



Operationele Regels ERTMS Nederland

Operationele Regels ERTMS (ORE)

Versie 1

December 2022

Inhoud

Inhoud	3
Inleiding.....	16
Leeswijzer	17
1 De modes van ETCS	19
1.1 De mode NP - No Power Uit	19
1.2 De mode SB – Stand by Aan	19
1.3 De mode SH - Shunting Rangeren	20
1.3.1 Situatie 1: Je kiest zelf de mode SH	20
1.3.2 Situatie 2: ETCS kiest de mode SH.....	21
1.3.3 Welke regels gelden als je in de mode SH rijdt?	21
1.3.4 De mode SH verlaten	22

1.4 De mode SR - Staff Responsible | Machinist en treindienstleider samen verantwoordelijk22

 1.4.1 Welke toestemming kun je van de treindienstleider krijgen in de mode SR?.....23

 1.4.2 Welke regels gelden als je in de mode SR rijdt?24

1.5 De mode OS - On Sight | Op zicht.....26

 1.5.1 Wat gebeurt als je naar een OS-gebied rijdt?.....27

 1.5.2 Welke regels gelden als je in de mode OS rijdt?27

1.6 De mode FS - Full Supervision | Volledige bewaking28

 1.6.1 Welke regels gelden als je in de mode FS rijdt?.....28

1.7 De mode TR – Trip | Noodstop29

1.8 De mode PT – Post Trip | Na noodstop30

1.9 De mode SF - System Failure | Systeemstoring31

1.10 De mode IS - Isolation Geen verbinding	31
1.10.1 Hoe gebruik je de mode IS?	31
1.10.2 Welke regels gelden als je rijdt in de mode IS?	32
1.11 De mode SL – Sleeping ETCS uit.....	33
1.12 De mode NL – Non Leading Extra locomotief en extra machinist	33
1.12.1 Wanneer kun je de mode NL inschakelen?	34
1.12.2 Hoe schakel je de mode NL uit?	35
1.13 De mode UN - Unfitted Geen beveiliging	35
1.13.1 Wanneer gebruik je de mode UN?	36
1.13.2 Welke regels gelden als je in de mode UN rijdt?	36
1.14 De mode SN - System National Nationale treinbeveiliging	36
2 Gereedmaken en vertrekken	37
2.1 Gereedmaken voor de Start of Mission (SOM).....	37

2.1.1 Starten ETCS.....	38
2.1.2 Aanzetten cabine	38
2.2 Hoe voer je de Start of Mission (SOM) uit?	39
2.2.1 Invoeren gegevens	40
2.2.2 Start	41
2.3 Vertrek in Level 1	42
2.4 Vertrek in level 2	43
Situatie 1: 'Wacht' (niet op HSL en BR).....	45
2.4.1 Situatie 2: 'Bel treindienstleider' (niet op HSL en BR)	47
2.4.2 Situatie 3: 'Omschakelen ATB' (geldt alleen op Asd-Ut en Hanzelijjn)...	47
2.4.3 Situatie 4: 'Mode SR' (niet op de overlay baanvakken).....	47
2.4.4 Situatie 5: 'SR mode voor NCBG'	49
2.4.5 Situatie 6: 'Mode OS'	50

2.5 Verplaatsen binnen een blok	51
2.5.1 Mogelijkheid 1: Bij de blokgrens staat een SMB.....	51
2.5.2 Mogelijkheid 2: Bij de blokgrens staat een hoofdsein.....	52
2.6 Staat de trein vlak voor een overgang naar level 2?.....	53
2.7 Staat de trein vlak voor een overgang naar level NTC?	54
2.8 Wat doe je als je de trein verlaat?.....	54
3 Rijden.....	55
3.1 Verandering van level als je rijdt	55
3.1.1 Verandering van level NTC of level 0 naar level 1 of level 2	55
3.1.2 Verandering van level 1 of level 2 naar level NTC-ATB	57
3.1.3 Verandering van level 1 naar level 2	59
3.1.4 Verandering van level 2 naar level 1	60
3.1.5 Verandering van level 1 of level 2 naar level 0	60

3.2 Regels van het gebied waar je rijdt (Track Conditions)	62
3.2.1 Non Stopping Area	62
3.2.2 Stroomafnemer naar beneden.....	63
3.2.3 Stroomafnemer moet naar beneden zijn	63
3.2.4 Stroomafnemer omhoog.....	64
3.2.5 Snelschakelaar openen	65
3.2.6 Snelschakelaar sluiten.....	65
3.2.7 Luchtinlaat sluiten	66
3.2.8 Luchtinlaat openen	67
3.2.9 De bovenleidingspanning verandert	68
3.3 Rijden met lagere snelheid	69
3.3.1 Rijden met lagere snelheid	69
3.3.2 Rijden op zicht	69

3.3.3 Tijdelijke lagere snelheid	70
3.4 Glad spoor	70
3.5 Combineren van treinen in CBG	71
3.5.1 De treinen komen uit dezelfde richting	71
3.5.2 De treinen komen uit tegengestelde richting	72
3.5.3 Combineren in de mode SB.....	73
3.6 Splitsen van treinen in CBG.....	73
3.6.1 Splitsen vanuit de voorste cabine	74
3.6.2 Splitsen vanuit een tussencabine	75
3.7 Van RBC-1 naar RBC-2.....	76
3.8 Wat als je rijweg verandert?.....	77
3.9 Wat als je een Track Ahead Free-vraag krijgt van het RBC?	78
.....	78

3.10 Hoe kun je zien waar je rijdt?	78
3.11 Overwegen in level 2	79
3.11.1 Wat doe je bij een overweg?	79
3.11.2 Wat doe je bij een overweg vlak na een SMB?	79
3.11.3 Wat doe je bij een overweg op grotere afstand na een SMB?	80
3.12 Wat doe je bij een ongeplande stop in Level 1 op de Havenspoorlijn?	80
3.13 Wat doe je bij een ongeplande stop bij een overweg in Level 1?	81
3.14 Wat doe je bij hellingen?	82
4 Rangeren	83
4.1 Rijden van CBG naar NCBG	83
4.1.1 Met een S-bord – Stopbord (301)	83
4.1.2 Met een facultatief S-bord (301b)	84
4.1.3 Met een bord Einde beveiligd gebied (333)	84

4.2 Rijden van NCBG naar CBG.....	85
4.2.1 Wat doe je bij 'Bel treindienstleider'?	86
4.2.2 Wat doe je bij 'Mode SR'?	86
4.2.3 Wat doe je bij 'Mode OS'?	87
4.2.4 Wat gebeurt er bij het herroepen van een rijweg vanuit NCBG naar CBG?	88
4.3 Rangeren in NCBG of vrijgave gebied.....	89
4.3.1 Wat doe je als je gaat rangeren?.....	89
4.3.2 Wat doe je bij een SMB?	89
4.3.3 Wat doe je bij een stopopdracht?	90
4.3.4 Wat doe als je klaar bent met rangeren?.....	91
4.4 Wanneer rij je in de mode SH op CBG?	91
4.4.1 Welke regels gelden als je in de mode SH rijdt in en CBG?.....	92

4.5 Hoe rangeer je geduwd in CBG?	92
4.6 Wat doe je als je European Instruction 1 krijgt in de mode SH?	93
5 Stringen en calamiteiten	94
5.1 Wat doe je als je verder moet rijden zonder MA?	95
5.2 Hoe rij je na de mode TR?	96
5.2.1 Hoe rij je verder na de mode TR?.....	96
5.2.2 Hoe zet je de trein terug in de mode PT?	99
5.2.3 Wat doe je als je in de mode SH in de mode TR komt?	101
5.2.4 Level 1	101
5.2.5 Level 2	102
5.3 Wat doe je als je geen verbinding hebt met het RBC?	104
5.3.1 Wat gebeurt er als de trein automatisch remt?.....	104
5.3.2 Hoe rij je verder na een automatisch rem?	105

5.3.3 Hoe rij je verder zonder verbinding met het RBC?	106
1: Je bent op een level 2 spoor.....	106
2: Je bent op een spoor met level 2 en met ATB.....	106
5.4 Wat doe je bij een storing van een overweg?	107
5.4.1 Wat doe je als je een nieuwe MA krijgt?	108
5.4.2 Wat doe je als je geen nieuwe MA krijgt?	109
5.4.3 Wat doe je als je rijdt in een mode zonder MA?	109
5.5 Wat doe je bij een storing van een balise?	111
5.5.1 Wat doe je als je in de mode TR komt?	111
5.5.2 Wat doe je als je geen MA hebt?	114
5.5.3 Balisefout zonder remingreep.....	114
5.5.4 Wat doe je in de mode SH?	115
5.6 Wat doe je als je een alarmoproep krijgt via GSM-R?	116

5.6.1	Wat doe je als je naar een Non Stopping Area rijdt?.....	116
5.6.2	Wat doe je als je in een Non Stopping Area rijdt?	117
5.6.3	Wat doe je als de alarmoproep stopt?	117
6	Werk aan het spoor: het werkgebied	118
6.1	Wat doe je als je naar een werkgebied rijdt?	119
6.1.1	Wat doe je als je een trein trekt?	119
6.1.2	Wat doe je als je een trein duwt?.....	120
6.2	Wat doe je als je in een werkgebied rijdt?	121
6.3	Wat doe je als je een werkgebied uitrijdt?	122
6.3.1	Wat doe je als je een trein trekt?	122
6.3.2	Wat doe je als je een trein duwt?.....	123
7	Symbolen en tekstberichten op de DMI	124
7.1	DMI schermindeling	124

7.1.1 Touch screen	125
7.1.2 Soft key	126
7.2 Level symbolen (vak C8)	127
7.3 Level en mode aankondiging en bevestiging symbolen (vak C1).....	128
7.4 Mode symbolen (vak B7)	130
7.5 Opdrachten vanuit de Infra symbolen (B3/4/5)	133
7.6 RBC verbindingssymbolen (E1).....	137
7.7 Overige symbolen	137
7.8 Standaard tekstberichten (E5-9)	138
7.9 Tekstberichten die kunnen komen bij een Start Of Mission.....	141
7.10 ERTMS lijst Engels - Nederland's	142
7.11 National Value	144

Inleiding

In dit document vind je de regels die in Nederland gelden voor het rijden van treinen met ERTMS. Voor alle baanvakken die voorzien zijn van ERTMS, zijn de verschillende regels beschreven.

Om sommige procedures te verduidelijken, vind je daarvan een schematische weergave.

Dit document is vooral geschreven om door machinisten te worden gebruikt als naslagwerk.

Leeswijzer

De Operationele Regels ERTMS Nederland zijn gemaakt voor vervoerders om de regels voor het rijden met ERTMS in Nederland in het handboek machinist op te kunnen nemen.

De Operationele Regels ERTMS Nederland zijn tot stand gekomen op basis van:

- Gebruikersprocessen De Havenspoorlijn & Kijfhoek RLN60561-3;
- Gebruikersprocessen 'rijden met treinen' - A15-tracé en Zevenaar Oost RLN60561-1;
- Gebruikersprocessen 'rijden met treinen'- op het tracé Amsterdam – Utrecht RLN60562-1;
- Gebruikersprocessen Rijden van treinen Hanzelijn D0198;
- Gebruikersprocessen Beveiliging ERTMS Level 2 RLN60560-5
- _Regelgeving HSL-Zuid;
- TSI OPE COMMISSION IMPLEMENTING REGULATION (EU) 2019/773
- ERA GENERIC ETCS DRIVER'S HANDBOOK
- ERA_ERTMS_015560

Onder de kopteksten staat in het blauw de referentie naar de documenten, volgens de opmaak dat in dit voorbeeld wordt gebruikt:

[SB.1//GP-71/GP-51/.](#)

De referentie voor de // zijn de verwijzingen naar GENERIC ETCS DRIVER'S HANDBOOK.

De referentie na de // zijn de verwijzingen naar de verschillende Gebruikersprocessen

Legenda

➡ De tekst loopt door op de volgende pagina

Rood – Handeling machinist. Gevaarlijke situatie.

Geel – Handeling machinist. Belangrijke aandacht, geen direct gevaar.

Groen – Handeling. Geen gevaar.

Rode rand – Actie van het systeem. Gevaarlijke situatie.

Gele rand – Actie van het systeem. Belangrijke aandacht, geen direct gevaar.

Groene rand – Actie van het systeem. Geen gevaar.

1 De modes van ETCS

1.1 De mode NP - No Power | Uit

NP.1//

In de mode NP staat ETCS uit. In deze mode staat de ETCS remklep open.

Wil je de trein verplaatsen?

- Dan kijk je in de handleiding van de trein.

1.2 De mode SB – Stand by | Aan

In de mode SB staat ETCS aan.

