

**Akoestisch onderzoek
wegverkeers- en spoorweglawaaï
Buntplein 7a-7d
Maarn**



Akoestisch onderzoek wegverkeers- en spoorweglawaai (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

od205

De heer A. Stam

Schiehavenkade 158-160

3024 EZ ROTTERDAM

betreffende de locatie

Buntplein 7a-7d

Maarn (gemeente Utrechtse Heuvelrug)

documentkenmerk

1703/131/LM-01

versie

4

vestiging, datum

Nuenen, 2 augustus 2017

opgesteld door:

ir. L.F.C.M. Tonnaer

Projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

ir. R.A.C. van de Voort

Senior projectleider RO

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 Gegevens spoorwegverkeer	4
2.4 Modellerings	4
2.4.1 Wegverkeerslawaa	4
2.4.2 Spoorweglawaa	4
3 Wet- en regelgeving	5
3.1 Berekeningsmethode	5
3.2 Randvoorwaarden Wet geluidhinder	5
3.2.1 Wegverkeer	5
3.2.2 Spoorwegverkeer	8
3.3 Geluidbeleid gemeente Utrechtse Heuvelrug	9
4 Rekenresultaten en toetsing	11
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaa	11
4.1.1 Overdrachtsmaatregelen	12
4.1.2 Bronmaatregelen	12
4.2 Geluidbelasting spoorweglawaa	13
4.3 Geluidbeleid gemeente Utrechtse Heuvelrug	13
4.4 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	13
4.5 Cumulatieve geluidbelasting	14
5 Samenvatting en conclusie	15

Bijlagen

1. tekening 'uitwerking + pleininrichting model buiten de lijntjes'
2. verkeersgegevens wegverkeer
3. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
4. grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
5. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer
6. invoergegevens akoestisch model spoorweglawaaï
7. grafische weergave invoergegevens akoestisch model spoorweglawaaï
8. rekenresultaten geluidbelasting spoorwegverkeer
9. gecumuleerde geluidbelasting (wegverkeers- en spoorweglawaaï)

1 Inleiding

In opdracht van od205 is een akoestisch onderzoek wegverkeers- en spoorweglawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde herontwikkeling van Buntplein 7a-7d te Maarn. De locatie is thans braakliggend en zal worden voorzien van nieuwbouw woningen. Deze nieuwbouw bestaat uit zes eengezinswoningen drie seniorenwoningen (begane grond) en vier maisonnettes. Deze ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek dient derhalve te worden uitgevoerd ten behoeve van een juridisch-planologische procedure.

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

Voor onderhavige locatie zijn de aspecten luchtverkeerslawaai en industrielawaai akoestisch niet relevant. Derhalve worden deze aspecten in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

Vanwege enkele wijzigingen ter plaatse van het plangebied is de eerder uitgebrachte rapportage 1703/131/LM-01 versie 3 d.d. 2 juni 2017 in zijn geheel komen te vervallen.

2 Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied van Maarn (gemeente Utrechtse Heuvelrug). In bijlage 1 is een tekening van de uitwerking van het plan 'buiten de lijntjes' opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de wegen Rijksweg A12 en Tuindorppweg. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van diverse 30 km/uur wegen. Dit type weg vormt een afwijkende categorie binnen de Wet geluidhinder. Formeel kan voor deze wegen geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn. Echter voor de waarborging van een goed woon- en leefklimaat dient de geluidbelasting op de gevels van nieuw te bouwen woningen nabij 30 km/uur wegen alsnog te worden bepaald. Derhalve is in het onderhavige akoestisch onderzoek tevens de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur wegen Buntlaan, Buntplein, Driespronglaan en Klein Amsterdam inzichtelijk gemaakt.

Voor spoorweglawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de spoorlijn Utrecht - Arnhem.

2.2 Gegevens wegverkeer

Van bovengenoemde wegen zijn geen verkeersgegevens beschikbaar. Derhalve is in overleg met de gemeente de etmaalintensiteit en de verdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen over dag-, avond- en nachtperiode vastgelegd.

Voor de bepaling van de etmaalintensiteiten is uitgegaan van de door CROW uitgegeven norm "Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie", publicatie 317. De publicatie beschrijft een intensiteit van 6,3 voertuigbewegingen per etmaal per woning gelegen in centrum-dorps woonmilieu en een verkeersgeneratie van maximaal 16,6 voertuigbewegingen per 100 leerlingen van een school.

De basisschool "De Ladder" is gelegen aan de Driespronglaan. Op deze school volgen bijna 200 leerlingen basisonderwijs. Derhalve wordt de totale etmaalintensiteit van de aangrenzende wegen verhoogd met 33 voertuigbewegingen.

Voor de Tuindorppweg is, vanwege de functie van deze weg als doorgaande route tussen Maarn en Maarsbergen, worst-case uitgegaan van een etmaalintensiteit van 3000 voertuigbewegingen. Voor de wegen Buntlaan en Klein Amsterdam is op basis van 91 woningen (inclusief de verkeersgeneratie van het planvoornemen) een etmaalintensiteit van 573 voertuigbewegingen bepaald. Voor de weg Buntplein is op basis van 19 woningen (inclusief de verkeersgeneratie van het planvoornemen) een etmaalintensiteit van 120 voertuigbewegingen bepaald. Voor de weg Driespronglaan is op basis van 26 woningen (inclusief de verkeersgeneratie van het planvoornemen) een etmaalintensiteit van 197 voertuigbewegingen bepaald.

De toekomstige verkeersgegevens voor de Rijksweg A12 zijn afkomstig uit het Geluidregister Hoofdwegennet (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 Hoofdwegennet (download 15 mei 2017). Ten behoeve van de modellering zijn deze gegevens direct overgenomen in het akoestisch rekenmodel.

Voor de verdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen over dag-, avond- en nachtperiode is uitgegaan van het door het ministerie van VROM uitgegeven rapport "bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet Geluidhinder", GF-DR-35-01. De wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur waaronder Buntlaan, Buntplein, Driespronglaan en Klein Amsterdam zijn als "Buurt/wijkontsluitingswegen" beschouwd. De weg Tuindorpweg is als een "Gemeentelijke hoofdweg" beschouwd.

De verkeersinvoergegevens worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 tot en met 2.4.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Tuindorpweg

Tuindorpweg			
maximum snelheid: 50 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2027			
etmaalintensiteit: 3000 mvt.			
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,47	3,58	1,01
lichte mvt. (%)	85,12	85,05	84,98
middelzware mvt. (%)	10,67	10,28	9,88
zware mvt. (%)	4,21	4,67	5,14

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Buntlaan en Klein Amsterdam

Buntlaan en Klein Amsterdam			
maximum snelheid: 30 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2027			
etmaalintensiteit: 573 mvt.			
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,48	3,73	0,92
lichte mvt. (%)	84,96	84,64	84,31
middelzware mvt. (%)	10,65	10,77	10,89
zware mvt. (%)	4,38	4,59	4,79

Tabel 2.3: gegevens wegverkeer Buntplein

Buntplein			
maximum snelheid: 30 km/uur			
wegdek: elementenverharding in keperverband			
jaar: 2027			
etmaalintensiteit: 120 mvt.			
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,48	3,73	0,92
lichte mvt. (%)	84,96	84,64	84,31
middelzware mvt. (%)	10,65	10,77	10,89
zware mvt. (%)	4,38	4,59	4,79

Tabel 2.4: gegevens wegverkeer Driespronglaan

Driespronglaan			
maximum snelheid: 30 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2027			
etmaalintensiteit: 197 mvt.			
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,48	3,73	0,92
lichte mvt. (%)	84,96	84,64	84,31
middelzware mvt. (%)	10,65	10,77	10,89
zware mvt. (%)	4,38	4,59	4,79

2.3 Gegevens spoorwegverkeer

De toekomstige verkeersgegevens voor het spoorwegverkeer zijn afkomstig uit het Geluidregister Spoor (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 Spoor d.d. 10 april 2017. Ten behoeve van de modellering zijn deze gegevens direct overgenomen in het rekenmodel.

2.4 Modellering

Als maatgevende toetshoogte voor de begane grond van de woningen is 1,5 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de eerste en tweede verdieping is 4,5 en 7,5 meter gehanteerd. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 0,00 (akoestisch hard) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) gemodelleerd. Deze gebieden betreffen groenvoorzieningen en de ondergrond van de spoorwegen. Bij wegdektypen welke significant absorberende eigenschappen hebben, zoals het ZOAB op de Rijksweg A12, is conform het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' een bodem absorptiefactor van 0,50 toegepast. Rondom de nieuwe woningen is eveneens een bodemgebied gemodelleerd met een bodemfactor van 0,50 (akoestisch half hard/zacht). Dit vanwege de aan te leggen tuinen met bestrating. Voor het lokale maaiveld is 7 meter +NAP aangehouden. In het rekenmodel zijn hoogteverschillen opgenomen middels het Actueel Hoogtebestand Nederland. De hoogteverschillen rondom het spoor zijn gemodelleerd middels hoogtelijnen zoals aangeleverd door ProRail.

2.4.1 Wegverkeerslawai

Voor de Tuindorppweg geldt dat de kruispunten zijn verhoogd met verkeersdrempels. Deze drempels zijn als obstakel ingevoerd zodat er met een optrekcorrectie wordt gerekend.

Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie 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 wegverkeerslawai ten gevolge van de Rijksweg A12 zijn alle gegevens direct overgenomen uit het Geluidregister Hoofdwegennet. Hierin zijn tevens alle (toekomstige) geluidschermen opgenomen.

2.4.2 Spoorweglawai

Ten behoeve van het spoorweglawai zijn alle gegevens direct overgenomen vanuit het Geluidregister Spoor. Hierin zijn tevens alle (toekomstige) geluidschermen opgenomen.

3 Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

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

De invoergegevens van het akoestisch model wegverkeerslawaaï zijn weergegeven in bijlage 3. Een grafische weergave van deze invoergegevens is weergegeven in bijlage 4. De invoergegevens van het akoestisch model spoorweglawaaï zijn weergegeven in bijlage 6 en 7.

3.2 Randvoorwaarden Wet geluidhinder

Met de geluidbelasting in dB 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).

3.2.1 Wegverkeer

3.2.1.1 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

3.2.1.2 Artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidbelasting van de gevel van woningen of van andere geluidgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

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

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

De voornoemde aftrek van 5 dB voor overige wegen is tevens gehanteerd voor 30 km/uur wegen. Uit technische overwegingen zijn er geen argumenten waarom de aftrek bij 30 km/uur lager zou zijn dan bij 50 km/uur. De meest logische werkwijze is derhalve om aan te sluiten bij de aftrek zoals die voor 50 km/uur wegen bestaat.

3.2.1.3 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.

3.2.1.4 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.

3.2.1.5 Normen geluidbelasting

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

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

Tabel 3.2: normen geluidbelasting in stedelijk gebied

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

Tabel 3.3: normen geluidbelasting in buitenstedelijk gebied

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

De locatie in onderhavig onderzoek is gelegen in het stedelijk gebied en betreft de nieuwbouw van woningen. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde voor de geluidbelasting ten gevolge van de Tuindorppweg 63 dB.

De locatie is tevens gelegen binnen de zone van de Rijksweg A12. 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 A12 bedraagt daarmee 53 dB.

3.2.2 Spoorwegverkeer

3.2.2.1 Geluidzone

De omvang van de geluidzone (het planologisch aandachtsgebied) langs een spoorweg is afhankelijk van het feit of de spoorweg is aangegeven op de geluidplafondkaart of de zonekaart.

Spoorweg aangegeven op de geluidplafondkaart

Voor spoorwegen die zijn aangegeven op de geluidplafondkaart wordt in artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder de omvang van de geluidzone geregeld. De breedte van de zone is afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond. Tot de zone behoort de ruimte aan weerszijden van de spoorweg.

Artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder schrijft hierover het volgende:

- lid 1: Een spoorweg die is aangegeven op de geluidplafondkaart, heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de spoorweg tot de breedte naast de spoorweg, gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf, als aangegeven in onderstaande tabel 3.4, afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond op het betrokken referentiepunt.

Tabel 3.4: breedte van de geluidzones langs spoorwegen

hoogte geluidproductieplafond	breedte zone (m)
< 56 dB	100
≥ 56 dB < 61 dB	200
≥ 61 dB < 66 dB	300
≥ 66 dB < 71 dB	600
≥ 71 dB < 74 dB	900
≥ 74 dB	1200

Spoorweg aangegeven op de zonekaart

Een spoorweg die is aangegeven op de kaart als bedoeld in artikel 106 eerste lid, van de Wet geluidhinder, heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de spoorweg tot de breedte aan weerszijden van de spoorweg. Deze afstand wordt gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf. De ruimte boven en onder de spoorweg behoort conform artikel 1.4 van het Besluit geluidhinder tot de zone. In de Regeling zonekaart spoorwegen geluidhinder is de zonekaart als bedoeld in artikel 106 van de Wet geluidhinder opgenomen. De zonebreedte varieert van 25 tot maximaal 100 meter.

De nabijgelegen spoorlijn Utrecht - Arnhem is weergegeven op de geluidplafondkaart. Het geluidplafond bedraagt 67 dB. De zone bedraagt derhalve 600 meter. Het bouwplan valt hiermee binnen de zone van het spoor.

3.2.2.2 Maximale geluidbelasting

Artikel 4.9 tot en met 4.12 en artikel 5.3 van het Besluit Geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde "Nieuwe situaties".

