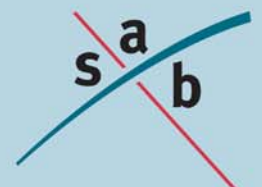


Akoestisch onderzoek

Brakersweg 5

Gemeente Castricum

Datum: 4 november 2010
Projectnummer: 100263



INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
2	Wet- en regelgeving	4
2.1	Wet geluidhinder	4
2.2	Bouwbesluit	6
2.3	Rekenmethodieken	6
2.4	Toename door cumulatie	7
3	Onderzoeksgegevens	8
3.1	Selectie van geluidsbronnen	8
3.2	Uitgangspunten	8
4	Resultaten	10
4.1	Onderzoeksopzet	10
4.2	Bepaling van de geluidbelastingen	10
4.3	Mogelijkheden voor geluidsreducerende maatregelen	11
5	Conclusie	13
5.1	Toetsing aan de Wet geluidhinder	13
5.2	Bepaling van de binnenwaarde voor het Bouwbesluit	14

Bijlagen:

- Bijlage A: berekeningen van de geluidsbelastingen op 100 meter
- Bijlage B: overzichtstekening 1: hoogste geluidsbelastingen t.g.v. de spoorlijn
- Bijlage C: geluidsbelastingen in tabelvorm
- Bijlage D: overzichtstekening 2: grafische weergave van het model Brakersweg 5
- Bijlage E: rapportage van het model Brakersweg 5

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Brakersweg in de gemeente Castricum staat op nummer 5-7 een bedrijfspand. De eigenaar van dit pand wil de bedrijfsruimte door middel van een interne verbouwing omvormen tot een woning. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: ligging van het plangebied

1.2 Doel van het onderzoek

Binnen het bestaande bestemmingsplan is de realisatie van de woning niet mogelijk. Om dit planologisch mogelijk te maken wordt het bestaande bestemmingsplan herzien.

Volgens artikelen 76a en 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) en artikel 4.1 van het Besluit geluidhinder (BGH) moet bij het nieuwe planologisch regime waarin woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk worden gemaakt binnen de zones van (spoor)wegen, akoestisch onderzoek worden verricht. Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in het akoestisch klimaat van de nieuwe geluidsgevoelige bestemming.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een korte samenvatting van de relevante wet- en regelgeving.

In hoofdstuk 3 zijn de gebruikte onderzoeksgegevens opgenomen. In hoofdstuk 4 zijn de onderzoeksopzet, de onderzoeksresultaten en de toetsing aan de Wgh beschreven. Tot slot zijn in hoofdstuk 5 de conclusies van het onderzoek opgenomen.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Wet geluidhinder

De Wgh heeft tot doel geluidhinder te voorkomen en te beperken tot aanvaardbare geluidsniveaus. In de Wgh zijn hiervoor twee soorten grenswaarden opgenomen:

- *Voorkeursgrenswaarde*¹: deze waarde garandeert een vrij goede woon- en leefsituatie binnen de invloedssfeer van een geluidsbron (wegen, spoorwegen, enz);
- *Hoogste toelaatbare geluidsbelasting*: deze waarde geeft de hoogste geluidsbelasting weer waarvoor een hogere waarde kan worden aangevraagd.

De grenswaarden zijn onder andere afhankelijk van de geluidsbron (weg- of railverkeer), de ligging van de geluidsgevoelige bebouwing (stedelijk of buitenstedelijk gebied) en het soort geluidsgevoelige bebouwing. In tabel 1 zijn voor woningen de voorkeursgrenswaarden en de meest voorkomende hoogste toelaatbare geluidsbelasting en uit de Wgh voor wegverkeer en uit het BGH voor railverkeer weergegeven.

	Wegverkeer	Railverkeer
Stedelijk gebied		
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82)	55 dB (art. 4.9 lid 1)
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting	63 dB (art. 83 lid 2)	68 dB (art. 4.10)
Buitenstedelijk gebied		
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82)	55 dB (art. 4.9 lid 1)
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting	53 dB (art. 83 lid 1)	68 dB (art. 4.10)
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting bij een agrarische bedrijfswoning	58 dB (art. 83 lid 4)	n.v.t.

Tabel 1: overzicht van de grenswaarden uit de Wgh en het BGH

Gezien de voorkeursgrenswaarde en de hoogste toelaatbare geluidsbelasting kunnen zich drie situaties voordoen:

Een geluidsbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde

Voor deze situatie zijn volgens de Wgh geen nadere acties nodig om de geluidsgevoelige bebouwing te realiseren.

Een geluidsbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de hoogste toelaatbare geluidsbelasting

Voor deze situatie dienen bij voorkeur maatregelen te worden getroffen om de geluidsbelasting terug te brengen tot een waarde die lager is dan de voorkeursgrenswaarde. Wanneer er overwegende bezwaren zijn vanuit stedenbouwkundig, verkeerskundig, landschappelijk of financieel oogpunt, kan voor de geluidsgevoelige bebouwing een hogere waarde worden aangevraagd. Voor het verlenen van hogere waarden kan de gemeente een gemeentelijk geluidsbeleid vaststellen.

¹ De term voorkeursgrenswaarde stond in de Wgh tot 1-1-2007. Op 1 januari 2007 is de gewijzigde Wet geluidhinder (modernisering instrumentarium geluidbeleid, eerste fase) in werking getreden. Eén van de wijzigingen bestond uit het feit dat de term 'voorkeursgrenswaarde' werd vervangen door 'ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting'. Om verwarring te voorkomen en de leesbaarheid te verhogen wordt in dit akoestisch onderzoek de term voorkeursgrenswaarde gebruikt.

De MRA (Milieudienst Regio Alkmaar) heeft voor de gemeente Castricum de 'Beleidsnotitie: Procedure hogere grenswaarden', d.d. maart 2008 opgesteld. De gemeente Castricum volgt deze notitie bij de vaststelling van hogere waarden.

Een geluidsbelasting hoger dan de hoogste toelaatbare geluidsbelasting

Voor deze situatie is de realisatie van geluidsgevoelige bebouwing in principe niet mogelijk, tenzij geluidsbeperkende maatregelen worden getroffen waardoor de geluidsbelasting daalt tot een waarde lager dan de voorkeursgrenswaarde of de hoogste toelaatbare geluidsbelasting.

2.1.1 Zones

Langs wegen en spoorwegen liggen zones. Binnen deze zones moet voor de realisatie van geluidsgevoelige bestemmingen akoestisch onderzoek worden uitgevoerd.

Wegverkeer

De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, stedelijk of buitenstedelijk. De zone ligt aan weerszijden van de weg en is gemeenten vanuit de weg. De zones, zoals beschreven in artikel 74 van de Wgh, zijn weer gegeven in tabel 2.

	Zones langs wegen	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

Tabel 2: overzicht van de zones langs wegen

Artikel 74 lid 2 van de Wgh maakt een uitzondering voor wegen met een 30 km-regime en woonerven. Deze wegen hebben geen zone en zijn daarmee niet onderzoeksplchtig².

Railverkeer

De wettelijke zone van een spoorweg is onder andere afhankelijk van het aantal bakken (wagons) dat over de spoorlijn rijdt. De zone ligt aan weerszijden van een spoorweg en wordt gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf. De breedte varieert tussen 100 meter voor een rustige spoorlijn en 1.200 meter voor een zeer drukke spoorlijn, zoals de Betuwelijn.

² Conform artikel 74 lid 2 van de Wgh is voor 30 km/uur-wegen geen onderzoeksplcht. Op 3 september 2003 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitgesproken (nr. 200203751/1: Abcoude) dat nog niet geconcludeerd kan worden dat het plan aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening (goed woon- en leefklimaat, zoals opgenomen in het Bouwbesluit). Daarom wordt bij 30 km-zones onderzocht of wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB of de hoogste toelaatbare geluidsbelasting op de gevel. Indicatief geldt de stelregel dat bij meer dan 1.000 voertuigbewegingen per etmaal, de voorkeursgrenswaarde mogelijk overschreden wordt. In dat geval dient onderzocht te worden of door het treffen van maatregelen een aanvaardbaar woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd.

2.2 Bouwbesluit

Wanneer de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van één van de omliggende (spoor)wegen wordt overschreden, kan ook de akoestische binnenwaarde worden overschreden. Bij verlening van een bouwvergunning wordt de binnenwaarde getoetst aan het Bouwbesluit 2003. De binnenwaarde van 33 dB moet worden gegarandeerd bij wegverkeerslawaaï en railverkeerslawaaï (artikel 3.1 uit het Bouwbesluit 2003). Wanneer er meerdere relevante geluidsbronnen zijn, moet de cumulatieve geluidsbelasting worden gebruikt bij de berekening van de binnenwaarde. Voor de akoestische binnenwaarde ten gevolge van wegverkeerslawaaï mag de aftrek ex artikel 110g van de Wgh (2 of 5 dB) niet worden toegepast. Om bij een woning met een hogere geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde de akoestische binnenwaarde te halen moeten er mogelijk aanvullende isolerende voorzieningen worden getroffen.

2.3 Rekenmethodieken

Voor de berekening van de geluidsbelasting van een individuele (spoor)weg en de cumulatieve geluidsbelasting (de gesommeerde geluidsbelasting van meerdere (spoor)wegen) zijn verschillende rekenmethodieken beschreven in van het “Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006” (RMG 2006), versie augustus 2009 in de bijlagen III (hoofdstuk 3: Weg) en IV (hoofdstuk 4: Spoorweg)

2.3.1 *Rekenmethodiek voor de geluidsbelastingen*

Volgens artikel 110d van de Wgh moet voor weg- en railverkeerslawaaï het “Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, versie augustus 2009” worden gevolgd. De reken- en meetvoorschriften schrijven voor dat het equivalente geluidsniveau moet worden bepaald volgens standaardrekenmethode II, maar dat in bepaalde situaties kan worden volstaan met een eenvoudigere standaardrekenmethode I-berekening. Standaardrekenmethode I is gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie, waarbij ten aanzien van het toepassingsbereik van de methode, voorwaarden worden gesteld. Voor het uitvoeren van standaardrekenmethode II-berekeningen wordt het computerprogramma WinHavik (versie 8.105) gebruikt.

2.3.2 *Rekenmethodiek voor de cumulatieve geluidsbelasting*

Cumulatie is alleen van belang in situaties waarin geluidsgevoelige bebouwing wordt blootgesteld aan meerdere geluidsbronnen. Op basis van Bijlage I, hoofdstuk 2: Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting uit het RMG 2006, versie augustus 2009 hoeven wegen en spoorwegen, die niet zorgen voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, niet betrokken te worden in de berekening van de cumulatieve geluidsbelasting.

Volgens het RMG 2006 moet de cumulatieve geluidsbelasting worden omgerekend naar de bronsoort (wegverkeer of railverkeer) waarvoor de wettelijke beoordeling plaatsvindt. De cumulatieve geluidsbelasting wordt berekend voor de bronsoort waarvoor de voorkeursgrenswaarde het meest wordt overschreden.

2.4 Toename door cumulatie

Volgens artikel 110a lid 7 van de Wgh mag door cumulatie van het geluid de geluidsbelasting niet onacceptabel toenemen. Als leidraad kan worden aangehouden dat de hoogste cumulatieve geluidsbelasting niet hoger mag zijn dan de hoogste te verlenen hogere waarde + 2 dB. Tevens is het niet wenselijk dat de cumulatieve geluidsbelasting hoger is dan de hoogste toelaatbare geluidsbelasting.

3 Onderzoeksgegevens

Voor het akoestisch onderzoek wordt allereerst bepaald welke wegen en spoorwegen relevant zijn voor het plangebied. Hiervan moeten de verkeersgegevens bekend zijn.

3.1 Selectie van geluidsbronnen

Ten westen van het plangebied ligt de spoorlijn Amsterdam - Alkmaar (traject 430). Deze spoorlijn heeft een zone van 200 meter. De afstand van de spoorlijn tot het plangebied bedraagt ongeveer 50 meter. Daarmee ligt het plangebied binnen de zone van de spoorlijn.

Het plangebied ligt tevens direct aan de Brakersweg en De Santmark. Deze wegen hebben een 30 km/uur-regime. Volgens de Wgh geldt voor deze wegen geen onderzoekspllicht omdat de maximumsnelheid 30 km/uur bedraagt. Beide wegen zijn ontsluitingswegen voor de aanliggende percelen. Deze twee wegen hebben een lage verkeersintensiteit en zijn niet van invloed op het akoestisch klimaat ter plaatse van het plangebied.

