



Ministry of Infrastructure and the
Environment

Ministeriele regeling spoorverkeer TSI- conform maken

schrappen van veel specifiek
Nederlandse beremmingseisen
aan treinen



Inhoud presentatie

- Waar hebben we het nu (bij de komende wijziging van de Ministeriele regeling spoorverkeer) over?
- Wat is het probleem?
- Hoe gaan we dat oplossen?
- Internetconsultatie en toetsen door ILT en ProRail
- Welke beheersmaatregelen nemen we?
- Waar hebben we het straks (bij een volgende wijziging van de Ministeriele regeling spoorverkeer) wellicht over?



Waar hebben we het nu over? (1)

artikel 8 lid 2

Treinsnelheid	Maximum remweg
$V_{\max} < 40$ km/uur	400 meter
$40 < V_{\max} < 60$ km/uur	500 meter
$60 < V_{\max} < 80$ km/uur	800 meter
$80 < V_{\max} < 130$ km/uur	1000 meter
$130 < V_{\max} < 160$ km/uur	1150 meter



Waar hebben we het nu over? (2)

bijlage 2 (remtabellen)

Regeling spoorverkeer
Geldend van 01-10-2016 t/m heden

Bijlage 2. , behorende bij artikel 8, eerste lid, van de Regeling spoorverkeer

Remtabellen

Remtabel	1				2				Snelheid in km/u:
	1.1 ¹⁾	1.2 ²⁾	1.3 ³⁾	1.4 ⁴⁾	2.1 ¹⁾	2.2 ²⁾	2.3 ³⁾	2.4 ⁴⁾	
Rempercentage in %	30	30	30	30	39	39	39	39	30
	30	30	30	30	46	46	46	46	35
	30	30	30	30	54	54	54	54	40
	30	30	30	30	54	54	54	54	45
	30	30	30	30	54	54	54	54	50
	36	36	36	36	54	54	54	54	55
	46	46	46	46	56	56	56	56	60
	46	46	46	46	56	56	56	56	65
	46	46	46	46	56	56	56	56	70
	46	46	46	46	56	56	56	56	75
	54	54	54	54	65	65	65	65	80
	54	54	54	54	65	69	72	72	85
	55	55	55	55	65	69	72	72	90
	56	59	62	63	69	73	76	76	95
	65	69	72	-	75	79	83	-	100
	69	73	76	-	-	-	-	-	105
	76	80	84	-	-	-	-	-	110
	83	88	92	-	-	-	-	-	115
	91	96	100	-	-	-	-	-	120
	102	-	-	-	-	-	-	-	125
	113	-	-	-	-	-	-	-	130
	113	-	-	-	-	-	-	-	135
	119	-	-	-	-	-	-	-	140
	129	-	-	-	-	-	-	-	145
	139	-	-	-	-	-	-	-	150
	149	-	-	-	-	-	-	-	155
	160	-	-	-	-	-	-	-	160

Leeswijzer

Remtabel 1 (onderverdeeld in de kolommen 1.1 tot en met 1.4) geldt voor alle baanvakken met uitzondering van de baanvakken genoemd bij remtabel 2.

Remtabel 2 (onderverdeeld in de kolommen 2.1 tot en met 2.4) geldt voor de baanvakken Nuth – Haanrade en Heerlen – Schin op Geul.

Noten

- 1) Geldt voor alle treinen met uitzondering van de onder 2, 3 en 4 genoemde treinen.
- 2) Geldt voor treinen bestemd voor het vervoer van goederen met de rem in de stand P en een trein lengte, exclusief de voorlopende krachtvoertuigen, van > 500 meter en ≤ 600 meter.
- 3) Geldt voor treinen bestemd voor het vervoer van goederen met de rem in de stand P en een treinlengte, exclusief de voorlopende krachtvoertuigen, van > 600 meter en ≤ 700 meter.
- 4) Geldt voor treinen bestemd voor het vervoer van goederen met de rem in de stand G, ongeacht treinlengte.



Waar hebben we het nu over? (3)

bijlage 3 (instelling P/G-kranen)

Regeling spoorverkeer
Geldend van 01-10-2016 t/m heden

Bijlage 3., behorende bij artikel 20, tweede lid, van de Regeling spoorverkeer

Treingewicht exclusief locomotieven	Toelaatbare standen P/G-kranen				Voorwaarden
≤ 800 ton ¹	GG	LL ⁵	GP	PP	
≤ 1600 ton ²					Voor LL: > 1600 ton, alle wagens in de trein: massa/wagen ≥ 32 ton
≤ 2500 ton ³					Voor LL: > 2500 ton, alle wagens in de trein: massa/wagen ≥ 40 ton
≤ 4000 ton			Niet toegestaan	Niet toegestaan	Automatische koppeling conform 69e voorschrift van de Internationale Spoorweg Unie verplicht
> 4000 ton ⁴					
Treinelengte incl. loc'n	Toelaatbare standen P/G-kranen				Voorwaarden
> 700 meter	GG	Niet toegestaan			
Treinsnelheid	Maximaal toegelaten treinsnelheid				Voorwaarden
Treinsnelheid	90/95	120			Voor minimaal benodigd rempercentage λ zie Bijlage 2

¹ 600 ton maximaal treingewicht voor België in stand PP

² gelede wagens gelden als meerdere wagens; bij een treingewicht > 1600 ton dient elk deel van de gelede wagen een massa te hebben ≥ 32 ton en bij een treingewicht > 2500 ton een massa ≥ 40 ton, alle P/G-kranen van de gelede wagen moeten in éénzelfde stand staan.

² 1200 ton maximaal treingewicht voor België en Duitsland in stand GP

³ 1800 ton maximaal treingewicht voor België in stand LL

⁴ 4500 ton maximaal treingewicht voor België met AK

PP:
Voorlopende locomotie(f)(ven) en alle wagens in de stand P;
Minimum rempercentage λ volgens de P-remtabellen in Bijlage 2;
Data invoer ETCS: P.

GP:
Voorlopende locomotie(f)(ven) in de stand G en de wagens in de stand P;
Remgewicht voorlopende locomotie(f)(ven) het G-remgewicht aanhouden;
Minimum rempercentage λ volgens de P-remtabellen in Bijlage 2;
Data invoer ETCS: P.

