

NOTITIE

Datum: 28 januari 2013
Ons kenmerk: 20134092.SH7694
Project: Forumgebouw Kerkstraat te Westervoort
Betreft: Resultaten effect nieuwe bebouwing op omliggende woningen

Ten behoeve van: Gemeente Westervoort
Ter attentie van: de heer E. van Karnenbeek

Opgesteld door: ing. H.M.C. ten Hove-Santegoeds

1

INLEIDING

Aan de Kerkstraat 1a te Westervoort wordt een nieuw woongebouw gerealiseerd met op de begane grond maatschappelijke functies. Voor dit gebouw is door Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting op dit gebouw als gevolg van wegverkeerslawaaï en railverkeerslawaaï. De resultaten van dit onderzoek zijn gepresenteerd in rapport 'Het Forumgebouw, Kerkstraat 1a te Westervoort, akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaï', nummer 20123731.R01.V01, document 5891, d.d. 10 april 2012.

Het nieuwe gebouw is hoger dan het vigerend bestemmingsplan toelaat. De vraag is of dit hogere gebouw leidt tot een hogere geluidsbelasting op de omliggende woningen als gevolg van reflecties tegen de nieuwbouw. Doel van het onderzoek is om de geluidsbelasting te bepalen in de bestemde situatie, met een gebouw van 7 meter hoogte, en in de nieuwe situatie, met een gebouw met verschillende bouwhoogtes tot maximaal 13,1 meter (met de liftschaft op een hoogte van 13,7 meter). Vervolgens wordt bepaald wat het verschil is in deze twee situaties.

2

UITGANGSPUNTEN

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het rekenmodel gehanteerd bij genoemd rapport. In dit rekenmodel zijn beoordelingspunten op de omliggende woningen gelegd. Dit is zowel voor het wegverkeerslawaaï als het railverkeerslawaaï gedaan. In bijlage 1, figuur 1 en 2 zijn overzichten van de rekenmodellen weergegeven. In bijlage 2 zijn de invoergegevens opgenomen. Vervolgens zijn deze rekenmodellen gekopieerd en het nieuwe gebouw verwijderd. Het huidige gebouw is in het rekenmodel opgenomen en een heeft een hoogte gekregen van 7,0 meter, zoals het vigerende bestemmingsplan toelaat. In bijlage 1, figuur 3 en 4 zijn overzichten van de rekenmodellen opgenomen.

3

REKENRESULTATEN

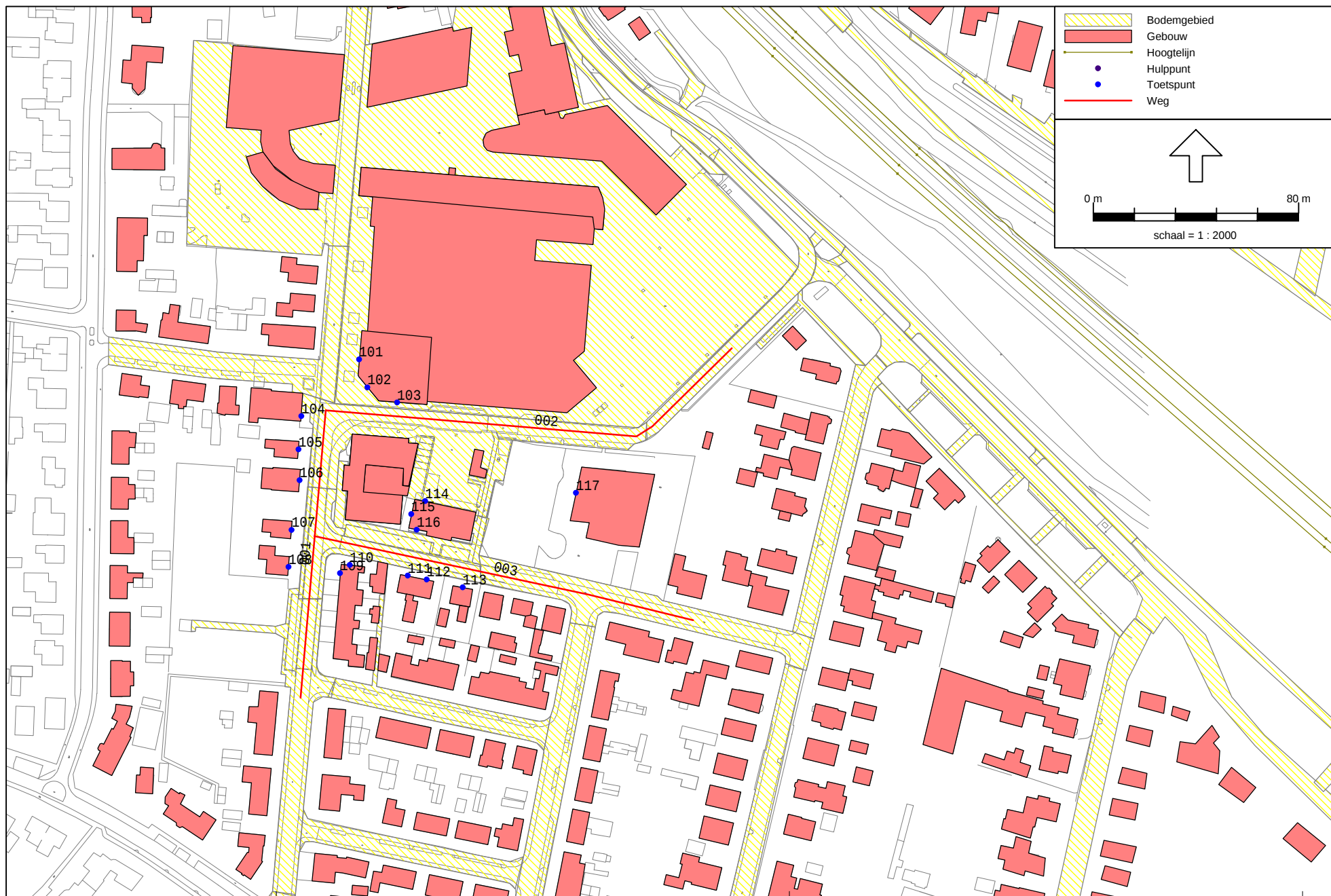
De overdrachtsberekening voor de wegen is, conform het eerder uitgevoerde onderzoek, uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. De rekenhoogte bedraagt 1,5, 4,5, 7,5 en 10,5 meter.