Er is akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidhinder ten gevolge van de spoorlijn Amsterdam – Alkmaar.

3.2 Uitgangspunten

Snelheid en intensiteiten van de spoorlijn

Voor de geluidsberekening zijn snelheid en verkeersintensiteiten van de treinen van belang op spoorlijn Amsterdam - Alkmaar (traject 430). Conform de aanbiedingsbrief, welke is verzonden bij de ASWIN, versie 2009³ is voor de spoorlijn Amsterdam - Alkmaar een prognose opgevraagd voor deze spoorlijn. ProRail heeft aangegeven dat voor deze spoorlijn de gemiddelde geluidsbelasting over de periode 2006 en 2007 moet worden bepaald. En dat deze gemiddelde geluidsbelasting moet worden opgehoogd met 1,5 dB. Hiermee wordt vooruit gelopen op de geluidproductieplafonds (GPP).

In bijlage A zijn de geluidsbelastingen berekend op 100 meter afstand voor de jaren 2006 en 2007. In tabel 3 staan de geluidsbelastingen op een afstand van 100 meter voor het jaar 2006 en 2007 weergegeven.

Jaar	Geluidsbelasting in dB op 100 meter
2006	62,1
2007	59,1
Gemiddelde geluidsbelasting ⁴	60,9

Tabel 3: geluidsbelasting per jaar

³ Kenmerk: DeltaRail/09/80151/004, d.d. 17 september 2009

⁴ Energetisch gemiddelde geluidsbelasting = $10 \cdot \log((0,5 \cdot 10^{(\text{waarde}_{2006}/10)}) + (0,5 \cdot 10^{(\text{waarde}_{2007}/10)}))$

De geluidsbelasting van het jaar 2007 + 1,8 dB is representatief voor de geluidsbelasting over de periode 2006 t/m 2007. Daarom is in dit akoestisch onderzoek voor de berekening van de geluidsbelasting het peiljaar 2007 plus 3,3 dB (1,5 dB+ 1,8 dB) aangehouden als toekomst scenario.

Spoordijk

De spoordijk is ter hoogte van het plangebied 1,8 meter⁵ hoog. De spoorlijn (bovenkant spoor) ligt ter hoogte van het projectgebied 2,3 meter boven het maaiveld.

Bebouwing en waarneemhoogten

De geplande woning wordt maximaal 9 meter hoog. In tabel 4 worden vloerhoogten en waarneemhoogten van de woningen in het plangebied weergegeven.

Verdieping	Vloerhoogte in meters	Waarneemhoogten in meters
Begane grond	0,0	1,5
Eerste verdieping	3,0	4,5
Tweede verdieping	6,0	7,5

Tabel 4: vloerhoogte en waarneemhoogte van de woningen

⁵ Actueel Hoogtebestand Nederland: www.ahn.nl

4 Resultaten

4.1 Onderzoeksopzet

Volgens de Wgh mag voor woningen de geluidsbelasting in principe niet hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde. Voor railverkeer is deze vastgesteld op 55 dB, ex artikel 4.9 lid 1 van BGH.

Als de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, wordt getoetst of de geluidsbelasting lager is dan de hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Tevens wordt bepaald of geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De geluidsbelasting op de woning wordt bepaald met behulp van de standaardrekenmethode II-berekening. Deze rekenmethode is beschreven in hoofdstuk 4: Spoorweg van het RMG 2006, versie augustus 2009.

4.2 Bepaling van de geluidbelastingen

De geluidsbelastingen ten gevolge van het railverkeer op de spoorlijn Amsterdam - Alkmaar bepaald met behulp van de standaardrekenmethode II-berekening.

De gebruikte rekenmethode II voor railverkeer zijn beschreven in hoofdstuk 4: Spoorweg van het RMG 2006, versie augustus 2009.

De hoogste geluidsbelastingen per verdieping zijn weergegeven in tabel 5.

Waarneemhoogte in meters	Geluidsbelastingen in dB
1,5	63
4,5	65
7,5	66

Tabel 5: hoogste geluidsbelastingen per verdieping

In overzichtstekening 1, bijlage B, zijn de hoogste geluidsbelastingen ten gevolge van het railverkeer weergegeven. In bijlage C zijn alle berekende geluidsbelastingen in tabelvorm weergegeven.

Het invoermodel spoorlijn is weergegeven in overzichtstekening 2, bijlage D. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage E is een rapportage met de invoergegevens en rekenresultaten van het model spoorlijn opgenomen.

4.2.1 Conclusie

Uit dit onderzoek blijkt dat bij de woning de voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt overschreden. De hoogste geluidsbelasting op de nieuwe woning ten gevolge van de spoorlijn Amsterdam - Alkmaar bedraagt 66 dB.

De hoogste toelaatbare geluidsbelasting voor woningen ten gevolge van een spoorweg bedraagt 68 dB (artikel 4.11 van het BGH). De optredende geluidsbelastingen zijn hiermee lager dan de hoogste toelaatbare geluidsbelasting.

4.3 Mogelijkheden voor geluidsreducerende maatregelen

Het doel van de Wgh is om geluidhinder te voorkomen en te beperken. Een gevelbelasting tot met de voorkeursgrenswaarde garandeert een goed woon-/leefklimaat. De spoorlijn Arnhem - Zutphen zorgt voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. In artikel 77 lid 1b van de Wgh staat dat er onderzoek moet plaatsvinden of, en zo ja, welke doeltreffende maatregelen mogelijk zijn om de gevelbelasting terug te brengen tot een waarde die lager of gelijk is aan de voorkeursgrenswaarde. Wanneer de gevelbelasting niet terug te brengen is tot de voorkeursgrenswaarde, dan kan een hogere waarde ten gevolge van het railverkeer worden aangevraagd bij de gemeente Castricum.

Aangezien het plan slechts één woning mogelijk maakt, is de financiële ruimte om geluidsreducerende maatregelen te nemen in het bron- en overdrachtsgebied beperkt. Bij het treffen van maatregelen geldt een voorkeursvolgorde: bron, overdracht en ontvanger.

4.3.1 Bronmaatregelen

Het aanbrengen van raildempers ter hoogte van het plangebied op de spoorlijn Amsterdam - Alkmaar is gezien het beperkte aantal woningen niet alleen financieel onrendabel.

Ten opzichte van de huidige situatie is een geluidsreductie van 3 dB haalbaar door het aanbrengen van raildempers. Door het toepassen van deze dempers wordt de voorkeursgrenswaarde nog steeds op de woning overschreden.

4.3.2 Overdrachtsmaatregelen

Het vergroten van de afstand tussen de spoorlijn en de woningen in het plangebied, zodanig dat de gevelbelasting wel voldoet aan de voorkeursgrenswaarde, zorgt voor een dusdanig grote afstand dat dit niet wenselijk is.

Het plaatsen van een effectief geluidsscherm langs de spoorlijn is niet gewenst vanuit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt.

Tevens zullen de kosten voor het plaatsen van een scherm dusdanig hoog zijn dat dit vanuit financieel oogpunt niet rendabel is voor het plan. Het aanleggen van een geluidswal is niet gewenst gezien het ruimtebeslag hiervan.

4.3.3 Maatregelen bij de ontvanger

De maatregelen die kunnen worden genomen bij de ontvanger (woning) zijn erop gericht om te voldoen aan de binnenwaarde van 33 dB. Mogelijk moeten voor de woningen met een hogere geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde aanvullende isolerende voorzieningen worden getroffen om de akoestische binnenwaarde te halen. Gevels die een te hoge geluidsbelasting hebben kunnen uitgevoerd worden als dove gevel. Een dove gevel is een gevel zonder te openen ramen en deuren. Conform artikel 1b lid 5 van de Wgh wordt dit niet gezien als gevel.

Doordat het geen gevel is in de zin van de Wgh hoeft voor een dove gevel geen geluidsbelasting te worden bepaald en is het niet mogelijk om hiervoor een hogere waarde aan te vragen.

Omdat er geen te openen ramen en/of deuren in een dove gevel zitten is terughoudendheid gewenst bij het toepassen hiervan. Met oog op het leefcomfort is het toepassen van een dove gevel op deze locatie ongewenst.

4.3.4 Conclusie

Gezien de beperkte schaal van dit plan is het niet mogelijk of wenselijk om effectieve maatregelen te treffen die de gevelbelastingen terugbrengen tot waarden die lager zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB.

5 Conclusie

Aan de Brakersweg in de gemeente Castricum staat op nummer 5-7 een bedrijfspand. De eigenaar van dit pand wil de bedrijfsruimte door middel van een interne verbouwing omvormen tot een woning.

Woningen zijn geluidsgevoelige bestemmingen waarvoor akoestisch onderzoek moet worden verricht. De geluidsbelasting van woningen wordt getoetst aan de normen uit de Wet geluidhinder (Wgh).

5.1 Toetsing aan de Wet geluidhinder

Uit dit onderzoek blijkt dat bij de woning de voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt overschreden. De hoogste geluidsbelasting op de nieuwe woning ten gevolge van de spoorlijn Amsterdam - Alkmaar bedraagt 66 dB.

De hoogste toelaatbare geluidsbelasting voor woningen ten gevolge van een spoorweg bedraagt 68 dB (artikel 4.11 van het BGH). De optredende geluidsbelastingen zijn hiermee lager dan de hoogste toelaatbare geluidsbelasting.

5.1.1 Verlening van hogere waarden

Het doel van de Wgh is geluidhinder te voorkomen. Maatregelen om de voorkeursgrenswaarde te bereiken zijn bijvoorbeeld het toepassen van raildempers op de spoorlijn Amsterdam - Alkmaar, het vergroten van de afstand tussen de woningen en de weg of het toepassen van dove gevels. Gezien de beperkte schaal van dit plan lijkt het niet mogelijk of gewenst om effectieve maatregelen te treffen die de geluidsbelastingen terugbrengen tot een waarde die lager is dan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB.

Voor deze nieuwe woning kan door de gemeente Castricum een hogere waarde worden verleend. Om een hogere waarde aan te vragen moet de situatie passen in het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van het aanvragen van hogere waarden.

De MRA (Milieudienst Regio Alkmaar) heeft voor de gemeente Castricum de 'Beleidsnotitie: Procedure hogere grenswaarden', d.d. maart 2008 opgesteld. De gemeente Castricum volgt deze notitie bij de vaststelling van hogere waarden. In dit beleidsstuk wordt omschreven in welke situaties verlening van een hogere waarden mogelijk is. Dit wordt gedaan door zogenaamde ontheffingscriteria. Eén van deze criteria uit dit beleid is: "ter plaatse gesitueerd worden ter vervanging van bestaande bebouwing". Dit ontheffingscriterium is in deze situatie van toepassing. Aangezien het bestaande bedrijfsgebouw in het plangebied door middel van een interne verbouwing wordt omgevormd tot een nieuwe woning.

De situatie past naar verwachting in het gemeentelijk beleid. Hierdoor kan naar verwachting voor deze woning een hogere waarde van 66 dB worden verleend door de gemeente Castricum ten gevolge van de spoorlijn Amsterdam - Alkmaar. De verlening van de hogere waarde vindt plaats in een aparte hogere waarde-procedure gelijktijdig met de bestemmingsplanprocedure.

5.2 Bepaling van de binnenwaarde voor het Bouwbesluit

Op grond van het Bouwbesluit dient een akoestische binnenwaarde van 33 dB bij woningen ten gevolge van wegverkeerslawaai en railverkeerslawaai gegarandeerd te worden.

De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde bij de nieuwe woning gebeurt alleen door de spoorlijn Amsterdam - Alkmaar. De wegen nabij het plangebied zorgen niet voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde op deze nieuwe woning. Omdat bij deze woning alleen de spoorlijn zorgt voor de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, hoeft er geen cumulatie te worden uitgevoerd.

De hoogste geluidsbelasting op de woningen bedraagt 66 dB. Om de binnenwaarde bij de woningen te halen, moet een minimale geluidsisolatie van $(66-33=)$ 33 dB worden bereikt. Ter indicatie: volgens artikel 3.2 lid 3 van het Bouwbesluit 2003 bezit een standaard gevelconstructie een minimale geluidsisolatie van 20 dB. In een aanvullend bouwakoestisch onderzoek moet worden onderzocht of aanvullende gevelmaatregelen nodig zijn.

