

AKOESTISCH ONDERZOEK WEG- EN RAILVERKEERSLAWAAI

voor de ontwikkeling van een landgoed aan de

KRUISBEEMDENWEG TE BEST

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaï voor de ontwikkeling van een landgoed aan de Kruisbeemdenweg te Best

Rapportnummer: 3251ao0110

Status: definitief

Datum: 20 december 2011

Opdrachtgever

De heer F.H.M. van de Sande
Liempdseweg 7
5682 PL Best

Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer A.J. van den Broek
Adviseur
0493 - 597 505
tvandenbroek@go-consult.nl



©DECEMBER 2011

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.

AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	5
HOOFDSTUK 2	Uitgangspunten	6
2.1	Situatie	6
2.2	Gegevens wegverkeer	6
2.3	Gegevens Railverkeer	7
HOOFDSTUK 3	Berekeningsmethode	8
3.1	Rekenmethode wegverkeer	8
3.2	Rekenmethode railverkeer	8
HOOFDSTUK 4	Randvoorwaarden Wet geluidhinder wegverkeer...	9
4.1	Inleiding.....	9
4.2	Geluidzones.....	9
4.3	Artikel 110g	9
4.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	10
4.5	Maximale geluidbelasting	10
4.6	Gemeentelijk beleid	11
HOOFDSTUK 5	Randvoorwaarden Wet geluidhinder railverkeer ..	12
5.1	Inleiding.....	12
5.2	Geluidzone	12
5.3	Maximale geluidbelasting	12
HOOFDSTUK 6	Berekening geluidbelasting.....	13
6.1	Wegverkeer	13
6.2	Railverkeer	14
6.3	Cummulatie	14
HOOFDSTUK 7	CONCLUSIE	15
7.1	Bespreking resultaten en aanbevelingen.....	15
7.2	Wegverkeer	15
7.3	Railverkeer	16
7.4	Cumulatie geluid	16

Bijlage 1: Situatieschets

Bijlage 2: (Rail-)verkeersgegevens

Bijlage 3: Figuren en invoergegevens rekenmodel

Bijlage 4: Resultaten

Bijlage 5: Resultaten aanvullend onderzoek wegverkeer

SAMENVATTING

In opdracht van de heer F.H.M. van de Sande is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd naar een viertal aantal op te richten woningen gelegen aan een landgoed aan de Kruisbeemdenweg te Best. Deze woningen bevinden zich binnen de invloedssfeer van de Rijksweg A2 en de spoorweg Best-Boxtel.

Op basis van de beschikbaar gestelde (rail-)verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet.

Het geluidniveau op de gevels bedraagt voor wegverkeer maximaal 53 dB(A). Derhalve wordt verzocht een hogere grenswaarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder. De geluidsbelasting als gevolg van het spoorweglawaai bedraagt minder dan 55 dB. Hiervoor is geen hogere waarde benodigd.

De gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt op een aantal rekenpunten 55 dB. Volgens het Bouwbesluit is de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor een woonfunctie de gecumuleerde geluidbelasting minus 33 dB met een minimumwaarde van 20 dB. In de onderhavige situatie bedraagt de $G_{A;k}$ maximaal 22 dB voor woning 2 en maximaal 21 dB voor de overige drie woningen. Derhalve is een aanvullend onderzoek nodig ter bepaling van de geluidwering van de gevel.

Na toepassing van de juiste gevelwerende materialen en maatregelen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd en is er dus te allen tijde sprake van een goed woon- en leefklimaat. Bovendien blijkt uit het akoestisch onderzoek dat de woningen een geluidluwe gevel c.q. buitenruimte hebben.

Figuur 1

Luchtfoto

(Bron: Google Earth)



1

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van G&O Consult is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de ontwikkeling van een landgoed aan Kruisbeemdenweg te Best. Het landgoed bestaat uit twee nieuwbouw woningen en twee vervangende nieuwbouw woningen. Alle vier de woningen hebben een bijgebouw. Deze zogenaamde "Nieuwe situatie" is getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder en tevens is er aangegeven wat de consequenties zijn. Voor deze "Nieuwe situatie" is bezien wat de cumulatieve geluidbelasting ter hoogte van het bouwproject is, zodat beoordeeld kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

Het plangebied is bij de gemeente Best bekend als kadastrale gemeente Best, sectie K, nummer 814.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Rijksweg A2 en de Kruisbeemdenweg. Deze laatste weg heeft geen doorgaand karakter (voornamelijk bestemmingsverkeer) en heeft hierdoor lage verkeersintensiteit van minder dan 500 mvt/etmaal. In samenspraak met de verkeerskundige van de gemeente Best is besloten om de Kruisbeemdenweg derhalve buiten beschouwing te laten. Tevens is het plan gelegen binnen de invloedssfeer van de spoorlijn Best - Boxtel, trajectnummer 771.

De aspecten luchtverkeerslawaaï en industrielawaaï zijn in het onderhavige onderzoek niet van toepassing. De dichtst bijzijnd gelegen agrarische inrichting is op een afstand van 180 meter van het plan gelegen. Conform de uitgave bedrijven en milieuzonering is de richtafstand voor geluid van een agrarisch inrichting met varkens 50 meter.

HOOFDSTUK 2 UITGANGSPUNTEN

2.1 SITUATIE

In onderstaande figuur is een situatieschets weergegeven.

Figuur 2

Toekomstige situatie

Bron: opdrachtgever



2.2 GEGEVENS WEGVERKEER

De prognosegegevens (2020) van de Rijksweg A2 zijn aangeleverd door de heer Keulers van Rijkswaterstaat Noord-Brabant. De verstrekte verkeersgegevens worden weergegeven in bijlage B/1. Op de Rijksweg A2 geldt een maximaal toegestane snelheid van 120 km/uur. Het wegdek bestaat uit dubbellaags ZOAB.

De verwerkte verkeersinvoergegevens worden gepresenteerd in onderstaande tabel. Het plan is gelegen in buitenstedelijk gebied. In onderhavige situatie gaat het om een perceel waar reeds bestaande bebouwing aanwezig is welke daarnaast wordt vervangen door nieuwe woningen. Gesteld kan worden dat het hier gaat om een “Niet Uitleggebied”.

Tabel 2.1

Verkeersgegevens Rijksweg A2
Boxtel - Best west

Parameter			
Maximum snelheid	120 km/uur		
Type wegdek	2-laags ZOAB		
Etmaalintensiteit 2020	120.400 mvt		
Voertuigcategorie	Daguur: 6,45%	Avonduur: 3,28%	Nachtuur: 1,18%
Licht	84,00	89,00	72,00
Middelzwaar	8,00	5,00	11,00
Zwaar	8,00	6,00	18,00

Er behoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast. In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,00 (akoestisch zacht) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden (akoestisch hard).

Als maatgevende hoogte voor de begane grond van de nieuw te bouwen woningen is 1,5 meter aangehouden. Voor de eerste respectievelijk (eventuele) tweede verdieping is 4,5 en 7,5 meter gehanteerd.

2.3

GEGEVENS RAILVERKEER

De toekomstige verkeersgegevens voor het railverkeer zijn gebaseerd op gegevens afkomstig uit het akoestisch spoorboekje Aswin versie 2009 (peiljaar 2006 en 2007). In bijlage B/2 zijn deze gegevens weergegeven.

Conform afspraken tussen het Ministerie van VROM en ProRail Capaciteitsmanagement is er bij de indicatie van toekomstige geluidproductieplafonds voor gekozen om het energetisch gemiddelde te nemen van de rekenwaarden op basis van peiljaar 2006 en de rekenwaarden op basis van peiljaar 2007 en dit gemiddelde vervolgens te vermeerderen met 1,5 dB. Ten behoeve van de modellering zijn de overige relevante gegevens direct overgenomen uit het akoestisch spoorboekje.

3

HOOFDSTUK 3 BEREKENINGSMETHODE

3.1 REKENMETHODE WEGVERKEER

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II” zoals deze is beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

3.2 REKENMETHODE RAILVERKEER

De gebruikte intensiteiten van de treinen zijn afkomstig uit Aswin (zie bijlage B/2). Vervolgens is de geluidbelasting ten gevolge van de spoorlijn bepaald overeenkomstig de “Standaard Rekenmethode II” zoals deze is beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

4

HOOFDSTUK 4 RANDVOORWAARDEN WET GELUIDHINDER WEGVERKEER

4.1 INLEIDING

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

4.2 GELUIDZONES

Volgens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (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.

Tabel 4.1

Breedte geluidszones 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

4.3 ARTIKEL 110G

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geboden om rekening te houden met een verdere reductie van de geluidproductie van motorvoertuigen. Conform artikel 110g bedraagt de vermindering van de geluidbelasting 2 dB voor wegen waarvoor de snelheid 70 km/h of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen. Deze aftrek mag niet toegepast worden bij het bepalen van de vereiste karakteristieke geluidwering. In de bijlagen is deze correctie als groepsreductie ingevoerd. De resultaten zijn exclusief en inclusief deze groepsreductie weergegeven en corresponderen met de resultaten in tabel 6.1. Van een dubbele correctie is hierom geen sprake.

Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van de onderhavige weg. 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 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.

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 bestemmingsplanprocedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied gelden de volgende normen:

- Voorkeursgrenswaarde : 48 dB
- Maximale ontheffingswaarde : 63 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw): 68 dB.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied gelden de volgende normen:

- 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.

Door de heer Henk Janssen is aangegeven dat de gemeente Best over een eigen Hogere Waarde beleid beschikt. Hierin is sprake van “Uitleggebieden” en “Niet Uitleggebieden”. “Uitleggebieden” betreffen veelal uitbreidingslocaties aan randen van de bebouwde kom van steden en dorpen, welke voornamelijk op braakliggend gebieden plaatsvinden en van een zeker omvang zijn en waar nagenoeg geen bebouwing aanwezig is. Van “Niet Uitleggebieden” is sprake wanneer open plaatsen tussen bestaande bebouwing wordt opgevuld dan wel bestaande bebouwing wordt vervangen door nieuwe bebouwing, het plan kleinschalig is of moet passen binnen de bestaande stedenbouwkundige structuur.

In “Uitleggebieden” mag de voorkeursgrenswaarde niet worden overschreden omdat in beginsel alle mogelijkheden aanwezig zijn om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen.

In de “Niet Uitleggebieden” dient door middel van een akoestisch onderzoek aangetoond te worden dat niet in alle redelijkheid kan worden geveerd dat er dusdanige bron- en/of overdrachtsmaatregelen worden getroffen om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde. Tevens dient onderzoek plaats te vinden naar een zo gunstig mogelijk woon- en leefklimaat. Een geluidluwe gevel maakt hier onderdeel van uit.

In onderhavige situatie gaat het om een perceel waar reeds bestaande bebouwing aanwezig is welke daarnaast wordt vervangen door nieuwe woningen. Gesteld kan worden dat het hier gaat om een “Niet Uitleggebied”.

5

HOOFDSTUK 5 RANDVOORWAARDEN WET GELUIDHINDER RAILVERKEER

5.1 INLEIDING

Met de geluidbelasting in dB van een spoorweg 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).

5.2 GELUIDZONE

Bij de Regeling zonekaart spoorwegen is een kaart gevoegd die de zone aangeeft van een bepaalde spoorweg. Indien een spoorweg niet is aangegeven op deze kaart, heeft deze spoorweg ook geen zone. Binnen de zone van een spoorweg dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden.

5.3 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 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, landschappelijke of financiële aard.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen, gelden de volgende normen:

- Voorkeursgrenswaarde : 55 dB
- Maximale ontheffingswaarde : 68 dB.

