

Akoestisch onderzoek Omgevingswet Frederikslaan 10A te Hillegom

Akoestisch onderzoek Omgevingswet voor de realisatie van 6 woningen aan de Frederikslaan 10A te Hillegom.

Rapporttitel: Akoestisch onderzoek Omgevingswet Frederikslaan 10A te Hillegom

Referentie: KAM 25.01

Datum: 5-5-2025

Opdrachtgever: H. van Kampen B.V.

Opgesteld door: Weel geluidadvies
ing. C.M. Weel
van Noordtkade 18 B
1013 BZ Amsterdam

tel. 020-6880214
06 – 44 57 47 83
e-mail: cmweel@yahoo.com

Kvk: 51299739

1. Inleiding.

In opdracht van H. van Kampen B.V. te Hillegom is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het geluid op de gevels van een nieuw te realiseren woningen aan de Frederikslaan 10A te Hillegom.

Dit onderzoek beschrijft het geluid ten gevolge van het railverkeer op de spoorlijn Haarlem – Leiden en het wettelijk kader. Het berekende geluid op de gevels wordt getoetst aan de grenswaarden uit de Omgevingswet, in het bijzonder het Besluit kwaliteit leefomgeving. Daarnaast wordt ingegaan op mogelijke maatregelen om het geluid te verlagen voor zover van toepassing.

2. Situatiebeschrijving.

Op het perceel Frederikslaan 10A staat een bedrijfsgebouw wat zal worden gesloopt en vervangen door 6 vrijstaande woningen met 2 woonlagen en een kap. Voor dit plan is een akoestisch onderzoek noodzakelijk; het past niet in het Omgevingsplan van de gemeente. Het plan ligt binnen het geluidaanachtsgebied van de spoorlijn Haarlem – Leiden.

De Frederikslaan is akoestisch niet relevant; de weg is doodlopend. Figuur 1 toont de ligging van het plan in Hillegom, figuur 2 toont het voorlopige plan. Er zijn nog geen detailtekeningen beschikbaar.



Figuur 1: ligging van het plan aan de Frederikslaan.

3. **Wettelijk kader.**

Het onderhavige onderzoek wordt uitgevoerd op basis van de Omgevingswet.

In de Omgevingswet wordt het begrip geluidaandachtsgebied gehanteerd. Een geluidaandachtsgebied langs een weg of spoorweg is een planologische aandachtzone. Ruimtelijke ontwikkelingen binnen deze zone dienen te worden getoetst aan de voorwaarden die de Omgevingswet stelt aan deze ontwikkelingen.

Per 1 januari 2024 wordt het geluid van enerzijds rijkswegen en provinciale wegen en anderzijds lokale wegen (ook 30 km/uur) afzonderlijk berekend en getoetst. Zie onderstaande tabel.

Voor railverkeer geldt dat de standaardwaarde 55 dB bedraagt en de grenswaarde 65 dB. Alle geluid tot 55 dB is toelaatbaar, meer dan 65 dB is alleen toelaatbaar in specifieke situaties. Het gebied tussen deze twee grenswaarden is toelaatbaar, waarbij er mogelijk eisen worden gesteld. Deze eisen worden enerzijds gesteld door de Omgevingswet, anderzijds kan de gemeente aanvullende eisen stellen. Dit wordt beschreven in aanvullend beleid, waarbij etfal (evenwichtige toedeling van functies aan locaties) een uitgangspunt is voor dit beleid. Niet alle gemeenten hebben op het moment van schrijven een aanvullend beleid opgesteld.

De geluidbelasting wordt berekend met de Meet- en Rekenmethode geluid wegen, zoals genoemd in Bijlage IVh van de Omgevingsregeling. Er wordt gerekend met een sectorhoek van 2 graden en één geluidreflectie, conform de Meet- en Rekenmethode geluid.

<i>Weg</i>	<i>Standaard- waarde</i>	<i>Grens- waarde</i>	<i>Uiterste grenswaarde</i>
Lokale wegen	53	70	75
Rijks- en provinciale wegen	50	60	65
Spoorwegen	55	65	70

4. **Verkeersgegevens.**

Voor de berekening van het geluid op de gevels van de te realiseren woningen zijn gegevens gedownload van de site van het RIVM, het zogenaamde “geluidregister”. Deze gegevens zijn overgenomen van de site en worden direct in de modellering verwerkt. Toekomstige verkeersgroei op de spoorlijn is in het model gebracht door bij de berekende waarden een ophoging toe te voegen (C_{plafond}). Deze ophoging verschilt per traject, en wordt door het ministerie bepaald.

5. **Modellering.**

De spoorlijn, het plan en de omgeving zijn schematisch gedigitaliseerd tot een model waarmee het geluid op de gevels wordt berekend. Daarbij is rekening gehouden met de variaties in hoogteligging van de diverse omgevingskenmerken en het geluidabsorberende effect van zachte bodemgebieden. Alle grasvelden (gemeentelijk groen, bermen, talud e.d.) in de omgeving zijn gemodelleerd als 100% absorberende bodem.

Langs het spoor zijn hoogtelijnen aangebracht voor de juiste berekening van het bodemeffect in het brongebied en het tussengebied. Ook is er een bodemgebied aangebracht op het ballastbed.

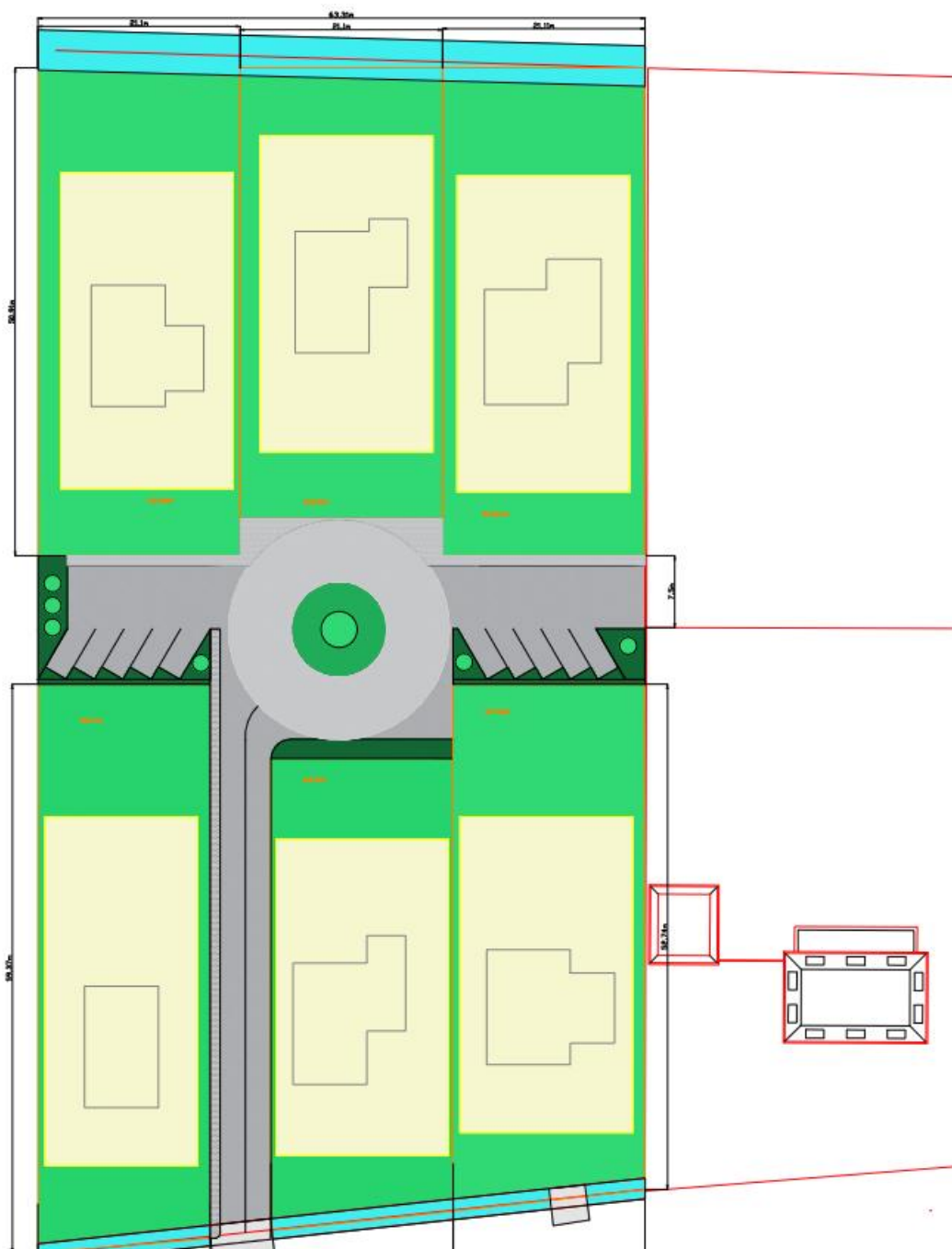
Vorming van het model vindt plaats met het programma Winhavik versie 1.0.9.1, dit is de meest recente versie. Conform het Reken- en Meetvoorschrift wordt er gerekend met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.

Het geluid wordt berekend op gevels op relevante waarneemhoogten. Voor dit plan is een waarneemhoogte van 1,5 en 4,5 meter ten opzichte van het plaatselijke maaiveld aangehouden, conform opgave van de opdrachtgever. Op dit moment zijn er nog geen uitgewerkte tekeningen. In het ontwerp mogen er geen verblijfsruimten aanwezig zijn in de kap.

6. **Gebruikte externe documenten.**

De volgende documenten zijn gebruikt:

- digitale ondergrond;
- geluidregister RIVM;
- gegevens en tekening opdrachtgever, N. van Kampen



Figuur 2: impressie van het plan.

7.

Met het programma “Winhavik” is het geluid op de gevels van de te realiseren woningen berekend, gebruik makend van de rekenmethode uit de Omgevingsregeling. Alle hierna genoemde geluidniveau’s zijn inclusief een $C_{plafond}$. Een overzicht van de ligging van de waarneempunten is te vinden in bijlage 2, de invoergegevens zijn na te lezen in bijlage 3.



Figuur 3: geluid vanwege het spoor.

Het geluid ten gevolge van het railverkeer op de spoorlijn bedraagt $L_{den}=55$ dB bij de twee woningen die het dichtst bij het spoor liggen. Bij de overige woningen is het geluid lager. De standaardwaarde voor railverkeer, deze is 55 dB, wordt niet overschreden. Daarmee voldoet het plan aan de standaardwaarde uit het Besluit kwaliteit leefomgeving.

8. Maatregelen om het geluid te verlagen.

Bij een overschrijding van de standaardwaarde moeten de maatregelen die mogelijk genomen kunnen worden om het geluid te verlagen worden benoemd en beoordeeld. Aangezien de standaardwaarde niet wordt overschreden is deze afweging niet van toepassing.

9. Conclusie.

Het geluid op de gevels van 6 nieuw op te bouwen woningen aam de Frederikslaan 10A bedraagt maximaal $L_{den}=55$ dB ten gevolge van het railverkeer op spoorlijn Haarlem – Leiden. Op de Frederikslaan rijdt nauwelijks verkeer, deze weg is doodlopend en hiermee niet akoestisch relevant.

De standaardwaarde voor railverkeer uit het Besluit kwaliteit leefomgeving wordt niet overschreden. Het plan voldoet.

Amsterdam,
Ing. C.M. Weel

Bijlagen:

1. toelichting bij enkele definities.
2. grafisch afdruk van het rekenmodel, overzicht ligging waarneempunten
3. invoergegevens en geluid per waarneempunt.

Bijlage 1: Wegverkeerslawaaï - de belangrijkste begrippen toegelicht.

Standaardwaarde

De standaardwaarde voor wegverkeerslawaaï bedraagt sinds 1 januari 2024 $L_{den}=53$ dB. Dat betekent dat het berekende geluid vanwege wegverkeerslawaaï tot en met 53 dB toelaatbaar is. Indien het geluid meer bedraagt dan 53 dB, maar minder dan de grenswaarde, dan kan onder voorwaarden door het bevoegd gezag medewerking worden verleend aan het plan. Daarbij kunnen voorwaarden worden gesteld die zijn vastgelegd in het programma geluid. Het gros van de gemeenten heeft, op het moment van dit schrijven, nog niet een dergelijk programma opgesteld. Dit zal naar verwachting in de loop van 2024 gebeuren.

Grenswaarde

In de gevallen waarin het berekende geluid vanwege wegverkeer meer bedraagt dan grenswaarde is het realiseren van het plan alleen mogelijk onder strikte voorwaarden, en met instemming van het bevoegd gezag. De voorwaarden in het programma geluid zullen dan toegepast moeten worden. Sommige gemeenten zullen überhaupt geen medewerking aan een plan met een waarde van meer dan 70 dB.

De hoogte van de grenswaarde is afhankelijk van de situatie. Men onderscheidt de ligging langs lokale wegen en provinciale wegen/rijkswegen. De grenswaarde voor lokale wegen bedraagt 70 dB, voor provinciale wegen/rijkswegen samen 60 dB.

Verder kunnen er afwijkende voorwaarden zijn voor onder meer woonschepen, een staplek voor een al dan niet mobiele woonwag en bedrijfswoningen.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de standaardwaarden en de grenswaarden voor wegverkeerslawaaï en railverkeerslawaaï.

