

**Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaaï
Wakkerendijk 242
Eemnes**



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

od205

T.a.v. de heer A. Stam

Schiehavenkade 158-160

3024 EZ Rotterdam

betreffende de locatie

Wakkerendijk 242

Eemnes

documentkenmerk

1711/163/RV-02

versie

1

vestiging, datum

Nuenen, 18 januari 2018

opgesteld door:

ing. S. Vissers

Projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

ir. R.A.C. van de Voort

Senior projectleider geluid & bouwfysica

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies BV.

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35

5674 TE Nuenen

T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

TRITIUM PRINSENBEEK »

Groenstraat 27

4841 BA Prinsbeek

T. 076.54 29 564

I. www.tritiumadvies.nl

TRITIUM NEER »

Steeg 27

6086 EJ Neer

T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509

4241 WH Arkel

T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Uitgangspunten	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Gegevens wegverkeer	2
2.3 Modellerings	3
3 Wet- en regelgeving	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	6
3.3 Geluidbeleid gemeente Eemnes	7
4 Rekenresultaten en toetsing	9
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	9
4.2 Overdrachtsmaatregelen	10
4.3 Bronmaatregelen	10
4.4 Geluidbeleid gemeente Eemnes	12
4.5 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	12
4.6 Cumulatieve geluidbelasting	12
5 Samenvatting en conclusie	14

Bijlagen

1. luchtfoto 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

1 Inleiding

In opdracht van od205 is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde herontwikkeling aan Wakkerendijk 242 te Eemnes. Het plan betreft de realisatie van twee burgerwoningen. Hierbij blijft de huidige woonboerderij intact en wordt geheel in gebruik genomen als burgerwoning. Derhalve wordt alleen de nieuw te bouwen woonboerderij beschouwd in onderhavig onderzoek. De ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek dient derhalve te worden uitgevoerd ten behoeve van een juridisch-planologische procedure.

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

De aspecten spoorweglawaaï, luchtverkeerslawaaï en industrielowaaï zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

2 Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied (binnen de bebouwde kom) van Eemnes. In bijlage 1 is een luchtfoto van het plangebied en de omgeving opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de wegen Rijksweg A1, Wakkerendijk en Oud Eemnesserweg. Op de Anna Louwenweg zit een geslotenverklaring uitgezonderd bestemmingsverkeer. Derhalve wordt de Anna Louwenweg als niet akoestisch relevant beschouwd.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de bovengenoemde gemeentelijke wegen zijn verstrekt door de gemeente Eemnes. Van de wegen Wakkerendijk en Oud Eemnesserweg zijn telgegevens van respectievelijk het jaar 2015 en 2016 voorhanden. Conform opgave van de gemeente Eemnes dienen de etmaalintensiteiten met 1% per jaar te worden opgehoogd (autonome groei) tot het maatgevende jaar 2028.

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 wegen Wakkerendijk en Oud Eemnesserweg zijn als respectievelijk een "gemeentelijke hoofdweg" en een "streekweg" beschouwd.

De toekomstige verkeersgegevens voor de Rijksweg A1 zijn afkomstig uit het Geluidregister Hoofdwegenet (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 Hoofdwegenet (d.d. 11 januari 2018). Ten behoeve van de modellering zijn deze gegevens direct overgenomen in het akoestisch rekenmodel.

Alle verstrekte verkeersgegevens worden weergegeven in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximum snelheid en wegdektype van de wegen Wakkerendijk en Oud Eemnesserweg worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 en 2.2.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Wakkerendijk

Wakkerendijk			
maximum snelheid: 50 km/uur / 60 km/uur			
wegdek: asphalt			
jaar: 2015	etmaalintensiteit: 4868 mvt.		
jaar: 2028	etmaalintensiteit links: 2770 mvt.		
	etmaalintensiteit rechts: 2770 mvt.		
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,98	3,09	0,48
lichte mvt. (%)	95,00	95,00	95,00
middelzware mvt. (%)	10,00	10,00	10,00
zware mvt. (%)	5,00	5,00	5,00

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Oud Eemnesserweg

Oud Eemnesserweg			
maximum snelheid: 50 km/uur / 60 km/uur			
wegdek: asphalt			
jaar: 2016	etmaalintensiteit: 365 mvt.		
jaar: 2028	etmaalintensiteit: 411 mvt.		
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	7,80	1,32	0,14
lichte mvt. (%)	78,00	78,00	78,00
middelzware mvt. (%)	9,00	9,00	9,00
zware mvt. (%)	13,00	13,00	13,00

2.3 Modellerings

De exacte locatie en afmetingen van de beoogde woning zijn gemodelleerd ter grootte van het bouwvlak zoals aangegeven op de verbeelding in bijlage 1. Voor de bouwhoogte is conform opgave 8 meter aangehouden.

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.

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) gemodelleerd. Deze gebieden betreffen wegen, fietspaden en verharde terreinen. Rondom de nieuwe woning en een bestaande woning is een bodemgebied gemodelleerd met een bodemfactor van 0,50 (akoestisch half hard/zacht). Dit vanwege de (aan te leggen) tuinen met bestrating. Bij wegdektypen welke significant absorberende eigenschappen hebben, zoals het ZOAB en tweelaags ZOAB op de Rijksweg A1, dient conform het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' eveneens een bodem absorptiefactor van 0,50 te worden aangehouden. Voor het lokale maaiveld is 0,80 meter +NAP aangehouden. Gebouwhoogtes van de bestaande omliggende bebouwing en ingevoerde maaiveldhoogtes zijn conform de absolute hoogtegegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.

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

Ten behoeve van de modellering van het wegverkeerslawaai ten gevolge van de Rijksweg A1 zijn alle gegevens direct overgenomen uit het Geluidregister Hoofdwegennet. Hierin zijn tevens alle (toekomstige) geluidschermen opgenomen.

3 Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

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

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

3.2 Randvoorwaarden Wet geluidhinder

3.2.1 Inleiding

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

3.2.2 Geluidzones

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

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

In tabel 3.1 is de breedte van de geluidzones weergegeven.

Tabel 3.1: breedte van de geluidzones langs wegen

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

3.2.3 Artikel 110g

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

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

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

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

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

- Stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.
- Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)

Binnen het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is middels artikel 3.5 de mogelijkheid geboden om voor wegen met een snelheidsregime van 70 km/uur of meer rekening te houden met de toekomstige effecten van Europees bronbeleid. Artikel 3.5 schrijft hierover het volgende:

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III bij deze regeling of als het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton, in afwijking van het gestelde in paragraaf 1.5 en 2.4.2 van bijlage III een wegdekcorrectie van 2 dB in rekening gebracht;
- in afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
 - a. Zeer Open Asfalt Beton;
 - b. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;

- c. uitgeborsteld beton;
- d. geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- e. oppervlaktbewerking.

3.2.6 Normen geluidbelasting

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde "Nieuwe situaties" (er dient een ruimtelijke procedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In navolgende tabellen 3.2 en 3.3 worden de normen uit de Wet geluidhinder weergegeven.

Tabel 3.2: normen geluidbelasting in stedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	63 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	68 dB

Tabel 3.3: normen geluidbelasting in buitenstedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	53 dB
maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning	58 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom	58 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 dB

Het plangebied in onderhavig onderzoek is gelegen in het stedelijk gebied en betreft de nieuwbouw van een woning. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde voor de geluidbelasting ten gevolge van de wegen Wakkerendijk en Oud Eemnesserweg 63 dB.

De locatie is tevens gelegen binnen de zone van de Rijksweg A1. Derhalve wordt het plangebied voor de geluidbelasting ten gevolge van deze weg, beschouwd als gelegen in buitenstedelijk gebied. De maximale ontheffingswaarde voor de geluidbelasting ten gevolge van de Rijksweg A1 bedraagt daarmee 53 dB.

3.3 Geluidbeleid gemeente Eemnes

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met het document "Nota Geluidbeleid Gemeente Eemnes" van de gemeente Eemnes.

Conform dit beleidsstuk kan er pas een hogere waarde worden verleend als voldaan wordt aan de hoofdcriteria uit de Wet geluidhinder en aan de in het beleidsstuk genoemde subcriteria. Deze subcriteria zijn als volgt:

- de woningen vullen een open plaats tussen aanwezig bebouwing op, het gaat hierbij vooral om woningen die worden gebouwd in een planmatige verdichting van de woonbebouwing; of
- de woningen vervullen door de gekozen situering op bouwvorm een doelmatige, akoestisch afscherpende functie voor andere woningen waar de voorkeursgrenswaarde reeds wordt overschreden. Onder een doelmatig afscherming verstaan we ten minste 2 dB afscherming voor bestaande woningen of nieuw te bouwen woningen, welke in aantal ten minste de helft van het aantal nieuwe woningen bedraagt (verhouding "nieuwe woningen: bestaande woningen met een reductie van ten minste 2 dB" = 2:1); of
- de woningen bestaan uit vervangende nieuwbouw:
 - woningen voor woningen: gelijk blijvend aantal woningen of geluid-gehinderden en een gevelbelasting die gelijk blijft of afneemt; of
 - woningen in plaats van niet-geluidgevoelige functies: indien dit niet leidt tot ingrijpende wijzigingen van de stedenbouwkundige structuur; of
- de woningen liggen verspreid in het gebied buiten de bebouwde kom; of
- de woningen zijn grond- of bedrijfsgebonden, dit zijn bijvoorbeeld (agrarische) bedrijfswoningen of aanleunwoningen bij een zorginstelling; of
- een nieuw aan te leggen weg vervult een zodanige verkeersverzamel functie, dat binnen de zone van een andere weg of meerdere andere wegen een lagere geluidbelastingen van woningen wordt bereikt. Netto moet er sprake zijn van een verbetering. Dit betekent dat de totale afname (aantal woningen x afname per woning) groter moet zijn dan de totale toename (aantal woningen x toename per woning);
- de woningen maken onderdeel uit van een uitbreidingslocatie. Een uitbreidingslocatie is een locatie waarbij de nieuw te bouwen woningen onderdeel uitmaken van een dorpsvernieuwingsplan.