6

HOOFDSTUK 6 BEREKENING GELUIDBELASTING

6.1 WEGVERKEER

Tabel 6.1

Geluidsbelasting A2

Woning	Toetspunt	Hoogte	Geluids- belasting excl. art 110 Wgh	Geluids- belasting incl. art 110 Wgh	voorkeurs grens- waarde	Maximale ontheff- fings- waarde
		m	dB	dB	dB	dB
1	t01	1,5	≤50	≤48	48	53
		4,5	52	50		
		7,5	53	51		
	t02 t/m t07	alle	≤50	≤48		
	t08	1,5 en 4,5	≤50	≤48		
		7,5	51	49		
2	t09	1,5	54	52		
		4,5 en 7,5	55	53		
	t10 en t11	alle	≤50	≤48		
	t12	1,5	52	50		
		4,5 en 7,5	53	51		
	3	t13	1,5	53		
4,5 en 7,5			55	53		
t14		1,5	51	49		
		4,5	52	50		
		7,5	54	52		
t15		alle	≤50	≤48		
t16		1,5 en 4,5	≤50	≤48		
		7,5	51	49		
4	t17	1,5 en 4,5	≤50	≤48		
		7,5	52	50		
	t18 en t19	alle	≤50	≤48		
	t20	1,5	≤50	≤48		
		4,5	51	49		
		7,5	52	50		

Woning	Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting	Voorkeursgrenswaarde	Maximale ontheftingswaarde
		m	dB	dB	dB
alle	alle	alle	≤55	55	68

Tabel 6.2

Geluidsbelasting railverkeer

Ter bepaling van de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ dient de totale geluidbelasting berekend te worden. Hiertoe mag voor wegverkeer geen correctie artikel 110g Wgh worden toegepast. Vanwege de verschillende geluidbronnen wegverkeerslawaaï en railverkeerslawaaï is de gecumuleerde geluidbelasting voor de toetspunten bepaald volgens het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, bijlage I, hoofdstuk 2.

In bijlage G worden de rekenresultaten van de gecumuleerde geluidbelasting (weg- en railverkeerslawaaï) weergegeven. Er is bij deze cumulatie rekening gehouden met het feit dat er in de twee peiljaren (2006 en 2007) meer dan 30% aan goederenvervoer (categorieën 4 en 5) op de spoorweg passeren (Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, artikel 5.4, lid 3).

Tabel 6.3

Gecumuleerde geluidbelasting

Woning	Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting excl. art 110 Wgh
		m	dB
1	t01 t/m t02	alle	≤53
	t03	1,5 en 4,5	≤53
		7,5	54
	t04	1,5	53
		4,5 en 7,5	54
	t05 t/m t08	alle	≤53
2	t09	1,5	54
		4,5 en 7,5	55
	t10 en t11	alle	≤53
		1,5	≤53
	t12	4,5 en 7,5	54
3	t13	1,5	≤53
		4,5 en 7,5	55
	t14	1,5 en 4,5	≤53
		7,5	54
	t15	alle	≤53
	t16	1,5 en 4,5	≤53
		7,5	54
4	t17	1,5 en 4,5	≤53
		7,5	54
	t18 t/m t20	alle	≤53

Volgens het Bouwbesluit is de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor een woonfunctie de gecumuleerde geluidbelasting minus 33 dB met een minimumwaarde van 20 dB. In de onderhavige situatie bedraagt de $G_{A;k}$ maximaal 22 dB voor woning 2 en maximaal 21 dB voor de overige drie woningen.

7.1 **BESPREKING RESULTATEN EN AANBEVELINGEN**

In opdracht van de heer F.H.M. van de Sande is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de ontwikkeling van een landgoed aan Kruisbeemdenweg te Best. Het landgoed bestaat uit vier nieuwbouw woningen. Alle vier de woningen hebben een bijgebouw. Het plangebied is bij de gemeente Best bekend als kadastrale gemeente Best, sectie K, nummer 814.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Rijksweg A2 en de Kruisbeemdenweg. Deze laatste weg heeft geen doorgaand karakter (voornamelijk bestemmingsverkeer) en heeft hierdoor een zeer lage verkeersintensiteit. In samenspraak met de gemeente Best is besloten om de Kruisbeemdenweg derhalve buiten beschouwing te laten. Tevens is het plan gelegen binnen de invloedssfeer van de spoorlijn Best - Boxtel, trajectnummer 771.

7.2 **WEGVERKEER**

Voor de Rijksweg A2 geldt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van het wegverkeer op een groot aantal punten wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor nieuwbouw ter vervanging van bestaande gebouwen in buitenstedelijk gebied "Niet Uitleggebied" wordt echter niet overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere grenswaarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door bron- en overdrachtsmaatregelen terug te brengen.

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Dit kan o.a. door een geluidscherm. Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Dit kan o.a. door stillere voertuigen, verlaging van de maximum snelheid, verlaging intensiteit of een stiller wegdek.

Gelet op de aard van de weg (Rijksweg A2) dienen een aantal bronmaatregelen in een groter perspectief bekeken te worden. Vergroten van het aandeel stille voertuigen ligt niet in de macht van de initiatiefnemer dan wel het bevoegd gezag de gemeente Best. Dit geldt evenzo voor verlaging van rijsnelheden en intensiteit. Hier komt bij dat een verlaging van de rijsnelheid of intensiteit op een plaats een verhoging van de intensiteit kan betekenen op een andere

plaats. Dit dient beschouwd te worden in en een regionaal dan wel nationaal verkeersplan.

Op de A2 is reeds een stil wegdek toegepast. Een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een beter geluidreducerend wegdek.

Uit de rekenresultaten na toepassing van een stiller wegdek (dubbellaags fijn ZOAB) op de Rijksweg A2 blijkt dat na toepassing van deze bronmaatregel de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg met circa 1 dB afneemt. Hiermee blijft de geluidbelasting nog altijd boven de voorkeursgrenswaarde.

Plaatsing van een scherm dicht bij de bron ligt niet bij machte van de initiatiefnemer. Wel zou de initiatiefnemer een scherm op eigen perceel kunnen plaatsen. Vanwege het booggeluid dient het scherm een minimale hoogte te hebben van 7,5 meter om het geluid tot onder de voorkeursgrenswaarde terug te brengen, wanneer het ter hoogte van de geprojecteerde bebouwing wordt gesitueerd of hoger indien het verder van de bebouwing af wordt gepositieerd. De breedte van het scherm zou minmaal de breedte van de bebouwing moeten hebben waardoor hier sprake is van 4 schermen met een totale lengte van 53 meter. De oppervlakte van het scherm bedraagt circa 400 m² en uitgaande van een kostprijs van € 200 per m² scherm zou dit € 80.000 kosten. Gelet op het aantal te bouwen woningen wordt dit niet doelmatig geacht.

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard.

Voor het toepassen van een stiller wegdek geldt dat dit overwegende bezwaren ontmoet van financiële aard. Het is vanuit financieel oogpunt namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten die dit met zich meebrengt kan dragen. Bovendien wordt bij het toepassen van dubbellaags fijn ZOAB de voorkeursgrenswaarde nog altijd overschreden en voldoet deze maatregel dus niet aan het doelmatigheidscriterium. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere grenswaarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

Geluidluwe gevel

Het voormalige beleid van de provincie welke overgenomen is door de gemeente Best geeft aan dat een geluidluwe zijde wordt aanbevolen welke per lawaai-soort wordt bekeken.

Op de toetspunten T05, T11, T15 en T19 bedraagt de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai minder dan <48 dB waardoor sprake is van een geluidluwe gevel.

7.3 RAILVERKEER

De geluidbelasting ten gevolge van railverkeer is bepaald voor de spoorlijn Best - Boxtel, trajectnummer 771. Uit de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde voor railverkeerslawaai van 55 dB nergens wordt overschreden. Hierdoor is geen Hogere waarde benodigd.

7.4 CUMULATIE GELUID

Ter bepaling van de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ dient de totale geluidbelasting berekend te worden. Hiertoe mag voor wegverkeer geen correctie artikel 110g Wgh worden toegepast. Vanwege de verschillende geluidbronnen wegverkeerslawaai en railverkeerslawaai is de gecumuleerde geluidbelasting voor de toetspunten bepaald volgens het Reken- en meetvoor-

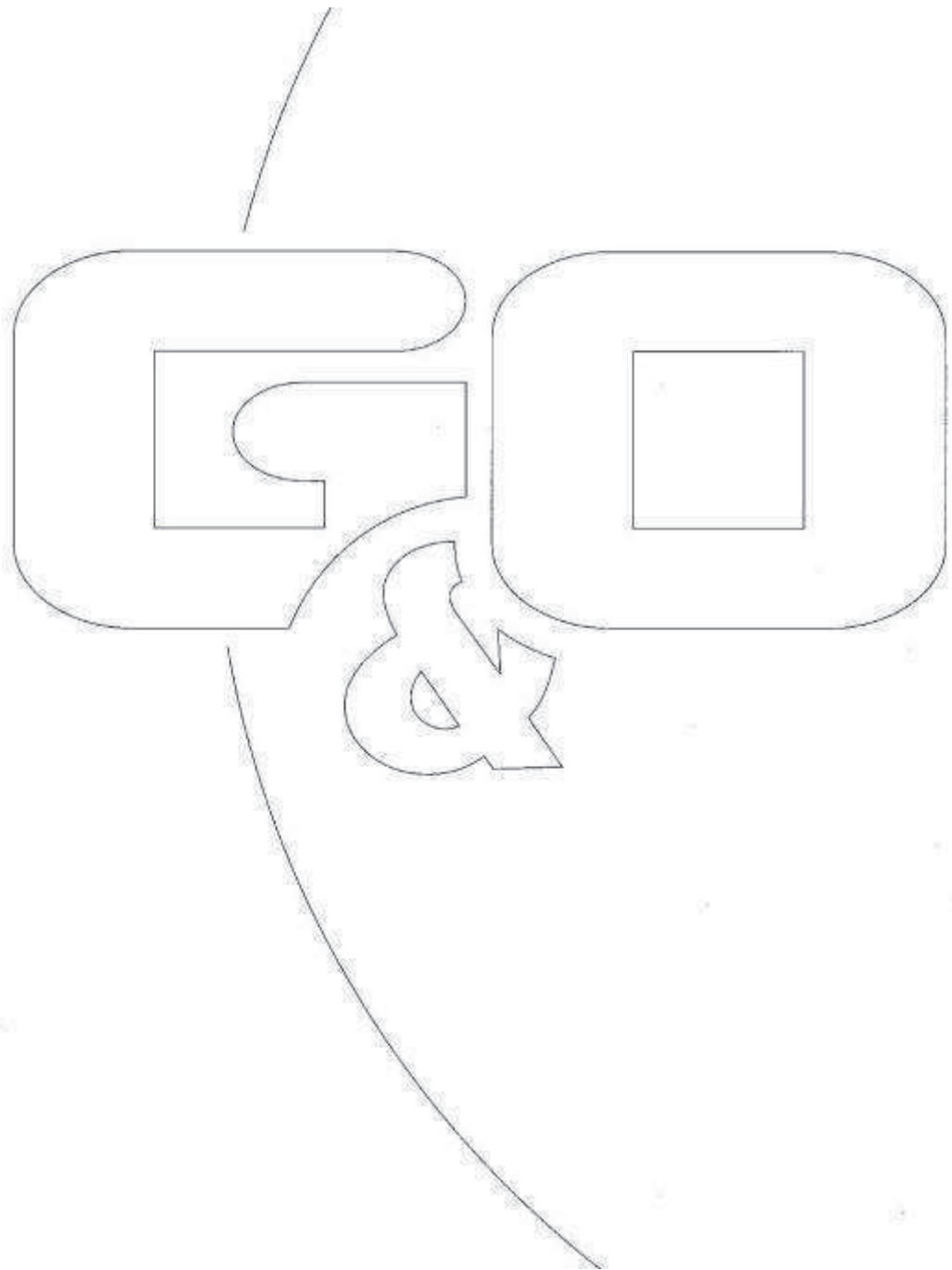
schrift geluidhinder 2006, bijlage I, hoofdstuk 2. Er is bij deze cumulatieve rekening gehouden met het feit dat er in de twee peiljaren (2006 en 2007) meer dan 30% aan goederenvervoer (categorieën 4 en 5) op de spoorweg passeren (Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, artikel 5.4, lid 3).