<u>Geluidbronssoort</u>	<u>standaardwaarde</u>	<u>grenswaarde</u>
<i>Lokale wegen (gemeente en waterschap)</i>	<i>53 L_{den}</i>	<i>70 L_{den}</i>
<i>Provinciale en rijkswegen</i>	<i>50 L_{den}</i>	<i>60 L_{den}</i>
<i>Spoorlijnen (ook lokaal)</i>	<i>55 L_{den}</i>	<i>65 L_{den}</i>
<i>Industrieterrein</i>	<i>50 L_{den}</i>	<i>55 L_{den}</i>
<i>Industrieterrein</i>	<i>40 L_{night}</i>	<i>45 L_{night}</i>

- Als het berekende geluid niet meer bedraagt dan de standaardwaarde, dan is het geluid aanvaardbaar;
- Tussen de standaardwaarde en de grenswaarde gelden er instructieregels;
- Boven de grenswaarde is in principe niet toegestaan, maar er zijn gevallen waarin het bevoegd gezag een eigen afweging kan maken. Dat kan tot 75 dB vanwege lokale wegen.

Gezamenlijk en gecumuleerd.

Zoals hierboven staat zijn de grenswaarden per bronsoort. In de gevallen waarin het berekende geluid meerdere bronsoorten omvat moet het totaal worden bepaald. Bij de berekening van het totaal wordt onderscheid gemaakt tussen het gezamenlijk geluid en het gecumuleerd geluid. Het eerste wordt gebruikt om alle bijdragen van weg, rail en industrie op te tellen tot een waarde. Deze optelling is energetisch, zonder een toeslag voor hinderlijkheid in rekening te brengen. Het gecumuleerd geluid is dezelfde optelling, maar met een correctie voor de hinderlijkheid. Voor de bepaling van de geluidwering van de gevel wordt het gezamenlijk geluid als uitgangspunt gebruikt.

Geluid in dB.

Het geluid in dB wordt berekend aan de hand van de bijdragen van de bron in de dagperiode van 7:00 tot 19:00, de avondperiode van 19:00 tot 23:00 en de nachtperiode van 23:00 tot 7:00. Deze rekenwijze geldt voor wegverkeerslawaaai en railverkeerslawaaai, en per 1-1-2024 ook voor industrielawaaai.

De formule voor de berekening van L_{den} is als volgt:

$$L_{den} = 10 \log \left(\frac{1}{24} (12 \cdot 10^{\log(L_{day}/10)} + 4 \cdot 10^{\log((L_{ev}+5)/10)} + 8 \cdot 10^{\log((L_{night}+10)/10)}) \right)$$

De bijdragen van de dag-, de avond- en de nachtperiode worden energetisch gemiddeld, waarbij de geluidniveaus in de avond- en nachtperiode zwaarder meewegen doordat de ondervonden geluidhinder in deze perioden ernstiger is dan in de dagperiode. Voor bijvoorbeeld kinderdagverblijven die alleen in de dagperiode zijn geopend wordt gerekend met een L_{day} .

Geluidaandachtsgebieden.

De voormalige zones langs een weg dan wel een spoorlijn heten onder de Omgevingswet geluidaandachtsgebieden.

Bijlage 2: afdruk gehele model en van de ligging van de waarneempunten.
Blauw=geluidscherm



Gehele model met luchtfoto



Idem, iets ingezoomd



Ingezoomd, nummering waarneempunten



Idem, zonder luchtfoto

Bijlage 3: invoergegevens en geluid per waarneempunt

[zie volgende pagina's]

Projectgegevens

projectnaam: 6 woningen Frederikslaan
opdrachtgever: Nico
adviseur: Cor
databaseversie: 1001
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijving	beoordeeld als verkeerslawaa		beoordeeld als railverkeerslawaa		beoordeeld als industrielawaa
	wegverkeer	railverkeer (lokaal spoor)	railverkeer	industrie (emplacement)	industrie
rekenhart versie:			1.1.1 (build 2)		
rekenresultaat binnengelezen (datum):			04-05-2025 21:47		
maximum aantal reflecties:	1		1		1
standaard bodemabsorptie:	%		%		%
rekenmethode:					ow
meteo correctie:					p
jaargetijde zomer:					..
opmerking					

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	7.8	0.0	60		80	
2	1.9	0.0	19		80	
3	8.3	0.0	64		80	
4	7.8	0.0	26		80	
5	7.5	0.0	34		80	
6	3.5	0.0	28		80	
7	8.0	0.0	34		80	
8	2.5	0.0	34		80	
9	6.5	0.0	49		80	
11	7.5	0.0	33		80	
12	3.5	0.0	70		80	
13	4.5	0.0	74		80	
14	4.0	0.0	54		80	
15	2.5	0.0	41		80	
16	5.8	0.0	149		80	
17	7.0	0.0	31		80	
18	3.2	0.0	20		80	
19	6.8	0.0	37		80	
20	7.0	0.0	35		80	
21	8.5	0.0	33		80	
22	7.0	0.0	36		80	
23	7.0	0.0	36		80	
24	8.5	0.0	37		80	

Bodemlijnen

nr	z.gem	lengte	type	kenmerk
75	1.6	100	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
76	1.5	99	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
77	1.4	1	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
78	1.3	100	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
79	1.2	138	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
80	1.3	62	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
81	1.4	100	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
82	1.4	84	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
83	1.6	16	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
84	1.6	27	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
85	1.6	7	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
86	1.7	66	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
87	1.8	14	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
88	1.9	124	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
90	2.0	100	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
128	1.6	100	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
129	1.4	62	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
130	1.3	38	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
131	1.2	100	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
132	1.2	100	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
133	1.2	100	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
134	1.3	100	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
135	1.5	47	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
136	1.6	43	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
137	1.6	7	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
138	1.6	3	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
139	1.7	77	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
140	1.8	23	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
141	1.9	50	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
142	2.0	50	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
144	2.0	50	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
145	2.0	100	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
265	2.0	3	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
267	2.0	53	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
271	2.0	3	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
273	2.0	40	1=hoogtelijn+stomp scherm	onder baanval
274	-0.3	1121	0=hoogtelijn	
275	1.7	1122	1=hoogtelijn+stomp scherm	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel															
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	als	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)
1	0.0	0.0	0=gev			R	R	(0)	1	1.5	51.12	50.71	45.60	53.94	53.94
						R	R	(0)	1	4.5	52.30	51.89	46.74	55.10	55.10
2	0.0	0.0	0=gev			R	R	(0)	1	1.5	49.65	49.32	44.22	52.54	52.54
						R	R	(0)	1	4.5	50.59	50.25	45.09	53.44	53.44
3	0.0	0.0	0=gev			R	R	(0)	1	1.5	47.93	47.42	42.32	50.68	50.68
						R	R	(0)	1	4.5	49.22	48.73	43.61	51.98	51.98
4	0.0	0.0	0=gev			R	R	(0)	1	1.5	47.87	47.58	42.45	50.77	50.77
						R	R	(0)	1	4.5	48.58	48.29	43.11	51.46	51.46
5	0.0	0.0	0=gev			R	R	(0)	1	1.5	45.75	45.29	40.24	48.56	48.56
						R	R	(0)	1	4.5	46.80	46.34	41.29	49.61	49.61
6	0.0	0.0	0=gev			R	R	(0)	1	1.5	46.23	45.74	40.65	49.00	49.00
						R	R	(0)	1	4.5	47.49	47.00	41.91	50.26	50.26
7	0.0	0.0	0=gev			R	R	(0)	1	1.5	46.54	46.30	41.14	49.46	49.46
						R	R	(0)	1	4.5	47.18	46.93	41.72	50.07	50.07
8	0.0	0.0	0=gev			R	R	(0)	1	1.5	49.26	48.93	43.84	52.15	52.15
						R	R	(0)	1	4.5	51.97	51.58	46.48	54.81	54.81
9	0.0	0.0	0=gev			R	R	(0)	1	1.5	49.42	49.08	43.95	52.28	52.28
						R	R	(0)	1	4.5	50.62	50.25	45.09	53.45	53.45
10	0.0	0.0	0=gev			R	R	(0)	1	1.5	47.59	47.12	42.09	50.41	50.41
						R	R	(0)	1	4.5	49.46	48.97	43.94	52.26	52.26
11	0.0	0.0	0=gev			R	R	(0)	1	1.5	47.64	47.21	42.08	50.44	50.44
						R	R	(0)	1	4.5	49.38	48.91	43.82	52.17	52.17
12	0.0	0.0	0=gev			R	R	(0)	1	1.5	48.52	48.20	43.05	51.39	51.39
						R	R	(0)	1	4.5	49.10	48.78	43.60	51.95	51.95
13	0.0	0.0	0=gev			R	R	(0)	1	1.5	49.08	48.75	43.62	51.95	51.95
						R	R	(0)	1	4.5	48.99	48.65	43.47	51.83	51.83
14	0.0	0.0	0=gev			R	R	(0)	1	1.5	47.49	47.06	41.93	50.29	50.29
						R	R	(0)	1	4.5	48.98	48.50	43.46	51.78	51.78