De *hoogte* van de vast te stellen hogere grenswaarde wordt bepaald aan de hand van onderstaande regels:

- Waarden voor woningen hoger dan 58 dB voor wegverkeerslawaaï worden alleen toegestaan bij vervangende nieuwbouw of bij een stadsvernieuwingsplan.
- Bij geluidgevoelige objecten anders dan woningen worden geen hogere waarden vastgesteld hoger dan 58 dB voor wegverkeerslawaaï.
- Wanneer sprake is van cumulatie van geluidbelasting dan mag de gecumuleerde geluidsbelasting voor verkeerslawaaï $L_{cum,VL}$ met toepassing van de aftrek van artikel 110g Wgh in beginsel niet hoger zijn dan 63 dB.

Aan een beschikking waarin een hogere grenswaarde wordt vastgesteld, worden *voorwaarden* verbonden:

- Een hogere grenswaarde wordt niet eerder vastgesteld dan nadat de mogelijkheden om binnen de voorkeursgrenswaarde te blijven, door het treffen van bron- en overdrachtmaatregelen, zijn uitgeput. Hierbij kan bijvoorbeeld getoetst worden aan het doelmatigheidscriterium.

- Bij een uitbreidingslocatie moet in principe ten minste 90% van de woningen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde(n).
- Iedere woning moet een geluidluwe gevel hebben. Geluidluw betekent een geluidbelasting die kleiner of gelijk is aan de voorkeursgrenswaarde, ook indien er rekening wordt gehouden met cumulatie.
- Er is ten minste één te openen deel in de geluidluwe gevel aanwezig.

4 Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In de navolgende tabellen 4.1 tot en met 4.3 zijn per bron de berekeningsresultaten van de toetspunten samengevat weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 5. De aftrek volgens artikel 110g Wgh voor de Rijksweg A1 is op basis van de geluidbelasting op alle punten 2 dB derhalve is in bijlage 5 voor deze weg de geluidbelasting eveneens weergegeven inclusief deze aftrek.

Tabel 4.1: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Wakkerendijk

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

Tabel 4.2: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Oud Eemnesserweg

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

Tabel 4.3: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Rijksweg A1

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
t01 t/m t03	alle	≤50	≤48	48	53
t04	1,5	≤50	≤48		
	4,5	51	49		
t05	1,5	51	49		
	4,5	52	50		
t06	1,5	51	49		
	4,5	52	50		
t07	1,5	≤50	≤48		
	4,5	52	50		
t08 t/m t10	alle	≤50	≤48		

Voor de gemeentelijke wegen Wakkerendijk en Oud Eemnesserweg 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 A1 geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op diverse toetspunten overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt echter nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een

beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien de toepassing van overdrachts- of bronmaatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is dan wel overwegende bezwaren ontmoet.

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 voorkeursgrenswaarde ontmoet in de onderhavige situatie 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 relatief hoog te zijn 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 geluidscherm bedragen circa € 400,-/m² zodat het vanuit financieel oogpunt niet realistisch is dat het bouwplan deze extra kosten kan dragen. Bij een hoogte van 5 meter en een lengte van circa 17 meter resulteert dit reeds in een extra uitgave van circa € 34.000,-. Voor het aanleggen van een geluidwal (in plaats van een geluidscherm) gelden dezelfde overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. Echter kan de woning maximaal 1,8 meter verder van de weg van de Rijksweg A1 worden geplaatst. In onderhavige situatie is al sprake van een afstand van circa 500 meter tot de weg van de Rijksweg A1. Aangezien een verdubbeling van deze afstand slechts 3 dB reductie oplevert is het vergroten van de 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 100 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 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. Op de Rijksweg A1 is reeds ZOAB / 2 laags ZOAB toegepast. De rekenresultaten na toepassing van een stiller wegdek (2 laags ZOAB fijn) op de Rijksweg A1 zijn in bijlage 6 opgenomen. Uit de rekenresultaten blijkt dat na toepassing van deze bronmaatregel de afname van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg nihil is. Derhalve is deze maatregel niet erg doeltreffend. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. Het is vanuit financieel oogpunt namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van €150,- per vierkante meter die dit met zich

meebrengt kan dragen. Bij een oppervlak van circa 12.000 vierkante meter resulteert dit voor de Rijksweg A1 in een extra uitgave van circa € 1.800.000,-.

4.4 Geluidbeleid gemeente Eemnes

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met het document "Nota Geluidbeleid Gemeente Eemnes" van de gemeente Eemnes.

Conform dit beleidsstuk kan er pas een hogere waarde worden verleend als voldaan wordt aan de hoofdcriteria uit de Wet geluidhinder en aan de in het beleidsstuk genoemde subcriteria. In onderhavig onderzoek is er sprake van een woning die in de plaats komt van een niet-geluidgevoelige functie welke niet leidt tot ingrijpende wijzigingen van de stedenbouwkundige structuur.

Er is ter plaatse van onderhavige woning geen sprake van een waarde hoger dan 58 dB voor wegverkeerslawaai. Wanneer cumulatie wordt toegepast is er geen sprake van een geluidbelasting voor wegverkeerslawaai van hoger dan 63 dB inclusief aftrek van artikel 110g Wgh.

In voorgaande paragrafen is aangetoond dat de toepassing van bron- en overdrachtsmaatregelen onvoldoende doeltreffend is. Er is geen sprake van een uitbreidingslocatie. De woning beschikt bovendien over een geluidluwe noord- en oostgevel.

Wanneer er bij het ontwerpen van de plattegronden rekening wordt gehouden met de aanwezigheid van ten minste één te openen deel in de geluidluwe gevel wordt er voldaan aan voornoemde subcriteria en voorwaarden uit het geluidbeleid.

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 besluit hogere waarde opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Een gevel van een nieuwbouwwoning dient bovendien minimaal een $G_{A;k}$ van 20 dB te hebben.

Aangezien er voor onderhavige woning sprake is van een procedure hogere waarde is een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig.

4.6 Cumulatieve geluidbelasting

Ten behoeve van de procedure hogere waarde dient conform artikel 110f Wgh de cumulatieve geluidbelasting te worden bepaald, indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door verschillende geluidbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden. Conform de Wet geluidhinder dienen voor de cumulatie de zoneplichtige wegen en spoorwegen en de geluidbelasting ten gevolge van industrie en/of luchtvaart meegenomen te worden. De cumulatieve geluidbelasting dient bepaald te worden conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (bijlage I, hoofdstuk 2 'Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting'). De correctie conform artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer wordt hierbij niet toegepast.

Dit betekent dat in onderhavige situatie de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald hoeft te worden en dat uitsluitend rekening gehouden dient te worden met de geluidbelasting ten gevolge van de Rijksweg A1.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van od205 is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde herontwikkeling aan Wakkerendijk 242 te Eemnes. Het plan betreft de realisatie van twee burgerwoningen. Hierbij blijft de huidige woonboerderij intact en wordt geheel in gebruik genomen als burgerwoning. Derhalve wordt alleen de nieuw te bouwen woonboerderij beschouwd in onderhavig onderzoek. 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 wegen Rijksweg A1, Wakkerendijk en Oud Eemnesserweg. Op de Anna Louwenweg zit een geslotenverklaring uitgezonderd bestemmingsverkeer. Derhalve wordt de Anna Louwenweg als niet akoestisch relevant beschouwd.

Voor de gemeentelijke wegen Wakkerendijk en Oud Eemnesserweg 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 A1 geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op diverse toetspunten overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB (geldt alleen voor de Rijksweg A1) wordt nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien de toepassing van overdrachts- of bronmaatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is dan wel overwegende bezwaren ontmoet.

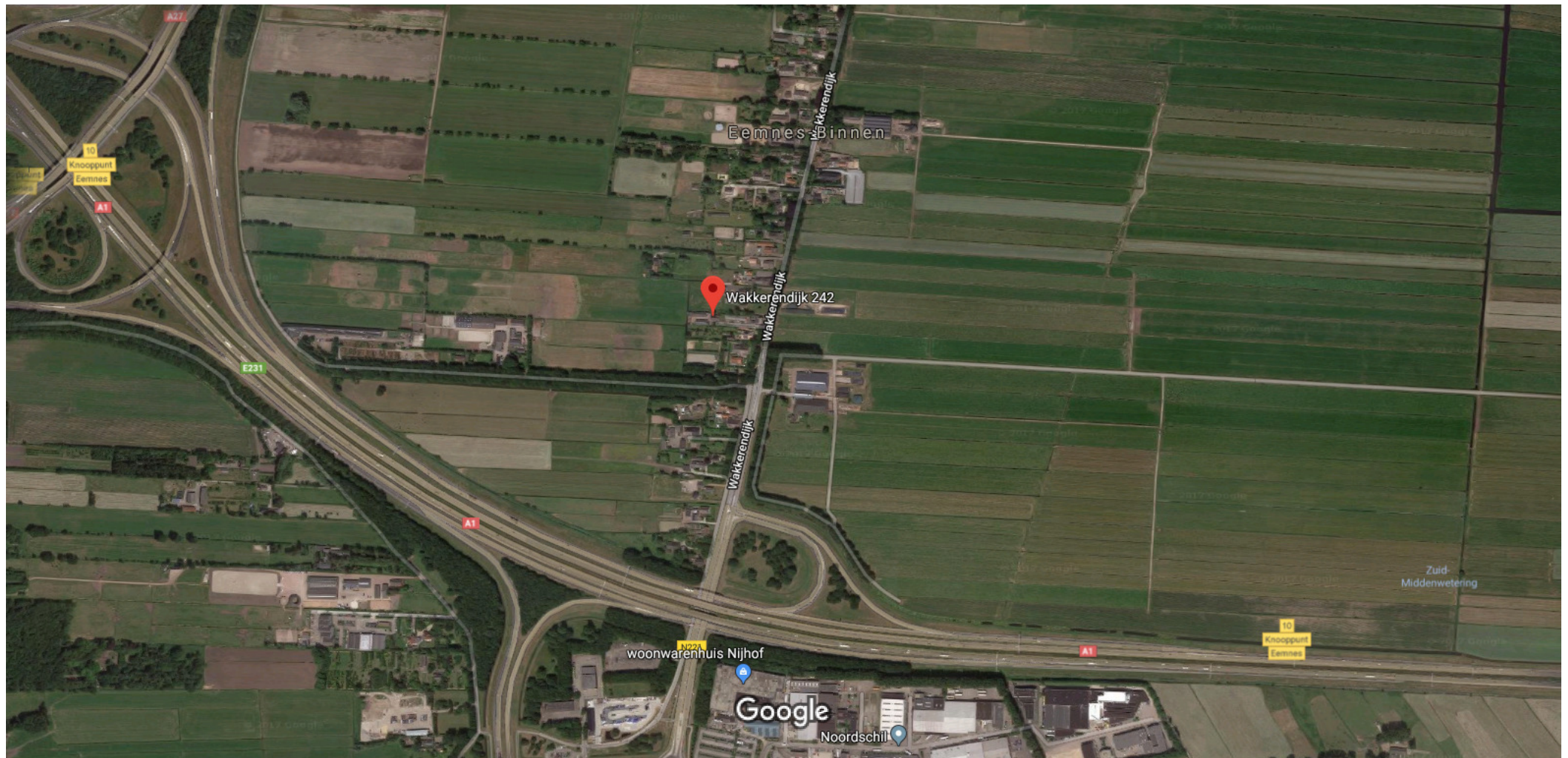
Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger is tevens niet doeltreffend in onderhavige situatie. Voor het toepassen van stiller wegdek (bronmaatregel) geldt dat de voorkeursgrenswaarde nog altijd wordt overschreden. Deze geluidreducerende maatregel is derhalve eveneens niet erg doeltreffend. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