Volgens het Bouwbesluit is de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor een woonfunctie de gecumuleerde geluidbelasting minus 33 dB met een minimumwaarde van 20 dB. In de onderhavige situatie bedraagt de $G_{A;k}$ maximaal 22 dB voor woning 2 en maximaal 21 dB voor de overige drie woningen. Derhalve is een aanvullend onderzoek nodig ter bepaling van de geluidwering van de gevel.

Na toepassing van de juiste gevelwerende materialen en maatregelen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd en is er dus te allen tijde sprake van een goed woon- en leefklimaat. Bovendien blijkt uit het akoestisch onderzoek dat de woningen een geluidluwe gevel c.q. buitenruimte hebben.

Bijlage 1

Situatieschets





- plangrens, circa 10,5 hectare
- padennetwerk, toegankelijk voor recreanten
- waterloop
- laanbeplanting (populieren, elzen, essen, wilgen)
- waterpoel
- Landbouwgrond

nieuw te realiseren natuur:

boszone, (populieren, elzen, (essen, wilgen)	16.750 m ²
bloemrijk grasland,	34.390 m ²
	51.140 m ²
bloemrijk grasland, gelegen binnen EHS	9.170 m ²
Totaal nieuwe natuur	60.310 m ²

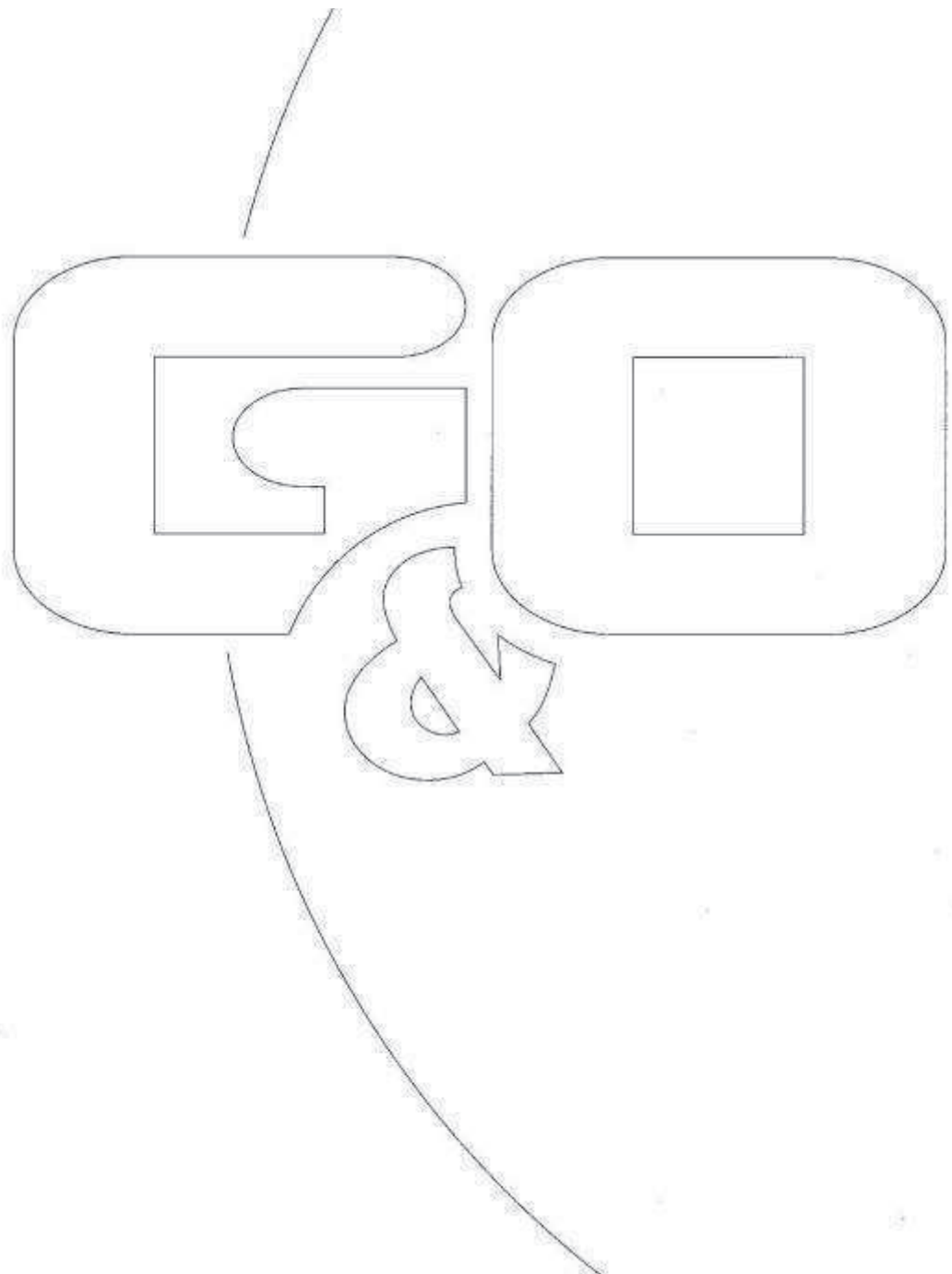
- 1 bestaande langsgewelboerderij, met nieuw bijgebouw
- 2 te slopen bungalow, elders op het landgoed te herbouwen
- 3 bestaande woning, mogelijk te vervangen door nieuwbouw
- 4 vervangende nieuwbouw met betrekking tot bungalow (2)
- 5 nieuwe woningen en bijgebouwen, op kavels ontsnoemd door hagen



Nieuw landgoed te Best

Bijlage 2

(Rail-)Verkeersgegevens





23 DEC. 2010

> Retouradres postbus 90157 5200 MJ 's-Hertogenbosch

Tritium Advies
de heer van de Voot
Gulberg 35
5674 TE NUENEN

Noord-Brabant

Zuidwal 58
postbus 90157
5200 MJ 's-Hertogenbosch
T 073 681 78 17
F 073 681 72 35

Contactpersoon

R. Leijts
T 06-52354428
regis.leijts@rws.nl

Ons kenmerk

RWS/DNB-2010/8611

Uw kenmerk

-

Bijlage(n)

1

Datum 22 december 2010
Onderwerp Verkeersprognoses A2 Boxtel - Best West
2010-RW2-1673.

Geachte heer Van de Voort,

Naar aanleiding van uw verzoek van 17 december jl. waarbij u vraagt om prognoses voor akoestisch onderzoek voor 2020 van Rijksweg 2 tussen de afslagen Boxtel en Best West, geef ik u de volgende informatie.

In de bijlage vindt u van het wegvak een verdeling in dagdelen en voertuigcategorieën voor 2020. De prognoses hebben betrekking op weekdaggemiddelden en zijn ontleend met het Nieuw Regionaal Model (NRM) Noord-Brabant, versie 3.3. Bij het opstellen van verkeersprognoses gebruikt Rijkswaterstaat Noord-Brabant recente inzichten over de sociaal-economische ontwikkeling en het verkeers- en vervoersbeleid.

Bij de prognoses is rekening gehouden met een verbrede A2 tussen Den Bosch en Eindhoven.

Ten aanzien van de wegverharding en de maximum snelheid kan ik u het volgende melden:

- de maximumsnelheid ter plaatse is momenteel 120 km/uur;
- op het wegvak ligt dubbellaags ZOAB.

Op het verstrekken van deze gegevens zijn de algemene voorwaarden van toepassing zoals vastgesteld door de Directeur Generaal van Rijkswaterstaat d.d. 15 september 1995. Deze voorwaarden hebben onder meer betrekking op het eigendomsrecht, toepassing van gegevens door u als opdrachtgever, verstrekking van gegevens en aansprakelijkheid.

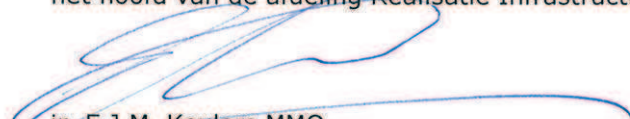
In deze voorwaarden is onder andere bepaald dat het u als opdrachtgever niet is toegestaan, tenzij Rijkswaterstaat toestemming geeft, de verstrekte gegevens geheel of gedeeltelijk te (doen) gebruiken ten behoeve van het instellen van claims, voor het voeren van gerechtelijke procedures, voor reclame of antireclame en/of ten behoeve van werving in meer algemene zin. Een volledige set van de voorwaarden zenden wij u op verzoek toe.



Ik hoop u met deze gegevens voldoende te hebben geïnformeerd. Indien u nog vragen heeft, kunt u mij bereiken op bovenstaand telefoonnummer of via de email DNB-verkeersgegevens@rws.nl.

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,
namens deze,
het hoofd van de afdeling Realisatie Infrastructuur,



ir. E.J.M. Keulers MMO

Noord-Brabant

Datum

22 december 2010

Ons kenmerk

RWS/DNB-2010/8611

INTENSITEITSGEGEVENS AKOESTISCHE BEREKENINGEN

RIJKSWEG : A2
WEGVAK : Boxtel- Best west
INWEVA-nummer : 72020
INTENSITEITEN : mvt

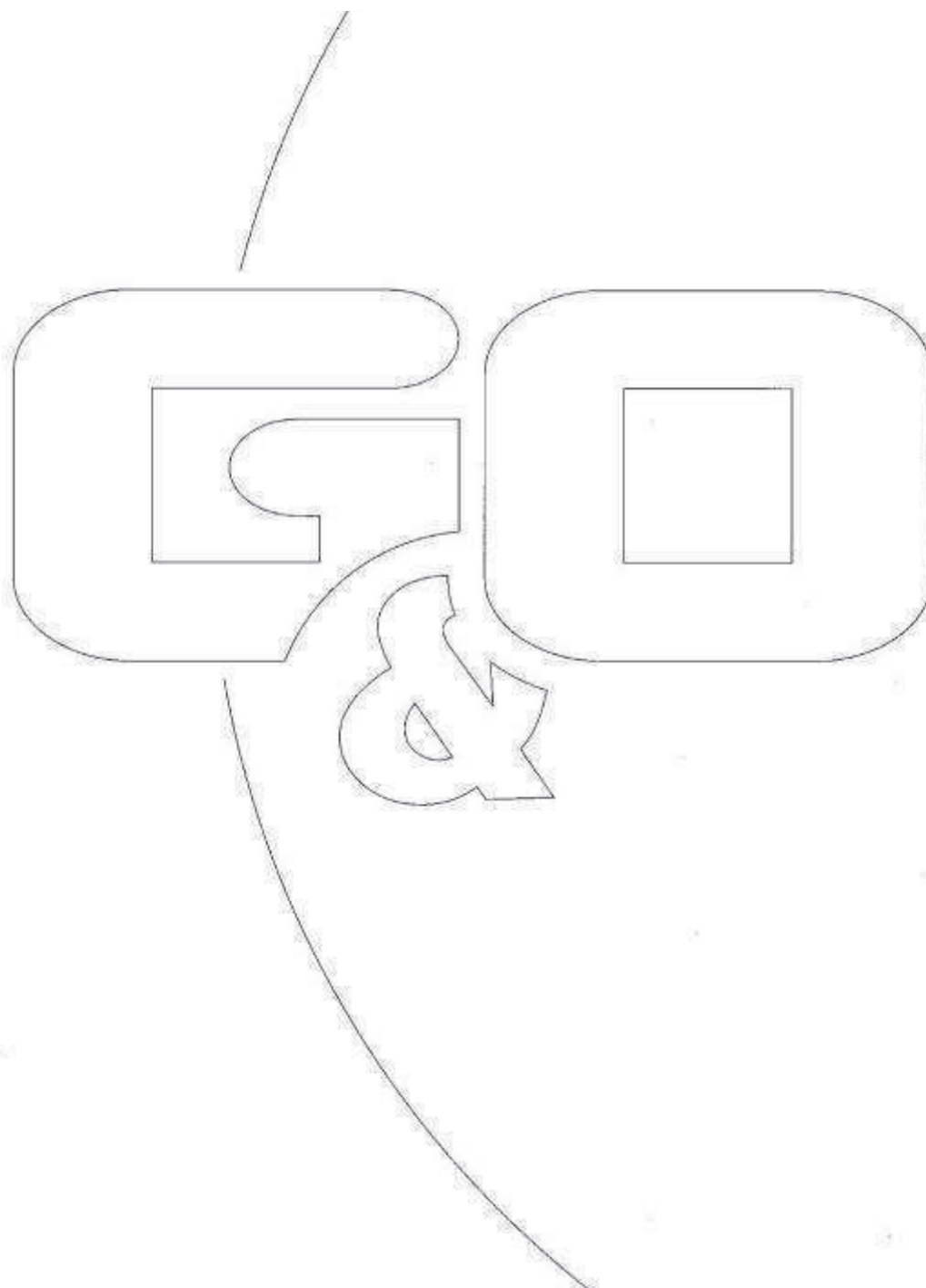
	PROGNOSE INTENSITEITEN 2020			
00.00 - 24.00 uur	WEEKDAG- ETMAALINTENSITEIT			120.400 mvt
07.00 - 19.00 uur	DAGINTENSITEIT	77%		93.200
	categorie 1		84%	6.540
	categorie 2		8%	600
	categorie 3		8%	600
	GEM. DAGUURINTENSITEIT	6%		7.800
19.00 - 23.00 uur	AVONDINTENSITEIT	13%		15.800
	categorie 1		89%	3.500
	categorie 2		5%	200
	categorie 3		6%	200
	GEM. AVONDUURINTENSITEIT	3%		3.900
23.00 - 07.00 uur	NACHTINTENSITEIT	9%		11.400
	categorie 1		72%	1.000
	categorie 2		11%	200
	categorie 3		18%	300
	GEM. NACHTUURINTENSITEIT	1%		1.400