Baanvakken

nr	z.gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	beoordelen als	kenmerk	Wissellen railruwheid	spectrum brugnr. railtemp	toeslagen algemeen	correctie plafond																																																																																																																																																																																																																																																																								
75	1.8	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	railverkeer		0.0 0=gemiddeld		0.0	1.5																																																																																																																																																																																																																																																																								
<table> <tr> <th colspan="2"></th><th colspan="2">Dag</th><th colspan="2">Avond</th><th colspan="2">Nacht</th><th colspan="4"></th></tr> <tr> <th>vc</th><th>profiel</th><th>materieel</th><th>treintype</th><th>ri</th><th>q</th><th>v</th><th>r</th><th>q</th><th>v</th><th>r</th><th>q</th></tr> <tr><td>1</td><td>s</td><td>mat'64-t</td><td>r</td><td>o</td><td>0.44</td><td>104</td><td>n</td><td>0.64</td><td>104</td><td>n</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>1</td><td>d</td><td>mat'64-t</td><td>r</td><td>o</td><td>0.48</td><td>140</td><td>n</td><td>0.04</td><td>140</td><td>n</td><td>0.08</td></tr> <tr><td>1</td><td>d</td><td>mat'64-v</td><td>r</td><td>o</td><td>1.46</td><td>140</td><td>n</td><td>0.24</td><td>140</td><td>n</td><td>0.34</td></tr> <tr><td>1</td><td>s</td><td>mat'64-v</td><td>r</td><td>o</td><td>3.60</td><td>104</td><td>n</td><td>4.04</td><td>104</td><td>n</td><td>1.04</td></tr> <tr><td>2</td><td>s</td><td>ddm-1</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>104</td><td>n</td><td>0.01</td><td>104</td><td>n</td><td>0.12</td></tr> <tr><td>2</td><td>d</td><td>ddm-1</td><td>r</td><td>o</td><td>2.08</td><td>140</td><td>n</td><td>1.86</td><td>140</td><td>n</td><td>0.31</td></tr> <tr><td>3</td><td>s</td><td>e-loc</td><td>r</td><td>o</td><td>0.46</td><td>104</td><td>n</td><td>0.35</td><td>104</td><td>n</td><td>0.19</td></tr> <tr><td>3</td><td>d</td><td>e-loc</td><td>r</td><td>o</td><td>1.29</td><td>140</td><td>n</td><td>0.99</td><td>140</td><td>n</td><td>0.21</td></tr> <tr><td>3</td><td>s</td><td>mddm</td><td>r</td><td>o</td><td>0.66</td><td>104</td><td>n</td><td>0.46</td><td>104</td><td>n</td><td>0.26</td></tr> <tr><td>3</td><td>d</td><td>mddm</td><td>r</td><td>o</td><td>1.55</td><td>140</td><td>n</td><td>1.06</td><td>140</td><td>n</td><td>0.30</td></tr> <tr><td>3</td><td>s</td><td>sgm-3</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>104</td><td>n</td><td>0.03</td><td>104</td><td>n</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>3</td><td>d</td><td>sgm-3</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>120</td><td>n</td><td>0.09</td><td>120</td><td>n</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>4</td><td>d</td><td>goederen</td><td>g</td><td>o</td><td>1.14</td><td>90</td><td>n</td><td>0.13</td><td>90</td><td>n</td><td>2.60</td></tr> <tr><td>6</td><td>d</td><td>de-loc-6400</td><td>g</td><td>o</td><td>0.07</td><td>90</td><td>n</td><td>0.01</td><td>90</td><td>n</td><td>0.14</td></tr> <tr><td>8</td><td>s</td><td>ddm-2/3</td><td>r</td><td>o</td><td>3.79</td><td>104</td><td>n</td><td>2.74</td><td>104</td><td>n</td><td>1.45</td></tr> <tr><td>8</td><td>d</td><td>ddm-2/3</td><td>r</td><td>o</td><td>8.39</td><td>140</td><td>n</td><td>5.88</td><td>140</td><td>n</td><td>1.54</td></tr> <tr><td>8</td><td>d</td><td>irm-4</td><td>r</td><td>o</td><td>2.16</td><td>140</td><td>n</td><td>1.68</td><td>140</td><td>n</td><td>0.68</td></tr> <tr><td>8</td><td>s</td><td>irm-4</td><td>r</td><td>o</td><td>0.04</td><td>104</td><td>n</td><td>0.04</td><td>104</td><td>n</td><td>0.04</td></tr> <tr><td>8</td><td>s</td><td>virm-6</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>104</td><td>n</td><td>0.12</td><td>104</td><td>n</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>8</td><td>d</td><td>virm-6</td><td>r</td><td>o</td><td>0.12</td><td>140</td><td>n</td><td>0.12</td><td>140</td><td>n</td><td>0.00</td></tr> </table>														Dag		Avond		Nacht						vc	profiel	materieel	treintype	ri	q	v	r	q	v	r	q	1	s	mat'64-t	r	o	0.44	104	n	0.64	104	n	0.24	1	d	mat'64-t	r	o	0.48	140	n	0.04	140	n	0.08	1	d	mat'64-v	r	o	1.46	140	n	0.24	140	n	0.34	1	s	mat'64-v	r	o	3.60	104	n	4.04	104	n	1.04	2	s	ddm-1	r	o	0.00	104	n	0.01	104	n	0.12	2	d	ddm-1	r	o	2.08	140	n	1.86	140	n	0.31	3	s	e-loc	r	o	0.46	104	n	0.35	104	n	0.19	3	d	e-loc	r	o	1.29	140	n	0.99	140	n	0.21	3	s	mddm	r	o	0.66	104	n	0.46	104	n	0.26	3	d	mddm	r	o	1.55	140	n	1.06	140	n	0.30	3	s	sgm-3	r	o	0.00	104	n	0.03	104	n	0.00	3	d	sgm-3	r	o	0.00	120	n	0.09	120	n	0.00	4	d	goederen	g	o	1.14	90	n	0.13	90	n	2.60	6	d	de-loc-6400	g	o	0.07	90	n	0.01	90	n	0.14	8	s	ddm-2/3	r	o	3.79	104	n	2.74	104	n	1.45	8	d	ddm-2/3	r	o	8.39	140	n	5.88	140	n	1.54	8	d	irm-4	r	o	2.16	140	n	1.68	140	n	0.68	8	s	irm-4	r	o	0.04	104	n	0.04	104	n	0.04	8	s	virm-6	r	o	0.00	104	n	0.12	104	n	0.00	8	d	virm-6	r	o	0.12	140	n	0.12	140	n	0.00
		Dag		Avond		Nacht																																																																																																																																																																																																																																																																													
vc	profiel	materieel	treintype	ri	q	v	r	q	v	r	q																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	s	mat'64-t	r	o	0.44	104	n	0.64	104	n	0.24																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	d	mat'64-t	r	o	0.48	140	n	0.04	140	n	0.08																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	d	mat'64-v	r	o	1.46	140	n	0.24	140	n	0.34																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	s	mat'64-v	r	o	3.60	104	n	4.04	104	n	1.04																																																																																																																																																																																																																																																																								
2	s	ddm-1	r	o	0.00	104	n	0.01	104	n	0.12																																																																																																																																																																																																																																																																								
2	d	ddm-1	r	o	2.08	140	n	1.86	140	n	0.31																																																																																																																																																																																																																																																																								
3	s	e-loc	r	o	0.46	104	n	0.35	104	n	0.19																																																																																																																																																																																																																																																																								
3	d	e-loc	r	o	1.29	140	n	0.99	140	n	0.21																																																																																																																																																																																																																																																																								
3	s	mddm	r	o	0.66	104	n	0.46	104	n	0.26																																																																																																																																																																																																																																																																								
3	d	mddm	r	o	1.55	140	n	1.06	140	n	0.30																																																																																																																																																																																																																																																																								
3	s	sgm-3	r	o	0.00	104	n	0.03	104	n	0.00																																																																																																																																																																																																																																																																								
3	d	sgm-3	r	o	0.00	120	n	0.09	120	n	0.00																																																																																																																																																																																																																																																																								
4	d	goederen	g	o	1.14	90	n	0.13	90	n	2.60																																																																																																																																																																																																																																																																								
6	d	de-loc-6400	g	o	0.07	90	n	0.01	90	n	0.14																																																																																																																																																																																																																																																																								
8	s	ddm-2/3	r	o	3.79	104	n	2.74	104	n	1.45																																																																																																																																																																																																																																																																								
8	d	ddm-2/3	r	o	8.39	140	n	5.88	140	n	1.54																																																																																																																																																																																																																																																																								
8	d	irm-4	r	o	2.16	140	n	1.68	140	n	0.68																																																																																																																																																																																																																																																																								
8	s	irm-4	r	o	0.04	104	n	0.04	104	n	0.04																																																																																																																																																																																																																																																																								
8	s	virm-6	r	o	0.00	104	n	0.12	104	n	0.00																																																																																																																																																																																																																																																																								
8	d	virm-6	r	o	0.12	140	n	0.12	140	n	0.00																																																																																																																																																																																																																																																																								
76	1.7	99	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	railverkeer		0.0 0=gemiddeld		0.0	1.5																																																																																																																																																																																																																																																																								
<table> <tr> <th colspan="2"></th><th colspan="2">Dag</th><th colspan="2">Avond</th><th colspan="2">Nacht</th><th colspan="4"></th></tr> <tr> <th>vc</th><th>profiel</th><th>materieel</th><th>treintype</th><th>ri</th><th>q</th><th>v</th><th>r</th><th>q</th><th>v</th><th>r</th><th>q</th></tr> <tr><td>1</td><td>s</td><td>mat'64-t</td><td>r</td><td>o</td><td>0.44</td><td>106</td><td>n</td><td>0.64</td><td>106</td><td>n</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>1</td><td>d</td><td>mat'64-t</td><td>r</td><td>o</td><td>0.48</td><td>140</td><td>n</td><td>0.04</td><td>140</td><td>n</td><td>0.08</td></tr> <tr><td>1</td><td>d</td><td>mat'64-v</td><td>r</td><td>o</td><td>1.46</td><td>140</td><td>n</td><td>0.24</td><td>140</td><td>n</td><td>0.34</td></tr> <tr><td>1</td><td>s</td><td>mat'64-v</td><td>r</td><td>o</td><td>3.60</td><td>106</td><td>n</td><td>4.04</td><td>106</td><td>n</td><td>1.04</td></tr> <tr><td>2</td><td>s</td><td>ddm-1</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>106</td><td>n</td><td>0.01</td><td>106</td><td>n</td><td>0.12</td></tr> <tr><td>2</td><td>d</td><td>ddm-1</td><td>r</td><td>o</td><td>2.08</td><td>140</td><td>n</td><td>1.86</td><td>140</td><td>n</td><td>0.31</td></tr> <tr><td>3</td><td>s</td><td>e-loc</td><td>r</td><td>o</td><td>0.46</td><td>106</td><td>n</td><td>0.35</td><td>106</td><td>n</td><td>0.19</td></tr> <tr><td>3</td><td>d</td><td>e-loc</td><td>r</td><td>o</td><td>1.29</td><td>140</td><td>n</td><td>0.99</td><td>140</td><td>n</td><td>0.21</td></tr> <tr><td>3</td><td>s</td><td>mddm</td><td>r</td><td>o</td><td>0.66</td><td>106</td><td>n</td><td>0.46</td><td>106</td><td>n</td><td>0.26</td></tr> <tr><td>3</td><td>d</td><td>mddm</td><td>r</td><td>o</td><td>1.55</td><td>140</td><td>n</td><td>1.06</td><td>140</td><td>n</td><td>0.30</td></tr> <tr><td>3</td><td>s</td><td>sgm-3</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>106</td><td>n</td><td>0.03</td><td>106</td><td>n</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>3</td><td>d</td><td>sgm-3</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>120</td><td>n</td><td>0.09</td><td>120</td><td>n</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>4</td><td>d</td><td>goederen</td><td>g</td><td>o</td><td>1.14</td><td>90</td><td>n</td><td>0.13</td><td>90</td><td>n</td><td>2.60</td></tr> <tr><td>6</td><td>d</td><td>de-loc-6400</td><td>g</td><td>o</td><td>0.07</td><td>90</td><td>n</td><td>0.01</td><td>90</td><td>n</td><td>0.14</td></tr> <tr><td>8</td><td>s</td><td>ddm-2/3</td><td>r</td><td>o</td><td>3.79</td><td>106</td><td>n</td><td>2.74</td><td>106</td><td>n</td><td>1.45</td></tr> <tr><td>8</td><td>d</td><td>ddm-2/3</td><td>r</td><td>o</td><td>8.39</td><td>140</td><td>n</td><td>5.88</td><td>140</td><td>n</td><td>1.54</td></tr> <tr><td>8</td><td>d</td><td>irm-4</td><td>r</td><td>o</td><td>2.16</td><td>140</td><td>n</td><td>1.68</td><td>140</td><td>n</td><td>0.68</td></tr> <tr><td>8</td><td>s</td><td>irm-4</td><td>r</td><td>o</td><td>0.04</td><td>106</td><td>n</td><td>0.04</td><td>106</td><td>n</td><td>0.04</td></tr> <tr><td>8</td><td>s</td><td>virm-6</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>106</td><td>n</td><td>0.12</td><td>106</td><td>n</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>8</td><td>d</td><td>virm-6</td><td>r</td><td>o</td><td>0.12</td><td>140</td><td>n</td><td>0.12</td><td>140</td><td>n</td><td>0.00</td></tr> </table>														Dag		Avond		Nacht						vc	profiel	materieel	treintype	ri	q	v	r	q	v	r	q	1	s	mat'64-t	r	o	0.44	106	n	0.64	106	n	0.24	1	d	mat'64-t	r	o	0.48	140	n	0.04	140	n	0.08	1	d	mat'64-v	r	o	1.46	140	n	0.24	140	n	0.34	1	s	mat'64-v	r	o	3.60	106	n	4.04	106	n	1.04	2	s	ddm-1	r	o	0.00	106	n	0.01	106	n	0.12	2	d	ddm-1	r	o	2.08	140	n	1.86	140	n	0.31	3	s	e-loc	r	o	0.46	106	n	0.35	106	n	0.19	3	d	e-loc	r	o	1.29	140	n	0.99	140	n	0.21	3	s	mddm	r	o	0.66	106	n	0.46	106	n	0.26	3	d	mddm	r	o	1.55	140	n	1.06	140	n	0.30	3	s	sgm-3	r	o	0.00	106	n	0.03	106	n	0.00	3	d	sgm-3	r	o	0.00	120	n	0.09	120	n	0.00	4	d	goederen	g	o	1.14	90	n	0.13	90	n	2.60	6	d	de-loc-6400	g	o	0.07	90	n	0.01	90	n	0.14	8	s	ddm-2/3	r	o	3.79	106	n	2.74	106	n	1.45	8	d	ddm-2/3	r	o	8.39	140	n	5.88	140	n	1.54	8	d	irm-4	r	o	2.16	140	n	1.68	140	n	0.68	8	s	irm-4	r	o	0.04	106	n	0.04	106	n	0.04	8	s	virm-6	r	o	0.00	106	n	0.12	106	n	0.00	8	d	virm-6	r	o	0.12	140	n	0.12	140	n	0.00
		Dag		Avond		Nacht																																																																																																																																																																																																																																																																													
vc	profiel	materieel	treintype	ri	q	v	r	q	v	r	q																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	s	mat'64-t	r	o	0.44	106	n	0.64	106	n	0.24																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	d	mat'64-t	r	o	0.48	140	n	0.04	140	n	0.08																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	d	mat'64-v	r	o	1.46	140	n	0.24	140	n	0.34																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	s	mat'64-v	r	o	3.60	106	n	4.04	106	n	1.04																																																																																																																																																																																																																																																																								
2	s	ddm-1	r	o	0.00	106	n	0.01	106	n	0.12																																																																																																																																																																																																																																																																								
2	d	ddm-1	r	o	2.08	140	n	1.86	140	n	0.31																																																																																																																																																																																																																																																																								
3	s	e-loc	r	o	0.46	106	n	0.35	106	n	0.19																																																																																																																																																																																																																																																																								
3	d	e-loc	r	o	1.29	140	n	0.99	140	n	0.21																																																																																																																																																																																																																																																																								
3	s	mddm	r	o	0.66	106	n	0.46	106	n	0.26																																																																																																																																																																																																																																																																								
3	d	mddm	r	o	1.55	140	n	1.06	140	n	0.30																																																																																																																																																																																																																																																																								
3	s	sgm-3	r	o	0.00	106	n	0.03	106	n	0.00																																																																																																																																																																																																																																																																								
3	d	sgm-3	r	o	0.00	120	n	0.09	120	n	0.00																																																																																																																																																																																																																																																																								
4	d	goederen	g	o	1.14	90	n	0.13	90	n	2.60																																																																																																																																																																																																																																																																								
6	d	de-loc-6400	g	o	0.07	90	n	0.01	90	n	0.14																																																																																																																																																																																																																																																																								
8	s	ddm-2/3	r	o	3.79	106	n	2.74	106	n	1.45																																																																																																																																																																																																																																																																								
8	d	ddm-2/3	r	o	8.39	140	n	5.88	140	n	1.54																																																																																																																																																																																																																																																																								
8	d	irm-4	r	o	2.16	140	n	1.68	140	n	0.68																																																																																																																																																																																																																																																																								
8	s	irm-4	r	o	0.04	106	n	0.04	106	n	0.04																																																																																																																																																																																																																																																																								
8	s	virm-6	r	o	0.00	106	n	0.12	106	n	0.00																																																																																																																																																																																																																																																																								
8	d	virm-6	r	o	0.12	140	n	0.12	140	n	0.00																																																																																																																																																																																																																																																																								
77	1.6	1	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	railverkeer		0.0 0=gemiddeld		0.0	1.5																																																																																																																																																																																																																																																																								
<table> <tr> <th colspan="2"></th><th colspan="2">Dag</th><th colspan="2">Avond</th><th colspan="2">Nacht</th><th colspan="4"></th></tr> <tr> <th>vc</th><th>profiel</th><th>materieel</th><th>treintype</th><th>ri</th><th>q</th><th>v</th><th>r</th><th>q</th><th>v</th><th>r</th><th>q</th></tr> <tr><td>1</td><td>d</td><td>mat'64-t</td><td>r</td><td>o</td><td>0.92</td><td>140</td><td>n</td><td>0.64</td><td>140</td><td>n</td><td>0.20</td></tr> <tr><td>1</td><td>s</td><td>mat'64-t</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>106</td><td>n</td><td>0.00</td><td>106</td><td>n</td><td>0.08</td></tr> <tr><td>1</td><td>d</td><td>mat'64-v</td><td>r</td><td>o</td><td>5.06</td><td>140</td><td>n</td><td>4.28</td><td>140</td><td>n</td><td>1.34</td></tr> <tr><td>1</td><td>s</td><td>mat'64-v</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>106</td><td>n</td><td>0.00</td><td>106</td><td>n</td><td>0.04</td></tr> <tr><td>2</td><td>s</td><td>ddm-1</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>106</td><td>n</td><td>0.00</td><td>106</td><td>n</td><td>0.06</td></tr> <tr><td>2</td><td>d</td><td>ddm-1</td><td>r</td><td>o</td><td>2.08</td><td>140</td><td>n</td><td>1.87</td><td>140</td><td>n</td><td>0.37</td></tr> </table>														Dag		Avond		Nacht						vc	profiel	materieel	treintype	ri	q	v	r	q	v	r	q	1	d	mat'64-t	r	o	0.92	140	n	0.64	140	n	0.20	1	s	mat'64-t	r	o	0.00	106	n	0.00	106	n	0.08	1	d	mat'64-v	r	o	5.06	140	n	4.28	140	n	1.34	1	s	mat'64-v	r	o	0.00	106	n	0.00	106	n	0.04	2	s	ddm-1	r	o	0.00	106	n	0.00	106	n	0.06	2	d	ddm-1	r	o	2.08	140	n	1.87	140	n	0.37																																																																																																																																																																								
		Dag		Avond		Nacht																																																																																																																																																																																																																																																																													
vc	profiel	materieel	treintype	ri	q	v	r	q	v	r	q																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	d	mat'64-t	r	o	0.92	140	n	0.64	140	n	0.20																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	s	mat'64-t	r	o	0.00	106	n	0.00	106	n	0.08																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	d	mat'64-v	r	o	5.06	140	n	4.28	140	n	1.34																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	s	mat'64-v	r	o	0.00	106	n	0.00	106	n	0.04																																																																																																																																																																																																																																																																								
2	s	ddm-1	r	o	0.00	106	n	0.00	106	n	0.06																																																																																																																																																																																																																																																																								
2	d	ddm-1	r	o	2.08	140	n	1.87	140	n	0.37																																																																																																																																																																																																																																																																								