LL:
Voorlopende locomotie(f)(ven) en de vijf volgende wagens in de stand G en de overige wagens in de stand P;
Remgewicht voorlopende locomotie(f)(ven) het G-remgewicht aanhouden, remgewicht van de eerste vijf wagens met 20% verlagen, rest van de wagens het P-remgewicht aanhouden;
Minimum rempercentage λ volgens de P-remtabellen in Bijlage 2;
Data invoer ETCS: P.

GG:
Voorlopende locomotie(f)(ven) en alle overige wagens in de stand G;
Minimum rempercentage λ volgens de G-remtabellen in Bijlage 2;
Data invoer ETCS: G.



Wat is het probleem met de huidige beremmingseisen in de Ministeriele regeling spoorverkeer?

1. In strijd met de TSI (exploitatie & verkeersleiding)
2. Verouderd
3. Niet interoperabel met buitenland (in het bijzonder Duitsland)



In strijd met de TSI exploitatie & verkeersleiding

Europese wetgeving:

TSI exploitatie & verkeersleiding:

vaststellen remprestaties/rempercentages (MIDDEL/HOE) is verantwoordelijkheid van spoorwegonderneming, NIET van lidstaat of infrastructuurmanager



Huidige Nederlandse wetgeving:

Ministeriele regeling spoorverkeer:

DOEL/WAT: maximum remwegen, artikel 8 lid 2

MIDDEL/HOE: remtabellen (rempercentages vs. maximum snelheden), bijlage 2, en instelling P/G-kraan, bijlage 3



Bedrijfsregelgeving:

veiligheidsbeheersystemen

ProRail

ontwerpvoorschriften
gebruiksvoorschriften
bedrijfsvoorschriften
seinplaatsing

DB Cargo

vaststellen
remprestaties/rem
percentages en
instelling P/G-
kranen
(MIDDEL/HOE)

NS

vaststellen
remprestaties/rem
percentages
(MIDDEL/HOE)





Verouderd

Huidige wettelijke remtabellen zijn gebaseerd op remfiche UIC 544-1, 4^e editie, uit 1966.

The image shows the cover of the UIC Code 544-1 leaflet. The cover is light blue with a white border. At the top left, it says 'UIC CODE' and '544-1'. Below that, it says '4th edition, October 2004' and 'Translation'. On the right side, there is a large 'O' symbol. The main title is 'Brakes - Braking power', with translations in French and German below it. At the bottom left is the UIC logo and the full name of the organization in three languages. On the right side, there is a section for 'Leaflet to be classified in Volume: V - Rolling Stock', 'Application: With effect from 1 January 2004', and 'Record of updates' with a table of editions from 1948 to 2004. At the bottom right, there is a small '544-1 O' symbol.

UIC CODE **544-1**

4th edition, October 2004
Translation

Brakes - Braking power
Freins - Performance de freinage
Bremse - Bremsleistung

Application:
With effect from 1 January 2004
All members of the International Union of Railways

Record of updates

1st edition, January 1948	First issue, revised version of former UIC Leaflet 187, new number: UIC Leaflet 544, and 2 Amendments
2nd edition, August 1954	and 5 Amendments
3rd edition, January 1966	re-coded UIC Leaflet 544-1, reprinted in March 1979 and 9 Amendments
4th edition, October 2004	Overhaul of leaflet, retyped in Frame Maker and adaptation to the editor's guide M1

The person responsible for this leaflet is named in the UIC Code

UNION INTERNATIONALE DES CHEMINS DE FER
INTERNATIONALER EISENBAHNERBAND
INTERNATIONAL UNION OF RAILWAYS

544-1
O



Niet interoperabel met buitenland (1)





Niet interoperabel met buitenland (2)

Regeling spoorverkeer

Geldend van 01-10-2016 t/m heden

Bijlage 2., behorende bij artikel 8, eerste lid, van de Regeling spoorverkeer

Remtabellen

Remtabel	1				2				Snelheid in km/u:
	1.1 ¹⁾	1.2 ²⁾	1.3 ³⁾	1.4 ⁴⁾	2.1 ¹⁾	2.2 ²⁾	2.3 ³⁾	2.4 ⁴⁾	
Rempercentage in %	30	30	30	30	39	39	39	39	30
	30	30	30	30	46	46	46	46	35
	30	30	30	30	54	54	54	54	40
	30	30	30	30	54	54	54	54	45
	30	30	30	30	54	54	54	54	50
	36	36	36	36	54	54	54	54	55
	46	46	46	46	56	56	56	56	60
	46	46	46	46	56	56	56	56	65
	46	46	46	46	56	56	56	56	70
	46	46	46	46	56	56	56	56	75
	54	54	54	54	65	65	65	65	80
	54	54	54	54	65	69	72	72	85
	55	55	55	55	65	69	72	72	90
	56	59	62	63	69	73	76	76	95
	65	69	72	-	75	79	83	-	100
	69	73	76	-	-	-	-	-	105
	76	80	84	-	-	-	-	-	110
	83	88	92	-	-	-	-	-	115
	91	96	100	-	-	-	-	-	120
	102	-	-	-	-	-	-	-	125
	113	-	-	-	-	-	-	-	130
	113	-	-	-	-	-	-	-	135
	119	-	-	-	-	-	-	-	140
	129	-	-	-	-	-	-	-	145
	139	-	-	-	-	-	-	-	150
	149	-	-	-	-	-	-	-	155
	160	-	-	-	-	-	-	-	160

Leeswijzer

Remtabel 1 (onderverdeeld in de kolommen 1.1 tot en met 1.4) geldt voor alle baanvakken met uitzondering van de baanvakken genoemd bij remtabel 2.

Remtabel 2 (onderverdeeld in de kolommen 2.1 tot en met 2.4) geldt voor de baanvakken Nuth - Haanrade en Heerlen - Schin op Geul.

Noten

- 1) Geldt voor alle treinen met uitzondering van de onder 2, 3 en 4 genoemde treinen.
- 2) Geldt voor treinen bestemd voor het vervoer van goederen met de rem in de stand P en een trein lengte, exclusief de voorlopende krachtvoertuigen, van > 500 meter en ≤ 600 meter.
- 3) Geldt voor treinen bestemd voor het vervoer van goederen met de rem in de stand P en een treinlengte, exclusief de voorlopende krachtvoertuigen, van > 600 meter en ≤ 700 meter.
- 4) Geldt voor treinen bestemd voor het vervoer van goederen met de rem in de stand G, ongeacht treinlengte.