Bijlage A

Berekeningen van de geluidsbelastingen op 100 meter

peiljaar	R2006 (v 08/08)	-	kilometer begin	41900	versie	1
traject		430	kilometer eind	58100	zone	200
kilometerstand		52210	aantal sporen	2	spoor	S

voertuigen	aantallen (bakken/uur)			snellheid door- gaand (km / u)	snellheid stop- pend (km / u)	stopfractie	
	dag	avond	nacht			dag	avond
Cat. 1	6.21	5.61	1.10	130.00	-123.00	1.00	0.99
Cat. 2	12.85	12.55	2.09	130.00	-122.00	1.00	1.00
Cat. 3	0.34	0.90	5.79	120.00	-113.00	1.00	0.75
Cat. 4	0.01	0.02	0.00	80.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 6	0.01	0.02	0.01	80.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 8	57.93	46.36	11.17	130.00	-123.00	0.36	0.47
Cat. 9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

bovenbouwcode 1 voegloos spoor met betonnen dwarsligger (mono/duoblok) en ballastbed

afstand waarnemer	100.0	meter
hoogte waarnemer	5.0	meter
hoogte spoor	2.0	meter
hoogte scherm	0.0	meter
afstand scherm	45.0	meter
overzijde spoor	0.00	fr. bebouwd
bodemfactor	0.80	fr. zacht

Rekenresultaten voor alle sporen in dB(A)					
	emissietotaal	Lden	dag		nacht
			etmaal	avond	
	86.8	84.6	82.4	81.8	75.6
emissie scherm	64.4	62.1	59.9	59.4	53.1
immissie	64.4	62.1	59.9	59.4	53.1

per jaar	R2007 (v 09/09)	-	kilometer begin	41900	versie	1
traject		430	kilometer eind	58100	zone	200
kilometerstand		52210	aantal sporen	2	spoor	S

voertuigen	aantallen (bakken/uur)			snelheid door- gaand (km / u)	snelheid stop- pend (km / u)	stopfractie	
	dag	avond	nacht			dag	avond
Cat. 1	6.91	2.58	0.76	130.00	-123.00	1.00	1.00
Cat. 2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 3	3.60	14.22	4.95	120.00	-113.00	1.00	0.99
Cat. 4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 8	78.19	50.22	12.09	130.00	-123.00	1.00	0.99
Cat. 9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

1 voegloos spoor met betonnen dwarsligger (mono/duoblok) en ballastbed						
bovenbouwcode						
afstand waarnemer	100.0	meter				
hoogte waarnemer	5.0	meter				
hoogte spoor	2.0	meter				
hoogte scherm	0.0	meter	emissietotaal	82.9	Lden	81.6
afstand scherm	45.0	meter	emissie scherm	60.4		79.8
overzijde spoor	0.00	fr. bebouwd	emissie	60.4		57.3
bodemfactor	0.80	fr. zacht	immissie			55.4
Rekenresultaten voor alle sporen in dB(A)						
			emissie		dag	avond
					79.8	77.9
					57.3	55.4
					57.3	55.4

Bijlage B

Overzichtstekening 1: hoogste geluidsbelastingen t.g.v. de spoorlijn

SAB, Arnhem

project Brakersweg 5 (100263)
opdrachtgever gemeente Castricum



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- baanvak
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

omschrijving

Overzichtstekening 1
Hoogste geluidsbelastingen in dB
t.g.v. de spoorlijn Amsterdam - Alkmaar
(incl. prognosetoeslag)

Bijlage C

Geluidsbelastingen in tabelvorm

datum: 4 November 2010

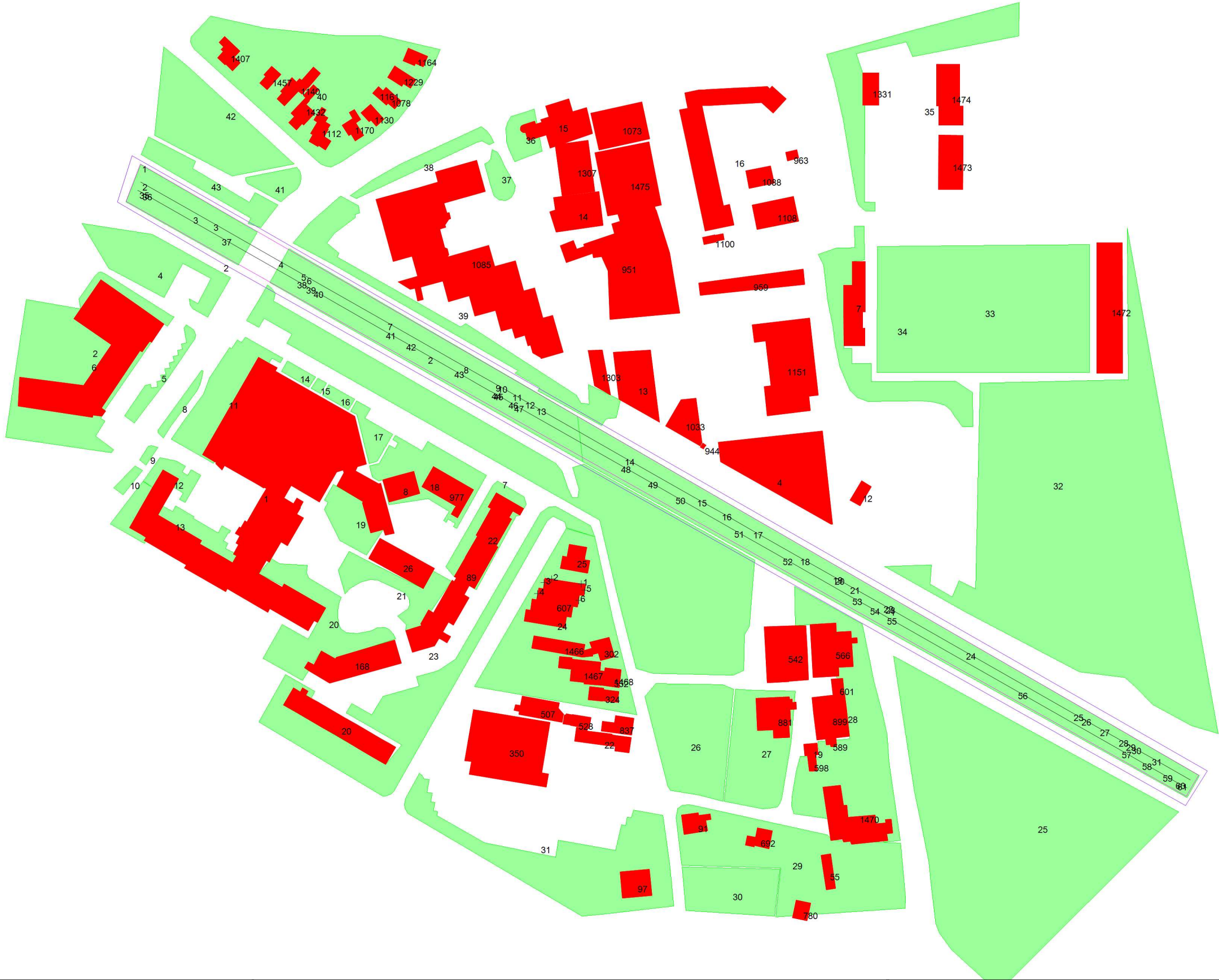
Projectnummer: 100263

Geluidsbelasting t.g.v. de spoorlijn, in tabelvorm

w a a r - n e e m - p u n t	w a a r - n e e m - h o o g t e i n m e t e r s	Gevelbelasting in dB(A) van de verschillende perioden in 2007			Gevelbelasting (Lden) in dB in 2007 excl. afronding	Gevelbelasting (Lden) in dB in toekomstig (maatgevend) jaar	
		dag (07-19)	avond (19-23)	nacht (23-07)		excl. afronding	incl. afronding
1	1,5	55,10	53,53	48,24	57,01	60,31	60
1	4,5	57,47	55,93	50,50	59,34	62,64	63
1	7,5	58,30	56,75	51,34	60,18	63,48	63
2	1,5	55,83	54,26	48,88	57,71	61,01	61
2	4,5	57,80	56,27	50,78	59,65	62,95	63
2	7,5	58,72	57,19	51,70	60,57	63,87	64
3	1,5	54,06	52,50	47,09	55,93	59,23	59
3	4,5	55,72	54,20	48,69	57,57	60,87	61
3	7,5	56,75	55,23	49,71	58,60	61,90	62
4	1,5	53,08	51,52	46,10	54,94	58,24	58
4	4,5	54,60	53,09	47,57	56,45	59,75	60
4	7,5	55,70	54,19	48,66	57,55	60,85	61
5	1,5	57,72	56,14	50,83	59,62	62,92	63
5	4,5	60,06	58,51	53,07	61,92	65,22	65
5	7,5	60,60	59,03	53,62	62,46	65,76	66
6	1,5	53,87	52,29	46,99	55,77	59,07	59
6	4,5	55,75	54,22	48,80	57,63	60,93	61
6	7,5	56,13	54,60	49,19	58,02	61,32	61

Bijlage D

**Overzichtstekening 2: grafische weergave van het model Brakers-
weg 5**



- bodemabsorptie
- bebouwing
- baanvak
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

project Brakersweg 5 (100263)
opdrachtgever gemeente Castricum

omschrijving
Overzichtstekening 2
Grafische weergave van het model
Brakersweg 5

Bijlage E

Rapportage van het model Brakersweg 5

Projectgegevens

projectnaam: Brakersweg 5 (100263)
opdrachtgever: gemeente Castricum
adviseur: SAB Arnhem (BURG)
databaseversie: 810
situatie: Brakersweg 5
uitsnede: basismodel

omschrijving

railverkeerslawaal

rekenhart:

9.0609.09.2010

aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie:

☒

☒

0 %

rekenresultaat binnengelezen (datum):

04-11-2010

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

09:37

maximum aantal reflecties:

1 graden

minimum zichthoek reflecties:

2 graden

maximum sectorhoek:

5 graden

vaste sectorhoek:

2

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	672.7		80	dxkf:74
2	6.0	0.0	209.0		80	dxkf:74
4	5.0	0.0	118.4		80	dxkf:74
7	4.0	0.0	95.2		80	dxkf:74
8	10.0	0.0	45.5		80	dxkf:74
12	4.0	0.0	31.8		80	dxkf:74
13	5.0	0.0	73.9		80	dxkf:74
14	5.0	0.0	62.4		80	dxkf:74
15	5.0	0.0	102.9		80	dxkf:74
16	3.0	0.0	231.6		80	dxkf:74
19	7.0	0.0	18.1		80	dxkf:74
20	10.0	0.0	124.6		80	dxkf:74
22	10.0	0.0	74.6		80	dxkf:74
25	9.0	0.0	48.5		80	dxkf:74
26	10.0	0.0	62.4		80	dxkf:74
55	7.0	0.0	37.3		80	dxkf:74
89	10.0	0.0	222.3		80	dxkf:74
91	7.0	0.0	43.3		80	dxkf:74
97	8.0	0.0	40.1		80	dxkf:74
168	10.0	0.0	100.5		80	dxkf:74
302	8.0	0.0	35.4		80	dxkf:74
324	8.0	0.0	40.4		80	dxkf:74
350	10.0	0.0	136.9		80	dxkf:74
507	0.0	0.0	58.3		80	dxkf:74
528	6.0	0.0	26.9		80	dxkf:74
542	5.0	0.0	111.7		80	dxkf:74
552	8.0	0.0	16.1		80	dxkf:74
566	5.0	0.0	89.0		80	dxkf:74
589	5.0	0.0	12.7		80	dxkf:74
598	5.0	0.0	18.7		80	dxkf:74
601	5.0	0.0	20.2		80	dxkf:74
607	9.0	0.0	104.0		80	dxkf:74
692	7.0	0.0	36.0		80	dxkf:74
780	7.0	0.0	24.0		80	dxkf:74
837	8.0	0.0	36.2		80	dxkf:74
881	9.0	0.0	68.4		80	dxkf:74
899	5.0	0.0	63.9		80	dxkf:74
944	0.0	0.0	5.7		80	dxkf:74
951	5.0	0.0	185.5		80	dxkf:74
959	7.0	0.0	104.7		80	dxkf:74
963	4.0	0.0	15.0		80	dxkf:74
977	10.0	0.0	55.7		80	dxkf:74
1033	5.0	0.0	55.9		80	dxkf:74
1073	5.0	0.0	66.8		80	dxkf:74
1078	7.0	0.0	30.7		80	dxkf:74
1085	4.0	0.0	409.7		80	dxkf:74
1088	5.0	0.0	32.4		80	dxkf:74