KmTot	DagDeel	Cat_1	Cat_2	Cat_4	Cat_5	Cat_6	Cat_8
39100	1 Dag	27,88	75,22	64,73	0,82	1,53	53,11
39100	2 Avond	23,57	66,14	85,83	0,83	1,83	40,22
39100	3 Nacht	10,76	13,21	77,14	0,85	1,61	9,68
42800	1 Dag	27,97	75,24	65,36	0,82	1,54	53,11
42800	2 Avond	23,79	66,15	84,28	0,77	1,83	40,22
42800	3 Nacht	10,52	13,18	77,07	0,88	1,61	9,68
53294	1 Dag	27,97	75,27	66,52	0,82	1,55	53,11
53294	2 Avond	23,79	66,19	82,26	0,69	1,80	40,22
53294	3 Nacht	10,52	13,11	76,15	0,91	1,60	9,68

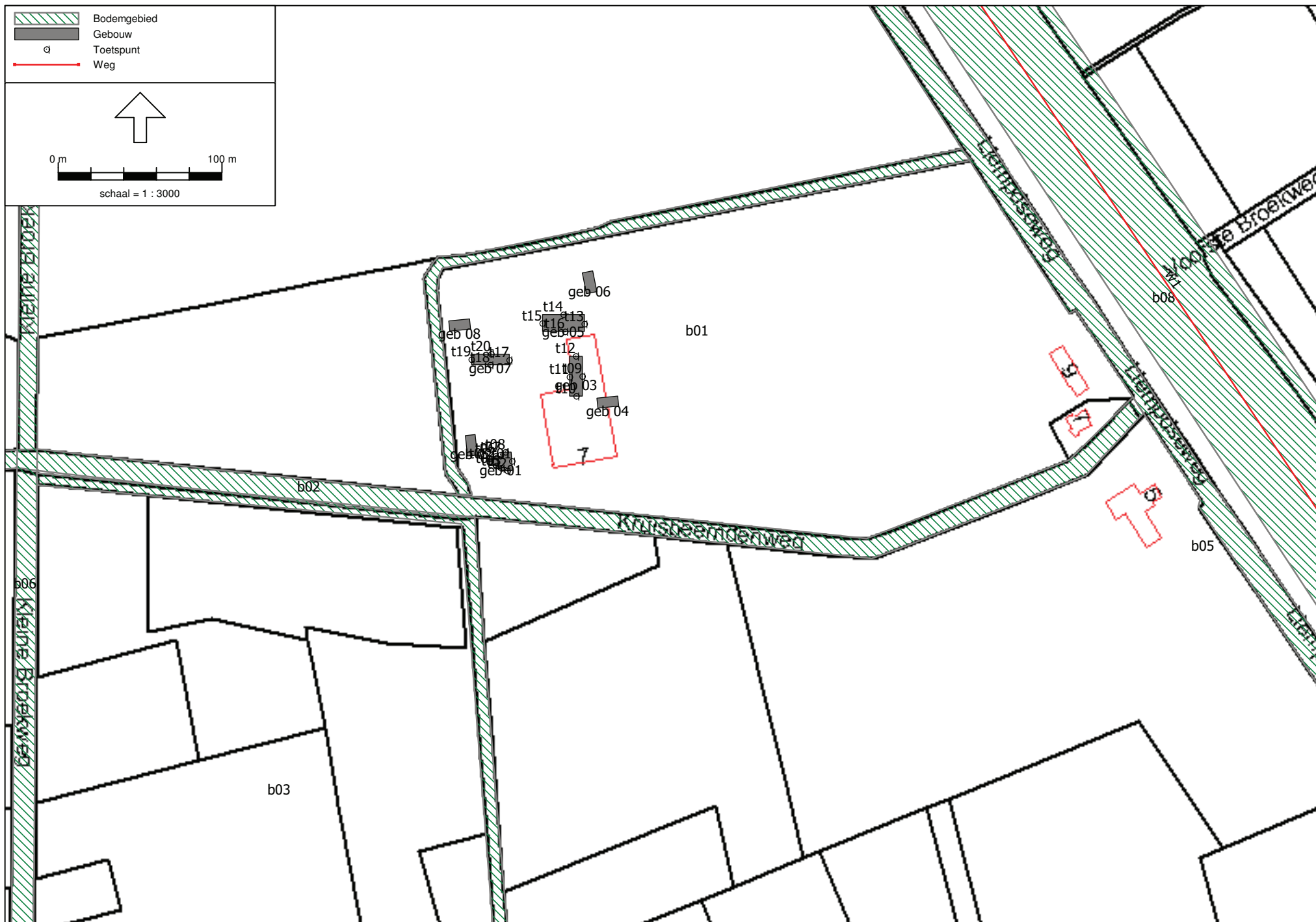
KmTot	DagDeel	Cat_1	Cat_2	Cat_4	Cat_5	Cat_6	Cat_8
53294	1 Dag	25,67	48,09	51,40	0,52	1,61	85,07
53294	2 Avond	18,74	31,96	58,60	0,48	2,09	73,28
53294	3 Nacht	7,78	6,98	56,39	0,66	1,90	15,90

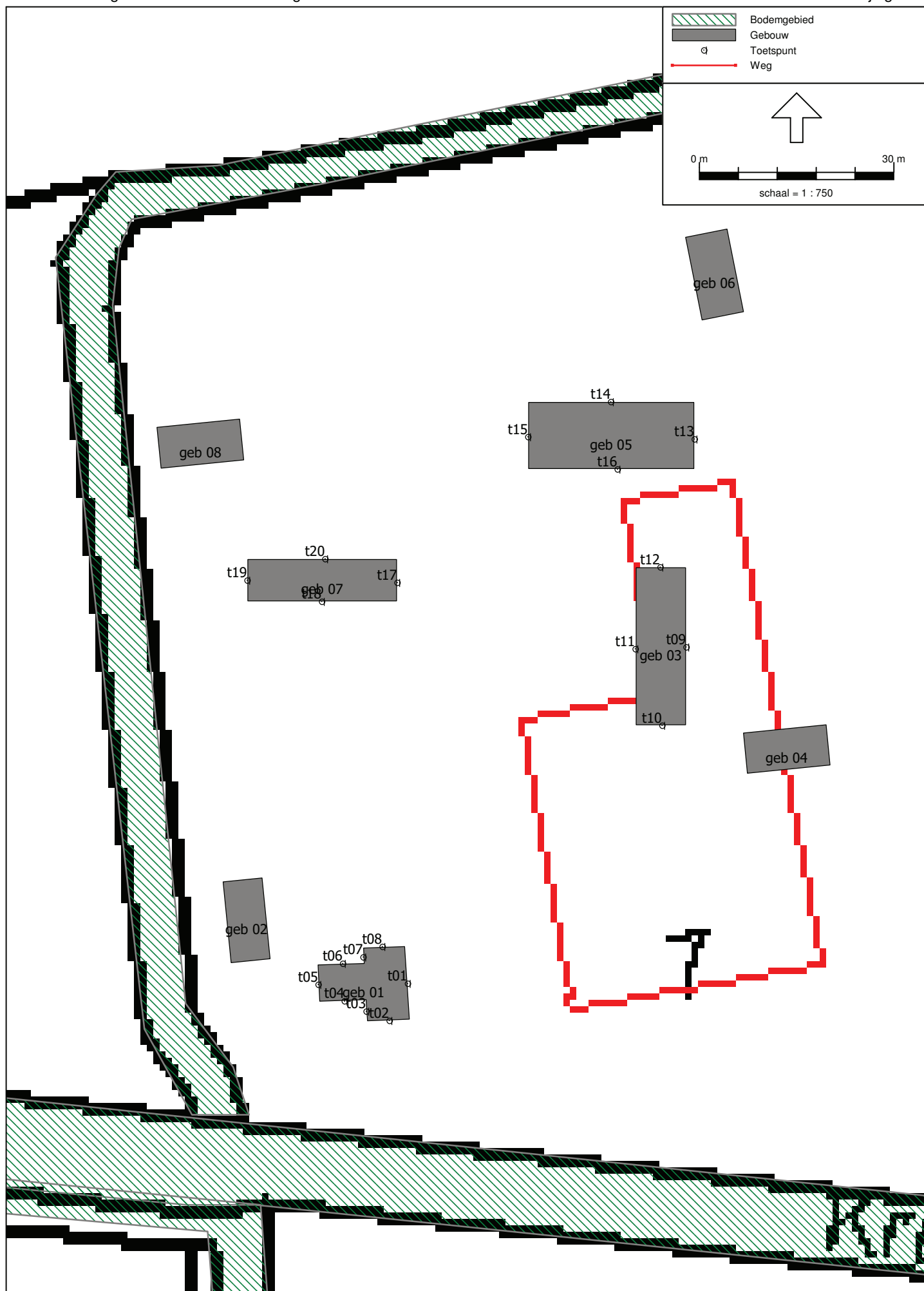
Bijlage 3

Figuren en invoer rekenmodel









Tritium Advies

Invoergegevens akoestisch model wegverkeer

1012/098/RV
Bijlage C/1

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	rvdv
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(0,00, 0,00) - (1000,00, 1000,00)
Aangemaakt door	rvdv op 23-12-2010
Laatst ingezien door	rvdv op 24-12-2010
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.62
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Meteorologische correctie	Standaard RMW-2006, SRM II
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Standaard RMW-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model wegverkeer

1012/098/RV
Bijlage C/1

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
b01	water	0,00	154590,88	393223,90
b02	Kruisbeemdenweg	0,00	153990,39	393234,63
b03	water	0,00	154333,87	393236,92
b04	Nieuwe Dijk	0,00	154964,48	392864,10
b05	Liempdseweg	0,00	154834,56	393533,81
b06	Kleine Broekweg	0,00	154317,46	392863,21
b07	Pailjaartseweg	0,00	154116,01	393240,65
b08	Rijksweg A2	0,00	154710,07	393773,34

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model wegverkeer

1012/098/RV
Bijlage C/1

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X-1	Y-1
geb 01	vervangende nieuwbouw woning 1	8,00	0,00	Relatief	154610,33	393246,98
geb 02	bijgebouw	5,00	0,00	Relatief	154595,67	393259,79
geb 03	vervangende nieuwbouw woning 2	8,00	0,00	Relatief	154659,36	393308,19
geb 04	bijgebouw	5,00	0,00	Relatief	154675,91	393282,71
geb 05	nieuwbouw woning 3	8,00	0,00	Relatief	154642,80	393333,66
geb 06	bijgebouw	5,00	0,00	Relatief	154667,00	393359,13
geb 07	nieuwbouw woning 4	8,00	0,00	Relatief	154599,50	393309,46
geb 08	bijgebouw	5,00	0,00	Relatief	154585,49	393329,84