Bremsberekening

- 3.1 *Bei gegenseitiger Anerkennung des Bremszettels:* Die Bremsberechnung ist gemäß UIC-Merkblatt 544-1 V vorzunehmen. *Ohne Anerkennung: Bremsberechnung nach dem jeweils gültigen nationalen Regelwerk.*
- 3.2 Darstellung der prozentualen Bremsgewichtsabschläge für die Bremsstellung P bei einer Wagenzuglänge bis 500 m

Gesamtgewicht des Wagenzuges (bis Wagenzuglänge 500 m)	Prozentualer Bremsgewichtsabschlag je Bremsstellung		
	an der Spitze laufende arbei- tende Tfz	bei Fahrzeugen des Wagenzuges an den ersten fünf Fahrzeugen	an den übrigen Fahrzeugen
bis 800t	P	P	P
mehr als 800t bis 1200t	G - 25% ¹⁾	P	P
mehr als 1200t bis 4000t wenn alle Wagen des Wagenzuges mit auto- matischer Zug-Druckkupplung ausgerüstet sind (kein Mindestgesamtgewicht je Fahrzeug)	G - 25% ¹⁾	G - 25% ¹⁾	P

¹⁾ Bei der Summe der Bremsgewichte aller Fahrzeuge in Bremsstellung G sind pauschal 25% von der Bremsgewichtssumme abzuziehen und das Ergebnis auf eine ganze Zahl nach unten abzurunden.

- 3.3 Darstellung der prozentualen Bremsgewichtsabschläge für die Bremsstellung P bei einer Wagenzuglänge über 500 m bis 700 m.

Gesamtgewicht des Wagenzuges (bei Wagenzuglänge 501 - 700 m)	Prozentualer Bremsgewichtsabschlag je Bremsstellung		
	an der Spitze laufenden arbei- tenden Tfz	bei Fahrzeugen des Wagenzuges an den ersten fünf Fahrzeugen	an den übrigen Fahrzeugen
bis 800t	P - bis 10% ²⁾	P - bis 10% ²⁾	P - bis 10% ²⁾
mehr als 800t bis 1200t	G - 25% ¹⁾	P - bis 10% ²⁾	P - bis 10% ²⁾
mehr als 1200t bis 1600t	G - 25% ¹⁾	G - 25% ¹⁾	P - bis 10% ²⁾
mehr als 1600t wenn alle Wagen des Wa- genzuges mit automatischer Zug-Druck- kupplung ausgerüstet sind (kein Mindestge- samtgewicht je Fahrzeug)	G - 25% ¹⁾	G - 25% ¹⁾	P - bis 10% ²⁾

¹⁾ Bei der Summe der Bremsgewichte aller Fahrzeuge in Bremsstellung G sind pauschal 25% von der Bremsgewichtssumme abzuziehen und das Ergebnis auf eine ganze Zahl nach unten abzurunden.

²⁾ Bei der Summe der Bremsgewichte aller Fahrzeuge in Bremsstellung P ist ab einer Wagenzuglänge größer 500m für je angefangene 20m über 500m 1% von der Bremsgewichtssumme abzuziehen und das Ergebnis auf eine ganze Zahl nach unten abzurunden.

- 3.4 Bei Zügen in Bremsstellung G wird kein Bremsgewichtsabschlag berücksichtigt.



Niet interoperabel met buitenland (3)

Regeling spoorverkeer Geldig van 01-10-2016 t/m heden

Bijlage 3., behorende bij artikel 20, tweede lid, van de Regeling spoorverkeer

Treingewicht exclusief locomotieven	Toelaatbare standen P/G-kranen			Voorwaarden
≤ 800 ton ¹	GG	LL ⁵	GP	
≤ 1600 ton ²			PP	
≤ 2500 ton ³				
≤ 4000 ton		Niet toegestaan	Niet toegestaan	Voor LL: > 1600 ton, alle wagens in de trein: massa/wagen ≥ 32 ton Voor LL: > 2500 ton, alle wagens in de trein: massa/wagen ≥ 40 ton
> 4000 ton ⁴				Automatische koppeling conform 69e voorschrift van de Internationale Spoorweg Unie verplicht
Treinelengte incl. loc'n	Toelaatbare standen P/G-kranen			Voorwaarden
> 700 meter	GG	Niet toegestaan		
Treinsnelheid	Maximaal toegelaten treinsnelheid			Voorwaarden
Treinsnelheid	90/95	120		Voor minimaal benodigd rempercentage λ zie Bijlage 2

¹ 600 ton maximaal treingewicht voor België in stand PP

⁵ gelede wagens gelden als meerdere wagens; bij een treingewicht > 1600 ton dient elk deel van de gelede wagen een massa te hebben ≥ 32 ton en bij een treingewicht > 2500 ton een massa ≥ 40 ton, alle P/G-kranen van de gelede wagen moeten in éénzelfde stand staan.

² 1200 ton maximaal treingewicht voor België en Duitsland in stand GP

³ 1800 ton maximaal treingewicht voor België in stand LL

⁴ 4500 ton maximaal treingewicht voor België met AK

PP:

Voorlopende locomotie(f)(ven) en alle wagens in de stand P;

Minimum rempercentage λ volgens de P-remtabellen in Bijlage 2;

Data invoer ETCS: P.

GP:

Voorlopende locomotie(f)(ven) in de stand G en de wagens in de stand P;

Remgewicht voorlopende locomotie(f)(ven) het G-remgewicht aanhouden;

Minimum rempercentage λ volgens de P-remtabellen in Bijlage 2;

Data invoer ETCS: P.

LL:

Voorlopende locomotie(f)(ven) en de vijf volgende wagens in de stand G en de overige wagens in de stand P;

Remgewicht voorlopende locomotie(f)(ven) het G-remgewicht aanhouden, remgewicht van de eerste vijf wagens met 20% verlagen, rest van de wagens het P-remgewicht aanhouden;

Minimum rempercentage λ volgens de P-remtabellen in Bijlage 2;

Data invoer ETCS: P.

GG:

Voorlopende locomotie(f)(ven) en alle overige wagens in de stand G;

Minimum rempercentage λ volgens de G-remtabellen in Bijlage 2;

Data invoer ETCS: G.

2.6 Bremsstelling P

Bei einem Zug in Bremsstellung P sind die Bremsstellungswechsel der Fahrzeuge in Abhängigkeit des Wagenzuggewichtes gemäß nachfolgender Tabelle einzustellen.

