



Gemeente Den Haag
Dienst Stadsbeheer
Ingenieursbureau Den Haag

Akoestisch onderzoek woonbestemming Acaciastraat

Akoestisch onderzoek woonbestemming Acaciastraat

Gemeente Den Haag

Status	
versie	1, Concept
datum	8 januari 2014
projectnummer	95018040

vrijgave	naam	paraaf
Opsteller	W. Drost	
2 ^e lezer	K.L. Klein	
autorisatie	K.L. Klein	

Inhoud

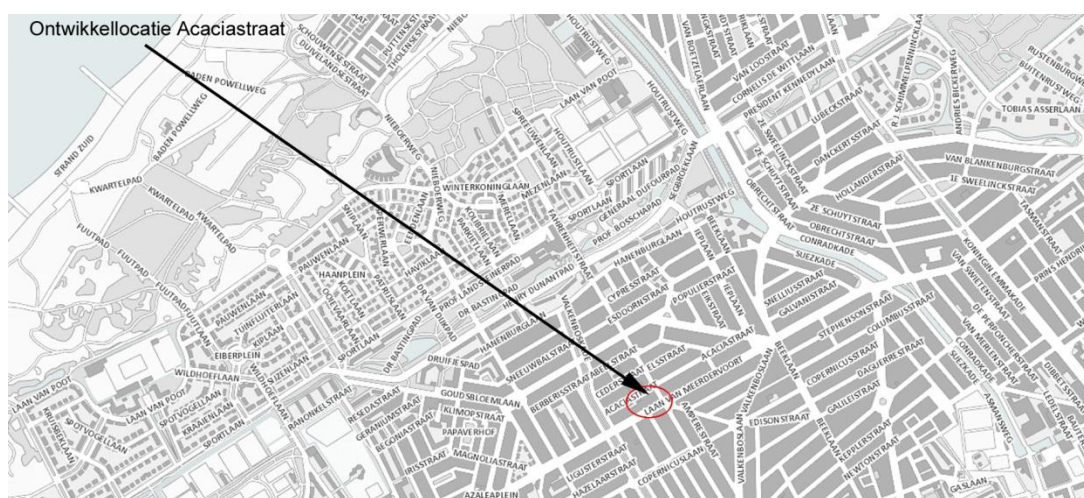
1	Inleiding	1
2	Ontwikkelingen binnen het plangebied	2
3	Beschrijving van het toetsingskader	3
4	Uitgangspunten geluidberekening	4
5	Onderzoeksresultaten	6
6	Samenvatting en conclusie	7

Bijlagen

1. Plankaart
2. Verkeersgegevens
3. Rekenresultaten
4. Invoergegevens akoestisch onderzoek

1 Inleiding

De gemeente Den Haag onderzoekt de mogelijkheden voor particuliere ontwikkeling van een kavel aan de Acaciastraat. Daarvoor zal met behulp van een omgevingsvergunning de huidige niet-woonbestemming worden omgezet naar een woonbestemming. Door deze woonbestemming zal de realisatie van geluidgevoelige objecten op het kavel mogelijk worden gemaakt. Ter voorbereiding op de omgevingsvergunning, is aan het Ingenieursbureau Den Haag gevraagd onderzoek te doen naar de beïnvloeding van deze woonbestemming door het milieuthema geluid. De ligging van kavel wordt met het volgende figuur geschetst.



Figuur 1, schets van de ligging van het te onderzoeken kavel.

Ter voorbereiding van het opstellen van de omgevingsvergunning is het voorliggende akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het doel van dit onderzoek is om na te gaan hoe deze toekomstige woonbestemming zich tot de geluidbelasting door het wegverkeer verhoudt.

2 Ontwikkelingen binnen het plangebied

Het te ontwikkelen kavel aan de Acaciastraat wordt op enige afstand omzoomd door een aantal wegen waarop hoofdstuk VI (wegverkeerslawaaai) van de Wet geluidhinder van toepassing is. Daarbij ligt het kavel alleen binnen de zone die op grond van de Wet geluidhinder langs de Laan van Meerdervoort en de Fahrenheitstraat ligt. Op de overige omliggende wegen geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/h, zodat langs deze wegen geen wettelijke zone van kracht is.

Het veranderen van de huidige bestemming in een woonbestemming maakt dat op dat moment sprake is van een nieuwe situatie zoals bedoeld in afdeling 2 van hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder. In dat geval zijn de grenswaarden op grond van de Wet geluidhinder van toepassing op deze geluidbelasting. Om na te gaan of daarmee sprake zal zijn van een goede ruimtelijke ordening, is een onderzoek naar de geluidbelasting door het wegverkeer gewenst. In de volgende figuur is een indruk gegeven van een mogelijke invulling van het kavel.



Figuur 2, indruk van een mogelijke invulling van het kavel.

Bij het uitvoeren van het akoestisch onderzoek is uitgegaan van de geluidbelasting op de randen van het kavel. Daarbij staat de vraag centraal bij de herbestemming tot wonen gesproken kan worden van een goede ruimtelijke ordening in het geval binnen dit pand bewoning wordt toegestaan. Uit dien hoofde is ook de geluidbelasting van de aangrenzende niet gezoneerde wegen berekend.

3 Beschrijving van het toetsingskader

Bij de beoordeling of gelet op de akoestische gevolgen van het bestemmingsplan sprake is van een goede ruimtelijke ordening, wordt uitgegaan van het toetsingskader van hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder. Dit vloeit voort uit het feit dat binnen het bestemmingsplan en langs verschillende grenzen van het bestemmingsplan wegen liggen, waarlangs een wettelijke geluidzone ligt. Deze zone strekt zich op grond van artikel 74, lid 1 van de Wet geluidhinder uit tot ten hoogste 350 meter van de as van de weg. Op grond van artikel 76, lid 1 en artikel 82, lid 1 geldt voor de nieuwe woonbestemmingen een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Op grond van artikel 83, lid 2 kan voor deze nieuwe woonbestemmingen een ontheffing worden verleend tot ten hoogste 63 dB.

Het kavel wordt, naast de voornoemde zoneringsplichtige Laan van Meerdervoort en Fahrenheitstraat, ook omringd door wegen waarop – door de maximale rijsnelheid – hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder niet van toepassing is. Niettemin is, omwille van de beoordeling van de goede ruimtelijke ordening, ook de geluidbelasting door deze wegen in kaart gebracht.

Tot slot is in verband met artikel 110f van de Wet geluidhinder niet alleen de geluidbelasting door de individuele wegen, maar ook de gecumuleerde geluidbelasting van de beschouwde wegen vastgesteld. Daarbij is getoetst aan de plandrempel van 69,5 dB die is opgenomen in het Haagse ontheffingenbeleid.

4 Uitgangspunten geluidberekening

Bij het vaststellen van de geluidbelasting door het wegverkeer rond het kavel, is uitgegaan van de wettelijke zone die op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder langs zoneringsplichtige wegen ligt. Daarnaast is een inventarisatie gemaakt van de wegen rond het kavel waarop een maximale rijsnelheid van 30 km/h geldt. Daarbij is uitgegaan van de inrichting van de weg en eventueel daarin opgenomen snelheidsremmende maatregelen zoals drempels en aanwezige verkeersborden. Voor deze wegen is een zonebreedte van 110 meter aangehouden, overeenkomstig het gestelde in bijlage 4.5 van de “Werkinstructie akoestisch onderzoek” van DSB/M&V/UMT. Dit heeft geresulteerd tot de volgende lijst te onderzoeken wegen:

1. Laan van Meerdervoort,
2. Fahrenheitstraat,
3. Acaciastraat.

De intensiteit van het wegverkeer, maximale rijsnelheid en aard van de wegdekverharding op de genoemde wegen in het toekomstige maatgevende peiljaar 2024 zijn aangeleverd door DSO/Verkeer. In bijlage 2 bij dit rapport is een overzicht van de op deze wijze verkregen wegvakintensiteiten en overige verkeersgegevens van de voornoemde wegen opgenomen.

Bij de berekening van de geluidbelasting ter hoogte van het kavel, is gebruik gemaakt van de rekenregels die zijn opgenomen in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Daarbij is gebruik gemaakt van het akoestisch rekenprogramma GeoMilieu versie 2.30, dat door het adviesbureau DGMR is ontwikkeld. In dit rekenprogramma is de omgeving van het kavel op akoestische wijze gemodelleerd. Daarbij zijn op de grenzen van het kavel verschillende rekenpunten neergelegd, met een hoogte tot 7,5 meter boven maaiveld. Dit omdat wordt uitgegaan van het realiseren van grondgebonden woningen. In de volgende figuur zijn deze punten weergegeven. In de navolgende tabel 1 zijn de rekenresultaten aangegeven, die op basis van de volgende uitgangspunten ter hoogte van deze punten zijn berekend.

Bij het berekenen van de geluidbelasting door het tramverkeer op de Laan van Meerdervoort, is gebruik gemaakt van de rekenregels zoals opgenomen in bijlage IV bij het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.



Figuur 3, akoestische modellering van de emissiepunten rond het voormalige kantoorpand.

De bij de berekeningen gebruikte rekenmethode gaat uit van de geluidemissie door het wegverkeer. Daarbij wordt uitgegaan van:

- de intensiteit van het wegverkeer,
- de samenstelling van dit wegverkeer (aandeel personenvoertuigen, (bestel)bussen en vrachtwagens),
- de rijsnelheid van het verkeer,
- de aard van de wegdekverharding.

Op deze geluidemissie wordt de geluiddemping door het gebied tussen de bron (weg/tram) en de ontvanger (beoogde woningen) in mindering gebracht. Deze geluiddemping wordt beïnvloed door:

- de afstand tussen de bron en de ontvanger,
- de aanwezigheid van obstakels tussen de bron van de ontvanger,
- de aard (mate van absorberendheid) van de ondergrond,
- de aanwezigheid van reflecterende vlakken in het verlengde van de lijn tussen bron en ontvanger.

Voor een gedetailleerde beschrijving van de rekensystematiek, zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift, wordt kortheidshalve verwezen naar de internetpagina “www.wetten.overheid.nl” (zoeken op ‘Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012’ onder ‘ministeriële regelingen’. Voor een beschrijving van het akoestisch rekenprogramma wordt kortheidshalve verwezen naar de internetpagina “www.dgmr.nl/?id=550”. In het navolgende overzicht zijn de bij de berekening gebruikte rekeninstellingen weergegeven:

Rekenmethode	RMW-2012
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.30
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Meteorologische correctie	Conform standaard
Co waarde	3,5 ^o
Maximum aantal reflecties	1
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Tabel 1, instellingen akoestisch rekenmodel

5 Onderzoeksresultaten

Op basis van de hiervoor besproken uitgangspunten is de geluidbelasting door de verschillende individuele wegen ter hoogte van het nieuwe geluidsgevoelige object berekend. Daarbij wordt de geluidbelasting door de zoneringsplichtige wegen getoetst aan de voorkeursgrenswaarde en maximaal te ontheffen grenswaarde. Dit met inbegrip van het tramverkeer dat op de Laan van Meerdervoort rijdt. Daarnaast is de gecumuleerde geluidbelasting door alle gemodelleerde wegen ter hoogte van het beschouwde geluidgevoelig object berekend. Deze resultaten worden weergegeven in de navolgende kaart en tabel. In bijlage 3 en 4 bij dit rapport is een uitgebreide rapportage van de onderzoeksresultaten en de modelering van het akoestisch onderzoek opgenomen.

Toetspunt	Hoogte	Laan van Meerdervoort			Fahrenheitstraat	Gecumuleerd
		Wegverkeer	Tramverkeer	Totaal		
lo1_A	1,5	28,15	20,96	28,91	16,91	33,71
lo1_B	4,5	29,36	22,99	30,26	18,25	34,97
lo1_C	7,5	31,50	24,49	32,29	21,21	37,13
lo2_A	1,5	31,29	24,41	32,10	37,24	43,28
lo2_B	4,5	33,22	26,62	34,08	39,28	45,30
lo2_C	7,5	36,03	28,21	36,69	39,90	46,46
lo3_A	1,5	31,62	24,65	32,42	35,02	41,75
lo3_B	4,5	33,55	26,76	34,38	36,79	43,56
lo3_C	7,5	36,17	28,31	36,83	37,87	45,20
lo4_A	1,5	28,59	21,38	29,35	33,29	39,63
lo4_B	4,5	31,11	23,59	31,82	34,89	41,48
lo4_C	7,5	33,51	25,03	34,09	36,17	43,13

Tabel 2, overzicht met rekenresultaten akoestisch onderzoek wegverkeer. De voorgaande geluidniveaus betreffen het L_{den} in [dB]. Op deze niveaus is de aftrek op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder in mindering gebracht. De oranje gekleurde niveaus overschrijden de voorkeursgrenswaarde, maar onderschrijven de maximale ontheffingswaarde van 63 dB. Bij de berekening van het gecumuleerde geluidsniveau door alle gemodelleerde wegen, is geen aftrek op grond van artikel 110g in mindering gebracht.

Uit het voorgaande overzicht kan worden opgemaakt dat de geluidbelasting door de zoneringsplichtige wegen lager ligt dan de voorkeursgrenswaarde. De gecumuleerde geluidbelasting, die zonder aftrek ex artikel 110g van de Wet geluidhinder is berekend, overschrijdt nergens de in het Haagse Ontheffingenbeleid als norm gestelde plandrempel van 69,5 dB. Daarmee is de ontwikkeling van deze locatie inpasbaar binnen het kader van de Wet geluidhinder, zonder dat daarvoor een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde voor nodig is.

6 Samenvatting en conclusie

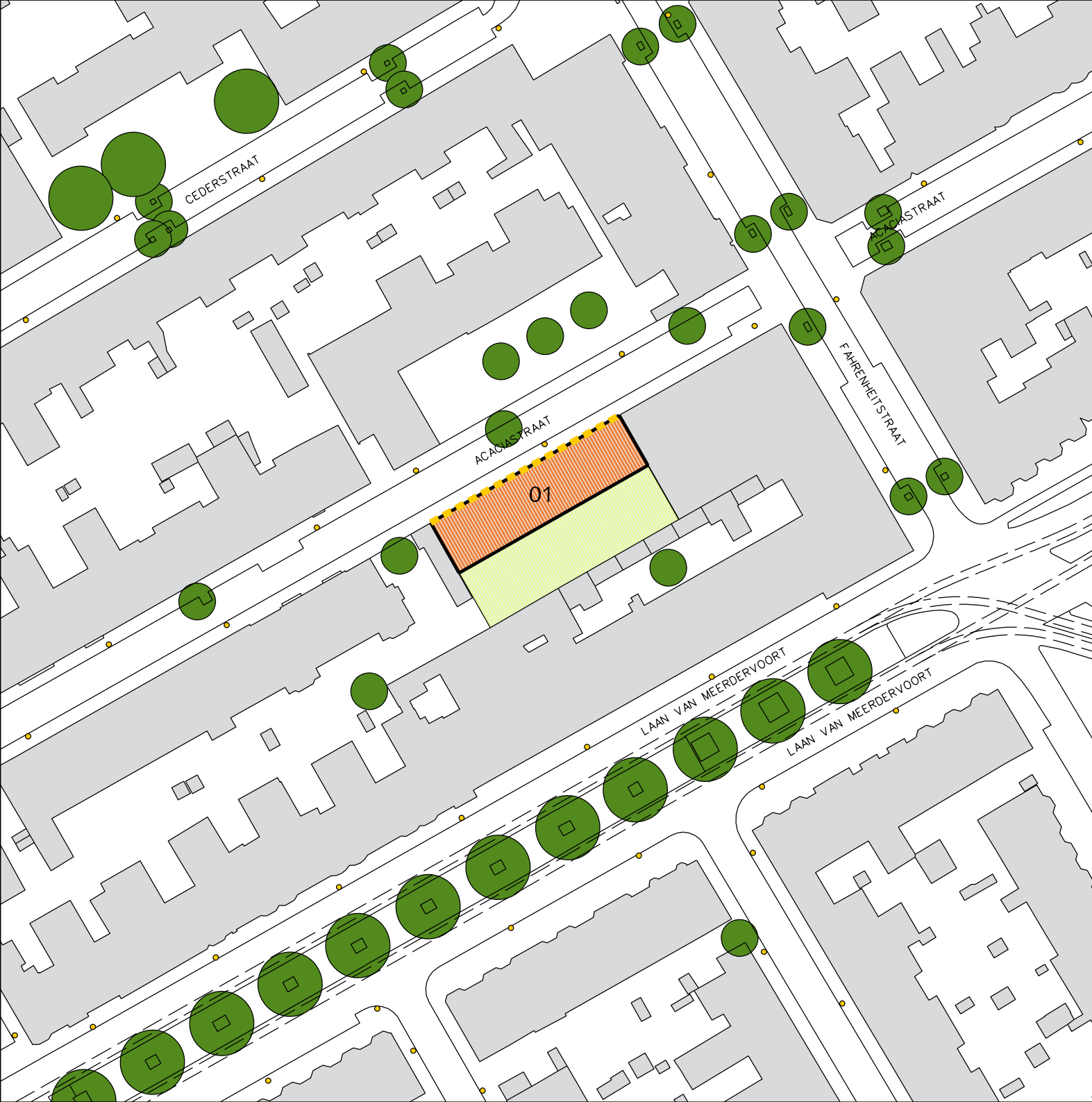
De gemeente Den Haag wijzigt de bestemming van een ontwikkelingslocatie aan de Acaciastraat met een omgevingsvergunning, op grond waarvan de huidige niet-woonbestemming kan worden omgezet naar een woonbestemming. Ter voorbereiding voor het opstellen van de omgevingsvergunning is aan het Ingenieursbureau Den Haag gevraagd onderzoek te doen naar de beïnvloeding van het pand door het wegverkeerslawai.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidbelasting door de zoneringsplichtige wegen lager ligt dan de voorkeursgrenswaarde. Wat betreft de gecumuleerde geluidsbelasting wordt de plandrempel van 69,5 dB niet overschreden. Daarmee is de wijziging van de bestemming van de gronden in overeenstemming met de Wet geluidhinder, zonder dat daarvoor een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde nodig is.

Bijlagen

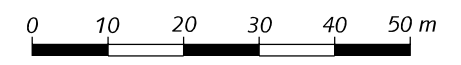
Bijlage:

1. Plankaart



Legenda

-  Kavelvlak
-  Bouwvlak
-  Stroken uitgifte
-  Rooilijn
-  Straatverlichting
-  Groen met bomen
-  Overige bebouwing



Bijlage:

2. Verkeersgegevens

Verkeersintensiteiten Gemeente Den Haag

Naam van dit bestand: 504-prognoses-Mient.xlsx
 Datum van afgifte: 27-nov-13
 In opdracht van: Ingenieursbureau Den Haag Wim Drost
 Aantal wegvakken: 15
 Kosten: € 1.800

Deze verkeersprognoses zijn verstrekt door: Frederike Noordenbos ism Hans Wiegel
 Gemeente Den Haag, dienst Stedelijke Ontwikkeling, afdeling Verkeer.
 Correspondentie via Verkeersgegevens@DenHaag.nl

wegvak	Acaciastraat			tussen	Valkenboskade			en	Fahrenheitstraat					
Snelheid:	30				Verharding klinkers			Aantal richtingen:	1					
weekdag autonoom														
Datum 27-11-13														
2013	etmaal	dag	avond	nacht	2020	etmaal	dag	avond	nacht	2024	etmaal	dag	avond	nacht
lijnbus	0	0,0	0,0	0,0	lijnbus	0	0,0	0,0	0,0	lijnbus	0	0,0	0,0	0,0
rest	428	29	14	3	rest	458	31	14	3	rest	468	32	15	3
licht	415	28,4	13,1	2,8	licht	444	30,4	14,0	3,0	licht	454	31,0	14,3	3,0
middel	12	0,8	0,4	0,1	middel	12	0,8	0,4	0,1	middel	13	0,9	0,4	0,1
zwaar	1	0,1	0,0	0,0	zwaar	1	0,1	0,0	0,0	zwaar	1	0,1	0,0	0,0
totaal	428	29	14	3	totaal	458	31	14	3	totaal	468	32	15	3
licht	415	28,4	13,1	2,8	licht	444	30,4	14,0	3,0	licht	454	31,0	14,3	3,0
middel	12	0,8	0,4	0,1	middel	12	0,8	0,4	0,1	middel	13	0,9	0,4	0,1
zwaar	1	0,1	0,0	0,0	zwaar	1	0,1	0,0	0,0	zwaar	1	0,1	0,0	0,0
tram	0	0,0	0,0	0,0	tram	0	0,0	0,0	0,0	tram	0	0,0	0,0	0,0
Verharding trambaan:	n.v.t.													

wegvak	Fahrenheitstraat				tussen	Thomsonlaan				en	Laan van Meerdervoort			
Snelheid:	50				Verharding	asfalt				Aantal richtingen:	2			
weekdag autonoom										Datum 21-09-11				
2013	etmaal	dag	avond	nacht	2020	etmaal	dag	avond	nacht	2024	etmaal	dag	avond	nacht
lijnbus	0	0,0	0,0	0,0	lijnbus	0	0,0	0,0	0,0	lijnbus	0	0,0	0,0	0,0
rest	4583	286	206	40	rest	4910	307	221	43	rest	5010	313	225	44
licht	4485	280,3	201,8	39,2	licht	4805	300,3	216,2	42,0	licht	4903	306,4	220,6	42,9
middel	78	4,8	3,5	0,7	middel	83	5,2	3,7	0,7	middel	85	5,3	3,8	0,7
zwaar	20	1,3	0,9	0,2	zwaar	22	1,4	1,0	0,2	zwaar	22	1,4	1,0	0,2
totaal	4583	286	206	40	totaal	4910	307	221	43	totaal	5010	313	225	44
licht	4485	280,3	201,8	39,2	licht	4805	300,3	216,2	42,0	licht	4903	306,4	220,6	42,9
middel	78	4,8	3,5	0,7	middel	83	5,2	3,7	0,7	middel	85	5,3	3,8	0,7
zwaar	20	1,3	0,9	0,2	zwaar	22	1,4	1,0	0,2	zwaar	22	1,4	1,0	0,2
tram	0	0,0	0,0	0,0	tram	0	0,0	0,0	0,0	tram	0	0,0	0,0	0,0
Verharding trambaan: n.v.t.														

wegvak	Laan van Meerdervoort				tussen	Fahrenheitstraat				en	Goudenregenstraat			
Snelheid:	50				Verharding	Asfalt				Aantal richtingen:	2			
weekdag autonoom										Datum 31-10-13				
2013	etmaal	dag	avond	nacht	2020	etmaal	dag	avond	nacht	2024	etmaal	dag	avond	nacht
lijnbus	0	0,0	0,0	0,0	lijnbus	0	0,0	0,0	0,0	lijnbus	0	0,0	0,0	0,0
rest	10594	662	477	93	rest	11338	709	510	99	rest	11567	723	520	101
licht	10374	648,4	466,8	90,8	licht	11103	693,9	499,6	97,2	licht	11327	707,9	509,7	99,1
middel	184	11,5	8,3	1,6	middel	197	12,3	8,9	1,7	middel	201	12,6	9,0	1,8
zwaar	36	2,2	1,6	0,3	zwaar	38	2,4	1,7	0,3	zwaar	39	2,4	1,8	0,3
totaal	10594	662	477	93	totaal	11338	709	510	99	totaal	11567	723	520	101
licht	10374	648,4	466,8	90,8	licht	11103	693,9	499,6	97,2	licht	11327	707,9	509,7	99,1
middel	184	11,5	8,3	1,6	middel	197	12,3	8,9	1,7	middel	201	12,6	9,0	1,8
zwaar	36	2,2	1,6	0,3	zwaar	38	2,4	1,7	0,3	zwaar	39	2,4	1,8	0,3
tram	228	13,8	9,0	3,3	tram	228	13,8	9,0	3,3	tram	228	13,8	9,0	3,3
Verharding trambaan: Verhard														

wegvak	Laan van Meerdervoort				tussen	Valkenbosplein				en	Fahrenheitstraat			
Snelheid:	50				Verharding	Asfalt				Aantal richtingen:	2			
weekdag autonoom										Datum 31-10-13				
2013	etmaal	dag	avond	nacht	2020	etmaal	dag	avond	nacht	2024	etmaal	dag	avond	nacht
lijnbus	0	0,0	0,0	0,0	lijnbus	0	0,0	0,0	0,0	lijnbus	0	0,0	0,0	0,0
rest	10661	666	480	93	rest	11413	713	514	100	rest	11640	728	524	102
licht	7581	473,8	341,1	66,3	licht	8115	507,2	365,2	71,0	licht	8277	517,3	372,5	72,4
middel	1802	112,6	81,1	15,8	middel	1929	120,6	86,8	16,9	middel	1967	123,0	88,5	17,2
zwaar	1279	79,9	57,5	11,2	zwaar	1369	85,5	61,6	12,0	zwaar	1396	87,3	62,8	12,2
totaal	10661	666	480	93	totaal	11413	713	514	100	totaal	11640	728	524	102
licht	7581	473,8	341,1	66,3	licht	8115	507,2	365,2	71,0	licht	8277	517,3	372,5	72,4
middel	1802	112,6	81,1	15,8	middel	1929	120,6	86,8	16,9	middel	1967	123,0	88,5	17,2
zwaar	1279	79,9	57,5	11,2	zwaar	1369	85,5	61,6	12,0	zwaar	1396	87,3	62,8	12,2
tram	228	13,8	9,0	3,3	tram	228	13,8	9,0	3,3	tram	228	13,8	9,0	3,3
Verharding trambaan: Verhard														

Bijlage:

3. Rekenresultaten

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

Naam			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
I01_A	Immissiepunt	Acaciastraat	1,50	15,60	14,16	7,13	16,91
I01_B	Immissiepunt	Acaciastraat	4,50	16,94	15,50	8,47	18,25
I01_C	Immissiepunt	Acaciastraat	7,50	19,90	18,46	11,43	21,21
I02_A	Immissiepunt	Acaciastraat	1,50	35,94	34,50	27,44	37,24
I02_B	Immissiepunt	Acaciastraat	4,50	37,97	36,54	29,49	39,28
I02_C	Immissiepunt	Acaciastraat	7,50	38,59	37,16	30,11	39,90
I03_A	Immissiepunt	Acaciastraat	1,50	33,72	32,28	25,22	35,02
I03_B	Immissiepunt	Acaciastraat	4,50	35,48	34,05	26,99	36,79
I03_C	Immissiepunt	Acaciastraat	7,50	36,57	35,13	28,08	37,87
I04_A	Immissiepunt	Acaciastraat	1,50	31,98	30,55	23,50	33,29
I04_B	Immissiepunt	Acaciastraat	4,50	33,58	32,15	25,10	34,89
I04_C	Immissiepunt	Acaciastraat	7,50	34,87	33,43	26,38	36,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Laan van Meerdervoort
Groepsreductie: Ja

Naam			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving						
I01_A	Immissiepunt Acaciastraat		1,50	26,86	25,44	18,32	28,15
I01_B	Immissiepunt Acaciastraat		4,50	28,07	26,65	19,53	29,36
I01_C	Immissiepunt Acaciastraat		7,50	30,20	28,79	21,67	31,50
I02_A	Immissiepunt Acaciastraat		1,50	30,00	28,58	21,46	31,29
I02_B	Immissiepunt Acaciastraat		4,50	31,93	30,51	23,39	33,22
I02_C	Immissiepunt Acaciastraat		7,50	34,74	33,32	26,20	36,03
I03_A	Immissiepunt Acaciastraat		1,50	30,33	28,91	21,79	31,62
I03_B	Immissiepunt Acaciastraat		4,50	32,26	30,84	23,72	33,55
I03_C	Immissiepunt Acaciastraat		7,50	34,87	33,45	26,34	36,17
I04_A	Immissiepunt Acaciastraat		1,50	27,30	25,87	18,76	28,59
I04_B	Immissiepunt Acaciastraat		4,50	29,82	28,39	21,28	31,11
I04_C	Immissiepunt Acaciastraat		7,50	32,22	30,79	23,68	33,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Tramverkeer
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving						
I01_A	Immissiepunt Acaciastraat		1,50	18,81	16,95	12,59	20,96
I01_B	Immissiepunt Acaciastraat		4,50	20,84	18,98	14,62	22,99
I01_C	Immissiepunt Acaciastraat		7,50	22,34	20,48	16,12	24,49
I02_A	Immissiepunt Acaciastraat		1,50	22,26	20,40	16,04	24,41
I02_B	Immissiepunt Acaciastraat		4,50	24,47	22,61	18,25	26,62
I02_C	Immissiepunt Acaciastraat		7,50	26,06	24,21	19,85	28,21
I03_A	Immissiepunt Acaciastraat		1,50	22,50	20,64	16,28	24,65
I03_B	Immissiepunt Acaciastraat		4,50	24,61	22,75	18,39	26,76
I03_C	Immissiepunt Acaciastraat		7,50	26,16	24,30	19,94	28,31
I04_A	Immissiepunt Acaciastraat		1,50	19,23	17,37	13,01	21,38
I04_B	Immissiepunt Acaciastraat		4,50	21,44	19,58	15,22	23,59
I04_C	Immissiepunt Acaciastraat		7,50	22,88	21,02	16,66	25,03

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving						
I01_A	Immissiepunt Acaciastraat		1,50	32,18	30,75	23,64	33,47
I01_B	Immissiepunt Acaciastraat		4,50	33,39	31,97	24,86	34,69
I01_C	Immissiepunt Acaciastraat		7,50	35,59	34,17	27,06	36,89
I02_A	Immissiepunt Acaciastraat		1,50	41,92	40,49	33,42	43,22
I02_B	Immissiepunt Acaciastraat		4,50	43,94	42,51	35,44	45,24
I02_C	Immissiepunt Acaciastraat		7,50	45,09	43,66	36,59	46,39
I03_A	Immissiepunt Acaciastraat		1,50	40,36	38,92	31,85	41,66
I03_B	Immissiepunt Acaciastraat		4,50	42,17	40,74	33,67	43,47
I03_C	Immissiepunt Acaciastraat		7,50	43,81	42,38	35,31	45,11
I04_A	Immissiepunt Acaciastraat		1,50	38,26	36,82	29,75	39,56
I04_B	Immissiepunt Acaciastraat		4,50	40,11	38,67	31,61	41,41
I04_C	Immissiepunt Acaciastraat		7,50	41,76	40,32	33,25	43,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage:

4. Invoergegevens akoestisch onderzoek



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

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))
Acstr	Acaciastraat	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	WO	--	--	--	--	--	--
LvM	Laan van Meerdervoort	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,80	0	WO	50	50	50	50	50	50
LvM	Laan van Meerdervoort	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,80	0	WO	50	50	50	50	50	50
LvM	Laan van Meerdervoort	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,80	0	WO	50	50	50	50	50	50
LvM	Laan van Meerdervoort	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,80	0	WO	50	50	50	50	50	50
LvM	Laan van Meerdervoort	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,80	0	WO	50	50	50	50	50	50
Fhstr	Fahrenheitstraat	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,80	0	WO	50	50	50	50	50	50
Fhstr	Fahrenheitstraat	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,80	0	WO	50	50	50	50	50	50

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

Naam	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
Acstr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--
LvM	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6756,30	6,60	3,70	0,80	--	0,50	0,50	0,50
LvM	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6756,30	6,60	3,70	0,80	--	0,50	0,50	0,50
LvM	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6359,50	6,60	3,70	0,80	--	0,50	0,50	0,50
LvM	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6359,50	6,60	3,70	0,80	--	0,50	0,50	0,50
LvM	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5577,50	6,60	3,70	0,80	--	0,50	0,50	0,50
LvM	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5577,50	6,60	3,70	0,80	--	0,50	0,50	0,50
Fhstr	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3185,50	6,70	3,50	0,70	--	0,50	0,50	0,50
Fhstr	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3185,50	6,70	3,50	0,70	--	0,50	0,50	0,50

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

Naam	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4
Acstr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	31,00	14,30	3,00	--
LvM	--	95,50	98,00	96,50	--	3,00	1,30	2,50	--	1,00	0,20	0,50	0,50	--	--	--	--	353,00	254,90	49,60	--
LvM	--	95,50	98,00	96,50	--	3,00	1,30	2,50	--	1,00	0,20	0,50	0,50	--	--	--	--	353,00	254,90	49,60	--
LvM	--	95,50	98,00	96,50	--	3,00	1,30	2,50	--	1,00	0,20	0,50	0,50	--	--	--	--	353,00	254,90	49,60	--
LvM	--	95,50	98,00	96,50	--	3,00	1,30	2,50	--	1,00	0,20	0,50	0,50	--	--	--	--	258,70	186,30	36,20	--
LvM	--	95,50	98,00	96,50	--	3,00	1,30	2,50	--	1,00	0,20	0,50	0,50	--	--	--	--	258,70	186,30	36,20	--
Fhstr	--	95,50	98,00	96,50	--	3,00	1,30	2,50	--	1,00	0,20	0,50	0,50	--	--	--	--	153,40	110,30	21,50	--
Fhstr	--	95,50	98,00	96,50	--	3,00	1,30	2,50	--	1,00	0,20	0,50	0,50	--	--	--	--	153,40	110,30	21,50	--

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

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
Acstr	0,90	0,40	0,10	--	0,10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
LvM	6,30	4,50	0,90	--	1,20	0,90	0,15	--	79,46	86,34	92,16	98,61	105,41	101,93	95,13	84,88
LvM	6,30	4,50	0,90	--	1,20	0,90	0,15	--	79,46	86,34	92,16	98,61	105,41	101,93	95,13	84,88
LvM	6,30	4,50	0,90	--	1,20	0,90	0,15	--	79,46	86,34	92,16	98,61	105,41	101,93	95,13	84,88
LvM	6,30	4,50	0,90	--	1,20	0,90	0,15	--	79,46	86,34	92,16	98,61	105,41	101,93	95,13	84,88
LvM	61,50	44,30	8,60	--	43,70	31,40	6,10	--	85,25	92,92	100,49	103,50	107,48	104,40	97,82	90,58
LvM	61,50	44,30	8,60	--	43,70	31,40	6,10	--	85,25	92,92	100,49	103,50	107,48	104,40	97,82	90,58
Fhstr	2,70	1,90	0,45	--	0,70	0,50	0,10	--	75,91	82,78	88,63	95,05	101,81	98,33	91,54	81,31
Fhstr	2,70	1,90	0,45	--	0,70	0,50	0,10	--	75,91	82,78	88,63	95,05	101,81	98,33	91,54	81,31

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

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
Acstr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
LvM	78,05	84,92	90,74	97,20	104,00	100,51	93,72	83,46	70,93	77,81	83,62	90,07	96,88	93,40	86,61
LvM	78,05	84,92	90,74	97,20	104,00	100,51	93,72	83,46	70,93	77,81	83,62	90,07	96,88	93,40	86,61
LvM	78,05	84,92	90,74	97,20	104,00	100,51	93,72	83,46	70,93	77,81	83,62	90,07	96,88	93,40	86,61
LvM	83,82	91,49	99,06	102,07	106,05	102,97	96,39	89,15	76,70	84,37	91,94	94,95	98,93	95,85	89,28
LvM	83,82	91,49	99,06	102,07	106,05	102,97	96,39	89,15	76,70	84,37	91,94	94,95	98,93	95,85	89,28
Fhstr	74,46	81,33	87,16	93,61	100,38	96,89	90,10	79,86	67,49	74,42	80,38	86,59	93,31	89,84	83,05
Fhstr	74,46	81,33	87,16	93,61	100,38	96,89	90,10	79,86	67,49	74,42	80,38	86,59	93,31	89,84	83,05

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

Naam	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
Acstr	--	--	--	--	--	--	--	--	--
LvM	76,35	--	--	--	--	--	--	--	--
LvM	76,35	--	--	--	--	--	--	--	--
LvM	76,35	--	--	--	--	--	--	--	--
LvM	76,35	--	--	--	--	--	--	--	--
LvM	82,03	--	--	--	--	--	--	--	--
LvM	82,03	--	--	--	--	--	--	--	--
Fhstr	72,91	--	--	--	--	--	--	--	--
Fhstr	72,91	--	--	--	--	--	--	--	--

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
I01	Immissiepunt Acaciastraat	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
I02	Immissiepunt Acaciastraat	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
I03	Immissiepunt Acaciastraat	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
I04	Immissiepunt Acaciastraat	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaienveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		9,80	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,10	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,90	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,70	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,60	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,80	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,60	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,10	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,20	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,70	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,20	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,20	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,40	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,30	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,40	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,90	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,70	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,80	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,60	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,20	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,70	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		1,70	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,20	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,20	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,40	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,10	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,20	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,70	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,60	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,30	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,40	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,30	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		2,60	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,10	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,20	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,30	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,20	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,80	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,20	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,10	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,10	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,60	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,70	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,90	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,20	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,20	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,60	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,70	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,10	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G05	Garagebox	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W	bb
Tram	Laan van Meerdervoort	0,00	0,00	Relatief	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	9 - Directe railbevestiging op betonplaat voor licht materieel

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	m	Lwissel	Cbb,63	Cbb,125	Cbb,250	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k	Cbb,8k	Trein 1	Profiel1	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1
Tram 1 - Doorgelaste spoorstaaf		30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Categorie 10	Doorgaand	13,800	9,000	3,300

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Aantal(P4) 1	V(D) 1	V(A) 1	V(N) 1	V(P4) 1	Corr. 1	Trein 2	Profiel2	Aantal(D) 2	Aantal(A) 2	Aantal(N) 2	Aantal(P4) 2	V(D) 2	V(A) 2	V(N) 2	V(P4) 2	Corr. 2
Tram	0,000	40	40	40	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Trein 3	Profiel3	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3	Aantal(P4) 3	V(D) 3	V(A) 3	V(N) 3	V(P4) 3	Corr. 3	Trein 4	Profiel4	Aantal(D) 4	Aantal(A) 4
Tram	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Aantal(N) 4	Aantal(P4) 4	V(D) 4	V(A) 4	V(N) 4	V(P4) 4	Corr. 4	Trein 5	Profiel5	Aantal(D) 5	Aantal(A) 5	Aantal(N) 5	Aantal(P4) 5	V(D) 5	V(A) 5	V(N) 5
Tram	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	V(P4) 5	Corr. 5	Trein 6	Profiel6	Aantal(D) 6	Aantal(A) 6	Aantal(N) 6	Aantal(P4) 6	V(D) 6	V(A) 6	V(N) 6	V(P4) 6	Corr. 6	Trein 7	Profiel7	Aantal(D) 7
Tram	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Aantal(A) 7	Aantal(N) 7	Aantal(P4) 7	V(D) 7	V(A) 7	V(N) 7	V(P4) 7	Corr. 7	Trein 8	Profiel8	Aantal(D) 8	Aantal(A) 8	Aantal(N) 8	Aantal(P4) 8	V(D) 8	V(A) 8
Tram	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	V(N) 8	V(P4) 8	Corr. 8	Trein 9	Profiel9	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	Aantal(P4) 9	V(D) 9	V(A) 9	V(N) 9	V(P4) 9	Corr. 9	Trein 10	Profiel10
Tram	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Aantal(D) 10	Aantal(A) 10	Aantal(N) 10	Aantal(P4) 10	V(D) 10	V(A) 10	V(N) 10	V(P4) 10	Corr. 10	Trein 11	Profiel11	Aantal(D) 11	Aantal(A) 11	Aantal(N) 11
Tram	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Aantal(P4) 11	V(D) 11	V(A) 11	V(N) 11	V(P4) 11	Corr. 11	Trein 12	Profiel12	Aantal(D) 12	Aantal(A) 12	Aantal(N) 12	Aantal(P4) 12	V(D) 12	V(A) 12	V(N) 12
Tram	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	V(P4) 12	Corr. 12	Trein 13	Profiel13	Aantal(D) 13	Aantal(A) 13	Aantal(N) 13	Aantal(P4) 13	V(D) 13	V(A) 13	V(N) 13	V(P4) 13	Corr. 13	Trein 14	Profiel14
Tram	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Aantal(D) 14	Aantal(A) 14	Aantal(N) 14	Aantal(P4) 14	V(D) 14	V(A) 14	V(N) 14	V(P4) 14	Corr. 14	Trein 15	Profiel15	Aantal(D) 15	Aantal(A) 15	Aantal(N) 15
Tram	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Aantal(P4) 15	V(D) 15	V(A) 15	V(N) 15	V(P4) 15	Corr. 15	Trein 16	Profiel16	Aantal(D) 16	Aantal(A) 16	Aantal(N) 16	Aantal(P4) 16	V(D) 16	V(A) 16	V(N) 16
Tram	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	V(P4) 16	Corr. 16	Trein 17	Profiel17	Aantal(D) 17	Aantal(A) 17	Aantal(N) 17	Aantal(P4) 17	V(D) 17	V(A) 17	V(N) 17	V(P4) 17	Corr. 17	Trein 18	Profiel18
Tram	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Aantal(D) 18	Aantal(A) 18	Aantal(N) 18	Aantal(P4) 18	V(D) 18	V(A) 18	V(N) 18	V(P4) 18	Corr. 18	Trein 19	Profiel19	Aantal(D) 19	Aantal(A) 19	Aantal(N) 19
Tram	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Aantal(P4) 19	V(D) 19	V(A) 19	V(N) 19	V(P4) 19	Corr. 19	Trein 20	Profiel20	Aantal(D) 20	Aantal(A) 20	Aantal(N) 20	Aantal(P4) 20	V(D) 20	V(A) 20	V(N) 20
Tram	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	V(P4) 20	Corr. 20	Trein 21	Profiel21	Aantal(D) 21	Aantal(A) 21	Aantal(N) 21	Aantal(P4) 21	V(D) 21	V(A) 21	V(N) 21	V(P4) 21	Corr. 21	Trein 22	Profiel22
Tram	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Aantal(D) 22	Aantal(A) 22	Aantal(N) 22	Aantal(P4) 22	V(D) 22	V(A) 22	V(N) 22	V(P4) 22	Corr. 22	Trein 23	Profiel23	Aantal(D) 23	Aantal(A) 23	Aantal(N) 23
Tram	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Aantal(P4) 23	V(D) 23	V(A) 23	V(N) 23	V(P4) 23	Corr. 23	Trein 24	Profiel24	Aantal(D) 24	Aantal(A) 24	Aantal(N) 24	Aantal(P4) 24	V(D) 24	V(A) 24	V(N) 24
Tram	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	V(P4) 24	Corr. 24	Trein 25	Profiel25	Aantal(D) 25	Aantal(A) 25	Aantal(N) 25	Aantal(P4) 25	V(D) 25	V(A) 25	V(N) 25	V(P4) 25	Corr. 25	Trein 26	Profiel26
Tram	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Aantal(D) 26	Aantal(A) 26	Aantal(N) 26	Aantal(P4) 26	V(D) 26	V(A) 26	V(N) 26	V(P4) 26	Corr. 26	Trein 27	Profiel27	Aantal(D) 27	Aantal(A) 27	Aantal(N) 27
Tram	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Aantal(P4) 27	V(D) 27	V(A) 27	V(N) 27	V(P4) 27	Corr. 27	Trein 28	Profiel28	Aantal(D) 28	Aantal(A) 28	Aantal(N) 28	Aantal(P4) 28	V(D) 28	V(A) 28	V(N) 28
Tram	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	V(P4) 28	Corr. 28	Trein 29	Profiel29	Aantal(D) 29	Aantal(A) 29	Aantal(N) 29	Aantal(P4) 29	V(D) 29	V(A) 29	V(N) 29	V(P4) 29	Corr. 29	Trein 30	Profiel30
Tram	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Aantal(D) 30	Aantal(A) 30	Aantal(N) 30	Aantal(P4) 30	V(D) 30	V(A) 30	V(N) 30	V(P4) 30	Corr. 30	RRgebr	Lrtr;feit[1]	Lrtr;feit[2]	Lrtr;feit[3]	Lrtr;feit[4]
Tram	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	False	19	18	17	16

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Lrtr;feit[5]	Lrtr;feit[6]	Lrtr;feit[7]	Lrtr;feit[8]	Lrtr;feit[9]	Lrtr;feit[10]	Lrtr;feit[11]	Lrtr;feit[12]	Lrtr;feit[13]	Lrtr;feit[14]	Lrtr;feit[15]
Tram	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5

Model: Tramverkeer
versie van Oppervlak - Oppervlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Lrtr;feit[16]	Lrtr;feit[17]	Lrtr;feit[18]	Lrtr;feit[19]	Lrtr;feit[20]	Lrtr;feit[21]	Lrtr;feit[22]	Lrtr;feit[23]	Lrtr;feit[24]	Lrtr;feit[25]	Lrtr;feit[26]
Tram	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Lrtr;feit[27]	Lrtr;feit[28]	Lrtr;feit[29]	Lrtr;feit[30]	Lrtr;feit[31]	Lrtr;feit[32]	Lrtr;feit[33]	Lrtr;feit[34]	Lrtr;feit[35]	Lrtr;feit[36]	Brugcorrectie
Tram	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	False

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Le;brug,63	Le;brug,125	Le;brug,250	Le;brug,500	Le;brug,1k	Le;brug,2k	Le;brug,4k	Le;brug,8k	Schaal,63	Schaal,125	Schaal,250	Schaal,500	Schaal,1k
Tram	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Schaal,2k	Schaal,4k	Schaal,8k	LE(D)0.0 63	LE(D)0.0 125	LE(D)0.0 250	LE(D)0.0 500	LE(D)0.0 1k	LE(D)0.0 2k	LE(D)0.0 4k	LE(D)0.0 8k	LE(D)0.5 63	LE(D)0.5 125
Tram	0,00	0,00	0,00	58,94	80,92	90,32	98,72	100,35	101,75	87,95	72,76	58,73	78,08

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	LE(D)0.5 250	LE(D)0.5 500	LE(D)0.5 1k	LE(D)0.5 2k	LE(D)0.5 4k	LE(D)0.5 8k	LE(D)1.0 63	LE(D)1.0 125	LE(D)1.0 250	LE(D)1.0 500	LE(D)1.0 1k	LE(D)1.0 2k	LE(D)1.0 4k
Tram	78,32	83,94	81,95	85,36	87,56	75,76	--	--	--	--	--	--	--

Model: Tramverkeer
versie van Oppervlak - Oppervlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	LE(D)1.0	8k	LE(D)2.0	63	LE(D)2.0	125	LE(D)2.0	250	LE(D)2.0	500	LE(D)2.0	1k	LE(D)2.0	2k	LE(D)2.0	4k	LE(D)2.0	8k	LE(D)5.0	63	LE(D)5.0	125	LE(D)5.0	250
Tram	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(D)5.0 500	LE(D)5.0 1k	LE(D)5.0 2k	LE(D)5.0 4k	LE(D)5.0 8k	LE(D)Br 63	LE(D)Br 125	LE(D)Br 250	LE(D)Br 500	LE(D)Br 1k	LE(D)Br 2k	LE(D)Br 4k	LE(D)Br 8k
Tram	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	LE(A)0.0 63	LE(A)0.0 125	LE(A)0.0 250	LE(A)0.0 500	LE(A)0.0 1k	LE(A)0.0 2k	LE(A)0.0 4k	LE(A)0.0 8k	LE(A)0.5 63	LE(A)0.5 125	LE(A)0.5 250	LE(A)0.5 500
Tram	57,08	79,06	88,46	96,86	98,49	99,89	86,09	70,90	56,87	76,23	76,46	82,08

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	LE(A)0.5 1k	LE(A)0.5 2k	LE(A)0.5 4k	LE(A)0.5 8k	LE(A)1.0 63	LE(A)1.0 125	LE(A)1.0 250	LE(A)1.0 500	LE(A)1.0 1k	LE(A)1.0 2k	LE(A)1.0 4k	LE(A)1.0 8k	LE(A)2.0 63
Tram	80,09	83,50	85,71	73,90	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	LE(A)2.0 125	LE(A)2.0 250	LE(A)2.0 500	LE(A)2.0 1k	LE(A)2.0 2k	LE(A)2.0 4k	LE(A)2.0 8k	LE(A)5.0 63	LE(A)5.0 125	LE(A)5.0 250	LE(A)5.0 500	LE(A)5.0 1k
Tram	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	LE(A)5.0 2k	LE(A)5.0 4k	LE(A)5.0 8k	LE(A)Br 63	LE(A)Br 125	LE(A)Br 250	LE(A)Br 500	LE(A)Br 1k	LE(A)Br 2k	LE(A)Br 4k	LE(A)Br 8k	LE(N)0.0 63	LE(N)0.0 125
Tram	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	52,73	74,71

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	LE(N)0.0 250	LE(N)0.0 500	LE(N)0.0 1k	LE(N)0.0 2k	LE(N)0.0 4k	LE(N)0.0 8k	LE(N)0.5 63	LE(N)0.5 125	LE(N)0.5 250	LE(N)0.5 500	LE(N)0.5 1k	LE(N)0.5 2k	LE(N)0.5 4k
Tram	84,10	92,50	94,13	95,53	81,74	66,54	52,51	71,87	72,10	77,73	75,74	79,14	81,35

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	LE(N)0.5 8k	LE(N)1.0 63	LE(N)1.0 125	LE(N)1.0 250	LE(N)1.0 500	LE(N)1.0 1k	LE(N)1.0 2k	LE(N)1.0 4k	LE(N)1.0 8k	LE(N)2.0 63	LE(N)2.0 125	LE(N)2.0 250
Tram	69,54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	LE(N)2.0 500	LE(N)2.0 1k	LE(N)2.0 2k	LE(N)2.0 4k	LE(N)2.0 8k	LE(N)5.0 63	LE(N)5.0 125	LE(N)5.0 250	LE(N)5.0 500	LE(N)5.0 1k	LE(N)5.0 2k	LE(N)5.0 4k	LE(N)5.0 8k
Tram	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(N)Br 63	LE(N)Br 125	LE(N)Br 250	LE(N)Br 500	LE(N)Br 1k	LE(N)Br 2k	LE(N)Br 4k	LE(N)Br 8k	LE(P4)0.0 63	LE(P4)0.0 125	LE(P4)0.0 250	LE(P4)0.0 500	LE(P4)0.0 1k
Tram	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	LE(P4)0.0 2k	LE(P4)0.0 4k	LE(P4)0.0 8k	LE(P4)0.5 63	LE(P4)0.5 125	LE(P4)0.5 250	LE(P4)0.5 500	LE(P4)0.5 1k	LE(P4)0.5 2k	LE(P4)0.5 4k	LE(P4)0.5 8k	LE(P4)1.0 63
Tram	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	LE(P4)1.0 125	LE(P4)1.0 250	LE(P4)1.0 500	LE(P4)1.0 1k	LE(P4)1.0 2k	LE(P4)1.0 4k	LE(P4)1.0 8k	LE(P4)2.0 63	LE(P4)2.0 125	LE(P4)2.0 250	LE(P4)2.0 500	LE(P4)2.0 1k
Tram	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Tramverkeer
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(P4)2.0 2k	LE(P4)2.0 4k	LE(P4)2.0 8k	LE(P4)5.0 63	LE(P4)5.0 125	LE(P4)5.0 250	LE(P4)5.0 500	LE(P4)5.0 1k	LE(P4)5.0 2k	LE(P4)5.0 4k	LE(P4)5.0 8k	LE(P4)Br 63
Tram	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Tramverkeer
versie van Oppervlak - Oppervlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	LE(P4)Br 125	LE(P4)Br 250	LE(P4)Br 500	LE(P4)Br 1k	LE(P4)Br 2k	LE(P4)Br 4k	LE(P4)Br 8k
Tram	--	--	--	--	--	--	--