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model wegverkeer

1012/098/RV
Bijlage C/1

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Invoertype	Hbron	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal
w1	Rijksweg A2	154728,20	393795,59	155319,36	392909,23	Verdeling	0,75	W2	120	120	80	120400,00

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model wegverkeer

1012/098/RV
Bijlage C/1

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2006

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)	LV(D)	LV(A)
w1	6,45	3,28	1,18	84,00	89,00	72,00	8,00	5,00	11,00	8,00	6,00	18,00	6523,27	3514,72

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model wegverkeer

1012/098/RV
Bijlage C/1

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
w1	1022,92	621,26	197,46	156,28	621,26	236,95	255,73

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

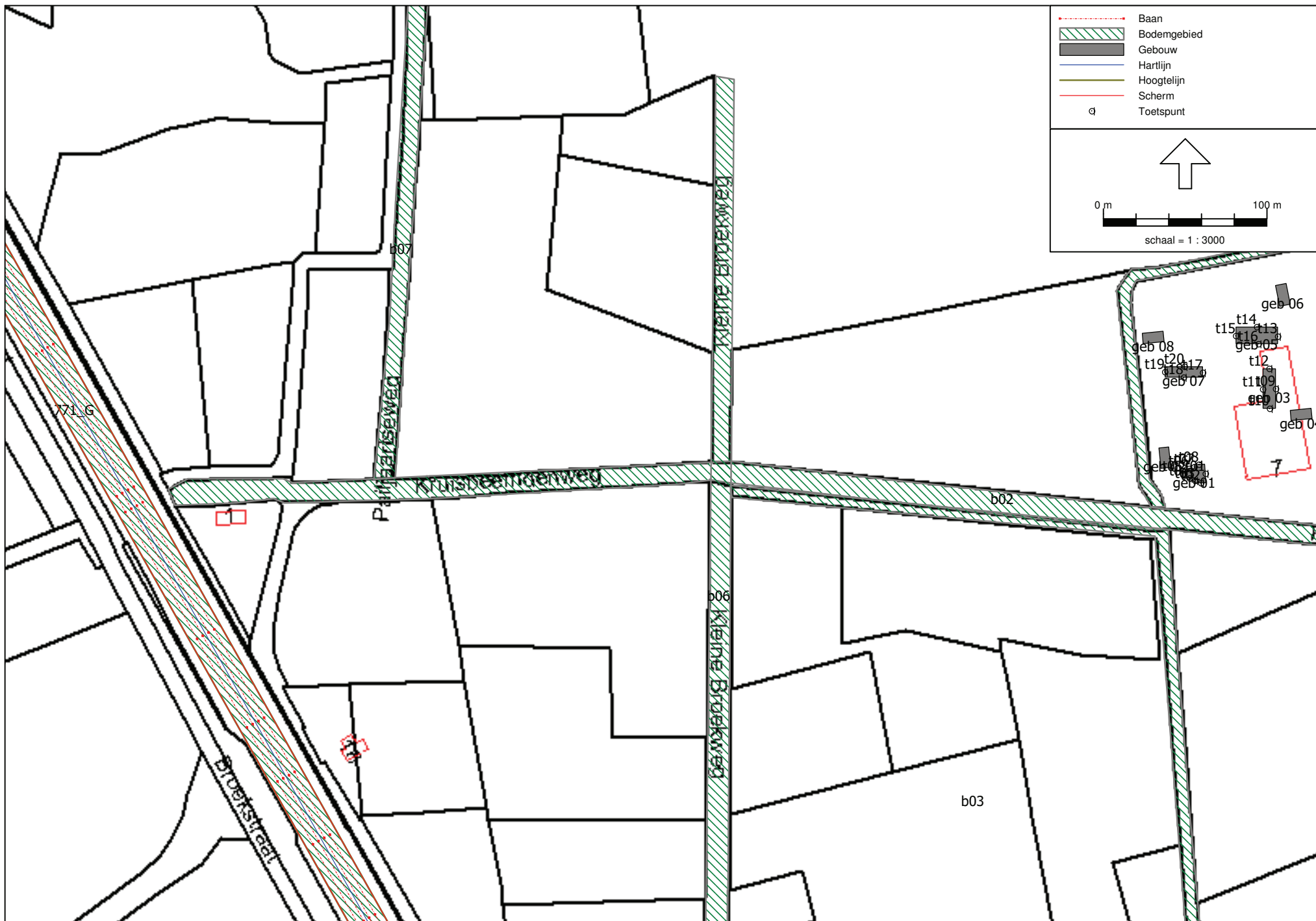
Groep	Demping Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep) Rijksweg A2	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model wegverkeer

1012/098/RV
Bijlage C/1

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
t01	toetspunt 1	154624,14	393244,13	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t02	toetspunt 2	154621,33	393238,41	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t03	toetspunt 3	154617,75	393239,82	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t04	toetspunt 4	154614,40	393241,42	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t05	toetspunt 5	154610,36	393243,96	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t06	toetspunt 6	154614,14	393247,19	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t07	toetspunt 7	154617,29	393248,19	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t08	toetspunt 8	154620,24	393249,80	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t09	toetspunt 9	154667,10	393295,96	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t10	toetspunt 10	154663,37	393283,89	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t11	toetspunt 11	154659,26	393295,67	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t12	toetspunt 12	154663,08	393308,29	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t13	toetspunt 13	154668,37	393328,03	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t14	toetspunt 14	154655,46	393333,76	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t15	toetspunt 15	154642,70	393328,37	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t16	toetspunt 16	154656,48	393323,37	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t17	toetspunt 17	154622,52	393305,91	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t18	toetspunt 18	154610,88	393302,99	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t19	toetspunt 19	154599,40	393306,25	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t20	toetspunt 20	154611,39	393309,56	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja



Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model railverkeer (peiljaar 2006)

Model: model 2008 (peiljaar 2006)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009

Omgeving	ISO H	ISO M	Identi	Hydro	Ingevoer	bt	m	Aantal(C) Cat 1	F50p(C) Cat 1	Aantal(N) Cat 1	F50p(N) Cat 1	Aantal(N) Cat 1	F50p(N) Cat 1	Voor Cat 1	Vestp Cat 1	Aantal(C) Cat 2	F50p(C) Cat 2	Aantal(N) Cat 2	F50p(N) Cat 2	Aantal(N) Cat 2	F50p(N) Cat 2	Voor Cat 2
771 A	771 A_45073_46042	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	8 - Ingevoeren spoorstaat	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-122
771 A	771 A_46042_46098	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	8 - Ingevoeren spoorstaat	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-112
771 A	771 A_46098_46142	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	8 - Ingevoeren spoorstaat	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-114
771 A	771 A_46142_46180	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	8 - Ingevoeren spoorstaat	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-122
771 A	771 A_46180_46242	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	8 - Ingevoeren spoorstaat	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-105
771 A	771 A_46242_46331	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	8 - Ingevoeren spoorstaat	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-105
771 A	771 A_46331_46342	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	8 - Ingevoeren spoorstaat	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-105
771 A	771 A_46342_46442	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	8 - Ingevoeren spoorstaat	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-105
771 A	771 A_46442_46510	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	8 - Ingevoeren spoorstaat	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-92
771 A	771 A_46510_46542	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	8 - Ingevoeren spoorstaat	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-92
771 A	771 A_46542_46570	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	8 - Ingevoeren spoorstaat	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-92
771 A	771 A_46570_46669	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-85
771 A	771 A_46669_46696	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-85
771 A	771 A_46696_46731	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-85
771 A	771 A_46731_46742	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-85
771 A	771 A_46742_46842	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-85
771 A	771 A_46842_46883	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-85
771 A	771 A_46883_46930	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-85
771 C	771 C_45073_46042	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-122
771 C	771 C_46042_46098	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-112
771 C	771 C_46098_46142	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-114
771 C	771 C_46142_46180	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-122
771 C	771 C_46180_46242	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-105
771 C	771 C_46242_46331	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-105
771 C	771 C_46331_46342	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-105
771 C	771 C_46342_46442	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-105
771 C	771 C_46442_46510	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-92
771 C	771 C_46510_46542	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-92
771 C	771 C_46542_46570	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-92
771 C	771 C_46570_46669	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-92
771 C	771 C_46669_46696	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-85
771 C	771 C_46696_46731	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-85
771 C	771 C_46731_46742	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-85
771 C	771 C_46742_46842	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-85
771 C	771 C_46842_46883	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-85
771 D	771 D_45073_46042	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-80
771 D	771 D_46042_46098	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-80
771 D	771 D_46098_46142	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-80
771 D	771 D_46142_46180	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-80
771 D	771 D_46180_46242	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-80
771 D	771 D_46242_46331	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-80
771 D	771 D_46331_46342	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-80
771 D	771 D_46342_46442	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-80
771 D	771 D_46442_46510	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-80
771 D	771 D_46510_46542	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-80
771 D	771 D_46542_46570	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-80
771 D	771 D_46570_46669	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-80
771 D	771 D_46669_46696	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-80
771 D	771 D_46696_46731	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-80
771 D	771 D_46731_46742	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-80
771 D	771 D_46742_46842	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-80
771 D	771 D_46842_46883	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	1 - Betonnen dwarslagers	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	140	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	-80
771 D	771 D_46883_46930	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Internekt	3 - Niet doorgepaste rail, railonderbrekingen of wissels	6,99	0,98	5,95	0,86	2,63	0,57	140	115	18,82	0,00	16,55	0,00	3,28	0,00	140

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model railverkeer (peiljaar 2006)

Model: model 2008 (peiljaar 2006)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009

1012/098/RV
Bijlage E/1

	Vstop Cat 2	Aantai/D Cat 3	FStop/D Cat 3	Aantai/A Cat 3	FStop/A Cat 3	Aantai/N Cat 3	Vstop/N Cat 3	Vstop Cat 3	Aantai/D Cat 3	FStop/D Cat 4	Aantai/A Cat 4	FStop/A Cat 4	Aantai/N Cat 4	Vstop/N Cat 4	Vstop Cat 4	Aantai/D Cat 5	FStop/D Cat 5	Aantai/A Cat 5	FStop/A Cat 5	Aantai/N Cat 5	Vstop/N Cat 5	Vstop Cat 5	Aantai/D Cat 6			
771_A	-121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	-85	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_A	-114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	-80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_A	-114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_A	-109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_A	-109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_A	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_A	-104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_A	-100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_A	-94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_A	-94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_A	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_A	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_A	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_A	-88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_A	-88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_A	-81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_A	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_A	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_A	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_B	131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	90	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	90	0	0.39
771_B	131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	90	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	90	0	0.39
771_B	131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	90	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	90	0	0.39
771_B	131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	90	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	90	0	0.39
771_B	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	90	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	90	0	0.39
771_B	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	90	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	90	0	0.39
771_B	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	90	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	90	0	0.39
771_B	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	90	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	90	0	0.39
771_B	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	90	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	90	0	0.39
771_B	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	90	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	90	0	0.39
771_B	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	90	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	90	0	0.39
771_B	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	90	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	90	0	0.39
771_B	116	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	90	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	90	0	0.39
771_B	116	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	90	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	90	0	0.39
771_B	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	90	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	90	0	0.39
771_B	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	90	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	90	0	0.39
771_B	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	90	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	90	0	0.39
771_B	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	90	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	90	0	0.39
771_B	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	90	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	90	0	0.39
771_C	-121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	-85	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	-85	0	0.39
771_C	-114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	-80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	-80	0	0.39
771_C	-114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_C	-109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_C	-109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_C	-10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_C	-10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_C	-100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_C	-94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_C	-94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_C	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_C	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_C	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_C	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	16.63	0.00	20.57	0.00	19.04	0.00	80	0	0.21	0.00	0.17	0.00	0.23	0.00	80	0	0.39
771_C	-88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0																	