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1100	5.0	0.0	26.1		80	dx1:74
1108	5.0	0.0	51.7		80	dx1:74
1112	7.0	0.0	52.8		80	dx1:74
1130	7.0	0.0	26.2		80	dx1:74
1140	7.0	0.0	61.7		80	dx1:74
1151	5.0	0.0	143.8		80	dx1:74
1161	7.0	0.0	10.1		80	dx1:74
1164	7.0	0.0	22.7		80	dx1:74
1170	7.0	0.0	37.3		80	dx1:74
1229	7.0	0.0	30.7		80	dx1:74
1303	5.0	0.0	32.2		80	dx1:74
1307	5.0	0.0	66.9		80	dx1:74
1331	7.0	0.0	30.2		80	dx1:74
1407	7.0	0.0	41.4		80	dx1:74
1432	7.0	0.0	60.9		80	dx1:74
1457	7.0	0.0	25.4		80	dx1:74
1466	5.0	0.0	66.8		80	dx1:74
1467	5.0	0.0	59.5		80	dx1:74
1468	8.0	0.0	20.4		80	dx1:74
1470	9.0	0.0	107.8		80	dx1:74
1472	7.0	0.0	85.2		80	dx1:74
1473	7.0	0.0	48.6		80	dx1:74
1474	7.0	0.0	73.5		80	dx1:74
1475	5.0	0.0	87.0		80	dx1:74

Bodemlijnen

nr	z.gem	m.gem	lengte	type	kenmerk
1	1.8	0.0	1173.0	hoogtelijn + stomp scherm	
2	0.0	0.0	1197.5	hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	inc. aftrek(VL) inc. prognose(RL)				L(periode)		
									Lden	Letm	Lden	Letm	dag	avond	nacht
1	0.0	0.0	gevel			RL totaal (0)	1	1.5	57.01	58.53	60.31	61.83	55.10	53.53	48.24
						RL totaal (0)	1	4.5	59.34	60.93	62.64	64.23	57.47	55.93	50.50
						RL totaal (0)	1	7.5	60.18	61.75	63.48	65.05	58.30	56.75	51.34
2	0.0	0.0	gevel			RL totaal (0)	1	1.5	57.71	59.26	61.01	62.56	55.83	54.26	48.88
						RL totaal (0)	1	4.5	59.65	61.27	62.95	64.57	57.80	56.27	50.78
						RL totaal (0)	1	7.5	60.57	62.19	63.87	65.49	58.72	57.19	51.70
3	0.0	0.0	gevel			RL totaal (0)	1	1.5	55.93	57.50	59.23	60.80	54.06	52.50	47.09
						RL totaal (0)	1	4.5	57.57	59.20	60.87	62.50	55.72	54.20	48.69
						RL totaal (0)	1	7.5	58.60	60.23	61.90	63.53	56.75	55.23	49.71
4	0.0	0.0	gevel			RL totaal (0)	1	1.5	54.94	56.52	58.24	59.82	53.08	51.52	46.10
						RL totaal (0)	1	4.5	56.45	58.09	59.75	61.39	54.60	53.09	47.57
						RL totaal (0)	1	7.5	57.55	59.19	60.85	62.49	55.70	54.19	48.66
5	0.0	0.0	gevel			RL totaal (0)	1	1.5	59.62	61.14	62.92	64.44	57.72	56.14	50.83
						RL totaal (0)	1	4.5	61.92	63.51	65.22	66.81	60.06	58.51	53.07
						RL totaal (0)	1	7.5	62.46	64.03	65.76	67.33	60.60	59.03	53.62
6	0.0	0.0	gevel			RL totaal (0)	1	1.5	55.77	57.29	59.07	60.59	53.87	52.29	46.99
						RL totaal (0)	1	4.5	57.63	59.22	60.93	62.52	55.75	54.22	48.80
						RL totaal (0)	1	7.5	58.02	59.60	61.32	62.90	56.13	54.60	49.19

Baanvakken

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem
2	2.3	2.1	38.4.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	52509.0	52547.0	0430.1	3.3	dag	3.48	130 ☐	100	109 ☒
										01.blokkerend reizigersmaterieel		130 ☐	100	104 ☒
										02.schijf+blokkerend reizigersmaterieel		130 ☐	100	99 ☒
										03.schijf+blokkerend electrisch mat		120 ☐	100	99 ☒
										04.blokkerend goederenmaterieel		80 ☐		99 ☒
										05.blokkerend dieselmaterieel		80 ☐		99 ☒
										08.schijfgerend reizigersmaterieel		130 ☐	100	111 ☒
										06.schijfgerend dieselmaterieel		☐		99 ☒
										01.blokkerend reizigersmaterieel		130 ☐	100	109 ☒
										02.schijf+blokkerend reizigersmaterieel		130 ☐	100	104 ☒
										03.schijf+blokkerend electrisch mat		120 ☐	98	99 ☒
										04.blokkerend goederenmaterieel		80 ☐		99 ☒
										05.blokkerend dieselmaterieel		80 ☐		99 ☒
										08.schijfgerend reizigersmaterieel		130 ☐	98	111 ☒
										06.schijfgerend dieselmaterieel		130 ☐		99 ☒
										01.blokkerend reizigersmaterieel		130 ☐	98	111 ☒
3	2.3	2.1	35.0.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	52547.0	52582.0	0430.1	3.3	nacht	24.36	130 ☐	98	111 ☒
										01.blokkerend reizigersmaterieel		130 ☐		99 ☒
										02.schijf+blokkerend reizigersmaterieel		130 ☐	87	109 ☒
										03.schijf+blokkerend reizigersmaterieel		130 ☐	100	104 ☒
										04.schijf+blokkerend electrisch mat		120 ☐	100	99 ☒
										05.blokkerend goederenmaterieel		80 ☐		99 ☒
										06.schijfgerend dieselmaterieel		80 ☐		99 ☒
										08.schijfgerend reizigersmaterieel		130 ☐	86	111 ☒
										01.blokkerend reizigersmaterieel		130 ☐		99 ☒
										02.schijf+blokkerend reizigersmaterieel		130 ☐	100	109 ☒
										03.schijf+blokkerend electrisch mat		120 ☐	100	104 ☒
										04.blokkerend goederenmaterieel		80 ☐		99 ☒
										05.blokkerend dieselmaterieel		80 ☐		99 ☒
										08.schijfgerend reizigersmaterieel		130 ☐	100	111 ☒
										06.schijfgerend dieselmaterieel		☐		99 ☒
										01.blokkerend reizigersmaterieel		130 ☐	100	109 ☒
										02.schijf+blokkerend reizigersmaterieel		130 ☐	100	104 ☒
										03.schijf+blokkerend electrisch mat		120 ☐	100	99 ☒
										04.blokkerend goederenmaterieel		80 ☐		99 ☒
										05.blokkerend dieselmaterieel		80 ☐		99 ☒
										08.schijfgerend reizigersmaterieel		130 ☐	98	111 ☒
										06.schijfgerend dieselmaterieel		☐		99 ☒
										01.blokkerend reizigersmaterieel		130 ☐	87	109 ☒
										02.schijf+blokkerend reizigersmaterieel		130 ☐	100	104 ☒
										03.schijf+blokkerend electrisch mat		130 ☐	100	99 ☒
										04.blokkerend goederenmaterieel		130 ☐		99 ☒
										05.blokkerend dieselmaterieel		130 ☐		99 ☒
										08.schijfgerend reizigersmaterieel		120 ☐	100	99 ☒
										06.schijfgerend dieselmaterieel		120 ☐		99 ☒
										01.blokkerend reizigersmaterieel		120 ☐		99 ☒
										02.schijf+blokkerend reizigersmaterieel		120 ☐		99 ☒
										03.schijf+blokkerend electrisch mat		120 ☐		99 ☒

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem
4	2.3	2.1	12.2.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	52582.0	52594.0	0430.1	nacht	04:blokkerend goederenmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	05:blokkerend dieselmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86	111 ☒
									nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									3.3 dag	01:blokkerend reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100	104 ☒
									dag	02:schijf+blokkerend reizigersmaterieel		130 ☐		97 ☒
									dag	03:schijf+blokkerend electrisch mat	1.89	120 ☐	100	94 ☒
									dag	04:blokkerend goederenmaterieel		80 ☐		☒
									dag	05:blokkerend dieselmaterieel		80 ☐		☒
									dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	39.15	130 ☐	100	106 ☒
									dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									avond	01:blokkerend reizigersmaterieel	.86	130 ☐	100	104 ☒
									avond	02:schijf+blokkerend reizigersmaterieel		130 ☐		97 ☒
									avond	03:schijf+blokkerend electrisch mat	6.41	120 ☐	98	94 ☒
									avond	04:blokkerend goederenmaterieel		80 ☐		☒
									avond	05:blokkerend dieselmaterieel		80 ☐		☒
5	2.3	2.1	3.1.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	52594.0	52597.0	0430.1	avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	24.36	130 ☐	98	106 ☒
									avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									nacht	01:blokkerend reizigersmaterieel	.57	130 ☐	87	104 ☒
									nacht	02:schijf+blokkerend reizigersmaterieel		130 ☐		97 ☒
									nacht	03:schijf+blokkerend electrisch mat	2.72	120 ☐	100	94 ☒
									nacht	04:blokkerend goederenmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	05:blokkerend dieselmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86	106 ☒
									nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									3.3 dag	01:blokkerend reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100	104 ☒
									dag	02:schijf+blokkerend reizigersmaterieel		130 ☐		97 ☒
									dag	03:schijf+blokkerend electrisch mat	1.89	120 ☐	100	94 ☒
									dag	04:blokkerend goederenmaterieel		80 ☐		☒
									dag	05:blokkerend dieselmaterieel		80 ☐		☒
									dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	39.15	130 ☐	100	106 ☒
									dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									avond	01:blokkerend reizigersmaterieel	.86	130 ☐	100	104 ☒
									avond	02:schijf+blokkerend reizigersmaterieel		130 ☐		97 ☒
									avond	03:schijf+blokkerend electrisch mat	6.41	120 ☐	98	94 ☒
									avond	04:blokkerend goederenmaterieel		80 ☐		☒
									avond	05:blokkerend dieselmaterieel		80 ☐		☒
									avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	24.36	130 ☐	98	106 ☒
									avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									avond	01:blokkerend reizigersmaterieel	.57	130 ☐	87	104 ☒
									nacht	02:schijf+blokkerend reizigersmaterieel		130 ☐		97 ☒
									nacht	03:schijf+blokkerend electrisch mat		130 ☐		97 ☒
									nacht	04:blokkerend goederenmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	05:blokkerend dieselmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	01:blokkerend reizigersmaterieel		130 ☐		106 ☒
									nacht	02:schijf+blokkerend reizigersmaterieel		130 ☐		104 ☒

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem
6	2.3	2.1	43.7.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	52597.0	52641.0	0430.1	nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		130 ☐		97 ☒
									nacht	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	2.72	120 ☐	100	94 ☒
									nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		80 ☒
									nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		86 ☒
									nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐		106 ☒
									nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		86 ☒
									3.3 dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100	104 ☒
									dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		130 ☐		97 ☒
									dag	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100	94 ☒
									dag	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		80 ☒
									dag	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		80 ☒
									dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	39.15	130 ☐	100	106 ☒
									dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		80 ☒
									avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.86	130 ☐	100	104 ☒
7	2.3	2.1	41.0.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	52641.0	52682.0	0430.1	avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		130 ☐		97 ☒
									avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	6.41	120 ☐	98	94 ☒
									avond	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		80 ☒
									avond	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		80 ☒
									avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	24.36	130 ☐	98	106 ☒
									avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		80 ☒
									nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.57	130 ☐	87	104 ☒
									nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		130 ☐		97 ☒
									nacht	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	2.72	120 ☐	100	94 ☒
									nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		80 ☒
									nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		80 ☒
									nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86	106 ☒
									nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		80 ☒
									3.3 dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100	104 ☒
									dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		130 ☐		97 ☒
									dag	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100	94 ☒
									dag	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		80 ☒
									dag	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		80 ☒
									dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	39.15	130 ☐	100	106 ☒
									dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		80 ☒
									avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.86	130 ☐	100	104 ☒
									avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		130 ☐		97 ☒
									avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	6.41	120 ☐	98	94 ☒
									avond	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		80 ☒
									avond	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		80 ☒
									avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	24.36	130 ☐	98	106 ☒