1.3 De mode SH - Shunting | Rangeren

SH//

In deze mode kun je rangeren. Er zijn twee mogelijkheden:

1. Je kiest zelf voor deze mode [> 1.3.1](#)
2. ETCS kiest deze mode [> 1.3.2](#)

1.3.1 Situatie 1: Je kiest zelf de mode SH

SH.MAN.SEL//noot142

Kies de mode SH in het hoofdmenu (Main):

- In level 1 kan dit altijd.
- In level 2 kan dit alleen als ETCS daarvoor toestemming geeft. Daarvoor heb je verbinding met het RBC nodig.
- De DMI (Driver Machine Interface) laat zien of je toestemming krijgt of niet:
 - Het systeem accepteert de keuze: het systeem schakelt om (mode symbool wijzigt in SH) of,

- Het systeem accepteert de keuze niet: je krijgt een tekstmelding “afgewezen” of “rejected”.

1.3.2 Situatie 2: ETCS kiest de mode SH

SH.AUT/SH.AUT.ACK//

Kiest ETCS voor de mode SH? Dan zie je in de DMI het teken ‘Ack Shunting’: 

- Bevestig deze keuze.

Heb je de keuze bevestigd? En rijd je op het spoor waarvoor SH geldt?

- Dan ga je direct naar de mode SH.

Heb je de keuze bevestigd? En is het spoor waarvoor SH geldt verderop?

- Dan ga je naar de mode SH als je spoor oprijdt waarvoor de mode SH geldt.

1.3.3 Welke regels gelden als je in de mode SH rijdt?

SH.RUN//

- Je mag niet sneller rijden dan de maximumsnelheid die voor dat gebied geldt in een rangeergebied.

- Jij bent zelf verantwoordelijk voor het veilig rijden en rangeren in het gebied.
- Je mag het gebied niet verlaten in de mode SH.

1.3.4 De mode SH verlaten

SH.EXT//GP-65 GP-85

Wil je de mode SH verlaten?

1. Zet dan de trein stil.
2. Kies in de DMI 'Exit Shunting'. De trein komt dan in de mode SB. Om verder te rijden moet je een SOM maken.

1.4 De mode SR - Staff Responsible | Machinist en treindienstleider samen verantwoordelijk



SR.ACK//

In deze mode rij je zonder MA. Je mag in deze mode alleen rijden als je daarvoor toestemming hebt van de treindienstleider.

1.4.1 Welke toestemming kun je van de treindienstleider krijgen in de mode SR?

[SR-1/SR.ACK/SR.RUN//noot5/66/144/404/280](#)

Deze soorten toestemming kun je van de treindienstleider krijgen:

- Als een hoofdsein uit de stand stop is.
- Als de oprijdlamp brandt.
- European Instruction 7, als je wilt starten in de mode SR.
- European Instruction 1, als je 'Override EOA' gebruikt.
- European Instruction 2, na 'Trip'.

1.4.2 Welke regels gelden als je in de mode SR rijdt?

Om te mogen rijden in de mode SR gelden de volgende regels:

- Je controleert of het spoorgedeelte vrij is,
- Je controleert of de wissels in de juiste stand liggen,
- Je controleert of je veilig kunt rijden,
- Je voert de opdrachten van de vaste seinen uit.

ETCS controleert je snelheid en de afstand die je rijdt.

In de mode SR stop je in de situaties die hieronder staan:

- Voor een stopmerkbord (SMB) zonder witte lamp.
- Voor een SMB met een witte lamp die uit is.
- Voor een stoptonend hoofdsein.
- Voor een hoofdsein zonder P dat gedoofd is.
- Voor een stopopdracht door een sein of een bord.
- Voor een andere trein.

Let op!

Rij je op een spoor met level 2 en seinstelsel NS-54 met ATB?

- Dan stop je voor ieder hoofdsein.

Rij je met European Instruction 1 of in een Niet Centraal Bediend Gebied (NCBG)?

- Dan stop je voor alles waardoor je niet verder kunt rijden. Of waardoor je niet veilig kunt rijden.

- Vertrek je in Level 1 in mode SR? [>2.3](#)
- Vertrek je in level 2 in mode SR (niet op de overlay baanvakken)? [> 2.4.3.](#)
- Vertrek je or rij van NCBG naar CBG in mode SR (voor NCBG)? [> 2.4.4](#)

1.5 De mode OS - On Sight | Op zicht

[OS//noot49](#)

Met deze mode kun je in een gebied rijden dat mogelijk bezet is door een andere trein.

- Je kunt deze mode niet zelf kiezen. ETCS kiest deze mode.
- ETCS bewaakt de snelheid en het einde van de rijweg.
- Ook geeft ETCS opdrachten over hoe je op het spoor moet rijden.

Staat de reden van OS niet in de dienstregeling?

- Dan krijg je hierover een bericht van je vervoerder of van de treindienstleider.

Staat er een andere trein op het spoor?

- Dan moet je zelf stoppen. ETCS doet dit niet automatisch.

1.5.1 Wat gebeurt als je naar een OS-gebied rijdt?

[OS.APP/ OS.ACK//GP-10/noot46/47](#)

Rij je in de mode FS naar een OS-gebied?

- Dat zie je in de DMI een EOA.
- Rij je langzamer dan 40 kilometer per uur? Dan kun je het OS-gebied binnenrijden.

Je bevestigt de mode OS.

1.5.2 Welke regels gelden als je in de mode OS rijdt?

Rij je in de mode OS? Dan gelden deze regels.

- Je rijdt op zicht. Hou er rekening mee dat er een trein op het spoor kan staan.
- Je maximumsnelheid staat in de DMI.

Zijn er beperkingen waarmee je rekening moet houden?

- Dan krijg je van de treindienstleider een European Instruction 5.

Staan er opdrachten in de DMI?

- Dan volg je die op.

Staat er nog 'Entry to On Sight' in je scherm?

- Dan rij je maximaal de snelheid van het gebied dat je verlaat.

1.6 De mode FS - Full Supervision | Volledige bewaking

FS.1//

In deze mode is ETCS volledig verantwoordelijk voor de treinbeveiliging. Je kunt deze mode niet zelf kiezen.

1.6.1 Welke regels gelden als je in de mode FS rijdt?

FS.RUN//GP-8/GP-11

Rij je in de mode FS? Dan gelden deze regels.

- Je maximumsnelheid staat in de DMI.

Staat er 'releasespeed' onder de snelheidsmeter?

- Dan stop je voor het SMB bij de EOA - End of Authority.

Staat er nog 'Entering Full Supervision' in je scherm?

- Dan rij je maximaal de snelheid van het gebied dat je verlaat.

Staan er opdrachten in de DMI?

- Dan volg je die op.

1.7 De mode TR – Trip | Noodstop

TR.1//

Je komt in de mode TR – Trip | Noodstop als ETCS een noodremopdracht geeft en de trein automatisch stilzet.

Als je in de mode TR bent, is er een gevaarlijke situatie.

- ETCS kan dit doen in de mode FS, OS, SR, SB SH, Unfitted (UN) of SN.
- In je DMI staat de reden voor de noodstop.

- Hoe rij je verder na de mode TR? > [5.2.1](#)
- Hoe zet je de trein terug in de mode PT (post trip)? > [5.2.2](#)
- Wat doe je als je in de mode SH in de mode TR komt? > [L1: 5.2.4, L2: 5.2.5](#)
- Wat doe je als in mode TR komt bij een storing van de balise? > [5.5.1](#)

1.8 De mode PT – Post Trip | Na noodstop

[TR.MSR//noot160](#)

Je komt in de mode PT – Post Trip | Na noodstop als je de mode TR hebt bevestigd op de DMI. ETCS sluit dan de snelremkleppen zodat je weer kunt rijden. Je kunt de trein in de mode PT terugzetten als je een gevaarlijke situatie wilt voorkomen, zie hoe in paragraaf 5.2.2.

- Hoe zet je de trein terug in de mode PT (post trip)? > [5.2.2](#)

1.9 De mode SF - System Failure | **Systeemstoring**

SF.1//

In de mode SF is er een systeemstoring. Neem contact op met de treindienstleider.

1.10 De mode IS - Isolation | **Geen verbinding**

IS.1//

Je gebruikt de mode Isolation om de ETCS boordapparatuur uit te schakelen. De ETCS remklep blijft gesloten.

Je bent verantwoordelijk voor het inschakelen van de mode IS.

1.10.1 Hoe gebruik je de mode IS?

IS.ENT//

- Je kan de mode IS altijd activeren.
- Hoe je de mode IS inschakelt is afhankelijk van het type materieel.
- Je moet toestemming hebben van de vervoerder om de mode IS te gebruiken.

1.10.2 Welke regels gelden als je rijdt in de mode IS?

[//GP-34/noot433/441/HVSL\[4034\]](#)

Rij je in de mode IS? Dan gelden deze regels:

- Je moet toestemming hebben van de treindienstleider om te gaan rijden.
- Je stopt voor ieder:
 - SMB;
 - Stoptonend hoofdsein;
 - Stopopdracht;

Krijg je van de treindienstleider een European Instruction 1?

- Dan mag je een SMB passeren.

Rij je op baanvakken met SMB's?

- Dan rij je maximaal de snelheid die geldt voor het rijden in de mode SR.
- Je volgt alle opdrachten op die de seinen geven.

Rij je op baanvakken met lichtseinen?

- Dan rij je volgens de regels van Seinstelsel NS'54.

1.11 De mode SL – Sleeping | ETCS uit

SL.1//noot 44

Staat ETCS in een locomotief aan? Dan gaat ETCS uit in de andere locomotieven die zijn aangesloten.

1.12 De mode NL – Non Leading | Extra locomotief en extra machinist



NL.1//

Staat ETCS in een locomotief aan? Dan kun je de mode NL kiezen in een andere locomotief. In deze mode kun je deze locomotief bedienen.

- De voorste locomotief is verantwoordelijk voor de beveiliging.
- Je kunt de mode NL kiezen in alle levels.
- Op de DMI staat de snelheid die je rijdt.
- Volg de opdrachten op die in de DMI staan.

1.12.1 Wanneer kun je de mode NL inschakelen?

NL.2/NL.4//

Hieronder staat wanneer je de mode NL kunt inschakelen.

- De trein staat stil.
- ETCS staat in de mode SB, SH, FS, SR of OS.
- Het machinistenummer is geldig.
- Het ETCS level is geldig.
- De rijrichting is gekozen.
- De bediening van de indirecte rem is uitgeschakeld.

1.12.2 Hoe schakel je de mode NL uit?

NL.6//

Hieronder staat hoe je de mode NL kunt uitschakelen.

- De trein staat stil.
 1. Zet de locomotief op de rem.
 2. Schakel de mode NL uit op de DMI.
 3. ETCS schakelt dan automatisch naar de mode SB.

1.13 De mode UN - Unfitted | Geen beveiliging



UN-[L0].1//

In de mode UN kun je rijden op een spoor dat niet beveiligd is:

- Op een spoor dat geen ETCS heeft of een ander beveiligingssysteem.
- Op een spoor dat wel een ander beveiligingssysteem heeft. Maar waarmee ETCS niet kan werken.
- Op een spoor waar ETCS nu niet werkt.

In de mode UN rij je in level 0.

1.13.1 Wanneer gebruik je de mode UN?

UN-[L0].1//noot10

In Nederland mag je de mode UN niet gebruiken; er zijn 2 uitzonderingen.

Op deze 2 sporen mag je de mode UN wel gebruiken:

- Sporen HSL Zuid die buiten dienst zijn.
- Onderhoudssporen HSL Zuid zonder beveiligingssysteem.

1.13.2 Welke regels gelden als je in de mode UN rijdt?

- Je bent volledig verantwoordelijk voor je trein.
- Je volgt de seinen langs het spoor op.
- De snelheid staat in de DMI.

1.14 De mode SN - System National | Nationale treinbeveiliging



SN-[LN.N].1//

In de mode SN rij je met de regels van Seinstelsel NS'54.

- Over de grens in Duitsland en België rij je met de regels die daar gelden

2 Gereedmaken en vertrekken

2.1 Gereedmaken voor de Start of Mission (SOM)

Om te kunnen vertrekken voer je een SOM uit. Om de SOM te kunnen uitvoeren moet je eerst:

1. Starten van ETCS > [2.1.1](#)
2. Aanzetten cabine > [2.1.2](#)

2.1.1 Starten ETCS

[SB.1//GP-71/GP-51/](#)

Het starten van ETCS kan even duren. Dat komt doordat de ETCS-apparatuur zichzelf test. In Level 2 moet ETCS ook nog verbinding maken met het RBC.

- Als ETCS start, kun je de DMI niet gebruiken. Je ziet dan een zandloper in de DMI.
- Als ETCS aanstaat, gaat ETCS automatisch in de mode SB. In deze mode controleert ETCS of de trein stilstaat.
- Je kunt de trein verplaatsen, bijvoorbeeld om te koppelen of te ontkoppelen.

2.1.2 Aanzetten cabine

[SB.2/SB.OPN.1/SH.EXT.2/NL.6//](#)

Zet je de cabine aan?

- Als je de mode SB in de DMI ziet, kun je de Start of Mission (SOM) maken.