Gesamtgewicht des Wagenzuges	Bremsstellungswechsel einstellen in Bremsstellung		
	an der Spitze laufende arbeitenden Ttz	bei Fahrzeugen des Wagenzuges	
		an den ersten fünf Fahrzeugen	an den übrigen Fahrzeugen
bis 800 t	P	p ³⁾⁴⁾	p ³⁾⁴⁾
mehr als 800 t bis 1200 t	G	p ³⁾⁴⁾	p ³⁾⁴⁾
mehr als 1200 t bis 1600 t	G	G ¹⁾⁴⁾	p ³⁾⁴⁾
mehr als 1600 t bis 2500 t, wenn jeder Wagen des Wagenzuges ein Gesamtgewicht von mindestens 32 t hat ²⁾ oder alle Wagen mit automatischer Zug- und Druckkupplung ausgerüstet sind (kein Mindestgewicht je Fahrzeug)	G	G ⁴⁾	p ³⁾⁴⁾
mehr als 2500 bis 4000 t, wenn jeder Wagen des Wagenzuges ein Gesamtgewicht von mindestens 40 t hat ²⁾ oder alle Wagen mit automatischer Zug- und Druckkupplung ausgerüstet sind (kein Mindestgewicht je Fahrzeug)	G	G ⁴⁾	p ³⁾⁴⁾

- ¹⁾ Sind dabei Wageneinheiten oder Gelenkwagen betroffen, die im Betrieb nicht getrennt werden können und haben sie Drehgestelle oder mehr als drei Einzelradsätze, zählen diese Fahrzeuge einzeln.
- ²⁾ Es dürfen keine kurzgekuppelten Wageneinheiten oder Gelenkwagen eingestellt werden.
- ³⁾ Kann oder darf Bremsstellung P nicht eingestellt werden, ist die Bremse auszuschalten.
- ⁴⁾ Kann oder darf Bremsstellung G nicht eingestellt werden, ist die Bremse auszuschalten.

2.7 Bremsstellung G

Bei einem Wagenzuggewicht von größer 1600 t ist die Bremsstellung G einzustellen, außer es werden die Bedingungen unter Ziffer 2.6 eingehalten.

Gesamtgewicht des Wagenzuges	Bremsstellungswechsel einstellen in Bremsstellung	
	an der Spitze laufende arbeitende Ttz	an allen Fahrzeugen des Wagenzuges
bis 4000 t	G	G ¹⁾²⁾
unabhängig vom Gewicht des Wagenzuges, wenn alle Wagen mit automatischer Zug-Druckkupplung ausgerüstet sind.	G	G ¹⁾²⁾

- ¹⁾ Kann oder darf Bremsstellung G nicht eingestellt werden, dürfen maximal 12 Achsen in Bremsstellung P eingestellt werden.
- ²⁾ Sind mehr als 12 Achsen als unter ¹⁾ betroffen, sind die über 12 Achsen hinausgehenden Bremsen in Bremsstellung P auszuschalten.



Niet interoperabel met buitenland (4)

VEOLIA TRANSPORT **BEREMMINGSSTAAT C66** **VEOLIA TRANSPORT**

Cargo

Treinnummer: 47719 Hoogst Toegestane Snelheid: 80 km/h

Van: Maastvlakte O Datum: 22 aug 07

Naar: Emmenich

Aantal betrokken voertuigen

Beladen	Leeg	Totaal
28	0	28

Aantal Voertuigen conform RID

Beladen	Leeg	Ongesluisd
0	0	0

Aantal assen betrokken voertuigen

Beladen	Leeg	Totaal
112	0	112

Getrokken Gewicht *: 310.099 ton

Gewicht trekkende lok: 127 ton

Totaal Treinengewicht: 2308.09 ton

Getrokken Remgewicht *: 1404 ton

Remgewicht trekkende loc(s): 78.8 ton

Totaal Remgewicht: 1432.6 ton

Aanwezig Rempercentage *: 64 %

Benodigd Rempercentage: 56 %

Levens Wagon nummer: 33502651820-7

Levens Wagon nummer: 33502651830-8

Treinlengte (incl.loc): 368 meter

Treinlengte (excl.loc): 360 meter

Aantal Ongeveerde Wagons: 0 a

Bijzondere mededelingen of opmerkingen:

incl. opslendloc(s)

Rempercentage = **Totaal Remgewicht x 100** (naar beneden afronden op hele %)

Totaal Treinengewicht

Beremmingsstaat - Remmingsbulletin/Bremozetel/Bulletin de freinage

BE LU FR CH DE NL

SOEUVIER 1 Samenstelling/Zusammenstellung/Indexe de composition

2 Remmings/Bremstelling/Régime de freinage

3 Treinnummer/Zugnummer/N° du train 4 Op / Am / Du 5 Van / Von / De 6 Naar / Nach / Vers

7 Springstof/Sprengstof/Explosif

8 Buitengewoon vervoer / Aulergewöhnliche Sendungen / Transport exceptionnel

9 Vervoer dat de snelheid op de aangeduide netwerken beperkt / Im Wagenzug sind Fahrzeuge, deren zulässige Geschwindigkeit niedriger ist als die des Zuges auf dem Netz in / Transport qui limite la vitesse sur les réseaux indiqués

10 Niet voldaan aan de (be)remmingsvoorschriften; op de aangeduide netwerken, de snelheid niet overschrijden van / Bremsregeln nicht erfüllt; Geschwindigkeit nicht überschreiten von / Règles de freinage non satisfaites; ne pas dépasser sur les réseaux indiqués la vitesse de

11 D-Lasten/Charges D Ja-Oui Neen-Nein-Non 12 Aantal remmen / Anzahl Bremsen / Nombre de freins

13 Beschadigd voertuig als laatste wagen-aan staart / Schadhafte Wagon als Schlussfahrzeug / Véhicule avarié en queue

14 Samenstelling / Zusammenstellung / Composition

15 Type trekkende locomotief (sleeplocomotief) / Baureihe der arbeitenden Lokomotiven / Série des locomotives de remorque