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem
8	2.3	2.1	17.1.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	52692.0	52699.0	0430.1	avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.57	130 ☐	87	104 ☒
									nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		130 ☐		97 ☒
									nacht	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	2.72	120 ☐	100	94 ☒
									nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86	106 ☒
									nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									3.3 dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100	97 ☒
									dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		130 ☐		90 ☒
									dag	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100	93 ☒
									dag	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									dag	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	39.15	130 ☐	100	104 ☒
									dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.86	130 ☐	100	97 ☒
									avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		130 ☐		90 ☒
									avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	6.41	120 ☐	98	93 ☒
									avond	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									avond	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
9	2.3	2.1	1.0.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	52699.0	52700.0	0430.1	avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	24.36	130 ☐	98	104 ☒
									avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.57	130 ☐	87	97 ☒
									nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		130 ☐		90 ☒
									nacht	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	2.72	120 ☐	100	93 ☒
									nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86	104 ☒
									nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									3.3 dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100	97 ☒
									dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		130 ☐		90 ☒
									dag	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100	93 ☒
									dag	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									dag	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	39.15	130 ☐	100	104 ☒
									dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.86	130 ☐	100	97 ☒
									avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		130 ☐		90 ☒
									avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	6.41	120 ☐	98	93 ☒
									avond	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem
10	2.3	2.1	8.0.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	52700.0	52708.0	0430.1	avond	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									avond	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	24.36	130 ☐	98	104 ☒
									avond	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									nacht	01.blokgeremd reizigersmaterieel	.57	130 ☐	87	97 ☒
									nacht	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		130 ☐		90 ☒
									nacht	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	2.72	120 ☐	100	93 ☒
									nacht	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86	104 ☒
									nacht	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									3.3 dag	01.blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100	97 ☒
									dag	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		130 ☐		90 ☒
									dag	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100	93 ☒
									dag	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									dag	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
11	2.3	2.1	7.0.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	52708.0	52715.0	0430.1	avond	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	39.15	130 ☐	100	104 ☒
									avond	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									avond	01.blokgeremd reizigersmaterieel	.86	130 ☐	100	97 ☒
									avond	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		130 ☐		90 ☒
									avond	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	6.41	120 ☐	98	93 ☒
									avond	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									avond	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									avond	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	24.36	130 ☐	98	104 ☒
									avond	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									nacht	01.blokgeremd reizigersmaterieel	.57	130 ☐	87	97 ☒
									nacht	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		130 ☐		90 ☒
									nacht	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	2.72	120 ☐	100	93 ☒
									nacht	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86	104 ☒
									nacht	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
11	2.3	2.1	7.0.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	52708.0	52715.0	0430.1	3.3 dag	01.blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100	96 ☒
									dag	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		130 ☐		89 ☒
									dag	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100	89 ☒
									dag	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									dag	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									dag	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	39.15	130 ☐	100	101 ☒
									dag	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									avond	01.blokgeremd reizigersmaterieel	.86	130 ☐	100	96 ☒
									avond	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		130 ☐		89 ☒

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem
12	2.3	2.1	6.0.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	52715.0	52721.0	0430.1	avond	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	6.41	120 ☐	98	89 ☒
									avond	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									avond	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									avond	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	24.36	130 ☐	98	101 ☒
									avond	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									nacht	01.blokgeremd reizigersmaterieel	.57	130 ☐	87	96 ☒
									nacht	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		130 ☐		89 ☒
									nacht	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	2.72	120 ☐	100	89 ☒
									nacht	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86	101 ☒
									nacht	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									3.3 dag	01.blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100	96 ☒
									dag	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		130 ☐		89 ☒
									dag	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100	89 ☒
13	2.3	2.1	47.7.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	52721.0	52769.0	0430.1	dag	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									dag	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									dag	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	39.15	130 ☐	100	101 ☒
									dag	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									avond	01.blokgeremd reizigersmaterieel	.86	130 ☐	100	96 ☒
									avond	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		130 ☐		89 ☒
									avond	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	6.41	120 ☐	98	89 ☒
									avond	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									avond	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									avond	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	24.36	130 ☐	98	101 ☒
									avond	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									nacht	01.blokgeremd reizigersmaterieel	.57	130 ☐	87	96 ☒
									nacht	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		130 ☐		89 ☒
									nacht	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	2.72	120 ☐	100	89 ☒

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem	
14	2.3	2.1	39.0.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	52769.0	52808.0	0430.1	3.3	avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.86	130 ☐	100	96 ☒
										avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmateri		127 ☒		89 ☒
										avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	6.41	120 ☐	98	89 ☒
										avond	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		80 ☒
										avond	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		80 ☒
										avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	24.36	130 ☐	98	101 ☒
										avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		80 ☒
										nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.57	130 ☐	87	96 ☒
										nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmateri		127 ☒		89 ☒
										nacht	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	2.72	120 ☐	100	89 ☒
										nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		80 ☒
										nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		80 ☒
										nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86	101 ☒
										nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		80 ☒
										dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100	96 ☒
										dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmateri		127 ☒		89 ☒
15	2.3	2.1	13.3.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	52808.0	52821.0	0430.1	3.3	dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100	89 ☒
										dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmateri		127 ☒		83 ☒
										dag	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100	83 ☒
										dag	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		80 ☒
										dag	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		80 ☒
										nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86	101 ☒
										nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		80 ☒
										nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel		130 ☐		80 ☒
										nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.57	130 ☐	87	96 ☒
										nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmateri		127 ☒		89 ☒
										nacht	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	2.72	120 ☐	100	89 ☒
										nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		80 ☒
										nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		80 ☒
										nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86	101 ☒
										nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		80 ☒

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem
16	2.3	2.1	17.0.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	52821.0	52838.0	0430.1	3.3	dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	39.15	130 ☐	100 ☒
										dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒
										avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.86	130 ☐	100 ☒
										avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒
										avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	6.41	120 ☐	98 ☒
										avond	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒
										avond	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒
										avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	24.36	130 ☐	98 ☒
										avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒
										nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.57	130 ☐	87 ☒
										nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒
										nacht	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	2.72	120 ☐	100 ☒
										nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒
										nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒
										nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒
										nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒
										01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100 ☒	
										02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒	
										03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100 ☒	
										04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒	
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	39.15	130 ☐	100 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	.86	130 ☐	100 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	6.41	120 ☐	98 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	24.36	130 ☐	98 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	.57	130 ☐	87 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	2.72	120 ☐	100 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100 ☒											
02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒	83 ☒											
03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100 ☒											
04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86 ☒											
06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐												

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem
18	2.3	2.1	17.51	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	52863.0	52881.0	0430.1	3.3	dag	04:blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒
										dag	05:blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒
										dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	39.15	100	94 ☒
									dag	dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel			☒
									avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.86	100	89 ☒	
									avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel	127 ☒		83 ☒	
									avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	6.41	98	83 ☒	
									avond	04:blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒	
									avond	05:blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒	
									avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	24.36	98	94 ☒	
									avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel			☒	
									nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.57	87	89 ☒	
									nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel	127 ☒		83 ☒	
									nacht	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	2.72	100	83 ☒	
									nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒	
									nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒	
									nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	86	94 ☒	
									19	2.3	2.1	1.01	beton mono/duo+bb	voegloos spoor
dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	100	89 ☒										
dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel	127 ☒		83 ☒										
dag	dag	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	100	83 ☒									
dag	dag	04:blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒									
dag	dag	05:blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒									
dag	dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	39.15	100	94 ☒									
dag	dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel			☒									
avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.86	100	89 ☒										
avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel	127 ☒		83 ☒										
avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	6.41	98	83 ☒										
avond	04:blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒										
avond	05:blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒										
avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	24.36	98	94 ☒										
avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel			☒										
nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.57	87	89 ☒										
nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel	127 ☒		83 ☒										
nacht	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	2.72	100	83 ☒										
nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒										
nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒										
nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	86	94 ☒										

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem
20	2.3	2.1	8.4.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	52882.0	52890.0	0430.1	3.3	dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmater	127 ☒		83 ☒
										dag	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	120 ☐	100	83 ☒
										dag	04:blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒
										dag	05:blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒
										dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	130 ☐	100	94 ☒
										dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel	☐		☒
										avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	130 ☐	100	89 ☒
										avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmater	127 ☒		83 ☒
										avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	120 ☐	98	83 ☒
										avond	04:blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒
										avond	05:blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒
										avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	130 ☐	98	94 ☒
										avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel	☐		☒
										avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	130 ☐		☒
										avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel	☐		☒
										nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	130 ☐	87	89 ☒
										nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmater	127 ☒		83 ☒
										nacht	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	120 ☐	100	83 ☒
										nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒
										nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒
										nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	130 ☐	86	94 ☒
						52882.0	52890.0	0430.1	3.3	nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel	☐		☒
										dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	130 ☐	100	82 ☒
										dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmater	127 ☒		76 ☒
										dag	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	120 ☐	100	83 ☒
										dag	04:blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒
										dag	05:blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒
										dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	130 ☐	100	94 ☒
										dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel	☐		☒
										avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	130 ☐	100	82 ☒
										avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmater	127 ☒		76 ☒
										avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	120 ☐	98	83 ☒
										avond	04:blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒
										avond	05:blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒
										avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	130 ☐	98	94 ☒
										avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel	☐		☒
										nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	130 ☐	87	82 ☒
										nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmater	127 ☒		76 ☒
										nacht	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	120 ☐	100	83 ☒
										nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒
										nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒
										nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	130 ☐	86	94 ☒

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem
21	2.3	2.1	18.0.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	52890.0	52908.0	0430.1	nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									3.3 dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100	82 ☒
									dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒		76 ☒
									dag	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100	83 ☒
									dag	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									dag	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	39.15	130 ☐	100	94 ☒
									dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.86	130 ☐	100	82 ☒
									avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒		76 ☒
									avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	6.41	120 ☐	98	83 ☒
									avond	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									avond	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	24.36	130 ☐	98	94 ☒
22	2.3	2.1	1.0.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	52908.0	52909.0	0430.1	nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									3.3 dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100	81 ☒
									dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒		76 ☒
									dag	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100	77 ☒
									dag	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									dag	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	39.15	130 ☐	100	89 ☒
									dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.86	130 ☐	100	81 ☒
									avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒		76 ☒
									avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	6.41	120 ☐	98	77 ☒
									avond	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									avond	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	24.36	130 ☐	98	89 ☒
									avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.57	130 ☐	87	81 ☒
									nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒		76 ☒
									nacht	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	2.72	120 ☐	100	77 ☒
									nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem
23	2.3	2.1	43.5.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	52909.0	52952.0	0430.1	nacht	05.blokkerend dieselmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86	89 ☒
									nacht	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									3.3 dag	01.blokkerend reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100	81 ☒
									dag	02.schijf+blokkerend reizigersmaterieel		127 ☒		76 ☒
									dag	03.schijf+blokkerend electrisch mat	1.89	120 ☐	100	77 ☒
									dag	04.blokkerend goederenmaterieel		80 ☐		☒
									dag	05.blokkerend dieselmaterieel		80 ☐		☒
									dag	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	39.15	130 ☐	100	89 ☒
									dag	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									avond	01.blokkerend reizigersmaterieel	.86	130 ☐	100	81 ☒
									avond	02.schijf+blokkerend reizigersmaterieel		127 ☒		76 ☒
									avond	03.schijf+blokkerend electrisch mat	6.41	120 ☐	98	77 ☒
									avond	04.blokkerend goederenmaterieel		80 ☐		☒
									avond	05.blokkerend dieselmaterieel		80 ☐		☒
24	2.3	2.1	58.0.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	52952.0	53010.0	0430.1	avond	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	24.36	130 ☐	98	89 ☒
									avond	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									nacht	01.blokkerend reizigersmaterieel	.57	130 ☐	87	81 ☒
									nacht	02.schijf+blokkerend reizigersmaterieel		127 ☒		76 ☒
									nacht	03.schijf+blokkerend electrisch mat	2.72	120 ☐	100	77 ☒
									nacht	04.blokkerend goederenmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	05.blokkerend dieselmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86	89 ☒
									nacht	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									3.3 dag	01.blokkerend reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100	81 ☒
									dag	02.schijf+blokkerend reizigersmaterieel		127 ☒		76 ☒
									dag	03.schijf+blokkerend electrisch mat	1.89	120 ☐	100	77 ☒
									dag	04.blokkerend goederenmaterieel		80 ☐		☒
									dag	05.blokkerend dieselmaterieel		80 ☐		☒
									dag	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	39.15	130 ☐	100	89 ☒
									dag	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
25	2.3	2.1	43.5.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	52909.0	52952.0	0430.1	avond	01.blokkerend reizigersmaterieel	.86	130 ☐	100	81 ☒
									avond	02.schijf+blokkerend reizigersmaterieel		127 ☒		76 ☒
									avond	03.schijf+blokkerend electrisch mat	6.41	120 ☐	98	77 ☒
									avond	04.blokkerend goederenmaterieel		80 ☐		☒
									avond	05.blokkerend dieselmaterieel		80 ☐		☒
									avond	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	24.36	130 ☐	98	89 ☒
									avond	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									nacht	01.blokkerend reizigersmaterieel	.57	130 ☐	87	81 ☒
26	2.3	2.1	58.0.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	52952.0	53010.0	0430.1	nacht	02.schijf+blokkerend reizigersmaterieel		127 ☒		76 ☒