nr	z.gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking			beoordelen als			kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum	toeslagen	correctie																	
													brugnr.	raildemp	algemeen	plafond																	
78	1.5	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	railverkeer	n	1.34	140	n	0.35	140	n																				
																	3 d	e-loc	r	o	1.74	140	n	0.00	106	n	0.05	106	n				
																	3 s	e-loc	r	o	0.00	106	n	0.00	106	n	0.08	106	n				
																	3 s	mddm	r	o	0.00	106	n	0.00	106	n	0.48	140	n				
																	3 d	mddm	r	o	2.20	140	n	0.12	120	n	0.00	120	n				
																	3 d	sgm-3	r	o	0.00	120	n	0.13	90	n	2.60	90	n				
																	4 d	goederen	g	o	1.14	90	n	0.01	90	n	0.14	90	n				
																	6 d	de-loc-6400	g	o	0.06	90	n	8.62	140	n	2.58	140	n				
																	8 d	ddm-2/3	r	o	0.01	106	n	0.00	106	n	0.60	140	n				
																	8 s	ddm-2/3	r	o	2.20	140	n	0.00	106	n	0.12	106	n				
																	8 d	irm-4	r	o	0.00	106	n	0.18	140	n							
																	8 s	irm-4	r	o													
																	8 s	irm-4	r	o													
																	8 d	virtm-6	r	o													

Weel Geluidadvies

7

nr		z,gem	lengte		groep	bovenbouw		railonderbreking				beoordelen als				kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum	toeslagen	correctie					
																			brugn.	raildemp	algemeen	plafond				
						1	s	mat'64-t	r	o	0.00	111	n	0.00	111	n	0.08	111	n							
						1	d	mat'64-v	r	o	5.06	140	n	4.28	140	n	1.34	140	n							
						1	s	mat'64-v	r	o	0.00	111	n	0.00	111	n	0.04	111	n							
						2	s	ddm-1	r	o	0.00	111	n	0.00	111	n	0.06	111	n							
						2	d	ddm-1	r	o	2.08	140	n	1.87	140	n	0.37	140	n							
						3	d	e-loc	r	o	1.74	140	n	1.34	140	n	0.35	140	n							
						3	s	e-loc	r	o	0.00	111	n	0.00	111	n	0.05	111	n							
						3	s	mddm	r	o	0.00	111	n	0.00	111	n	0.08	111	n							
						3	d	mddm	r	o	2.20	140	n	1.51	140	n	0.48	140	n							
						3	d	sgm-3	r	o	0.00	120	n	0.12	120	n	0.00	120	n							
						4	d	goederen	g	o	1.14	90	n	0.13	90	n	2.60	90	n							
						6	d	de-loc-6400	g	o	0.06	90	n	0.01	90	n	0.14	90	n							
						8	d	ddm-2/3	r	o	12.18	140	n	8.62	140	n	2.58	140	n							
						8	s	ddm-2/3	r	o	0.01	111	n	0.00	111	n	0.40	111	n							
						8	d	irm-4	r	o	2.20	140	n	1.72	140	n	0.60	140	n							
						8	s	irm-4	r	o	0.00	111	n	0.00	111	n	0.12	111	n							
						8	d	virtm-6	r	o	0.12	140	n	0.18	140	n	0.00	140	n							
						81	1.6	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel				railverkeer				0.0 0=gemiddeld				0.0	1.5	
								vc profiel		materieel		treintype		Dag		Avond		Nacht								
		1	d	mat'64-t	r	o	0.92	140	n	0.64	140	n	0.20	140	n											
		1	s	mat'64-t	r	o	0.00	113	n	0.00	113	n	0.08	113	n											
		1	d	mat'64-v	r	o	5.06	140	n	4.28	140	n	1.34	140	n											
		1	s	mat'64-v	r	o	0.00	113	n	0.00	113	n	0.04	113	n											
		2	s	ddm-1	r	o	0.00	113	n	0.00	113	n	0.06	113	n											
		2	d	ddm-1	r	o	2.08	140	n	1.87	140	n	0.37	140	n											
		3	d	e-loc	r	o	1.74	140	n	1.34	140	n	0.35	140	n											
		3	s	e-loc	r	o	0.00	113	n	0.00	113	n	0.05	113	n											
		3	s	mddm	r	o	0.00	113	n	0.00	113	n	0.08	113	n											
		3	d	mddm	r	o	2.20	140	n	1.51	140	n	0.48	140	n											
		3	d	sgm-3	r	o	0.00	120	n	0.12	120	n	0.00	120	n											
		4	d	goederen	g	o	1.14	90	n	0.13	90	n	2.60	90	n											
		6	d	de-loc-6400	g	o	0.06	90	n	0.01	90	n	0.14	90	n											
		8	d	ddm-2/3	r	o	12.18	140	n	8.62	140	n	2.58	140	n											
		8	s	ddm-2/3	r	o	0.01	113	n	0.00	113	n	0.40	113	n											
		8	d	irm-4	r	o	2.20	140	n	1.72	140	n	0.60	140	n											
		8	s	irm-4	r	o	0.00	113	n	0.00	113	n	0.12	113	n											
		8	d	virtm-6	r	o	0.12	140	n	0.18	140	n	0.00	140	n											
82	1.6	84	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel				railverkeer				0.0 0=gemiddeld				0.0	1.5							
		vc profiel		materieel		treintype		Dag		Avond		Nacht														
		1	d	mat'64-t	r	o	0.92	140	n	0.64	140	n	0.20	140	n											
		1	s	mat'64-t	r	o	0.00	119	n	0.00	119	n	0.08	119	n											
		1	d	mat'64-v	r	o	5.06	140	n	4.28	140	n	1.34	140	n											
		1	s	mat'64-v	r	o	0.00	119	n	0.00	119	n	0.04	119	n											
		2	s	ddm-1	r	o	0.00	119	n	0.00	119	n	0.06	119	n											
		2	d	ddm-1	r	o	2.08	140	n	1.87	140	n	0.37	140	n											
		3	d	e-loc	r	o	1.74	140	n	1.34	140	n	0.35	140	n											
		3	s	e-loc	r	o	0.00	119	n	0.00	119	n	0.05	119	n											
		3	s	mddm	r	o	0.00	119	n	0.00	119	n	0.08	119	n											
		3	d	mddm	r	o	2.20	140	n	1.51	140	n	0.48	140	n											
		3	d	sgm-3	r	o	0.00	120	n	0.12	120	n	0.00	120	n											
		4	d	goederen	g	o	1.14	90	n	0.13	90	n	2.60	90	n											
		6	d	de-loc-6400	g	o	0.06	90	n	0.01	90	n	0.14	90	n											
		8	d	ddm-2/3	r	o	12.18	140	n	8.62	140	n	2.58	140	n											
		8	s	ddm-2/3	r	o	0.01	119	n	0.00	119	n	0.40	119	n											
		8	d	irm-4	r	o	2.20	140	n	1.72	140	n	0.60	140	n											
		8	s	irm-4	r	o	0.00	119	n	0.00	119	n	0.12	119	n											
		8	d	virtm-6	r	o	0.12	140	n	0.18	140	n	0.00	140	n											