De invoergegevens zijn in bijlage 2 opgenomen. De rekenresultaten zijn in bijlage 3 opgenomen. Uit de resultaten blijkt dat het nieuwe gebouw geen invloed heeft op de geluidsbelasting ten gevolge van railverkeerslawaai. Als gevolg van het nieuwe gebouw neemt de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai tot maximaal 0,7 dB toe. Op een aantal gevels neemt de geluidsbelasting tot maximaal 1,0 dB af. De gecumuleerde geluidsbelasting neemt maximaal 0,6 dB toe en maximaal 1,0 dB af. Een wijziging van maximaal 1 dB is te beschouwen als een geringe wijziging en het verschil zal door het menselijk oor niet waarneembaar zijn.

Bijlage(n): als genoemd

BIJLAGE 1

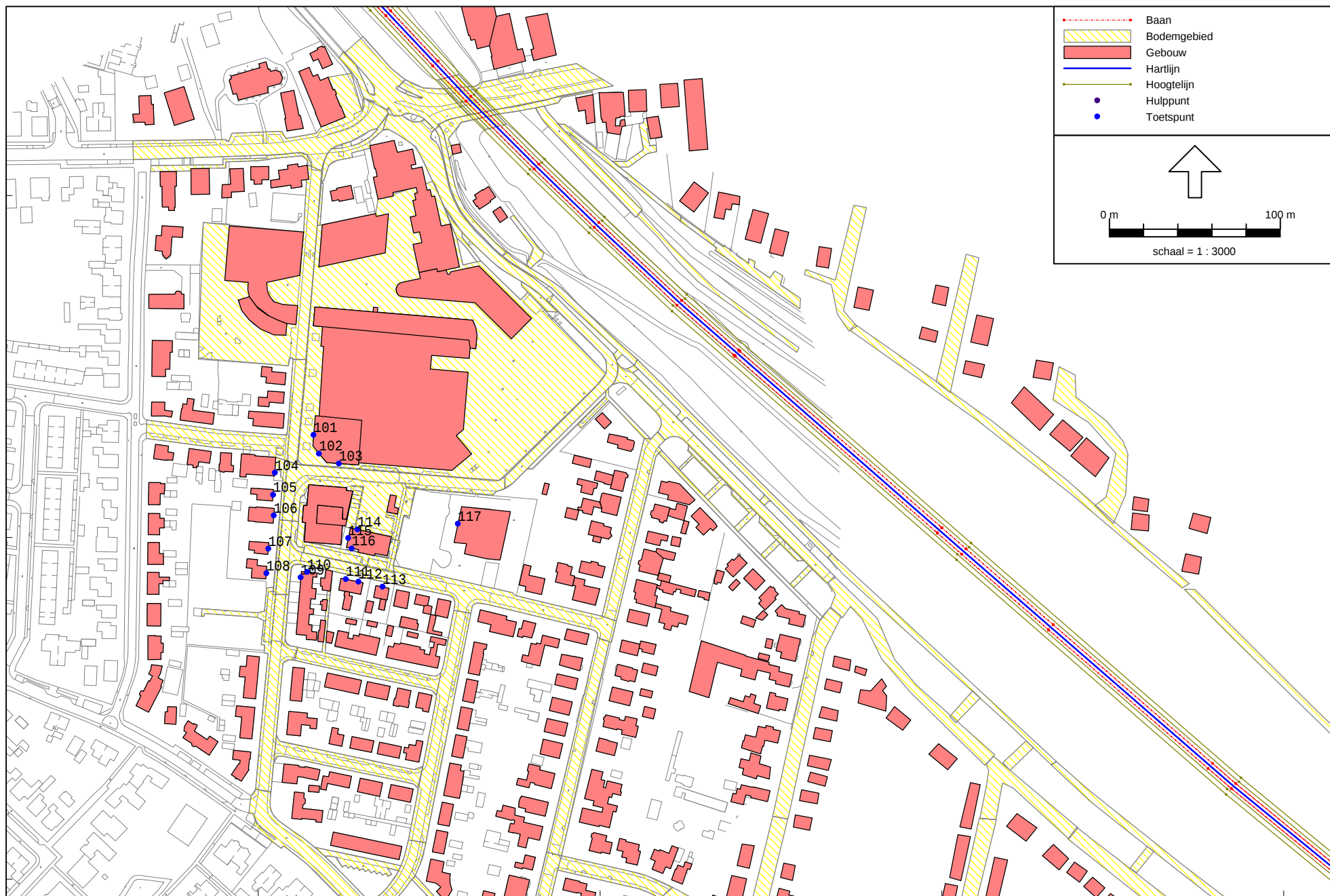
FIGUREN



Wegverkeerslawaaï - RMW-2006, [versie 01 - M01 Wegverkeerslawaaï met nieuwbouw forumgebouw] , Geomilieu V1.90

195000

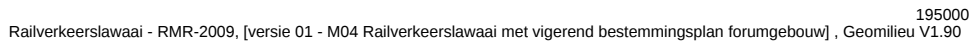
Figuur 1
Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaaï nieuwe situatie



Railverkeerslawai - RMR-2009, [versie 01 - M02 Railverkeerslawai met nieuwbouw forumgebouw] , Geomilieu V1.90

195000

Figuur 2
Overzicht rekenmodel railverkeerslawai nieuwe situatie



Overzicht rekenmodel railverkeerslawaaï vigerend bestemmingsplan met gebouwhoogten

BIJLAGE 2

INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Model: M01 Wegverkeerslawai met nieuwbouw forumgebouw
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
101	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 westgevel	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
102	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 zuwestgevel	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
103	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 zuidgevel	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
104	Kerkstraat 28a	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
105	Kerkstraat 30	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
106	Kerkstraat 32	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
107	Kerkstraat 36	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
108	Kerkstraat 38	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
109	Kerkstraat 3 westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
110	Kerkstraat 3 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
111	Schoolstraat 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
112	Schoolstraat 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
113	Schoolstraat 6	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
114	Schoolstraat 1-5 appartementen noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
115	Schoolstraat 1-5 appartementen westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
116	Schoolstraat 1-5 appartementen zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
117	Schoolstraat 7 school westgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: M01 Wegverkeerslawaa met nieuwbouw forumgebouw
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Wegdek	V(LV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
001	Kerkstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	SMA 0/6	50	6100,00	6,55	3,81	0,77	90,99	93,47	94,76	6,90	4,73
002	Dorpsplein	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	SMA 0/6	50	6000,00	6,55	3,82	0,77	90,78	93,31	94,62	7,07	4,85
003	Schoolstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	elementenverharding in keperverband (30km/h)	30	1922,00	6,99	2,58	0,73	94,92	95,92	91,40	3,53	2,84