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde voor woningen bedraagt 55 dB. Is de geluidbelasting lager dan, of gelijk aan 55 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan dient bij de gemeente een hogere waarde te worden aangevraagd.

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 55 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen gelden de normen zoals weergegeven in tabel 3.5.

Tabel 3.5: normen geluidbelasting voor nog niet-geprojecteerde woningen

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen	
voorkeursgrenswaarde	55 dB
maximale ontheffingswaarde	68 dB

3.3 Geluidbeleid gemeente Utrechtse Heuvelrug

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met het gemeentelijk geluidbeleid zoals omschreven in het document "Beleidsregel hogere waarden Wet geluidhinder" d.d. 27 januari 2009 van de gemeente Utrechtse Heuvelrug. Conform dit beleidsstuk kan er pas een hogere waarde worden verleend als voldaan wordt aan de hoofdcriteria uit de Wet geluidhinder. Indien het akoestisch onderzoek aantoont dat maatregelen aan de bron of in de overdracht niet of beperkt mogelijk zijn, dan dient de initiatiefnemer de nadelen van een hoog geluidsniveau te compenseren door het treffen van maatregelen bij de ontvanger. Hierbij geldt, naast een motiveringsplicht, dat hoe groter de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, des te meer (akoestische) compensatie noodzakelijk is.

De situaties die gebruikt kunnen worden in de motivering voor het vaststellen van hogere waarden zijn als volgt:

- woningen vullen een open plaats tussen aanwezige bebouwing op;
- woningen worden gesitueerd als vervanging van bestaande bebouwing;
- woningen zijn noodzakelijk vanwege grond- of bedrijfsgebondenheid;
- woningen zijn/worden verspreid gesitueerd buiten de bebouwde kom;
- woningen vervullen een doelmatige akoestische afscherming;
- woningen zijn/worden gesitueerd in de omgeving van een station of knooppunt van openbaar vervoer;
- woning wordt gerealiseerd binnen ruimtelijke ontwikkeling met het oog op verbetering van de milieukwaliteit;
- binnen de woning is een hogere akoestische leefkwaliteit.

Bovendien dient op locaties met hoge geluidniveaus voldaan te worden aan de navolgende voorwaarden die zijn verbonden aan het verlenen van hogere waarden voor nieuwbouw. De voorwaarden zijn geformuleerd als eis of als inspanningsverplichting.

De eisen zijn als volgt geformuleerd:

- de woning heeft ten minste één geluidluwe gevel waarbij het geluidniveau op deze gevel niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van de onderscheidende geluidbronnen;
- bij de cumulatie dient voor de geluidisolatie van gevels alle akoestisch revelante bronnen (tevens 30 km/uur wegen) te worden beschouwd;
- een woning mag maximaal twee dove gevels bezitten;
- bij de aanwezigheid van balkons/loggia's dient onder de balkons weerbestendige geluidabsorberende materialen te worden toegepast.

De inspanningsverplichtingen zijn als volgt geformuleerd:

- minimaal één buitenruimte dient te worden gesitueerd aan de geluidluwe zijde. Indien dit niet mogelijk is dient het geluidniveau ter plaatse van de gevel niet meer dan 5 dB hoger te zijn dan bij de geluidluwe gevel;
- de gemeente verleent voor binnenstedelijke situaties geen hogere waarden hoger dan de voorkeursgrenswaarde plus 10 dB.

4 Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In bijlage 5 en de navolgende tabellen 4.1 tot en met 4.3 zijn de berekeningsresultaten van de toetspunten weergegeven. Conform de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting per bron inzichtelijk gemaakt en getoetst.

Tabel 4.1: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Rijksweg A12

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
t01	1,5 en 4,5	≤50	≤48	48	53
	7,5	51	49		
t02 t/m t17	alle	≤50	≤48		
t18	1,5 en 4,5	≤50	≤48		
	7,5	51	49		
t19 t/m t24	1,5 en 4,5	≤50	≤48		
	7,5	52	50		
t25 t/m t28	alle	≤50	≤48		

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

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 wegen Buntlaan, Buntplein, Driespronglaan, en Klein Amsterdam (30 km/uur)

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

* Voor 30 km/uur wegen is een voorkeursgrenswaarde conform de Wet geluidhinder niet aan de orde. In het kader van een goede ruimtelijk ordening wordt de bijbehorende waarde van 48 dB als richtwaarde beschouwd.

Voor de 30 km/uur wegen Buntlaan, Buntplein, Driespronglaan en Klein Amsterdam geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de richtwaarde van 48 dB niet overschrijdt.

Voor de gezoneerde weg Tuindorppweg geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt.

Voor de Rijksweg A12 geldt dat de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde op een aantal toetspunten, gelegen op de 2^e 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 bron- en overdrachtsmaatregelen terug te brengen.

4.1.1 Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. In onderhavige situatie is reeds een geluidscherm aanwezig ter plaatse van de Rijksweg A12. Het aanleggen van een tweede geluidscherm of het ophogen van het huidige geluidscherm, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde, ontmoet in onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Het scherm dient om doelmatig te zijn 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 2^e verdieping. Het aanleggen van een geluidscherm ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. De kosten voor het ophogen van het geluidscherm bedragen circa € 400,-/m² zodat het vanuit financieel oogpunt niet realistisch is dat het bouwplan deze extra kosten kan dragen. Bij het ophogen met een hoogte van 3 meter (zodat een totale hoogte van 8 meter wordt gerealiseerd) en een lengte van 400 meter resulteert dit reeds in een extra uitgave van circa € 480.000,-.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is normaal gesproken het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. In de onderhavige situatie is er echter al sprake van een afstand van circa 200 meter tot de weg van de Rijksweg A12. Aangezien een verdubbeling van deze afstand slechts 3 dB reductie oplevert is het vergroten van deze afstand niet erg doeltreffend als maatregel.

4.1.2 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, 90 en 80 km/uur zijn er twee oorzaken van geluidproductie, namelijk de mechanische geluiden van de automobielen en het geluid dat de banden op het wegdek maken. Mogelijke maatregelen zijn stillere voertuigen, verlaging van de maximum snelheid of een geluidreducerend wegdek.

- stillere voertuigen: een vermindering van mechanische geluiden kan alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch;
- verlaging van de maximum snelheid: op een verlaging van het snelheidsregime op een weg kan de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed uitoefenen;
- geluidreducerend wegdek: een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is normaliter te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek. In onderhavige situatie is echter al tweelaags-ZOAB toegepast waardoor het toepassen van een stiller wegdek niet mogelijk is.

4.2 Geluidbelasting spoorweglawaai

In navolgende tabel 4.4 en bijlage 8 zijn de berekeningsresultaten van de toetspunten weergegeven.

Tabel 4.4: geluidbelasting t.g.v. het spoorwegverkeer op de spoorlijn Utrecht - Arnhem

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤ 55	55	68

Voor de spoorlijn Utrecht - Arnhem geldt dat de voorkeursgrenswaarde voor spoorweglawaai van 55 dB nergens wordt overschreden.

Derhalve is een procedure hogere waarde ten gevolge van spoorweglawaai niet aan de orde.

4.3 Geluidbeleid gemeente Utrechtse Heuvelrug

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met het document "Beleidsregel hogere waarden Wet geluidhinder" d.d. 27 januari 2009 van de gemeente Utrechtse Heuvelrug.

In voorgaande paragrafen zijn reeds overdrachts- en bronmaatregelen onderzocht. Deze maatregelen ontmoeten overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard. Bovendien zijn enkele maatregelen onvoldoende doeltreffend. Derhalve worden de nadelen van een hoog geluidsniveau gecompenseerd door het treffen van maatregelen bij de ontvanger. Hierbij geldt, naast een motiveringsplicht, dat hoe groter de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, des te meer (akoestische) compensatie noodzakelijk is.

Er wordt voldaan aan de motivering voor het vaststellen van hogere waarden aangezien de herontwikkeling zorgt voor nieuwbouw als vervanging van bestaande bebouwing.

Geluidluwe gevel

Aangezien iedere woning ten minste één geluidluwe gevel bezit wordt voldaan aan de aanvullende eisen uit het gemeentelijk geluidbeleid.

Geluidluwe buitenruimte

De woningen hebben ieder een geluidluwe buitenruimte gelegen aan de geluidluwe gevel.

Conform vorenstaande motivatie wordt voldaan aan de voorwaarden die zijn verbonden aan het verlenen van hogere waarden voor nieuwbouw zoals beschreven in het gemeentelijk geluidbeleid.

4.4 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 woningen sprake is van een procedure hogere waarde is een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig.

4.5 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 Rijksweg A12. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting alsnog bepaald voor alle gemodelleerde wegen en spoorwegen.

Bij het vaststellen van de cumulatieve geluidbelasting is er bij het spoorweglawaai rekening gehouden met het feit dat er meer dan 30% aan spoorvoertuigen behorende tot de spoorvoertuigcategorieën 4, 5 of 11 op de spoorbaan passeert (Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, artikel 6.5, lid 2). Om deze reden is bij de cumulatie van wegverkeers- en spoorweglawaai voor de geluidbelasting ten gevolge van het spoorwegverkeer het spectrum wegverkeersgeluid aangehouden.

De cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de beoogde nieuwe woningen is weergegeven in bijlage 9.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van od205 is een akoestisch onderzoek wegverkeers- en spoorweglawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde herontwikkeling van Buntplein 7a-7d te Maarn. De locatie is thans braakliggend en zal worden voorzien van nieuwbouw woningen. Deze nieuwbouw bestaat uit zes eengezinswoningen drie seniorenwoningen (begane grond) en vier maisonnettes. Deze ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek dient derhalve te worden uitgevoerd ten behoeve van een juridisch-planologische procedure.

Voor spoorweglawaai is het plan gelegen binnen de geluidzone van de spoorlijn Utrecht - Arnhem. Voor deze spoorlijn geldt dat de voorkeursgrenswaarde voor spoorweglawaai van 55 dB nergens wordt overschreden. Derhalve is een procedure hogere waarde ten gevolge van spoorweglawaai niet aan de orde.

Voor wegverkeerslawaai is het plan gelegen binnen de geluidzone van de wegen Rijksweg A12 en Tuindorppweg. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van diverse 30 km/uur wegen. Voor deze 30 km/uur wegen en de gezoneerde weg Tuindorppweg geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen respectievelijk de richtwaarde en voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschrijdt.

Voor de Rijksweg A12 geldt dat de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde op een aantal toetspunten, gelegen op de 2^e 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 bron- en overdrachtsmaatregelen terug te brengen.

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 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 niet erg doeltreffend. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard.

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met het document "Beleidsregel hogere waarden Wet geluidhinder" d.d. 27 januari 2009 van de gemeente Utrechtse Heuvelrug. Voornoemde bron- en overdrachtsmaatregelen ontmoeten overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard. Bovendien zijn enkele maatregelen onvoldoende doeltreffend. Derhalve worden de nadelen van een hoog geluidniveau gecompenseerd door het treffen van maatregelen bij de ontvanger. De herontwikkeling zorgt voor nieuwbouw als vervanging van bestaande bebouwing.

Aangezien iedere woning ten minste één geluidluwe gevel en geluidluwe buitenruimte bezit, wordt voldaan aan de aanvullende eisen en inspanningsverplichtingen uit het gemeentelijk geluidbeleid.

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

Aangezien in onderhavige situatie sprake is van een procedure hogere waarde, wordt voor de woningen een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels noodzakelijk geacht. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd en is er dus te allen tijde sprake van een goed woon- en leefklimaat.

BIJLAGE 1:

MAARN BUNTPLEIN
MODEL BUITEN DE LINTJES
UITWERKING + PLEININRICHTING



DRIESPRONG-

LAAN

BUNTPLEIN

BUNT LAAN

BUL 5D-3
P-LANGS

1:500



BIJLAGE 2:

Geachte,

Vanwege de ontbrekende gegevens hebben wij de zowel de etmaalintensiteit als de verdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen over dag-, avond- en nachtperiode vastgelegd.

Graag horen wij of u hier nog aanvullingen op heeft.

Voor de bepaling van de etmaalintensiteiten is uitgegaan van de door CROW uitgegeven norm "Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie", publicatie 317. De publicatie beschrijft een intensiteit van 6,3 voertuigbewegingen per etmaal per woning gelegen in centrum-dorps woonmilieu en een verkeersgeneratie van maximaal 16,6 voertuigbewegingen per 100 leerlingen van een school.

De oecumenische basisschool "De Ladder" is gelegen aan de Driespronglaan. Op deze school volgen bijna 200 leerlingen basisonderwijs. Derhalve wordt de totale etmaalintensiteit van de aangrenzende wegen verhoogd met 33 voertuigbewegingen.

Voor de weg Tuindorpweg is, vanwege de functie als doorgaande route tussen Maarn en Maarsbergen, worst-case uitgegaan van een etmaalintensiteit van 3.000 voertuigbewegingen.

Voor de wegen Buntlaan en Klein Amsterdam is op basis van 91 woningen (inclusief de verkeersgeneratie van het planvoornemen) een etmaalintensiteit van 573 voertuigbewegingen bepaald.

Voor de weg Buntplein is op basis van 19 woningen (inclusief de verkeersgeneratie van het planvoornemen) een etmaalintensiteit van 120 voertuigbewegingen bepaald.