nr	z.gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	beoordelen als	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brugnr. raildemp	toeslagen algemeen	correctie plafond																																																																																																																																																																																																																																																																																								
83	1.8	16	(1)	10=raildempers mono-duoblok in bbe	1=voegloos spoor of wissel	railverkeer		0.0	0=gemiddeld		0.0	1.5																																																																																																																																																																																																																																																																																								
<table><tr><th colspan="2"></th><th colspan="2">Dag</th><th colspan="2">Avond</th><th colspan="2">Nacht</th><th colspan="2"></th><th colspan="2"></th><th colspan="2"></th></tr><tr><th>vc</th><th>profiel</th><th>materieel</th><th>treintype</th><th>ri</th><th>q</th><th>v</th><th>r</th><th>q</th><th>v</th><th>r</th><th>q</th><th>v</th><th>r</th></tr><tr><td>1</td><td>d</td><td>mat'64-t</td><td>r</td><td>o</td><td>0.92</td><td>140</td><td>n</td><td>0.64</td><td>140</td><td>n</td><td>0.20</td><td>140</td><td>n</td></tr><tr><td>1</td><td>s</td><td>mat'64-t</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>119</td><td>n</td><td>0.00</td><td>119</td><td>n</td><td>0.08</td><td>119</td><td>n</td></tr><tr><td>1</td><td>d</td><td>mat'64-v</td><td>r</td><td>o</td><td>5.06</td><td>140</td><td>n</td><td>4.28</td><td>140</td><td>n</td><td>1.34</td><td>140</td><td>n</td></tr><tr><td>1</td><td>s</td><td>mat'64-v</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>119</td><td>n</td><td>0.00</td><td>119</td><td>n</td><td>0.04</td><td>119</td><td>n</td></tr><tr><td>2</td><td>s</td><td>ddm-1</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>119</td><td>n</td><td>0.00</td><td>119</td><td>n</td><td>0.06</td><td>119</td><td>n</td></tr><tr><td>2</td><td>d</td><td>ddm-1</td><td>r</td><td>o</td><td>2.08</td><td>140</td><td>n</td><td>1.87</td><td>140</td><td>n</td><td>0.37</td><td>140</td><td>n</td></tr><tr><td>3</td><td>d</td><td>e-loc</td><td>r</td><td>o</td><td>1.74</td><td>140</td><td>n</td><td>1.34</td><td>140</td><td>n</td><td>0.35</td><td>140</td><td>n</td></tr><tr><td>3</td><td>s</td><td>e-loc</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>119</td><td>n</td><td>0.00</td><td>119</td><td>n</td><td>0.05</td><td>119</td><td>n</td></tr><tr><td>3</td><td>s</td><td>mddm</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>119</td><td>n</td><td>0.00</td><td>119</td><td>n</td><td>0.08</td><td>119</td><td>n</td></tr><tr><td>3</td><td>d</td><td>mddm</td><td>r</td><td>o</td><td>2.20</td><td>140</td><td>n</td><td>1.51</td><td>140</td><td>n</td><td>0.48</td><td>140</td><td>n</td></tr><tr><td>3</td><td>d</td><td>sgm-3</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>120</td><td>n</td><td>0.12</td><td>120</td><td>n</td><td>0.00</td><td>120</td><td>n</td></tr><tr><td>4</td><td>d</td><td>goederen</td><td>g</td><td>o</td><td>1.14</td><td>90</td><td>n</td><td>0.13</td><td>90</td><td>n</td><td>2.60</td><td>90</td><td>n</td></tr><tr><td>6</td><td>d</td><td>de-loc-6400</td><td>g</td><td>o</td><td>0.06</td><td>90</td><td>n</td><td>0.01</td><td>90</td><td>n</td><td>0.14</td><td>90</td><td>n</td></tr><tr><td>8</td><td>d</td><td>ddm-2/3</td><td>r</td><td>o</td><td>12.18</td><td>140</td><td>n</td><td>8.62</td><td>140</td><td>n</td><td>2.58</td><td>140</td><td>n</td></tr><tr><td>8</td><td>s</td><td>ddm-2/3</td><td>r</td><td>o</td><td>0.01</td><td>119</td><td>n</td><td>0.00</td><td>119</td><td>n</td><td>0.40</td><td>119</td><td>n</td></tr><tr><td>8</td><td>d</td><td>irm-4</td><td>r</td><td>o</td><td>2.20</td><td>140</td><td>n</td><td>1.72</td><td>140</td><td>n</td><td>0.60</td><td>140</td><td>n</td></tr><tr><td>8</td><td>s</td><td>irm-4</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>119</td><td>n</td><td>0.00</td><td>119</td><td>n</td><td>0.12</td><td>119</td><td>n</td></tr><tr><td>8</td><td>d</td><td>virm-6</td><td>r</td><td>o</td><td>0.12</td><td>140</td><td>n</td><td>0.18</td><td>140</td><td>n</td><td>0.00</td><td>140</td><td>n</td></tr></table>															Dag		Avond		Nacht								vc	profiel	materieel	treintype	ri	q	v	r	q	v	r	q	v	r	1	d	mat'64-t	r	o	0.92	140	n	0.64	140	n	0.20	140	n	1	s	mat'64-t	r	o	0.00	119	n	0.00	119	n	0.08	119	n	1	d	mat'64-v	r	o	5.06	140	n	4.28	140	n	1.34	140	n	1	s	mat'64-v	r	o	0.00	119	n	0.00	119	n	0.04	119	n	2	s	ddm-1	r	o	0.00	119	n	0.00	119	n	0.06	119	n	2	d	ddm-1	r	o	2.08	140	n	1.87	140	n	0.37	140	n	3	d	e-loc	r	o	1.74	140	n	1.34	140	n	0.35	140	n	3	s	e-loc	r	o	0.00	119	n	0.00	119	n	0.05	119	n	3	s	mddm	r	o	0.00	119	n	0.00	119	n	0.08	119	n	3	d	mddm	r	o	2.20	140	n	1.51	140	n	0.48	140	n	3	d	sgm-3	r	o	0.00	120	n	0.12	120	n	0.00	120	n	4	d	goederen	g	o	1.14	90	n	0.13	90	n	2.60	90	n	6	d	de-loc-6400	g	o	0.06	90	n	0.01	90	n	0.14	90	n	8	d	ddm-2/3	r	o	12.18	140	n	8.62	140	n	2.58	140	n	8	s	ddm-2/3	r	o	0.01	119	n	0.00	119	n	0.40	119	n	8	d	irm-4	r	o	2.20	140	n	1.72	140	n	0.60	140	n	8	s	irm-4	r	o	0.00	119	n	0.00	119	n	0.12	119	n	8	d	virm-6	r	o	0.12	140	n	0.18	140	n	0.00	140	n
		Dag		Avond		Nacht																																																																																																																																																																																																																																																																																														
vc	profiel	materieel	treintype	ri	q	v	r	q	v	r	q	v	r																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1	d	mat'64-t	r	o	0.92	140	n	0.64	140	n	0.20	140	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1	s	mat'64-t	r	o	0.00	119	n	0.00	119	n	0.08	119	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1	d	mat'64-v	r	o	5.06	140	n	4.28	140	n	1.34	140	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1	s	mat'64-v	r	o	0.00	119	n	0.00	119	n	0.04	119	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2	s	ddm-1	r	o	0.00	119	n	0.00	119	n	0.06	119	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2	d	ddm-1	r	o	2.08	140	n	1.87	140	n	0.37	140	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3	d	e-loc	r	o	1.74	140	n	1.34	140	n	0.35	140	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3	s	e-loc	r	o	0.00	119	n	0.00	119	n	0.05	119	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3	s	mddm	r	o	0.00	119	n	0.00	119	n	0.08	119	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3	d	mddm	r	o	2.20	140	n	1.51	140	n	0.48	140	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3	d	sgm-3	r	o	0.00	120	n	0.12	120	n	0.00	120	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
4	d	goederen	g	o	1.14	90	n	0.13	90	n	2.60	90	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
6	d	de-loc-6400	g	o	0.06	90	n	0.01	90	n	0.14	90	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
8	d	ddm-2/3	r	o	12.18	140	n	8.62	140	n	2.58	140	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
8	s	ddm-2/3	r	o	0.01	119	n	0.00	119	n	0.40	119	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
8	d	irm-4	r	o	2.20	140	n	1.72	140	n	0.60	140	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
8	s	irm-4	r	o	0.00	119	n	0.00	119	n	0.12	119	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
8	d	virm-6	r	o	0.12	140	n	0.18	140	n	0.00	140	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
84	1.8	27	(1)	10=raildempers mono-duoblok in bbe	1=voegloos spoor of wissel	railverkeer		0.0	0=gemiddeld		0.0	1.5																																																																																																																																																																																																																																																																																								
<table><tr><th colspan="2"></th><th colspan="2">Dag</th><th colspan="2">Avond</th><th colspan="2">Nacht</th><th colspan="2"></th><th colspan="2"></th><th colspan="2"></th></tr><tr><th>vc</th><th>profiel</th><th>materieel</th><th>treintype</th><th>ri</th><th>q</th><th>v</th><th>r</th><th>q</th><th>v</th><th>r</th><th>q</th><th>v</th><th>r</th></tr><tr><td>1</td><td>d</td><td>mat'64-t</td><td>r</td><td>o</td><td>0.92</td><td>140</td><td>n</td><td>0.64</td><td>140</td><td>n</td><td>0.20</td><td>140</td><td>n</td></tr><tr><td>1</td><td>s</td><td>mat'64-t</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>124</td><td>n</td><td>0.00</td><td>124</td><td>n</td><td>0.08</td><td>124</td><td>n</td></tr><tr><td>1</td><td>d</td><td>mat'64-v</td><td>r</td><td>o</td><td>5.06</td><td>140</td><td>n</td><td>4.28</td><td>140</td><td>n</td><td>1.34</td><td>140</td><td>n</td></tr><tr><td>1</td><td>s</td><td>mat'64-v</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>124</td><td>n</td><td>0.00</td><td>124</td><td>n</td><td>0.04</td><td>124</td><td>n</td></tr><tr><td>2</td><td>s</td><td>ddm-1</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>124</td><td>n</td><td>0.00</td><td>124</td><td>n</td><td>0.06</td><td>124</td><td>n</td></tr><tr><td>2</td><td>d</td><td>ddm-1</td><td>r</td><td>o</td><td>2.08</td><td>140</td><td>n</td><td>1.87</td><td>140</td><td>n</td><td>0.37</td><td>140</td><td>n</td></tr><tr><td>3</td><td>d</td><td>e-loc</td><td>r</td><td>o</td><td>1.74</td><td>140</td><td>n</td><td>1.34</td><td>140</td><td>n</td><td>0.35</td><td>140</td><td>n</td></tr><tr><td>3</td><td>s</td><td>e-loc</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>124</td><td>n</td><td>0.00</td><td>124</td><td>n</td><td>0.05</td><td>124</td><td>n</td></tr><tr><td>3</td><td>s</td><td>mddm</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>124</td><td>n</td><td>0.00</td><td>124</td><td>n</td><td>0.08</td><td>124</td><td>n</td></tr><tr><td>3</td><td>d</td><td>mddm</td><td>r</td><td>o</td><td>2.20</td><td>140</td><td>n</td><td>1.51</td><td>140</td><td>n</td><td>0.48</td><td>140</td><td>n</td></tr><tr><td>3</td><td>d</td><td>sgm-3</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>120</td><td>n</td><td>0.12</td><td>120</td><td>n</td><td>0.00</td><td>120</td><td>n</td></tr><tr><td>4</td><td>d</td><td>goederen</td><td>g</td><td>o</td><td>1.14</td><td>90</td><td>n</td><td>0.13</td><td>90</td><td>n</td><td>2.60</td><td>90</td><td>n</td></tr><tr><td>6</td><td>d</td><td>de-loc-6400</td><td>g</td><td>o</td><td>0.06</td><td>90</td><td>n</td><td>0.01</td><td>90</td><td>n</td><td>0.14</td><td>90</td><td>n</td></tr><tr><td>8</td><td>d</td><td>ddm-2/3</td><td>r</td><td>o</td><td>12.18</td><td>140</td><td>n</td><td>8.62</td><td>140</td><td>n</td><td>2.58</td><td>140</td><td>n</td></tr><tr><td>8</td><td>s</td><td>ddm-2/3</td><td>r</td><td>o</td><td>0.01</td><td>124</td><td>n</td><td>0.00</td><td>124</td><td>n</td><td>0.40</td><td>124</td><td>n</td></tr><tr><td>8</td><td>d</td><td>irm-4</td><td>r</td><td>o</td><td>2.20</td><td>140</td><td>n</td><td>1.72</td><td>140</td><td>n</td><td>0.60</td><td>140</td><td>n</td></tr><tr><td>8</td><td>s</td><td>irm-4</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>124</td><td>n</td><td>0.00</td><td>124</td><td>n</td><td>0.12</td><td>124</td><td>n</td></tr><tr><td>8</td><td>d</td><td>virm-6</td><td>r</td><td>o</td><td>0.12</td><td>140</td><td>n</td><td>0.18</td><td>140</td><td>n</td><td>0.00</td><td>140</td><td>n</td></tr></table>															Dag		Avond		Nacht								vc	profiel	materieel	treintype	ri	q	v	r	q	v	r	q	v	r	1	d	mat'64-t	r	o	0.92	140	n	0.64	140	n	0.20	140	n	1	s	mat'64-t	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.08	124	n	1	d	mat'64-v	r	o	5.06	140	n	4.28	140	n	1.34	140	n	1	s	mat'64-v	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.04	124	n	2	s	ddm-1	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.06	124	n	2	d	ddm-1	r	o	2.08	140	n	1.87	140	n	0.37	140	n	3	d	e-loc	r	o	1.74	140	n	1.34	140	n	0.35	140	n	3	s	e-loc	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.05	124	n	3	s	mddm	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.08	124	n	3	d	mddm	r	o	2.20	140	n	1.51	140	n	0.48	140	n	3	d	sgm-3	r	o	0.00	120	n	0.12	120	n	0.00	120	n	4	d	goederen	g	o	1.14	90	n	0.13	90	n	2.60	90	n	6	d	de-loc-6400	g	o	0.06	90	n	0.01	90	n	0.14	90	n	8	d	ddm-2/3	r	o	12.18	140	n	8.62	140	n	2.58	140	n	8	s	ddm-2/3	r	o	0.01	124	n	0.00	124	n	0.40	124	n	8	d	irm-4	r	o	2.20	140	n	1.72	140	n	0.60	140	n	8	s	irm-4	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.12	124	n	8	d	virm-6	r	o	0.12	140	n	0.18	140	n	0.00	140	n
		Dag		Avond		Nacht																																																																																																																																																																																																																																																																																														
vc	profiel	materieel	treintype	ri	q	v	r	q	v	r	q	v	r																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1	d	mat'64-t	r	o	0.92	140	n	0.64	140	n	0.20	140	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1	s	mat'64-t	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.08	124	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1	d	mat'64-v	r	o	5.06	140	n	4.28	140	n	1.34	140	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1	s	mat'64-v	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.04	124	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2	s	ddm-1	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.06	124	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2	d	ddm-1	r	o	2.08	140	n	1.87	140	n	0.37	140	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3	d	e-loc	r	o	1.74	140	n	1.34	140	n	0.35	140	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3	s	e-loc	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.05	124	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3	s	mddm	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.08	124	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3	d	mddm	r	o	2.20	140	n	1.51	140	n	0.48	140	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3	d	sgm-3	r	o	0.00	120	n	0.12	120	n	0.00	120	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
4	d	goederen	g	o	1.14	90	n	0.13	90	n	2.60	90	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
6	d	de-loc-6400	g	o	0.06	90	n	0.01	90	n	0.14	90	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
8	d	ddm-2/3	r	o	12.18	140	n	8.62	140	n	2.58	140	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
8	s	ddm-2/3	r	o	0.01	124	n	0.00	124	n	0.40	124	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
8	d	irm-4	r	o	2.20	140	n	1.72	140	n	0.60	140	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
8	s	irm-4	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.12	124	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
8	d	virm-6	r	o	0.12	140	n	0.18	140	n	0.00	140	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
85	1.9	7	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	railverkeer		0.0	0=gemiddeld		0.0	1.5																																																																																																																																																																																																																																																																																								
<table><tr><th colspan="2"></th><th colspan="2">Dag</th><th colspan="2">Avond</th><th colspan="2">Nacht</th><th colspan="2"></th><th colspan="2"></th><th colspan="2"></th></tr><tr><th>vc</th><th>profiel</th><th>materieel</th><th>treintype</th><th>ri</th><th>q</th><th>v</th><th>r</th><th>q</th><th>v</th><th>r</th><th>q</th><th>v</th><th>r</th></tr><tr><td>1</td><td>d</td><td>mat'64-t</td><td>r</td><td>o</td><td>0.92</td><td>140</td><td>n</td><td>0.64</td><td>140</td><td>n</td><td>0.20</td><td>140</td><td>n</td></tr><tr><td>1</td><td>s</td><td>mat'64-t</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>124</td><td>n</td><td>0.00</td><td>124</td><td>n</td><td>0.08</td><td>124</td><td>n</td></tr><tr><td>1</td><td>d</td><td>mat'64-v</td><td>r</td><td>o</td><td>5.06</td><td>140</td><td>n</td><td>4.28</td><td>140</td><td>n</td><td>1.34</td><td>140</td><td>n</td></tr><tr><td>1</td><td>s</td><td>mat'64-v</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>124</td><td>n</td><td>0.00</td><td>124</td><td>n</td><td>0.04</td><td>124</td><td>n</td></tr><tr><td>2</td><td>s</td><td>ddm-1</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>124</td><td>n</td><td>0.00</td><td>124</td><td>n</td><td>0.06</td><td>124</td><td>n</td></tr><tr><td>2</td><td>d</td><td>ddm-1</td><td>r</td><td>o</td><td>2.08</td><td>140</td><td>n</td><td>1.87</td><td>140</td><td>n</td><td>0.37</td><td>140</td><td>n</td></tr><tr><td>3</td><td>d</td><td>e-loc</td><td>r</td><td>o</td><td>1.74</td><td>140</td><td>n</td><td>1.34</td><td>140</td><td>n</td><td>0.35</td><td>140</td><td>n</td></tr><tr><td>3</td><td>s</td><td>e-loc</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>124</td><td>n</td><td>0.00</td><td>124</td><td>n</td><td>0.05</td><td>124</td><td>n</td></tr><tr><td>3</td><td>s</td><td>mddm</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>124</td><td>n</td><td>0.00</td><td>124</td><td>n</td><td>0.08</td><td>124</td><td>n</td></tr><tr><td>3</td><td>d</td><td>mddm</td><td>r</td><td>o</td><td>2.20</td><td>140</td><td>n</td><td>1.51</td><td>140</td><td>n</td><td>0.48</td><td>140</td><td>n</td></tr><tr><td>3</td><td>d</td><td>sgm-3</td><td>r</td><td>o</td><td>0.00</td><td>120</td><td>n</td><td>0.12</td><td>120</td><td>n</td><td>0.00</td><td>120</td><td>n</td></tr><tr><td>4</td><td>d</td><td>goederen</td><td>g</td><td>o</td><td>1.14</td><td>90</td><td>n</td><td>0.13</td><td>90</td><td>n</td><td>2.60</td><td>90</td><td>n</td></tr><tr><td>6</td><td>d</td><td>de-loc-6400</td><td>g</td><td>o</td><td>0.06</td><td>90</td><td>n</td><td>0.01</td><td>90</td><td>n</td><td>0.14</td><td>90</td><td>n</td></tr></table>															Dag		Avond		Nacht								vc	profiel	materieel	treintype	ri	q	v	r	q	v	r	q	v	r	1	d	mat'64-t	r	o	0.92	140	n	0.64	140	n	0.20	140	n	1	s	mat'64-t	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.08	124	n	1	d	mat'64-v	r	o	5.06	140	n	4.28	140	n	1.34	140	n	1	s	mat'64-v	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.04	124	n	2	s	ddm-1	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.06	124	n	2	d	ddm-1	r	o	2.08	140	n	1.87	140	n	0.37	140	n	3	d	e-loc	r	o	1.74	140	n	1.34	140	n	0.35	140	n	3	s	e-loc	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.05	124	n	3	s	mddm	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.08	124	n	3	d	mddm	r	o	2.20	140	n	1.51	140	n	0.48	140	n	3	d	sgm-3	r	o	0.00	120	n	0.12	120	n	0.00	120	n	4	d	goederen	g	o	1.14	90	n	0.13	90	n	2.60	90	n	6	d	de-loc-6400	g	o	0.06	90	n	0.01	90	n	0.14	90	n																																																																						
		Dag		Avond		Nacht																																																																																																																																																																																																																																																																																														
vc	profiel	materieel	treintype	ri	q	v	r	q	v	r	q	v	r																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1	d	mat'64-t	r	o	0.92	140	n	0.64	140	n	0.20	140	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1	s	mat'64-t	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.08	124	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1	d	mat'64-v	r	o	5.06	140	n	4.28	140	n	1.34	140	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1	s	mat'64-v	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.04	124	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2	s	ddm-1	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.06	124	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2	d	ddm-1	r	o	2.08	140	n	1.87	140	n	0.37	140	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3	d	e-loc	r	o	1.74	140	n	1.34	140	n	0.35	140	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3	s	e-loc	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.05	124	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3	s	mddm	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.08	124	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3	d	mddm	r	o	2.20	140	n	1.51	140	n	0.48	140	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3	d	sgm-3	r	o	0.00	120	n	0.12	120	n	0.00	120	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
4	d	goederen	g	o	1.14	90	n	0.13	90	n	2.60	90	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							
6	d	de-loc-6400	g	o	0.06	90	n	0.01	90	n	0.14	90	n																																																																																																																																																																																																																																																																																							