Aangezien in onderhavige situatie sprake is van een procedure hogere waarde, is voor de woning een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens te allen tijde sprake van een goed akoestisch woon- en leefklimaat. Tevens blijkt uit de rekenresultaten dat de woning beschikt over een geluidluwe gevel danwel buitenruimte.

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met het document "Nota Geluidbeleid Gemeente Eemnes" van de gemeente Eemnes. Conform dit beleidsstuk kan er pas een hogere waarde worden verleend als voldaan wordt aan de hoofdcriteria uit de Wet geluidhinder en aan de in het beleidsstuk genoemde subcriteria. Wanneer er bij het ontwerpen van de plattegronden rekening wordt gehouden met de aanwezigheid van ten minste één te openen deel in de geluidluwe gevel wordt er voldaan aan de genoemde subcriteria en voorwaarden van deze gemeentelijke nota.

BIJLAGE 1:

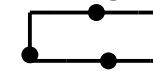
Google Maps Wakkerendijk 242



Afbeeldingen ©2018 Google, Kaartgegevens ©2018 Google 200 m



Plangebied



- Plangebied

Enkelbestimmungen

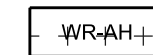


Tuin



Wonen - 1

Dubbelbestemming



Waarde - Archeologie hoge verwachting

Bouwvlakken



bouwvlak

od205

od 205 | stedenbouw + landschap

Schiehavenkade 158-160
3024 EZ Rotterdam

Telefoon 010 303 12 77
E-mail mail@od205.nl

opdrachtgever

datum wijziging

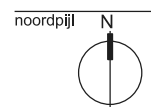
GEMEENTE
EEMNES

project

WIJZIGINGSPLAN WAKKERENDIJK 2 EEMNES

blad

BLAD 1



IDN

NL.IMRO.0317.WpWakkerendijk242-Co01
status

CONCEPT

CONCEPT	
werknnummer	formaat
016-WD-02	A3

schaal

1:1.000
getekend

MV

tek. nummer
1 van 1

datum

05-01-2018

BIJLAGE 2:

MetroCount Traffic Executive De wekelijkse Tellingen van het Voertuig

WeeklyVehicle-199 -- Nederlands (NLD)

Datasets:

Plaats: [wakkerendijk] Wakkerendijk 226 (Telpunt 32)
Richting: 1 - Noordzijde, eerst geraakte A., Rijbaan 0
De Duur van het onderzoek: 13:30 dinsdag 1 september 2015 => 13:39 woensdag 23 september 2015
Dossier: O:\GIS\verkeersteller-metrocount-databestanden\Eemnes\032
Wakkerendijk\wakkerendijk23sep2015.EC0 (Plus)
Identificatie: HS54HTTN MC56-L5 [MC55] (c)Microcom 19Oct04
Algoritme: Factory default
De gegevens typen: De In paren gerangschikte sensoren van de as - (Klasse, Snelheid, Telling)

Profiel:

De tijd van het filter: 0:00 maandag 7 september 2015 => 23:00 zondag 20 september 2015
Inbegrepen klassen: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Het grensgebied van de snelheid: 10 - 160 km/h.
Richting: Het noorden, Het oosten, Zuiden, Het westen (verbindend)
Volgtijd: Allen - (Volgafstand)
Naam: Factory default profile
Verdeling: De classificatie van het voertuig (ARX)
Eenheden: Metrisch (meter, kilometer, m/s, km/h, kg, ton)
In profiel: Voertuigen = 67714 / 99020 (68,38%)

De wekelijkse Tellingen van het Voertuig

WeeklyVehicle-199

Plaats: wakkerendijk.ON

Beschrijving: Wakkerendijk 226 (Telpunt 32)

De tijd van het filter: 0:00 maandag 7 september 2015 => 23:00 zondag 20 september 2015

Verdeling: De classificatie van het voertuig (ARX)

Filter: Cls(2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12) Dir(NOZW) V(10,160) Volgafstand(>0)

	ma	di	wo	do	vr	za	zo	Gemiddelden	
	07 sep	08 sep	09 sep	10 sep	11 sep	12 sep	13 sep	1 - 5	1 - 7
Uur									
0000-0100	15	14	19	17	10	30	62	15,0	23,9
0100-0200	4	3	8	5	5	27	40	5,0	13,1
0200-0300	0	2	4	2	2	9	14	2,0	4,7
0300-0400	2	4	2	2	3	4	4	2,6	3,0
0400-0500	6	8	6	5	11	7	5	7,2	6,9
0500-0600	28	24	18	16	18	8	2	20,8	16,3
0600-0700	94	105	96	105	86	21	13	97,2	74,3
0700-0800	337	293	264	277	214	72	13	277,0	210,0
0800-0900	430<	408<	352<	383<	337	171	59	382,0<	305,7
0900-1000	315	266	269	294	319	256	129	292,6	264,0
1000-1100	251	286	289	291	330	391	158	289,4	285,1
1100-1200	327	307	322	339	362<	488<	233<	331,4	339,7<
1200-1300	341	303	352	306	367	380	267	333,8	330,9
1300-1400	299	354	340	361	409	366	312	352,6	348,7
1400-1500	354	359	348	383	472	393	352	383,2	380,1
1500-1600	400	416	398	419	505<	394<	385<	427,6	416,7
1600-1700	460	466	470	486<	460	379	291	468,4	430,3
1700-1800	480<	473<	523<	482	497	341	271	491,0<	438,1<
1800-1900	282	348	302	349	344	187	155	325,0	281,0
1900-2000	268	252	269	274	241	169	144	260,8	231,0
2000-2100	163	166	148	178	190	146	129	169,0	160,0
2100-2200	147	132	126	136	90	106	70	126,2	115,3
2200-2300	92	90	100	130	82	75	54	98,8	89,0
2300-2400	35	46	40	55	64	56	13	48,0	44,1
Totalen									
0700-1900	4276	4279	4229	4370	4616	3818	2625	4354,0	4030,4
0600-2200	4948	4934	4868	5063	5223	4260	2981	5007,2	4611,0
0600-0000	5075	5070	5008	5248	5369	4391	3048	5154,0	4744,1
0000-0000	5130	5125	5065	5295	5418	4476	3175	5206,6	4812,0
Am Piek	0800	0800	0800	0800	1100	1100	1100		
	430	408	352	383	362	488	233		
PM Piek	1700	1700	1700	1600	1500	1500	1500		
	480	473	523	486	505	394	385		

* - Geen gegevens.

De wekelijkse Tellingen van het Voertuig

WeeklyVehicle-199

Plaats: wakkerendijk.ON

Beschrijving: Wakkerendijk 226 (Telpunt 32)

De tijd van het filter: 0:00 maandag 7 september 2015 => 23:00 zondag 20 september 2015

Verdeling: De classificatie van het voertuig (ARX)

Filter: Cls(2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12) Dir(NOZW) V(10,160) Volgafstand(>0)

	ma	di	wo	do	vr	za	zo	Gemiddelden	
	14 sep	15 sep	16 sep	17 sep	18 sep	19 sep	20 sep	1 - 5	1 - 7
Uur									
0000-0100	18	13	12	12	22	45	51	15,4	24,7
0100-0200	6	2	2	5	9	21	32	4,8	11,0
0200-0300	1	2	1	2	0	4	12	1,2	3,1
0300-0400	2	3	3	3	1	5	5	2,4	3,1
0400-0500	6	5	8	3	7	5	9	5,8	6,1
0500-0600	17	22	22	17	22	10	5	20,0	16,4
0600-0700	95	96	97	93	90	21	9	94,2	71,6
0700-0800	281	338	272	270	229	79	16	278,0	212,1
0800-0900	498<	436<	377<	431<	342	204	77	416,8<	337,9<
0900-1000	303	280	341	343	321	288	150	317,6	289,4
1000-1100	258	290	291	283	319	419<	188	288,2	292,6
1100-1200	299	291	336	305	357<	273	291<	317,6	307,4
1200-1300	291	322	337	319	395	339	317	332,8	331,4
1300-1400	320	298	355	352	421	340	363	349,2	349,9
1400-1500	327	374	400	398	427	437<	402	385,2	395,0
1500-1600	352	364	406	405	486	429	390	402,6	404,6
1600-1700	469	520<	504<	466	534<	419	357	498,6<	467,0<
1700-1800	472<	472	463	496<	490	344	282	478,6	431,3
1800-1900	336	356	317	352	360	258	193	344,2	310,3
1900-2000	242	210	212	243	248	171	154	231,0	211,4
2000-2100	147	155	149	148	186	122	147	157,0	150,6
2100-2200	112	113	100	113	89	124	87	105,4	105,4
2200-2300	83	100	93	127	81	89	45	96,8	88,3
2300-2400	31	40	35	48	63	68	*	43,4	47,5
Totalen									
0700-1900	4206	4341	4399	4420	4681	3829	3026	4409,4	4128,9
0600-2200	4802	4915	4957	5017	5294	4267	3423	4997,0	4667,9
0600-0000	4916	5055	5085	5192	5438	4424	*	5137,2	4803,6
0000-0000	4966	5102	5133	5234	5499	4514	*	5186,8	4868,2
Am Piek	0800	0800	0800	0800	1100	1000	1100		
	498	436	377	431	357	419	291		
PM Piek	1700	1600	1600	1700	1600	1400	*		
	472	520	504	496	534	437	*		

* - Geen gegevens.