Voor de weg Driespronglaan is op basis van 26 woningen (inclusief de verkeersgeneratie van het planvoornemen) een etmaalintensiteit van 197 voertuigbewegingen bepaald.

Voor de verdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen over dag-, avond- en nachtperiode is uitgegaan van het door het ministerie van VROM uitgegeven rapport "bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet Geluidhinder", GF-DR-35-01. De wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur waaronder Buntlaan, Buntplein, Driespronglaan en Klein Amsterdam zijn als "Buurt/wijkontsluitingswegen" beschouwd. De weg Tuindorpweg is als een "Gemeentelijke hoofdweg" beschouwd.

(I) GEMEENTELIJKE HOOFDWEGEN			
Binnen de bebouwde kom			
	% dag	% avond	% nacht
	6,47	3,58	1,01
licht	85,12	85,05	84,98
middel	10,67	10,28	9,88
zwaar	4,21	4,67	5,14

(II) BUURT/WIJK ONTSLUITINGSWEGEN			
Binnen de bebouwde kom			
	% dag	% avond	% nacht
	6,48	3,73	0,92
licht	84,96	84,64	84,31
middel	10,65	10,77	10,89
zwaar	4,38	4,59	4,79

Graag horen wij of u hier nog aanvullingen op heeft.

Alvast bedankt.

BIJLAGE 3:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeerslawaa

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeerslawaa
Verantwoordelijke	LT
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	LT op 16-5-2017
Laatst ingezien door	LT op 18-5-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.21
Standaard maaiveldhoogte	7
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Groepsreducties
Model: wegverkeerslawaai

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
A12	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Buntlaan [30 km/uur]	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Buntplein [30 km/uur]	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Driespronglaan [30 km/uur]	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Klein Amsterdam [30 km/uur]	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Tuindorpweg [50 km/uur]	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

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

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal
w02	Tuindorppweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	3000,00
w03	Buntlaan	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	573,00
w04	Buntplein	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	120,00
w05	Driespronglaan	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	197,00
w06	Klein Amsterdam	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	573,00
215	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	26696,40
7197	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	20698,80
10834	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	23149,20
16057	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	26696,40
16922	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	23149,20
21167	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	29946,80
24135	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	20698,80
25340	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	23149,20
32530	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	29946,80
33189	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	29946,80
38333	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	20698,80
41072	0 / 0,000 / 0,000	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	26696,40

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

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W
w02	6,47	3,58	1,01	85,12	85,05	84,98	10,67	10,28	9,88	4,21	4,67	5,14	False	1,5
w03	6,48	3,73	0,92	84,96	84,64	84,31	10,65	10,77	10,89	4,38	4,59	4,79	False	1,5
w04	6,48	3,73	0,92	84,96	84,64	84,31	10,65	10,77	10,89	4,38	4,59	4,79	False	1,5
w05	6,48	3,73	0,92	84,96	84,64	84,31	10,65	10,77	10,89	4,38	4,59	4,79	False	1,5
w06	6,48	3,73	0,92	84,96	84,64	84,31	10,65	10,77	10,89	4,38	4,59	4,79	False	1,5
215	6,50	3,54	0,97	78,12	81,89	63,72	7,15	3,75	8,11	14,72	14,36	28,17	True	0,0
7197	6,55	3,73	0,80	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	True	0,0
10834	6,50	2,80	1,36	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	True	0,0
16057	6,50	3,54	0,97	78,12	81,89	63,72	7,15	3,75	8,11	14,72	14,36	28,17	True	0,0
16922	6,50	2,80	1,36	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	True	0,0
21167	6,36	2,64	1,64	78,95	81,83	64,05	7,23	4,84	11,20	13,82	13,33	24,75	True	0,0
24135	6,55	3,73	0,80	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	True	0,0
25340	6,50	2,80	1,36	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	True	0,0
32530	6,36	2,64	1,64	78,95	81,83	64,05	7,23	4,84	11,20	13,82	13,33	24,75	True	0,0
33189	6,36	2,64	1,64	78,95	81,83	64,05	7,23	4,84	11,20	13,82	13,33	24,75	True	0,0
38333	6,55	3,73	0,80	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	True	0,0
41072	6,50	3,54	0,97	78,12	81,89	63,72	7,15	3,75	8,11	14,72	14,36	28,17	True	0,0

Model: wegverkeerslawaai [versie 4]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
t01	Toetspunt t01	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t02	Toetspunt t02	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t03	Toetspunt t03	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t04	Toetspunt t04	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t05	Toetspunt t05	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t06	Toetspunt t06	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t07	Toetspunt t07	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t08	Toetspunt t08	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t09	Toetspunt t09	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t10	Toetspunt t10	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t11	Toetspunt t11	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t12	Toetspunt t12	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t13	Toetspunt t13	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t14	Toetspunt t14	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t15	Toetspunt t15	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t16	Toetspunt t16	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t17.1	Toetspunt t17.1	7,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t17.2	Toetspunt t17.2	7,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t18	Toetspunt t18	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t19	Toetspunt t19	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t20.1	Toetspunt t20.1	7,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t20.2	Toetspunt t20.2	7,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t21	Toetspunt t21	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t22	Toetspunt t22	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t23	Toetspunt t23	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t24	Toetspunt t24	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t25	Toetspunt t25	7,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t26	Toetspunt t26	7,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t27	Toetspunt t27	7,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t28	Toetspunt t28	7,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: wegverkeerslawaai [versie 4]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b01	bodem plangebied	0,50
b02	bodemgebied b02	1,00
b03	bodemgebied b03	1,00
b04	bodemgebied b04	1,00
b05	bodemgebied b05	1,00
b06	bodemgebied b06	1,00
b07	bodemgebied b07	1,00
b08	bodemgebied b08	1,00
b09	bodemgebied b09	1,00
b10	bodemgebied b10	1,00
b11	bodemgebied b11	1,00
b12	bodemgebied b12	1,00
b13	bodemgebied b13	1,00
b14	bodemgebied b14	1,00
b15	bodemgebied b15	1,00
b16	bodemgebied b16	1,00
b17	bodemgebied b17	1,00
b18	bodemgebied b18	1,00
b19	bodemgebied b19	1,00
b20	bodemgebied b20	1,00
b21	bodemgebied b21	1,00
b22	bodemgebied b22	1,00
b23	bodem rijksweg A12	0,50
b24	bodem rijksweg A12	0,50
b25	bodem rijksweg A12	0,50
b26	bodem rijksweg A12	0,50
b27	bodem rijksweg A12	0,50
b28	bodem rijksweg A12	0,50
b29	bodem rijksweg A12	0,50
b30	bodem rijksweg A12	0,50
b31	bodem rijksweg A12	0,50
b32	bodem rijksweg A12	0,50
b33	bodem rijksweg A12	0,50
b34	bodem rijksweg A12	0,50

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

1703/131/LM-01
bijlage 3

Model: wegverkeerslawaai [versie 4]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
gb001	gebouw seniorenwoning	4,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb002	gebouw seniorenwoning	4,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb003	gebouw seniorenwoning	4,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb004	gebouw maisonette	10,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb005	gebouw maisonette	10,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb006	gebouw maisonettes	10,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb007	gebouw eengezinswoning	10,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb008	gebouw eengezinswoning	10,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb009	gebouw gb009	6,00	8,20	Relatief	0 dB	False	0,80
gb010	gebouw gb010	6,00	8,34	Relatief	0 dB	False	0,80
gb011	gebouw gb011	7,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb012	gebouw gb012	4,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb013	gebouw gb013	6,00	7,49	Relatief	0 dB	False	0,80
gb014	gebouw gb014	6,00	6,88	Relatief	0 dB	False	0,80
gb015	gebouw gb015	4,00	8,16	Relatief	0 dB	False	0,80
gb016	gebouw gb016	6,00	8,09	Relatief	0 dB	False	0,80
gb017	gebouw gb017	6,00	8,10	Relatief	0 dB	False	0,80
gb018	gebouw gb018	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb019	gebouw gb019	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb020	gebouw gb020	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb021	gebouw gb021	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb022	gebouw gb022	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb023	gebouw gb023	6,00	8,15	Relatief	0 dB	False	0,80
gb024	gebouw gb024	3,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb025	gebouw gb025	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb026	gebouw gb026	4,00	7,49	Relatief	0 dB	False	0,80
gb027	gebouw gb027	4,00	8,05	Relatief	0 dB	False	0,80
gb028	gebouw gb028	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb029	gebouw gb029	9,00	7,21	Relatief	0 dB	False	0,80
gb030	gebouw gb030	3,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb031	gebouw gb031	3,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb032	gebouw gb032	9,00	6,99	Relatief	0 dB	False	0,80
gb033	gebouw gb033	4,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb034	gebouw gb034	4,00	8,09	Relatief	0 dB	False	0,80
gb035	gebouw gb035	9,00	7,19	Relatief	0 dB	False	0,80
gb036	gebouw gb036	9,00	8,42	Relatief	0 dB	False	0,80
gb037	gebouw gb037	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb038	gebouw gb038	6,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb039	gebouw gb039	4,00	8,72	Relatief	0 dB	False	0,80
gb040	gebouw gb040	4,00	8,09	Relatief	0 dB	False	0,80
gb041	gebouw gb041	3,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb042	gebouw gb042	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb043	gebouw gb043	3,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb044	gebouw gb044	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb045	gebouw gb045	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb046	gebouw gb046	6,00	7,93	Relatief	0 dB	False	0,80
gb047	gebouw gb047	4,00	8,21	Relatief	0 dB	False	0,80
gb048	gebouw gb048	4,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb049	gebouw gb049	6,00	8,03	Relatief	0 dB	False	0,80
gb050	gebouw gb050	6,00	8,01	Relatief	0 dB	False	0,80
gb051	gebouw gb051	6,00	8,29	Relatief	0 dB	False	0,80
gb052	gebouw gb052	6,00	8,18	Relatief	0 dB	False	0,80
gb053	gebouw gb053	6,00	8,27	Relatief	0 dB	False	0,80
gb054	gebouw gb054	6,00	8,25	Relatief	0 dB	False	0,80
gb055	gebouw gb055	6,00	8,08	Relatief	0 dB	False	0,80
gb056	gebouw gb056	6,00	7,36	Relatief	0 dB	False	0,80
gb057	gebouw gb057	6,00	8,91	Relatief	0 dB	False	0,80
gb058	gebouw gb058	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb059	gebouw gb059	6,00	6,87	Relatief	0 dB	False	0,80
gb060	gebouw gb060	3,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb061	gebouw gb061	4,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb062	gebouw gb062	6,00	7,01	Relatief	0 dB	False	0,80
gb063	gebouw gb063	7,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb064	gebouw gb064	6,00	8,04	Relatief	0 dB	False	0,80
gb065	gebouw gb065	9,00	7,07	Relatief	0 dB	False	0,80
gb066	gebouw gb066	7,00	8,40	Relatief	0 dB	False	0,80
gb067	gebouw gb067	9,00	6,99	Relatief	0 dB	False	0,80
gb068	gebouw gb068	9,00	6,99	Relatief	0 dB	False	0,80
gb069	gebouw gb069	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb070	gebouw gb070	7,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb071	gebouw gb071	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb072	gebouw gb072	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