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem
25	2.3	2.1	4.3.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	53010.0	53014.0	0430.1	nacht	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	2.72	120 ☐	100	77 ☒
									nacht	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86	89 ☒
									nacht	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									3.3 dag	01.blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100	74 ☒
									dag	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒		68 ☒
									dag	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100	70 ☒
									dag	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									dag	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									dag	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	39.15	130 ☐	100	84 ☒
									dag	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									avond	01.blokgeremd reizigersmaterieel	.86	130 ☐	100	74 ☒
									avond	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒		68 ☒
26	2.3	2.1	10.0.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	53014.0	53024.0	0430.1	avond	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	6.41	120 ☐	98	70 ☒
									avond	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									avond	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									avond	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	24.36	130 ☐	98	84 ☒
									avond	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									nacht	01.blokgeremd reizigersmaterieel	.57	130 ☐	87	74 ☒
									nacht	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒		68 ☒
									nacht	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	2.72	120 ☐	100	70 ☒
									nacht	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86	84 ☒
									nacht	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									3.3 dag	01.blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	130 ☐	100	74 ☒
									dag	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒		68 ☒
26	2.3	2.1	10.0.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	53014.0	53024.0	0430.1	dag	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100	70 ☒
									dag	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									dag	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									dag	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	39.15	130 ☐	100	84 ☒
									dag	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									avond	01.blokgeremd reizigersmaterieel	.86	130 ☐	100	74 ☒
									avond	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		127 ☒		68 ☒
									avond	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	6.41	120 ☐	98	70 ☒
									avond	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									avond	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									avond	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	24.36	130 ☐	98	84 ☒
									avond	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem
27	2.3	2.1	10.0.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	53024.0	53034.0	0430.1	nacht	01.blokkerend reizigersmaterieel	.57	130 ☐	87	74 ☒
									nacht	02.schijf+blokkerend reizigersmaterieel		127 ☒		68 ☒
									nacht	03.schijf+blokkerend electrisch mat	2.72	120 ☐	100	70 ☒
									nacht	04.blokkerend goederenmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	05.blokkerend dieselmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	08.schijfgerend reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86	84 ☒
									nacht	06.schijfgerend dieselmaterieel		☐		☒
									3.3 dag	01.blokkerend reizigersmaterieel	3.48	128 ☒	100	74 ☒
									dag	02.schijf+blokkerend reizigersmaterieel		119 ☒		68 ☒
									dag	03.schijf+blokkerend electrisch mat	1.89	120 ☐	100	70 ☒
									dag	04.blokkerend goederenmaterieel		80 ☐		☒
									dag	05.blokkerend dieselmaterieel		80 ☐		☒
									dag	08.schijfgerend reizigersmaterieel	39.15	130 ☐	100	84 ☒
28	2.3	2.1	4.0.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	53034.0	53038.0	0430.1	dag	06.schijfgerend dieselmaterieel		☐		☒
									avond	01.blokkerend reizigersmaterieel	.86	128 ☒	100	74 ☒
									avond	02.schijf+blokkerend reizigersmaterieel		119 ☒		68 ☒
									avond	03.schijf+blokkerend electrisch mat	6.41	120 ☐	98	70 ☒
									avond	04.blokkerend goederenmaterieel		80 ☐		☒
									avond	05.blokkerend dieselmaterieel		80 ☐		☒
									avond	08.schijfgerend reizigersmaterieel	24.36	130 ☐	98	84 ☒
									avond	06.schijfgerend dieselmaterieel		☐		☒
									nacht	01.blokkerend reizigersmaterieel	.57	128 ☒	87	74 ☒
									nacht	02.schijf+blokkerend reizigersmaterieel		119 ☒		68 ☒
									nacht	03.schijf+blokkerend electrisch mat	2.72	120 ☐	100	70 ☒
									nacht	04.blokkerend goederenmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	05.blokkerend dieselmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	08.schijfgerend reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86	84 ☒
									nacht	06.schijfgerend dieselmaterieel		☐		☒
									3.3 dag	01.blokkerend reizigersmaterieel	3.48	128 ☒	100	74 ☒
									dag	02.schijf+blokkerend reizigersmaterieel		119 ☒		68 ☒
									dag	03.schijf+blokkerend electrisch mat	1.89	120 ☐	100	70 ☒
									dag	04.blokkerend goederenmaterieel		80 ☐		☒
									dag	05.blokkerend dieselmaterieel		80 ☐		☒
									dag	08.schijfgerend reizigersmaterieel	39.15	130 ☐	100	84 ☒
									dag	06.schijfgerend dieselmaterieel		☐		☒
									avond	01.blokkerend reizigersmaterieel	.86	128 ☒	100	74 ☒
									avond	02.schijf+blokkerend reizigersmaterieel		119 ☒		68 ☒
									avond	03.schijf+blokkerend electrisch mat	6.41	120 ☐	98	70 ☒
									avond	04.blokkerend goederenmaterieel		80 ☐		☒
									avond	05.blokkerend dieselmaterieel		80 ☐		☒

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem
29	2.3	2.1	3.0.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	53038.0	53041.0	0430.1	avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	24.36	130 ☐	98	84 ☒
									avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.57	128 ☒	87	74 ☒
									nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		119 ☒		68 ☒
									nacht	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	2.72	120 ☐	100	70 ☒
									nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86	84 ☒
									nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									3.3 dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	128 ☒	100	74 ☒
									dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		119 ☒		68 ☒
									dag	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100	70 ☒
									dag	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									dag	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	39.15	130 ☐	100	73 ☒
									dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.86	128 ☒	100	74 ☒
									avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		119 ☒		68 ☒
									avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	6.41	120 ☐	98	70 ☒
30	2.3	2.1	11.0.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	53041.0	53052.0	0430.1	avond	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									avond	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	24.36	130 ☐	98	73 ☒
									avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.57	128 ☒	87	74 ☒
									nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		119 ☒		68 ☒
									nacht	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	2.72	120 ☐	100	70 ☒
									nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86	73 ☒
									nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									3.3 dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	128 ☒	100	74 ☒
									dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		119 ☒		68 ☒
									dag	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100	70 ☒
									dag	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									dag	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	39.15	130 ☐	100	73 ☒
									dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.86	128 ☒	100	74 ☒
31	2.3	2.1	11.0.1	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	53041.0	53052.0	0430.1	avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		119 ☒		68 ☒
									avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	6.41	120 ☐	98	70 ☒

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem
31	2.3	2.1	21.7 1	hout/zigzagbet+bb	voegloos spoor	53052.0	53077.0	0430.1	avond	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									avond	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	24.36	130 ☐	98	73 ☒
									avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.57	128 ☒	87	74 ☒
									nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		119 ☒		68 ☒
									nacht	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	2.72	120 ☐	100	70 ☒
									nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86	73 ☒
									nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									3.3 dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.48	128 ☒	100	74 ☒
									dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		119 ☒		68 ☒
									dag	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.89	120 ☐	100	70 ☒
									dag	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									dag	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
35	2.3	2.1	16.1	hout/zigzagbet+bb	voegloos spoor	52510.0	52512.0	0430.2	avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	39.15	130 ☐	100	73 ☒
									dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.86	128 ☒	100	74 ☒
									avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		119 ☒		68 ☒
									avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	6.41	120 ☐	98	70 ☒
									avond	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									avond	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	24.36	130 ☐	98	73 ☒
									avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.57	128 ☒	87	74 ☒
									nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		119 ☒		68 ☒
									nacht	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	2.72	120 ☐	100	70 ☒
									nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	6.21	130 ☐	86	73 ☒
									nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									3.3 dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.43	114 ☐	100	109 ☐
									dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		111 ☐		95 ☐
									dag	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.71	112 ☐	100	106 ☐
									dag	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									dag	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	39.05	111 ☐	100	93 ☐
									dag	06:schijfgeremd reizigersmaterieel		☐		☒
									avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	1.72	114 ☐	100	109 ☐

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem
36	2.3	2.1	42.8 1	hout/zigzagbet+bb	voegloos spoor	52512.0	52555.0	0430.2	avond	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		111 ☐		95 ☐
									avond	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	7.81	112 ☐	100	106 ☐
									avond	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		✓ ☒
									avond	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		✓ ☒
									avond	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	25.86	111 ☐	100	93 ☐
									avond	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		✓ ☒
									nacht	01.blokgeremd reizigersmaterieel	.19	114 ☐	77	109 ☐
									nacht	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		111 ☐		95 ☐
									nacht	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	2.24	112 ☐	98	106 ☐
									nacht	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		✓ ☒
									nacht	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		✓ ☒
									nacht	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	5.88	111 ☐	82	93 ☐
									nacht	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		✓ ☒
									3.3 dag	01.blokgeremd reizigersmaterieel	3.43	114 ☐	100	109 ☐
									dag	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		111 ☐		95 ☐
									dag	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	1.71	112 ☐	100	106 ☐
									dag	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		✓ ☒
									dag	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		✓ ☒
									dag	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	39.05	111 ☐	100	93 ☐
									dag	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		✓ ☒
37	2.3	2.1	40.6 1	hout/zigzagbet+bb	voegloos spoor	52555.0	52596.0	0430.2	avond	01.blokgeremd reizigersmaterieel	1.72	114 ☐	100	109 ☐
									avond	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		111 ☐		95 ☐
									avond	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	7.81	112 ☐	100	106 ☐
									avond	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		✓ ☒
									avond	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		✓ ☒
									avond	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	25.86	111 ☐	100	93 ☐
									avond	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		✓ ☒
									nacht	01.blokgeremd reizigersmaterieel	.19	114 ☐	77	109 ☐
									nacht	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		111 ☐		95 ☐
									nacht	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	2.24	112 ☐	98	106 ☐
									nacht	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		✓ ☒
									nacht	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		✓ ☒
									nacht	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	5.88	111 ☐	82	93 ☐
									nacht	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		✓ ☒
									3.3 dag	01.blokgeremd reizigersmaterieel	3.43	114 ☐	100	109 ☐
									dag	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		111 ☐		95 ☐
									dag	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	1.71	112 ☐	100	106 ☐
									dag	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		✓ ☒
									dag	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		✓ ☒
									dag	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	39.05	111 ☐	100	93 ☐