Invoergegevens akoestisch model railverkeer (peiljaar 2006)

Bijlage E/1

FSStop/Di Cat.6		Aantal/Ai Cat.6		FStop/Ai Cat.6		Aantal/Ai Cat.6		FStop/Ni Cat.6		Vdoor Cat.6		Vstop Cat.6		Aantal/Di Cat.7		FStop/Di Cat.7		Aantal/Ai Cat.7		FStop/Ni Cat.7		Vdoor Cat.7		Vstop Cat.7		Aantal/Di Cat.8		FStop/Di Cat.8		Aantal/Ai Cat.8		FStop/Ni Cat.8		Vdoor Cat.8		Vstop Cat.8		Aantal/Di Cat.9		FStop/Di Cat.9		Aantal/Ai Cat.9	
771_A	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	-85	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	-122	-121	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_A	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	-85	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	-122	-114	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_A	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	80	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	-114	-114	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_A	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	80	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	-114	-109	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_A	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	80	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	-105	-105	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_A	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	80	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	-105	-104	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_A	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	80	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	-105	-104	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_A	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	80	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	-105	-100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_A	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	80	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	-105	-94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_A	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	80	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	-92	-94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_A	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	80	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	-92	-88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_A	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	80	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	-92	-88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_A	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	80	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	87	-88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_A	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	80	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	-85	-85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_A	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	80	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	-85	-88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_A	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	80	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	-85	-88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_A	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	80	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	-85	-88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_A	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	80	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	-85	-88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_B	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	90	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	140	131	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_B	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	90	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	-85	-81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_A	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	80	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	-85	80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_A	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	80	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	80	80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_B	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	90	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	140	131	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_B	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	90	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	140	131	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_B	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	90	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	140	131	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_B	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	90	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	140	131	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_B	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	90	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	140	123	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_B	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	90	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	140	123	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_B	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	90	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	140	123	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_B	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	90	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	140	123	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_B	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	90	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	140	123	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_B	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	90	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	140	123	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_B	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	90	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	140	123	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_B	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	90	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	13,28	0,00	10,06	0,00	2,42	0,13	140	123	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
771_B	0,00	0,45	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	90	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																							

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model railverkeer (peiljaar 2006)

Model: model 2008 (peiljaar 2006)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009

1012/098/RV
Bijlage E/1

[illegible]

[illegible]

Omzsch	ISO H	ISO M	IdRef	Hbron	Invoertype	bb	m	Aantal/Cat 1	F500p/Cat 1	Aantal/Cat 1	F500p/Cat 1	Aantal/N Cat 1	F500p/Cat 1	Voorz Cat 1	Voorz Cat 1	Aantal/Cat 2	F500p/Cat 2	Aantal/Cat 2	F500p/Cat 2	Voorz Cat 2			
771_A	771_A_45900_45997	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	2	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	-121	-115	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_B	771_B_45900_45997	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	2	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	-121	-115	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_A	771_A_46004_46098	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	8	8 - Ingegoten spoorstaaf	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	-113	-115	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_A	771_A_46098_46101	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	8	8 - Ingegoten spoorstaaf	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	-113	-115	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_A	771_A_46101_46200	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	8	8 - Ingegoten spoorstaaf	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	-113	-115	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_A	771_A_46200_46256	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	8	8 - Ingegoten spoorstaaf	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	-106	-105	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_A	771_A_46256_46273	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	8	8 - Ingegoten spoorstaaf	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	-106	-105	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_A	771_A_46273_46344	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	8	8 - Ingegoten spoorstaaf	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	-96	-99	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_A	771_A_46344_46448	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	8	8 - Ingegoten spoorstaaf	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	-96	-99	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_A	771_A_46448_46500	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	8	8 - Ingegoten spoorstaaf	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	-96	-99	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_A	771_A_46500_46512	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	8	8 - Ingegoten spoorstaaf	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	-96	-90	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_A	771_A_46512_46544	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	8	8 - Ingegoten spoorstaaf	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	-93	-90	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_A	771_A_46544_46556	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	8	8 - Ingegoten spoorstaaf	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	-85	-80	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_A	771_A_46556_46570	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	8	8 - Ingegoten spoorstaaf	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	-85	-85	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_A	771_A_46570_46697	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	85	85	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_A	771_A_46697_46800	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	85	85	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_A	771_A_46800_46817	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	85	85	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_A	771_A_46817_46845	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	80	80	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_A	771_A_46845_46856	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	80	80	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_A	771_A_46856_46883	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	80	80	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_B	771_B_46883_46930	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	80	80	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_B	771_B_45900_45997	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	140	127	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_B	771_B_45997_46044	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	140	125	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_B	771_B_46044_46098	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	140	125	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_B	771_B_46098_46101	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	140	125	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_B	771_B_46101_46200	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	140	125	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_B	771_B_46200_46256	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	140	122	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_B	771_B_46256_46273	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	140	122	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_B	771_B_46273_46344	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	140	122	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_B	771_B_46344_46448	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	140	114	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_B	771_B_46448_46500	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	140	119	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_B	771_B_46500_46512	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	140	119	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_B	771_B_46512_46544	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	140	119	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_B	771_B_46544_46556	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	140	119	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_B	771_B_46556_46570	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	140	119	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_B	771_B_46570_46697	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	140	119	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_B	771_B_46697_46800	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	140	116	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_B	771_B_46800_46817	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	140	116	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_B	771_B_46817_46845	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	140	114	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_B	771_B_46845_46856	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	140	114	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_B	771_B_46856_46883	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	140	114	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_B	771_B_46883_46930	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	140	114	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_C	771_C_45900_45997	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	-121	-115	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_C	771_C_45997_46044	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	-113	-115	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_C	771_C_46044_46098	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	-113	-115	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_C	771_C_46098_46101	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	-113	-115	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_C	771_C_46101_46200	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	-106	-105	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_C	771_C_46200_46256	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	-106	-105	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_C	771_C_46256_46273	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	-106	-105	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_C	771_C_46273_46344	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	-106	-105	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_C	771_C_46344_46448	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	-96	-99	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_C	771_C_46448_46497	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	-96	-99	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_C	771_C_46497_46500	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel	1	1 - Betonnen dwarsliggers	6,42	1,00	4,69	0,99	1,95	0,82	-96	-99	12,02	0,00	7,99	0,00	1,75	0,00	140
771_C	771_C_46500_46512	-0,20	-0,50	Relatief	0,20	Interneitel																	

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model railverkeer (peiljaar 2007)

Model: model 2009 (peiljaar 2007)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009

[illegible]

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model railverkeer (peiljaar 2007)

Model: model 2009 (peiljaar 2007)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009

[illegible]

1012/098/RV
Bijlage E/1

[illegible]

Invoergegevens akoestisch model railverkeer (peiljaar 2007)

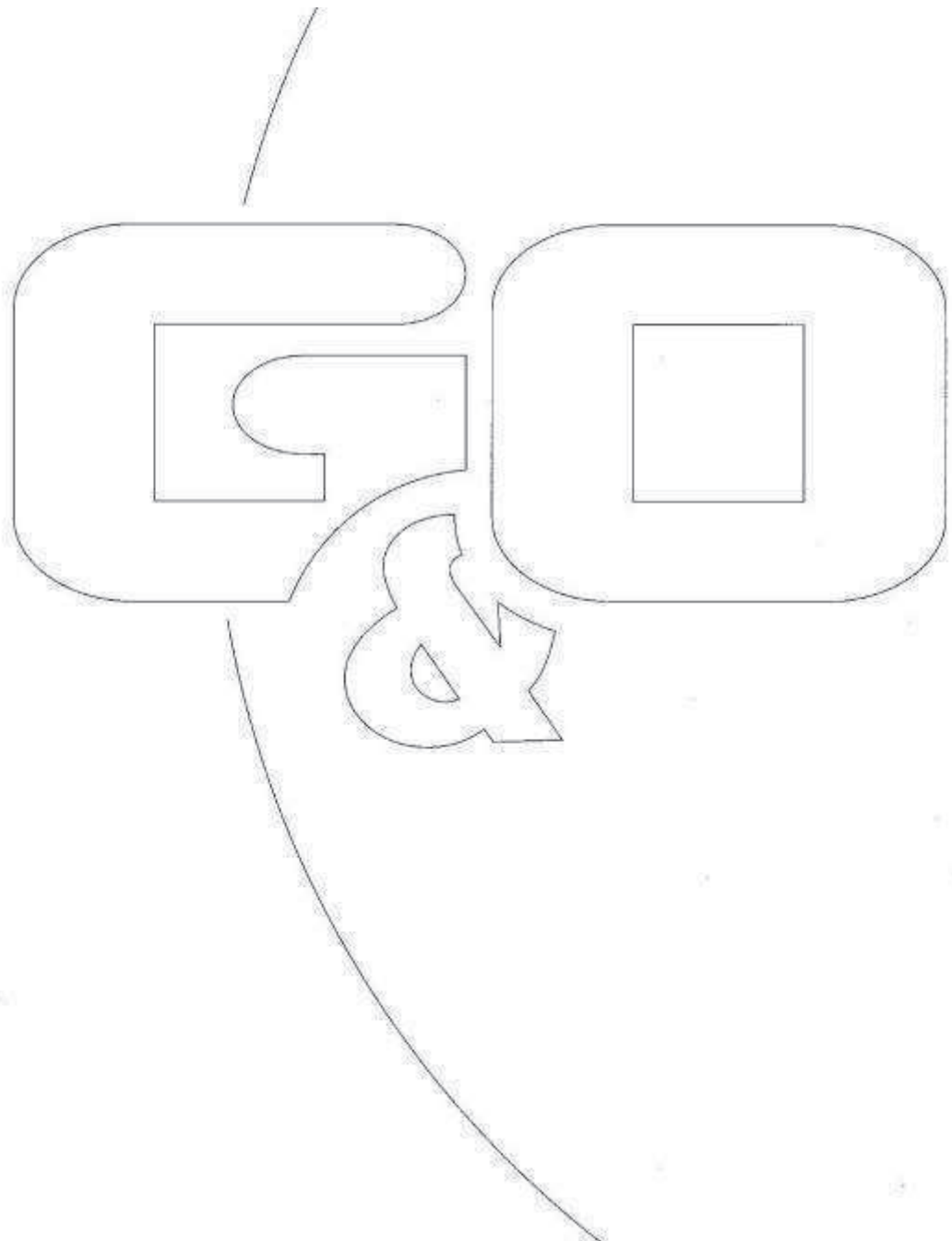
Bijlage E/1

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009

[illegible]

