

## Begrippenlijst ERTMS

## Colofon

Titel	Begrippenlijst ERTMS
Auteur	Eelco Maatman, Adviseur OKE / Edsel Geenjaar, Adviseur OKE
Eigenaar	Arjo van Loo, Manager OKE

## Revisiehistorie

Versie	Datum	Wijziging
V1.0	09-11-2022	Definitieve versie
V1.1	17-01-2023	Eerste wijzigingen/aanvullingen op basis van ingezonden opmerkingen

## Review

Naam
SME's – Subject Matter Expert machinisten, Programmadirectie ERTMS
OPEX-en – Operationeel Expert treindienstleiders, Programmadirectie ERTMS

## Bronnen

Naam
Richtlijn Gebruikersprocessen ERTMS level 2 V2.0 - ProRail
Generic ETCS Drivers Handbook - ERA
ETCS Driver Machine Interface V3.6.0 - ERA

## Inleiding

Dit document is een printbare versie van de Begrippenlijst ERTMS V1.0. Op onze website is de meest actuele lijst te vinden op: <https://www.ertms.nl/oke/ertmsonboard/begrippenlijst/Default.aspx>.

De begrippenlijst is tot stand gekomen in samenwerking met expert machinisten en treindienstleiders op het gebied van ERTMS. We hebben geprobeerd om alle relevante afkortingen en begrippen voor de operatie op te nemen. Hiervoor hebben we gebruik gemaakt van de Richtlijn Gebruikersprocessen ERTMS level 2 van ProRail, het Generic ETCS Drivers Handbook en de Driver Machine Interface van de ERA.

Mis je toch nog een begrip of heb je een suggestie te verbetering? Laat het ons dan weten via: <https://www.ertms.nl/oke/ertmsonboard/suggestie-kennismakingsplatform/default.aspx> of stuur een mail naar [oke@ertms.nl](mailto:oke@ertms.nl)

We wensen je veel leesplezier!

Met vriendelijke groet,

Team OKE

Afkorting / Begrip	Omschrijving
(Aankondiging) leveltransitie	<p>Een leveltransitie is een verandering van het ene naar het andere niveau van beveiliging. De leveltransitie kan bijvoorbeeld zijn van level 2 naar level NTC.</p> <p>Een aankondiging leveltransitie kan ruim vantevoren worden gegeven of op de plek waar de leveltransitie plaatsvindt.</p>
ACK - Acknowledgement	Bevestiging dat de informatie is ontvangen en geacht wordt daarnaar te handelen.
Afgekoppeld remsysteem	Wanneer het ETCS-treinsysteem van het remsysteem is afgekoppeld bevindt de trein zich in de mode IS.
AHABV	<p>Afkorting ter aanduiding van de maatregelen die de treindienstleider dient te nemen om uitbreiding van een onveilige situatie, calamiteit of onregelmatigheid te voorkomen. Dit zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A</b>larmoproep GSM-R uitzenden;</li> <li>• <b>H</b>erroepen van seinen (indien noodzakelijk);</li> <li>• <b>A</b>RI uitzetten voor betreffende planregels (indien noodzakelijk);</li> <li>• <b>B</b>uurtreindienstleider informeren (indien noodzakelijk);</li> <li>• <b>V</b>eiligheidsmaatregelen nemen, verhinderen van rijweginstelling.</li> </ul>
ARI - Automatische Rijweg Instelling	Systeem van ProRail Verkeersleiding dat op basis van de dienstregeling (m.b.v. planregels) en beschikbaarheid, rijwegen instelt.
Assenteller	Een systeem dat materieel op het spoor detecteert. Door het tellen van gepasseerde assen wordt de aan- of afwezigheid van materieel in een sectie bepaald.
ATB EG – Automatische Trein Beïnvloeding Eerste Generatie	Systeem dat de maximale snelheid van de trein bewaakt. Het systeem kent een aantal vaste plafondsnelheden die bewaakt worden; 40 km/h, 60 km/h, 80 km/h, 130 km/h, 140 km/h en bij uitzonderlijke baan-materieel combinaties 160 km/h (ATB M+).
ATB NG – Automatische Trein Beïnvloeding Nieuwe Generatie	Systeem dat de maximale snelheid van de trein bewaakt. Het systeem werkt niet met vaste snelheden, maar geeft op basis van treineigenschappen een remadvies aan de machinist door een boog van lampjes aan de buitenring van de snelheidsmeter. Verder krijgt de machinist informatie over de afstand tot een snelheidsverlaging of stoptonend (rood) sein. Het systeem bewaakt de snelheid van de trein tot aan stilstand. De code wordt met behulp van bakens in het spoor aan de trein verzonden.
Autorisatie	Een door het systeem afgegeven autorisatie OS, FS, SR of SH. Met OS of FS krijgt de machinist toestemming om te gaan rijden; met SR of SH kan de machinist toestemming krijgen om te rijden wanneer dat procedureel is toegestaan.