2.2 Hoe voer je de Start of Mission (SOM) uit?

[//noot1/282/295/299/300/301/302/304/](#)

Is de ETCS aan, de cabine geactiveerd en ben je in mode SB? Dan voer je de SOM uit:

1. Voer in, controleer of verander de gegevens. [> 2.2.1](#)
2. Druk op '**Start**'. Hierna vertrek je in level 1 of in level 2. [> L1: 2.3](#), [> L2: 2.4](#)

Let op!

Je voert de SOM ook uit in de volgende 2 situaties:

- Nadat je uit de mode SH bent.
- Nadat je uit de mode NL bent.

2.2.1 Invoeren gegevens

SB.2//noot1

Nadat de ETCS is gestart, kun je gegevens controleren, invoeren of veranderen:

- Je machinistenummer.
- Het treinnummer.
- Het ETCS-level.
- De RBC (Radio Block Center)-gegevens.
- De treingegevens.

Meestal vult ETCS het level en de RBC-gegevens zelf in. Als de positie van de trein bekend is, kent ETCS de RBC gegevens.

Hieronder staat wat je doet als de positie van de trein onbekend is:

- Vul het level in in het levelvenster. Daarna krijg je het hoofdvenster te zien.
- In level 2 maakt ETCS contact met het RBC:

- Vul zelf de RBC-gegevens in. ETCS maakt dan contact met het RBC. Als dit niet lukt zie je de tekst 'Radio network registration failed' ('Mislukt').

2.2.2 Start

SB.TRN.STR//

Heb je alle gegevens gecontroleerd? Druk dan op '**Start**'. Je ziet dat het invoerscherm verdwijnt. De trein staat dan in de mode SB. Ook kan ETCS naar een andere mode gaan:

- SR.
- OS.
- SN.

2.3 Vertrek in Level 1

SR.ACK-[L1.T.N].1//

Vertrek je in level 1? Dan staat de mode SR in de DMI. Je mag de mode SR bevestigen en vertrekken als

- het hoofdsein uit de stand stop is, of
- de oprijdlamp onder het SMB brandt, of
- je van de treindienstleider een European Instruction 7 hebt gekregen, of
- je van de treindienstleider een European Instruction 1 hebt gekregen.

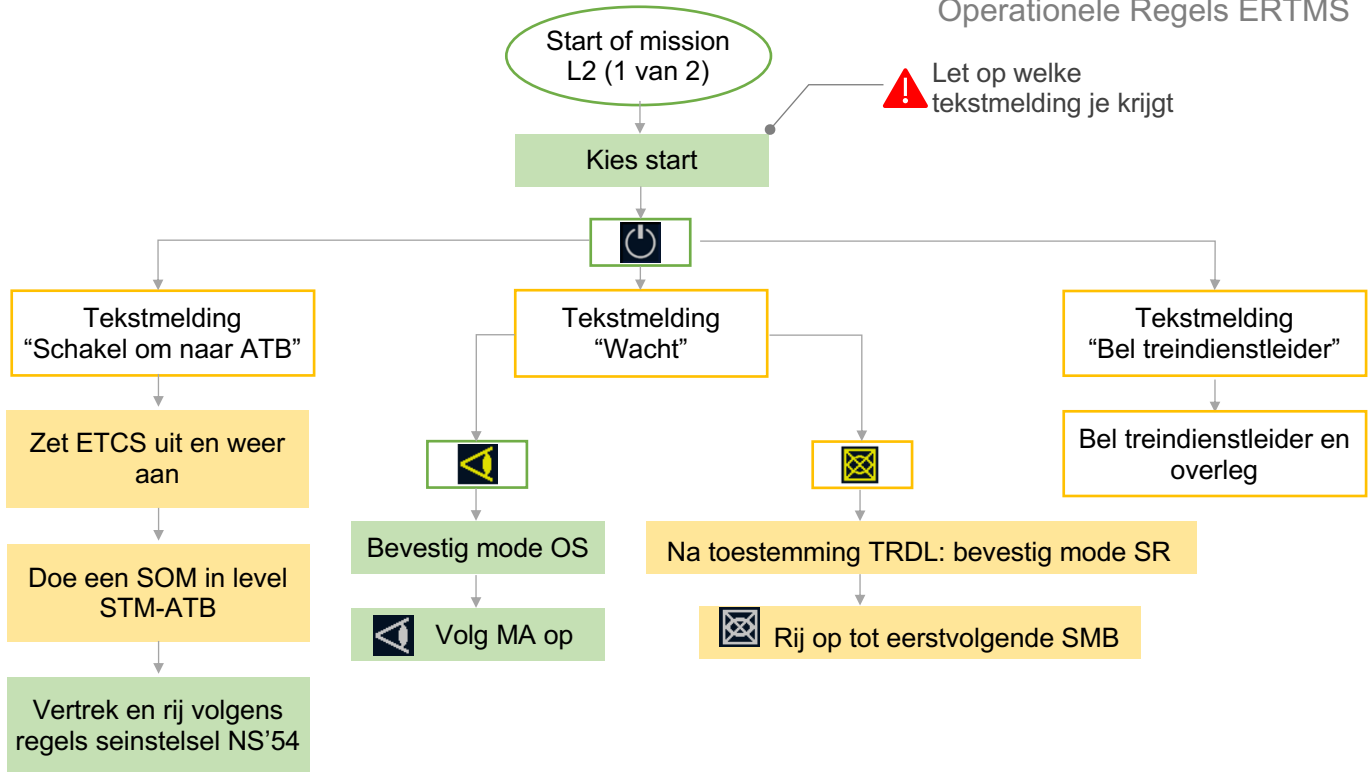
Let op!

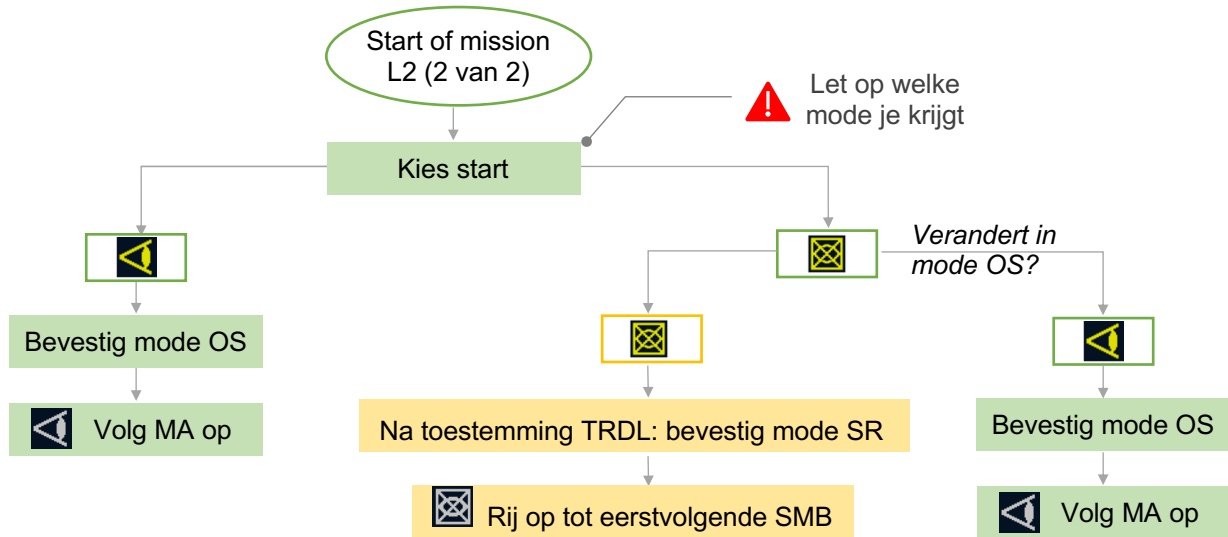
Vertrek je met European Instruction 1? Gebruik dan Override EOA.

2.4 Vertrek in level 2

Vertrek je in level 2? Kijk dan wat er in de DMI staat. Hierna volgen twee schema's die laten zien wat je moet doen in de verschillende situaties. Na de schema's vind je de stappen uitgeschreven.

Operationele Regels ERTMS





Situatie 1: 'Wacht' (niet op HSL en BR)

//GP-1/GP-2/GP-3/GP-9/noot192/244

Er staat 'Wacht' in de DMI. Dan wacht je tot de rijweg is ingesteld. Er zijn dan 2 mogelijkheden:

1. De positie van de trein is bekend
 - Is de rijweg ingesteld? Dan wordt de mode OS in de DMI aangeboden.
 - Nadat je de mode OS bevestigt, kun je vertrekken.
2. De positie van de trein is niet bekend
 - Is de rijweg ingesteld? Dan wordt de mode SR in de DMI aangeboden.
 - Bel met de treindienstleider en vraag om European Instruction 7. Daarna kun je vertrekken. Je maximale snelheid is 15 kilometer per uur.
 - Op de European Instruction vul je het nummer van het SMB in. Dit nummer krijg je van de treindienstleider. Dit SMB mag je voorbijrijden.

2.4.1 Situatie 2: 'Bel treindienstleider' (niet op HSL en BR)

//GP-63/noot 390

Er staat 'Bel treindienstleider' in de DMI.

- Bel dan de treindienstleider. En overleg over wat de oorzaak is van dit bericht.

2.4.2 Situatie 3: 'Omschakelen ATB' (geldt alleen op Asd-Ut en Hanzelijn)

//DS GP-?

Er staat 'Omschakelen ATB' in de DMI. Doe dan wat hieronder staat:

- Maak een nieuwe SOM in level STM-ATB.
- Hierna kun je vertrekken volgens de regels van seinstelsel NS'54.

2.4.3 Situatie 4: 'Mode SR' (niet op de overlay baanvakken)

//A15 GP-3/A15 GP-4/noot244

De mode SR wordt in de DMI aangeboden. Er zijn dan 2 mogelijkheden:

1. Is het tijd om te vertrekken en staat er nog steeds 'mode SR' in de DMI?

- Bel dan met de treindienstleider en vraag om een European Instruction 7.
Rij je in de mode SR naar het eerste SMB? En geldt de European Instruction 7 niet voor dit SMB?
 - Stop dan voor het SMB.
 - Bel met de treindienstleider en vraag om een European Instruction 1.
2. Is het tijd om te vertrekken en wordt de 'mode OS' in de DMI aangeboden?
- Bevestig de mode OS.
 - Vertrek met maximaal de toegestane snelheid.

2.4.4 Situatie 5: ‘SR mode voor NCBG’

//GP-43/GP-88/noot195/250/346

Na het bedienen van de knop “Start” staat in een NCBG de tekstmelding “SR mode voor NCBG”. Dit betekent:

- het RBC kent je treinnummer, en
- je rit vanuit het NCBG is gepland.

Doe dan wat hieronder staat:

- bel de treindienstleider en vraag om een European Instruction 7,
- bevestig daarna de mode SR,
- rij naar het SMB aan het begin van het CBG,
- je stopt voor iedere stopopdracht.

Je moet zelf opletten of de wissels goed liggen.

Let op!

Is er geen doorschietruimte achter het SMB?

- Dan kan je snelheid trapsgewijs automatisch lager worden.

In deze situatie staat de mode OS in de DMI:

- Er is een rijweg ingesteld van NCBG naar CBG,
- en de positie van de trein is bekend bij het RBC,
- en de wissels in NCBG in de juiste stand liggen.

Staat er in de DMI 'Mode OS'?

- Bel dan de treindienstleider NCBG. En vraag toestemming om te vertrekken.

Krijg je toestemming om te vertrekken?

- Rij dan naar het SMB. En volg de MA op.

2.4.5 Situatie 6: 'Mode OS'

//GP-1/noot313

Wordt de 'mode OS' in de DMI aangeboden. Doe dan wat hieronder staat:

- Bevestig de mode OS.
- Vertrek met maximaal de toegestane snelheid.

2.5 Verplaatsen binnen een blok

//GP-84/GP-62/GP-68/

Moet je de trein verplaatsen binnen een blok? Dan voer je de SOM uit. Hierna verplaats je de trein. Er zijn 2 mogelijkheden.

2.5.1 Mogelijkheid 1: Bij de blokgrens staat een SMB

Staat er bij de blokgrens een SMB? Vraag dan de treindienstleider of je de trein mag verplaatsen.

Let op! Je moet stoppen voor het SMB.

Krijg je van de treindienstleider een European Instruction 7?

- Dan kun je de trein verplaatsen in de mode SR.

Zie je de mode OS in de DMI?

- Dan kun je de trein verplaatsen in de mode OS.

2.5.2 Mogelijkheid 2: Bij de blokgrens staat een hoofdsein

Staat er bij de blokgrens een hoofdsein? Kijk dan op de DMI in welke mode je de trein moet verplaatsen.

Let Op! Je moet stoppen voor het sein.

Krijg je van de treindienstleider een European Instruction 7?

- Dan kun je de trein verplaatsen in de mode SR.