Bijlage 4

Resultaten



Rapport: Resultatentabel
Model: model 2008 (peiljaar 2006)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	14,1	13,9	10,5	18,0
t01_B	toetspunt 1	4,50	22,9	22,7	19,1	26,7
t01_C	toetspunt 1	7,50	--	--	--	--
t02_A	toetspunt 2	1,50	45,9	45,7	42,0	49,6
t02_B	toetspunt 2	4,50	46,4	46,2	42,5	50,2
t02_C	toetspunt 2	7,50	46,7	46,5	42,8	50,5
t03_A	toetspunt 3	1,50	48,5	48,2	44,5	52,2
t03_B	toetspunt 3	4,50	49,0	48,7	45,1	52,7
t03_C	toetspunt 3	7,50	49,3	49,1	45,4	53,0
t04_A	toetspunt 4	1,50	48,5	48,2	44,6	52,2
t04_B	toetspunt 4	4,50	49,0	48,7	45,1	52,7
t04_C	toetspunt 4	7,50	49,3	49,0	45,4	53,0
t05_A	toetspunt 5	1,50	48,0	47,8	44,1	51,7
t05_B	toetspunt 5	4,50	48,6	48,3	44,7	52,3
t05_C	toetspunt 5	7,50	47,9	47,6	44,0	51,6
t06_A	toetspunt 6	1,50	36,6	36,3	32,3	40,1
t06_B	toetspunt 6	4,50	40,6	40,3	36,5	44,2
t06_C	toetspunt 6	7,50	43,0	42,7	38,9	46,6
t07_A	toetspunt 7	1,50	36,7	36,4	32,4	40,2
t07_B	toetspunt 7	4,50	40,6	40,3	36,4	44,2
t07_C	toetspunt 7	7,50	44,2	44,0	40,2	47,8
t08_A	toetspunt 8	1,50	28,2	27,9	24,2	31,9
t08_B	toetspunt 8	4,50	37,9	37,6	33,8	41,5
t08_C	toetspunt 8	7,50	40,0	39,7	35,9	43,6
t09_A	toetspunt 9	1,50	--	--	--	--
t09_B	toetspunt 9	4,50	--	--	--	--
t09_C	toetspunt 9	7,50	--	--	--	--
t10_A	toetspunt 10	1,50	43,3	43,0	39,2	46,9
t10_B	toetspunt 10	4,50	45,9	45,7	41,9	49,6
t10_C	toetspunt 10	7,50	45,6	45,3	41,6	49,3
t11_A	toetspunt 11	1,50	44,5	44,2	40,4	48,1
t11_B	toetspunt 11	4,50	46,4	46,2	42,5	50,1
t11_C	toetspunt 11	7,50	46,7	46,4	42,7	50,4
t12_A	toetspunt 12	1,50	39,0	38,7	34,9	42,6
t12_B	toetspunt 12	4,50	40,2	39,9	36,2	43,9
t12_C	toetspunt 12	7,50	40,6	40,3	36,8	44,4
t13_A	toetspunt 13	1,50	--	--	--	--
t13_B	toetspunt 13	4,50	--	--	--	--
t13_C	toetspunt 13	7,50	--	--	--	--
t14_A	toetspunt 14	1,50	36,3	36,0	32,3	40,0
t14_B	toetspunt 14	4,50	37,1	36,8	33,1	40,7
t14_C	toetspunt 14	7,50	37,1	36,9	33,2	40,8
t15_A	toetspunt 15	1,50	41,8	41,5	37,6	45,3
t15_B	toetspunt 15	4,50	43,4	43,1	39,3	47,0
t15_C	toetspunt 15	7,50	46,1	45,8	42,0	49,7
t16_A	toetspunt 16	1,50	42,8	42,6	39,0	46,6
t16_B	toetspunt 16	4,50	43,6	43,4	39,8	47,4
t16_C	toetspunt 16	7,50	45,7	45,4	41,7	49,4
t17_A	toetspunt 17	1,50	39,9	39,6	35,6	43,4
t17_B	toetspunt 17	4,50	41,8	41,5	37,7	45,4
t17_C	toetspunt 17	7,50	42,4	42,2	38,4	46,1
t18_A	toetspunt 18	1,50	46,6	46,3	42,5	50,2
t18_B	toetspunt 18	4,50	47,2	46,9	43,2	50,9
t18_C	toetspunt 18	7,50	47,5	47,2	43,4	51,1
t19_A	toetspunt 19	1,50	46,7	46,5	42,7	50,4
t19_B	toetspunt 19	4,50	47,3	47,1	43,3	51,0
t19_C	toetspunt 19	7,50	47,6	47,4	43,6	51,3
t20_A	toetspunt 20	1,50	40,8	40,5	36,9	44,5
t20_B	toetspunt 20	4,50	41,4	41,2	37,6	45,2
t20_C	toetspunt 20	7,50	38,5	38,3	34,5	42,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2009 (peiljaar 2007)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	13,6	12,7	9,4	17,0
t01_B	toetspunt 1	4,50	22,0	20,9	17,5	25,2
t01_C	toetspunt 1	7,50	--	--	--	--
t02_A	toetspunt 2	1,50	44,5	43,6	40,6	48,1
t02_B	toetspunt 2	4,50	45,1	44,1	41,1	48,6
t02_C	toetspunt 2	7,50	45,3	44,4	41,4	48,9
t03_A	toetspunt 3	1,50	47,1	46,2	43,1	50,6
t03_B	toetspunt 3	4,50	47,6	46,7	43,6	51,1
t03_C	toetspunt 3	7,50	47,9	47,0	44,0	51,5
t04_A	toetspunt 4	1,50	47,1	46,2	43,1	50,6
t04_B	toetspunt 4	4,50	47,6	46,7	43,7	51,2
t04_C	toetspunt 4	7,50	47,9	47,0	44,0	51,5
t05_A	toetspunt 5	1,50	46,6	45,6	42,6	50,1
t05_B	toetspunt 5	4,50	47,1	46,2	43,2	50,7
t05_C	toetspunt 5	7,50	46,5	45,6	42,5	50,0
t06_A	toetspunt 6	1,50	35,0	33,9	30,3	38,1
t06_B	toetspunt 6	4,50	39,4	38,4	34,8	42,6
t06_C	toetspunt 6	7,50	41,8	40,8	37,3	45,0
t07_A	toetspunt 7	1,50	35,2	34,2	30,6	38,4
t07_B	toetspunt 7	4,50	39,5	38,5	34,9	42,7
t07_C	toetspunt 7	7,50	43,1	42,1	38,7	46,4
t08_A	toetspunt 8	1,50	26,6	25,6	22,1	29,8
t08_B	toetspunt 8	4,50	36,8	35,7	32,1	39,9
t08_C	toetspunt 8	7,50	38,9	37,8	34,4	42,1
t09_A	toetspunt 9	1,50	--	--	--	--
t09_B	toetspunt 9	4,50	--	--	--	--
t09_C	toetspunt 9	7,50	--	--	--	--
t10_A	toetspunt 10	1,50	41,9	40,9	37,7	45,3
t10_B	toetspunt 10	4,50	44,5	43,6	40,4	48,0
t10_C	toetspunt 10	7,50	44,2	43,2	40,1	47,7
t11_A	toetspunt 11	1,50	43,3	42,3	38,9	46,6
t11_B	toetspunt 11	4,50	45,1	44,2	41,1	48,6
t11_C	toetspunt 11	7,50	45,4	44,5	41,3	48,9
t12_A	toetspunt 12	1,50	37,9	36,9	33,6	41,2
t12_B	toetspunt 12	4,50	39,2	38,2	35,0	42,6
t12_C	toetspunt 12	7,50	39,5	38,6	35,5	43,1
t13_A	toetspunt 13	1,50	--	--	--	--
t13_B	toetspunt 13	4,50	--	--	--	--
t13_C	toetspunt 13	7,50	--	--	--	--
t14_A	toetspunt 14	1,50	35,7	34,6	31,1	38,9
t14_B	toetspunt 14	4,50	36,4	35,4	31,9	39,6
t14_C	toetspunt 14	7,50	36,4	35,4	32,0	39,7
t15_A	toetspunt 15	1,50	40,7	39,7	36,1	43,9
t15_B	toetspunt 15	4,50	42,4	41,3	37,8	45,6
t15_C	toetspunt 15	7,50	44,9	43,9	40,6	48,2
t16_A	toetspunt 16	1,50	41,7	40,8	37,8	45,3
t16_B	toetspunt 16	4,50	42,5	41,6	38,6	46,1
t16_C	toetspunt 16	7,50	44,4	43,5	40,3	47,9
t17_A	toetspunt 17	1,50	39,0	37,9	34,4	42,1
t17_B	toetspunt 17	4,50	40,7	39,7	36,4	44,0
t17_C	toetspunt 17	7,50	41,3	40,3	37,0	44,6
t18_A	toetspunt 18	1,50	45,4	44,4	41,1	48,8
t18_B	toetspunt 18	4,50	46,0	45,0	41,8	49,4
t18_C	toetspunt 18	7,50	46,2	45,3	42,1	49,7
t19_A	toetspunt 19	1,50	45,4	44,5	41,2	48,8
t19_B	toetspunt 19	4,50	46,0	45,1	41,9	49,5
t19_C	toetspunt 19	7,50	46,3	45,4	42,2	49,8
t20_A	toetspunt 20	1,50	39,7	38,7	35,6	43,1
t20_B	toetspunt 20	4,50	40,3	39,4	36,3	43,8
t20_C	toetspunt 20	7,50	37,8	36,8	33,3	41,0

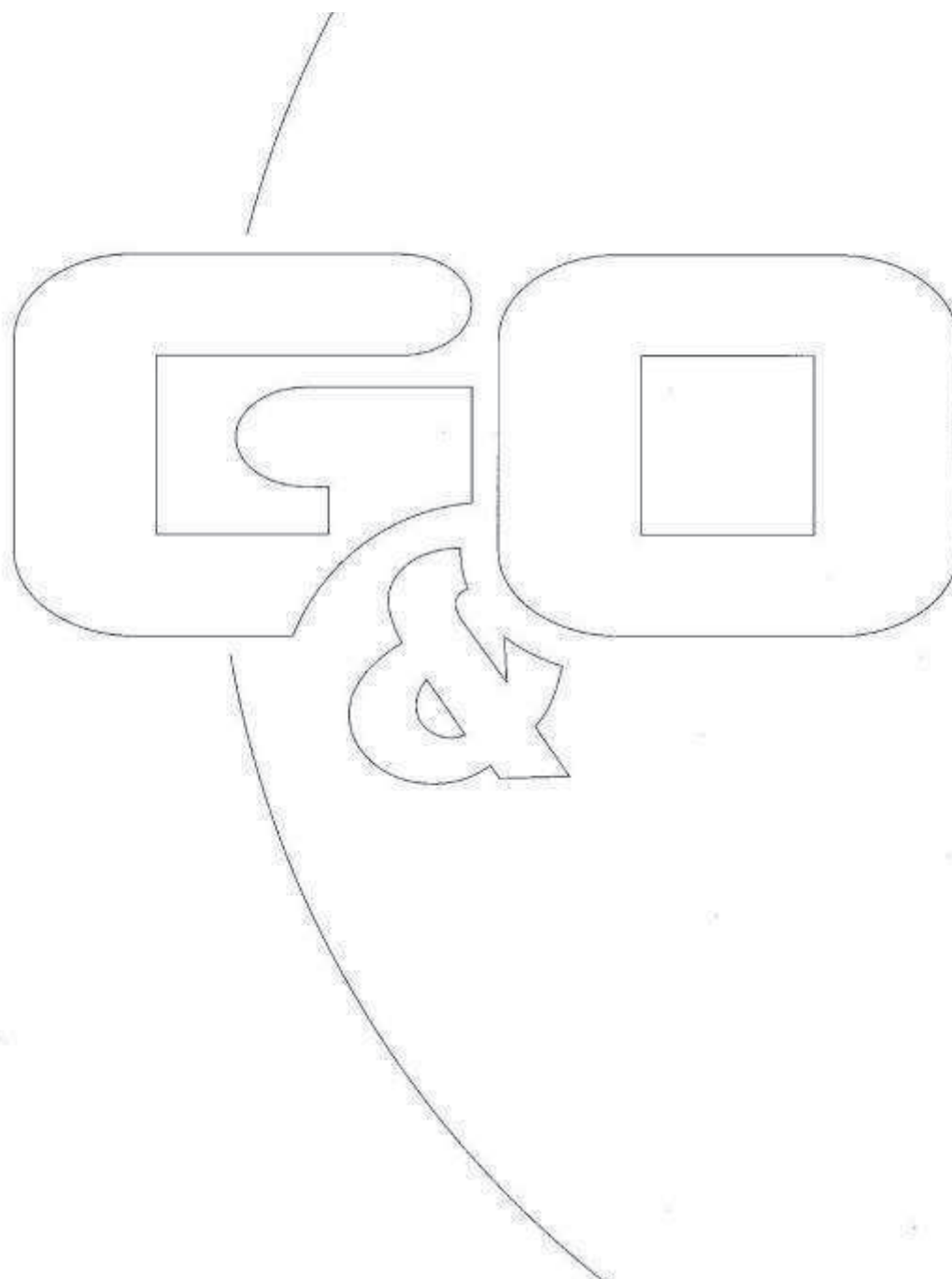
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Toetspunt	Toetshoogte (m)	peiljaar 2006	peiljaar 2007	gemiddelde	plus 1,5	afrondding
t01_A	1,5	18,0	17,0	17,5	19,0	19
t01_B	4,5	26,7	25,2	26,0	27,5	28
t01_C	7,5	0,0	0,0	0,0	1,5	2
t02_A	1,5	49,6	48,1	48,9	50,4	50
t02_B	4,5	50,2	48,6	49,5	51,0	51
t02_C	7,5	50,5	48,9	49,8	51,3	51
t03_A	1,5	52,2	50,6	51,5	53,0	53
t03_B	4,5	52,7	51,1	52,0	53,5	53
t03_C	7,5	53,0	51,5	52,3	53,8	54
t04_A	1,5	52,2	50,6	51,5	53,0	53
t04_B	4,5	52,7	51,2	52,0	53,5	54
t04_C	7,5	53,0	51,5	52,3	53,8	54
t05_A	1,5	51,7	50,1	51,0	52,5	52
t05_B	4,5	52,3	50,7	51,6	53,1	53
t05_C	7,5	51,6	50,0	50,9	52,4	52
t06_A	1,5	40,1	38,1	39,2	40,7	41
t06_B	4,5	44,2	42,6	43,5	45,0	45
t06_C	7,5	46,6	45,0	45,9	47,4	47
t07_A	1,5	40,2	38,4	39,4	40,9	41
t07_B	4,5	44,2	42,7	43,5	45,0	45
t07_C	7,5	47,8	46,4	47,2	48,7	49
t08_A	1,5	31,9	29,8	31,0	32,5	32
t08_B	4,5	41,5	39,9	40,8	42,3	42
t08_C	7,5	43,6	42,1	42,9	44,4	44
t09_A	1,5	0,0	0,0	0,0	1,5	2
t09_B	4,5	0,0	0,0	0,0	1,5	2
t09_C	7,5	0,0	0,0	0,0	1,5	2
t10_A	1,5	46,9	45,3	46,2	47,7	48
t10_B	4,5	49,6	48,0	48,9	50,4	50
t10_C	7,5	49,3	47,7	48,6	50,1	50
t11_A	1,5	48,1	46,6	47,4	48,9	49
t11_B	4,5	50,1	48,6	49,4	50,9	51
t11_C	7,5	50,4	48,9	49,7	51,2	51
t12_A	1,5	42,6	41,2	42,0	43,5	43
t12_B	4,5	43,9	42,6	43,3	44,8	45
t12_C	7,5	44,4	43,1	43,8	45,3	45
t13_A	1,5	0,0	0,0	0,0	1,5	2
t13_B	4,5	0,0	0,0	0,0	1,5	2
t13_C	7,5	0,0	0,0	0,0	1,5	2
t14_A	1,5	40,0	38,9	39,5	41,0	41
t14_B	4,5	40,7	39,6	40,2	41,7	42
t14_C	7,5	40,8	39,7	40,3	41,8	42
t15_A	1,5	45,3	43,9	44,7	46,2	46
t15_B	4,5	47,0	45,6	46,4	47,9	48
t15_C	7,5	49,7	48,2	49,0	50,5	51
t16_A	1,5	46,6	45,3	46,0	47,5	47
t16_B	4,5	47,4	46,1	46,8	48,3	48
t16_C	7,5	49,4	47,9	48,7	50,2	50
t17_A	1,5	43,4	42,1	42,8	44,3	44
t17_B	4,5	45,4	44,0	44,8	46,3	46
t17_C	7,5	46,1	44,6	45,4	46,9	47
t18_A	1,5	50,2	48,8	49,6	51,1	51
t18_B	4,5	50,9	49,4	50,2	51,7	52
t18_C	7,5	51,1	49,7	50,5	52,0	52
t19_A	1,5	50,4	48,8	49,7	51,2	51
t19_B	4,5	51,0	49,5	50,3	51,8	52
t19_C	7,5	51,3	49,8	50,6	52,1	52
t20_A	1,5	44,5	43,1	43,9	45,4	45
t20_B	4,5	45,2	43,8	44,6	46,1	46
t20_C	7,5	42,2	41,0	41,6	43,1	43