Afkorting / Begrip	Omschrijving
Baanapparatuur	De apparatuur met het oog op de uitwisseling van informatie met het voertuig voor een veilig toezicht op het treinverkeer. De uitgewisselde informatie tussen spoor en trein kan continu of puntsgewijs zijn, afhankelijk van het ERTMS/ETCS-level en de aard van de informatie zelf. (Engels: Trackside equipment)
Baanvak	Een aaneengesloten stuk spoor tussen twee stations en/of knooppunten.
Balise	Een kunststof tegel die tussen de spoorstaven is gemonteerd. Hierin zit een NFC chip met vaste (fixed-) of variabele (switchable-) informatie die de trein kan uitlezen. (zie ook LEU)
Balisegroep	Een groep van twee of meer balises op dezelfde locatie in het spoor. De informatie die door de trein gelezen wordt bij een balisegroep, vormen een spoor-naar-treinbericht.
Baseline	Een vastgestelde set specificaties. Deze specificaties beschrijven systeemfuncties, systeemprestaties en andere kenmerken. ERTMS Baseline 3 is de doorontwikkelde versie van Baseline 2.
BBD - Begeleider Buiten Dienst gesteld spoor	Functionaris die spoorvoertuigen op buiten dienst gesteld spoor begeleidt.
Bedrijfsremming/Service Brake (intervention)	ETCS-remingreep die niet tot stilstand hoeft te leiden.
Beslisboom treindienstleider	Schema aan de hand waarvan de treindienstleider in geval van een incidentmelding bepaalt of het om een calamiteit, storing of onregelmatigheid gaat, en vaststelt welke belanghebbenden er gealarmeerd of geïnformeerd moeten worden.
Bezet spoor	Een spoorsectie waarop (een deel) van een trein aanwezig is.
Bijzondere spoorweg	Een spoorweg, niet bestemd voor openbaar vervoer van personen of goederen, die aansluit op de openbare spoorweg. Voorheen werd dit een 'raccordement' genoemd.
Blok	Kleinste eenheid van het spoor waarvoor een autorisatie kan worden afgegeven.
Blokgrens	Locatie tussen twee blokken. Kan gemarkeerd worden door een SMB (ERTMS), hoofdein (NS'54/ERTMS).
Cabine	De ruimte in de trein van waaruit de machinist / bestuurder de trein kan bedienen.
CBG – Centraal Bediend Gebied	Een gebied op het spoorwegnet, waarbinnen de samenhang van rijweginstelling en spoorbezetting vanuit één systeem wordt bewaakt en waarvan de bediening van individuele infraobjecten en de rijweginstelling plaatsvindt vanuit één centraal punt.
CES - Conditional Emergency Stop	Voorwaardelijke noodremming. ERTMS functionaliteit die ervoor zorgt dat de trein tot stilstand wordt gebracht voor een gedefinieerde locatie mits de trein die locatie nog niet gepasseerd is. Als de trein die locatie nog niet

Afkorting / Begrip	Omschrijving
	gepasseerd is wordt de trein tot stilstand gebracht met een normale remming of noodremming afhankelijk van de snelheid van de trein en zijn afstand tot de locatie.
CMD - Cold Movement Detector	Voor een trein die beschikt over een CMD wordt de laatst opgeslagen positie weer als geldig beschouwd, mits het ETCS-treinsysteem kan vaststellen dat de trein niet is verplaatst bij uitgeschakelde stroomvoorziening. Voor een trein die niet beschikt over een zogenaamde 'Cold Movement Detector' is de treinpositie bij starten na inschakelen van de stroomvoorziening altijd onbekend.
Combineerspoor	Spoor bedoeld waarop treinen die uit tegenovergestelde richting komen, kunnen combineren met een ROZ-rijweg.
CSG - Circulair Speed Gauge	Snelheidsindicator op de DMI.
CSM - Ceiling Speed Monitoring / Toezicht op plafondsnelheid	Controle van de maximaal toegestane snelheid (weergegeven door het haakje op snelheidsindicator van de DMI dat naar binnen wijst).
Default value	'Standaardwaarde' opgeslagen in de ERTMS/ETCS boordapparatuur die wordt gebruikt als er geen andere waarde wordt ingevoerd.
DMI – Driver Machine Interface	Beeldscherm waarop de machinist/bestuurder informatie en opdrachten krijgt van de ERTMS/ETCS boordapparatuur en waarmee de machinist/bestuurder de ERTMS/ETCS boordapparatuur bedient.
Doorschieten	Situatie waarbij de trein voorbij zijn EOA komt en er een remingreep door het systeem plaatsvindt.
Driver ID - Personeelsnummer	Identificatiecode van een machinist/bestuurder.
Dwangpunt	Punt in de infrastructuur waarvoor om veiligheidsredenen voorkomen moet worden dat een trein daar tot stilstand komt. Bijvoorbeeld een overweg, een openspaninrichting, een brug waarbij het scheepvaartverkeer voorrang heeft.
EI – European Instruction	Een gestandaardiseerde operationele instructie voor een machinist/bestuurder die in alle Europese landen wordt toegepast. De European Instructions worden zowel toegepast in ERTMS gebieden als in niet-ERTMS gebieden.
EI 1 - European Instruction 1	Opdracht om een EOA voorbij te rijden. Wordt ook gebruikt bij NS'54/ATB als vervanger van de Aanwijzing STS om een bediend stoptonend sein voorbij te moeten rijden.
EI 2 - European Instruction 2	Toestemming om verder te rijden na een TRIP.
EI 3 - European Instruction 3	Opdracht om stil te blijven staan of de opdracht om een End of Mission uit te voeren.
EI 4 - European Instruction 4	Intrekken van een eerder gegeven EI.