Model: M01 Wegverkeerslawaa met nieuwbouw forumgebouw
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2006

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
001	3,53	2,11	1,81	1,71	363,55	217,23	44,51	27,57	10,99	1,66	8,43	4,21	0,80
002	3,63	2,15	1,84	1,75	356,77	213,87	43,71	27,79	11,12	1,68	8,45	4,22	0,81
003	4,35	1,55	1,25	4,25	127,52	47,56	12,82	4,74	1,41	0,61	2,08	0,62	0,60

Invoergegevens
Banen spoor 2006

Alcedo
20134092-01

Model: M02 Railverkeerslawaaï met nieuwbouw forumgebouw
Groep: spoor 2006
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009

Naam	Omschr.	Hbron	bb	m	Aantal(D) Cat.1	Aantal(A) Cat.1	Aantal(N) Cat.1	Aantal(D) Cat.2	Aantal(A) Cat.2	Aantal(N) Cat.2	Aantal(D) Cat.3	Aantal(A) Cat.3	Aantal(N) Cat.3
237_A	237_A_97227_97374	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,29	0,87	0,00	0,21	0,14	0,19	0,00	0,00	0,00
237_A	237_A_97374_97414	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,29	0,87	0,00	0,21	0,14	0,19	0,00	0,00	0,00
237_A	237_A_97414_97657	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,29	0,87	0,00	0,21	0,14	0,19	0,00	0,00	0,00
237_A	237_A_97657_97658	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,29	0,87	0,00	0,21	0,14	0,19	0,00	0,00	0,00
237_A	237_A_97658_97814	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,29	0,87	0,00	0,21	0,14	0,19	0,00	0,00	0,00
237_A	237_A_97814_97900	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,29	0,87	0,00	0,21	0,14	0,19	0,00	0,00	0,00
237_A	237_A_97900_98357	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,29	0,87	0,00	0,21	0,14	0,19	0,00	0,00	0,00
237_A	237_A_98357_98414	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,29	0,87	0,00	0,21	0,14	0,19	0,00	0,00	0,00
237_A	237_A_98414_98613	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,29	0,87	0,00	0,21	0,14	0,19	0,00	0,00	0,00
237_B	237_B_97227_97374	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,29	0,87	0,00	0,21	0,14	0,19	0,00	0,00	0,00
237_B	237_B_97374_97414	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,29	0,87	0,00	0,21	0,14	0,19	0,00	0,00	0,00
237_B	237_B_97414_97657	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,29	0,87	0,00	0,21	0,14	0,19	0,00	0,00	0,00
237_B	237_B_97657_97658	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,29	0,87	0,00	0,21	0,14	0,19	0,00	0,00	0,00
237_B	237_B_97658_97814	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,29	0,87	0,00	0,21	0,14	0,19	0,00	0,00	0,00
237_B	237_B_97814_97900	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,29	0,87	0,00	0,21	0,14	0,19	0,00	0,00	0,00
237_B	237_B_97900_98357	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,29	0,87	0,00	0,21	0,14	0,19	0,00	0,00	0,00
237_B	237_B_98357_98414	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,29	0,87	0,00	0,21	0,14	0,19	0,00	0,00	0,00
237_B	237_B_98414_98613	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,29	0,87	0,00	0,21	0,14	0,19	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens
Banen spoor 2006

Alcedo
20134092-01

Model: M02 Railverkeerslawaa met nieuwbouw forumgebouw
Groep: spoor 2006
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2009

Naam	Aantal(D) Cat.4	Aantal(A) Cat.4	Aantal(N) Cat.4	Aantal(D) Cat.5	Aantal(A) Cat.5	Aantal(N) Cat.5	Aantal(D) Cat.6	Aantal(A) Cat.6	Aantal(N) Cat.6	Aantal(D) Cat.7	Aantal(N) Cat.7	Aantal(D) Cat.8	Aantal(A) Cat.8	Aantal(N) Cat.8	Aantal(D) Cat.9/1	Aantal(A) Cat.9/1
237_A	20,98	18,24	18,41	0,17	0,20	0,16	4,31	1,88	1,50	0,00	0,00	6,19	4,76	1,63	0,73	0,66
237_A	20,98	18,24	18,41	0,17	0,20	0,16	4,31	1,88	1,50	0,00	0,00	6,19	4,76	1,63	0,73	0,66
237_A	20,98	18,24	18,41	0,17	0,20	0,16	4,31	1,88	1,50	0,00	0,00	6,19	4,76	1,63	0,73	0,66
237_A	20,98	18,24	18,41	0,17	0,20	0,16	4,31	1,88	1,50	0,00	0,00	6,19	4,76	1,63	0,73	0,66
237_A	20,98	18,24	18,41	0,17	0,20	0,16	4,31	1,88	1,50	0,00	0,00	6,19	4,76	1,63	0,73	0,66
237_A	20,98	18,24	18,41	0,17	0,20	0,16	4,31	1,88	1,50	0,00	0,00	6,19	4,76	1,63	0,73	0,66
237_A	20,98	18,24	18,41	0,17	0,20	0,16	4,31	1,88	1,50	0,00	0,00	6,19	4,76	1,63	0,73	0,66
237_A	20,98	18,24	18,41	0,17	0,20	0,16	4,31	1,88	1,50	0,00	0,00	6,19	4,76	1,63	0,73	0,66
237_B	20,98	18,24	18,41	0,17	0,20	0,16	4,31	1,88	1,50	0,00	0,00	6,19	4,76	1,63	0,73	0,66
237_B	20,98	18,24	18,41	0,17	0,20	0,16	4,31	1,88	1,50	0,00	0,00	6,19	4,76	1,63	0,73	0,66
237_B	20,98	18,24	18,41	0,17	0,20	0,16	4,31	1,88	1,50	0,00	0,00	6,19	4,76	1,63	0,73	0,66
237_B	20,98	18,24	18,41	0,17	0,20	0,16	4,31	1,88	1,50	0,00	0,00	6,19	4,76	1,63	0,73	0,66
237_B	20,98	18,24	18,41	0,17	0,20	0,16	4,31	1,88	1,50	0,00	0,00	6,19	4,76	1,63	0,73	0,66
237_B	20,98	18,24	18,41	0,17	0,20	0,16	4,31	1,88	1,50	0,00	0,00	6,19	4,76	1,63	0,73	0,66
237_B	20,98	18,24	18,41	0,17	0,20	0,16	4,31	1,88	1,50	0,00	0,00	6,19	4,76	1,63	0,73	0,66
237_B	20,98	18,24	18,41	0,17	0,20	0,16	4,31	1,88	1,50	0,00	0,00	6,19	4,76	1,63	0,73	0,66
237_B	20,98	18,24	18,41	0,17	0,20	0,16	4,31	1,88	1,50	0,00	0,00	6,19	4,76	1,63	0,73	0,66
237_B	20,98	18,24	18,41	0,17	0,20	0,16	4,31	1,88	1,50	0,00	0,00	6,19	4,76	1,63	0,73	0,66
237_B	20,98	18,24	18,41	0,17	0,20	0,16	4,31	1,88	1,50	0,00	0,00	6,19	4,76	1,63	0,73	0,66
237_B	20,98	18,24	18,41	0,17	0,20	0,16	4,31	1,88	1,50	0,00	0,00	6,19	4,76	1,63	0,73	0,66
237_B	20,98	18,24	18,41	0,17	0,20	0,16	4,31	1,88	1,50	0,00	0,00	6,19	4,76	1,63	0,73	0,66
237_B	20,98	18,24	18,41	0,17	0,20	0,16	4,31	1,88	1,50	0,00	0,00	6,19	4,76	1,63	0,73	0,66