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem	
38	2.3	2.1	5.0.1	hout/zigzagbet++bb	voegloos spoor	52596.0	52601.0	0430.2	3.3	dag	06.schijfgeremd dieselmaterieel	☐		☒	
										avond	01.blokgeremd reizigersmaterieel	1.72	114 ☐	100 ☐	
										avond	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		111 ☐	95 ☐	
										avond	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	7.81	112 ☐	100 ☐	
										avond	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒	
										avond	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒	
										avond	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	25.86	111 ☐	100 ☐	
										avond	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒	
										nacht	01.blokgeremd reizigersmaterieel	.19	114 ☐	77 ☐	
										nacht	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		111 ☐	95 ☐	
										nacht	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	2.24	112 ☐	98 ☐	
										nacht	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒	
										nacht	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒	
										nacht	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	5.88	111 ☐	82 ☐	
										nacht	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒	
										3.3	dag	01.blokgeremd reizigersmaterieel	3.43	114 ☐	100 ☐
										dag	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		111 ☐	95 ☐	
										dag	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	1.71	112 ☐	100 ☐	
										dag	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒	
										39	2.3	2.1	4.0.1	hout/zigzagbet++bb	voegloos spoor
avond	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	39.05	111 ☐	100 ☐											
dag	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
avond	01.blokgeremd reizigersmaterieel	1.72	114 ☐	100 ☐											
avond	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		111 ☐	95 ☐											
avond	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	7.81	112 ☐	100 ☐											
avond	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
avond	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
avond	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	25.86	111 ☐	100 ☐											
avond	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
nacht	01.blokgeremd reizigersmaterieel	.19	114 ☐	77 ☐											
nacht	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		111 ☐	95 ☐											
nacht	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	2.24	112 ☐	98 ☐											
nacht	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											
nacht	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐	☒											
nacht	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	5.88	111 ☐	82 ☐											
nacht	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐	☒											
3.3	dag	01.blokgeremd reizigersmaterieel	3.43	114 ☐	100 ☐										
dag	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		111 ☐	88 ☐											
dag	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	1.71	112 ☐	100 ☐											
dag	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐	☒											

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem											
40	2.3	2.1	39.0.1	hout/zigzagbet+bb	voegloos spoor	52605.0	52644.0	0430.2	3.3	dag	05:blokkeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒											
										dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	111 ☐	39.05	100	85 ☐										
										dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel	☐			☒										
										avond	01:blokkeremd reizigersmaterieel	1.72	114 ☐	100	103 ☐										
										avond	02:schijf+blokkeremd reizigersmaterieel	7.81	111 ☐	100	88 ☐										
										avond	03:schijf+blokkeremd electrisch mat		112 ☐	100	100 ☐										
										avond	04:blokkeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒										
										avond	05:blokkeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒										
										avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	25.86	111 ☐	100	85 ☐										
										avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒										
										nacht	01:blokkeremd reizigersmaterieel	.19	114 ☐	77	103 ☐										
										nacht	02:schijf+blokkeremd reizigersmaterieel		111 ☐	88	88 ☐										
										nacht	03:schijf+blokkeremd electrisch mat	2.24	112 ☐	98	100 ☐										
										nacht	04:blokkeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒										
										nacht	05:blokkeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒										
										nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	5.88	111 ☐	82	85 ☐										
										nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒										
										41	2.3	2.1	11.0.1	hout/zigzagbet+bb	voegloos spoor	52644.0	52655.0	0430.2	3.3	dag	01:blokkeremd reizigersmaterieel	114 ☐	100	103 ☐	
																				dag	02:schijf+blokkeremd reizigersmaterieel	1.71	112 ☐	100	100 ☐
																				dag	03:schijf+blokkeremd electrisch mat		80 ☐		☒
dag	04:blokkeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒																				
dag	05:blokkeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒																				
dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	39.05	111 ☐	100	85 ☐																				
dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒																				
avond	01:blokkeremd reizigersmaterieel	1.72	114 ☐	100	103 ☐																				
avond	02:schijf+blokkeremd reizigersmaterieel		111 ☐	88	88 ☐																				
avond	03:schijf+blokkeremd electrisch mat	7.81	112 ☐	100	100 ☐																				
avond	04:blokkeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒																				
avond	05:blokkeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒																				
avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	25.86	111 ☐	100	85 ☐																				
avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒																				
nacht	01:blokkeremd reizigersmaterieel	.19	114 ☐	77	103 ☐																				
nacht	02:schijf+blokkeremd reizigersmaterieel		111 ☐	88	88 ☐																				
nacht	03:schijf+blokkeremd electrisch mat	2.24	112 ☐	98	100 ☐																				
nacht	04:blokkeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒																				
nacht	05:blokkeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒																				
nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	5.88	111 ☐	82	85 ☐																				
nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒																				

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem	
42	2.3	2.1	26.0.1	hout/zigzagbet+bb	voegloos spoor	52655.0	52681.0	0430.2	3.3	dag	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	1.71	112 ☐	100 ☐	98 ☐
										dag	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
										dag	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
										dag	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	39.05	111 ☐	100	85 ☐
										dag	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
										avond	01.blokgeremd reizigersmaterieel	1.72	114 ☐	100	102 ☐
										avond	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		111 ☐		88 ☐
										avond	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	7.81	112 ☐	100	98 ☐
										avond	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
										avond	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
										avond	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	25.86	111 ☐	100	85 ☐
										avond	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
										nacht	01.blokgeremd reizigersmaterieel	.19	114 ☐	77	102 ☐
										nacht	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		111 ☐		88 ☐
										nacht	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	2.24	112 ☐	98	98 ☐
										nacht	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
										nacht	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
										nacht	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	5.88	111 ☐	82	85 ☐
										nacht	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
										dag	01.blokgeremd reizigersmaterieel	3.43	114 ☐	100	102 ☐
				dag	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		111 ☐		88 ☐						
				dag	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	1.71	112 ☐	100	98 ☐						
				dag	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒						
				dag	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒						
				dag	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	39.05	111 ☐	100	85 ☐						
				dag	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒						
				avond	01.blokgeremd reizigersmaterieel	1.72	114 ☐	100	102 ☐						
				avond	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		111 ☐		88 ☐						
				avond	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	7.81	112 ☐	100	98 ☐						
				avond	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒						
				avond	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒						
				avond	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	25.86	111 ☐	100	85 ☐						
				avond	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒						
				nacht	01.blokgeremd reizigersmaterieel	.19	114 ☐	77	102 ☐						
				nacht	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		111 ☐		88 ☐						
				nacht	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	2.24	112 ☐	98	98 ☐						
				nacht	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒						
				nacht	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒						
				nacht	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	5.88	111 ☐	82	85 ☐						
				nacht	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒						

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem
43	2.3	2.1	20.0.1	hout/zigzagbet+bb	voegloos spoor	52681.0	52701.0	0430.2	3.3	dag	3.43	110 ☐	100	102 ☐
										01:blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐	100	102 ☐
										02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐	100	88 ☐
										03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.71	110 ☐	100	98 ☐
										04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		98 ☒
										05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		98 ☒
										08:schijfgeremd reizigersmaterieel	39.05	110 ☐	100	85 ☐
										06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		98 ☒
										01:blokgeremd reizigersmaterieel	1.72	110 ☐	100	102 ☐
										02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		88 ☐
										03:schijf+blokgeremd electrisch mat	7.81	110 ☐	100	98 ☐
										04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		98 ☒
										05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		98 ☒
										08:schijfgeremd reizigersmaterieel	25.86	110 ☐	100	85 ☐
										06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		98 ☒
										01:blokgeremd reizigersmaterieel	.19	110 ☐	77	102 ☐
										02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		88 ☐
										03:schijf+blokgeremd electrisch mat	2.24	110 ☐	98	98 ☐
										04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		98 ☒
										05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		98 ☒
										08:schijfgeremd reizigersmaterieel	5.88	110 ☐	82	85 ☐
										06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		98 ☒
										01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.43	110 ☐	100	100 ☐
										02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		85 ☐
										03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.71	110 ☐	100	97 ☐
										04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		97 ☒
										05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		97 ☒
										08:schijfgeremd reizigersmaterieel	39.05	110 ☐	100	84 ☐
										06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		97 ☒
										01:blokgeremd reizigersmaterieel	1.72	110 ☐	100	100 ☐
										02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		85 ☐
										03:schijf+blokgeremd electrisch mat	7.81	110 ☐	100	97 ☐
										04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		97 ☒
										05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		97 ☒
										08:schijfgeremd reizigersmaterieel	25.86	110 ☐	100	84 ☐
										06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		97 ☒
										01:blokgeremd reizigersmaterieel	.19	110 ☐	77	100 ☐
										02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		85 ☐
										03:schijf+blokgeremd electrisch mat	2.24	110 ☐	98	97 ☐
										04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		97 ☒
										05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		97 ☒

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem
45	2.3	2.1	8.2.1	hout/zigzagbet+bb	voegloos spoor	52702.0	52710.0	0430.2	nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	5.88	110 ☐	82	84 ☐
										06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									3.3 dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.43	110 ☐	100	100 ☐
									dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		85 ☐
									dag	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.71	110 ☐	100	97 ☐
									dag	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									dag	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	39.05	110 ☐	100	84 ☐
									dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	1.72	110 ☐	100	100 ☐
									avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		85 ☐
									avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	7.81	110 ☐	100	97 ☐
									avond	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									avond	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	25.86	110 ☐	100	84 ☐
									avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
46	2.3	2.1	3.0.1	hout/zigzagbet+bb	voegloos spoor	52710.0	52713.0	0430.2	nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.19	110 ☐	77	100 ☐
										02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		85 ☐
									nacht	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	2.24	110 ☐	98	97 ☐
									nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	5.88	110 ☐	82	84 ☐
									nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									3.3 dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.43	110 ☐	100	100 ☐
									dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		85 ☐
									dag	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.71	110 ☐	100	97 ☐
									dag	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									dag	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	39.05	110 ☐	100	84 ☐
									dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	1.72	110 ☐	100	100 ☐
									avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		85 ☐
									avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	7.81	110 ☐	100	97 ☐
									avond	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									avond	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	25.86	110 ☐	100	84 ☐
									avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.19	110 ☐	77	100 ☐
									nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		85 ☐
									nacht	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	2.24	110 ☐	98	97 ☐
									nacht	03:schijf+blokgeremd electrisch mat		110 ☐		

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem
47	2.3	2.1	57.6.1	hout/zigzagbet+bb	voegloos spoor	52713.0	52771.0	0430.2	3.3	nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒
										nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒
										nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	82	84 ☐
										nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel	☐		☒
										dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	100	100 ☐
										dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐		85 ☐
										dag	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	110 ☐	100	97 ☐
										dag	04:blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒
										dag	05:blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒
										dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	100	84 ☐
										dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel	☐		☒
										avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	100	100 ☐
										avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐		85 ☐
										avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	110 ☐	100	97 ☐
										avond	04:blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒
										avond	05:blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒
48	2.3	2.1	14.6.1	hout/zigzagbet+bb	voegloos spoor	52771.0	52786.0	0430.2	3.3	avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	100	84 ☐
										avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel	☐		☒
										nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	77	100 ☐
										nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐		85 ☐
										nacht	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	110 ☐	98	97 ☐
										nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒
										nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒
										nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	82	84 ☐
										nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel	☐		☒
										dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	100	100 ☐
										dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐		85 ☐
										dag	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	110 ☐	100	97 ☐
										dag	04:blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒
										dag	05:blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒
										dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	100	84 ☐
										dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel	☐		☒
										avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	100	100 ☐
										avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐		85 ☐
										avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	110 ☐	100	97 ☐
										avond	04:blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒
										avond	05:blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒
										avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	100	84 ☐
										avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel	☐		☒
										avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐		85 ☐
										avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	110 ☐	100	97 ☐
										avond	04:blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒
										avond	05:blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒
										avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	100	84 ☐
										avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel	☐		☒
										avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	77	100 ☐
										nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐		
										nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐		