Afkorting / Begrip	Omschrijving
EI 5 - European Instruction 5	Opdracht om met beperkte snelheid te rijden. Vervangt bij NS'54/ATB de Aanwijzing SB (Snelheid Begrenzen).
EI 6 - European Instruction 6	Opdracht om op zicht te rijden. Vervangt bij NS'54/ATB de Aanwijzing VR (Voorzichtig Rijden).
EI 7 - European Instruction 7	Toestemming om in de mode SR op te mogen rijden.
EI 8 - European Instruction 8	Opdracht om een defecte overweg te passeren. Vervangt bij NS'54/ATB de Aanwijzing OVW (Overweg).
EI 9 - European Instruction 9	Opdracht om met beperkte tractiestroom te rijden.
EOA - End Of Authority	De locatie tot waar de trein mag rijden en waar de doelsnelheid nul is.
ERA – European Railway Agency	Europese organisatie voor de spoorwegen om typegoedkeuring voor spoorwegmaterieel uit te voeren, spoorwegveiligheidsregels uit te vaardigen en ERTMS te specificeren.
ERTMS - European Rail Traffic Management System	Systeem om het treinverkeer te kunnen beveiligen, regelen en besturen.
ERTMS L2 gebied	Gebied binnen de spoorweginfrastructuur waarbinnen CBG en NCBG uitsluitend beveiligd zijn door ERTMS Level 2.
ETCS - European Train Control System	Systeem om het treinverkeer te beveiligen. ETCS is het treinbeveiligingssysteem dat onderdeel uitmaakt van ERTMS.
Eurobalise	Balise die voldoet aan de technisch ERTMS/ ETCS-specificatie.
EVC – European Vital Computer	Zie uitleg OBU (On Board Unit).
FSMA - Full Supervision Movement Authority	ERTMS autorisatie voor normaal rijden. De machinist krijgt alle opdrachten via de DMI en de treinbeweging is volledig technisch beveiligd.
Gamma trein	Meestal een treinstel waarin de remeigenschappen van de trein vast zijn gedefinieerd in de EVC of OBU. Hierdoor hoeft de machinist/bestuurder minder gegevens in te voeren bij het uitvoeren van de SOM (Start of Mission). De ETCS remcurve is geoptimaliseerd voor het materieeltype.
Gebruikersprocessen	Documenten waarin ProRail de functionaliteit van het ERTMS systeem beschrijft. Hierbij wordt tevens de interactie tussen systemen en functionarissen beschreven met behulp van een flowchart.
Gereedmaken	Handelingen en controles die worden uitgevoerd door de machinist/bestuurder zodat de treinsamenstelling veilig en betrouwbaar kan worden ingezet op de aangewezen route.
Gestoorde of defecte infra	Bij een melding van gestoorde of defecte infra moet de treindienstleider, naast toepassen AHABV en alarmeren/informereren conform de