MetroCount Traffic Executive **De wekelijkse Tellingen van het Voertuig**

WeeklyVehicle-351 -- Nederlands (NLD)

Datasets:

Plaats: [Oud Eemnesserweg] Oud Eemnesserweg Eemnes (Terlpunt 36)

Richting: 1 - Noordzijde, eerst geraakte A., **Rijbaan** 0

De Duur van het onderzoek: 13:28 donderdag 4 augustus 2016 => 15:08 woensdag 17 augustus 2016

Dossier: G:\GIS\verkeersteller-metrocount-databestanden\Eemnes\036_Oud Eemnesserweg\Oud Eemnesserweg17aug2016.EC0 (Plus)

Identificatie: HS49T912 MC56-L5 [MC55] (c)Microcom 19Oct04

Algoritme: Factory default

De gegevens typen: De In paren gerangschikte sensoren van de as - (Klasse, Snelheid, Telling)

Profiel:

De tijd van het filter: 0:00 maandag 8 augustus 2016 => 0:00 maandag 15 augustus 2016

Inbegrepen klassen: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Het grensgebied van de snelheid: 10 - 160 km/h.

Richting: Het noorden, Het oosten, Zuiden, Het westen (verbindend)

Volgtijd: Allen - (Volgafstand)

Naam: Factory default profile

Verdeling: De classificatie van het voertuig (ARX)

Eenheden: Metrisch (meter, kilometer, m/s, km/h, kg, ton)

In profiel: Voertuigen = 2554 / 5808 (43,97%)

De wekelijkse Tellingen van het Voertuig

WeeklyVehicle-351

Plaats: Oud Eemnesserweg.0N

Beschrijving: Oud Eemnesserweg Eemnes (Terlpunt 36)

De tijd van het filter: 0:00 maandag 8 augustus 2016 => 0:00 maandag 15 augustus 2016

Verdeling: De classificatie van het voertuig (ARX)

Filter: Cls(2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12) Dir(NOZW) V(10,160) Volgafstand(>0)

	ma	di	wo	do	vr	za	zo	Gemiddelden	
	08 aug	09 aug	10 aug	11 aug	12 aug	13 aug	14 aug	1 - 5	1 - 7
Uur									
0000-0100	0	0	1	0	0	0	2	0,2	0,4
0100-0200	0	0	0	0	0	1	0	0,0	0,1
0200-0300	0	0	0	0	1	0	0	0,2	0,1
0300-0400	0	0	1	0	1	0	0	0,4	0,3
0400-0500	1	1	1	1	2	0	0	1,2	0,9
0500-0600	0	0	0	1	1	2	0	0,4	0,6
0600-0700	3	1	3	0	1	0	0	1,6	1,1
0700-0800	6	4	4	6	2	3	1	4,4	3,7
0800-0900	8	3	9	9	8	11	3	7,4	7,3
0900-1000	10	14	7	12	9	8	5	10,4	9,3
1000-1100	17	17	23	21	29	22	5	21,4	19,1
1100-1200	27<	38<	35<	23<	33<	48<	17<	31,2<	31,6<
1200-1300	28	33	27	22	27	51	57	27,4	35,0
1300-1400	37	33	27	27	25	64	83<	29,8	42,3
1400-1500	54	54<	51	38	59	66	75	51,2	56,7
1500-1600	56<	47	51<	50<	63<	63	68	53,4<	56,9<
1600-1700	52	52	43	33	42	67<	47	44,4	48,0
1700-1800	17	35	26	25	21	12	9	24,8	20,7
1800-1900	7	12	14	15	12	8	7	12,0	10,7
1900-2000	10	18	5	6	20	6	9	11,8	10,6
2000-2100	7	5	2	3	9	5	4	5,2	5,0
2100-2200	1	1	2	0	4	6	3	1,6	2,4
2200-2300	2	1	1	1	1	3	0	1,2	1,3
2300-2400	1	1	1	0	0	2	0	0,6	0,7
Totalen									
0700-1900	319	342	317	281	330	423	377	317,8	341,3
0600-2200	340	367	329	290	364	440	393	338,0	360,4
0600-0000	343	369	331	291	365	445	393	339,8	362,4
0000-0000	344	370	334	293	370	448	395	342,2	364,9
Am Piek	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100		
	27	38	35	23	33	48	17		
PM Piek	1500	1400	1500	1500	1500	1600	1300		
	56	54	51	50	63	67	83		

* - Geen gegevens.

BIJLAGE 3:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeerslawaa

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeerslawaa
Verantwoordelijke	sh
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	sh op 11-1-2018
Laatst ingezien door	sh op 16-1-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0,8
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor CO	3,50

Tritium advies
Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

1711/163/RV-02
bijlage 3

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

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek.	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
w01 Wakk	Wakkerendijk	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	2770,00	6,98	3,09
w01 Wakk	Wakkerendijk	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	2770,00	6,98	3,09
w02 Wakk	Wakkerendijk	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	2770,00	6,98	3,09
w02 Wakk	Wakkerendijk	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	2770,00	6,98	3,09
w03 Eemn	Oude Eemnesserweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	411,00	7,80	1,32
55976	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	43576,00	6,28	2,87
55980	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	38900,00	6,30	2,94
55989	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	121	121	121	8932,00	--	16,92
55997	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	80	80	80	8104,00	6,96	2,76
56006	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	121	121	121	8932,00	--	16,92
56010	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	34988,00	8,23	--
56012	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	23524,00	6,74	3,13
56019	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	34988,00	8,23	--
56041	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	34988,00	8,23	--
56043	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	8104,00	6,96	2,76
56052	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	15600,00	6,30	2,98
56053	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	34988,00	8,23	--
56054	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	34988,00	8,23	--
56075	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	15600,00	6,30	2,98
56078	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	65	65	65	8096,00	6,30	2,96
56081	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	38900,00	6,30	2,94
56086	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	31380,00	6,29	2,93
56090	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	43576,00	6,28	2,87
56101	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	18476,00	6,72	3,23
56118	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	34988,00	8,23	--
56120	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	29408,00	6,29	2,93
56132	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	23276,00	6,29	2,92
56137	1 / 30,043 / 30,085	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	100	100	100	18538,04	6,52	3,10
56145	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	80	80	80	15600,00	6,30	2,98
56146	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	23524,00	6,74	3,13
56148	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	38900,00	6,30	2,94
56172	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	38900,00	6,30	2,94
56188	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	42012,00	6,73	3,17
56197	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	121	121	121	8932,00	--	16,92
56198	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	42012,00	6,73	3,17
56202	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	43576,00	6,28	2,87
56205	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	38900,00	6,30	2,94
56224	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	43576,00	6,28	2,87
56230	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	31616,00	6,80	3,04
56236	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	31616,00	6,80	3,04
56240	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	121	121	121	8932,00	--	16,92
56241	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	43576,00	6,28	2,87
56245	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	43576,00	6,28	2,87
56247	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	29408,00	6,29	2,93
56268	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	38900,00	6,30	2,94
56275	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	121	121	121	8932,00	--	16,92
56277	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	34988,00	8,23	--
56282	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	100	100	100	9476,00	6,31	2,99
56297	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	121	121	121	8932,00	--	16,92
56301	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	38900,00	6,30	2,94
56303	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	43576,00	6,28	2,87
56313	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	31616,00	6,80	3,04
56318	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	121	121	121	8932,00	--	16,92
56353	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	80	80	80	8096,00	6,30	2,96
56355	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	34988,00	8,23	--
56363	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	121	121	121	8932,00	--	16,92
56371	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	9476,00	6,31	2,99
56374	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	34988,00	8,23	--
56377	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	18476,00	6,72	3,23
56378	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	8096,00	6,30	2,96
56382	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	42012,00	6,73	3,17
56389	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	38900,00	6,30	2,94
56395	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	34988,00	8,23	--
56399	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	43576,00	6,28	2,87
56401	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	16096,00	6,61	3,23
56407	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	43576,00	6,28	2,87
56420	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	42012,00	6,73	3,17
56421	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	31616,00	6,80	3,04
56432	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	43576,00	6,28	2,87
56435	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	121	121	121	8932,00	--	16,92
56446	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	80	80	80	8096,00	6,30	2,96
56450	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	121	121	121	8932,00	--	16,92