1703/131/LM-01
bijlage 3

Model: wegverkeerslawaai [versie 4]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
gb073	gebouw gb073	7,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb074	gebouw gb074	4,00	8,61	Relatief	0 dB	False	0,80
gb075	gebouw gb075	6,00	10,36	Relatief	0 dB	False	0,80
gb076	gebouw gb076	6,00	8,12	Relatief	0 dB	False	0,80
gb077	gebouw gb077	4,00	8,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb078	gebouw gb078	6,00	8,41	Relatief	0 dB	False	0,80
gb079	gebouw gb079	4,00	8,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb080	gebouw gb080	4,00	7,76	Relatief	0 dB	False	0,80
gb081	gebouw gb081	6,00	8,46	Relatief	0 dB	False	0,80
gb082	gebouw gb082	4,00	8,44	Relatief	0 dB	False	0,80
gb083	gebouw gb083	9,00	7,08	Relatief	0 dB	False	0,80
gb084	gebouw gb084	9,00	8,11	Relatief	0 dB	False	0,80
gb085	gebouw gb085	4,00	8,10	Relatief	0 dB	False	0,80
gb086	gebouw gb086	6,00	8,34	Relatief	0 dB	False	0,80
gb087	gebouw gb087	4,00	8,45	Relatief	0 dB	False	0,80
gb088	gebouw gb088	6,00	8,50	Relatief	0 dB	False	0,80
gb089	gebouw gb089	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb090	gebouw gb090	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb091	gebouw gb091	9,00	7,05	Relatief	0 dB	False	0,80
gb092	gebouw gb092	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb093	gebouw gb093	6,00	8,15	Relatief	0 dB	False	0,80
gb094	gebouw gb094	4,00	8,34	Relatief	0 dB	False	0,80
gb095	gebouw gb095	6,00	8,40	Relatief	0 dB	False	0,80
gb096	gebouw gb096	6,00	7,24	Relatief	0 dB	False	0,80
gb097	gebouw gb097	4,00	7,63	Relatief	0 dB	False	0,80
gb098	gebouw gb098	6,00	8,58	Relatief	0 dB	False	0,80
gb099	gebouw gb099	6,00	8,36	Relatief	0 dB	False	0,80
gb100	gebouw gb100	4,00	8,10	Relatief	0 dB	False	0,80
gb101	gebouw gb101	6,00	8,40	Relatief	0 dB	False	0,80
gb102	gebouw gb102	6,00	8,42	Relatief	0 dB	False	0,80
gb103	gebouw gb103	6,00	7,96	Relatief	0 dB	False	0,80
gb104	gebouw gb104	6,00	7,86	Relatief	0 dB	False	0,80
gb105	gebouw gb105	9,00	7,01	Relatief	0 dB	False	0,80
gb106	gebouw gb106	9,00	7,71	Relatief	0 dB	False	0,80
gb107	gebouw gb107	6,00	7,68	Relatief	0 dB	False	0,80
gb108	gebouw gb108	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb109	gebouw gb109	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb110	gebouw gb110	4,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb111	gebouw gb111	9,00	7,06	Relatief	0 dB	False	0,80
gb112	gebouw gb112	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb113	gebouw gb113	6,00	7,40	Relatief	0 dB	False	0,80
gb114	gebouw gb114	9,00	7,20	Relatief	0 dB	False	0,80
gb115	gebouw gb115	9,00	7,15	Relatief	0 dB	False	0,80
gb116	gebouw gb116	9,00	8,19	Relatief	0 dB	False	0,80
gb117	gebouw gb117	9,00	7,85	Relatief	0 dB	False	0,80
gb118	gebouw gb118	6,00	7,44	Relatief	0 dB	False	0,80
gb119	gebouw gb119	9,00	7,43	Relatief	0 dB	False	0,80
gb120	gebouw gb120	9,00	7,56	Relatief	0 dB	False	0,80
gb121	gebouw gb121	9,00	7,05	Relatief	0 dB	False	0,80
gb122	gebouw gb122	9,00	7,23	Relatief	0 dB	False	0,80
gb123	gebouw gb123	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb124	gebouw gb124	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb125	gebouw gb125	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb126	gebouw gb126	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb127	gebouw gb127	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb128	gebouw gb128	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb129	gebouw gb129	6,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb130	gebouw gb130	6,00	7,99	Relatief	0 dB	False	0,80
gb131	gebouw gb131	8,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb132	gebouw gb132	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb133	gebouw gb133	9,00	6,80	Relatief	0 dB	False	0,80
gb134	gebouw gb134	4,00	8,62	Relatief	0 dB	False	0,80
gb135	gebouw gb135	4,00	8,25	Relatief	0 dB	False	0,80
gb136	gebouw gb136	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb137	gebouw gb137	4,00	8,65	Relatief	0 dB	False	0,80
gb138	gebouw gb138	4,00	8,36	Relatief	0 dB	False	0,80
gb139	gebouw gb139	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb140	gebouw gb140	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb141	gebouw gb141	4,00	8,71	Relatief	0 dB	False	0,80
gb142	gebouw gb142	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb143	gebouw gb143	6,00	8,84	Relatief	0 dB	False	0,80
gb144	gebouw gb144	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80

Model: wegverkeerslawaai [versie 4]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
gb145	gebouw gb145	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb146	gebouw gb146	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb147	gebouw gb147	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb148	gebouw gb148	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb149	gebouw gb149	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb150	gebouw gb150	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb151	gebouw gb151	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb152	gebouw gb152	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb153	gebouw gb153	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb154	gebouw gb154	4,00	8,61	Relatief	0 dB	False	0,80
gb155	gebouw gb155	9,00	8,54	Relatief	0 dB	False	0,80
gb156	gebouw gb156	6,00	8,38	Relatief	0 dB	False	0,80
gb157	gebouw gb157	4,00	8,58	Relatief	0 dB	False	0,80
gb158	gebouw gb158	6,00	8,25	Relatief	0 dB	False	0,80
gb159	gebouw gb159	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb160	gebouw gb160	9,00	7,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb161	gebouw gb161	9,00	8,49	Relatief	0 dB	False	0,80
gb162	gebouw gb162	9,00	8,26	Relatief	0 dB	False	0,80

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

Naam	Omschr.
d01	drempel 01
d02	drempel 02

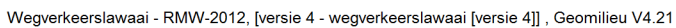
Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k
95		4,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
160		4,00	7,90	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
300		6,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
989		6,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1604		5,00	7,90	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1851		4,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2336		4,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4841		4,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
5057		4,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
5725		5,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
5769		6,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

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

Naam	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
95	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
160	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
300	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
989	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1604	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1851	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2336	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4841	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
5057	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
5725	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
5769	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

BIJLAGE 4:







BIJLAGE 5:

Tritium Advies
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

1703/131/LM-01
bijlage 5

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai [versie 4]
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A12
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	Toetspunt t01	1,50	42,1	38,9	35,7	43,9
t01_B	Toetspunt t01	4,50	43,9	40,8	37,3	45,6
t01_C	Toetspunt t01	7,50	47,0	44,0	40,2	48,6
t02_A	Toetspunt t02	1,50	41,7	38,5	35,2	43,5
t02_B	Toetspunt t02	4,50	43,5	40,3	36,8	45,2
t02_C	Toetspunt t02	7,50	46,2	43,2	39,2	47,8
t03_A	Toetspunt t03	1,50	40,3	37,0	33,9	42,1
t03_B	Toetspunt t03	4,50	42,3	39,1	35,8	44,1
t03_C	Toetspunt t03	7,50	46,0	43,0	39,1	47,6
t04_A	Toetspunt t04	1,50	39,9	36,6	33,5	41,7
t04_B	Toetspunt t04	4,50	42,0	38,7	35,4	43,7
t04_C	Toetspunt t04	7,50	46,1	43,0	39,3	47,7
t05_A	Toetspunt t05	1,50	39,4	36,1	33,0	41,2
t05_B	Toetspunt t05	4,50	41,7	38,6	35,1	43,4
t05_C	Toetspunt t05	7,50	45,5	42,4	38,7	47,1
t06_A	Toetspunt t06	1,50	38,7	35,4	32,3	40,5
t06_B	Toetspunt t06	4,50	40,6	37,4	34,0	42,3
t06_C	Toetspunt t06	7,50	44,9	41,7	38,2	46,6
t07_A	Toetspunt t07	1,50	38,5	35,3	32,0	40,3
t07_B	Toetspunt t07	4,50	40,0	36,8	33,3	41,7
t07_C	Toetspunt t07	7,50	43,2	40,1	36,6	44,9
t08_A	Toetspunt t08	1,50	39,2	36,0	32,8	41,0
t08_B	Toetspunt t08	4,50	41,8	38,6	35,2	43,5
t08_C	Toetspunt t08	7,50	45,3	42,2	38,5	47,0
t09_A	Toetspunt t09	1,50	39,7	36,4	33,2	41,4
t09_B	Toetspunt t09	4,50	41,4	38,2	34,7	43,0
t09_C	Toetspunt t09	7,50	44,5	41,4	37,7	46,1
t10_A	Toetspunt t10	1,50	40,0	36,7	33,5	41,7
t10_B	Toetspunt t10	4,50	41,7	38,5	35,1	43,4
t10_C	Toetspunt t10	7,50	44,4	41,3	37,6	46,0
t11_A	Toetspunt t11	1,50	40,6	37,4	34,1	42,4
t11_B	Toetspunt t11	4,50	42,2	39,1	35,6	43,9
t11_C	Toetspunt t11	7,50	45,5	42,4	38,6	47,1
t12_A	Toetspunt t12	1,50	40,3	37,1	33,8	42,1
t12_B	Toetspunt t12	4,50	42,0	38,8	35,4	43,7
t12_C	Toetspunt t12	7,50	45,7	42,6	38,8	47,3
t13_A	Toetspunt t13	1,50	40,7	37,5	34,2	42,4
t13_B	Toetspunt t13	4,50	42,5	39,4	35,8	44,2
t13_C	Toetspunt t13	7,50	45,4	42,3	38,5	47,0
t14_A	Toetspunt t14	1,50	40,8	37,5	34,3	42,5
t14_B	Toetspunt t14	4,50	42,7	39,6	36,1	44,4
t14_C	Toetspunt t14	7,50	45,9	42,9	39,0	47,5
t15_A	Toetspunt t15	1,50	41,1	37,9	34,6	42,9
t15_B	Toetspunt t15	4,50	43,1	39,9	36,4	44,7
t15_C	Toetspunt t15	7,50	46,3	43,2	39,3	47,8
t16_A	Toetspunt t16	1,50	41,3	38,0	34,8	43,0
t16_B	Toetspunt t16	4,50	43,8	40,7	37,1	45,5
t16_C	Toetspunt t16	7,50	46,6	43,5	39,7	48,1
t17.1_A	Toetspunt t17.1	1,50	41,9	38,6	35,5	43,7
t17.2_B	Toetspunt t17.2	4,50	44,2	41,0	37,6	45,9
t17.2_C	Toetspunt t17.2	7,50	46,7	43,6	39,8	48,3
t18_A	Toetspunt t18	1,50	42,9	39,6	36,4	44,6
t18_B	Toetspunt t18	4,50	45,3	42,1	38,6	46,9
t18_C	Toetspunt t18	7,50	47,7	44,6	40,7	49,2
t19_A	Toetspunt t19	1,50	42,4	39,1	35,9	44,1
t19_B	Toetspunt t19	4,50	44,8	41,7	38,2	46,5
t19_C	Toetspunt t19	7,50	48,0	44,9	41,0	49,5
t20.1_A	Toetspunt t20.1	1,50	42,3	39,1	35,9	44,1
t20.2_B	Toetspunt t20.2	4,50	44,9	41,8	38,3	46,6
t20.2_C	Toetspunt t20.2	7,50	48,5	45,5	41,5	50,0
t21_A	Toetspunt t21	1,50	43,3	40,1	36,8	45,1
t21_B	Toetspunt t21	4,50	45,3	42,1	38,6	47,0
t21_C	Toetspunt t21	7,50	48,7	45,7	41,7	50,3
t22_A	Toetspunt t22	1,50	43,3	40,0	36,7	45,0
t22_B	Toetspunt t22	4,50	45,4	42,3	38,7	47,1
t22_C	Toetspunt t22	7,50	48,8	45,8	41,9	50,4
t23_A	Toetspunt t23	1,50	43,0	39,8	36,5	44,8
t23_B	Toetspunt t23	4,50	45,1	42,0	38,4	46,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï [versie 4]
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A12
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t23_C	Toetspunt t23	7,50	48,1	45,0	41,1	49,6
t24_A	Toetspunt t24	1,50	42,9	39,7	36,4	44,6
t24_B	Toetspunt t24	4,50	44,9	41,7	38,2	46,6
t24_C	Toetspunt t24	7,50	47,9	44,9	41,0	49,5
t25_B	Toetspunt t25	4,50	42,0	38,8	35,3	43,7
t25_C	Toetspunt t25	7,50	43,9	40,8	37,1	45,5
t26_B	Toetspunt t26	4,50	41,8	38,6	35,1	43,5
t26_C	Toetspunt t26	7,50	44,9	41,9	38,0	46,5
t27_B	Toetspunt t27	4,50	43,0	39,8	36,2	44,6
t27_C	Toetspunt t27	7,50	46,0	42,9	39,0	47,5
t28_B	Toetspunt t28	4,50	42,4	39,3	35,9	44,2
t28_C	Toetspunt t28	7,50	46,1	43,0	39,2	47,7