Aantal Anzahl / Nombre

16.1 Trekkende loc(s) - Sleeploc / Arbeitende Loks / Loks de remorque

16.2 Openslenden - Gesleepte loc(s) / Nicht arbeitende Loks - Loks remorquies

16.3 Wagons - Wagen - Wagons

16.4 TOTAAL - TOTAL

17.1 Trekkende loc(s) - Sleeploc / Arbeitende Loks / Loks de remorque

17.2 Openslenden - Gesleepte loc(s) / Nicht arbeitende Loks - Loks remorquies

17.3 Wagons - Wagen - Wagons

17.4 TOTAAL - TOTAL

18.1 Trekkende loc(s) - Sleeploc / Arbeitende Loks / Loks de remorque

18.2 Openslenden - Gesleepte loc(s) / Nicht arbeitende Loks - Loks remorquies

18.3 Wagons - Wagen - Wagons

18.4 TOTAAL - TOTAL

19.1 Trekkende loc(s) - Sleeploc / Arbeitende Loks / Loks de remorque

19.2 Openslenden - Gesleepte loc(s) / Nicht arbeitende Loks - Loks remorquies

19.3 Wagons - Wagen - Wagons

19.4 TOTAAL - TOTAL (B)

20.1 Trekkende loc(s) - Sleeploc / Arbeitende Loks / Loks de remorque

20.2 Openslenden - Gesleepte loc(s) / Nicht arbeitende Loks - Loks remorquies

20.3 Wagons - Wagen - Wagons

20.4 TOTAAL TOTAL (A)

21 Nodig remgewicht - Erforderliches Bremsgewicht - Masse freinée nécessaire

22 DE Fehllende Brems/hundertstel %

23 FR Masse freinée d'arrêt nécessaire

24 N° van de uitsluit (eerste/laatste) wagons / Nr. des ersten/letzten Wagons

25 Incidenten onderweg - Störungen während der Fahrt - Incidents en cours de route

26 Wagonen en stelling in Zugs / Wagonen und Stellung im Zug / Wagon et classement dans le train

27 Opmerkingen / Bemerkungen / Observations

28 FR Lors d'un transport de matières radioactives, s'éloigner de plus de 30 m en cas d'événement intéressant le chargement

29 Handtekeningen / Unterschriften / Signatures

Version du 15/07/2015



Niet interoperabel met buitenland (5)





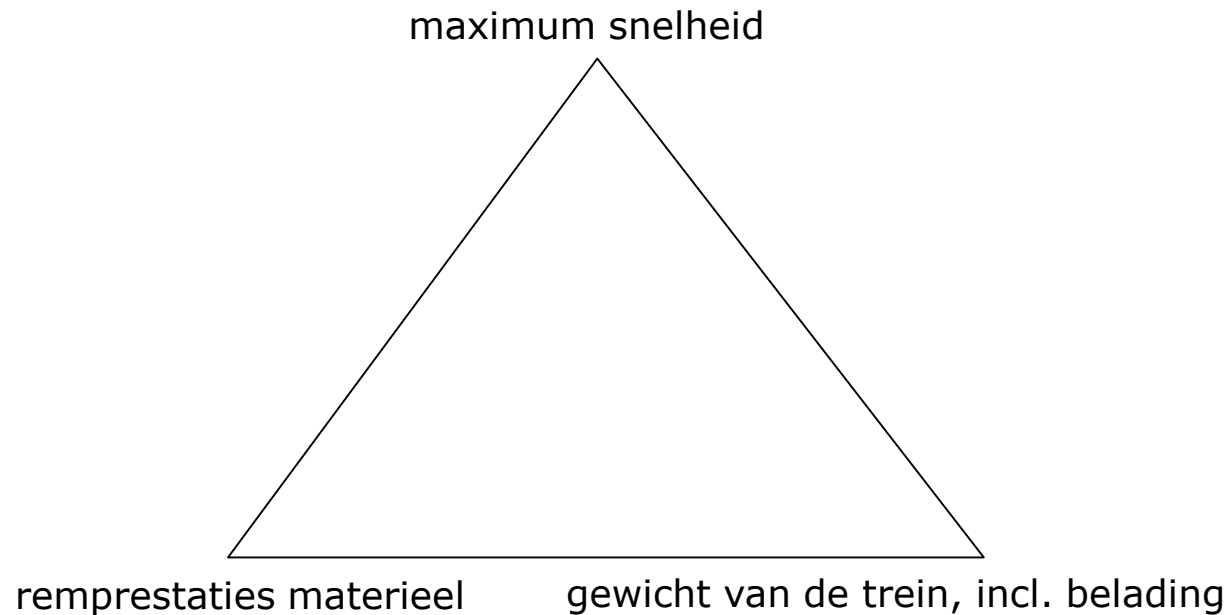
Hoe gaan we dat oplossen? (1)

- Maximum remwegen (artikel 8 lid 2) blijven onverkort gehandhaafd in de Ministeriele regeling spoorverkeer.
- Remtabellen (bijlage 2) worden verwijderd uit de Ministeriele regeling spoorverkeer.
- Voorschriften instelling P/G-kranen (bijlage 3) worden verwijderd uit de Ministeriele regeling spoorverkeer.
- Andere artikelen in de Ministeriele regeling spoorverkeer over beremmingseisen aan treinen worden TSI-conform gemaakt of geschrapt vanwege al in werking getreden TSI exploitatie & verkeersleiding.



Hoe gaan we dat oplossen? (2)

- Spoorwegondernemingen gaan in hun veiligheidsbeheersystemen vastleggen hoe zij het remvermogen en de maximum snelheid van de trein bepalen teneinde te kunnen voldoen aan de in artikel 8 lid 2 vastgestelde maximum remwegen, gegeven de infrastructuurinformatie van ProRail.
- (Eventueel kunnen zij de huidige remtabellen uit bijlage 2 van de Ministeriele regeling spoorverkeer overnemen in hun veiligheidsbeheersystemen.)





Internetconsultatie en toetsen door ILT en ProRail (1)