Tritium advies
Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

1711/163/RV-02
bijlage 3

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

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W
w01 Wakk	0,48	95,00	95,00	95,00	10,00	10,00	10,00	5,00	5,00	5,00	False	1,5
w01 Wakk	0,48	95,00	95,00	95,00	10,00	10,00	10,00	5,00	5,00	5,00	False	1,5
w02 Wakk	0,48	95,00	95,00	95,00	10,00	10,00	10,00	5,00	5,00	5,00	False	1,5
w02 Wakk	0,48	95,00	95,00	95,00	10,00	10,00	10,00	5,00	5,00	5,00	False	1,5
w03 Eemn	0,14	78,00	78,00	78,00	9,00	9,00	9,00	13,00	13,00	13,00	False	1,5
55976	1,64	87,66	92,16	80,56	6,79	4,32	10,63	5,55	3,52	8,81	True	0,0
55980	1,58	93,47	95,98	89,43	3,59	2,18	5,85	2,94	1,83	4,72	True	0,0
55989	4,04	--	91,73	80,33	--	4,17	8,59	--	4,10	11,08	True	0,0
55997	0,68	95,04	98,21	96,36	2,84	0,89	1,82	2,13	0,89	1,82	True	0,0
56006	4,04	--	91,73	80,33	--	4,17	8,59	--	4,10	11,08	True	0,0
56010	0,15	86,71	--	80,77	7,71	--	7,69	5,59	--	11,54	True	0,0
56012	0,82	91,42	94,57	86,53	4,98	2,71	5,70	3,59	2,71	7,77	True	0,0
56019	0,15	86,71	--	80,77	7,71	--	7,69	5,59	--	11,54	True	0,0
56041	0,15	86,71	--	80,77	7,71	--	7,69	5,59	--	11,54	True	0,0
56043	0,68	95,04	98,21	96,36	2,84	0,89	1,82	2,13	0,89	1,82	True	0,0
56052	1,56	96,13	97,63	93,42	2,14	1,29	3,70	1,73	1,08	2,88	True	0,0
56053	0,15	86,71	--	80,77	7,71	--	7,69	5,59	--	11,54	True	0,0
56054	0,15	86,71	--	80,77	7,71	--	7,69	5,59	--	11,54	True	0,0
56075	1,56	96,13	97,63	93,42	2,14	1,29	3,70	1,73	1,08	2,88	True	0,0
56078	1,57	94,31	96,25	90,55	3,14	2,08	5,51	2,55	1,67	3,94	True	0,0
56081	1,58	93,47	95,98	89,43	3,59	2,18	5,85	2,94	1,83	4,72	True	0,0
56086	1,59	92,46	95,33	87,60	4,15	2,61	6,80	3,39	2,07	5,60	True	0,0
56090	1,64	87,66	92,16	80,56	6,79	4,32	10,63	5,55	3,52	8,81	True	0,0
56101	0,81	94,68	96,64	92,00	3,06	1,68	3,33	2,26	1,68	4,67	True	0,0
56118	0,15	86,71	--	80,77	7,71	--	7,69	5,59	--	11,54	True	0,0
56120	1,59	92,44	95,35	87,63	4,16	2,56	6,82	3,40	2,09	5,54	True	0,0
56132	1,60	91,81	94,85	86,83	4,51	2,79	7,26	3,69	2,35	5,91	True	0,0
56137	1,17	94,18	95,87	93,36	2,84	1,67	2,42	2,98	2,46	4,23	True	1,5
56145	1,56	96,13	97,63	93,42	2,14	1,29	3,70	1,73	1,08	2,88	True	0,0
56146	0,82	91,42	94,57	86,53	4,98	2,71	5,70	3,59	2,71	7,77	True	0,0
56148	1,58	93,47	95,98	89,43	3,59	2,18	5,85	2,94	1,83	4,72	True	0,0
56172	1,58	93,47	95,98	89,43	3,59	2,18	5,85	2,94	1,83	4,72	True	0,0
56188	0,82	92,86	95,50	88,92	4,14	2,25	4,66	3,01	2,25	6,41	True	0,0
56197	4,04	--	91,73	80,33	--	4,17	8,59	--	4,10	11,08	True	0,0
56198	0,82	92,86	95,50	88,92	4,14	2,25	4,66	3,01	2,25	6,41	True	0,0
56202	1,64	87,66	92,16	80,56	6,79	4,32	10,63	5,55	3,52	8,81	True	0,0
56205	1,58	93,47	95,98	89,43	3,59	2,18	5,85	2,94	1,83	4,72	True	0,0
56224	1,64	87,66	92,16	80,56	6,79	4,32	10,63	5,55	3,52	8,81	True	0,0
56230	0,78	92,37	95,42	88,66	4,42	2,29	4,86	3,21	2,29	6,48	True	0,0
56236	0,78	92,37	95,42	88,66	4,42	2,29	4,86	3,21	2,29	6,48	True	0,0
56240	4,04	--	91,73	80,33	--	4,17	8,59	--	4,10	11,08	True	0,0
56241	1,64	87,66	92,16	80,56	6,79	4,32	10,63	5,55	3,52	8,81	True	0,0
56245	1,64	87,66	92,16	80,56	6,79	4,32	10,63	5,55	3,52	8,81	True	0,0
56247	1,59	92,44	95,35	87,63	4,16	2,56	6,82	3,40	2,09	5,54	True	0,0
56268	1,58	93,47	95,98	89,43	3,59	2,18	5,85	2,94	1,83	4,72	True	0,0
56275	4,04	--	91,73	80,33	--	4,17	8,59	--	4,10	11,08	True	0,0
56277	0,15	86,71	--	80,77	7,71	--	7,69	5,59	--	11,54	True	0,0
56282	1,54	96,99	98,23	95,21	1,67	1,06	2,74	1,34	0,71	2,05	True	0,0
56297	4,04	--	91,73	80,33	--	4,17	8,59	--	4,10	11,08	True	0,0
56301	1,58	93,47	95,98	89,43	3,59	2,18	5,85	2,94	1,83	4,72	True	0,0
56303	1,64	87,66	92,16	80,56	6,79	4,32	10,63	5,55	3,52	8,81	True	0,0
56313	0,78	92,37	95,42	88,66	4,42	2,29	4,86	3,21	2,29	6,48	True	0,0
56318	4,04	--	91,73	80,33	--	4,17	8,59	--	4,10	11,08	True	0,0
56353	1,57	94,31	96,25	90,55	3,14	2,08	5,51	2,55	1,67	3,94	True	0,0
56355	0,15	86,71	--	80,77	7,71	--	7,69	5,59	--	11,54	True	0,0
56363	4,04	--	91,73	80,33	--	4,17	8,59	--	4,10	11,08	True	0,0
56371	1,54	96,99	98,23	95,21	1,67	1,06	2,74	1,34	0,71	2,05	True	0,0
56374	0,15	86,71	--	80,77	7,71	--	7,69	5,59	--	11,54	True	0,0
56377	0,81	94,68	96,64	92,00	3,06	1,68	3,33	2,26	1,68	4,67	True	0,0
56378	1,57	94,31	96,25	90,55	3,14	2,08	5,51	2,55	1,67	3,94	True	0,0
56382	0,82	92,86	95,50	88,92	4,14	2,25	4,66	3,01	2,25	6,41	True	0,0
56389	1,58	93,47	95,98	89,43	3,59	2,18	5,85	2,94	1,83	4,72	True	0,0
56395	0,15	86,71	--	80,77	7,71	--	7,69	5,59	--	11,54	True	0,0
56399	1,64	87,66	92,16	80,56	6,79	4,32	10,63	5,55	3,52	8,81	True	0,0
56401	0,97	90,13	93,85	79,49	5,55	3,08	8,97	4,32	3,08	11,54	True	0,0
56407	1,64	87,66	92,16	80,56	6,79	4,32	10,63	5,55	3,52	8,81	True	0,0
56420	0,82	92,86	95,50	88,92	4,14	2,25	4,66	3,01	2,25	6,41	True	0,0
56421	0,78	92,37	95,42	88,66	4,42	2,29	4,86	3,21	2,29	6,48	True	0,0
56432	1,64	87,66	92,16	80,56	6,79	4,32	10,63	5,55	3,52	8,81	True	0,0
56435	4,04	--	91,73	80,33	--	4,17	8,59	--	4,10	11,08	True	0,0
56446	1,57	94,31	96,25	90,55	3,14	2,08	5,51	2,55	1,67	3,94	True	0,0
56450	4,04	--	91,73	80,33	--	4,17	8,59	--	4,10	11,08	True	0,0

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

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek.	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
56464	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	43576,00	6,28	2,87
56465	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	121	121	121	8932,00	--	16,92
56469	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	43576,00	6,28	2,87
56470	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	43576,00	6,28	2,87
56471	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	38900,00	6,30	2,94
56502	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	9476,00	6,31	2,99
56503	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	34988,00	8,23	--
56505	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	34988,00	8,23	--
56507	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	121	121	121	8932,00	--	16,92
56530	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	15600,00	6,30	2,98
56533	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	121	121	121	8932,00	--	16,92
56546	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	34988,00	8,23	--
56562	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	8104,00	6,96	2,76
56564	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	9476,00	6,31	2,99
56573	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	43576,00	6,28	2,87
56579	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	25716,00	6,77	3,12

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

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W
56464	1,64	87,66	92,16	80,56	6,79	4,32	10,63	5,55	3,52	8,81	True	0,0
56465	4,04	--	91,73	80,33	--	4,17	8,59	--	4,10	11,08	True	0,0
56469	1,64	87,66	92,16	80,56	6,79	4,32	10,63	5,55	3,52	8,81	True	0,0
56470	1,64	87,66	92,16	80,56	6,79	4,32	10,63	5,55	3,52	8,81	True	0,0
56471	1,58	93,47	95,98	89,43	3,59	2,18	5,85	2,94	1,83	4,72	True	0,0
56502	1,54	96,99	98,23	95,21	1,67	1,06	2,74	1,34	0,71	2,05	True	0,0
56503	0,15	86,71	--	80,77	7,71	--	7,69	5,59	--	11,54	True	0,0
56505	0,15	86,71	--	80,77	7,71	--	7,69	5,59	--	11,54	True	0,0
56507	4,04	--	91,73	80,33	--	4,17	8,59	--	4,10	11,08	True	0,0
56530	1,56	96,13	97,63	93,42	2,14	1,29	3,70	1,73	1,08	2,88	True	0,0
56533	4,04	--	91,73	80,33	--	4,17	8,59	--	4,10	11,08	True	0,0
56546	0,15	86,71	--	80,77	7,71	--	7,69	5,59	--	11,54	True	0,0
56562	0,68	95,04	98,21	96,36	2,84	0,89	1,82	2,13	0,89	1,82	True	0,0
56564	1,54	96,99	98,23	95,21	1,67	1,06	2,74	1,34	0,71	2,05	True	0,0
56573	1,64	87,66	92,16	80,56	6,79	4,32	10,63	5,55	3,52	8,81	True	0,0
56579	0,79	94,77	97,01	92,12	3,05	1,49	3,45	2,18	1,49	4,43	True	0,0