Afkorting / Begrip	Omschrijving
	<p>beslisboom treindienstleider, ook nog andere stappen volgen. Namelijk: de urgentie van herstel bepalen aan de hand van de logistieke impact, afstemmen met DVL (Decentrale Verkeersleider) over verdelingsbesluit(en), afstemmen met Meldkamer Spoor/OBI over herstel, medewerking verlenen aan PCA (Proces Contract Aannemer) m.b.t. analyse en herstel (buitendienststelling) etc.</p>
Gevaarzetting	<p>De treindienstleider en/of machinist/bestuurder constateert dat er sprake is van gevaarzetting in elk van de volgende situaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• een botsing of aanrijding;</li> <li>• een ontsporing;</li> <li>• een trein die door een open overweg is gereden;</li> <li>• een trein heeft een persoon bijna aangereden;</li> <li>• twee treinen die onbedoeld in hetzelfde blok staan binnen een afstand van 20 meter van elkaar.</li> </ul>
GSM-R - Global System for Mobile communications-Rail	<p>Een systeem voor radiocommunicatie voor spoorwegen. Het is gebaseerd op GSM techniek, maar maakt gebruik van andere frequenties en heeft daarnaast extra functionaliteiten. Het is exclusief beschikbaar voor de spoorwegen. GSM-R faciliteert de communicatie tussen treindienstleider en machinist (GSM-R Voice) en bij ERTMS (vanaf ERTMS level 2) de communicatie tussen trein- en walsysteem (GSM-R Data).</p>
Hinderpunt	<p>Punt in de infrastructuur waarvoor om exploitatieve redenen voorkomen dient te worden dat een trein daar tot stilstand komt. Bijvoorbeeld een wisselstraat die vrijgehouden moet worden.</p>
IAM - Informatie Aan Machinisten	<p>Medium waarmee machinisten/bestuurders op de hoogte wordt gehouden van (toekomstige) wijzigingen aan de infrastructuur. De informatie over tijdelijke snelheidsbeperkingen is daar onderdeel van.</p>
Ingestelde rijweg	<p>Een rijweg waarvoor door de treindienstleider (ondersteund door ARI) een instelopdracht is verstrekt aan de interlocking en waarvan de opdracht door het ETCS walsysteem is geaccepteerd, zodat een autorisatie aan het ETCS treinsysteem verstrekt zal worden.</p>
Interlocking	<p>Systeem dat wissels en seinen aanstuurt, spoorbezetting detecteert en controleert of rijwegen veilig te berijden zijn.</p>
Interoperabiliteit	<p>Interoperabiliteit zorgt ervoor dat treinen in de verschillende Europese landen probleemloos kunnen rijden met ETCS en andere (class- B) beveiligingssystemen.</p>
JRU - Juridical Recording Unit	<p>Hier worden alle beveiligingsgegevens, bedieningshandelingen van de machinist en de</p>



Afkorting / Begrip	Omschrijving
	interactie met de treinapparatuur gelogd. Dit is vergelijkbaar met een zwarte doos in een vliegtuig.
Keren	Het vertrek van een trein in tegengestelde richting waarbij het treinnummer wijzigt.
Key	De verbinding tussen de trein en het RBC wordt beveiligd met een "identificatiekey". Deze digitale key wordt gebruikt om de verbinding en de informatie tussen de trein en het RBC te kunnen versleutelen.
Key management	Proces waarin het toekennen van "identificatiekeys" aan treinen is beschreven waardoor treinen een communicatie met een specifiek RBC kunnen opbouwen.
Kopmaken	Het vertrek van een trein in tegengestelde richting.
Krachtvoertuig	Railvoertuig dat op eigen kracht kan rijden en/of andere railvoertuigen kan trekken of duwen. (Engels: Traction Unit) (Duits: Triebfahrzeug)
Lambda trein	Meestal een locomotief waarin de remeigenschappen ingevoerd in de EVC of OBU van de trein variëren door wisselende treinsamenstelling. Hierdoor moet de machinist/bestuurder alle relevante gegevens van de trein invoeren bij het uitvoeren van de SOM (Start of Mission).
LEU - Lineside Electronic Unit	Systeem dat wordt gebruikt om ETCS berichten in een switchable balise en rijtoestemmingen (MA) naar de trein te sturen.
Level 0	Een level dat wordt gebruikt in situaties waarin de baanapparatuur niet is uitgerust met werkende ERTMS / ETCS-apparatuur en ook niet is uitgerust met een werkend nationaal systeem.
Level 1	<p>Een level waarbij de ETCS informatie aan de trein wordt overgebracht met behulp van balises.</p> <p>Movement Authorities (MA's) en informatie over de infrastructuur worden op deze manier doorgegeven aan de trein. De positie en integriteit van de trein wordt bepaald door spoordetectie, zoals spoorstroomlopen of assentellers.</p>
Level 2	<p>Een level van ERTMS / ETCS dat gebruikmaakt van een GSM-R data verbinding om Movement Authorities (MA's) en informatie over de infrastructuur door te geven aan de trein.</p> <p>De trein geeft via deze verbinding aan de walapparatuur informatie over de mode, snelheid, lengte en locatie van de trein. Aanvullend worden spoordetectie (spoorstroomlopen of assentellers) gebruikt om de positie en integriteit van de trein te bepalen.</p>