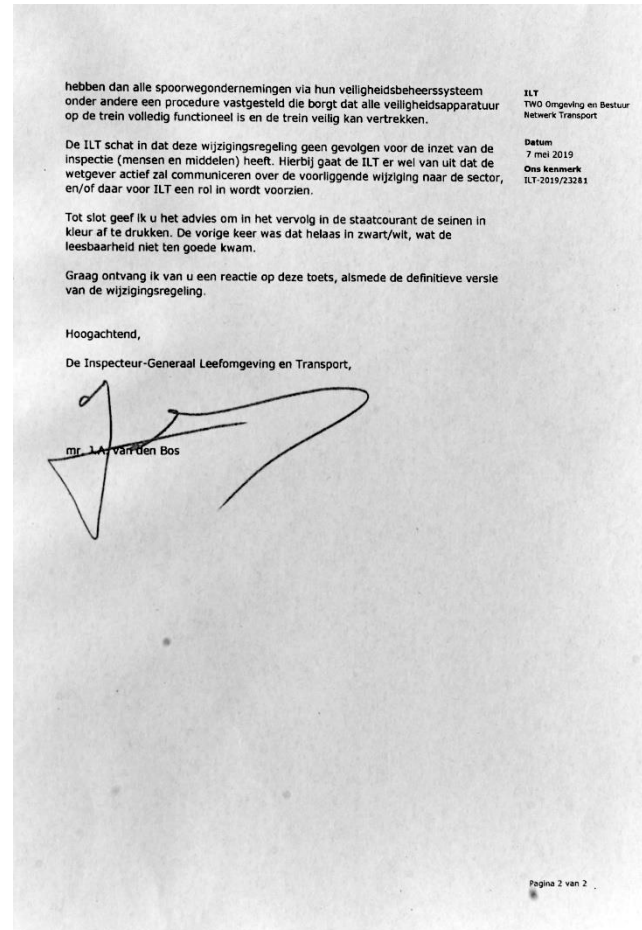
Over deze herziening van de Ministeriele regeling spoorverkeer is tussen 26 maart en 30 april 2019 een internetconsultatie gehouden:

https://www.internetconsultatie.nl/wijziging_regeling_spoorverkeer

- Goed dat nationale regelgeving geharmoniseerd wordt met Europese TSI's.
- Kennis en kunde spoorwegondernemingen om te voldoen aan de gestelde beremmingseisen?
- Rol en verantwoordelijkheid van ProRail, met name betreffende de informatievoorziening aan spoorwegondernemingen?



Internetconsultatie en toetsen door ILT en ProRail (2)





Internetconsultatie en toetsen door ILT en ProRail (3)

Voorstel tot het schrappen van bijlage 2, bijlage 3 en de artikelen 9 tot en met 22

ProRail heeft ernstige zorgen bij het voorstel om op dit moment de rentabellen in bijlage 2, alsmede van bijlage 3 en de artikelen 9 tot en met 22 van de Regeling spoorverkeer te schrappen. Het schrappen daarvan heeft meerdere risicovolle effecten. Zoals aangegeven, wordt het ontwerp van de treinbeveiligingsinstallatie(s) van alle infrastructuur mede gebaseerd op deze beremmingseisen. Bij het schrappen ervan is de veiligheid van het spoorverkeer niet langer geborgd.

Uw Ministerie geeft aan dat de betreffende eisen in de Regeling spoorverkeer in strijd zijn met de TSI Exploitatie en verkeersleiding en dat het noodzakelijk is om deze snel in lijn te brengen met de TSI. ProRail stelt zich op het standpunt dat het Ministerie van IenW voor het beoordelen van de risico's die ontstaan door deze wijziging van de Regeling spoorverkeer eerst het CSM-proces dient te volgen alvorens bijlage 2 en 3 alsmede de artikelen 9 tot en met 22 geschrapt kunnen worden. De beoogde wijziging is immers veiligheidsrelevant en significant. De vraag is namelijk in hoeverre vervoerders na het schrappen van deze regelingen uit de Regeling spoorverkeer in staat zijn om zelf, conform de TSI Exploitatie en verkeersleiding, de beremmingseisen te bepalen die nodig zijn om aan de remafstanden te kunnen voldoen. Naar de mening van ProRail is dat op dit moment voor vervoerders zonder de genoemde regelingen uit de Regeling spoorverkeer niet mogelijk, met alle mogelijke veiligheidsgevolgen van dien.

Voorts biedt de gedachte om de infrastructuurbeheerder de benodigde informatie over beremmingseisen te laten ontsluiten in plaats van in de Regeling spoorverkeer op te nemen geen

oplossing en ProRail acht dit onwenselijk. De huidige beremmingseisen kennen het karakter van na te leven regelgeving en dat is voorlopig ook nodig, ProRail kan dergelijke eisen niet opleggen aan vervoerders. ProRail bepaalt immers niet het beleid ten aanzien van beremmingseisen, ook niet op grond van de TSI, en ziet ook niet toe op de naleving daarvan.

Overgangsrecht

In de concept regeling tot wijziging van de Regeling spoorverkeer is geen overgangsrecht opgenomen, zodat uw Ministerie beoogt de voorgestelde wijzigingen per 1 juli 2019 in werking te laten treden. ProRail acht de zeer korte tijd tussen de consultatie van deze regeling en de inwerkingtreding daarvan en het ontbreken van overgangsrecht problematisch voor de uitvoering van haar taken. Er is onvoldoende tijd om het seinwezen aan te passen aan de voorgestelde wijzigingen. Zeker nu deze niet overeenkomen met de door ProRail gevraagde wijzigingen. ProRail verzoekt u dringend om de inwerkingtreding uit te stellen.

ProRail vreest negatieve gevolgen voor de veiligheid op het spoor als de voorgestelde wijzigingen van de Regeling spoorverkeer op dit moment en op deze wijze worden ingevoerd. Zoals hiervoor toegelicht is de voorgestelde regeling voor ProRail onuitvoerbaar. ProRail adviseert u daarom met klem om de aangegeven aandachtspunten te verwerken in de regeling en de inwerkingtreding uit te stellen.

Met vriendelijke groet,
namens de Raad van Bestuur

John Voppen
GBO

Aanpak

ProRail stelt de volgende aanpak voor om het bovengenoemde risico inzichtelijk en hanteerbaar te maken (zie bijlage 1 voor een meer uitgebreide beschrijving).

- Identificeer vanuit de gebruiksvorschriften van ProRail welke functionaliteiten zijn gebaseerd op de huidige Regeling Spoorverkeer m.b.t relevante beremmingseisen,
- Analyseer of deze functionaliteiten afdoende zijn gedekt met de Nederlandse en/of Europese regelgeving na invoering van het 4e spoorwegpakket en/of,
- Definieer welke (extra) informatie ontsloten moet worden conform de nieuwe Europese regelgeving en/of,
- Definieer de behoefte aan extra maatregelen als het risico anders niet is op te lossen, bijvoorbeeld via de ProRail-netverklaring en/of aanvullende bedrijfs- en/of nationale regelgeving.



Welke beheersmaatregelen nemen we?