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
t01	toetspunt t01	0,80	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t02	toetspunt t02	0,80	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t03	toetspunt t03	0,80	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t04	toetspunt t04	0,80	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t05	toetspunt t05	0,80	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t06	toetspunt t06	0,80	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t07	toetspunt t07	0,80	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t08	toetspunt t08	0,80	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t09	toetspunt t09	0,80	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t10	toetspunt t10	0,80	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	Bf
b01	weg	0,00
b02	weg	0,00
b03	weg	0,00
b04	weg	0,00
b05	weg	0,00
b06	weg	0,00
b07	weg	0,00
b08	weg	0,00
b09	weg	0,00
b10	weg	0,00
b11	weg	0,00
b12	weg	0,00
b13	weg	0,00
b14	weg	0,00
b15	weg	0,00
b16	weg	0,00
b17	weg	0,00
b18	weg	0,00
b19	weg	0,00
b20	weg	0,00
b21	weg	0,00
b22	weg	0,50
b23	weg	0,50
b24	weg	0,50
b26	weg	0,50
b27	weg	0,50
b28	weg	0,50
b29	weg	0,50
b30	weg	0,50
b31	weg	0,00
b32	weg	0,50
b33	weg	0,50
b34	weg	0,50
b35	weg	0,50
b36	weg	0,50
b37	weg	0,50
b38	weg	0,50
b39	weg	0,50
b40	weg	0,50
b41	weg	0,50
b42	weg	0,50
b43	weg	0,50
b44	weg	0,50
b45	weg	0,50
b46	weg	0,50
b47	weg	0,50
b48	weg	0,50
b49	weg	0,50
b50	weg	0,50
b51	weg	0,50
b52	weg	0,50
b53	weg	0,50
b54	weg	0,50
b55	weg	0,50
b56	weg	0,50
b57	weg	0,50
b58	weg	0,50
b59	weg	0,50
b60	weg	0,50
b61	weg	0,50
b62	weg	0,50
b63	weg	0,50
b64	weg	0,50
b65	weg	0,50
b66	weg	0,50
b67	weg	0,50
b68	weg	0,50
b69	weg	0,50
b70	weg	0,50
b71	weg	0,50
b72	weg	0,50
b73	weg	0,50

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

Naam	Omschr.	Bf
b74	weg	0,50
b75	weg	0,50
b76	weg	0,50
b77	weg	0,50
b78	weg	0,50
b79	weg	0,50
b80	weg	0,50
b81	weg	0,50
b82	weg	0,50
b83	weg	0,50
b84	weg	0,50
b85	weg	0,50
b86	weg	0,50
b87	weg	0,50
b88	weg	0,50
b89	weg	0,00
b90	weg	0,00
b91	weg	0,00
b92	weg	0,00
b93	weg	0,00
b94	weg	0,00
b95	weg	0,00
b96	tuin plangebied	0,50
b97	verhard terrein	0,00
b98	verhard terrein	0,00
b99	verhard terrein	0,00
b100	weg	0,00
b101	verhard terrein	0,00
b102	verhard terrein	0,00
b103	tuin	0,50
b104	verhard terrein	0,00
b105	verhard terrein	0,00
b106	verhard terrein	0,00
b107	verhard terrein	0,00
b108	fietspad	0,00
b109	verhard terrein	0,00
b110	verhard terrein	0,00
b111	verhard terrein	0,00
b112	verhard terrein	0,00
b113	verhard terrein	0,00
b114	verhard terrein	0,00
b115	verhard terrein	0,00
b116	verhard terrein	0,00
b117	verhard terrein	0,00
b118	verhard terrein	0,00
b119	verhard terrein	0,00

Tritium advies
Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

1711/163/RV-02
bijlage 3

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
gb001	woning	8,00	0,80	Relatief	0 dB	False	0,80
gb002	bestaande woonboerderij	8,40	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb003	gebouw gb003	5,00	0,74	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb004	gebouw gb004	7,70	0,99	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb005	gebouw gb005	5,70	1,01	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb006	gebouw gb006	3,60	1,88	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb007	gebouw gb007	6,50	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb008	gebouw gb008	4,80	1,70	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb009	gebouw gb009	10,30	1,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb010	gebouw gb010	4,50	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb011	gebouw gb011	6,00	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb012	gebouw gb012	5,90	1,80	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb013	gebouw gb013	6,30	1,15	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb014	gebouw gb014	5,50	1,05	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb015	gebouw gb015	8,20	1,13	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb016	gebouw gb016	3,00	0,89	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb017	gebouw gb017	5,50	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb018	gebouw gb018	6,80	0,70	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb019	gebouw gb019	8,30	1,80	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb020	gebouw gb020	3,70	1,80	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb021	gebouw gb021	3,00	1,74	Relatief	0 dB	False	0,80
gb022	gebouw gb022	4,50	1,80	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb023	gebouw gb023	8,00	1,55	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb024	gebouw gb024	7,40	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb025	gebouw gb025	5,40	1,02	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb026	gebouw gb026	8,00	1,80	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb027	gebouw gb027	5,00	1,62	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb028	gebouw gb028	4,50	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb029	gebouw gb029	9,40	1,67	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb030	gebouw gb030	6,00	1,40	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb031	gebouw gb031	3,50	1,06	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb032	gebouw gb032	8,00	0,70	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb033	gebouw gb033	9,00	1,70	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb034	gebouw gb034	8,00	0,86	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb035	gebouw gb035	3,50	0,81	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb036	gebouw gb036	8,00	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb037	gebouw gb037	9,70	2,14	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb038	gebouw gb038	3,00	0,90	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb039	gebouw gb039	6,50	0,85	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb040	gebouw gb040	4,60	1,46	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb041	gebouw gb041	5,90	1,18	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb042	gebouw gb042	9,00	2,13	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb043	gebouw gb043	5,00	0,84	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb044	gebouw gb044	8,80	1,40	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb045	gebouw gb045	7,00	0,75	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb046	gebouw gb046	4,00	0,65	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb047	gebouw gb047	9,50	0,86	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb048	gebouw gb048	4,70	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb049	gebouw gb049	9,50	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb050	gebouw gb050	7,50	1,35	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb051	gebouw gb051	8,50	1,30	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb052	gebouw gb052	6,50	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb053	gebouw gb053	6,50	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb054	gebouw gb054	6,00	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb055	gebouw gb055	10,50	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb056	gebouw gb056	6,00	2,54	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb057	gebouw gb057	7,50	2,62	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb058	gebouw gb058	4,50	1,04	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb059	gebouw gb059	5,00	0,82	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb060	gebouw gb060	9,00	1,26	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb061	gebouw gb061	7,70	0,82	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb062	gebouw gb062	8,00	1,13	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb063	gebouw gb063	7,80	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb064	gebouw gb064	5,00	0,84	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb065	gebouw gb065	10,00	1,56	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb066	gebouw gb066	4,50	1,80	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb067	gebouw gb067	4,50	1,80	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb068	gebouw gb068	10,00	2,04	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb069	gebouw gb069	8,30	1,80	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb070	gebouw gb070	8,00	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb071	gebouw gb071	10,00	1,28	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb072	gebouw gb072	3,00	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
gb073	gebouw gb073	6,00	1,01	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb074	gebouw gb074	8,00	1,05	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb075	gebouw gb075	3,90	1,11	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb076	gebouw gb076	10,60	2,53	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb077	gebouw gb077	7,00	1,05	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb078	gebouw gb078	12,40	1,44	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb079	gebouw gb079	6,90	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb080	gebouw gb080	5,50	1,86	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb081	gebouw gb081	4,50	0,71	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb082	gebouw gb082	5,00	1,40	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb083	gebouw gb083	6,00	0,66	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb084	gebouw gb084	6,00	1,16	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb085	gebouw gb085	7,80	0,95	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb086	gebouw gb086	6,40	1,40	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb087	gebouw gb087	3,70	1,79	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb088	gebouw gb088	8,00	1,40	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb089	gebouw gb089	8,30	1,40	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb090	gebouw gb090	9,00	1,40	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb091	gebouw gb091	4,00	1,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb092	gebouw gb092	8,00	1,07	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb093	gebouw gb093	5,00	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb094	gebouw gb094	3,00	1,11	Relatief	0 dB	False	0,80
gb095	gebouw gb095	4,00	1,57	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb096	gebouw gb096	4,40	1,57	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb097	gebouw gb097	4,00	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb098	gebouw gb098	5,00	0,71	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb099	gebouw gb099	4,70	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb100	gebouw gb100	3,00	0,75	Relatief	0 dB	False	0,80
gb101	gebouw gb101	3,00	0,89	Relatief	0 dB	False	0,80

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

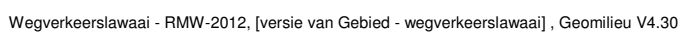
Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 500	Refl.R 500	Lengte
9071		2,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	175,80
9122		3,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	60,97

Rapport: Groepsreducties
Model: wegverkeerslawaai

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Oud Eemnesserweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Rijksweg A1	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Wakkerendijk (N221)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

BIJLAGE 4:







BIJLAGE 5:

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Oud Eemnesserweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt t01	1,50	17,3	9,6	-0,2	15,4
t01_B	toetspunt t01	4,50	19,2	11,5	1,8	17,4
t02_A	toetspunt t02	1,50	14,3	6,6	-3,2	12,4
t02_B	toetspunt t02	4,50	17,2	9,5	-0,3	15,3
t03_A	toetspunt t03	1,50	12,4	4,7	-5,0	10,5
t03_B	toetspunt t03	4,50	15,3	7,6	-2,2	13,4
t04_A	toetspunt t04	1,50	12,6	4,9	-4,9	10,7
t04_B	toetspunt t04	4,50	15,3	7,6	-2,2	13,4
t05_A	toetspunt t05	1,50	12,5	4,8	-4,9	10,7
t05_B	toetspunt t05	4,50	15,4	7,7	-2,1	13,5
t06_A	toetspunt t06	1,50	4,5	-3,2	-12,9	2,7
t06_B	toetspunt t06	4,50	7,9	0,2	-9,5	6,0
t07_A	toetspunt t07	1,50	3,4	-4,3	-14,1	1,5
t07_B	toetspunt t07	4,50	7,7	-0,1	-9,8	5,8
t08_A	toetspunt t08	1,50	10,8	3,1	-6,7	8,9
t08_B	toetspunt t08	4,50	13,3	5,6	-4,1	11,5
t09_A	toetspunt t09	1,50	8,9	1,2	-8,5	7,1
t09_B	toetspunt t09	4,50	11,4	3,6	-6,1	9,5
t10_A	toetspunt t10	1,50	11,4	3,7	-6,0	9,6
t10_B	toetspunt t10	4,50	14,4	6,7	-3,0	12,6

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg A1
Groepsreductie: Ja

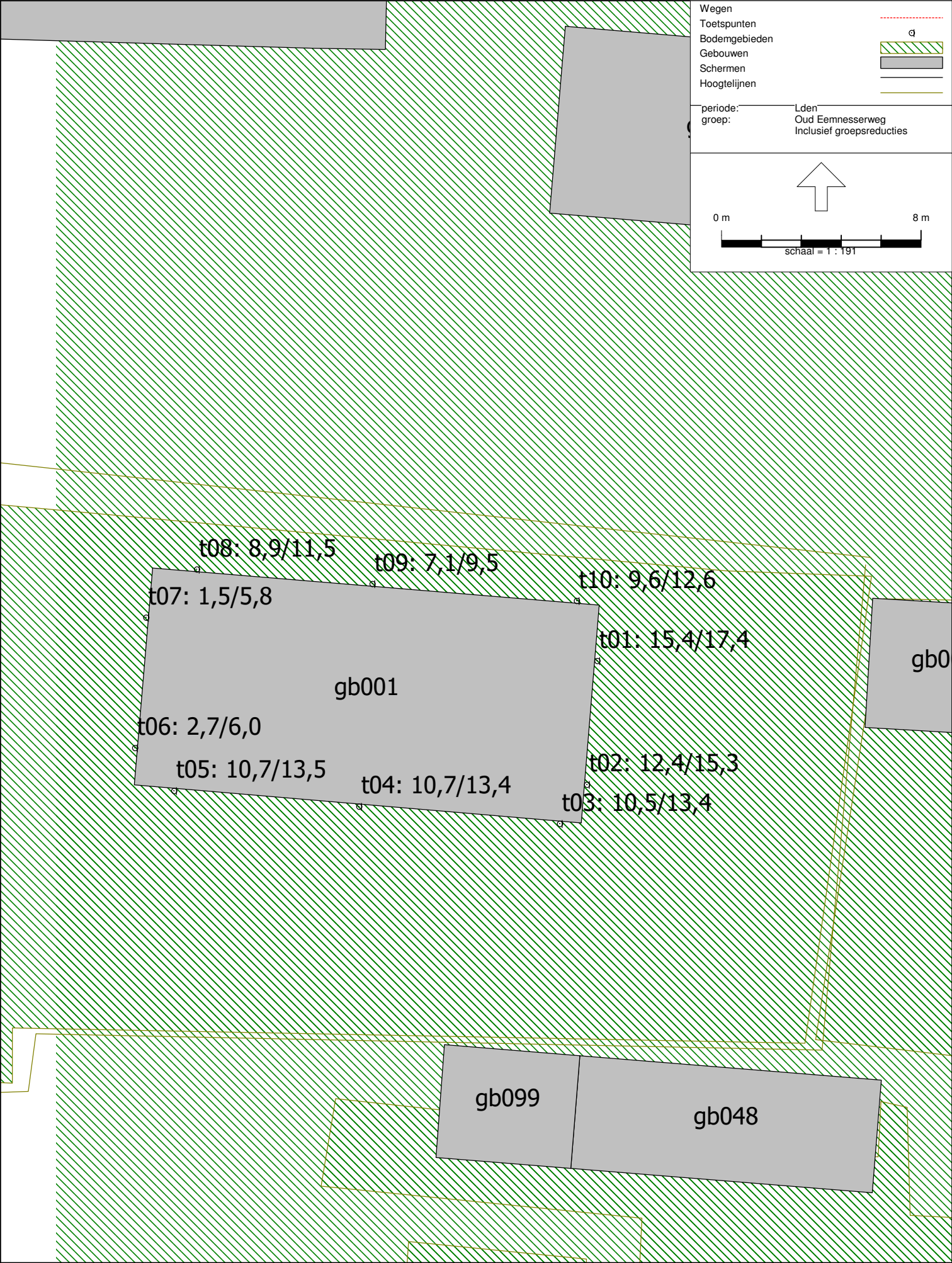
Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt t01	1,50	39,9	36,9	33,4	41,7
t01_B	toetspunt t01	4,50	43,5	40,5	37,1	45,3
t02_A	toetspunt t02	1,50	39,2	36,2	32,8	41,1
t02_B	toetspunt t02	4,50	42,1	39,1	35,7	44,0
t03_A	toetspunt t03	1,50	44,6	41,6	38,0	46,3
t03_B	toetspunt t03	4,50	46,3	43,3	39,7	48,0
t04_A	toetspunt t04	1,50	45,8	42,9	39,2	47,5
t04_B	toetspunt t04	4,50	47,5	44,5	40,9	49,3
t05_A	toetspunt t05	1,50	46,9	44,0	40,3	48,7
t05_B	toetspunt t05	4,50	48,3	45,4	41,8	50,1
t06_A	toetspunt t06	1,50	47,3	44,3	40,6	49,0
t06_B	toetspunt t06	4,50	48,5	45,6	41,9	50,3
t07_A	toetspunt t07	1,50	46,8	43,8	40,1	48,5
t07_B	toetspunt t07	4,50	48,3	45,4	41,7	50,1
t08_A	toetspunt t08	1,50	42,4	39,4	35,8	44,1
t08_B	toetspunt t08	4,50	44,7	41,7	38,1	46,4
t09_A	toetspunt t09	1,50	41,6	38,6	35,1	43,4
t09_B	toetspunt t09	4,50	44,3	41,3	37,9	46,1
t10_A	toetspunt t10	1,50	42,3	39,3	35,7	44,1
t10_B	toetspunt t10	4,50	44,2	41,2	37,7	46,0

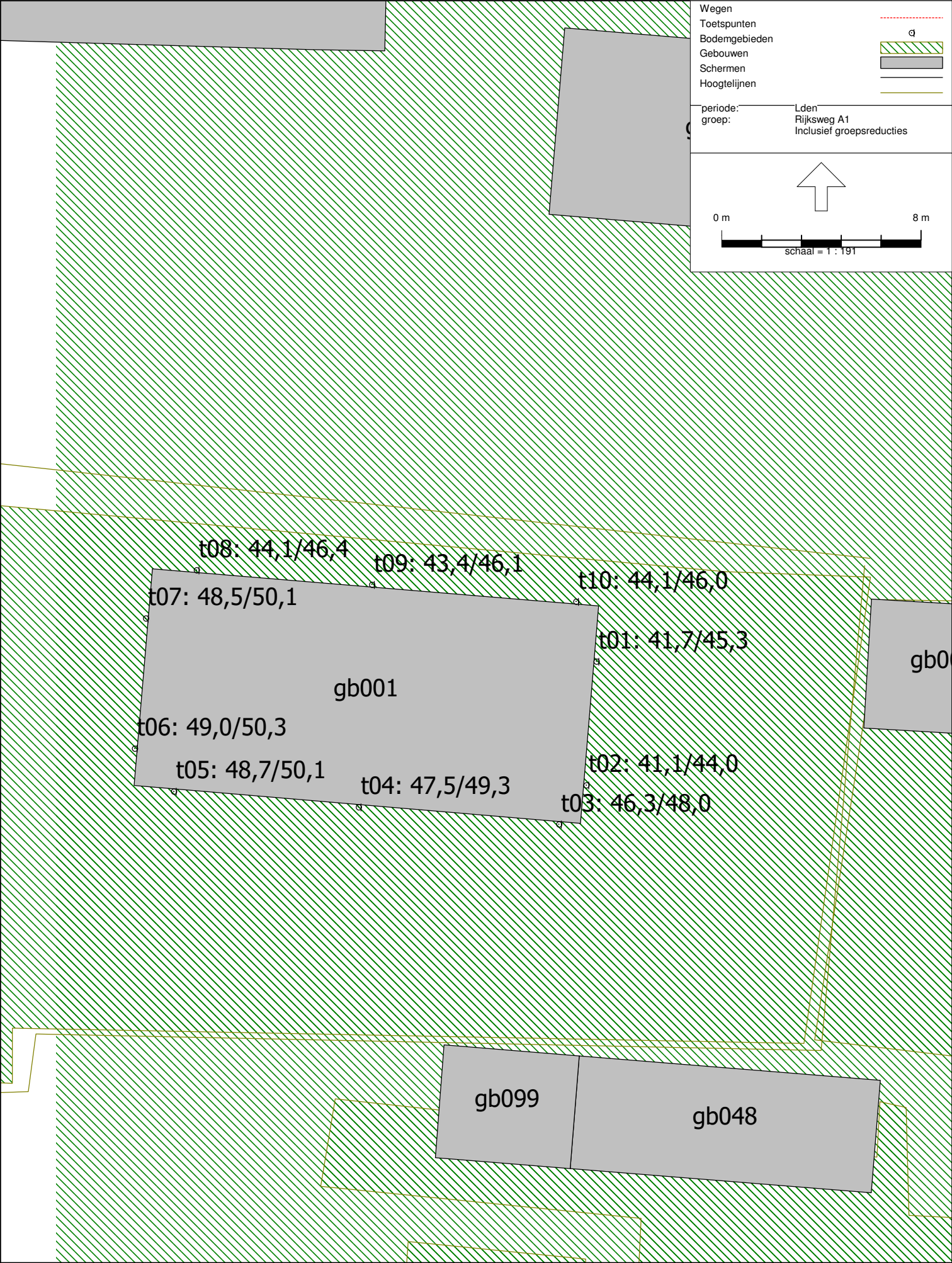
Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wakkerendijk (N221)
Groepsreductie: Ja