Afkorting / Begrip	Omschrijving
Level 3	<p>Een level van ERTMS / ETCS dat gebruikmaakt van een GSM-R data verbinding om Movement Authorities (MA's) en informatie over de infrastructuur door te geven aan de trein.</p> <p>De trein geeft via deze verbinding aan de walapparatuur informatie over de mode, snelheid, lengte en locatie van de trein. Level 3 gebruikt de door de trein gemelde positie en integriteit om te bepalen of het veilig is om de MA te verstrekken. Level 3 wordt nog nergens in Nederland toegepast.</p>
Level NTC - National Train System	<p>Een level van ERTMS / ETCS die het mogelijk maakt om te rijden met een trein met een bestaand Nationaal Train beïnvloedingssysteem. In Nederland is dat ATB-EG of ATB-NG.</p>
Linking	<p>Gelinkte balises zijn balises met een functionaliteit die ervoor zorgt dat de trein vantevoren weet waar de volgende balisegroep ligt.</p> <p>Deze informatie wordt o.a. gebruikt om de nauwkeurigheid van de odometrie te bepalen en eventueel te corrigeren. En daarmee dus ook de exacte positie van de trein zo nauwkeurig mogelijk vast te stellen.</p>
LLV - Leider Lokale Veiligheid	<p>Verzorgt de veiligheidstaken op een aangewezen werkplek in opdracht en onder leiding van de LWB in het kader van Normenkader Veilig Werken (NVW)-regelgeving. De LLV handelt conform de instructies van de LWB en de geldende WBI.</p>
LOA – Limit of Authority	<p>Plaats waar de MA eindigt waarbij de doelsnelheid hoger is dan nul. Bijvoorbeeld bij een leveltransitie van level 2 naar level NTC of van de mode Full Supervision naar de mode Shunting.</p> <p><b>Let op!</b> LOA wordt ook als afkorting al gebruikt voor Lokale OrderAanvragen (rangeerbewegingen op een station).</p>
Lokaal verantwoordelijke functionaris	<p>Functionaris die verantwoordelijk is voor de bewegingen binnen een rangeergebied. Voor een NCBG is dat de treindienstleider NCBG. Voor een vrijgavegebied is dat de machinist die de rangeerbeweging uitvoert.</p>
LWB - Leider Werkplek Beveiliging	<p>Heeft de leiding binnen de buitendienststelling ten aanzien van de veiligheid in het kader van NVW-regelgeving. De LWB coördineert de verschillende veiligheidstaken, onderhoudt het contact met de treindienstleider en verschillende operationeel verantwoordelijken, zoals de uitvoerder en de projectleider.</p>

Afkorting / Begrip	Omschrijving
LX – level crossing / spoorwegovergang	Een gelijkvloerse kruising met het wegverkeer, die is opgenomen in de beveiliging.
MA- Movement Authority	Beveiligde en gecontroleerde rijwegtoestemming. Een MA bestaat onder meer uit snelheid en doelafstand.
Machinist / bestuurder	Functionaris die in staat en gemachtigd is om treinen, met inbegrip van locomotieven, rangeerlocomotieven, werktreinen, onderhoudsspoorvoertuigen of treinen voor het vervoer van passagiers of goederen per spoor op een autonome, verantwoorde en veilige manier te besturen.
Meldkamer Spoor / Backoffice	Alle incidenten die op en rond het spoor in Nederland plaatsvinden worden hier gemeld. Backofficemedewerkers zorgen dat de juiste informatie wordt ontvangen en doorgegeven om hulpverleners en anderen op de juiste plek te krijgen.
Meldkamer Spoor / OBI	Het Operationeel Besturingscentrum Infra (OBI) bestuurt en bewaakt de infrastructuursystemen van ProRail op en langs het spoor. Het gaat dan om systemen voor de energievoorziening, bovenleiding en onderstations, de railinfravoedingen, noodstroomvoorzieningen en tunneltechnische installaties.
Mode	Een operationele status van de ERTMS/ETCS on-board apparatuur waarvoor specifieke regels gelden.
Mode FS - Full Supervision	ETCS mode die volledige bescherming biedt tegen te hoge snelheden en voorbijrijden van het einde van de rijweg. In deze mode wordt alle informatie getoond zoals planningarea, trackconditions, doelsnelheid, doelafstand, releasespeed.
Mode IS - Isolation	ETCS mode waarbij de ETCS beveiligingsapparatuur van de trein is uitgeschakeld. De trein wordt niet meer beveiligd op snelheid, afstand, e.d. De mode IS kan worden gebruikt na een System Failure om de trein van de baan te krijgen volgens vastgestelde regels.
Mode LS - Limited Supervision	ETCS mode waarin een trein gedeeltelijk door ETCS wordt bewaakt. Wordt in Nederland niet gebruikt. Wordt toegepast in België en in de toekomst in Duitsland.
Mode NL - Non-Leading	ETCS mode die wordt gebruikt bij een krachtvoertuig die als hulplocomotief in een trein is opgenomen. Een machinist bedient de hulplocomotief maar de ETCS functionaliteit is in het leidende krachtvoertuig in de trein actief.
Mode NP - No Power	ETCS mode waarin de ERTMS/ETCS boordapparatuur uit staat en de noodremkleppen zijn geopend.
Mode OS - On Sight	ETCS mode die volledige bescherming biedt tegen te hoge snelheden en overschrijding van