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaai [versie 4]
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Buntlaan [30 km/uur]
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	Toetspunt t01	1,50	29,6	27,3	21,2	30,7
t01_B	Toetspunt t01	4,50	30,7	28,4	22,3	31,8
t01_C	Toetspunt t01	7,50	31,5	29,2	23,2	32,7
t02_A	Toetspunt t02	1,50	27,9	25,5	19,5	29,0
t02_B	Toetspunt t02	4,50	28,5	26,1	20,1	29,6
t02_C	Toetspunt t02	7,50	29,5	27,2	21,2	30,7
t03_A	Toetspunt t03	1,50	18,2	15,9	9,8	19,3
t03_B	Toetspunt t03	4,50	22,8	20,5	14,5	23,9
t03_C	Toetspunt t03	7,50	27,2	24,8	18,8	28,3
t04_A	Toetspunt t04	1,50	18,6	16,3	10,3	19,8
t04_B	Toetspunt t04	4,50	24,3	21,9	15,9	25,4
t04_C	Toetspunt t04	7,50	30,0	27,7	21,7	31,1
t05_A	Toetspunt t05	1,50	19,3	17,0	10,9	20,4
t05_B	Toetspunt t05	4,50	27,2	24,9	18,9	28,4
t05_C	Toetspunt t05	7,50	34,4	32,1	26,0	35,5
t06_A	Toetspunt t06	1,50	14,4	12,1	6,1	15,6
t06_B	Toetspunt t06	4,50	15,6	13,3	7,3	16,8
t06_C	Toetspunt t06	7,50	19,4	17,1	11,0	20,5
t07_A	Toetspunt t07	1,50	16,5	14,2	8,2	17,6
t07_B	Toetspunt t07	4,50	18,1	15,8	9,8	19,2
t07_C	Toetspunt t07	7,50	19,7	17,4	11,4	20,9
t08_A	Toetspunt t08	1,50	22,5	20,2	14,2	23,6
t08_B	Toetspunt t08	4,50	29,7	27,4	21,4	30,9
t08_C	Toetspunt t08	7,50	34,7	32,4	26,4	35,8
t09_A	Toetspunt t09	1,50	23,4	21,1	15,0	24,5
t09_B	Toetspunt t09	4,50	27,0	24,7	18,7	28,2
t09_C	Toetspunt t09	7,50	31,6	29,2	23,2	32,7
t10_A	Toetspunt t10	1,50	23,5	21,2	15,2	24,6
t10_B	Toetspunt t10	4,50	25,3	23,0	17,0	26,5
t10_C	Toetspunt t10	7,50	28,9	26,6	20,6	30,1
t11_A	Toetspunt t11	1,50	23,5	21,2	15,2	24,6
t11_B	Toetspunt t11	4,50	22,6	20,2	14,2	23,7
t11_C	Toetspunt t11	7,50	23,8	21,4	15,4	24,9
t12_A	Toetspunt t12	1,50	22,4	20,1	14,0	23,5
t12_B	Toetspunt t12	4,50	20,1	17,8	11,8	21,3
t12_C	Toetspunt t12	7,50	21,3	19,0	12,9	22,4
t13_A	Toetspunt t13	1,50	31,4	29,1	23,0	32,5
t13_B	Toetspunt t13	4,50	33,0	30,7	24,7	34,1
t13_C	Toetspunt t13	7,50	33,9	31,5	25,5	35,0
t14_A	Toetspunt t14	1,50	32,2	29,9	23,8	33,3
t14_B	Toetspunt t14	4,50	33,9	31,6	25,6	35,0
t14_C	Toetspunt t14	7,50	34,6	32,3	26,3	35,7
t15_A	Toetspunt t15	1,50	33,3	30,9	24,9	34,4
t15_B	Toetspunt t15	4,50	35,1	32,7	26,7	36,2
t15_C	Toetspunt t15	7,50	35,6	33,2	27,2	36,7
t16_A	Toetspunt t16	1,50	34,8	32,5	26,5	36,0
t16_B	Toetspunt t16	4,50	36,6	34,3	28,2	37,7
t16_C	Toetspunt t16	7,50	36,9	34,6	28,6	38,1
t17.1_A	Toetspunt t17.1	1,50	40,3	38,0	32,0	41,4
t17.2_B	Toetspunt t17.2	4,50	39,0	36,7	30,7	40,1
t17.2_C	Toetspunt t17.2	7,50	41,2	38,8	32,8	42,3
t18_A	Toetspunt t18	1,50	42,0	39,6	33,6	43,1
t18_B	Toetspunt t18	4,50	42,8	40,4	34,4	43,9
t18_C	Toetspunt t18	7,50	42,8	40,5	34,5	44,0
t19_A	Toetspunt t19	1,50	43,7	41,4	35,3	44,8
t19_B	Toetspunt t19	4,50	44,1	41,8	35,8	45,2
t19_C	Toetspunt t19	7,50	44,0	41,7	35,7	45,2
t20.1_A	Toetspunt t20.1	1,50	46,2	43,8	37,8	47,3
t20.2_B	Toetspunt t20.2	4,50	41,3	39,0	33,0	42,4
t20.2_C	Toetspunt t20.2	7,50	45,1	42,7	36,7	46,2
t21_A	Toetspunt t21	1,50	44,2	41,9	35,9	45,3
t21_B	Toetspunt t21	4,50	44,3	42,0	36,0	45,4
t21_C	Toetspunt t21	7,50	44,0	41,7	35,7	45,1
t22_A	Toetspunt t22	1,50	41,6	39,2	33,2	42,7
t22_B	Toetspunt t22	4,50	42,0	39,7	33,7	43,2
t22_C	Toetspunt t22	7,50	42,1	39,7	33,7	43,2
t23_A	Toetspunt t23	1,50	39,4	37,1	31,1	40,5
t23_B	Toetspunt t23	4,50	40,5	38,2	32,2	41,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai [versie 4]
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Buntlaan [30 km/uur]
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t23_C	Toetspunt t23	7,50	40,7	38,4	32,3	41,8
t24_A	Toetspunt t24	1,50	38,1	35,7	29,7	39,2
t24_B	Toetspunt t24	4,50	39,5	37,2	31,2	40,6
t24_C	Toetspunt t24	7,50	39,8	37,5	31,4	40,9
t25_B	Toetspunt t25	4,50	33,2	30,8	24,8	34,3
t25_C	Toetspunt t25	7,50	37,0	34,7	28,6	38,1
t26_B	Toetspunt t26	4,50	35,0	32,7	26,6	36,1
t26_C	Toetspunt t26	7,50	37,4	35,0	29,0	38,5
t27_B	Toetspunt t27	4,50	38,6	36,3	30,3	39,7
t27_C	Toetspunt t27	7,50	42,2	39,8	33,8	43,3
t28_B	Toetspunt t28	4,50	35,6	33,2	27,2	36,7
t28_C	Toetspunt t28	7,50	40,2	37,9	31,9	41,3

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaai [versie 4]
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Buntplein [30 km/uur]
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	Toetspunt t01	1,50	46,5	44,1	38,1	47,6
t01_B	Toetspunt t01	4,50	45,8	43,5	37,5	47,0
t01_C	Toetspunt t01	7,50	44,6	42,3	36,2	45,7
t02_A	Toetspunt t02	1,50	46,5	44,1	38,1	47,6
t02_B	Toetspunt t02	4,50	45,8	43,5	37,5	47,0
t02_C	Toetspunt t02	7,50	44,6	42,3	36,2	45,7
t03_A	Toetspunt t03	1,50	41,6	39,2	33,2	42,7
t03_B	Toetspunt t03	4,50	41,4	39,1	33,1	42,5
t03_C	Toetspunt t03	7,50	40,4	38,1	32,1	41,6
t04_A	Toetspunt t04	1,50	38,0	35,6	29,6	39,1
t04_B	Toetspunt t04	4,50	38,6	36,2	30,2	39,7
t04_C	Toetspunt t04	7,50	37,9	35,6	29,6	39,1
t05_A	Toetspunt t05	1,50	36,0	33,7	27,7	37,1
t05_B	Toetspunt t05	4,50	35,8	33,5	27,5	37,0
t05_C	Toetspunt t05	7,50	35,7	33,4	27,4	36,9
t06_A	Toetspunt t06	1,50	35,8	33,4	27,4	36,9
t06_B	Toetspunt t06	4,50	36,9	34,5	28,5	38,0
t06_C	Toetspunt t06	7,50	36,8	34,5	28,5	38,0
t07_A	Toetspunt t07	1,50	35,8	33,5	27,5	36,9
t07_B	Toetspunt t07	4,50	36,9	34,5	28,5	38,0
t07_C	Toetspunt t07	7,50	36,8	34,5	28,5	38,0
t08_A	Toetspunt t08	1,50	36,0	33,7	27,7	37,2
t08_B	Toetspunt t08	4,50	35,8	33,5	27,5	37,0
t08_C	Toetspunt t08	7,50	35,8	33,5	27,5	36,9
t09_A	Toetspunt t09	1,50	38,0	35,7	29,6	39,1
t09_B	Toetspunt t09	4,50	38,6	36,2	30,2	39,7
t09_C	Toetspunt t09	7,50	37,9	35,6	29,6	39,1
t10_A	Toetspunt t10	1,50	42,1	39,7	33,7	43,2
t10_B	Toetspunt t10	4,50	41,8	39,5	33,5	43,0
t10_C	Toetspunt t10	7,50	40,8	38,5	32,5	41,9
t11_A	Toetspunt t11	1,50	46,4	44,1	38,1	47,5
t11_B	Toetspunt t11	4,50	45,7	43,4	37,4	46,8
t11_C	Toetspunt t11	7,50	44,4	42,1	36,1	45,5
t12_A	Toetspunt t12	1,50	46,2	43,9	37,9	47,4
t12_B	Toetspunt t12	4,50	45,5	43,2	37,2	46,6
t12_C	Toetspunt t12	7,50	44,2	41,8	35,8	45,3
t13_A	Toetspunt t13	1,50	40,4	38,0	32,0	41,5
t13_B	Toetspunt t13	4,50	39,9	37,6	31,6	41,1
t13_C	Toetspunt t13	7,50	38,9	36,6	30,6	40,1
t14_A	Toetspunt t14	1,50	37,1	34,8	28,7	38,2
t14_B	Toetspunt t14	4,50	37,1	34,8	28,8	38,2
t14_C	Toetspunt t14	7,50	36,7	34,4	28,3	37,8
t15_A	Toetspunt t15	1,50	34,2	31,9	25,9	35,4
t15_B	Toetspunt t15	4,50	34,5	32,2	26,2	35,7
t15_C	Toetspunt t15	7,50	34,3	32,0	26,0	35,5
t16_A	Toetspunt t16	1,50	31,0	28,7	22,6	32,1
t16_B	Toetspunt t16	4,50	32,0	29,6	23,6	33,1
t16_C	Toetspunt t16	7,50	31,9	29,6	23,6	33,0
t17.1_A	Toetspunt t17.1	1,50	18,3	16,0	10,0	19,5
t17.2_B	Toetspunt t17.2	4,50	17,5	15,1	9,1	18,6
t17.2_C	Toetspunt t17.2	7,50	19,7	17,4	11,4	20,9
t18_A	Toetspunt t18	1,50	17,5	15,2	9,2	18,7
t18_B	Toetspunt t18	4,50	18,6	16,3	10,3	19,8
t18_C	Toetspunt t18	7,50	19,6	17,3	11,3	20,7
t19_A	Toetspunt t19	1,50	16,2	13,9	7,9	17,3
t19_B	Toetspunt t19	4,50	17,2	14,9	8,8	18,3
t19_C	Toetspunt t19	7,50	18,1	15,8	9,8	19,2
t20.1_A	Toetspunt t20.1	1,50	10,9	8,6	2,6	12,0
t20.2_B	Toetspunt t20.2	4,50	10,8	8,5	2,5	12,0
t20.2_C	Toetspunt t20.2	7,50	12,8	10,4	4,4	13,9
t21_A	Toetspunt t21	1,50	33,9	31,6	25,6	35,0
t21_B	Toetspunt t21	4,50	35,5	33,2	27,2	36,6
t21_C	Toetspunt t21	7,50	35,5	33,2	27,2	36,6
t22_A	Toetspunt t22	1,50	35,2	32,8	26,8	36,3
t22_B	Toetspunt t22	4,50	36,3	34,0	28,0	37,5
t22_C	Toetspunt t22	7,50	36,3	34,0	28,0	37,4
t23_A	Toetspunt t23	1,50	37,8	35,4	29,4	38,9
t23_B	Toetspunt t23	4,50	38,4	36,1	30,1	39,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai [versie 4]
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Buntplein [30 km/uur]
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t23_C	Toetspunt t23	7,50	38,2	35,8	29,8	39,3
t24_A	Toetspunt t24	1,50	41,1	38,8	32,8	42,2
t24_B	Toetspunt t24	4,50	41,1	38,8	32,8	42,3
t24_C	Toetspunt t24	7,50	40,5	38,1	32,1	41,6
t25_B	Toetspunt t25	4,50	28,3	26,0	20,0	29,5
t25_C	Toetspunt t25	7,50	32,4	30,1	24,1	33,5
t26_B	Toetspunt t26	4,50	26,2	23,8	17,8	27,3
t26_C	Toetspunt t26	7,50	31,1	28,8	22,7	32,2
t27_B	Toetspunt t27	4,50	25,6	23,3	17,3	26,8
t27_C	Toetspunt t27	7,50	31,0	28,7	22,7	32,1
t28_B	Toetspunt t28	4,50	27,4	25,1	19,1	28,5
t28_C	Toetspunt t28	7,50	31,6	29,3	23,3	32,7