Invoergegevens
Banen spoor 2006

Alcedo
20134092-01

Model: M02 Railverkeerslawai met nieuwbouw forumgebouw
Groep: spoor 2006
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2009

Naam	Aantal(N) Cat.9/1	Aantal(D) Cat.9/2	Aantal(A) Cat.9/2	Aantal(N) Cat.9/2	Aantal(D) Cat.10	Aantal(A) Cat.10	Aantal(N) Cat.10	Aantal(D) Cat.11	Aantal(A) Cat.11	Aantal(N) Cat.11
237_A	0,00	2,90	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	0,00	2,90	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	0,00	2,90	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	0,00	2,90	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	0,00	2,90	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	0,00	2,90	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	0,00	2,90	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	0,00	2,90	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,90	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,90	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,90	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,90	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,90	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,90	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,90	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,90	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,90	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,90	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,90	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,90	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,90	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,90	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,90	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,90	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,90	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens
Banen spoor 2007

Alcedo
20134092-01

Model: M02 Railverkeerslawaa met nieuwbouw forumgebouw
Groep: spoor 2007
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2009

Naam	Omschr.	Hbron	bb	m	Aantal(D) Cat.1	Aantal(A) Cat.1	Aantal(N) Cat.1	Aantal(D) Cat.2	Aantal(A) Cat.2	Aantal(N) Cat.2	Aantal(D) Cat.3	Aantal(A) Cat.3	Aantal(N) Cat.3
237_A	237_A_97227_97374	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	237_A_97374_97414	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	237_A_97414_97657	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	237_A_97657_97658	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	237_A_97658_97814	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	237_A_97814_97900	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	237_A_97900_98357	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	237_A_98357_98414	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	237_A_98414_98613	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	237_B_97227_97374	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	237_B_97374_97414	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	237_B_97414_97657	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	237_B_97657_97658	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	237_B_97658_97814	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	237_B_97814_97900	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	237_B_97900_98357	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	237_B_98357_98414	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	237_B_98414_98613	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens
Banen spoor 2007

Alcedo
20134092-01

Model: M02 Railverkeerslawaaï met nieuwbouw forumgebouw
Groep: spoor 2007
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009

Naam	Aantal(D) Cat.4	Aantal(A) Cat.4	Aantal(N) Cat.4	Aantal(D) Cat.5	Aantal(A) Cat.5	Aantal(N) Cat.5	Aantal(D) Cat.6	Aantal(A) Cat.6	Aantal(N) Cat.6	Aantal(D) Cat.7	Aantal(N) Cat.7	Aantal(D) Cat.8	Aantal(A) Cat.8	Aantal(N) Cat.8	Aantal(D) Cat.9/1	Aantal(A) Cat.9/1
237_A	20,68	19,95	20,22	0,17	0,23	0,22	3,67	1,44	1,23	0,00	0,00	6,13	5,38	1,63	0,67	0,61
237_A	20,68	19,95	20,22	0,17	0,23	0,22	3,67	1,44	1,23	0,00	0,00	6,13	5,38	1,63	0,67	0,61
237_A	20,68	19,95	20,22	0,17	0,23	0,22	3,67	1,44	1,23	0,00	0,00	6,13	5,38	1,63	0,67	0,61
237_A	20,68	19,95	20,22	0,17	0,23	0,22	3,67	1,44	1,23	0,00	0,00	6,13	5,38	1,63	0,67	0,61
237_A	20,68	19,95	20,22	0,17	0,23	0,22	3,67	1,44	1,23	0,00	0,00	6,13	5,38	1,63	0,67	0,61
237_A	20,68	19,95	20,22	0,17	0,23	0,22	3,67	1,44	1,23	0,00	0,00	6,13	5,38	1,63	0,67	0,61
237_A	20,68	19,95	20,22	0,17	0,23	0,22	3,67	1,44	1,23	0,00	0,00	6,13	5,38	1,63	0,67	0,61
237_B	20,68	19,95	20,22	0,17	0,23	0,22	3,67	1,44	1,23	0,00	0,00	6,13	5,38	1,63	0,67	0,61
237_B	20,68	19,95	20,22	0,17	0,23	0,22	3,67	1,44	1,23	0,00	0,00	6,13	5,38	1,63	0,67	0,61
237_B	20,68	19,95	20,22	0,17	0,23	0,22	3,67	1,44	1,23	0,00	0,00	6,13	5,38	1,63	0,67	0,61
237_B	20,68	19,95	20,22	0,17	0,23	0,22	3,67	1,44	1,23	0,00	0,00	6,13	5,38	1,63	0,67	0,61
237_B	20,68	19,95	20,22	0,17	0,23	0,22	3,67	1,44	1,23	0,00	0,00	6,13	5,38	1,63	0,67	0,61
237_B	20,68	19,95	20,22	0,17	0,23	0,22	3,67	1,44	1,23	0,00	0,00	6,13	5,38	1,63	0,67	0,61
237_B	20,68	19,95	20,22	0,17	0,23	0,22	3,67	1,44	1,23	0,00	0,00	6,13	5,38	1,63	0,67	0,61
237_B	20,68	19,95	20,22	0,17	0,23	0,22	3,67	1,44	1,23	0,00	0,00	6,13	5,38	1,63	0,67	0,61
237_B	20,68	19,95	20,22	0,17	0,23	0,22	3,67	1,44	1,23	0,00	0,00	6,13	5,38	1,63	0,67	0,61
237_B	20,68	19,95	20,22	0,17	0,23	0,22	3,67	1,44	1,23	0,00	0,00	6,13	5,38	1,63	0,67	0,61
237_B	20,68	19,95	20,22	0,17	0,23	0,22	3,67	1,44	1,23	0,00	0,00	6,13	5,38	1,63	0,67	0,61
237_B	20,68	19,95	20,22	0,17	0,23	0,22	3,67	1,44	1,23	0,00	0,00	6,13	5,38	1,63	0,67	0,61
237_B	20,68	19,95	20,22	0,17	0,23	0,22	3,67	1,44	1,23	0,00	0,00	6,13	5,38	1,63	0,67	0,61
237_B	20,68	19,95	20,22	0,17	0,23	0,22	3,67	1,44	1,23	0,00	0,00	6,13	5,38	1,63	0,67	0,61
237_B	20,68	19,95	20,22	0,17	0,23	0,22	3,67	1,44	1,23	0,00	0,00	6,13	5,38	1,63	0,67	0,61