Afkorting / Begrip	Omschrijving
	het einde van de rijweg. In deze mode kan het spoor bezet zijn door een andere trein. In deze mode wordt alle informatie getoond zoals planningarea, trackconditions, doelsnelheid, doelafstand, releasespeed.
Mode PS - Passive Shunting	ETCS mode die bedoeld is om het wisselen van cabine tijdens het rangeren te vergemakkelijken. Wordt in Nederland niet gebruikt.
Mode PT - Post Trip	ETCS mode waarin de ERTMS/ETCS boordapparatuur staat wanneer de machinist/bestuurder de mode TR (Trip) heeft bevestigd nadat de trein tot stilstand is gekomen. De ERTMS/ETCS remklep sluit.
Mode RV - Reversing	ETCS mode waarin een trein een beperkte afstand beveiligd achteruit kan worden gereden. Wordt in Nederland niet gebruikt.
Mode SB - Stand By	ETCS mode waarin de ERTMS/ETCS boordapparatuur ingeschakeld is en nog niet is geactiveerd. In deze mode kan slechts beperkt voor- en of achteruit worden gereden. Bijvoorbeeld voor (ont)koppelen.
Mode SF - System Failure	ETCS mode die optreedt wanneer een ernstige storing in de ERTMS/ETCS boordapparatuur wordt geconstateerd die van invloed is op de veiligheid. De trein kan niet verder rijden met ingeschakelde ERTMS/ETCS; de storing moet eerst verholpen worden.
Mode SH - Shunting	ETCS mode waarin de ERTMS/ETCS boordapparatuur de trein in staat stelt te rangeren zonder dat er treingegevens beschikbaar zijn. Alleen snelheid van de rangeerbeweging is beveiligd. Tegelijkertijd worden ook de grenzen van het SH-gebied bewaakt.
Mode SL - Sleeping	ETCS mode waarin ERTMS/ETCS boordapparatuur in het niet leidende krachtvoertuig door het leidende krachtvoertuig wordt bestuurd.
Mode SN – System Nationale	ETCS mode waarin ERTMS/ETCS on-board apparatuur zich gedraagt als het Nationaal Trein beïnvloedingssysteem. In Nederland is dat ATB-EG of ATB-NG.
Mode SR – Staff Responsible	ETCS mode waarin de ERTMS/ETCS boordapparatuur de machinist/bestuurder in staat stelt de volledige verantwoordelijkheid te nemen voor de beweging van een trein in een ERTMS/ETCS gebied. De ERTMS/ETCS boordapparatuur zal in deze mode een snelheidsbeperking opleggen en de rijrichting vooruit controleren. De machinist mag rijden na toestemming van de treindienstleider.
Mode TR - Trip	ETCS mode waarin de ERTMS/ETCS boordapparatuur een snelremming activeert wanneer een gevaarlijke situatie zou kunnen ontstaan. Bijvoorbeeld bij het onterecht passeren van een EOA.

Afkorting / Begrip	Omschrijving
Mode UN - Unfitted	ETCS mode waarin de ERTMS/ETCS boordapparatuur het mogelijk maakt om in level 0 te rijden. In level 0 wordt de snelheid gecontroleerd.
MRSP – Most Restrictive Speed Profile / Meest beperkende snelheidsprofiel	Meest beperkende snelheidsprofiel die voor de trein geldt op een vastgesteld (deel van het) spoor. Deze snelheid wordt bepaald door de laagst toegestane snelheid uitgaande van de geldende snelheidsprofielen.
Multiple bedrijf	Twee of meer tractievoertuigen die zowel mechanisch als elektrisch zijn gekoppeld. Voor het bedienen van de tractievoertuigen is slechts één machinist/bestuurder nodig.
NV - National Values	Parameters die door de infrastructuurbeheerder zijn bepaald voor het gebruik van de infrastructuur. Deze kunnen per locatie verschillen.  Door zo'n parameter wordt bijvoorbeeld bepaald hoe hoog de snelheid mag zijn in de mode Staff Responsible.
NCBG – Niet Centraal Bediend Gebied	Een gebied op het spoorwegnet, waarbinnen de bediening van individuele infraobjecten en de rijweginstelling lokaal plaatsvindt onder de supervisie van de treindienstleider met minimale bevoegdheid of lokale functionaris.
Non-Leading / Niet leidend krachtvoertuig	Als een niet leidend krachtvoertuig moet worden bediend door een machinist/bestuurder, dan wordt in dit krachtvoertuig de mode NL (Non Leading) gebruikt.  Niet te verwarren met een krachtvoertuig dat tractie (trekkracht) levert voor de trein en bediend wordt vanuit een ander gekoppeld krachtvoertuig (Multiple). In deze situatie staat de ERTMS/ETCS boordapparatuur van het niet leidende krachtvoertuig in de mode sleeping.
Non-stopping area	Gedeelte van het spoor, waarbij het in geval van calamiteiten niet wenselijk is om tot stilstand te komen i.v.m. bereikbaarheid voor hulpdiensten. Bijvoorbeeld als er aan de noodrem wordt getrokken, dan mag de machinist in op dit gedeelte van het spoor de noodrem afwijzen of overnemen, zodat de trein buiten de non-stopping area tot stilstand komt.
Noodremming	Remingreep waardoor de trein tot stilstand komt (Engels: 'Emergency Brake') (Duits: 'Notbremse').
NTC - National Train Control system	Een geïnstalleerd conventioneel treinbeïnvloedingsstelsel, zoals ATB-EG/NG, PZB, LZB, e.d.. Deze systemen worden ook wel Class B systemen genoemd.
Odometer	Systeem in de trein waarmee de afgelegde afstand worden gemeten. Dit systeem wordt ook gebruikt om de snelheid te bewaken.