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaai [versie 4]
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Driespronglaan [30 km/uur]
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	Toetspunt t01	1,50	27,0	24,7	18,6	28,1
t01_B	Toetspunt t01	4,50	29,0	26,6	20,6	30,1
t01_C	Toetspunt t01	7,50	29,4	27,1	21,1	30,5
t02_A	Toetspunt t02	1,50	28,6	26,3	20,3	29,7
t02_B	Toetspunt t02	4,50	30,4	28,1	22,0	31,5
t02_C	Toetspunt t02	7,50	30,7	28,4	22,4	31,8
t03_A	Toetspunt t03	1,50	28,4	26,0	20,0	29,5
t03_B	Toetspunt t03	4,50	30,2	27,9	21,8	31,3
t03_C	Toetspunt t03	7,50	30,5	28,2	22,1	31,6
t04_A	Toetspunt t04	1,50	26,8	24,4	18,4	27,9
t04_B	Toetspunt t04	4,50	28,7	26,4	20,4	29,8
t04_C	Toetspunt t04	7,50	29,2	26,9	20,8	30,3
t05_A	Toetspunt t05	1,50	25,4	23,0	17,0	26,5
t05_B	Toetspunt t05	4,50	26,9	24,5	18,5	28,0
t05_C	Toetspunt t05	7,50	27,7	25,3	19,3	28,8
t06_A	Toetspunt t06	1,50	23,6	21,2	15,2	24,7
t06_B	Toetspunt t06	4,50	25,5	23,2	17,2	26,6
t06_C	Toetspunt t06	7,50	26,3	24,0	18,0	27,5
t07_A	Toetspunt t07	1,50	19,2	16,8	10,8	20,3
t07_B	Toetspunt t07	4,50	21,3	18,9	12,9	22,4
t07_C	Toetspunt t07	7,50	22,5	20,2	14,1	23,6
t08_A	Toetspunt t08	1,50	17,8	15,4	9,4	18,9
t08_B	Toetspunt t08	4,50	20,9	18,6	12,5	22,0
t08_C	Toetspunt t08	7,50	24,0	21,7	15,7	25,2
t09_A	Toetspunt t09	1,50	18,7	16,4	10,4	19,9
t09_B	Toetspunt t09	4,50	20,7	18,3	12,3	21,8
t09_C	Toetspunt t09	7,50	21,5	19,2	13,2	22,6
t10_A	Toetspunt t10	1,50	12,8	10,5	4,5	14,0
t10_B	Toetspunt t10	4,50	14,5	12,2	6,2	15,7
t10_C	Toetspunt t10	7,50	16,1	13,8	7,7	17,2
t11_A	Toetspunt t11	1,50	36,4	34,1	28,1	37,6
t11_B	Toetspunt t11	4,50	37,0	34,7	28,6	38,1
t11_C	Toetspunt t11	7,50	36,9	34,6	28,5	38,0
t12_A	Toetspunt t12	1,50	39,0	36,6	30,6	40,1
t12_B	Toetspunt t12	4,50	39,2	36,9	30,9	40,4
t12_C	Toetspunt t12	7,50	39,0	36,6	30,6	40,1
t13_A	Toetspunt t13	1,50	42,7	40,4	34,4	43,9
t13_B	Toetspunt t13	4,50	42,9	40,5	34,5	44,0
t13_C	Toetspunt t13	7,50	42,4	40,1	34,1	43,5
t14_A	Toetspunt t14	1,50	42,7	40,4	34,3	43,8
t14_B	Toetspunt t14	4,50	42,8	40,5	34,5	43,9
t14_C	Toetspunt t14	7,50	42,4	40,1	34,0	43,5
t15_A	Toetspunt t15	1,50	42,6	40,3	34,3	43,7
t15_B	Toetspunt t15	4,50	42,7	40,4	34,4	43,8
t15_C	Toetspunt t15	7,50	42,3	40,0	34,0	43,4
t16_A	Toetspunt t16	1,50	42,5	40,1	34,1	43,6
t16_B	Toetspunt t16	4,50	42,6	40,3	34,2	43,7
t16_C	Toetspunt t16	7,50	42,1	39,8	33,8	43,2
t17.1_A	Toetspunt t17.1	1,50	37,1	34,7	28,7	38,2
t17.2_B	Toetspunt t17.2	4,50	32,8	30,4	24,4	33,9
t17.2_C	Toetspunt t17.2	7,50	37,1	34,7	28,7	38,2
t18_A	Toetspunt t18	1,50	32,4	30,1	24,0	33,5
t18_B	Toetspunt t18	4,50	33,7	31,3	25,3	34,8
t18_C	Toetspunt t18	7,50	33,7	31,4	25,4	34,8
t19_A	Toetspunt t19	1,50	29,9	27,5	21,5	31,0
t19_B	Toetspunt t19	4,50	31,6	29,2	23,2	32,7
t19_C	Toetspunt t19	7,50	31,8	29,5	23,5	32,9
t20.1_A	Toetspunt t20.1	1,50	27,9	25,6	19,6	29,0
t20.2_B	Toetspunt t20.2	4,50	26,4	24,0	18,0	27,5
t20.2_C	Toetspunt t20.2	7,50	29,1	26,8	20,8	30,2
t21_A	Toetspunt t21	1,50	10,9	8,6	2,6	12,0
t21_B	Toetspunt t21	4,50	10,4	8,1	2,0	11,5
t21_C	Toetspunt t21	7,50	11,3	8,9	2,9	12,4
t22_A	Toetspunt t22	1,50	9,1	6,7	0,7	10,2
t22_B	Toetspunt t22	4,50	8,8	6,5	0,5	9,9
t22_C	Toetspunt t22	7,50	9,6	7,3	1,2	10,7
t23_A	Toetspunt t23	1,50	3,4	1,1	-4,9	4,5
t23_B	Toetspunt t23	4,50	4,6	2,2	-3,8	5,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai [versie 4]
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Driespronglaan [30 km/uur]
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t23_C	Toetspunt t23	7,50	5,6	3,3	-2,7	6,8
t24_A	Toetspunt t24	1,50	4,9	2,6	-3,4	6,0
t24_B	Toetspunt t24	4,50	9,6	7,3	1,2	10,7
t24_C	Toetspunt t24	7,50	11,8	9,4	3,4	12,9
t25_B	Toetspunt t25	4,50	22,5	20,2	14,2	23,6
t25_C	Toetspunt t25	7,50	28,2	25,8	19,8	29,3
t26_B	Toetspunt t26	4,50	29,2	26,8	20,8	30,3
t26_C	Toetspunt t26	7,50	33,2	30,8	24,8	34,3
t27_B	Toetspunt t27	4,50	16,6	14,2	8,2	17,7
t27_C	Toetspunt t27	7,50	20,0	17,7	11,6	21,1
t28_B	Toetspunt t28	4,50	22,0	19,6	13,6	23,1
t28_C	Toetspunt t28	7,50	25,0	22,7	16,6	26,1

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaai [versie 4]
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Klein Amsterdam [30 km/uur]
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	Toetspunt t01	1,50	25,2	22,8	16,8	26,3
t01_B	Toetspunt t01	4,50	8,9	6,6	0,6	10,1
t01_C	Toetspunt t01	7,50	9,5	7,2	1,2	10,6
t02_A	Toetspunt t02	1,50	17,6	15,2	9,2	18,7
t02_B	Toetspunt t02	4,50	19,5	17,2	11,2	20,7
t02_C	Toetspunt t02	7,50	20,1	17,8	11,7	21,2
t03_A	Toetspunt t03	1,50	13,1	10,8	4,8	14,3
t03_B	Toetspunt t03	4,50	14,1	11,8	5,8	15,2
t03_C	Toetspunt t03	7,50	17,2	14,9	8,8	18,3
t04_A	Toetspunt t04	1,50	13,9	11,6	5,6	15,0
t04_B	Toetspunt t04	4,50	22,1	19,7	13,7	23,2
t04_C	Toetspunt t04	7,50	26,0	23,7	17,7	27,1
t05_A	Toetspunt t05	1,50	17,1	14,7	8,7	18,2
t05_B	Toetspunt t05	4,50	29,0	26,7	20,6	30,1
t05_C	Toetspunt t05	7,50	34,9	32,5	26,5	36,0
t06_A	Toetspunt t06	1,50	9,0	6,7	0,7	10,1
t06_B	Toetspunt t06	4,50	7,3	5,0	-1,0	8,4
t06_C	Toetspunt t06	7,50	7,9	5,6	-0,4	9,1
t07_A	Toetspunt t07	1,50	12,5	10,2	4,2	13,6
t07_B	Toetspunt t07	4,50	11,1	8,7	2,7	12,2
t07_C	Toetspunt t07	7,50	12,7	10,3	4,3	13,8
t08_A	Toetspunt t08	1,50	14,9	12,5	6,5	16,0
t08_B	Toetspunt t08	4,50	21,6	19,2	13,2	22,7
t08_C	Toetspunt t08	7,50	25,4	23,1	17,1	26,5
t09_A	Toetspunt t09	1,50	14,5	12,2	6,2	15,6
t09_B	Toetspunt t09	4,50	18,1	15,7	9,7	19,2
t09_C	Toetspunt t09	7,50	21,4	19,1	13,1	22,6
t10_A	Toetspunt t10	1,50	14,4	12,0	6,0	15,5
t10_B	Toetspunt t10	4,50	16,7	14,4	8,4	17,8
t10_C	Toetspunt t10	7,50	19,7	17,3	11,3	20,8
t11_A	Toetspunt t11	1,50	14,1	11,8	5,8	15,2
t11_B	Toetspunt t11	4,50	14,7	12,3	6,3	15,8
t11_C	Toetspunt t11	7,50	15,8	13,5	7,5	17,0
t12_A	Toetspunt t12	1,50	14,8	12,5	6,4	15,9
t12_B	Toetspunt t12	4,50	15,2	12,9	6,9	16,4
t12_C	Toetspunt t12	7,50	16,7	14,4	8,4	17,8
t13_A	Toetspunt t13	1,50	23,2	20,9	14,8	24,3
t13_B	Toetspunt t13	4,50	24,8	22,4	16,4	25,9
t13_C	Toetspunt t13	7,50	26,3	23,9	17,9	27,4
t14_A	Toetspunt t14	1,50	24,6	22,2	16,2	25,7
t14_B	Toetspunt t14	4,50	26,0	23,6	17,6	27,1
t14_C	Toetspunt t14	7,50	27,1	24,8	18,8	28,2
t15_A	Toetspunt t15	1,50	26,8	24,5	18,5	28,0
t15_B	Toetspunt t15	4,50	27,9	25,6	19,6	29,0
t15_C	Toetspunt t15	7,50	29,0	26,7	20,7	30,1
t16_A	Toetspunt t16	1,50	25,2	22,8	16,8	26,3
t16_B	Toetspunt t16	4,50	26,9	24,6	18,5	28,0
t16_C	Toetspunt t16	7,50	28,2	25,9	19,8	29,3
t17.1_A	Toetspunt t17.1	1,50	34,6	32,3	26,2	35,7
t17.2_B	Toetspunt t17.2	4,50	34,3	32,0	25,9	35,4
t17.2_C	Toetspunt t17.2	7,50	36,7	34,4	28,4	37,9
t18_A	Toetspunt t18	1,50	37,0	34,7	28,6	38,1
t18_B	Toetspunt t18	4,50	38,3	36,0	30,0	39,5
t18_C	Toetspunt t18	7,50	38,7	36,4	30,4	39,8
t19_A	Toetspunt t19	1,50	39,1	36,8	30,7	40,2
t19_B	Toetspunt t19	4,50	40,0	37,7	31,6	41,1
t19_C	Toetspunt t19	7,50	40,2	37,8	31,8	41,3
t20.1_A	Toetspunt t20.1	1,50	41,0	38,6	32,6	42,1
t20.2_B	Toetspunt t20.2	4,50	39,2	36,9	30,8	40,3
t20.2_C	Toetspunt t20.2	7,50	41,0	38,7	32,7	42,2
t21_A	Toetspunt t21	1,50	36,9	34,6	28,6	38,1
t21_B	Toetspunt t21	4,50	38,2	35,8	29,8	39,3
t21_C	Toetspunt t21	7,50	38,5	36,1	30,1	39,6
t22_A	Toetspunt t22	1,50	35,3	32,9	26,9	36,4
t22_B	Toetspunt t22	4,50	36,5	34,2	28,1	37,6
t22_C	Toetspunt t22	7,50	37,0	34,7	28,6	38,1
t23_A	Toetspunt t23	1,50	33,9	31,5	25,5	35,0
t23_B	Toetspunt t23	4,50	34,9	32,5	26,5	36,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai [versie 4]
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Klein Amsterdam [30 km/uur]
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t23_C	Toetspunt t23	7,50	35,5	33,2	27,2	36,7
t24_A	Toetspunt t24	1,50	32,6	30,2	24,2	33,7
t24_B	Toetspunt t24	4,50	33,2	30,9	24,9	34,4
t24_C	Toetspunt t24	7,50	34,0	31,7	25,7	35,2
t25_B	Toetspunt t25	4,50	31,6	29,2	23,2	32,7
t25_C	Toetspunt t25	7,50	34,9	32,6	26,6	36,1
t26_B	Toetspunt t26	4,50	25,6	23,3	17,3	26,7
t26_C	Toetspunt t26	7,50	28,4	26,0	20,0	29,5
t27_B	Toetspunt t27	4,50	38,7	36,4	30,4	39,8
t27_C	Toetspunt t27	7,50	40,0	37,6	31,6	41,1
t28_B	Toetspunt t28	4,50	14,0	11,7	5,7	15,2
t28_C	Toetspunt t28	7,50	16,5	14,2	8,2	17,6