Zie je de mode OS in de DMI?

- Dan kun je de trein verplaatsen in de mode OS.

Krijg je van de treindienstleider mondeling toestemming voor de mode SN?

- Dan kun je de trein verplaatsen in de mode SN.

Staat in de DMI 'Omschakelen ATB'?

- Schakel dan om naar level NTC-ATB. En vraag toestemming aan de treindienstleider om de trein te verplaatsen.

2.6 Staat de trein vlak voor een overgang naar level 2?

//noot296/297

Staat de trein vlak voor een overgang naar level 2? Dan zijn er verschillende mogelijkheden.

- Je kunt het bord 'LT ETCS' zien. Dan maak je de trein gereed in level 2.
- Je kunt het bord 'LT ETCS' niet zien. Dan maak je de trein gereed in het level van de plaats waar de trein staat.

– *Is het plaatselijke level 'level-NTC'?*

Dan verandert het level bij het hoofdsein met het bord 'LT ETCS' automatisch naar level 1. En direct daarna naar level 2. Op dat moment heeft de trein verbinding met het RBC en krijg je een MA..

– *Is het plaatselijke level 'level 1'?*

Dan verandert het level bij het hoofdsein met het bord 'LT ETCS' automatisch naar level 2. Op dat moment heeft de trein verbinding met het RBC en krijg je een MA.



– *Verandert het level automatisch naar level 2, maar krijg je geen MA?*

Dan komt de trein automatisch in de mode TR.

2.7 Staat de trein vlak voor een overgang naar level NTC?

//noot402

Staat de trein vlak voor een hoofdsein met het bord 'Einde CAB'?

- Maak dan de trein gereed in het ETCS-level van de plaats waar de trein staat.

2.8 Wat doe je als je de trein verlaat?

//GP-7/GP-9

Verlaat je de trein? En is er geen andere machinist die de trein van je overneemt?

- Schakel dan de stuurstroom uit. Je houdt je ook aan de regels van de vervoerder.

3 Rijden

3.1 Verandering van level als je rijdt

3.1.1 Verandering van level NTC of level 0 naar level 1 of level 2

[LTR.TRS.TL1/LTR.TRS.TL2//GP-13/noot374/237/137](#)

Ben je in een gebied met level NTC of level 0? En rij je naar een gebied met level 1 of level 2? Dan zie je in de DMI dit symbool:



Verandert de kleur van het symbool zoals je hieronder ziet?



- Bevestig dan de verandering van het level. Het level verandert dan op de plaats waar je het gebied met level 1 of level 2 inrijdt.

- De MA zie je in de DMI. Volg de opdrachten in de DMI op, bijvoorbeeld 'Entering FS' of 'Entering OS'.

Is het hoofdsein bij de verandering van level 'geel knipper'?

- Bevestig dan de mode OS.

Rij je het gebied in zonder de verandering te bevestigen?

- Dan remt de trein automatisch na 5 seconden.

Bevestig je de verandering daarna wel?

- Dan lost de trein de remmen.

Rij je het LT-bord of het CAB-bord voorbij en is het level niet veranderd?

- Zet dan de trein direct stil.
- Bel de treindienstleider.

3.1.2 Verandering van level 1 of level 2 naar level NTC-ATB

Ben je in een gebied met level 1 of level 2? En rij je naar een gebied met level NTC-ATB? Dan zie je in de DMI een van deze symbolen:



Rij je langzamer dan 160 kilometer per uur?

- Let dan op de seinen buiten de trein.

Verandert de kleur van het symbool zoals je hieronder ziet?



- Bevestig dan de verandering van het level. Het level verandert dan op de plaats waar je het gebied met level NTC-ATB inrijdt.
- Volg vanaf dit moment de seinen buiten de trein op.

Is het hoofdsein bij de verandering van level 'geel knipper'?

- Bevestig dan de mode OS.

Rij je het gebied in zonder de verandering te bevestigen?

- Dan remt de trein automatisch binnen 5 seconden.

Bevestigt u de verandering daarna wel?

- Dan stopt de trein met remmen.

3.1.3 Verandering van level 1 naar level 2

//GP-46/noot137

Ben je in een gebied met level 1? En rij je naar een gebied met level 2? Dan zie je in de DMI dit symbool:



- Je hoeft deze verandering van level niet te bevestigen. Het level verandert automatisch op de plaats waar je het gebied met level 2 inrijdt.

3.1.4 Verandering van level 2 naar level 1

//GP-45

Ben je in een gebied met level 2? En rij je naar een gebied met level 1? Dan zie je in de DMI dit symbool:



- Je hoeft deze verandering van level niet te bevestigen. Het level verandert automatisch op de plaats waar je het gebied met level 1 inrijdt.

3.1.5 Verandering van level 1 of level 2 naar level 0

LTR.TRS.TL0//

Ben je in een gebied met level 1 of level 2? En rij je naar een gebied met level 0? Dan zie je in de DMI dit symbool:



Verandert de kleur van het symbool zoals je hieronder ziet?



- Bevestig dan de verandering van het level. Het level verandert dan op de plaats waar je het gebied met level 0 inrijdt.
 - *Rij je het gebied in zonder de verandering te bevestigen?*
Dan remt de trein automatisch binnen 5 seconden.
 - *Bevestig je de verandering daarna wel?*
Dan stopt de trein met remmen.

3.2 Regels voor het gebied waar je rijdt (Track Conditions)

//noot324/27

3.2.1 Non Stopping Area

TKC.NST-[L123].1//

Een Non Stopping Area is een plaats die moeilijk bereikbaar is voor hulpdiensten. Daarom mag je er niet stoppen.

Rij je naar een Non Stopping Area? Dan zie je in de DMI dit symbool: 

Ben je in een Non Stopping Area? Dan zie je in de DMI dit symbool: 

Er zijn 2 situaties waarin je moet stoppen in een Non Stopping Area:

- Als dit moet van de MA.
- Als doorrijden onveilig is.

Let op!

Rij je in een Non Stopping Area in de mode SR?

Je mag een SMB of een stoptonend sein niet passeren zonder European Instruction 1 of 7.

3.2.2 Stroomafnemer naar beneden

[TKC.PNT-\[L123.V\].1//GP-21/noot189](#)

Rij je naar een gebied waar de stroomafnemers naar beneden moeten? Dan zie je in de DMI een van deze 2 symbolen:



Stroomafnemers gaan automatisch naar beneden.

Doe de stroomafnemers naar beneden.

3.2.3 Stroomafnemer moet naar beneden zijn

[TKC.PNT-\[L123\].2//GP-21](#)

Rij je in een gebied waar de stroomafnemers naar beneden moeten zijn? Dan zie je in de DMI dit symbool:



3.2.4 Stroomafnemer omhoog

[TKC.PNT-\[L123.V\].2//GP-21/noot29/189](#)

Zie je in de DMI dit symbol? 

- Dan gaan de stroomafnemers automatisch omhoog.

Zie je in de DMI dit symbol? 

- Dan mag je de stroomafnemers omhoog doen. Dat mag alleen als je zeker weet dat alle stroomafnemers het spanningsloze deel voorbij zijn.

Let op!

Verdwijnt dit symbol?

- Dan weet je zeker dat de trein het spanningsloze deel voorbij is.

3.2.5 Snelschakelaar openen

[TKC.SWT-\[L123.V\].1//GP-20/noot188](#)

Rij je naar een gebied waar je de snelschakelaar moet openen? Dan zie je in de DMI een van deze 2 symbolen:




Snelschakelaar gaat automatisch open.




Doe de snelschakelaar open.

3.2.6 Snelschakelaar sluiten

TKC.SWT-[L123.V].2//GP-20/noot188

Zie je in de DMI dit symbool? 

- Dan sluit de snelschakelaar automatisch.

Zie je in de DMI dit symbool? 

- Dan mag je de snelschakelaar sluiten. Dat mag alleen als je zeker weet dat alle stroomafnemers het spanningsloze deel voorbij zijn.

Let op!

Verdwijnt dit symbool?

- Dan weet je zeker dat de trein het spanningsloze deel voorbij is.

3.2.7 Luchtinlaat sluiten

TKC.PRE-[L123.V].1/TKC.PRE-[L123].1//

Rij je naar een gebied waar je de luchtinlaat van de airconditioning moet sluiten?

Dan zie je in de DMI een van deze 2 symbolen:



De luchtinlaat sluit automatisch.

Zolang je dit symbool ziet, moet de luchtinlaat gesloten blijven.



Sluit de luchtinlaat.

3.2.8 Luchtinlaat openen

TKC.PRE-[L123.V].2//

Zie je in de DMI dit symbool?



- Dan gaat de luchtinlaat automatisch open.

Zie je in de DMI dit symbool?



- Open dan de luchtinlaat.

3.2.9 De bovenleidingspanning verandert

[TKC.PWR-\[L123.V\].1/](#) [TKC.PWR-\[L123.V\].2//](#)

Rij je naar een gebied waar de bovenleidingspanning verandert? Dan zie je in de DMI een van deze symbolen.

- Bij deze symbolen schakelt de trein automatisch naar een andere spanning:



- Bij deze symbolen schakel iii de trein naar een andere spanning:



3.3 Rijden met lagere snelheid

3.3.1 Rijden met lagere snelheid

[EI.1/EI-\[N\].1//](#)

Is het nodig je snelheid te verlagen? Dan krijg je van de treindienstleider European Instruction 5.

- De lagere snelheid staat in de MA.
- Ook kun je een schouwopdracht krijgen.

3.3.2 Rijden op zicht

[EI.1/EI-\[N\].1//GP-87/noot334](#)

Is het nodig je snelheid te verlagen en te gaan rijden op zicht? Dan krijg je van de treindienstleider European Instruction 6.

- De lagere snelheid staat in de MA.
- Ook kun je een schouwopdracht krijgen.

3.3.3 Tijdelijke lagere snelheid

//GP-47/noot 151/335

Geldt er een tijdelijke lagere snelheid (TSR)? Dan staat dit in de MA. Op een baanvak met ETCS en seinstelsel NS'54 staan dan ook L-A-E-borden.

3.4 Glad spoor

//GP-12/noot59/119/25

Krijg je van je vervoerder informatie over gladde sporen? Dan kun je in de DMI kiezen voor 'Adhesion' of 'Slipery Track'. Kies dit ruim vóórdat je een remming moet uitvoeren.

3.5 Combineren van treinen in CBG

OTH.JOI//

Hieronder staat hoe je treinen combineert in CBG.

3.5.1 De treinen komen uit dezelfde richting

//GP-50/noot44/153/184/359

- De eerste trein rijdt naar het spoor waar je de locomotieven of treinstellen gaat combineren.
- Daarna rijdt de volgende trein naar het spoor in de mode OS.

Is de voorste cabine van de eerste trein actief bij het combineren?

- Dan controleert de machinist de treingegevens. Als dat nodig is, verandert de machinist de treingegevens.

Wordt de MA van de eerste trein ingekort tot de voorkant van de trein?

- Dan laat je dit weten aan de treindienstleider. Hierna geeft de treindienstleider toestemming met de mode OS of met een European Instruction 1.

Is de voorste cabine van de eerste trein niet actief bij het combineren?

- Dan maak je de trein gereed zoals in hoofdstuk 2 staat.

3.5.2 De treinen komen uit tegengestelde richting

//GP-48/noot218

De eerste trein rijdt naar het spoor waar je de treinen gaat combineren.

Staat de eerste trein stil?

- Dan mag de volgende trein naar het spoor rijden.
- Nadat de MA van de eerste trein veranderd is in de mode OS, mag de eerste trein gaan combineren.

Gaat de tweede trein combineren?

- Dan moet je van de eerste trein eerst de cabine uitzetten.
- Hierna maak je de trein gereed zoals in hoofdstuk 2 staat.

3.5.3 Combineren in de mode SB

//GP-71/noot58

In de mode SB kun je maximaal 5 meter rijden om te combineren.

Rij je verder dan 5 meter?

- Dan remt de trein automatisch. Als de trein stilstaat, moet je dit bevestigen.

3.6 Splitsen van treinen in CBG

OTH.SPL

Hieronder staat hoe je treinen splitst in CBG.

3.6.1 Splitsen vanuit de voorste cabine

[/GP-51/noot153/376](#)

Splits je de trein vanuit de voorste cabine?

- Dan verander je de treingegevens.

Blijft de MA geldig voor de voorste trein? En klopt het treinnummer met de dienstregeling?

- Dan mag je rijden met deze MA.

Klopt het treinnummer niet met de dienstregeling?

- Dan stopt de MA.

Wordt de MA van de eerste trein ingekort tot de voorkant van de trein?

- Dan laat je dit weten aan de treindienstleider. Hierna geeft de treindienstleider toestemming met de mode OS of met een European Instruction 1.
- De machinist van de andere trein maakt de trein gereed zoals in hoofdstuk 2 staat.

3.6.2 Splitsen vanuit een tussencabine

//GP-51/noot58/noot327

- Splits je de trein vanuit een tussencabine?