Toetspunt	Toetshoogte	railverkeer	wegverkeer	energetische cum.
	(m)	(dB)	(dB)	(dB)
t01_A	1,5	19,0	49,7	49,7
t01_B	4,5	28,0	51,6	51,6
t01_C	7,5	2,0	52,8	52,8
t02_A	1,5	50,0	46,1	51,5
t02_B	4,5	51,0	47,5	52,6
t02_C	7,5	51,0	47,7	52,7
t03_A	1,5	53,0	20,7	53,0
t03_B	4,5	53,0	23,6	53,0
t03_C	7,5	54,0	0,0	54,0
t04_A	1,5	53,0	23,4	53,0
t04_B	4,5	54,0	26,9	54,0
t04_C	7,5	54,0	38,5	54,1
t05_A	1,5	52,0	38,4	52,2
t05_B	4,5	53,0	40,3	53,2
t05_C	7,5	52,0	0,0	52,0
t06_A	1,5	41,0	44,5	46,1
t06_B	4,5	45,0	46,8	49,0
t06_C	7,5	47,0	48,1	50,6
t07_A	1,5	41,0	42,3	44,7
t07_B	4,5	45,0	44,5	47,8
t07_C	7,5	49,0	0,0	49,0
t08_A	1,5	32,0	48,0	48,1
t08_B	4,5	42,0	50,2	50,8
t08_C	7,5	44,0	51,1	51,9
t09_A	1,5	2,0	53,9	53,9
t09_B	4,5	2,0	55,2	55,2
t09_C	7,5	2,0	54,8	54,8
t10_A	1,5	48,0	40,7	48,7
t10_B	4,5	50,0	45,0	51,2
t10_C	7,5	50,0	48,5	52,3
t11_A	1,5	49,0	42,4	49,9
t11_B	4,5	51,0	43,8	51,8
t11_C	7,5	51,0	42,1	51,5
t12_A	1,5	43,0	51,6	52,2
t12_B	4,5	45,0	52,8	53,5
t12_C	7,5	45,0	53,1	53,7
t13_A	1,5	2,0	53,4	53,4
t13_B	4,5	2,0	54,9	54,9
t13_C	7,5	2,0	55,3	55,3
t14_A	1,5	41,0	50,6	51,1
t14_B	4,5	42,0	52,5	52,9
t14_C	7,5	42,0	53,5	53,8
t15_A	1,5	46,0	37,1	46,5
t15_B	4,5	48,0	39,7	48,6
t15_C	7,5	51,0	0,0	51,0
t16_A	1,5	47,0	49,0	51,1
t16_B	4,5	48,0	50,4	52,4
t16_C	7,5	50,0	50,9	53,5
t17_A	1,5	44,0	49,0	50,2
t17_B	4,5	46,0	50,5	51,8
t17_C	7,5	47,0	52,5	53,6
t18_A	1,5	51,0	41,1	51,4
t18_B	4,5	52,0	43,2	52,5
t18_C	7,5	52,0	46,6	53,1
t19_A	1,5	51,0	0,0	51,0
t19_B	4,5	52,0	0,0	52,0
t19_C	7,5	52,0	0,0	52,0
t20_A	1,5	45,0	49,7	51,0
t20_B	4,5	46,0	51,2	52,3
t20_C	7,5	43,0	51,9	52,4

Bijlage 5

Resultaten aanvullend onderzoek weg- verkeerslawaaï



Rapport: Resultatentabel
Model: Aanvullend onderzoek: stiller wegdek
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg A2
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	45,2	42,0	38,8	47,0
t01_B	toetspunt 1	4,50	47,0	43,8	40,6	48,8
t01_C	toetspunt 1	7,50	48,2	44,9	41,8	50,0
t02_A	toetspunt 2	1,50	41,6	38,4	35,1	43,4
t02_B	toetspunt 2	4,50	42,9	39,6	36,5	44,7
t02_C	toetspunt 2	7,50	43,1	39,8	36,7	44,9
t03_A	toetspunt 3	1,50	16,2	12,9	9,9	18,0
t03_B	toetspunt 3	4,50	18,9	15,6	12,7	20,8
t03_C	toetspunt 3	7,50	--	--	--	--
t04_A	toetspunt 4	1,50	18,8	15,5	12,6	20,7
t04_B	toetspunt 4	4,50	22,2	18,8	16,0	24,1
t04_C	toetspunt 4	7,50	33,8	30,6	27,5	35,7
t05_A	toetspunt 5	1,50	33,9	30,7	27,4	35,7
t05_B	toetspunt 5	4,50	35,8	32,5	29,3	37,5
t05_C	toetspunt 5	7,50	--	--	--	--
t06_A	toetspunt 6	1,50	40,0	36,8	33,6	41,8
t06_B	toetspunt 6	4,50	42,3	39,0	35,9	44,1
t06_C	toetspunt 6	7,50	43,5	40,3	37,1	45,3
t07_A	toetspunt 7	1,50	37,8	34,6	31,3	39,6
t07_B	toetspunt 7	4,50	40,0	36,7	33,6	41,8
t07_C	toetspunt 7	7,50	--	--	--	--
t08_A	toetspunt 8	1,50	43,5	40,3	37,0	45,3
t08_B	toetspunt 8	4,50	45,7	42,4	39,2	47,5
t08_C	toetspunt 8	7,50	46,6	43,3	40,1	48,4
t09_A	toetspunt 9	1,50	49,4	46,2	42,9	51,2
t09_B	toetspunt 9	4,50	50,7	47,4	44,2	52,4
t09_C	toetspunt 9	7,50	50,3	47,0	43,8	52,1
t10_A	toetspunt 10	1,50	36,2	32,9	29,7	38,0
t10_B	toetspunt 10	4,50	40,4	37,1	34,0	42,2
t10_C	toetspunt 10	7,50	44,0	40,7	37,6	45,8
t11_A	toetspunt 11	1,50	37,9	34,7	31,4	39,7
t11_B	toetspunt 11	4,50	39,2	36,0	32,8	41,0
t11_C	toetspunt 11	7,50	37,5	34,3	31,1	39,3
t12_A	toetspunt 12	1,50	47,1	43,9	40,6	48,9
t12_B	toetspunt 12	4,50	48,3	45,0	41,8	50,1
t12_C	toetspunt 12	7,50	48,6	45,3	42,1	50,3
t13_A	toetspunt 13	1,50	49,0	45,7	42,5	50,7
t13_B	toetspunt 13	4,50	50,3	47,1	43,9	52,1
t13_C	toetspunt 13	7,50	50,7	47,5	44,3	52,5
t14_A	toetspunt 14	1,50	46,2	42,9	39,7	47,9
t14_B	toetspunt 14	4,50	47,9	44,7	41,5	49,7
t14_C	toetspunt 14	7,50	49,0	45,7	42,5	50,8
t15_A	toetspunt 15	1,50	32,6	29,4	26,1	34,4
t15_B	toetspunt 15	4,50	35,2	31,9	28,7	36,9
t15_C	toetspunt 15	7,50	--	--	--	--
t16_A	toetspunt 16	1,50	44,5	41,3	38,0	46,3
t16_B	toetspunt 16	4,50	45,8	42,6	39,4	47,6
t16_C	toetspunt 16	7,50	46,3	43,1	39,9	48,1
t17_A	toetspunt 17	1,50	44,6	41,3	38,1	46,3
t17_B	toetspunt 17	4,50	46,0	42,7	39,6	47,8
t17_C	toetspunt 17	7,50	48,0	44,7	41,6	49,8
t18_A	toetspunt 18	1,50	36,7	33,4	30,3	38,5
t18_B	toetspunt 18	4,50	38,6	35,3	32,3	40,4
t18_C	toetspunt 18	7,50	42,0	38,7	35,6	43,8
t19_A	toetspunt 19	1,50	--	--	--	--
t19_B	toetspunt 19	4,50	--	--	--	--
t19_C	toetspunt 19	7,50	--	--	--	--
t20_A	toetspunt 20	1,50	45,3	42,0	38,8	47,0
t20_B	toetspunt 20	4,50	46,7	43,4	40,2	48,4
t20_C	toetspunt 20	7,50	47,3	44,1	40,9	49,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen