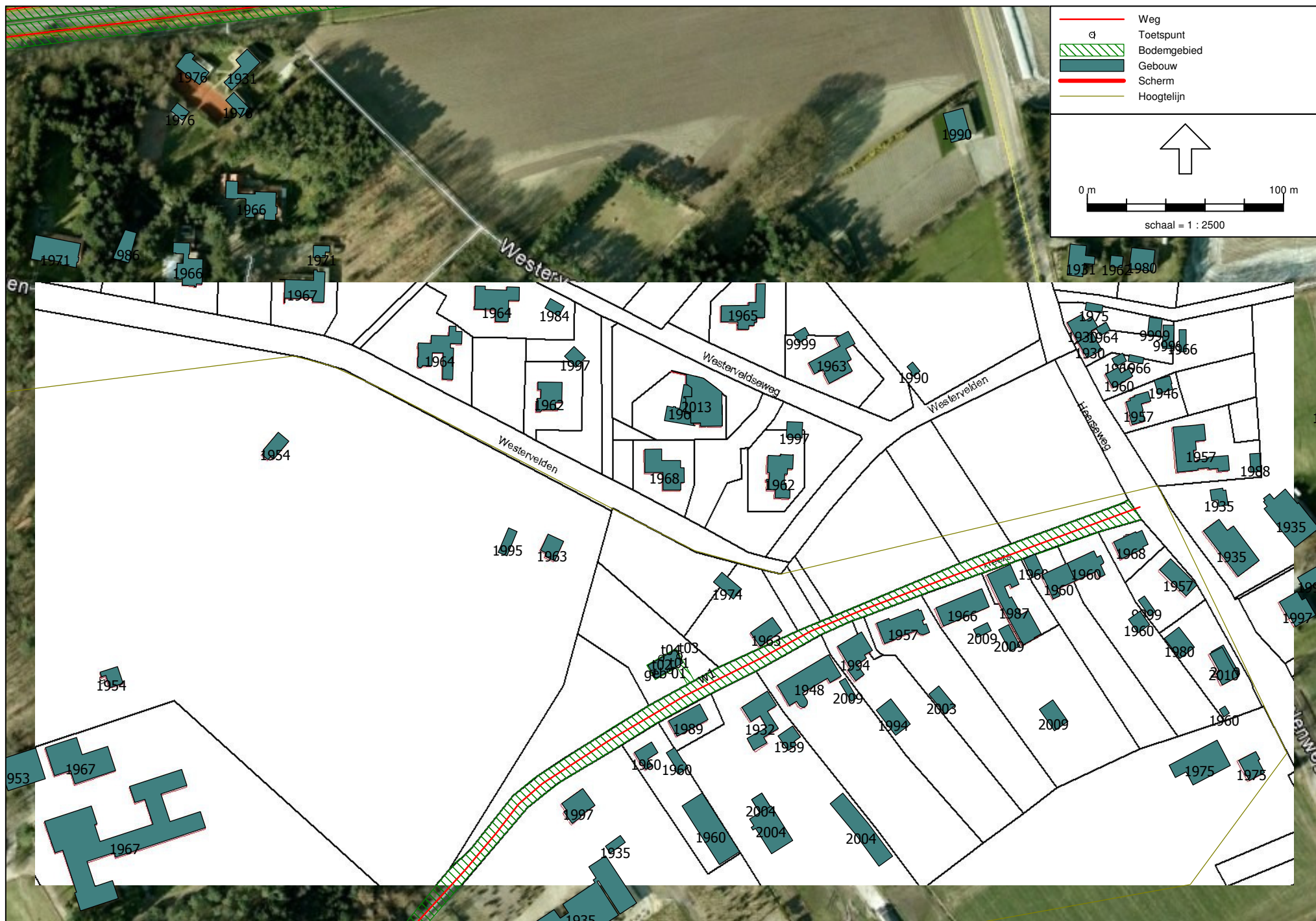
Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Heers	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Rijksweg A67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

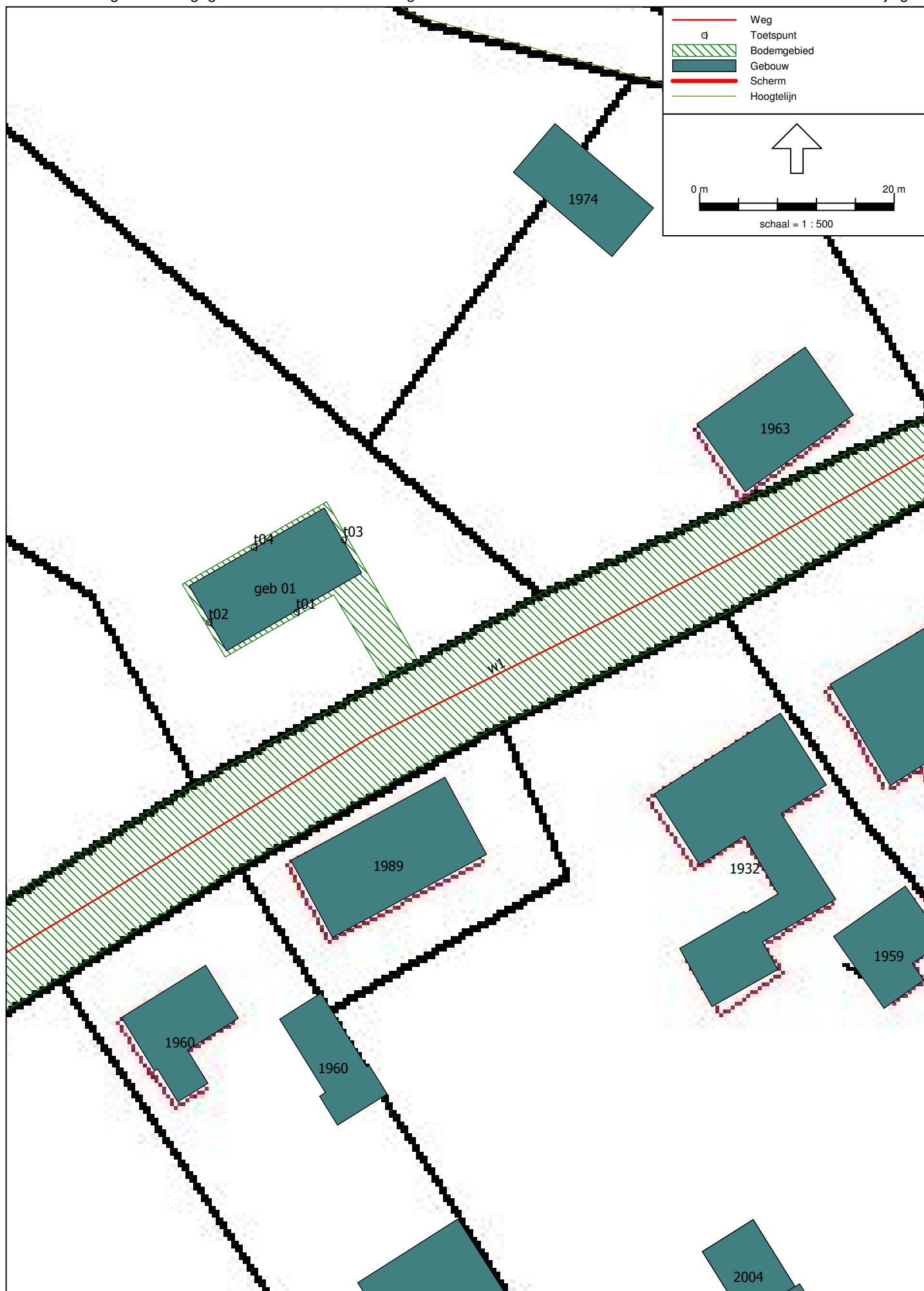
Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
t01	toetspunt 1	21,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t02	toetspunt 2	21,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t03	toetspunt 3	21,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t04	toetspunt 4	21,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

BIJLAGE 3









Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
© 2014 Google
Image Landsat
Image © 2014 Aerodata International Surveys

Google earth

voet
meter



BIJLAGE 4

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg A67
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	40,1	37,6	34,1	42,2
t01_B	toetspunt 1	4,50	43,6	41,0	37,6	45,7
t02_A	toetspunt 2	1,50	42,5	40,0	36,4	44,6
t02_B	toetspunt 2	4,50	45,7	43,1	39,6	47,8
t03_A	toetspunt 3	1,50	44,3	41,7	38,2	46,4
t03_B	toetspunt 3	4,50	48,1	45,5	41,9	50,1
t04_A	toetspunt 4	1,50	45,0	42,4	38,9	47,0
t04_B	toetspunt 4	4,50	48,6	46,0	42,5	50,7

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	41,7	38,5	31,9	42,1
t01_B	toetspunt 1	4,50	42,3	39,1	32,4	42,7
t02_A	toetspunt 2	1,50	37,1	34,0	27,3	37,5
t02_B	toetspunt 2	4,50	37,9	34,7	28,0	38,3
t03_A	toetspunt 3	1,50	36,5	33,3	26,6	36,9
t03_B	toetspunt 3	4,50	37,3	34,1	27,4	37,7
t04_A	toetspunt 4	1,50	20,0	16,9	10,2	20,4
t04_B	toetspunt 4	4,50	21,4	18,2	11,5	21,8

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	48,0	45,0	39,5	48,9
t01_B	toetspunt 1	4,50	49,5	46,6	41,6	50,7
t02_A	toetspunt 2	1,50	46,5	43,7	39,4	48,0
t02_B	toetspunt 2	4,50	48,9	46,2	42,2	50,7
t03_A	toetspunt 3	1,50	47,5	44,8	40,7	49,2
t03_B	toetspunt 3	4,50	50,7	48,1	44,2	52,6
t04_A	toetspunt 4	1,50	47,0	44,5	40,9	49,1
t04_B	toetspunt 4	4,50	50,6	48,0	44,5	52,7

BIJLAGE 5

Rapport: Resultatentabel
Model: aanvullend onderzoek
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg A67
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	36,0	33,4	30,5	38,4
t01_B	toetspunt 1	4,50	39,3	36,7	33,6	41,5
t02_A	toetspunt 2	1,50	38,4	35,8	32,8	40,7
t02_B	toetspunt 2	4,50	41,3	38,7	35,6	43,6
t03_A	toetspunt 3	1,50	40,2	37,6	34,5	42,5
t03_B	toetspunt 3	4,50	43,7	41,1	37,9	45,9
t04_A	toetspunt 4	1,50	40,9	38,3	35,2	43,2
t04_B	toetspunt 4	4,50	44,2	41,6	38,4	46,4