Afkorting / Begrip	Omschrijving
OBU – On Board Unit / ETCS On-Board/ ETCS boordapparatuur	Het deel (software en / of hardware) van de boordapparatuur in de trein dat voldoet aan de ERTMS / ETCS-specificatie. (Het vervangt de term EVC; European Vital Computer)
Onbekende treinpositie	Het ERTMS / ETCS walsysteem verstrekt autorisaties aan treinen op basis van de door de trein gemelde positie. Treinen melden hun actuele positie als afstand ten opzichte van een gepasseerde referentiebalisegroep. Het kan voorkomen dat een trein bij Start of Mission nog niet over deze informatie beschikt, bijvoorbeeld omdat de trein met afgeschakeld ERTMS / ETCS systeem is verplaatst. Zolang de treinpositie onbekend is zal het walsysteem geen MA afgeven.
OSMA – On Sight Movement Authority	ERTMS autorisatie over een spoor dat mogelijk door een spoorvoertuig bezet is.
Override-functie	Functie op de DMI die de machinist in staat stelt om in SR, zonder dat de trein getript wordt, een EOA of een balisegroep te passeren.
OvS – Over-speed status information	Een deel van de CSG op de DMI kleurt oranje / of rood als de trein sneller gaat dan de toegestane snelheid. Bij overspeed klinkt ook een akoestisch signaal.
Permitted speed / toegestane snelheid	De maximum snelheid waarmee een trein mag rijden rekening houdend met remvermogen, technische staat van de trein en infrastructuur.
PPLG - Primair Procesleidinggebied	Eenheid voor afbakening van bedienbevoegdheden van een treindienstleider.
PLP - Procesleider perron	NS functionaris die toezicht houdt op het logistieke proces op een station. Deze taak kan bij andere partijen door een andere functionaris worden uitgevoerd.
Radioverbindingsgegevens	De gegevens die binnen het ETCS-treinsysteem bekend moeten zijn om een radioverbinding met het RBC tot stand te brengen. Het betreft: de netwerk identificatie, het RBC-telefoonnummer (optioneel) en de RBC identificatie.
RAP – Roll Away Protection / Rolbeveiliging	Beveiliging tegen onbedoeld in beweging komen van de trein.
RBC – Radio Block Centre	Een zender/ontvanger die gekoppeld is met de interlocking en informatie over rijwegen, infrastructuur naar de trein stuurt en van de trein informatie ontvangt over plaats en snelheid van de trein. Deze informatieoverdracht vindt plaats met behulp van GSM-R data.
Release speed	De snelheid waarmee de trein het einde van de rijweg (EOA) kan naderen. Hierdoor wordt het mogelijk om verder te rijden tot vlak voor het SMB of sein. De release speed wordt door een getal linksonder de snelheidsmeter op de DMI getoond.
Restrijweg	Zodra een trein het beginpunt van een rijweg is ingereden en zolang de trein de rijweg nog niet heeft afgereden wordt er in procesleiding een restrijweg weergegeven. Deze restrijweg moet