- Onderzoek door ProRail naar bedrijfs-/gebruiks-/ontwerpvoorschriften die gebaseerd zijn op huidige wettelijke beremmingseisen.
- Actualiseren ProRail-risicoregister en -veiligheidsbeheersysteem.
- Huidige remtabellen (bijlage 2) opnemen in de ProRail-netverklaring als "best practice".
- In overgangstermijn "verscherpt toezicht" door ILT op de veiligheidsbeheersystemen van spoorwegondernemingen.



Waar hebben we het straks wellicht over? (1)

- Verkorten maximum remweg (artikel 8 lid 2) voor treinen met maximum snelheid tot 40 km/uur van 400 naar 300 meter.
- Resultaten nog te starten praktijkproef Den Bosch?
- In lijn met verantwoordelijkheidsverdeling t.a.v. remprestaties conform TSI?
- Eénduidige interpretatie seinbeeld 209?
- Landelijk gemengd gebruik 400 meter en 300 meter betekent de facto landelijk 300 meter?



Waar hebben we het straks wellicht over? (2)

ProRail

Goederenvervoerders en Vervoerders Aannemers

Datum 2 mei 2019
Kenmerk ProRail T20160099-153932739-895
Bijlage(n)
Onderwerp Actualisatie remtabel

Behandeld door P. Rombaut
Telefoonnummer 088 231 3606
Fasnummer
E-mail goederenvervoer@prorail.nl

Geachte relatie,

ProRail B.V.
Postadres Postbus 2038
3500 GA Utrecht
Nederland
www.prorail.nl

Het spoor heeft te maken met een toenemend aantal reizigers en goederen. Daarom onderzoekt ProRail samen met de vervoerders mogelijkheden om het spoor efficiënter te benutten met behoud van dezelfde veiligheid. Een manier om dit te bereiken is door de remtabel te actualiseren. De remtabel is opgenomen in de Regeling Spoorverkeer en bevat voor verschillende snelheden de afstand waarbinnen een trein tot stilstand moet kunnen komen. De remtabel vormt de basis voor de seinstanden en seinbeelden in seinstelsel NS'54

De remtabel is gebaseerd op goederentreinen die minimaal beremd zijn. Omdat treinen tegenwoordig met een hoger rempercentage rijden, is besloten dat het minimumvereiste rempercentage verhoogd kan worden van 30% naar 54%. Op basis daarvan kan de remweg om te remmen van 40 km/h naar stilstand worden verkort. Vastgesteld is dat goederentreinen in remstand G met 54 rem% en kunststof ("K") remblokken op een afgaande helling van 5 promille vanaf 40 km/h in 300 meter tot stilstand kunnen komen. Dit is inclusief een veiligheidsmarge. Voor de onderbouwing van deze kortere remweg is gebruik gemaakt van een grootschalig praktijkonderzoek naar remwegen voor goederentreinen door SBB in Zwitserland.

Na het onderzoek in Zwitserland is door ProRail het project 'Actualiseren van de Remtabel' gestart. In dit project wordt onderzoek gedaan naar eventuele invloeden op veiligheid. Daarvoor is in 2017 in samenwerking met vervoerders, ILT en I&W een plan van aanpak opgesteld en goedgekeurd. De aanpak bestaat uit drie fasen: A) een onderzoek in een simulator, B) een praktijkproef in Den Bosch en C) de geconditioneerde invoering op geschikte (PHS) locaties.

Met het actualiseren van de remtabel ontstaat meer ontwerpvrijheid om seinen op een logische en goed zichtbare plek naar te zetten, waardoor onder andere binnen PHS capaciteitsvergroting kan plaatsvinden zonder dat extra infrastructuur hoeft te worden aangelegd. Ook kan het aantal zgn. 'geel-geel-rood' seinbeeldopvolgingen, die inherente veiligheidsrisico's met zich meedragen', verder worden teruggebracht.

Het simulatieonderzoek (fase A) is in 2018 afgerond. Daarbij zijn zowel voor goederen als reizigers representatieve scenario's onderzocht voor Den Bosch (gemodelleerd in de simulator). Er is vervolgens met de deelnemende machinisten uitgebreid geëvalueerd. Het resultaat van deze fase is dat er geen negatieve effecten op de veiligheid zijn geconstateerd. Eind juni 2019 start ProRail daarom een praktijkproef in Den Bosch waarbij voor een aantal rijwegen voor de remming van 40 km/h naar stilstand de seinbeelden worden aangepast. Het betreft 'geel-geel-rood' seinbeeldopvolgingen van rijwegen waar nu al sprake is van een afstand korter dan 400 meter. Daarvoor in de plaats komt een seinbeeld 'geelvariant-geel-rood'. Daarbij worden geen seinen verplaatst of cijferborden toegevoegd.

ProRail B.V. Kamer van Koophandel 30124359, IBAN: NL93 ABNA 0459 2435 43

Voorwaarden voor deze praktijkproef is dat treinen beschikken over een minimaal rempercentage van 54%. Bovenstaande informatie is 5 maart j. via de Tafel van Vergroting met vervoerders gedeeld. Vanwege het belang van het minimale rempercentage voor een veilige operatie verzoekt ProRail vervoerders nogmaals om dit te borgen in hun operationele processen.

In alle consultaties, o.a. de Tafel van Vergroting d.d. 5 maart 2019, is aangegeven dat minimaal 54% voor de regulier ingelegde treinen geen probleem is. Bij uitzondering zou door bijvoorbeeld technisch mankement niet voldaan kunnen worden aan de 54% eis. We vragen U om in het operationele proces te borgen dat er tijdens de praktijkproef adequate maatregelen worden genomen.

Op diverse manier is geborgd dat de proef beheerst kan plaatsvinden. Alle betrokken rijwegen zijn voorzien van ATB-Vv, er is een monitoringsproces ingericht en machinisten zijn via de reguliere kanalen geïnformeerd. Tot slot heeft ILT op basis van het plan van aanpak goedkeuring gegeven aan de praktijkproef door middel van afgeven van een verklaring van niet handhaven.

Wij hopen u zo voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn dan kunt u contact opnemen met uw accountmanager bij ProRail.

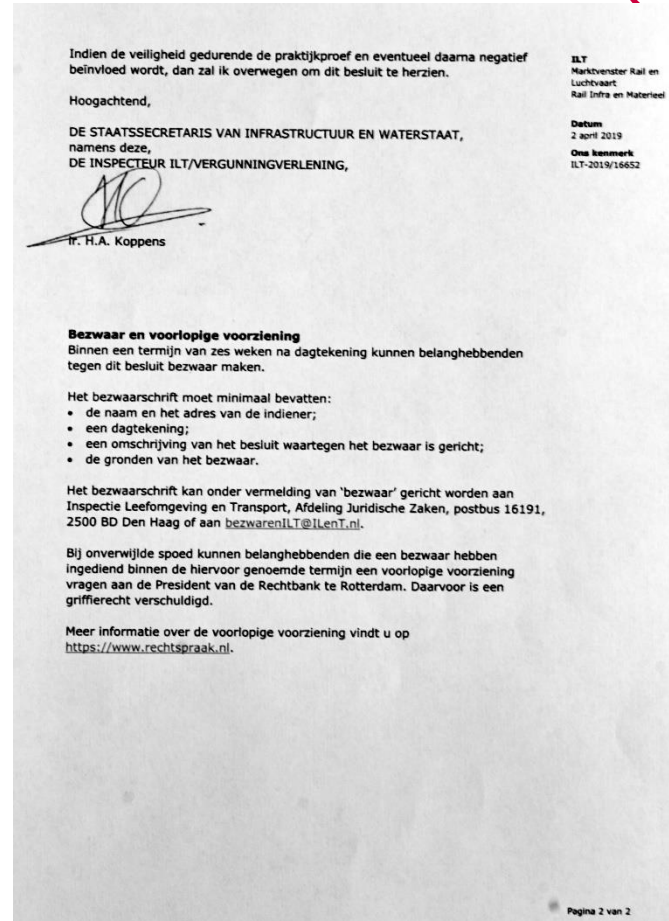
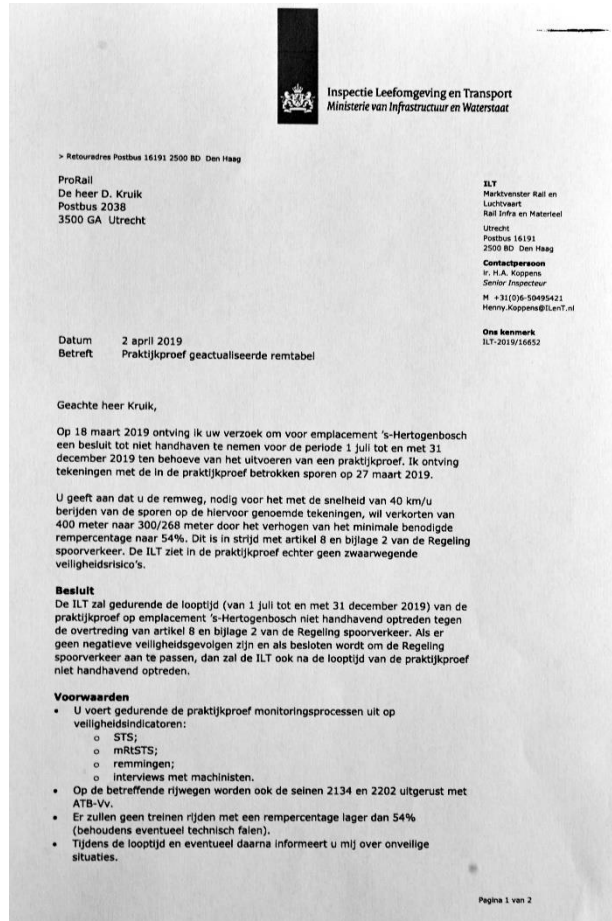
Met vriendelijke groet,

Namens Project Actualiseren Remtabel

P. Rombaut
Accountmanager goederenvervoer



Waar hebben we het straks wellicht over? (3)





Waar hebben we het straks wellicht over? (4)

ProRail

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Mevrouw M. Van der Kroon
Postbus 20901
2500 EA Den Haag

NS Operatie
QHSE
Lijf 1^e etage
Postbus 2025
3500 HA Utrecht
Nederland
www.ns.nl

Datum 31 juli 2019
Ons kenmerk NS/QHSE/Spw/GIR4/01
Onderwerp Aangepast tekst seinbeeld 209


Telefoon 06 5200 1577
E-mail mirjam.kop@ns.nl

Geachte mevrouw Van der Kroon, beste Marinke,

NS Operatie QHSE en ProRail zijn samen een onderzoek gestart naar STS-passages waarbij het seinbeeld 209 uit de Regeling spoorverkeer bijlage 4 mogelijk een rol heeft gespeeld. Een bevinding van dit onderzoek is dat seinbeeld 209 door machinisten verschillend wordt geïnterpreteerd.

De oorzaak dat het seinbeeld verschillend wordt geïnterpreteerd is divers. Één van de oorzaken is de tekst in de Regeling spoorverkeer waarin de betekenis van het seinbeeld wordt toegelicht:

Nr. 209
Hong profaanst
geel/rood met een
door knipperend
wit licht genoemd
geel



Stofheid bevestigden tot de stofheid aangegeven
door het geel.
Ingeval een vermindering is ingezet en het volgende
lichtaan een verdere bevestiging van de stofheid
gehoort, mag de remming niet onderbroken
worden.

Deze tekst kan namelijk op verschillende manieren worden geïnterpreteerd en bevat minder toelichting dan de regelgeving ten tijde van de introductie van seinbeeld 209 in 1989. Daarom willen wij u verzoeken om de tekst in de Regeling spoorverkeer aan te passen. NS en ProRail zullen komende tijd een voorstel uitwerken voor deze aanpassing en aan u voorleggen.

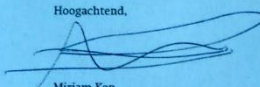
NS Reizigers B.V. Utrecht
Handelsgereguleerder (licentie: 30124862)
Kiloboulevard Utrecht 3512 EA 16 775
076 841 65 601 601


Ons kenmerk NS/QHSE/Spw/GIR4/01
Pagina 2/2

In de stuurgroep STS van 16 juli jl. is bovenstaande in aanwezigheid van Otto van Rooy besproken. Tijdens dit overleg is ons te kennen gegeven dat het aanpassen van de Regeling spoorverkeer periodiek mogelijk is. Graag vernemen wij van u per wanneer deze wijziging realiseerbaar is.

Mocht u nog vragen hebben dan vernemen wij dat graag. Eventueel kunnen wij een bijeenkomst organiseren waarin we voorgaande met elkaar bespreken. Met belangstelling zien wij uw reactie op ons verzoek tegemoet.

Hoogachtend,


 Mirjam Kop
Directeur QHSE


 Diana Binnenpoorte
Manager afdeling veiligheid a.i.