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaai [versie 4]
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tuindorppweg [50 km/uur]
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	Toetspunt t01	1,50	26,8	24,3	18,9	28,1
t01_B	Toetspunt t01	4,50	25,8	23,3	17,8	27,0
t01_C	Toetspunt t01	7,50	27,4	24,9	19,4	28,6
t02_A	Toetspunt t02	1,50	24,9	22,3	16,9	26,1
t02_B	Toetspunt t02	4,50	25,4	22,9	17,4	26,6
t02_C	Toetspunt t02	7,50	26,9	24,3	18,9	28,1
t03_A	Toetspunt t03	1,50	19,7	17,2	11,8	21,0
t03_B	Toetspunt t03	4,50	21,8	19,2	13,8	23,0
t03_C	Toetspunt t03	7,50	24,4	21,9	16,4	25,6
t04_A	Toetspunt t04	1,50	20,0	17,4	12,0	21,2
t04_B	Toetspunt t04	4,50	23,7	21,2	15,8	24,9
t04_C	Toetspunt t04	7,50	26,6	24,1	18,6	27,8
t05_A	Toetspunt t05	1,50	20,0	17,5	12,1	21,3
t05_B	Toetspunt t05	4,50	23,9	21,4	16,0	25,2
t05_C	Toetspunt t05	7,50	27,1	24,6	19,1	28,3
t06_A	Toetspunt t06	1,50	18,6	16,1	10,6	19,8
t06_B	Toetspunt t06	4,50	20,4	17,9	12,5	21,7
t06_C	Toetspunt t06	7,50	23,9	21,3	15,9	25,1
t07_A	Toetspunt t07	1,50	19,8	17,3	11,9	21,1
t07_B	Toetspunt t07	4,50	21,0	18,5	13,0	22,2
t07_C	Toetspunt t07	7,50	24,4	21,8	16,4	25,6
t08_A	Toetspunt t08	1,50	21,7	19,1	13,7	22,9
t08_B	Toetspunt t08	4,50	23,0	20,5	15,0	24,2
t08_C	Toetspunt t08	7,50	26,5	24,0	18,5	27,7
t09_A	Toetspunt t09	1,50	21,8	19,3	13,8	23,0
t09_B	Toetspunt t09	4,50	23,2	20,7	15,2	24,4
t09_C	Toetspunt t09	7,50	26,4	23,9	18,4	27,6
t10_A	Toetspunt t10	1,50	22,6	20,1	14,6	23,8
t10_B	Toetspunt t10	4,50	23,7	21,2	15,7	24,9
t10_C	Toetspunt t10	7,50	26,4	23,9	18,5	27,7
t11_A	Toetspunt t11	1,50	21,8	19,3	13,9	23,1
t11_B	Toetspunt t11	4,50	22,5	20,0	14,5	23,7
t11_C	Toetspunt t11	7,50	24,7	22,2	16,7	25,9
t12_A	Toetspunt t12	1,50	21,3	18,8	13,4	22,6
t12_B	Toetspunt t12	4,50	22,2	19,7	14,2	23,4
t12_C	Toetspunt t12	7,50	24,2	21,7	16,3	25,5
t13_A	Toetspunt t13	1,50	20,5	18,0	12,5	21,7
t13_B	Toetspunt t13	4,50	22,4	19,9	14,5	23,7
t13_C	Toetspunt t13	7,50	24,4	21,9	16,4	25,6
t14_A	Toetspunt t14	1,50	20,5	17,9	12,5	21,7
t14_B	Toetspunt t14	4,50	22,4	19,9	14,4	23,6
t14_C	Toetspunt t14	7,50	24,2	21,7	16,3	25,5
t15_A	Toetspunt t15	1,50	25,5	23,0	17,5	26,7
t15_B	Toetspunt t15	4,50	26,0	23,5	18,0	27,2
t15_C	Toetspunt t15	7,50	27,2	24,7	19,2	28,4
t16_A	Toetspunt t16	1,50	20,9	18,4	12,9	22,1
t16_B	Toetspunt t16	4,50	22,8	20,2	14,8	24,0
t16_C	Toetspunt t16	7,50	25,0	22,5	17,1	26,3
t17.1_A	Toetspunt t17.1	1,50	25,6	23,1	17,6	26,8
t17.2_B	Toetspunt t17.2	4,50	26,0	23,4	18,0	27,2
t17.2_C	Toetspunt t17.2	7,50	27,9	25,4	20,0	29,1
t18_A	Toetspunt t18	1,50	23,7	21,2	15,7	24,9
t18_B	Toetspunt t18	4,50	25,2	22,7	17,3	26,5
t18_C	Toetspunt t18	7,50	27,8	25,2	19,8	29,0
t19_A	Toetspunt t19	1,50	25,3	22,8	17,3	26,5
t19_B	Toetspunt t19	4,50	26,4	23,9	18,4	27,6
t19_C	Toetspunt t19	7,50	28,7	26,2	20,7	29,9
t20.1_A	Toetspunt t20.1	1,50	30,1	27,6	22,1	31,3
t20.2_B	Toetspunt t20.2	4,50	30,0	27,5	22,0	31,2
t20.2_C	Toetspunt t20.2	7,50	31,6	29,0	23,6	32,8
t21_A	Toetspunt t21	1,50	33,4	30,8	25,4	34,6
t21_B	Toetspunt t21	4,50	33,0	30,4	25,0	34,2
t21_C	Toetspunt t21	7,50	33,7	31,2	25,8	35,0
t22_A	Toetspunt t22	1,50	33,5	30,9	25,5	34,7
t22_B	Toetspunt t22	4,50	33,0	30,5	25,1	34,3
t22_C	Toetspunt t22	7,50	34,0	31,5	26,0	35,2
t23_A	Toetspunt t23	1,50	33,5	31,0	25,5	34,7
t23_B	Toetspunt t23	4,50	32,9	30,3	24,9	34,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai [versie 4]
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tuindorpweg [50 km/uur]
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t23_C	Toetspunt t23	7,50	33,7	31,2	25,7	34,9
t24_A	Toetspunt t24	1,50	33,3	30,8	25,3	34,5
t24_B	Toetspunt t24	4,50	32,6	30,1	24,6	33,8
t24_C	Toetspunt t24	7,50	33,5	30,9	25,5	34,7
t25_B	Toetspunt t25	4,50	22,6	20,1	14,7	23,9
t25_C	Toetspunt t25	7,50	25,8	23,3	17,9	27,1
t26_B	Toetspunt t26	4,50	22,6	20,1	14,7	23,9
t26_C	Toetspunt t26	7,50	25,0	22,5	17,0	26,2
t27_B	Toetspunt t27	4,50	27,3	24,8	19,4	28,6
t27_C	Toetspunt t27	7,50	29,6	27,1	21,6	30,8
t28_B	Toetspunt t28	4,50	21,4	18,9	13,5	22,7
t28_C	Toetspunt t28	7,50	24,8	22,3	16,8	26,0

Tritium Advies
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

1703/131/LM-01
bijlage 5

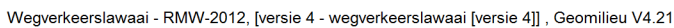
Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaai [versie 4]
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	Toetspunt t01	1,50	52,4	49,9	44,4	53,6
t01_B	Toetspunt t01	4,50	52,2	49,7	44,4	53,5
t01_C	Toetspunt t01	7,50	52,6	49,9	44,9	53,9
t02_A	Toetspunt t02	1,50	52,3	49,8	44,3	53,5
t02_B	Toetspunt t02	4,50	52,1	49,6	44,2	53,4
t02_C	Toetspunt t02	7,50	52,2	49,6	44,5	53,5
t03_A	Toetspunt t03	1,50	48,1	45,6	40,4	49,4
t03_B	Toetspunt t03	4,50	48,8	46,1	41,2	50,1
t03_C	Toetspunt t03	7,50	50,2	47,4	42,8	51,6
t04_A	Toetspunt t04	1,50	45,7	43,0	38,3	47,2
t04_B	Toetspunt t04	4,50	47,2	44,4	39,8	48,6
t04_C	Toetspunt t04	7,50	49,7	46,8	42,5	51,2
t05_A	Toetspunt t05	1,50	44,5	41,8	37,2	46,0
t05_B	Toetspunt t05	4,50	46,3	43,5	39,0	47,7
t05_C	Toetspunt t05	7,50	49,5	46,7	42,2	51,0
t06_A	Toetspunt t06	1,50	43,9	41,2	36,6	45,4
t06_B	Toetspunt t06	4,50	45,5	42,7	38,1	46,9
t06_C	Toetspunt t06	7,50	48,2	45,3	41,1	49,8
t07_A	Toetspunt t07	1,50	43,8	41,1	36,4	45,2
t07_B	Toetspunt t07	4,50	45,1	42,4	37,7	46,5
t07_C	Toetspunt t07	7,50	47,0	44,2	39,9	48,5
t08_A	Toetspunt t08	1,50	44,4	41,6	37,1	45,8
t08_B	Toetspunt t08	4,50	46,1	43,3	38,8	47,6
t08_C	Toetspunt t08	7,50	49,0	46,1	41,8	50,4
t09_A	Toetspunt t09	1,50	45,6	42,9	38,1	47,0
t09_B	Toetspunt t09	4,50	46,7	44,1	39,3	48,1
t09_C	Toetspunt t09	7,50	48,5	45,7	41,2	50,0
t10_A	Toetspunt t10	1,50	48,3	45,8	40,5	49,6
t10_B	Toetspunt t10	4,50	48,7	46,1	41,0	50,0
t10_C	Toetspunt t10	7,50	49,4	46,6	41,9	50,7
t11_A	Toetspunt t11	1,50	52,3	49,9	44,3	53,6
t11_B	Toetspunt t11	4,50	52,1	49,6	44,1	53,3
t11_C	Toetspunt t11	7,50	52,1	49,5	44,3	53,4
t12_A	Toetspunt t12	1,50	52,5	50,1	44,3	53,7
t12_B	Toetspunt t12	4,50	52,2	49,7	44,1	53,4
t12_C	Toetspunt t12	7,50	52,2	49,7	44,5	53,5
t13_A	Toetspunt t13	1,50	50,7	48,3	42,7	51,9
t13_B	Toetspunt t13	4,50	51,1	48,6	43,2	52,3
t13_C	Toetspunt t13	7,50	51,6	49,0	43,9	52,9
t14_A	Toetspunt t14	1,50	50,0	47,5	42,1	51,3
t14_B	Toetspunt t14	4,50	50,7	48,1	42,8	51,9
t14_C	Toetspunt t14	7,50	51,6	48,9	43,9	52,9
t15_A	Toetspunt t15	1,50	49,8	47,3	41,9	51,1
t15_B	Toetspunt t15	4,50	50,6	48,0	42,8	51,8
t15_C	Toetspunt t15	7,50	51,6	49,0	44,0	52,9
t16_A	Toetspunt t16	1,50	49,6	47,1	41,8	50,9
t16_B	Toetspunt t16	4,50	50,7	48,1	42,9	52,0
t16_C	Toetspunt t16	7,50	51,7	49,0	44,1	53,0
t17.1_A	Toetspunt t17.1	1,50	49,3	46,7	41,6	50,6
t17.2_B	Toetspunt t17.2	4,50	49,2	46,4	41,8	50,6
t17.2_C	Toetspunt t17.2	7,50	51,7	49,0	44,1	53,1
t18_A	Toetspunt t18	1,50	50,1	47,5	42,4	51,4
t18_B	Toetspunt t18	4,50	51,6	48,9	43,9	52,9
t18_C	Toetspunt t18	7,50	52,7	50,0	45,1	54,1
t19_A	Toetspunt t19	1,50	51,2	48,7	43,3	52,5
t19_B	Toetspunt t19	4,50	52,2	49,7	44,4	53,5
t19_C	Toetspunt t19	7,50	53,4	50,8	45,7	54,7
t20.1_A	Toetspunt t20.1	1,50	53,1	50,6	45,0	54,3
t20.2_B	Toetspunt t20.2	4,50	50,9	48,2	43,3	52,3
t20.2_C	Toetspunt t20.2	7,50	54,2	51,5	46,5	55,5
t21_A	Toetspunt t21	1,50	51,7	49,2	43,9	53,0
t21_B	Toetspunt t21	4,50	52,5	49,9	44,7	53,8
t21_C	Toetspunt t21	7,50	53,8	51,1	46,2	55,1
t22_A	Toetspunt t22	1,50	50,3	47,7	42,6	51,6
t22_B	Toetspunt t22	4,50	51,5	48,8	43,8	52,8
t22_C	Toetspunt t22	7,50	53,2	50,5	45,7	54,6
t23_A	Toetspunt t23	1,50	49,7	47,1	42,1	51,1
t23_B	Toetspunt t23	4,50	51,0	48,3	43,4	52,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaaï [versie 4]
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t23_C	Toetspunt t23	7,50	52,5	49,8	45,0	53,9
t24_A	Toetspunt t24	1,50	50,2	47,6	42,5	51,5
t24_B	Toetspunt t24	4,50	51,2	48,5	43,5	52,5
t24_C	Toetspunt t24	7,50	52,5	49,8	45,0	53,9
t25_B	Toetspunt t25	4,50	46,0	43,1	38,7	47,4
t25_C	Toetspunt t25	7,50	48,7	45,9	41,2	50,1
t26_B	Toetspunt t26	4,50	46,0	43,2	38,7	47,4
t26_C	Toetspunt t26	7,50	49,0	46,3	41,6	50,5
t27_B	Toetspunt t27	4,50	49,1	46,4	41,4	50,4
t27_C	Toetspunt t27	7,50	51,9	49,2	44,1	53,2
t28_B	Toetspunt t28	4,50	46,2	43,3	39,1	47,8
t28_C	Toetspunt t28	7,50	50,2	47,4	42,8	51,6



BIJLAGE 6:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: spoorweglawaaai

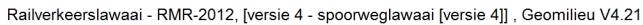
Model eigenschap

Omschrijving	spoorweglawaaai
Verantwoordelijke	LT
Rekenmethode	RMR-2012
Aangemaakt door	LT op 17-5-2017
Laatst ingezien door	LT op 18-5-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.21
Standaard maaiveldhoogte	7
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Model: spoorweglawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hbron	Cpl	Cpl_W	bb	m
1505	53529018 - 53549000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	53596153 - 53601000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	53646613 - 53649000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	53744683 - 53749000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	53823545 - 53849000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	54040404 - 54049000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	54151000 - 54165000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	54476011 - 54480000 - brug	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	54476011 - 54480000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	54476011 - 54480000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	54480000 - 54501000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	54538323 - 54580000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	54608000 - 54680000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	54701433 - 54780000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	54838244 - 54880000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	54880000 - 54980000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	55075742 - 55080000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	55166537 - 55180000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	55263807 - 55280000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	55333392 - 55380000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	55425424 - 55480000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	55531143 - 55580000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	55676941 - 55680000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	55767386 - 55780000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	55934756 - 55981000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	53599279 - 53600000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	53687484 - 53692000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	53788564 - 53792000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	54150000 - 54165000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	54191627 - 54192000 - brug	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	54191627 - 54192000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	54298000 - 54351000 - brug	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	54298000 - 54351000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	54374000 - 54451000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	54451000 - 54499000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	54503542 - 54551000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	54649208 - 54651000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	54702191 - 54751000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	54815797 - 54851000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	54851000 - 54951000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	55029159 - 55051000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	55053669 - 55151000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	55174000 - 55251000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	55268392 - 55351000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	55431134 - 55451000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	55527084 - 55551000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	55637510 - 55651000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	55730140 - 55751000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	55846020 - 55851000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	55953690 - 55981000	--	--	0,20	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf

BIJLAGE 7:







BIJLAGE 8:

Rapport: Resultatentabel
Model: spoorweglawaai [versie 4]
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	Toetspunt t01	1,50	44,0	43,3	39,9	47,5
t01_B	Toetspunt t01	4,50	46,0	45,4	41,9	49,5
t01_C	Toetspunt t01	7,50	48,2	47,7	44,0	51,7
t02_A	Toetspunt t02	1,50	43,6	43,0	39,5	47,2
t02_B	Toetspunt t02	4,50	45,5	44,9	41,4	49,1
t02_C	Toetspunt t02	7,50	47,5	46,9	43,3	51,0
t03_A	Toetspunt t03	1,50	40,1	39,5	36,2	43,7
t03_B	Toetspunt t03	4,50	43,0	42,3	39,0	46,6
t03_C	Toetspunt t03	7,50	47,1	46,5	43,1	50,7
t04_A	Toetspunt t04	1,50	39,5	38,9	35,6	43,1
t04_B	Toetspunt t04	4,50	42,5	41,8	38,5	46,1
t04_C	Toetspunt t04	7,50	46,7	46,1	42,7	50,3
t05_A	Toetspunt t05	1,50	39,1	38,4	35,1	42,7
t05_B	Toetspunt t05	4,50	43,1	42,5	39,1	46,7
t05_C	Toetspunt t05	7,50	46,7	46,1	42,6	50,2
t06_A	Toetspunt t06	1,50	38,6	37,9	34,6	42,2
t06_B	Toetspunt t06	4,50	40,4	39,7	36,4	44,0
t06_C	Toetspunt t06	7,50	43,7	43,1	39,7	47,3
t07_A	Toetspunt t07	1,50	40,8	40,2	36,8	44,4
t07_B	Toetspunt t07	4,50	42,1	41,4	38,0	45,6
t07_C	Toetspunt t07	7,50	44,7	44,1	40,6	48,2
t08_A	Toetspunt t08	1,50	42,9	42,3	38,9	46,5
t08_B	Toetspunt t08	4,50	44,9	44,3	40,9	48,5
t08_C	Toetspunt t08	7,50	47,8	47,2	43,6	51,3
t09_A	Toetspunt t09	1,50	43,6	43,0	39,6	47,2
t09_B	Toetspunt t09	4,50	45,3	44,7	41,2	48,9
t09_C	Toetspunt t09	7,50	48,2	47,6	44,1	51,8
t10_A	Toetspunt t10	1,50	44,3	43,7	40,2	47,8
t10_B	Toetspunt t10	4,50	45,6	45,0	41,5	49,2
t10_C	Toetspunt t10	7,50	48,5	47,9	44,4	52,0
t11_A	Toetspunt t11	1,50	43,4	42,7	39,3	46,9
t11_B	Toetspunt t11	4,50	44,1	43,5	40,1	47,7
t11_C	Toetspunt t11	7,50	45,8	45,2	41,6	49,3
t12_A	Toetspunt t12	1,50	42,7	42,1	38,6	46,3
t12_B	Toetspunt t12	4,50	43,3	42,6	39,2	46,8
t12_C	Toetspunt t12	7,50	46,0	45,3	41,8	49,4
t13_A	Toetspunt t13	1,50	42,6	42,0	38,6	46,2
t13_B	Toetspunt t13	4,50	44,8	44,2	40,8	48,4
t13_C	Toetspunt t13	7,50	47,4	46,8	43,2	50,9
t14_A	Toetspunt t14	1,50	43,4	42,8	39,4	47,0
t14_B	Toetspunt t14	4,50	45,4	44,8	41,3	48,9
t14_C	Toetspunt t14	7,50	47,7	47,1	43,5	51,2
t15_A	Toetspunt t15	1,50	42,9	42,3	38,8	46,4
t15_B	Toetspunt t15	4,50	45,1	44,5	41,0	48,6
t15_C	Toetspunt t15	7,50	47,5	47,0	43,4	51,0
t16_A	Toetspunt t16	1,50	42,7	42,0	38,6	46,2
t16_B	Toetspunt t16	4,50	45,0	44,4	40,9	48,5
t16_C	Toetspunt t16	7,50	47,4	46,8	43,2	50,9
t17.1_A	Toetspunt t17.1	1,50	46,0	45,4	41,9	49,6
t17.2_B	Toetspunt t17.2	4,50	48,4	47,8	44,3	52,0
t17.2_C	Toetspunt t17.2	7,50	50,7	50,1	46,4	54,2
t18_A	Toetspunt t18	1,50	45,9	45,2	41,8	49,4
t18_B	Toetspunt t18	4,50	48,5	47,8	44,4	52,0
t18_C	Toetspunt t18	7,50	50,8	50,3	46,6	54,3
t19_A	Toetspunt t19	1,50	45,9	45,3	41,9	49,5
t19_B	Toetspunt t19	4,50	48,5	47,8	44,4	52,0
t19_C	Toetspunt t19	7,50	51,0	50,4	46,8	54,5
t20.1_A	Toetspunt t20.1	1,50	45,9	45,3	41,8	49,5
t20.2_B	Toetspunt t20.2	4,50	48,4	47,8	44,3	51,9
t20.2_C	Toetspunt t20.2	7,50	51,2	50,6	46,9	54,6
t21_A	Toetspunt t21	1,50	47,3	46,7	43,2	50,9
t21_B	Toetspunt t21	4,50	49,4	48,8	45,3	52,9
t21_C	Toetspunt t21	7,50	51,7	51,1	47,4	55,1
t22_A	Toetspunt t22	1,50	47,4	46,8	43,2	50,9
t22_B	Toetspunt t22	4,50	49,4	48,8	45,3	52,9
t22_C	Toetspunt t22	7,50	51,6	51,0	47,4	55,1
t23_A	Toetspunt t23	1,50	47,4	46,8	43,3	50,9
t23_B	Toetspunt t23	4,50	49,5	48,8	45,3	53,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: spoorweglawaai [versie 4]
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t23_C	Toetspunt t23	7,50	51,6	51,0	47,3	55,0
t24_A	Toetspunt t24	1,50	47,5	46,8	43,3	51,0
t24_B	Toetspunt t24	4,50	49,5	48,8	45,3	53,0
t24_C	Toetspunt t24	7,50	51,6	51,0	47,3	55,0
t25_B	Toetspunt t25	4,50	46,0	45,4	41,9	49,5
t25_C	Toetspunt t25	7,50	48,3	47,7	44,1	51,8
t26_B	Toetspunt t26	4,50	43,9	43,3	39,8	47,4
t26_C	Toetspunt t26	7,50	45,9	45,4	41,7	49,4
t27_B	Toetspunt t27	4,50	47,4	46,8	43,3	51,0
t27_C	Toetspunt t27	7,50	50,2	49,6	46,0	53,7
t28_B	Toetspunt t28	4,50	43,8	43,1	39,7	47,3
t28_C	Toetspunt t28	7,50	46,8	46,2	42,6	50,3



BIJLAGE 9:

toetspunt	omschrijving	toetshoogte (m)	rail dB	weg (exclusief aftrek artikel 110g Wgh) dB	energetische cumulatie >30%goederen dB
t01_A	Toetspunt t01	1,5	47,5	53,6	55
t01_B	Toetspunt t01	4,5	49,5	53,5	55
t01_C	Toetspunt t01	7,5	51,7	53,9	56
t02_A	Toetspunt t02	1,5	47,2	53,5	54
t02_B	Toetspunt t02	4,5	49,1	53,4	55
t02_C	Toetspunt t02	7,5	51,0	53,5	55
t03_A	Toetspunt t03	1,5	43,7	49,4	50
t03_B	Toetspunt t03	4,5	46,6	50,1	52
t03_C	Toetspunt t03	7,5	50,7	51,6	54
t04_A	Toetspunt t04	1,5	43,1	47,2	49
t04_B	Toetspunt t04	4,5	46,1	48,6	51
t04_C	Toetspunt t04	7,5	50,3	51,2	54
t05_A	Toetspunt t05	1,5	42,7	46,0	48
t05_B	Toetspunt t05	4,5	46,7	47,7	50
t05_C	Toetspunt t05	7,5	50,2	51,0	54
t06_A	Toetspunt t06	1,5	42,2	45,4	47
t06_B	Toetspunt t06	4,5	44,0	46,9	49
t06_C	Toetspunt t06	7,5	47,3	49,8	52
t07_A	Toetspunt t07	1,5	44,4	45,2	48
t07_B	Toetspunt t07	4,5	45,6	46,5	49
t07_C	Toetspunt t07	7,5	48,2	48,5	51
t08_A	Toetspunt t08	1,5	46,5	45,8	49
t08_B	Toetspunt t08	4,5	48,5	47,6	51
t08_C	Toetspunt t08	7,5	51,3	50,4	54
t09_A	Toetspunt t09	1,5	47,2	47,0	50
t09_B	Toetspunt t09	4,5	48,9	48,1	52
t09_C	Toetspunt t09	7,5	51,8	50,0	54
t10_A	Toetspunt t10	1,5	47,8	49,6	52
t10_B	Toetspunt t10	4,5	49,2	50,0	53
t10_C	Toetspunt t10	7,5	52,0	50,7	54
t11_A	Toetspunt t11	1,5	46,9	53,6	54
t11_B	Toetspunt t11	4,5	47,7	53,3	54
t11_C	Toetspunt t11	7,5	49,3	53,4	55
t12_A	Toetspunt t12	1,5	46,3	53,7	54
t12_B	Toetspunt t12	4,5	46,8	53,4	54
t12_C	Toetspunt t12	7,5	49,4	53,5	55
t13_A	Toetspunt t13	1,5	46,2	51,9	53
t13_B	Toetspunt t13	4,5	48,4	52,3	54
t13_C	Toetspunt t13	7,5	50,9	52,9	55
t14_A	Toetspunt t14	1,5	47,0	51,3	53
t14_B	Toetspunt t14	4,5	48,9	51,9	54
t14_C	Toetspunt t14	7,5	51,2	52,9	55
t15_A	Toetspunt t15	1,5	46,4	51,1	52
t15_B	Toetspunt t15	4,5	48,6	51,8	53
t15_C	Toetspunt t15	7,5	51,0	52,9	55
t16_A	Toetspunt t16	1,5	46,2	50,9	52
t16_B	Toetspunt t16	4,5	48,5	52,0	54
t16_C	Toetspunt t16	7,5	50,9	53,0	55
t17.1_A	Toetspunt t17.1	1,5	49,6	50,6	53
t17.2_B	Toetspunt t17.2	4,5	52,0	50,6	54
t17.2_C	Toetspunt t17.2	7,5	54,2	53,1	57
t18_A	Toetspunt t18	1,5	49,4	51,4	54
t18_B	Toetspunt t18	4,5	52,0	52,9	55
t18_C	Toetspunt t18	7,5	54,3	54,1	57
t19_A	Toetspunt t19	1,5	49,5	52,5	54
t19_B	Toetspunt t19	4,5	52,0	53,5	56

toetspunt	omschrijving	toetshoogte (m)	rail dB	weg (exclusief aftrek artikel 110g Wgh) dB	energetische cumulatie >30%goederen dB
t19_C	Toetspunt t19	7,5	54,5	54,7	58
t20.1_A	Toetspunt t20.1	1,5	49,5	54,3	56
t20.2_B	Toetspunt t20.2	4,5	51,9	52,3	55
t20.2_C	Toetspunt t20.2	7,5	54,6	55,5	58
t21_A	Toetspunt t21	1,5	50,9	53,0	55
t21_B	Toetspunt t21	4,5	52,9	53,8	56
t21_C	Toetspunt t21	7,5	55,1	55,1	58
t22_A	Toetspunt t22	1,5	50,9	51,6	54
t22_B	Toetspunt t22	4,5	52,9	52,8	56
t22_C	Toetspunt t22	7,5	55,1	54,6	58
t23_A	Toetspunt t23	1,5	50,9	51,1	54
t23_B	Toetspunt t23	4,5	53,0	52,3	56
t23_C	Toetspunt t23	7,5	55,0	53,9	57
t24_A	Toetspunt t24	1,5	51,0	51,5	54
t24_B	Toetspunt t24	4,5	53,0	52,5	56
t24_C	Toetspunt t24	7,5	55,0	53,9	57
t25_B	Toetspunt t25	4,5	49,5	47,4	52
t25_C	Toetspunt t25	7,5	51,8	50,1	54
t26_B	Toetspunt t26	4,5	47,4	47,4	50
t26_C	Toetspunt t26	7,5	49,4	50,5	53
t27_B	Toetspunt t27	4,5	51,0	50,4	54
t27_C	Toetspunt t27	7,5	53,7	53,2	56
t28_B	Toetspunt t28	4,5	47,3	47,8	51
t28_C	Toetspunt t28	7,5	50,3	51,6	54