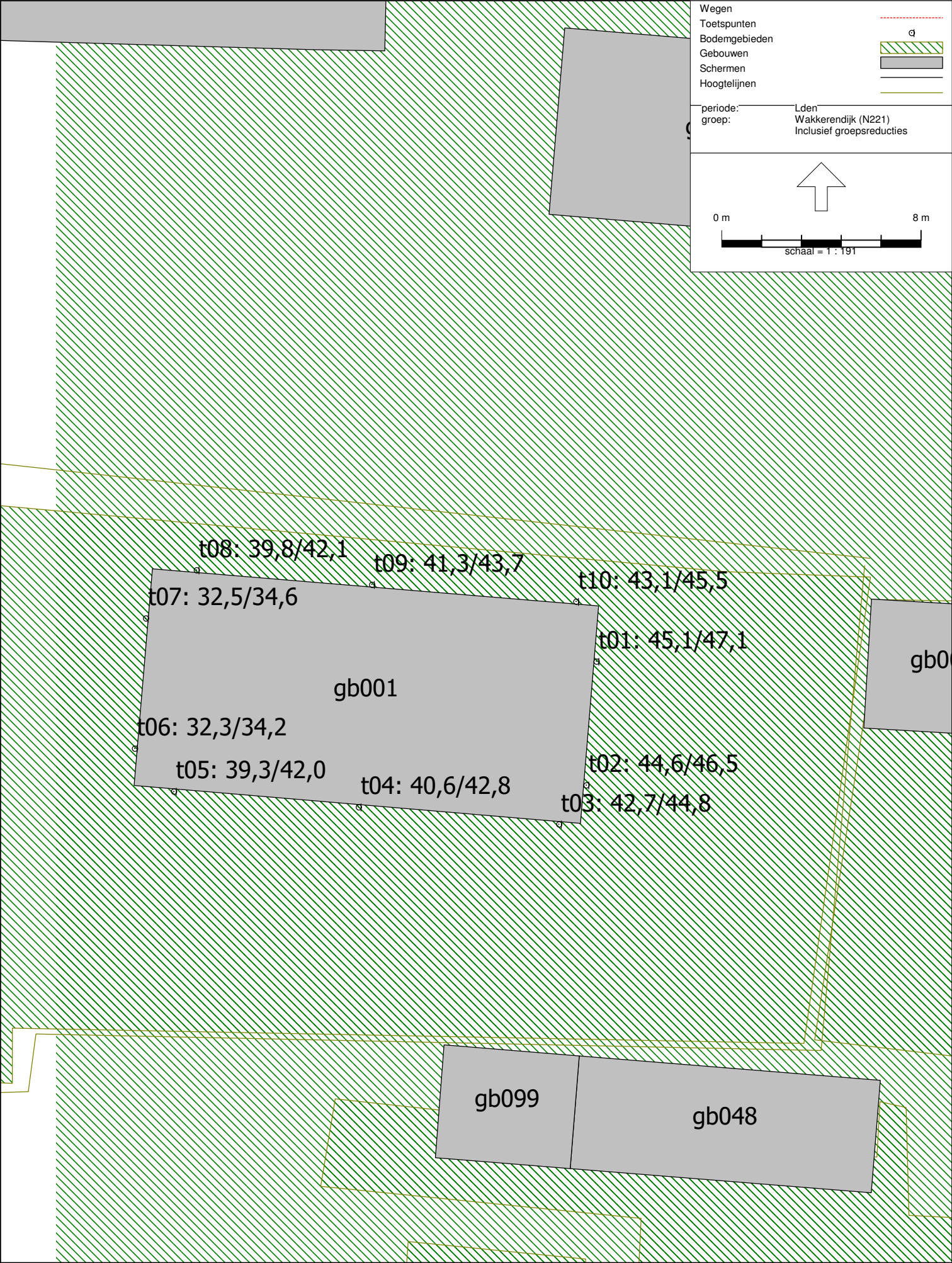
Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt t01	1,50	45,3	41,7	33,6	45,1
t01_B	toetspunt t01	4,50	47,3	43,7	35,6	47,1
t02_A	toetspunt t02	1,50	44,7	41,2	33,1	44,6
t02_B	toetspunt t02	4,50	46,6	43,1	35,0	46,5
t03_A	toetspunt t03	1,50	42,8	39,3	31,2	42,7
t03_B	toetspunt t03	4,50	45,0	41,5	33,4	44,8
t04_A	toetspunt t04	1,50	40,7	37,2	29,1	40,6
t04_B	toetspunt t04	4,50	43,0	39,5	31,4	42,8
t05_A	toetspunt t05	1,50	39,4	35,9	27,8	39,3
t05_B	toetspunt t05	4,50	42,1	38,6	30,5	42,0
t06_A	toetspunt t06	1,50	32,4	28,9	20,8	32,3
t06_B	toetspunt t06	4,50	34,4	30,8	22,7	34,2
t07_A	toetspunt t07	1,50	32,7	29,1	21,0	32,5
t07_B	toetspunt t07	4,50	34,7	31,2	23,1	34,6
t08_A	toetspunt t08	1,50	40,0	36,5	28,4	39,8
t08_B	toetspunt t08	4,50	42,3	38,8	30,7	42,1
t09_A	toetspunt t09	1,50	41,5	38,0	29,9	41,3
t09_B	toetspunt t09	4,50	43,9	40,4	32,3	43,7
t10_A	toetspunt t10	1,50	43,3	39,7	31,7	43,1
t10_B	toetspunt t10	4,50	45,7	42,2	34,1	45,5

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt t01	1,50	50,9	47,4	40,3	51,0
t01_B	toetspunt t01	4,50	53,1	49,7	42,9	53,4
t02_A	toetspunt t02	1,50	50,3	46,8	39,8	50,4
t02_B	toetspunt t02	4,50	52,4	48,9	42,0	52,6
t03_A	toetspunt t03	1,50	50,2	47,0	41,5	51,0
t03_B	toetspunt t03	4,50	52,2	48,9	43,4	53,0
t04_A	toetspunt t04	1,50	49,9	46,7	42,0	51,0
t04_B	toetspunt t04	4,50	51,8	48,6	43,8	52,9
t05_A	toetspunt t05	1,50	50,3	47,2	42,8	51,6
t05_B	toetspunt t05	4,50	52,0	48,9	44,4	53,3
t06_A	toetspunt t06	1,50	49,5	46,6	42,7	51,2
t06_B	toetspunt t06	4,50	50,9	47,9	44,0	52,5
t07_A	toetspunt t07	1,50	49,1	46,1	42,2	50,7
t07_B	toetspunt t07	4,50	50,7	47,7	43,8	52,3
t08_A	toetspunt t08	1,50	47,7	44,5	39,1	48,5
t08_B	toetspunt t08	4,50	50,0	46,7	41,5	50,8
t09_A	toetspunt t09	1,50	48,3	45,0	39,2	48,9
t09_B	toetspunt t09	4,50	50,8	47,5	41,8	51,5
t10_A	toetspunt t10	1,50	49,8	46,4	40,2	50,2
t10_B	toetspunt t10	4,50	52,0	48,6	42,4	52,5







BIJLAGE 6:

Rapport: Vergelijkingstabel
Folder: \\tritiuadviesbv\data\KAM\Projecten\2017\1711163RV - Wakkerendijk 242 te Eemnes, RO\ako1\Metingen en Berekeningen\V4.30\
Model Voorgrond: wegverkeerslawaai stiller wegdek
Model Achtergrond: wegverkeerslawaai
Groep: Waarde=Rijksweg A1 / Referentie=Rijksweg A1
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
t01_A	toetspunt t01	1,50	43,5	43,7	-0,2
t01_B	toetspunt t01	4,50	47,1	47,3	-0,2
t02_A	toetspunt t02	1,50	42,8	43,1	-0,3
t02_B	toetspunt t02	4,50	45,6	46,0	-0,4
t03_A	toetspunt t03	1,50	48,3	48,3	-0,1
t03_B	toetspunt t03	4,50	49,8	50,0	-0,2
t04_A	toetspunt t04	1,50	49,5	49,5	-0,1
t04_B	toetspunt t04	4,50	51,1	51,3	-0,2
t05_A	toetspunt t05	1,50	50,6	50,7	-0,1
t05_B	toetspunt t05	4,50	51,8	52,1	-0,3
t06_A	toetspunt t06	1,50	50,8	51,0	-0,2
t06_B	toetspunt t06	4,50	52,0	52,3	-0,3
t07_A	toetspunt t07	1,50	50,3	50,5	-0,3
t07_B	toetspunt t07	4,50	51,7	52,1	-0,4
t08_A	toetspunt t08	1,50	45,6	46,1	-0,5
t08_B	toetspunt t08	4,50	47,9	48,4	-0,6
t09_A	toetspunt t09	1,50	45,1	45,4	-0,3
t09_B	toetspunt t09	4,50	47,7	48,1	-0,4
t10_A	toetspunt t10	1,50	45,8	46,1	-0,3
t10_B	toetspunt t10	4,50	47,7	48,0	-0,3