nr		z,gem	lengte		groep	bovenbouw		railonderbreking				beoordelen als				kenmerk		Wissellen	railruwheid		spectrum		toeslagen		correctie							
																					brugnr.		raildemp		algemeen		plafond					
86	1.9	66	(1)	10=raildempers mono-duoblok in bbe	1=voegloos spoor of wissel	railverkeer	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5																						
											8 d	ddm-2/3	r	o	12.18	140	n	8.62	140	n	2.58	140	n									
											8 s	ddm-2/3	r	o	0.01	124	n	0.00	124	n	0.40	124	n									
											8 d	irm-4	r	o	2.20	140	n	1.72	140	n	0.60	140	n									
											8 s	irm-4	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.12	124	n									
											8 d	virm-6	r	o	0.12	140	n	0.18	140	n	0.00	140	n									
											Dag														Avond				Nacht			
											vc profiel	materieel	treintype	ri	q	v	r	q	v	r	q	v	r									
											1 d	mat'64-t	r	o	0.92	140	n	0.64	140	n	0.20	140	n									
											1 s	mat'64-t	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.08	124	n									
											1 d	mat'64-v	r	o	5.06	140	n	4.28	140	n	1.34	140	n									
											1 s	mat'64-v	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.04	124	n									
											2 s	ddm-1	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.06	124	n									
											2 d	ddm-1	r	o	2.08	140	n	1.87	140	n	0.37	140	n									
											3 d	e-loc	r	o	1.74	140	n	1.34	140	n	0.35	140	n									
											3 s	e-loc	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.05	124	n									
											3 s	mddm	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.08	124	n									
											3 d	mddm	r	o	2.20	140	n	1.51	140	n	0.48	140	n									
											3 d	sgm-3	r	o	0.00	120	n	0.12	120	n	0.00	120	n									
4 d	goederen	g	o	1.14	90	n	0.13	90	n	2.60	90	n																				
6 d	de-loc-6400	g	o	0.06	90	n	0.01	90	n	0.14	90	n																				
8 d	ddm-2/3	r	o	12.18	140	n	8.62	140	n	2.58	140	n																				
8 s	ddm-2/3	r	o	0.01	124	n	0.00	124	n	0.40	124	n																				
8 d	irm-4	r	o	2.20	140	n	1.72	140	n	0.60	140	n																				
8 s	irm-4	r	o	0.00	124	n	0.00	124	n	0.12	124	n																				
8 d	virm-6	r	o	0.12	140	n	0.18	140	n	0.00	140	n																				
87	2.0	14	(1)	10=raildempers mono-duoblok in bbe	1=voegloos spoor of wissel	railverkeer	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5																						
											Dag														Avond				Nacht			
											vc profiel	materieel	treintype	ri	q	v	r	q	v	r	q	v	r									
											1 d	mat'64-t	r	o	0.92	140	n	0.64	140	n	0.20	140	n									
											1 s	mat'64-t	r	o	0.00	122	j	0.00	122	j	0.08	122	j									
											1 d	mat'64-v	r	o	5.06	140	n	4.28	140	n	1.34	140	n									
											1 s	mat'64-v	r	o	0.00	122	j	0.00	122	j	0.04	122	j									
											2 s	ddm-1	r	o	0.00	122	j	0.00	122	j	0.06	122	j									
											2 d	ddm-1	r	o	2.08	140	n	1.87	140	n	0.37	140	n									
											3 d	e-loc	r	o	1.74	140	n	1.34	140	n	0.35	140	n									
											3 s	e-loc	r	o	0.00	122	j	0.00	122	j	0.05	122	j									
											3 s	mddm	r	o	0.00	122	j	0.00	122	j	0.08	122	j									
											3 d	mddm	r	o	2.20	140	n	1.51	140	n	0.48	140	n									
											3 d	sgm-3	r	o	0.00	120	n	0.12	120	n	0.00	120	n									
											4 d	goederen	g	o	1.14	90	n	0.13	90	n	2.60	90	n									
											6 d	de-loc-6400	g	o	0.06	90	n	0.01	90	n	0.14	90	n									
											8 d	ddm-2/3	r	o	12.18	140	n	8.62	140	n	2.58	140	n									
											8 s	ddm-2/3	r	o	0.01	122	j	0.00	122	j	0.40	122	j									
											8 d	irm-4	r	o	2.20	140	n	1.72	140	n	0.60	140	n									
8 s	irm-4	r	o	0.00	122	j	0.00	122	j	0.12	122	j																				
8 d	virm-6	r	o	0.12	140	n	0.18	140	n	0.00	140	n																				
88	2.1	124	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	railverkeer	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5																						
											Dag														Avond				Nacht			
											vc profiel	materieel	treintype	ri	q	v	r	q	v	r	q	v	r									
											1 d	mat'64-t	r	o	0.92	140	n	0.64	140	n	0.20	140	n									
											1 s	mat'64-t	r	o	0.00	122	j	0.00	122	j	0.08	122	j									
											1 d	mat'64-v	r	o	5.06	140	n	4.28	140	n	1.34	140	n									
											1 s	mat'64-v	r	o	0.00	122	j	0.00	122	j	0.04	122	j									
											2 s	ddm-1	r	o	0.00	122	j	0.00	122	j	0.06	122	j									
											2 d	ddm-1	r	o	2.08	140	n	1.87	140	n	0.37	140	n									
											3 d	e-loc	r	o	1.74	140	n	1.34	140	n	0.35	140	n									
											3 s	e-loc	r	o	0.00	122	j	0.00	122	j	0.05	122	j									

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	beoordelen als	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brugnr. raildemp	toeslagen algemeen	correctie plafond
90	2.2	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	railverkeer	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5		
128	1.8	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	railverkeer	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5		
129	1.6	62	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	railverkeer	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5		