Dan zet je de trein in de mode SB. In de mode SB kun je maximaal 5 meter terugrijden.

Rij je verder dan 5 meter?

- Dan remt de trein automatisch. Als de trein stilstaat, moet je dit bevestigen.
- De machinist van de voorste trein maakt de trein gereed zoals in hoofdstuk 2 staat.
- De machinist van de andere trein maakt de trein ook gereed zoals in hoofdstuk 2 staat.

Let op!

Druk de startknop pas in als de voorste trein weg is.

3.7 Van RBC-1 naar RBC-2

//GP-59/noot185

- Rij je van RBC-1 naar RBC-2?
Dan merk je daar niets van.
- Is er een storing, waardoor je maar 1 modem hebt voor de verbinding met het RBC?
 - Dan verbreekt de verbinding met het RBC op de grens tussen RBC-1 naar RBC-2.
 - De ETCS boordapparatuur moet binnen 35 seconden overschakelen van RBC-1 naar RBC-2.

Lukt dit niet binnen 35 seconden?

Dan remt de trein automatisch.

Krijg je toch verbinding met RBC-2?

Dan kun je weer verder rijden.

3.8 Wat als je rijweg verandert?

//GP-29/noot78/206

Verandert je rijweg?

- Dan staat dit in de DMI.

ETCS controleert of de afstand tot de verandering groot genoeg is. Is dit niet zo?

- Dan remt de trein automatisch.

Berekent ETCS dat je de EOA gaat passeren?

- Dan komt de nieuwe rijweg niet vrij.

Berekent ETCS dat je de EOA haalt?

- Dan komt de nieuwe rijweg direct vrij.

Moet de treindienstleider de rijweg veranderen? Dan mag dit alleen

- na overleg met de machinist, of
- als de treindienstleider zeker weet dat er geen machinist op de trein is.

Bij direct gevaar mag de treindienstleider de rijweg direct veranderen.

3.9 Wat als je een Track Ahead Free-vraag krijgt van het RBC?

[OTH.TAF-\[L23\].1//](#)

Vraagt het RBC Track Ahead Free? Dan zie je dit symbool in de DMI:



- Controleer dan of het spoor tot het eerste SMB of het hoofdsein vrij is.
- Is het spoor vrij? Bevestig dan Track Ahead Free.
- Je krijgt dan een MA in de mode FS of OS.

Let op!

Zit je in de mode SR? Stop dan voor het SMB of het stoptonend hoofdsein.

3.10 Hoe kun je zien waar je rijdt?

[OTH.GEO-\[T\].1//](#)

Met de knop 'Geografische positie' kun je op de DMI precies zien waar je bent.

3.11 Overwegen in level 2

3.11.1 Wat doe je bij een overweg?

//noot266

Rij je met een MA?

- Dan sluiten overwegen op tijd en rij je gewoon door.

Rij je in de mode SR, IS, NP of SH?

- Dan passeer je een overweg alsof er een storing is.

3.11.2 Wat doe je bij een overweg vlak na een SMB?

//GP-40

Ben je gestopt voor een EOA bij een SMB? En is er vlak na het SMB een gesloten overweg?

- Dan verlengt je MA tot na de overweg. Je passeert de overweg met normale snelheid.

3.11.3 Wat doe je bij een overweg op grotere afstand na een SMB?

//GP-41

Ben je gestopt voor een EOA bij een SMB? En is er op grotere afstand na het SMB een overweg?

- Dan verlengt je MA tot na de overweg.
- Je mag gaan rijden met 10 kilometer per uur.
- Als je gaat rijden, sluit de overweg.
- Is de overweg gesloten? Dan mag je de normale snelheid gaan rijden.

3.12 Wat doe je bij een ongeplande stop in Level 1 op de Havenspoorlijn?

//HVSL [4008]/noot iv

Duurt een ongeplande stop meer dan 2 minuten? Dan wordt de MA ingekort tot aan het eerste hoofdsein.

Is er een beweegbare brug tussen de voorkant van de trein en het eerste hoofdsein?

Dan wordt de MA ingekort tot aan de voorkant van de trein.

3.13 Wat doe je bij een ongeplande stop bij een overweg in Level 1?

//HVSL[4008]noot v

Maak de trein een ongeplande stop in de aankondiging van een overweg? Dan moet je er rekening mee houden dat de overweg niet goed werkt.

3.14 Wat doe je bij hellingen?

//noot 273/ DS GP-204/noot i/HVSL [4016]

Zie je in de DMI het bericht “Let op: L/H sein” verschijnen? En rij je een aangewezen goederentrein?

- Dan volg je de L/H seinen op.

Rij je op baanvakken zonder L/H seinen?

Dan wordt de rijweg pas ingesteld als je met de trein zonder problemen over de helling kan rijden.

4 Rangeren

4.1 Rijden van CBG naar NCBG

4.1.1 Met een S-bord – Stopbord (301)

//GP-89

Rij je van CBG naar NCBG? En rij je naar een S-bord?

- Dan krijg je voor het S-bord een EOA.
- Staat de trein stil? Bevestig dan de mode SH in de DMI.
- Neem contact op met de treindienstleider. En vraag toestemming het S-bord te passeren.

4.1.2 Met een facultatief S-bord (301b)

//GP-18/noot176/181

Rij je van CBG naar NCBG? En rij je naar een facultatief S-bord?

- Dan krijg je een MA.
- Bevestig de mode SH in de DMI.
- Neem contact op met de treindienstleider. En vraag toestemming het facultatief S-bord te passeren.

4.1.3 Met een bord Einde beveiligd gebied (333)

//GP-18/noot176/362

Rij je van CBG naar NCBG? En rij je naar een bord Einde beveiligd gebied?

- Dan krijg je een MA.
- Bevestig de mode SH in de DMI.

4.2 Rijden van NCBG naar CBG

//GP-43

Sta je in NCBG? En kun je naar CBG rijden?

- Voer dan de SOM uit.
- Kies het level van het gebied waarin je bent.
- Druk op de knop '**Start**'.
- Hierna zie je in de DMI 1 van de volgende mogelijkheden:
 - Tekstmelding 'Bel treindienstleider'.
 - Mode SR eventueel aangevuld met tekstmelding 'SR voor NCBG'.
 - Mode OS.

Hieronder staat wat je moet doen bij elk bericht.

4.2.1 Wat doe je bij 'Bel treindienstleider'?

//noot284

Staat er in de DMI 'Bel treindienstleider'?

- Bel dan de treindienstleider NCBG.

4.2.2 Wat doe je bij 'Mode SR'?

//GP-43/GP-88/noot195/250/346

Na het bedienen van de knop "Start" staat in een NCBG de tekstmelding "SR mode voor NCBG". Dit betekent:

- het RBC kent je treinnummer, en
- je rit vanuit het NCBG is gepland.

Doe dan wat hieronder staat:

- bel de treindienstleider en vraag om een European Instruction 7,
- bevestig daarna de mode SR,
- rij naar het SMB aan het begin van het CBG,

- je stopt voor iedere stopopdracht.

Je moet zelf opletten of de wissels goed liggen.

Let op!

Is er geen doorschietruimte achter het SMB?

- Dan kan je snelheid trapsgewijs automatisch lager worden.

4.2.3 Wat doe je bij 'Mode OS'?

//noot195

In deze situatie staat de mode OS in de DMI:

- Er is een rijweg ingesteld van NCBG naar CBG,
- en de positie van de trein is bekend bij het RBC,
- en de wissels in NCBG in de juiste stand liggen.

Staat er in de DMI 'Mode OS'?

- Bel dan de treindienstleider NCBG. En vraag toestemming om te vertrekken.

Krijg je toestemming om te vertrekken?

- Rij dan naar het SMB. En volg de MA op.

4.2.4 Wat gebeurt er bij het herroepen van een rijweg vanuit NCBG naar CBG?

//noot347

Als de rijweg vanuit een NCBG naar een CBG wordt herroepen,

- De MA wordt ingekort tot aan het SMB dat op de grens staat van het NCBG.

Is er een wissel voor het SMB?

Dan wordt de MA ingekort tot de voorzijde van de trein.

4.3 Rangeren in NCBG of vrijgave gebied

4.3.1 Wat doe je als je gaat rangeren?

[//noot88/180/234/287/223](#)

Sta je in NCBG of een rangeergebied? En blijf je in dit gebied?

- Kies dan de mode SH.
- Bel met de treindienstleider NCBG of de gebiedsverantwoordelijke voor het rangeergebied. En vraag toestemming om te rangeren.
- Na toestemming begin je met rangeren.

4.3.2 Wat doe je bij een SMB?

//noot91

Rij je naar een SMB waarvan de vrijgavelamp brandt?

- Dan mag je doorrijden.

Rij je naar een SMB zonder vrijgavelamp? Of een SMB waarvan de vrijgavelamp niet brandt?

- Dan moet je stoppen voor het SMB.

4.3.3 Wat doe je bij een stopopdracht?

//GP-61/GP-69/noot 393

Rij je in de mode SH?

- Dan stop je voor iedere stopopdracht.

Is er een onderbord?

- Dan doe je wat op het bord staat.

4.3.4 Wat doe als je klaar bent met rangeren?

Ben je klaar met rangeren?

- Zet de trein dan stil.
- Bel met de treindienstleider NCBG of de gebiedsverantwoordelijke voor het rangeergebied.

Een facultatief stopbord mag voorbij worden gereden na toestemming van de gebiedsverantwoordelijke.

4.4 Wanneer rij je in de mode SH op CBG?

[//GP-85/HVSL\[4021\]](#)

In CBG rij je in de mode SH in de volgende situaties:

- Als je de samenstelling van een trein verandert.
- Als je geduwd rijdt naar een werkgebied.
- Als je een trein uithaalt in een NCBG en je de grens met het CBG passeert.

4.4.1 Welke regels gelden als je in de mode SH rijdt in en CBG?

- Je mag in de mode SH een SMB passeren na toestemming van de treindienstleider. Je krijgt deze toestemming door:
 - Een brandende lamp op/onder het SMB of,
 - het Mobiele Shunting apparaat of,
 - mondelinge toestemming.
- Je mag in de mode SH een hoofdsein passeren als het hoofdsein uit de stand stop is.

4.5 Hoe rangeer je geduwd in CBG?

//noot315

Moet je geduwd rangeren? Dan gelden de volgende regels:

- De begeleider moet de rijweg kunnen overzien.
- De begeleider krijgt toestemming van de treindienstleider om te rijden en geeft je opdrachten.
- Je kan de werkzaamheden van de begeleider uitvoeren met radiobediening.

4.6 Wat doe je als je European Instruction 1 krijgt in de mode SH?

Krijg je European Instruction 1 van de treindienstleider in de mode SH?

- Druk dan op de knop Override EOA.
- Rij daarna verder in de mode SH.

Let op!

Rangeer je geduwd?

- Dan hoeft je Override EOA niet te gebruiken en rij je verder in de mode SH.

5 Storingen en calamiteiten

In de tabel hieronder zie je een overzicht van de storingen die kunnen optreden, hoe je die herkent – symbool of tekstmelding - en waar je de informatie kan vinden over hoe je de storingen kan oplossen.

Geen MA	Trip 	Geen verbinding met het RBC 	Storing van een overweg 	Storing van een balise <i>Tekstmelding in DMI</i>	Alarmoproep via GSM-R <i>Geluidsignaal</i>
> 5.1	> 5.2	> 5.3	> 5.4	> 5.5	> 5.6
<ul style="list-style-type: none"> • EOA, SMB of Stoptonend hoofdsein passeren zonder MA 	<ul style="list-style-type: none"> • Verder rijden na TR • Trein terug zetten in mode PT • TR in mode SH (L1 en L2) 	<ul style="list-style-type: none"> • De trein remt automatisch • Verder rijden na automatisch rem • Verder rijden zonder verbinding met het RBC 	<ul style="list-style-type: none"> • Nieuwe MA • Geen nieuwe MA • Rijden in een mode zonder MA 	<ul style="list-style-type: none"> • TR bij storing balise • Geen MA • Geen remingreep • Storing balise in mode SH 	<ul style="list-style-type: none"> • Je rijdt <i>naar</i> een Non Stopping Area • Je rijdt <i>in</i> een Non Stopping Area • De alarmoproep stopt

5.1 Wat doe je als je verder moet rijden zonder MA?

//noot355

Moet je verder rijden zonder MA? Dan kan dat in de volgende situaties:

- Je ziet een EOA in de DMI of,
- Je staat voor een SMB of,
- Je staat voor een stoptonend hoofdsein

Dan doe je het volgende:

- Bel de treindienstleider.

Krijg je een European Instruction 1?

- Gebruik dan 'Override EOA'.
- Je kunt nu rijden.