Invoergegevens
Banen spoor 2007

Alcedo
20134092-01

Model: M02 Railverkeerslawai met nieuwbouw forumgebouw
Groep: spoor 2007
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2009

Naam	Aantal(N) Cat.9/1	Aantal(D) Cat.9/2	Aantal(A) Cat.9/2	Aantal(N) Cat.9/2	Aantal(D) Cat.10	Aantal(A) Cat.10	Aantal(N) Cat.10	Aantal(D) Cat.11	Aantal(A) Cat.11	Aantal(N) Cat.11
237_A	0,00	2,66	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	0,00	2,66	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	0,00	2,66	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	0,00	2,66	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	0,00	2,66	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	0,00	2,66	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	0,00	2,66	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	0,00	2,66	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,66	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,66	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,66	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,66	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,66	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,66	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,66	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,66	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,66	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,66	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,66	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,66	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,66	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,66	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,66	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,66	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	2,66	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens
Banen spoor 2007

Alcedo
20134092-01

Model: M02 Railverkeerslawaaï met nieuwbouw forumgebouw
Groep: spoor 2008
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009

Naam	Omschr.	Hbron	bb	m	Aantal(D) Cat.1	Aantal(A) Cat.1	Aantal(N) Cat.1	Aantal(D) Cat.2	Aantal(A) Cat.2	Aantal(N) Cat.2	Aantal(D) Cat.3	Aantal(A) Cat.3	Aantal(N) Cat.3
237_A	237_A_97227_97374	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,52	0,00
237_A	237_A_97374_97414	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,52	0,00
237_A	237_A_97414_97657	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,52	0,00
237_A	237_A_97657_97658	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,52	0,00
237_A	237_A_97658_97814	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,52	0,00
237_A	237_A_97814_97900	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,52	0,00
237_A	237_A_97900_98023	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,52	0,00
237_A	237_A_98023_98357	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,52	0,00
237_A	237_A_98357_98414	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,52	0,00
237_A	237_A_98414_98613	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,52	0,00
237_B	237_B_97227_97374	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
237_B	237_B_97374_97414	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
237_B	237_B_97414_97657	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
237_B	237_B_97657_97658	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
237_B	237_B_97658_97814	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
237_B	237_B_97814_97900	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
237_B	237_B_97900_98023	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
237_B	237_B_98023_98357	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
237_B	237_B_98357_98414	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
237_B	237_B_98414_98613	0,20	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Voegloze spoorstaaf met of zonder voegloze wissels en kruisingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00

Invoergegevens
Banen spoor 2007

Alcedo
20134092-01

Model: M02 Railverkeerslawai met nieuwbouw forumgebouw
Groep: spoor 2008
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2009

Naam	Aantal(D) Cat.4	Aantal(A) Cat.4	Aantal(N) Cat.4	Aantal(D) Cat.5	Aantal(A) Cat.5	Aantal(N) Cat.5	Aantal(D) Cat.6	Aantal(A) Cat.6	Aantal(N) Cat.6	Aantal(D) Cat.7	Aantal(N) Cat.7	Aantal(D) Cat.8	Aantal(A) Cat.8	Aantal(N) Cat.8	Aantal(D) Cat.9/1	Aantal(A) Cat.9/1
237_A	30,04	33,87	20,26	0,00	0,00	0,00	2,87	1,61	1,59	0,00	0,00	8,01	11,18	1,62	0,71	0,39
237_A	30,04	33,87	20,26	0,00	0,00	0,00	2,87	1,61	1,59	0,00	0,00	8,01	11,18	1,62	0,71	0,39
237_A	30,04	33,87	20,26	0,00	0,00	0,00	2,87	1,61	1,59	0,00	0,00	8,01	11,18	1,62	0,71	0,39
237_A	30,04	33,87	20,26	0,00	0,00	0,00	2,87	1,61	1,59	0,00	0,00	8,01	11,18	1,62	0,71	0,39
237_A	30,04	33,87	20,26	0,00	0,00	0,00	2,87	1,61	1,59	0,00	0,00	8,01	11,18	1,62	0,71	0,39
237_A	30,04	33,87	20,26	0,00	0,00	0,00	2,87	1,61	1,59	0,00	0,00	8,01	11,18	1,62	0,71	0,39
237_A	30,04	33,87	20,26	0,00	0,00	0,00	2,87	1,61	1,59	0,00	0,00	8,01	11,18	1,62	0,71	0,39
237_A	30,04	33,87	20,26	0,00	0,00	0,00	2,87	1,61	1,59	0,00	0,00	8,01	11,18	1,62	0,71	0,39
237_A	30,04	33,87	20,26	0,00	0,00	0,00	2,87	1,61	1,59	0,00	0,00	8,01	11,18	1,62	0,71	0,39
237_A	30,04	33,87	20,26	0,00	0,00	0,00	2,87	1,61	1,59	0,00	0,00	8,01	11,18	1,62	0,71	0,39
237_B	27,02	23,41	22,46	0,00	0,00	0,00	2,92	1,93	1,43	0,00	0,00	9,45	6,95	1,58	0,47	1,11
237_B	27,02	23,41	22,46	0,00	0,00	0,00	2,92	1,93	1,43	0,00	0,00	9,45	6,95	1,58	0,47	1,11
237_B	27,02	23,41	22,46	0,00	0,00	0,00	2,92	1,93	1,43	0,00	0,00	9,45	6,95	1,58	0,47	1,11
237_B	27,02	23,41	22,46	0,00	0,00	0,00	2,92	1,93	1,43	0,00	0,00	9,45	6,95	1,58	0,47	1,11
237_B	27,02	23,41	22,46	0,00	0,00	0,00	2,92	1,93	1,43	0,00	0,00	9,45	6,95	1,58	0,47	1,11
237_B	27,02	23,41	22,46	0,00	0,00	0,00	2,92	1,93	1,43	0,00	0,00	9,45	6,95	1,58	0,47	1,11
237_B	27,02	23,41	22,46	0,00	0,00	0,00	2,92	1,93	1,43	0,00	0,00	9,45	6,95	1,58	0,47	1,11
237_B	27,02	23,41	22,46	0,00	0,00	0,00	2,92	1,93	1,43	0,00	0,00	9,45	6,95	1,58	0,47	1,11
237_B	27,02	23,41	22,46	0,00	0,00	0,00	2,92	1,93	1,43	0,00	0,00	9,45	6,95	1,58	0,47	1,11
237_B	27,02	23,41	22,46	0,00	0,00	0,00	2,92	1,93	1,43	0,00	0,00	9,45	6,95	1,58	0,47	1,11
237_B	27,02	23,41	22,46	0,00	0,00	0,00	2,92	1,93	1,43	0,00	0,00	9,45	6,95	1,58	0,47	1,11