06-05-2025 12:01

nr		z,gem	lengte		groep	bovenbouw		railonderbreking				beoordelen als				kenmerk		Wissellen	railruwheid		spectrum		toeslagen		correctie				
																					brugnr.		raildemp		algemeen		plafond		
136	1.8	43	(1)	10=raildempers mono-duoblok in bbe 1=voegloos spoor of wissel																		railverkeer		0.0 0=gemiddeld		0.0		1.5	
				vc profiel		materieel		treintype		Dag		Avond		Nacht															
				1 d	mat'64-t	r	ri	q	v	r	q	v	r	q	v	r	q	v	r	q	v	r	q	v	r	q	v	r	
				1 s	mat'64-v	r	a	0.92	140	n	0.72	140	n	0.28	140	n	0.16	101	n	0.06	101	n	0.01	101	n	0.00	120	n	
				1 d	mat'64-v	r	a	0.00	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n	0.16	101	n	0.06	101	n	0.01	101	n	0.00	120	n	
				1 d	mat'64-v	r	a	5.16	140	n	4.00	140	n	1.32	140	n	0.26	140	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.00	120	n	
				2 s	ddm-1	r	a	0.00	101	n	0.00	101	n	0.01	101	n	0.01	101	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.00	120	n	
				2 d	ddm-1	r	a	2.23	140	n	1.62	140	n	0.26	140	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.00	120	n	
				3 s	e-loc	r	a	0.00	101	n	0.00	101	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.00	120	n	
				3 d	e-loc	r	a	1.76	140	n	1.32	140	n	0.32	140	n	0.32	140	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.00	120	n	
				3 d	mddm	r	a	2.17	140	n	1.72	140	n	0.44	140	n	0.08	101	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.00	120	n	
				3 s	mddm	r	a	0.00	101	n	0.00	101	n	0.08	101	n	0.08	101	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.00	120	n	
				3 d	sgm-3	r	a	0.06	120	n	0.00	120	n	0.00	120	n	0.00	120	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.00	120	n	
				4 d	goederen	g	a	0.18	90	n	5.44	90	n	0.14	90	n	0.14	90	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.00	120	n	
				6 d	de-loc-6400	g	a	0.03	90	n	0.22	90	n	0.01	90	n	0.01	90	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.00	120	n	
				8 s	ddm-2/3	r	a	0.01	101	n	0.00	101	n	0.49	101	n	0.49	101	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.00	120	n	
				8 d	ddm-2/3	r	a	12.03	140	n	9.36	140	n	2.41	140	n	2.41	140	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.00	120	n	
				8 d	irm-4	r	a	2.08	140	n	2.08	140	n	0.32	140	n	0.32	140	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.00	120	n	
				8 d	virm-6	r	a	0.12	140	n	0.18	140	n	0.06	140	n	0.06	140	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.00	120	n	
137	1.8	7	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed 1=voegloos spoor of wissel																		railverkeer		0.0 0=gemiddeld		0.0		1.5	
				vc profiel		materieel		treintype		Dag		Avond		Nacht															
				1 d	mat'64-t	r	ri	q	v	r	q	v	r	q	v	r	q	v	r	q	v	r	q	v	r	q	v	r	
				1 s	mat'64-v	r	a	0.92	140	n	0.72	140	n	0.28	140	n	0.16	101	n	0.06	101	n	0.01	101	n	0.00	120	n	
				1 d	mat'64-v	r	a	0.00	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n	0.16	101	n	0.06	101	n	0.01	101	n	0.00	120	n	
				1 d	mat'64-v	r	a	5.16	140	n	4.00	140	n	1.32	140	n	0.26	140	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.00	120	n	
				2 s	ddm-1	r	a	0.00	101	n	0.00	101	n	0.01	101	n	0.01	101	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.00	120	n	
				2 d	ddm-1	r	a	2.23	140	n	1.62	140	n	0.26	140	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.00	120	n	
				3 s	e-loc	r	a	0.00	101	n	0.00	101	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.00	120	n	
				3 d	e-loc	r	a	1.76	140	n	1.32	140	n	0.32	140	n	0.32	140	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.00	120	n	
				3 d	mddm	r	a	2.17	140	n	1.72	140	n	0.44	140	n	0.08	101	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.00	120	n	
				3 s	mddm	r	a	0.00	101	n	0.00	101	n	0.08	101	n	0.08	101	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.00	120	n	
				3 d	sgm-3	r	a	0.06	120	n	0.00	120	n	0.00	120	n	0.00	120	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.00	120	n	
				4 d	goederen	g	a	0.18	90	n	5.44	90	n	0.14	90	n	0.14	90	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.00	120	n	
				6 d	de-loc-6400	g	a	0.03	90	n	0.22	90	n	0.01	90	n	0.01	90	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.00	120	n	
				8 s	ddm-2/3	r	a	0.01	101	n	0.00	101	n	0.49	101	n	0.49	101	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.00	120	n	
				8 d	ddm-2/3	r	a	12.03	140	n	9.36	140	n	2.41	140	n	2.41	140	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.00	120	n	
				8 d	irm-4	r	a	2.08	140	n	2.08	140	n	0.32	140	n	0.32	140	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.00	120	n	
				8 d	virm-6	r	a	0.12	140	n	0.18	140	n	0.06	140	n	0.06	140	n	0.06	101	n	0.06	101	n	0.00	120	n	
138	1.8	3	(1)	10=raildempers mono-duoblok in bbe 1=voegloos spoor of wissel																		railverkeer		0.0 0=gemiddeld		0.0		1.5	
				vc profiel		materieel		treintype		Dag		Avond		Nacht															
				1 d	mat'64-t	r	ri	q	v	r	q	v	r	q	v	r	q	v	r	q	v	r	q	v	r	q	v	r	
				1 s	mat'64-v	r	a	0.92	140	n	0.72	140	n	0.28	140	n	0.16	101	n	0.06	101	n	0.01	101	n	0.00	120	n	
				1 s	mat'64-v	r	a	0.00	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n	0.16	101	n	0.06	101	n	0.01	101	n	0.00	120	n	

nr		z,gem	lengte		groep	bovenbouw		railonderbreking				beoordelen als				kenmerk		Wissellen	railruwheid		spectrum		toeslagen		correctie															
																					brugnr.		raildemp		algemeen		plafond													
						2 s	ddm-1	r	a	0.00	96	n	0.00	96	n	0.01	96	n																						
						2 d	ddm-1	r	a	2.23	140	n	1.62	140	n	0.26	140	n																						
						3 s	e-loc	r	a	0.00	96	n	0.00	96	n	0.06	96	n																						
						3 d	e-loc	r	a	1.76	140	n	1.32	140	n	0.32	140	n																						
						3 d	mddm	r	a	2.17	140	n	1.72	140	n	0.44	140	n																						
						3 s	mddm	r	a	0.00	96	n	0.00	96	n	0.08	96	n																						
						3 d	sgm-3	r	a	0.06	120	n	0.00	120	n	0.00	120	n																						
						4 d	goederen	g	a	0.18	90	n	5.44	90	n	0.14	90	n																						
						6 d	de-loc-6400	g	a	0.03	90	n	0.22	90	n	0.01	90	n																						
						8 s	ddm-2/3	r	a	0.01	96	n	0.00	96	n	0.49	96	n																						
						8 d	ddm-2/3	r	a	12.03	140	n	9.36	140	n	2.41	140	n																						
						8 d	irm-4	r	a	2.08	140	n	2.08	140	n	0.32	140	n																						
						8 d	virm-6	r	a	0.12	140	n	0.18	140	n	0.06	140	n																						
						142	2.2	50	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel				railverkeer											0.0 0=gemiddeld				0.0		1.5							
												vc profiel	materieel	treintype	Dag		Avond										Nacht													
												1 d	mat'64-t	r	ri	q	v	r									q	v	r	q	v	r								
1 s	mat'64-v	r	a	0.00	96							n	0.00	96	n	0.16	96	n																						
1 d	mat'64-v	r	a	5.16	137							n	4.00	137	n	1.32	137	n																						
2 s	ddm-1	r	a	0.00	96							n	0.00	96	n	0.01	96	n																						
2 d	ddm-1	r	a	2.23	137							n	1.62	137	n	0.26	137	n																						
3 s	e-loc	r	a	0.00	96							n	0.00	96	n	0.06	96	n																						
3 d	e-loc	r	a	1.76	137							n	1.32	137	n	0.32	137	n																						
3 d	mddm	r	a	2.17	137							n	1.72	137	n	0.44	137	n																						
3 s	mddm	r	a	0.00	96							n	0.00	96	n	0.08	96	n																						
3 d	sgm-3	r	a	0.06	120							n	0.00	120	n	0.00	120	n																						
4 d	goederen	g	a	0.18	90							n	5.44	90	n	0.14	90	n																						
6 d	de-loc-6400	g	a	0.03	90							n	0.22	90	n	0.01	90	n																						
8 s	ddm-2/3	r	a	0.01	96							n	0.00	96	n	0.49	96	n																						
8 d	ddm-2/3	r	a	12.03	137							n	9.36	137	n	2.41	137	n																						
8 d	irm-4	r	a	2.08	137							n	2.08	137	n	0.32	137	n																						
8 d	virm-6	r	a	0.12	137	n	0.18	137	n	0.06	137	n																												
144	2.2	50	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel				railverkeer				0.0 0=gemiddeld				0.0		1.5																				
						vc profiel	materieel	treintype	Dag		Avond		Nacht																											
						1 d	mat'64-t	r	ri	q	v	r	q	v	r	q	v	r																						
						1 s	mat'64-v	r	a	0.00	94	n	0.00	94	n	0.16	94	n																						
						1 d	mat'64-v	r	a	5.16	136	n	4.00	136	n	1.32	136	n																						
						2 s	ddm-1	r	a	0.00	94	n	0.00	94	n	0.01	94	n																						
						2 d	ddm-1	r	a	2.23	136	n	1.62	136	n	0.26	136	n																						
						3 s	e-loc	r	a	0.00	94	n	0.00	94	n	0.06	94	n																						
						3 d	e-loc	r	a	1.76	136	n	1.32	136	n	0.32	136	n																						
						3 d	mddm	r	a	2.17	136	n	1.72	136	n	0.44	136	n																						
						3 s	mddm	r	a	0.00	94	n	0.00	94	n	0.08	94	n																						
						3 d	sgm-3	r	a	0.06	120	n	0.00	120	n	0.00	120	n																						
						4 d	goederen	g	a	0.18	90	n	5.44	90	n	0.14	90	n																						
						6 d	de-loc-6400	g	a	0.03	90	n	0.22	90	n	0.01	90	n																						
						8 s	ddm-2/3	r	a	0.01	94	n	0.00	94	n	0.49	94	n																						
						8 d	ddm-2/3	r	a	12.03	136	n	9.36	136	n	2.41	136	n																						
						8 d	irm-4	r	a	2.08	136	n	2.08	136	n	0.32	136	n																						
8 d	virm-6	r	a	0.12	136	n	0.18	136	n	0.06	136	n																												
265	2.2	3	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel				railverkeer				0.0 0=gemiddeld				0.0		1.5																				
						vc profiel	materieel	treintype	Dag		Avond		Nacht																											
						1 d	mat'64-t	r	ri	q	v	r	q	v	r	q	v	r																						
						1 s	mat'64-t	r	o	0.00	118	j	0.00	118	j	0.08	118	j																						
						1 d	mat'64-v	r	o	5.06	140	n	4.28	140	n	1.34	140	n																						
						1 s	mat'64-v	r	o	0.00	118	j	0.00	118	j	0.04	118	j																						

nr		z,gem	lengte		groep	bovenbouw		railonderbreking			beoordelen als			kenmerk	Wissellen		railruwheid	spectrum	toeslagen	correctie									
																		brugnr.	raildemp	algemeen	plafond								
266	2.2	6	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	r	2 s	ddm-1	r	o	0.00	118	j	0.00	118	j	0.06	118	j										
							2 d	ddm-1	r	o	2.08	140	n	1.87	140	n	0.37	140	n										
							3 d	e-loc	r	o	1.74	140	n	1.34	140	n	0.35	140	n										
							3 s	e-loc	r	o	0.00	118	j	0.00	118	j	0.05	118	j										
							3 s	mddm	r	o	0.00	118	j	0.00	118	j	0.08	118	j										
							3 d	mddm	r	o	2.20	140	n	1.51	140	n	0.48	140	n										
							3 d	sgm-3	r	o	0.00	120	n	0.12	120	n	0.00	120	n										
							4 d	goederen	g	o	1.14	90	n	0.13	90	n	2.60	90	n										
							6 d	de-loc-6400	g	o	0.06	90	n	0.01	90	n	0.14	90	n										
							8 d	ddm-2/3	r	o	12.18	140	n	8.62	140	n	2.58	140	n										
							8 s	ddm-2/3	r	o	0.01	118	j	0.00	118	j	0.40	118	j										
							8 d	irm-4	r	o	2.20	140	n	1.72	140	n	0.60	140	n										
							8 s	irm-4	r	o	0.00	118	j	0.00	118	j	0.12	118	j										
							8 d	virm-6	r	o	0.12	140	n	0.18	140	n	0.00	140	n										
							0.0 0=gemiddeld 2 0.0 1.5																						
							267	2.2	53	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	r	Dag			Avond			Nacht									
														vc profiel	materieel	treintype	ri	q	v	r	q	v	r	q	v	r			
														1 d	mat'64-t	r	o	0.92	140	n	0.64	140	n	0.20	140	n			
1 s	mat'64-t	r	o	0.00	118	j								0.00	118	j	0.08	118	j										
1 d	mat'64-v	r	o	5.06	140	n								4.28	140	n	1.34	140	n										
1 s	mat'64-v	r	o	0.00	118	j								0.00	118	j	0.04	118	j										
2 s	ddm-1	r	o	0.00	118	j								0.00	118	j	0.06	118	j										
2 d	ddm-1	r	o	2.08	140	n								1.87	140	n	0.37	140	n										
3 d	e-loc	r	o	1.74	140	n								1.34	140	n	0.35	140	n										
3 s	e-loc	r	o	0.00	118	j								0.00	118	j	0.05	118	j										
3 s	mddm	r	o	0.00	118	j								0.00	118	j	0.08	118	j										
3 d	mddm	r	o	2.20	140	n								1.51	140	n	0.48	140	n										
3 d	sgm-3	r	o	0.00	120	n								0.12	120	n	0.00	120	n										
4 d	goederen	g	o	1.14	90	n								0.13	90	n	2.60	90	n										
6 d	de-loc-6400	g	o	0.06	90	n								0.01	90	n	0.14	90	n										
8 d	ddm-2/3	r	o	12.18	140	n								8.62	140	n	2.58	140	n										
8 s	ddm-2/3	r	o	0.01	118	j								0.00	118	j	0.40	118	j										
8 d	irm-4	r	o	2.20	140	n								1.72	140	n	0.60	140	n										
8 s	irm-4	r	o	0.00	118	j	0.00	118	j	0.12	118	j																	
8 d	virm-6	r	o	0.12	140	n	0.18	140	n	0.00	140	n																	
0.0 0=gemiddeld 0.0 1.5																													
271	2.2	3	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	r	Dag			Avond			Nacht																
							vc profiel	materieel	treintype	ri	q	v	r	q	v	r	q	v	r										
							1 d	mat'64-t	r	o	0.92	140	n	0.64	140	n	0.20	140	n										
							1 s	mat'64-t	r	o	0.00	118	j	0.00	118	j	0.08	118	j										
							1 d	mat'64-v	r	o	5.06	140	n	4.28	140	n	1.34	140	n										
							1 s	mat'64-v	r	o	0.00	118	j	0.00	118	j	0.04	118	j										
							2 s	ddm-1	r	o	0.00	118	j	0.00	118	j	0.06	118	j										
							2 d	ddm-1	r	o	2.08	140	n	1.87	140	n	0.37	140	n										
							3 d	e-loc	r	o	1.74	140	n	1.34	140	n	0.35	140	n										
							3 s	e-loc	r	o	0.00	118	j	0.00	118	j	0.05	118	j										
							3 s	mddm	r	o	0.00	118	j	0.00	118	j	0.08	118	j										
							3 d	mddm	r	o	2.20	140	n	1.51	140	n	0.48	140	n										
							3 d	sgm-3	r	o	0.00	120	n	0.12	120	n	0.00	120	n										
							4 d	goederen	g	o	1.14	90	n	0.13	90	n	2.60	90	n										
							6 d	de-loc-6400	g	o	0.06	90	n	0.01	90	n	0.14	90	n										
							8 d	ddm-2/3	r	o	12.18	140	n	8.62	140	n	2.58	140	n										
							8 s	ddm-2/3	r	o	0.01	118	j	0.00	118	j	0.40	118	j										
							8 d	irm-4	r	o	2.20	140	n	1.72	140	n	0.60	140	n										
8 s	irm-4	r	o	0.00	118	j	0.00	118	j	0.12	118	j																	
8 d	virm-6	r	o	0.12	140	n	0.18	140	n	0.00	140	n																	
0.0 0=gemiddeld 0.0 1.5																													