5.2 Hoe rij je na de mode TR?

- Hoe rij je verder na de mode TR? > [5.2.1](#)
- Hoe zet je de trein terug in de mode PT? > [5.2.2](#)
- Wat doe je als je in de mode SH in de mode TR komt? > [L1: 5.2.4](#), [L2: 5.2.5](#)
- Wat doe je als in mode TR komt bij een storing van de balise? > [5.5.1](#)

5.2.1 Hoe rij je verder na de mode TR?

//GP-37/noot377

Is de trein in de mode TR?

- Dan bevestig je de mode TR.
- De trein komt dan automatisch in de mode PT.
- Bel de treindienstleider. En overleg over de reden van de noodstop.

Krijg je European Instruction 2 met vak 2.10?

- Druk op '**Start**'.

Neem maatregelen om gevaar te beperken.

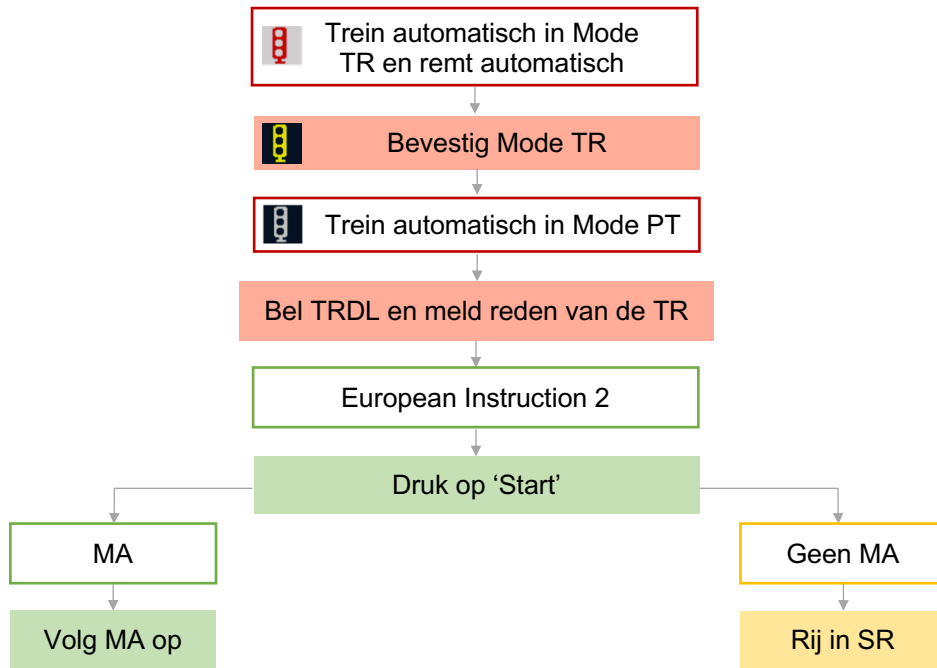
Krijg je een MA?

- Volg dan de MA op.

Komt de trein in de mode SR?

- Vertrek dan in de mode SR.

Hoe rij je verder na de mode TR?



5.2.2 Hoe zet je de trein terug in de mode PT?

//noot82

Staat de trein in de mode TR omdat je een EOA voorbij bent gereden?

1. Dan bevestig je de mode TR.
2. De trein komt dan automatisch in de mode PT.
3. Bel de treindienstleider.
4. Dan krijg je European Instruction 2 met vak 2.50 om terug te rijden tot achter het SMB of het hoofdsein.
5. Je kunt de trein maximaal 60 meter terugzetten.

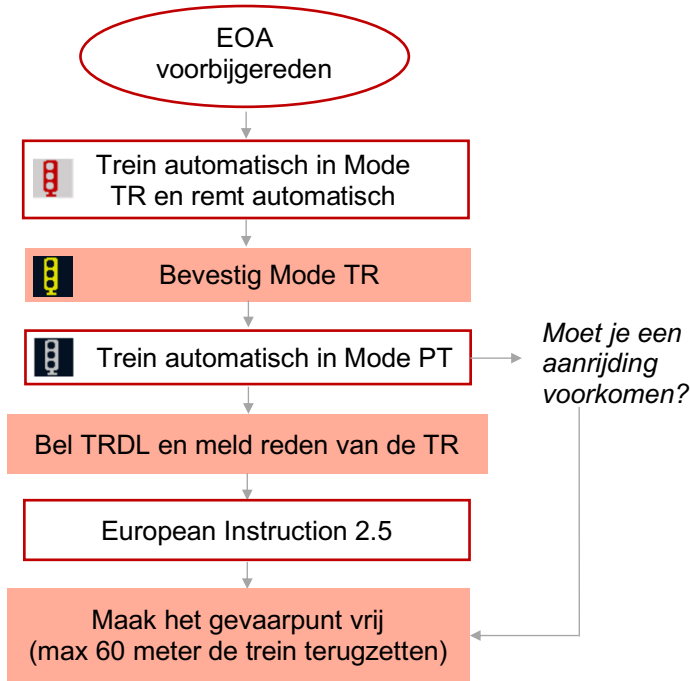
Moet je een aanrijding voorkomen?

- Alleen dan mag je de trein terugzetten zonder toestemming van de treindienstleider.

Rij je verder terug dan mag?

- Dan remt de trein automatisch. In de DMI staat de reden voor de automatische rem.

Hoe zet je de trein terug na de mode TR? (EOA voorbijgereden)



5.2.3 Wat doe je als je in de mode SH in de mode TR komt?

TR.CON-[L123].2 TR.CON-[L123].3//

5.2.4 Level 1

Ben je in level 1 aan het rangeren en kom je in de mode TR?

1. Bevestig dan de mode TR, je komt dan in mode PT
2. Bel de treindienstleider en overleg hoe je verder moet rijden.

Krijg je European Instruction 2 met vak 2.10? Doe dan dit:

- Sluit de cabine (stuurstand uitschakelen).
- Open de cabine (stuurstand inschakelen).
- Voer de SOM uit.
- Je kunt nu rijden in mode SR.

Krijg je European Instruction 2 met vak 2.11?

- Kies dan mode SH.

5.2.5 Level 2

//noot355

Ben je in level 2 aan het rangeren en kom je in de mode TR?

- Dan maakt ETCS verbinding met het RBC.
- Bevestig de mode TR en bel de treindienstleider.

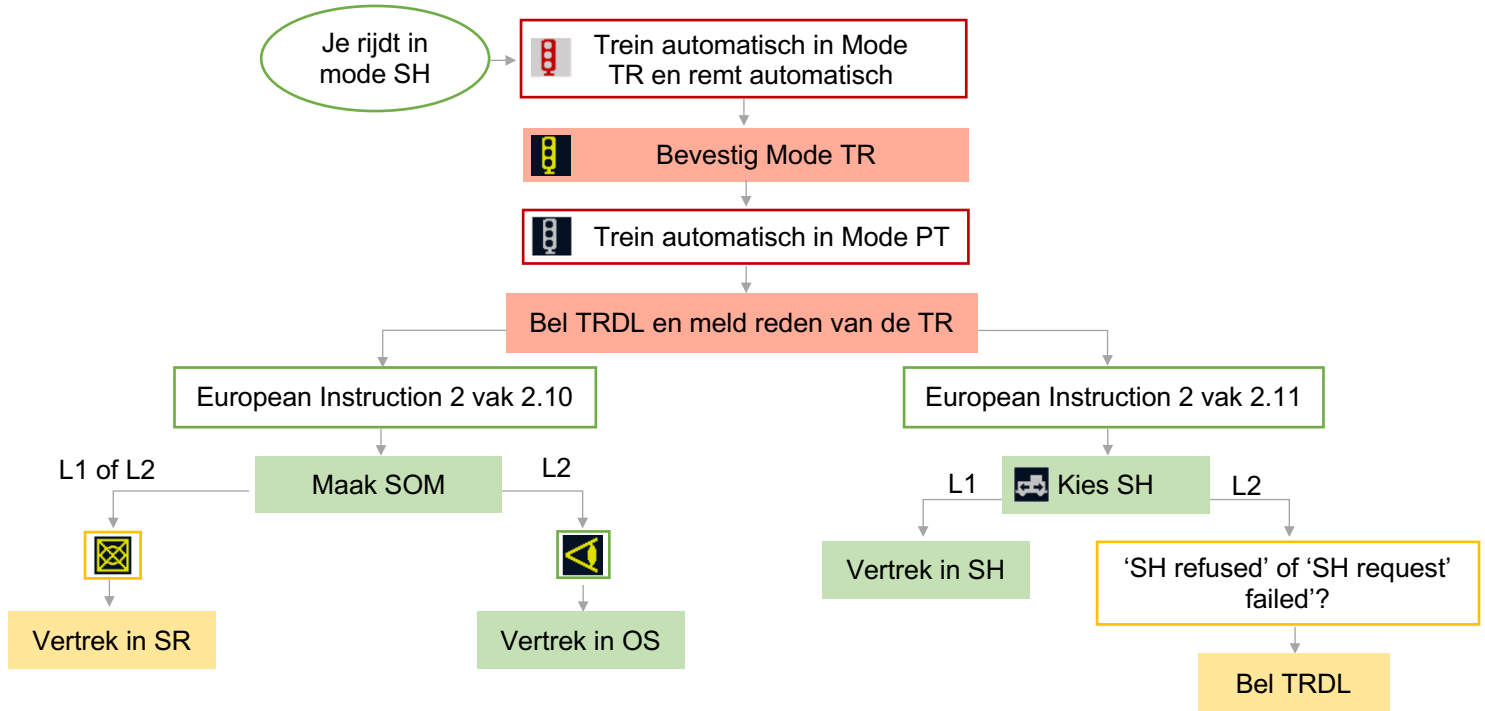
Krijg je European Instruction 2 met vak 2.10? Doe dan dit:

- Sluit de cabine.
- Open de cabine.
- Voer de SOM uit.
- Je kunt nu rijden in mode SR of mode OS.

Krijg je European Instruction 2 met vak 2.11?

- Kies dan mode SH.
- Bevestig de mode SH. Je kunt nu rijden.
 - Weigert het RBC de mode SH? Dan staat het bericht 'SH refused' of SH request failed' in de DMI.
 - Bel dan de treindienstleider.

Handelingen na TRIP in mode SH 5.2.3



5.3 Wat doe je als je geen verbinding hebt met het RBC?

DEG.RBC-[L23.N].1//

Heb je geen verbinding meer met het RBC?

- Dan remt de trein automatisch na 35 seconden.
- Op de DMI staat 'Communication error'.
- Bel met de treindienstleider om door te geven dat je geen verbinding meer hebt.

5.3.1 Wat gebeurt er als de trein automatisch remt?

//GP-36

Als de trein automatisch remt, probeert ETCS de verbinding te herstellen.

Herstelt de verbinding?

- Dan stopt de trein met remmen.

Herstelt de verbinding niet?

- Dan kort de MA in tot de voorkant van de trein op het moment dat je stilstaat.

5.3.2 Hoe rij je verder na een remingreep?

//noot74/306

Staat de trein stil?

- Bel dan de treindienstleider.
- Probeer de verbinding met het RBC te herstellen (kijk in de materieelgids hoe je dit kan doen).

Krijg je weer verbinding met het RBC?

- Volg dan de MA op.

Krijg je geen MA?

- Bel dan de treindienstleider.

5.3.3 Hoe rij je verder zonder verbinding met het RBC?

//GP-58//DS GP-36/noot253

Lukt het niet om de verbinding met het RBC te herstellen?

- Laat dit dan weten aan de treindienstleider. Er zijn nu 2 mogelijkheden.

1: Je rijdt op een level 2 baanvak

- Je krijgt European Instruction 1.
- Kies Override EOA en rij verder in de mode SR.
- Stop voor ieder SMB.

2: Je rijdt op een baanvak met level 2 en met ATB

- Je krijgt European Instruction 1.
- Kies Override EOA en schakel naar NTC-ATB.
- Rij verder en volg de regels van seinstelsel NS'54.

5.4 Wat doe je bij een storing van een overweg?

Rij je naar een overweg in storing?

- Dan zie je het LX symbool 'Gestoorde overweg' in de DMI:



Dan krijg een van de volgende situaties:

- Als de overweg automatisch in storing wordt gebracht dan zie je in de DMI een remcurve tot aan de overweg.
 - Geef fluitsignalen om het verkeer op de overweg te waarschuwen.
- Als de treindienstleider de overweg in storing heeft gebracht dan kun je een remingreep krijgen.
 - Geef fluitsignalen om het verkeer op de overweg te waarschuwen.

Is de storing voorbij?

- Dan verdwijnt het symbool 'Gestoorde overweg' en krijg je een MA.

Let op!

Ben je bij een storing van een overweg al te dicht bij de overweg?

- Dan krijg je geen symbool 'Gestoorde overweg' in de DMI. En dan remt de trein ook niet automatisch.

5.4.1 Wat doe je als je een nieuwe MA krijgt?

[LX.1//GP-53/noot330/332](#)

Krijg je voor de EOA een nieuwe MA?

- Dan mag je verder rijden met een maximale snelheid van 10 kilometer per uur.
- Geef fluitsignalen om het verkeer op de overweg te waarschuwen.
- Als dat nodig is, stop je voor de overweg.