Invoergegevens
Banen spoor 2007

Alcedo
20134092-01

Model: M02 Railverkeerslawai met nieuwbouw forumgebouw
Groep: spoor 2008
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2009

Naam	Aantal(N) Cat.9/1	Aantal(D) Cat.9/2	Aantal(A) Cat.9/2	Aantal(N) Cat.9/2	Aantal(D) Cat.10	Aantal(A) Cat.10	Aantal(N) Cat.10	Aantal(D) Cat.11	Aantal(A) Cat.11	Aantal(N) Cat.11
237_A	0,00	2,84	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	0,00	2,84	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	0,00	2,84	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	0,00	2,84	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	0,00	2,84	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	0,00	2,84	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	0,00	2,84	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	0,00	2,84	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	0,00	2,84	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_A	0,00	2,84	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	1,88	4,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	1,88	4,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	1,88	4,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	1,88	4,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	1,88	4,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	1,88	4,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	1,88	4,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	1,88	4,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	1,88	4,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	1,88	4,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	1,88	4,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237_B	0,00	1,88	4,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

BIJLAGE 3

RESULTATEN

**Geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai exclusief correctie art. 110g Wgh
en railverkeerslawaai omgeving Forumgebouwte Westervoort**

Vigerend bestemmingsplan

<i>Id</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Hoogte</i>	<i>wegverkeers- lawaai</i>	<i>Spoorlijn 2006</i>	<i>Spoorlijn 2007</i>	<i>Spoorlijn 2008</i>	<i>Spoorlijn gemiddeld +1,5 dB</i>	<i>geluidsbelasting gecumuleerd excl. correctie art. 110g Wgh</i>
101_B	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 westgevel	4,5	58,02	47,19	47,39	47,91	49,00	58,24
101_C	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 westgevel	7,5	58,03	49,34	49,56	50,07	56,77	59,11
101_D	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 westgevel	10,5	57,87	45,68	45,89	46,41	57,92	59,26
102_B	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 zuiwestgevel	4,5	63,55	46,74	46,96	47,47	58,70	64,04
102_C	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 zuiwestgevel	7,5	63,01	52,74	52,96	53,47	54,90	63,26
102_D	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 zuiwestgevel	10,5	62,39	50,30	50,52	51,04	59,50	63,14
103_B	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 zuidgevel	4,5	66,74	49,17	49,38	49,87	60,61	67,11
103_C	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 zuidgevel	7,5	65,61	52,83	53,05	53,56	61,83	66,21
103_D	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 zuidgevel	10,5	64,60	52,38	52,59	53,10	40,04	64,61
104_B	Kerkstraat 28a	4,5	63,83	49,93	50,14	50,66	46,35	63,86
105_A	Kerkstraat 30	1,5	63,70	45,78	45,99	46,51	37,01	63,70
105_B	Kerkstraat 30	4,5	63,88	48,34	48,55	49,07	50,10	63,95
106_A	Kerkstraat 32	1,5	64,65	43,67	43,88	44,41	55,53	64,85
106_B	Kerkstraat 32	4,5	64,58	46,86	47,08	47,60	56,79	64,84
107_A	Kerkstraat 36	1,5	63,33	42,99	43,20	43,68	57,34	63,72
107_B	Kerkstraat 36	4,5	63,57	47,37	47,59	48,08	44,89	63,60
108_A	Kerkstraat 38	1,5	63,58	43,47	43,68	44,20	49,15	63,64
108_B	Kerkstraat 38	4,5	63,68	46,93	47,14	47,66	37,62	63,69
109_A	Kerkstraat 3 westgevel	1,5	62,50	40,21	40,42	40,95	49,65	62,59
109_B	Kerkstraat 3 westgevel	4,5	62,68	44,35	44,56	45,09	54,40	62,92
109_C	Kerkstraat 3 westgevel	7,5	62,22	49,57	49,79	50,32	55,69	62,57
110_A	Kerkstraat 3 noordgevel	1,5	61,34	42,39	42,61	43,13	56,40	61,84
110_B	Kerkstraat 3 noordgevel	4,5	61,51	47,13	47,34	47,86	47,80	61,59
110_C	Kerkstraat 3 noordgevel	7,5	61,11	51,55	51,76	52,28	50,89	61,27
111_A	Schoolstraat 2	1,5	59,92	45,80	46,01	46,53	37,37	59,93
111_B	Schoolstraat 2	4,5	60,08	48,02	48,24	48,75	49,63	60,24
111_C	Schoolstraat 2	7,5	59,57	51,93	52,15	52,67	53,52	59,97
112_A	Schoolstraat 4	1,5	59,90	49,44	49,66	50,17	54,81	60,39
112_B	Schoolstraat 4	4,5	60,00	51,29	51,51	52,02	55,59	60,56
112_C	Schoolstraat 4	7,5	59,38	53,64	53,86	54,38	42,88	59,42
113_A	Schoolstraat 6	1,5	59,77	52,52	52,73	53,24	46,32	59,85
113_B	Schoolstraat 6	4,5	59,86	54,08	54,29	54,81	48,74	60,00
113_C	Schoolstraat 6	7,5	59,30	55,72	55,94	56,46	45,97	59,39
114_A	Schoolstraat 1-5 appartementen noordgevel	1,5	56,36	50,03	50,24	50,76	44,54	56,48
114_B	Schoolstraat 1-5 appartementen noordgevel	4,5	58,18	55,08	55,29	55,81	47,23	58,32
114_C	Schoolstraat 1-5 appartementen noordgevel	7,5	58,32	56,25	56,47	56,98	48,88	58,52
115_A	Schoolstraat 1-5 appartementen westgevel	1,5	53,99	48,56	48,77	49,29	43,66	54,16
115_B	Schoolstraat 1-5 appartementen westgevel	4,5	55,11	50,60	50,82	51,33	41,50	55,19
115_C	Schoolstraat 1-5 appartementen westgevel	7,5	55,43	46,73	46,95	47,45	45,32	55,61
116_A	Schoolstraat 1-5 appartementen zuidgevel	1,5	59,24	43,88	44,09	44,66	48,92	59,40
116_B	Schoolstraat 1-5 appartementen zuidgevel	4,5	59,64	46,90	47,12	47,68	43,52	59,69
116_C	Schoolstraat 1-5 appartementen zuidgevel	7,5	59,27	53,15	53,37	53,89	40,29	59,29
117_A	Schoolstraat 7 school westgevel	1,5	55,71	48,51	48,74	49,25	44,38	55,85

**Geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai exclusief correctie art. 110g Wgh
en railverkeerslawaai omgeving Forumgebouwte Westervoort**

Nieuwe situatie

<i>Id</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Hoogte</i>	<i>wegverkeers- lawaai</i>	<i>Spoorlijn 2006</i>	<i>Spoorlijn 2007</i>	<i>Spoorlijn 2008</i>	<i>Spoorlijn gemiddeld +1,5 dB</i>	<i>geluidsbelasting gecumuleerd excl. correctie art. 110g Wgh</i>
101_B	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 westgevel	4,5	58,01	47,23	47,44	47,96	49,04	58,23
101_C	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 westgevel	7,5	58,02	49,34	49,55	50,07	56,77	59,10
101_D	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 westgevel	10,5	57,82	45,87	46,09	46,60	57,92	59,22
102_B	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 zuiwestgevel	4,5	64,16	45,20	45,41	45,98	58,70	64,59
102_C	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 zuiwestgevel	7,5	63,67	48,37	48,58	49,09	54,90	63,89
102_D	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 zuiwestgevel	10,5	62,42	47,04	47,26	47,78	59,50	63,16
103_B	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 zuidgevel	4,5	67,17	49,19	49,40	49,90	60,61	67,50
103_C	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 zuidgevel	7,5	66,13	50,53	50,75	51,25	61,83	66,67
103_D	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 zuidgevel	10,5	64,59	51,08	51,29	51,79	40,04	64,60
104_B	Kerkstraat 28a	4,5	64,19	48,10	48,31	48,84	46,35	64,22
105_A	Kerkstraat 30	1,5	64,03	45,35	45,56	46,08	37,01	64,03
105_B	Kerkstraat 30	4,5	64,28	47,60	47,81	48,33	50,10	64,35
106_A	Kerkstraat 32	1,5	65,07	42,79	43,00	43,52	55,53	65,25
106_B	Kerkstraat 32	4,5	65,09	45,52	45,73	46,26	56,79	65,33
107_A	Kerkstraat 36	1,5	63,56	42,75	42,96	43,44	57,34	63,93
107_B	Kerkstraat 36	4,5	63,87	46,54	46,75	47,24	44,89	63,89
108_A	Kerkstraat 38	1,5	63,69	42,87	43,08	43,60	49,15	63,75
108_B	Kerkstraat 38	4,5	63,85	45,96	46,17	46,69	37,62	63,85
109_A	Kerkstraat 3 westgevel	1,5	62,50	39,20	39,41	39,94	49,65	62,59
109_B	Kerkstraat 3 westgevel	4,5	62,69	43,11	43,33	43,86	54,40	62,93
109_C	Kerkstraat 3 westgevel	7,5	62,23	46,92	47,15	47,69	55,69	62,58
110_A	Kerkstraat 3 noordgevel	1,5	61,58	41,29	41,51	42,02	56,40	62,05
110_B	Kerkstraat 3 noordgevel	4,5	61,77	45,53	45,74	46,27	47,80	61,84
110_C	Kerkstraat 3 noordgevel	7,5	61,36	49,32	49,53	50,05	50,89	61,51
111_A	Schoolstraat 2	1,5	60,18	45,61	45,82	46,34	37,37	60,19
111_B	Schoolstraat 2	4,5	60,43	47,44	47,66	48,18	49,63	60,58
111_C	Schoolstraat 2	7,5	59,77	51,40	51,62	52,14	53,52	60,16
112_A	Schoolstraat 4	1,5	60,12	49,46	49,68	50,19	54,81	60,59
112_B	Schoolstraat 4	4,5	60,31	51,09	51,31	51,82	55,59	60,84
112_C	Schoolstraat 4	7,5	59,60	53,41	53,63	54,15	42,88	59,64
113_A	Schoolstraat 6	1,5	59,87	52,52	52,73	53,24	46,32	59,95
113_B	Schoolstraat 6	4,5	60,01	53,99	54,21	54,72	48,74	60,14
113_C	Schoolstraat 6	7,5	59,45	55,64	55,86	56,37	45,97	59,53
114_A	Schoolstraat 1-5 appartementen noordgevel	1,5	56,63	52,72	52,93	53,46	44,54	56,74
114_B	Schoolstraat 1-5 appartementen noordgevel	4,5	58,41	56,45	56,66	57,18	47,23	58,55
114_C	Schoolstraat 1-5 appartementen noordgevel	7,5	58,58	57,77	57,99	58,51	48,88	58,77
115_A	Schoolstraat 1-5 appartementen westgevel	1,5	53,84	51,35	51,56	52,08	43,66	54,02
115_B	Schoolstraat 1-5 appartementen westgevel	4,5	54,21	50,64	50,85	51,37	41,50	54,31
115_C	Schoolstraat 1-5 appartementen westgevel	7,5	54,41	51,88	52,09	52,61	45,32	54,63
116_A	Schoolstraat 1-5 appartementen zuidgevel	1,5	59,24	43,82	44,03	44,60	48,92	59,40
116_B	Schoolstraat 1-5 appartementen zuidgevel	4,5	59,65	46,81	47,03	47,59	43,52	59,70
116_C	Schoolstraat 1-5 appartementen zuidgevel	7,5	59,26	53,08	53,30	53,82	40,29	59,29
117_A	Schoolstraat 7 school westgevel	1,5	55,70	48,44	48,66	49,17	44,38	55,84

**Geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï exclusief correctie art. 110g Wgh
en railverkeerslawaaï omgeving Forumgebouwte Westervoort**

Vergelijking resultaten

Id	Omschrijving	hoogte	wegverkeerslawaaï			railverkeerslawaaï			geluidsbelasting gecumuleerd		
			huidig	nieuw	verschil	huidig	nieuw	verschil	huidig	nieuw	verschil
101_B	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 westgevel	4,5	58,02	58,01	-0,01	49,00	49,04	0,05	58,24	58,23	-0,01
101_C	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 westgevel	7,5	58,03	58,02	-0,01	56,77	56,77	0,00	59,11	59,10	-0,01
101_D	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 westgevel	10,5	57,87	57,82	-0,05	57,92	57,92	0,00	59,26	59,22	-0,04
102_B	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 zuïwestgevel	4,5	63,55	64,16	0,61	58,70	58,70	0,00	64,04	64,59	0,55
102_C	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 zuïwestgevel	7,5	63,01	63,67	0,66	54,90	54,90	0,00	63,26	63,89	0,63
102_D	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 zuïwestgevel	10,5	62,39	62,42	0,03	59,50	59,50	0,00	63,14	63,16	0,03
103_B	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 zuidgevel	4,5	66,74	67,17	0,43	60,61	60,61	0,00	67,11	67,50	0,40
103_C	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 zuidgevel	7,5	65,61	66,13	0,52	61,83	61,83	0,00	66,21	66,67	0,46
103_D	Appartementen Dorpsplein 4 tm 13 zuidgevel	10,5	64,60	64,59	-0,01	40,04	40,04	0,00	64,61	64,60	-0,01
104_B	Kerkstraat 28a	4,5	63,83	64,19	0,36	46,35	46,35	0,00	63,86	64,22	0,36
105_A	Kerkstraat 30	1,5	63,70	64,03	0,33	37,01	37,01	0,00	63,70	64,03	0,33
105_B	Kerkstraat 30	4,5	63,88	64,28	0,40	50,10	50,10	0,00	63,95	64,35	0,39
106_A	Kerkstraat 32	1,5	64,65	65,07	0,42	55,53	55,53	0,00	64,85	65,25	0,40
106_B	Kerkstraat 32	4,5	64,58	65,09	0,51	56,79	56,79	0,00	64,84	65,33	0,48
107_A	Kerkstraat 36	1,5	63,33	63,56	0,23	57,34	57,34	0,00	63,72	63,93	0,21
107_B	Kerkstraat 36	4,5	63,57	63,87	0,30	44,89	44,89	0,00	63,60	63,89	0,30
108_A	Kerkstraat 38	1,5	63,58	63,69	0,11	49,15	49,15	0,00	63,64	63,75	0,11
108_B	Kerkstraat 38	4,5	63,68	63,85	0,17	37,62	37,62	0,00	63,69	63,85	0,17
109_A	Kerkstraat 3 westgevel	1,5	62,50	62,50	0,00	49,65	49,65	0,00	62,59	62,59	0,00
109_B	Kerkstraat 3 westgevel	4,5	62,68	62,69	0,01	54,40	54,40	0,00	62,92	62,93	0,01
109_C	Kerkstraat 3 westgevel	7,5	62,22	62,23	0,01	55,69	55,69	0,00	62,57	62,58	0,01
110_A	Kerkstraat 3 noordgevel	1,5	61,34	61,58	0,24	56,40	56,40	0,00	61,84	62,05	0,21
110_B	Kerkstraat 3 noordgevel	4,5	61,51	61,77	0,26	47,80	47,80	0,00	61,59	61,84	0,26
110_C	Kerkstraat 3 noordgevel	7,5	61,11	61,36	0,25	50,89	50,89	0,00	61,27	61,51	0,24
111_A	Schoolstraat 2	1,5	59,92	60,18	0,26	37,37	37,37	0,00	59,93	60,19	0,26
111_B	Schoolstraat 2	4,5	60,08	60,43	0,35	49,63	49,63	0,00	60,24	60,58	0,34
111_C	Schoolstraat 2	7,5	59,57	59,77	0,20	53,52	53,52	0,00	59,97	60,16	0,18
112_A	Schoolstraat 4	1,5	59,90	60,12	0,22	54,81	54,81	0,00	60,39	60,59	0,20
112_B	Schoolstraat 4	4,5	60,00	60,31	0,31	55,59	55,59	0,00	60,56	60,84	0,27
112_C	Schoolstraat 4	7,5	59,38	59,60	0,22	42,88	42,88	0,00	59,42	59,64	0,22
113_A	Schoolstraat 6	1,5	59,77	59,87	0,10	46,32	46,32	0,00	59,85	59,95	0,10
113_B	Schoolstraat 6	4,5	59,86	60,01	0,15	48,74	48,74	0,00	60,00	60,14	0,15
113_C	Schoolstraat 6	7,5	59,30	59,45	0,15	45,97	45,97	0,00	59,39	59,53	0,15
114_A	Schoolstraat 1-5 appartementen noordgevel	1,5	56,36	56,63	0,27	44,54	44,54	0,00	56,48	56,74	0,26
114_B	Schoolstraat 1-5 appartementen noordgevel	4,5	58,18	58,41	0,23	47,23	47,23	0,00	58,32	58,55	0,22
114_C	Schoolstraat 1-5 appartementen noordgevel	7,5	58,32	58,58	0,26	48,88	48,88	0,00	58,52	58,77	0,25
115_A	Schoolstraat 1-5 appartementen westgevel	1,5	53,99	53,84	-0,15	43,66	43,66	0,00	54,16	54,02	-0,14
115_B	Schoolstraat 1-5 appartementen westgevel	4,5	55,11	54,21	-0,90	41,50	41,50	0,00	55,19	54,31	-0,88
115_C	Schoolstraat 1-5 appartementen westgevel	7,5	55,43	54,41	-1,02	45,32	45,32	0,00	55,61	54,63	-0,97
116_A	Schoolstraat 1-5 appartementen zuidgevel	1,5	59,24	59,24	0,00	48,92	48,92	0,00	59,40	59,40	0,00
116_B	Schoolstraat 1-5 appartementen zuidgevel	4,5	59,64	59,65	0,01	43,52	43,52	0,00	59,69	59,70	0,01
116_C	Schoolstraat 1-5 appartementen zuidgevel	7,5	59,27	59,26	-0,01	40,29	40,29	0,00	59,29	59,29	-0,01
117_A	Schoolstraat 7 school westgevel	1,5	55,71	55,70	-0,01	44,38	44,38	0,00	55,85	55,84	-0,01