nr z,gem		lengte groep		bovenbouw		railonderbreking				beoordelen als				kenmerk		Wissellen railruwheid		spectrum toeslagen		correctie		
																brugnr. raildemp		algemeen		plafond		
276	2.2	7	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	r	mat'64-t	a	0.92	136	n	0.72	136	n	0.28	136	n	0.0	0=gemiddeld	1	0.0	1.5	
						mat'64-v	r	a	0.00	91	n	0.00	91	n	0.16	91						n
						mat'64-v	r	a	5.16	136	n	4.00	136	n	1.32	136						n
						ddm-1	r	a	0.00	91	n	0.00	91	n	0.01	91						n
						ddm-1	r	a	2.23	136	n	1.62	136	n	0.26	136						n
						e-loc	r	a	0.00	91	n	0.00	91	n	0.06	91						n
						e-loc	r	a	1.76	136	n	1.32	136	n	0.32	136						n
						mddm	r	a	2.17	136	n	1.72	136	n	0.44	136						n
						mddm	r	a	0.00	91	n	0.00	91	n	0.08	91						n
						sgm-3	r	a	0.06	120	n	0.00	120	n	0.00	120						n
						goederen	g	a	0.18	90	n	5.44	90	n	0.14	90						n
						de-loc-6400	g	a	0.03	90	n	0.22	90	n	0.01	90						n
						ddm-2/3	r	a	0.01	91	n	0.00	91	n	0.49	91						n
						ddm-2/3	r	a	12.03	136	n	9.36	136	n	2.41	136						n
						irm-4	r	a	2.08	136	n	2.08	136	n	0.32	136						n
						virm-6	r	a	0.12	136	n	0.18	136	n	0.06	136						n
Dag																						
Avond																						
Nacht																						
vc profiel	materieel	treintype	ri	q	v	r	q	v	r	q	v	r										
1 d	mat'64-t	r	a	0.92	136	n	0.72	136	n	0.28	136	n										
1 s	mat'64-v	r	a	0.00	91	n	0.00	91	n	0.16	91	n										
1 d	mat'64-v	r	a	5.16	136	n	4.00	136	n	1.32	136	n										
2 s	ddm-1	r	a	0.00	91	n	0.00	91	n	0.01	91	n										
2 d	ddm-1	r	a	2.23	136	n	1.62	136	n	0.26	136	n										
3 s	e-loc	r	a	0.00	91	n	0.00	91	n	0.06	91	n										
3 d	e-loc	r	a	1.76	136	n	1.32	136	n	0.32	136	n										
3 d	mddm	r	a	2.17	136	n	1.72	136	n	0.44	136	n										
3 s	mddm	r	a	0.00	91	n	0.00	91	n	0.08	91	n										
3 d	sgm-3	r	a	0.06	120	n	0.00	120	n	0.00	120	n										
4 d	goederen	g	a	0.18	90	n	5.44	90	n	0.14	90	n										
6 d	de-loc-6400	g	a	0.03	90	n	0.22	90	n	0.01	90	n										
8 s	ddm-2/3	r	a	0.01	91	n	0.00	91	n	0.49	91	n										
8 d	ddm-2/3	r	a	12.03	136	n	9.36	136	n	2.41	136	n										
8 d	irm-4	r	a	2.08	136	n	2.08	136	n	0.32	136	n										
8 d	virm-6	r	a	0.12	136	n	0.18	136	n	0.06	136	n										
Dag																						
Avond																						
Nacht																						
vc profiel	materieel	treintype	ri	q	v	r	q	v	r	q	v	r										
1 d	mat'64-t	r	a	0.92	136	n	0.72	136	n	0.28	136	n										
1 s	mat'64-v	r	a	0.00	91	n	0.00	91	n	0.16	91	n										
1 d	mat'64-v	r	a	5.16	136	n	4.00	136	n	1.32	136	n										
2 s	ddm-1	r	a	0.00	91	n	0.00	91	n	0.01	91	n										
2 d	ddm-1	r	a	2.23	136	n	1.62	136	n	0.26	136	n										
3 s	e-loc	r	a	0.00	91	n	0.00	91	n	0.06	91	n										
3 d	e-loc	r	a	1.76	136	n	1.32	136	n	0.32	136	n										
3 d	mddm	r	a	2.17	136	n	1.72	136	n	0.44	136	n										
3 s	mddm	r	a	0.00	91	n	0.00	91	n	0.08	91	n										
3 d	sgm-3	r	a	0.06	120	n	0.00	120	n	0.00	120	n										
4 d	goederen	g	a	0.18	90	n	5.44	90	n	0.14	90	n										
6 d	de-loc-6400	g	a	0.03	90	n	0.22	90	n	0.01	90	n										
8 s	ddm-2/3	r	a	0.01	91	n	0.00	91	n	0.49	91	n										
8 d	ddm-2/3	r	a	12.03	136	n	9.36	136	n	2.41	136	n										
8 d	irm-4	r	a	2.08	136	n	2.08	136	n	0.32	136	n										
8 d	virm-6	r	a	0.12	136	n	0.18	136	n	0.06	136	n										
Dag																						
Avond																						
Nacht																						
vc profiel	materieel	treintype	ri	q	v	r	q	v	r	q	v	r										
1 d	mat'64-t	r	o	0.92	140	n	0.64	140	n	0.20	140	n										

nr		z.gem	lengte		groep	bovenbouw		railonderbreking				beoordelen als				kenmerk	Wissellen railruwheid		spectrum	toeslagen		correctie						
																			brugn.	raildemp	algemeen	plafond						
						1	s	mat'64-t	r	o	0.00	106	j	0.00	106	j	0.08	106	j									
						1	d	mat'64-v	r	o	5.06	140	n	4.28	140	n	1.34	140	n									
						1	s	mat'64-v	r	o	0.00	106	j	0.00	106	j	0.04	106	j									
						2	s	ddm-1	r	o	0.00	106	j	0.00	106	j	0.06	106	j									
						2	d	ddm-1	r	o	2.08	140	n	1.87	140	n	0.37	140	n									
						3	d	e-loc	r	o	1.74	140	n	1.34	140	n	0.35	140	n									
						3	s	e-loc	r	o	0.00	106	j	0.00	106	j	0.05	106	j									
						3	s	mddm	r	o	0.00	106	j	0.00	106	j	0.08	106	j									
						3	d	mddm	r	o	2.20	140	n	1.51	140	n	0.48	140	n									
						3	d	sgm-3	r	o	0.00	120	n	0.12	120	n	0.00	120	n									
						4	d	goederen	g	o	1.14	90	n	0.13	90	n	2.60	90	n									
						6	d	de-loc-6400	g	o	0.06	90	n	0.01	90	n	0.14	90	n									
						8	d	ddm-2/3	r	o	12.18	140	n	8.62	140	n	2.58	140	n									
						8	s	ddm-2/3	r	o	0.01	106	j	0.00	106	j	0.40	106	j									
						8	d	irm-4	r	o	2.20	140	n	1.72	140	n	0.60	140	n									
						8	s	irm-4	r	o	0.00	106	j	0.00	106	j	0.12	106	j									
						8	d	virm-6	r	o	0.12	140	n	0.18	140	n	0.00	140	n									
						279	2.2	7	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel				railverkeer				0.0 0=gemiddeld		1	0.0		1.5			
												Dag		Avond		Nacht												
								vc profiel		materieel		treintype		ri	q	v	r	q	v	r	q	v	r					
								1 d		mat'64-t		r		o	0.92	140	n	0.64	140	n	0.20	140	n					
								1 s		mat'64-t		r		o	0.00	106	j	0.00	106	j	0.08	106	j					
								1 d		mat'64-v		r		o	5.06	140	n	4.28	140	n	1.34	140	n					
								1 s		mat'64-v		r		o	0.00	106	j	0.00	106	j	0.04	106	j					
								2 s		ddm-1		r		o	0.00	106	j	0.00	106	j	0.06	106	j					
								2 d		ddm-1		r		o	2.08	140	n	1.87	140	n	0.37	140	n					
		3 d		e-loc		r		o	1.74	140	n	1.34	140	n	0.35	140	n											
		3 s		e-loc		r		o	0.00	106	j	0.00	106	j	0.05	106	j											
		3 s		mddm		r		o	0.00	106	j	0.00	106	j	0.08	106	j											
		3 d		mddm		r		o	2.20	140	n	1.51	140	n	0.48	140	n											
		3 d		sgm-3		r		o	0.00	120	n	0.12	120	n	0.00	120	n											
		4 d		goederen		g		o	1.14	90	n	0.13	90	n	2.60	90	n											
		6 d		de-loc-6400		g		o	0.06	90	n	0.01	90	n	0.14	90	n											
		8 d		ddm-2/3		r		o	12.18	140	n	8.62	140	n	2.58	140	n											
		8 s		ddm-2/3		r		o	0.01	106	j	0.00	106	j	0.40	106	j											
		8 d		irm-4		r		o	2.20	140	n	1.72	140	n	0.60	140	n											
		8 s		irm-4		r		o	0.00	106	j	0.00	106	j	0.12	106	j											
		8 d		virm-6		r		o	0.12	140	n	0.18	140	n	0.00	140	n											
280	2.2	32	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel				railverkeer				0.0 0=gemiddeld				0.0		1.5								
						Dag		Avond		Nacht																		
		vc profiel		materieel		treintype		ri	q	v	r	q	v	r	q	v	r											
		1 d		mat'64-t		r		o	0.92	140	n	0.64	140	n	0.20	140	n											
		1 s		mat'64-t		r		o	0.00	106	j	0.00	106	j	0.08	106	j											
		1 d		mat'64-v		r		o	5.06	140	n	4.28	140	n	1.34	140	n											
		1 s		mat'64-v		r		o	0.00	106	j	0.00	106	j	0.04	106	j											
		2 s		ddm-1		r		o	0.00	106	j	0.00	106	j	0.06	106	j											
		2 d		ddm-1		r		o	2.08	140	n	1.87	140	n	0.37	140	n											
		3 d		e-loc		r		o	1.74	140	n	1.34	140	n	0.35	140	n											
		3 s		e-loc		r		o	0.00	106	j	0.00	106	j	0.05	106	j											
		3 s		mddm		r		o	0.00	106	j	0.00	106	j	0.08	106	j											
		3 d		mddm		r		o	2.20	140	n	1.51	140	n	0.48	140	n											
		3 d		sgm-3		r		o	0.00	120	n	0.12	120	n	0.00	120	n											
		4 d		goederen		g		o	1.14	90	n	0.13	90	n	2.60	90	n											
		6 d		de-loc-6400		g		o	0.06	90	n	0.01	90	n	0.14	90	n											
		8 d		ddm-2/3		r		o	12.18	140	n	8.62	140	n	2.58	140	n											
		8 s		ddm-2/3		r		o	0.01	106	j	0.00	106	j	0.40	106	j											
		8 d		irm-4		r		o	2.20	140	n	1.72	140	n	0.60	140	n											
		8 s		irm-4		r		o	0.00	106	j	0.00	106	j	0.12	106	j											
		8 d		virm-6		r		o	0.12	140	n	0.18	140	n	0.00	140	n											

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	857	100.0	gras
2	999	100.0	gras
3	853	100.0	gras
4	923	100.0	gras
5	354	50.0	erf/tuin 50%
6	307	100.0	talud
7	406	100.0	talud
8	1482	100.0	ballastbed
9	423	100.0	ballastbed
10	405	100.0	ballastbed
11	58	100.0	tuin
12	33	100.0	berm
13	51	100.0	berm
14	70	100.0	berm
15	100	100.0	tuin
16	673	100.0	bollenveld