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem
49	2.3	2.1	15.0.1	hout/zigzagbet++bb	voegloos spoor	52786.0	52801.0	0430.2	nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		85 ☐
									nacht	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	2.24	110 ☐	98	97 ☐
									nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		80 ☒
									nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		80 ☒
									nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	5.88	110 ☐	82	84 ☐
									nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		80 ☒
									3.3 dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.43	110 ☐	100	100 ☐
									dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		85 ☐
									dag	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.71	110 ☐	100	97 ☐
									dag	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		80 ☒
									dag	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		80 ☒
									dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	39.05	110 ☐	100	84 ☐
									dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		80 ☒
									avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	1.72	110 ☐	100	100 ☐
50	2.3	2.1	31.6.1	hout/zigzagbet++bb	voegloos spoor	52801.0	52833.0	0430.2	avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel	7.81	110 ☐	100	85 ☐
									avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat		110 ☐		97 ☐
									avond	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		80 ☒
									avond	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		80 ☒
									avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	25.86	110 ☐	100	84 ☐
									avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		80 ☒
									nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.19	110 ☐	77	100 ☐
									nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		85 ☐
									nacht	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	2.24	110 ☐	98	97 ☐
									nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		80 ☒
									nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		80 ☒
									nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	5.88	110 ☐	82	84 ☐
									nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		80 ☒
									3.3 dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.43	110 ☐	100	95 ☐
									dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		80 ☐
									dag	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.71	110 ☐	100	93 ☐
									dag	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		80 ☒
51	2.3	2.1	31.6.1	hout/zigzagbet++bb	voegloos spoor	52801.0	52833.0	0430.2	dag	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		80 ☒
									dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	39.05	110 ☐	100	79 ☐
									dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		80 ☒
									avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	1.72	110 ☐	100	95 ☐
									avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		80 ☐
									avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	7.81	110 ☐	100	93 ☐
									avond	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		80 ☒
									avond	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		80 ☒
									avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	25.86	110 ☐	100	79 ☐
									avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		80 ☒

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem
51	2.3	2.1	26.1.1	hout/zigzagbet++bb	voegloos spoor	52833.0	52859.0	0430.2	avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.19	110 ☐	77	95 ☐
									nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		80 ☐
									nacht	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	2.24	110 ☐	98	93 ☐
									nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	5.88	110 ☐	82	79 ☐
									nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									3.3 dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.43	110 ☐	100	95 ☐
									dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		80 ☐
									dag	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.71	110 ☐	100	93 ☐
									dag	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									dag	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	39.05	110 ☐	100	79 ☐
									dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	1.72	110 ☐	100	95 ☐
52	2.3	2.1	37.6.1	hout/zigzagbet++bb	voegloos spoor	52859.0	52897.0	0430.2	avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel	7.81	110 ☐	100	93 ☐
									avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat		110 ☐		☒
									avond	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									avond	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	5.88	110 ☐	82	79 ☐
									nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									3.3 dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.43	110 ☐	100	95 ☐
									dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		80 ☐
									dag	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.71	110 ☐	100	93 ☐
									dag	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									dag	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	39.05	110 ☐	100	79 ☐
									dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	1.72	110 ☐	100	95 ☐
									avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel	7.81	110 ☐	100	93 ☐
									avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat		110 ☐		☒
									avond	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem
53	2.3	2.1	9.5.1	hout/zigzagbet+bb	voegloos spoor	52897.0	52906.0	0430.2	3.3	avond	05.blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒
										avond	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	100	79 ☐
										avond	06.schijfgeremd dieselmaterieel	☐		☒
										nacht	01.blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	77	95 ☐
										nacht	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐		80 ☐
										nacht	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	110 ☐	98	93 ☐
										nacht	04.blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒
										nacht	05.blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒
										nacht	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	82	79 ☐
										nacht	06.schijfgeremd dieselmaterieel	☐		☒
										dag	01.blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	100	95 ☐
										dag	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐		80 ☐
										dag	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	110 ☐	100	93 ☐
										dag	04.blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒
										dag	05.blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒
										dag	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	100	79 ☐
54	2.3	2.1	9.2.1	hout/zigzagbet+bb	voegloos spoor	52906.0	52915.0	0430.2	3.3	avond	06.schijfgeremd dieselmaterieel	☐		☒
										avond	01.blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	100	95 ☐
										avond	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐		80 ☐
										avond	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	110 ☐	98	93 ☐
										avond	04.blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒
										avond	05.blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒
										avond	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	100	79 ☐
										avond	06.schijfgeremd dieselmaterieel	☐		☒
										nacht	01.blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	77	95 ☐
										nacht	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐		80 ☐
										nacht	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	110 ☐	98	93 ☐
										nacht	04.blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒
										nacht	05.blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒
										nacht	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	82	79 ☐
										nacht	06.schijfgeremd dieselmaterieel	☐		☒
										dag	01.blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	100	95 ☐
										dag	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐		80 ☐
										dag	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	110 ☐	100	93 ☐
										dag	04.blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒
										dag	05.blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒
										dag	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	100	79 ☐
										dag	06.schijfgeremd dieselmaterieel	☐		☒
										avond	01.blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	100	95 ☐
										avond	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐		80 ☐

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem
55	2.3	2.1	70.6.1	hout/zigzagbet+bb	voegloos spoor	52915.0	52986.0	0430.2	avond	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	7.81	110 ☐	100	93 ☐
									avond	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									avond	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									avond	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	25.86	110 ☐	100	79 ☐
									avond	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									nacht	01.blokgeremd reizigersmaterieel	.19	110 ☐	77	95 ☐
									nacht	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		80 ☐
									nacht	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	2.24	110 ☐	98	93 ☐
									nacht	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	5.88	110 ☐	82	79 ☐
									nacht	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									3.3 dag	01.blokgeremd reizigersmaterieel	3.43	110 ☐	100	95 ☐
									dag	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		80 ☐
									dag	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	1.71	110 ☐	100	93 ☐
dag	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒									
dag	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒									
dag	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	39.05	110 ☐	100	79 ☐									
dag	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒									
56	2.3	2.1	56.0.1	hout/zigzagbet+bb	voegloos spoor	52986.0	53042.0	0430.2	avond	01.blokgeremd reizigersmaterieel	1.72	110 ☐	100	95 ☐
									avond	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		80 ☐
									avond	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	7.81	110 ☐	100	93 ☐
									avond	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									avond	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									avond	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	25.86	110 ☐	100	79 ☐
									avond	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									nacht	01.blokgeremd reizigersmaterieel	.19	110 ☐	77	95 ☐
									nacht	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		80 ☐
									nacht	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	2.24	110 ☐	98	93 ☐
									nacht	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
									nacht	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	5.88	110 ☐	82	79 ☐
									nacht	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
									3.3 dag	01.blokgeremd reizigersmaterieel	3.43	110 ☐	100	95 ☐
dag	02.schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		80 ☐									
dag	03.schijf+blokgeremd electrisch mat	1.71	110 ☐	100	93 ☐									
dag	04.blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒									
dag	05.blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒									
dag	08.schijfgeremd reizigersmaterieel	39.05	110 ☐	100	79 ☐									
dag	06.schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒									

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem	
57	2.3	2.1	11.01	hout/zigzagbet+bb	voegloos spoor	53042.0	53053.0	0430.2	3.3	avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	1.72	110 ☐	100	95 ☐
										avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmateri		110 ☐		80 ☐
										avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	7.81	110 ☐	100	93 ☐
										avond	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		✓ ☒
										avond	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		✓ ☒
										avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	25.86	110 ☐	100	79 ☐
										avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		✓ ☒
										nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.19	110 ☐	77	95 ☐
										nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmateri		110 ☐		80 ☐
										nacht	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	2.24	110 ☐	98	93 ☐
										nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		✓ ☒
										nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		✓ ☒
										nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	5.88	110 ☐	82	79 ☐
										nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		✓ ☒
										dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.43	110 ☐	100	91 ☐
										dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmateri		110 ☐		75 ☐
58	2.3	2.1	11.11	hout/zigzagbet+bb	voegloos spoor	53053.0	53064.0	0430.2	3.3	dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐	100	91 ☐
										dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmateri		110 ☐		75 ☐
										dag	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.71	110 ☐	100	90 ☐
										dag	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		✓ ☒
										dag	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		✓ ☒
										dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	39.05	110 ☐	100	74 ☐
										dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		✓ ☒
										avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	1.72	110 ☐	100	91 ☐
										avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmateri		110 ☐		75 ☐
										avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	7.81	110 ☐	100	90 ☐
										avond	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		✓ ☒
										avond	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		✓ ☒
										avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	25.86	110 ☐	100	74 ☐
										avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		✓ ☒
										nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.19	110 ☐	77	91 ☐
										nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmateri		110 ☐		75 ☐

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem	
59	2.3	2.1	7.0.1	hout/zigzagbet++bb	voegloos spoor	53064.0	53071.0	0430.2	3.3	dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	39.05	110 ☐	100	74 ☐
										dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
										avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	1.72	110 ☐	100	91 ☐
										avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		75 ☐
										avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	7.81	110 ☐	100	90 ☐
										avond	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
										avond	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
										avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	25.86	110 ☐	100	74 ☐
										avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
										nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.19	110 ☐	77	91 ☐
										nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		75 ☐
										nacht	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	2.24	110 ☐	98	90 ☐
										nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
										nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
										nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	5.88	110 ☐	82	74 ☐
										nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
										dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.43	110 ☐	100	91 ☐
										dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		75 ☐
										dag	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.71	110 ☐	100	90 ☐
60	2.3	2.1	1.0.1	hout/zigzagbet++bb	voegloos spoor	53071.0	53072.0	0430.2	3.3	dag	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
										avond	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
										avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	25.86	110 ☐	100	74 ☐
										avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
										nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	.19	110 ☐	77	91 ☐
										nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		75 ☐
										nacht	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	2.24	110 ☐	98	90 ☐
										nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☒
										nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☒
										nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	5.88	110 ☐	82	74 ☐
										nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☒
										dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	3.43	110 ☐	100	91 ☐
										dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		75 ☐
										dag	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	1.71	110 ☐	100	90 ☐
										dag	04:blokgeremd goederenmaterieel		110 ☐		75 ☐
										dag	05:blokgeremd dieselmaterieel		110 ☐		90 ☐
										dag	06:schijfgeremd reizigersmaterieel		110 ☐		90 ☐

nr	z.gem	m.gem	lengte groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem
61	2.3	2.1	5.9.1	hout/zigzagbet++bb	voegloos spoor	53072.0	53089.0	0430.2	3.3	dag	04:blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒
										dag	05:blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒
										dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	100	74 ☐
										dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel	☐		☒
										avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	100	91 ☐
										avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐		75 ☐
										avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	110 ☐	100	90 ☐
										avond	04:blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒
										avond	05:blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒
										avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	100	74 ☐
										avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel	☐		☒
										nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	77	91 ☐
										nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐		75 ☐
										nacht	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	110 ☐	98	90 ☐
										nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒
										nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒
										nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	82	74 ☐
										nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel	☐		☒
										dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	100	90 ☐
										dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐		75 ☐
										dag	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	110 ☐	100	86 ☐
										dag	04:blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒
										dag	05:blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒
										dag	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	100	74 ☐
										dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel	☐		☒
										avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	100	90 ☐
										avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐		75 ☐
										avond	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	110 ☐	100	86 ☐
										avond	04:blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒
										avond	05:blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒
										avond	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	100	74 ☐
										avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel	☐		☒
										nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	77	90 ☐
										nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmaterieel	110 ☐		75 ☐
										nacht	03:schijf+blokgeremd electrisch mat	110 ☐	98	86 ☐
										nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel	80 ☐		☒
										nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel	80 ☐		☒
										nacht	08:schijfgeremd reizigersmaterieel	110 ☐	82	74 ☐
										nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel	☐		☒

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	357.2	80.0	
2	208.7	80.0	
3	97.2	80.0	
4	181.7	80.0	
5	108.3	50.0	
6	236.9	50.0	
7	683.6	80.0	
8	76.5	80.0	
9	21.5	80.0	
10	24.0	80.0	
11	115.0	50.0	
12	77.1	50.0	
13	162.7	50.0	
14	26.2	50.0	
15	16.5	50.0	
16	25.5	50.0	
17	71.5	50.0	
18	145.2	50.0	
19	75.6	50.0	
20	236.6	50.0	
21	157.1	50.0	
22	86.3	50.0	
23	577.9	50.0	
24	248.7	50.0	
25	323.5	80.0	
26	163.0	80.0	
27	137.8	50.0	
28	301.7	50.0	
29	290.2		
30	108.2	80.0	
31	357.0	50.0	
32	706.0	80.0	
33	218.7	80.0	
34	317.3	50.0	
35	306.8	80.0	
36	63.5	50.0	
37	57.5	50.0	
38	149.8	50.0	
39	420.1	50.0	
40	265.4	50.0	
41	64.9	80.0	
42	180.5	80.0	
43	155.9	80.0	