Ben je de overweg gepasseerd?

- Dan verdwijnt het symbool 'Gestoorde overweg'.
- Je krijgt een MA met een hogere snelheid.

5.4.2 Wat doe je als je geen nieuwe MA krijgt?

//GP-53

Krijg je geen nieuwe MA? En staat het symbool 'Gestoorde overweg' niet in de DMI?

- Dan krijg je van de treindienstleider European Instruction 8.
- Voer de opdrachten uit die daarin staan.

5.4.3 Wat doe je als je rijdt in een mode zonder MA?

//noot182/345

Rij je in een mode zonder MA?

- Dan rij je alsof iedere overweg een storing heeft.
Let op! Het kan zijn dat er plaatselijk andere regels gelden.
- Er staat een LX -bord vlak voor de overweg.
- Rij stapvoets bij iedere overweg. En geef fluitsignalen bij iedere overweg.
- Rij voorbij het LX-bord.

- Zijn de automatische halve overwegbomen gesloten? Of werkt de automatische knipperlichtinstallatie 20 seconden?
 - Dan mag je de overweg passeren.

5.5 Wat doe je bij een storing van een balise?

[DEG.BLS-\[L123\].1//noot278](#)

Is er een storing van een balise?

- Dan staat er 'Balise read error', 'Trackside malfunction' of 'Balise inconsistency' in de DMI.
- Bel dan de treindienstleider en meld de situatie.

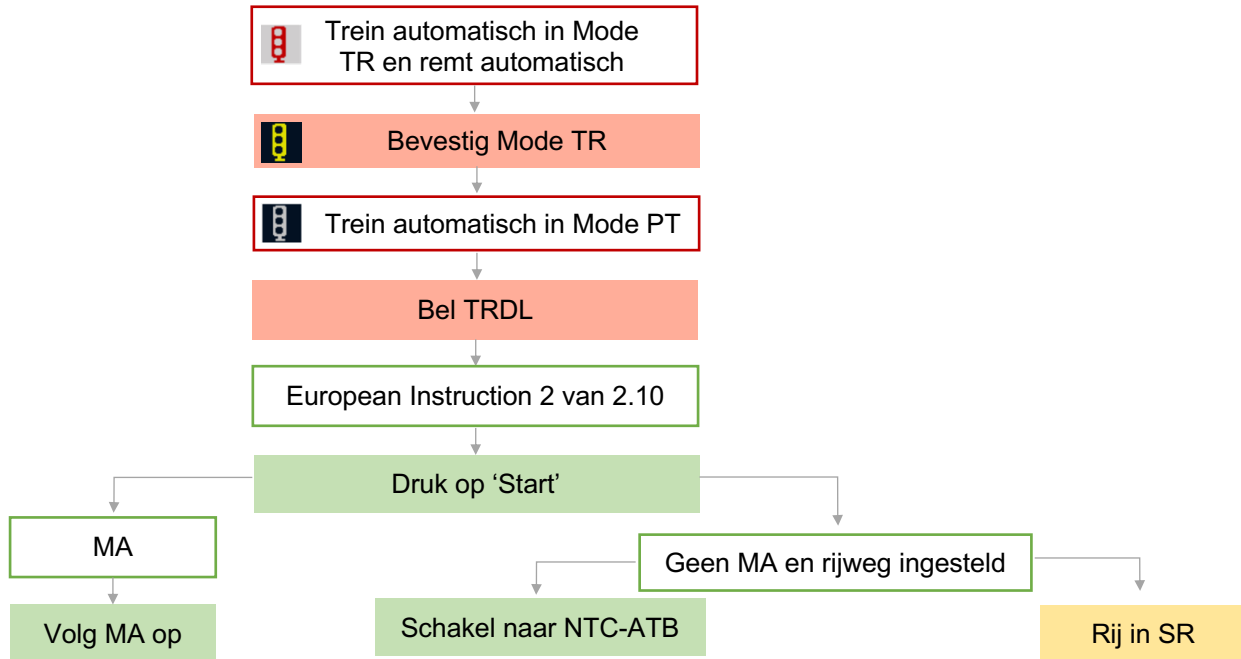
5.5.1 Wat doe je als je in de mode TR komt?

//noot277/A15-Asd-Ut GP-35/ Hzl [5078]

Komt de trein in de mode TR?

- Dan bevestig je de mode TR. De trein komt dan automatisch in de mode PT.
- Bel de treindienstleider. En overleg over de reden van de noodstop.
- Krijg je European Instruction 2 met vak 2.10?
 - Kies dan '**Start**'.
- Krijg je een MA?
 - Volg dan de MA op.
- Komt de trein in de mode SR?
 - Vertrek dan in de mode SR.

Wat doe je als je in de mode TR komt bij een storing van de balise?



5.5.2 Wat doe je als je geen MA hebt?

//GP-35

Remt de trein automatisch? En wordt de MA ingekort tot de voorkant van de trein?

- Bel dan de treindienstleider **en meld de situatie**.
- Stelt de treindienstleider een nieuwe rijweg in? En krijg je een MA in de mode OS?
 - Volg dan de MA op.
- Kan de treindienstleider geen nieuwe rijweg instellen? Of krijg je geen nieuwe MA?
 - Dan krijg je van de treindienstleider European Instruction 1.
 - Druk dan op de knop Override EOA. En rij daarna verder.

5.5.3 Balisefout zonder remingreep

//Hzl [5078]noot ii

Je meldt iedere balisefout aan de treindienstleider.

5.5.4 Wat doe je in de mode SH?

//noot276

Rij je in de mode SH en passeer je een balise met storing?

1. Dan remt de trein automatisch en je komt in de mode TR.
2. Bevestig de mode TR, je komt dan in de mode PT.
3. Bel de treindienstleider en vraag toestemming om verder te rijden.
4. Rij daarna verder.

5.6 Wat doe je als je een alarmoproep krijgt via GSM-R?

Krijg je een alarmoproep via GSM-R? Dan zie je de mode OS in de DMI.

1. Bevestig de mode OS.
2. Rij verder in de mode OS.

5.6.1 Wat doe je als je naar een Non Stopping Area rijdt?

Krijg je een alarmoproep via GSM-R? En kun je niet meer stoppen voordat je in een Non Stopping Area bent?

- Rij dan met normale snelheid verder.
 - **Let op!** Is er direct gevaar? Dan rij je verder met 'Rijden op zicht'.
- Gaat het symbool Non Stopping Area in de DMI uit?
 - Rij je verder met 'Rijden op zicht'.
- Rij je op de HSL-Zuid? Dan geldt de Basis Procedure HSL-Zuid.

5.6.2 Wat doe je als je in een Non Stopping Area rijdt?

Krijg je een alarmoproep via GSM-R?

- Rij dan met normale snelheid verder.

Let op! Is er direct gevaar? Dan rij je verder met 'Rijden op zicht'.

- Gaat het symbool Non Stopping Area in de DMI uit?
 - Rij je verder met 'Rijden op zicht'.

5.6.3 Wat doe je als de alarmoproep stopt?

Is de alarmoproep op de GSM-R gestopt? En hoor je van de treindienstleider dat de alarmoproep is gestopt?

- Rij dan met normale snelheid verder.

6 Werk aan het spoor: het werkgebied

De regels in dit hoofdstuk gelden niet voor

- Het spoor Amsterdam – Utrecht.
- De Hanzelijn.
- De Havenspoorlijn.
- De Betuweroute A15.
- HSL Zuid.

Welke regels gelden voor deze sporen bij werk aan het spoor?

- Amsterdam – Utrecht: treinen rijden met het ATB beveiligingssysteem.
- Hanzelijn: treinen rijden met het ATB beveiligingssysteem.
- Havenspoorlijn: dezelfde regels als bij NS'54 ATB EG
- Betuweroute A15: de regels van 'Gebruiksprocessen A15'.
- HSL Zuid: de regels van Infraspeed.

6.1 Wat doe je als je naar een werkgebied in Level 2 rijdt?

//GP-72/GP-73

Rij je naar een werkgebied, een gebied waar aan het spoor wordt gewerkt?

- Dan laat de 'Begeleider buitendienstgesteld spoor' (de 'BBD') je weten welke regels er gelden in het werkgebied.

Let op! Het werkgebied kan op ieder willekeurige plaats achter het SMB beginnen.

6.1.1 Wat doe je als je een trein trekt?

Rij je naar een werkgebied?

- Volg dan de MA op. En stop voor het laatste SMB voor het werkgebied.
- Bel de treindienstleider en vraag toestemming om het SMB te passeren richting het werkgebied.
- Krijg je toestemming?
 - Kies de mode SH.
- Bel de BBD en vraag toestemming het werkgebied in te rijden.

- Krijg je toestemming?
 - Rij het werkgebied in.

6.1.2 Wat doe je als je een trein duwt?

[//noot349/350/365](#)

Rij je naar een werkgebied?

- Dan rij je al in de mode SH.
- Stop voor het laatste SMB voor het werkgebied.
- Bel de treindienstleider en vraag toestemming om het SMB te passeren richting het werkgebied.
- Bel de BBD en vraag toestemming het werkgebied in te rijden.
- Krijg je toestemming?
 - Rij het werkgebied in.

6.2 Wat doe je als je in een werkgebied in Level 2 rijdt?

Rij je in een werkgebied met ETCS?

- Dan rij je in de mode SH.
- Doe wat de BBD zegt.

6.3 Wat doe je als je een werkgebied in Level 2 uitrijdt?

//GP-74/GP-75

Rij je een werkgebied uit?

- Dan laat de BBD je weten tot aan de grens van het werkgebied te rijden.

6.3.1 Wat doe je als je een trein trekt?

Sta je stil bij de grens van het werkgebied?

- Kies dan Exit Shunting uit het keuzemenu. En doe de SOM.
- Bel de treindienstleider en laat weten dat je kunt vertrekken.

Krijg je de mode OS?

- Rij dan het werkgebied uit.

Krijg je de mode SR?

- Vraag dan een European Instruction 7 aan de treindienstleider.
 - Bevestig de mode SR en rij het werkgebied uit.

6.3.2 Wat doe je als je een trein duwt?

Sta je stil bij de grens van het werkgebied?

- Bel dan de treindienstleider en laat weten dat je kunt vertrekken.
- Rij het werkgebied uit in de mode SH.

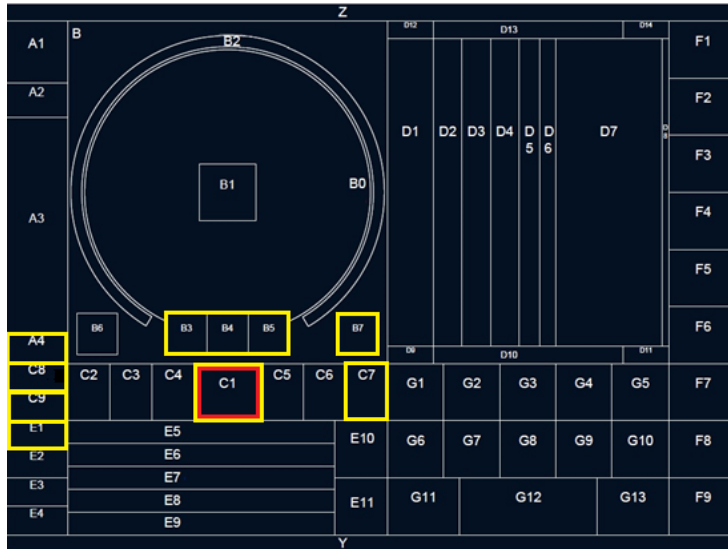
Bijlage 1 Symbolen en tekstberichten op de DMI

6.4 DMI schermindeling

Hieronder staan de symbolen en berichten op de DMI.

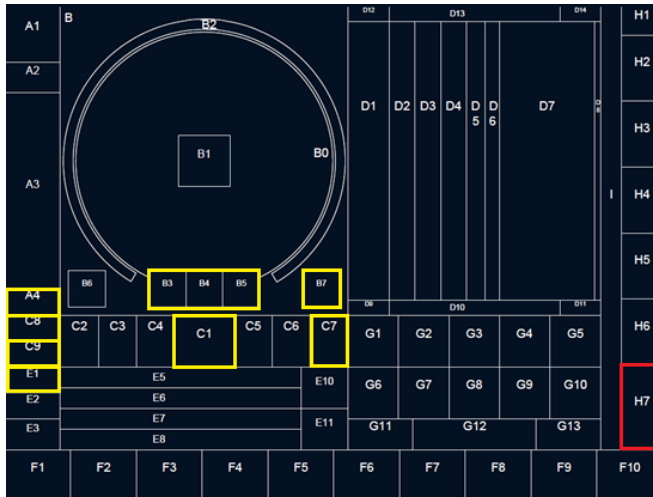
6.4.1 Touch screen

ERA_ERTMS_105560



6.4.2 Soft key

ERA_ERTMS_015560



De geel omkaderde vakken zijn de plaatsen waar de symbolen getoond worden. Welke symbolen waar worden getoond staan in de onderstaande tabellen.

6.5 Level symbolen (vak C8)



Rijden in Level 0

LTR.LEV.L0-[L0.N].1//



Rijden in Level 1

LTR.LEV.L1-[L1].2//



Rijden in Level 2

LTR.LEV.L2-[L2].2//



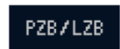
Rijden in Level 3

LTR.LEV.L3-[L3].2//



Rijden in Level NTC

example:



LTR.LEV.NTC-[LN.N].1//

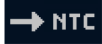
6.6 Level en mode aankondiging en bevestiging symbolen (vak C1)

	Aankondiging Leveltransitie naar Level 0
LTR.TRS.TL0-[T0.N].1//	
	Bevestiging Leveltransitie naar Level 0
LTR.TRS.TL0-[T0.N].1//	
	Aankondiging Leveltransitie naar Level 1
LTR.TRS.TL1-[T1.V].1//	
	Bevestiging Leveltransitie naar Level 1
LTR.TRS.TL1-[T1.V].1//	
	Aankondiging Leveltransitie naar Level 2
LTR.TRS.TL2-[T2.V].1//	
	Bevestiging Leveltransitie naar Level 2
LTR.TRS.TL2-[T2.V].1//	
	Aankondiging Leveltransitie naar Level 3
LTR.TRS.TL3-[T3.V].1//	



Bevestiging Leveltransitie naar Level 3

LTR.TRS.TL3-[T3.V].1//



Aankondiging Leveltransitie naar Level NTC

example:



LTR.TRS.NTC-[TN.N].1//



Bevestiging Leveltransitie naar Level NTC

example:



LTR.TRS.NTC-[TN.N].1//



Bevestiging van de mode Shunting

SH.AUT.APP.1//



Bevestiging van de mode TRIP

TR.MSR.1//



Bevestiging van de mode On Sight

OS.APP-[L123].1//



Bevestiging van de mode Staff Responsible

SR.ACK-[L1.T.N].1//



Bevestiging van de mode Unfitted

UN-[L0.N].1//



Bevestiging van de mode System National







SN-[LN.N].2//

6.7 Mode symbolen (vak B7)



Shunting

SH.RUN-[L123.N].1//

	TRIP
TR.MSR.1//	
	Post Trip
TR.MSR-[L123].1//	
	On Sight
OS.RUN-[L123.N].1//	
	Staff Responsible
SR.RUN-[L123.N].1//	
	Full Supervision
FS.RUN-[L123].1//	
	Non-Leading
NL.5//	



Stand By

SB.OPN.1//



Unfitted

UN-[L0.N].2//



System failure

SF-[N].1//



System National

SN-[LN.N].3//

6.8 Opdrachten vanuit de Infra symbolen (B3/4/5)



Stroomafnemer gaat automatisch omlaag

TKC.PNT-[L123.V].1//



Stroomafnemer moet door de machinist neergelaten worden

TKC.PNT-[L123.V].1//



Stroomafnemer moet neergelaten zijn en blijven

TKC.PNT-[L123].2//



Stroomafnemer gaat automatisch omhoog

TKC.PNT-[L123.V].2//



Stroomafnemer moet door de machinist omhoog worden gedaan.

TKC.PNT-[L123.V].2//



TKC.SWT-[L123.V].1//

Snelschakelaar wordt automatisch geopend (uitgeschakeld).



TKC.SWT-[L123.V].1//

Snelschakelaar moet door de machinist worden geopend (uitgeschakeld).



TKC.SWT-[L123.V].2//

Toestemming voor de machinist om de snelschakelaar te sluiten (inschakelen) als dit niet automatisch gebeurt.



TKC.SWT-[L123.V].2//

Toestemming voor de machinist om de snelschakelaar te sluiten (inschakelen) waarbij de machinist rekening moet houden met de plaatsen van de in gebruik zijnde stroomafnemers.



TKC.NST-[L123].2//

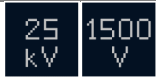
De trein is in een Non Stopping Area.

	Aankondiging van een Non Stopping Area.
TKC.NST-[L123].1//	
	De luchtinlaat voor de airconditioning wordt automatisch gesloten.
TKC.PRE-[L123.V].1//	
	De luchtinlaat voor de airconditioning moet door de machinist worden gesloten.
TKC.PRE-[L123.V].1//	
	De luchtinlaat voor de airconditioning wordt automatisch geopend.
TKC.PRE-[L123.V].2//	
	De luchtinlaat voor de airconditioning moet door de machinist worden geopend.
TKC.PRE-[L123.V].2//	
	Automatische omschakeling naar de nieuwe bovenleiding spanning (spanningssluis), dit gedeelte heeft geen spanning op de bovenleiding staan (spanningsloos).
TKC.PWR-[L123.V].2//	



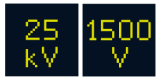
TKC.PWR-[L123.V].2//

De machinist moet handmatig de spanningskeuze maken naar de nieuwe bovenleiding spanning (spanningssluis), dit gedeelte heeft geen spanning op de bovenleiding staan (spanningsloos).



TKC.PWR-[L123.V].1//

Automatische omschakeling naar de nieuwe bovenleidingspanning (spanningssluis)
De spanning wordt in het symbool getoond.



TKC.PWR-[L123.V].1//

De machinist moet handmatig de spanningskeuze maken naar de nieuwe bovenleidingspanning (spanningssluis)
De spanning wordt in het symbool getoond.



LX-[2021.L123].2//

De trein nadert een overweg die beschadigd of in storing is.

6.9 RBC verbindingssymbolen (E1)



Er is een veilige radioverbinding met het RBC.

[DEG.COM.1//](#)



De veilige radioverbinding met het RBC is verbroken of er kan geen verbinding worden gemaakt met het RBC

[DEG.COM.1//](#)

6.10 Overige symbolen



Remingreep vanuit de boordapparatuur.

[OTH.BRK.1//](#)

De ingreep is een snelremming of een volremming.



De functie gladspoor is ingeschakeld.

[OTH.ADH-\[L123.N\].1//](#)



Track Ahead Free request.

[OTH.TAF-\[L23\].1//](#)



De EVC wacht op een reactie van het RBC.

[SB.DRV/SB.RAD/SB.TRN.//](#)

6.11 Standaard tekstberichten (E5-9)

CNT.DMI.SME.1//

De volgende vaste (systeem)tekstberichten kunnen worden getoond op de DMI in de vakken E5 tot en met E9.

De teksten die hieronder staan zijn in het Engels.

Balise read error	Balise is niet goed gelezen of defect.
Trackside malfunction	Fout vanuit de baan.
Communication error	Communicatie fout met het RBC.
Entering FS	De trein is bezig met het inrijden van een Full Supervision gebied.
Entering OS	De trein is bezig met het inrijden van een On Sight gebied.
Runaway movement	Trein rolt ongecontroleerd weg.
SH refused	Shunting afgewezen door RBC.

SH request failed	Shunting aanvraag bij het RBC is niet gelukt.
Trackside not compatible	Software versie van baan en boordapparatuur kunnen niet samen werken.
Train data changed	Treingegevens aangepast.
Train is rejected	Trein is afgewezen door het RBC.
Unauthorized passing of EOA / LOA	Zonder toestemming voorbij een EOA / LOA gereden
No MA received at level transition	Geen MA ontvangen op het moment van de leveltransitie van Level 0 of Level NTC naar Level 1 of naar Level 2.
SR distance exceeded	Vorbij de in Staff Responsible toegelaten afstand gereden.
SH stop order	Vorbij Shunting stopopdracht gereden.
SR stop order	Vorbij Staff Responsible stopopdracht gereden.
Emergency stop	Noodstopopdracht ontvangen.

RV distance exceeded	Voorbij de in Reversing toegelaten afstand gereden.
No track description	Geen baan gegevens beschikbaar.
ATB brake demand	Dwangremming door de ATB.
Route unsuitable – loading gauge	Het is niet mogelijk om dit baanvak te berijden vanwege verkeerd omgrenzingsprofiel.
Route unsuitable – traction system	Het is niet mogelijk om dit baanvak te berijden vanwege een niet toegelaten tractiesysteem.
Route unsuitable – axle load category	Het is niet mogelijk om dit baanvak te berijden vanwege een te hoge asdruk.
Radio network registration failed	Registratie in het GSM-R netwerk is mislukt.
ATB is not available	ATB boordapparatuur is niet beschikbaar.
ATB needs data	ATB boordapparatuur heeft gegevens nodig.
ATB failed	ATB boordapparatuur is in storing.

6.12 Tekstberichten die kunnen komen bij een Start Of Mission

Wacht	De machinist wacht totdat er een rijweg beschikbaar komt. Het treinnummer komt voor in het plan van de treindienstleider.
Bel treindienstleider	De machinist neemt contact op met de treindienstleider. Het bij de SOM ingevulde treinnummer komt niet voor in het plan van de treindienstleider.
Schakel om naar ATB	De machinist neemt de cabine uit dienst, neemt de cabine in dienst en maakt een SOM in Level NTC-ATB.
Staff Responsible voor NCBG	De mode SR is aangeboden voor het NCBG. Het treinnummer komt voor in het plan van de treindienstleider.

Bijlage 2: ERTMS lijst Engels - Nederland's

Engels	Nederlands
Staff responsible	Staff Responsible
On Sight	On Sight
Full Supervision	Full Supervision
Limited Supervision	Limited Supervision
Shunting	Shunting
Passive Shunting	Passive Shunting
Stand - By	Stand - By
Non Leading	Non Leading
Unfitted	Unfitted
Trip	Trip
Post Trip	Post Trip
System Failure	System Failure
No Power	No Power

Isolation	Isolation
Track Ahead Free	Track Ahead Free
Hour Glass	Zandloper
Train running number	Treinnummer
Train Data	Trein gegevens
Level	Level
RBC Data	RBC Data
Driver-ID	Personeelsnummer
SR speed limits	SR toegelaten snelheid
SR distance limits	SR toegelaten afstand
service brake	Remingreep (normaal een volremming maar kan ook een snelremming zijn, ligt eraan hoe het materieel gebouwd is.)

degraded mode	Modi waarin gereden kan worden wat geen MA is. (SR, SH, IS, NP, SN, NL, SB)
Slippery rail	Glad spoor

7.10 National Value

De belangrijkste waardes die nodig zijn voor het rijden en bedienen van treinen.

Betekenis van de afkortingen.V SHUNT	De maximale snelheid voor de mode Shunting.
V STTF	De maximale snelheid voor de mode Staff Responsible.
V ONSIGHT	De maximale snelheid voor de mode On Sight.
V UNFIT	De maximale snelheid voor de mode Unfitted.

V REL	De maximale snelheid de gegeven kan worden als Release Speed.
D ROLL	De maximale afstand die een trein kan rollen tegen de rijrichting in of in de mode Stand-By.
V SUPOVTRP	De maximale snelheid die geldt zolang de functie Override EOA actief is.
D OVTRP	De maximale afstand dat de functie Override EOA actief is.
T OVTRP	De maximale tijd dat de functie Override EOA actief is.
D POTRP	De maximale afstand waarmee in de mode Post Trip achteruit gereden kan worden.
M CONTACT	De reactie van de boordapparatuur als de verbinding langer is verbroken die gegeven wordt met T_CONTACT.
T CONTACT	De maximale tijd dat het radio contact met het RBC verbroken mag zijn.
M DERUN	Wijzigen van personeelsnummer op de DMI tijdens het rijden.
D STFF	Maximale afstand voor het rijden in de mode Staff Responsible.

Bijlage 3: National values

	A15	HAVEN SPL	HSL-ZUID	DUAL SIG	B3R2 BAANVAKKEN
V SHUNT	40 km/h	40 km/h	0 km/h	40 km/h	40 km/h
V STTF	40 km/h	40 km/h	30 km/h	40 km/h	40 km/h
V ONSIGHT	40 km/h	40 km/h	40 km/h	40 km/h	40 km/h
V UNFIT	10 km/h	10 km/h	10 km/h	10 km/h	10 km/h
V REL	15 km/h	15km/h/30 km/h	15 km/h	15 km/h	15 km/h
D ROLL	5 mtr	5 mtr	2 mtr	5 mtr	5 mtr
V SUPOVTRP	15 km/h	15 km/h	30 km/h	15 km/h	15 km/h
D OVTRP	200 mtr	200 mtr	200 mtr	200 mtr	100 mtr
T OVTRP	60 sec	60 sec	30 sec	60 sec	255 sec
D POTRP	60 mtr	60 mtr	60 mtr	60 mtr	60 mtr
M CONTACT	Rem ingreep	Rem ingreep	Rem ingreep	TRIP	Rem Ingreep
T CONTACT	35 sec	35 sec	35 sec	35 sec	35 sec
M DERUN	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
D STFF	∞	∞	∞	∞	∞