Afkorting / Begrip	Omschrijving
	door de treindienstleider expliciet worden vrijgemaakt.
Rijrichting	Als er een actieve cabine is, bepaalt deze de oriëntatie van de trein, d.w.z. de zijde van de actieve cabine wordt beschouwd Als de voorkant van de trein. Als er geen cabine actief is, is de oriëntatie van de trein dezelfde als toen een cabine voor het laatst actief was.
Rijtoestemming	Een opdracht die de treindienstleider aan het walsysteem kan geven, die erin resulteert dat de machinist van een trein waarvoor geen MA beschikbaar is, een mode waarin gereden kan worden c.q. een MA krijgt aangeboden.
Rijweg	Een route waarover de trein beveiligd kan rijden. Wissels liggen in de juiste stand en zijn vergrendeld. Seinen zijn bediend en/of de MA is beschikbaar.
RSM – Release Speed Monitoring	De ETCS boordapparatuur bewaakt de maximale snelheid (release speed) waarmee de trein het einde van de rijweg (EOA) kan naderen. Hierdoor wordt het mogelijk om verder te rijden tot vlak voor het SMB of sein.
RVO - Rapport Van Onregelmatigheid	Rapport waarin incidenten en onregelmatigheden aan de infrastructuur worden vastgelegd door Meldkamer / Backoffice.
Sectie	Een baanvak is onderverdeeld in blokken. Elk blok bestaat uit één of meerdere spoorgedeeltes ofwel secties. De sectie wordt gebruikt voor treindetectie. Als de sectie is bezet door een trein, dan laat de interlocking niet toe dat er een rijweg over deze sectie kan worden ingesteld. De secties worden weergegeven op het scherm van de treindienstleider; hierdoor kan de treindienstleider bepalen waar een trein zich ongeveer op een baanvak bevindt. (Engels: Section)
Section Timer / Sectie Timer	De timer die bij een sectie hoort als onderdeel van de Movement Authority. Wanneer de timer een door de baanapparatuur gedefinieerde waarde bereikt, is de sectie niet meer beschikbaar en wordt de Movement Authority voor de trein daarmee ingetrokken.
Sein	Een bord of een lamp langs de baan die machinist/ bestuurder opdrachten en/of informatie geeft. Bij ERTMS krijgt de machinist/bestuurder de opdrachten en informatie via de DMI (cabinesignalering).
Sein uit de stand stop	Het seinbeeld verandert van stop naar een seinbeeld dat voorbijrijden toestaat.
SMB – Stop Marker Board	Sein voor ETCS met de betekenis: 'Stopplaatsmarkering voor treinen die onder ETCS-cabinesegeving of een ETCS-rijtoestemming rijden'.
Spoorstroomloop	Een systeem voor de detectie van materieel waarbij met behulp van een stroomkring de aan-

Afkorting / Begrip	Omschrijving
	of afwezigheid van materieel in een sectie wordt bepaald. De trein sluit de stroomkring kort, waardoor de trein wordt gedetecteerd.
SSP - Static Speed Profile	Maximale snelheid waarmee de infrastructuur mag worden gereden. Dit kan per spoorgedeelte verschillen. Bijvoorbeeld bij een bocht of een wissel.
STM - Specific Transmission Module	Systeem waarmee de informatie en opdrachten uit het Class B systeem (bijvoorbeeld ATB-EG) getoond kunnen worden op de ETCS DMI. De Class B beveiliging kan door de ETCS apparatuur worden uitgevoerd.
SOM - Start Of Mission	Procedure om de ERTMS/ETCS boordapparatuur te activeren. Daarbij worden de machinist/bestuurder ID en treingegevens ingevoerd.
STM - Specific Transmission Module	Systeem waarmee de informatie en opdrachten uit het Class B systeem (bijvoorbeeld ATB-EG) getoond kunnen worden op de ETCS DMI. En de Class B beveiliging door de ETCS apparatuur kan worden uitgevoerd.
Stroomafnemer / pantograaf	Systeem voor de overdracht van elektriciteit van de bovenleiding naar de trein.
Stroomvoorziening	De stroomvoorziening van het ETCS treinsysteem. Wanneer de stroomvoorziening is afgeschakeld bevindt de trein zich in mode NP.
STS-route	Onder verantwoordelijkheid van de treindienstleider te creëren route over de infrastructuur, in situaties waarbij het beveiligingssysteem geen veilige rijweg kan garanderen.
Stuurstroom	Stroomvoorziening van de cabine die besturing van de trein mogelijk maakt. Uitschakelen van de stuurstroom leidt er (onder andere) toe dat het treinsysteem omschakelt naar mode SB.
Stuurtafel	Paneel in de cabine met de bedieningselementen van het krachtvoertuig.
SVL- Supervised location / gevaarpunt	Locatie op het spoor waarop een gevaarlijke situaties kan ontstaan wanneer deze bereden wordt zonder rijtoestemming. Bijvoorbeeld een aanrijding met een rail- of wegvoertuig.
System Version	De systeemversie definieert de verplichte functies van ERTMS/ETCS die de technische interoperabiliteit tussen de ERTMS/ETCS boordapparatuur en de baanapparatuur waarborgen.
TAF - Track Ahead Free	Functionaliteit waarmee de machinist in de mode SR of OS gevraagd wordt te controleren of de rijweg van de voorzijde van de trein tot het eerstvolgende SMB/sein vrij is.
Tandem / Voorspan-opdruklocomotief	Twee of meer tractievoertuigen die mechanisch maar niet elektrisch aan elkaar zijn gekoppeld en die in dezelfde trein worden gebruikt. Voor elk tractievoertuig is een aparte machinist/bestuurder nodig. Slechts één eenheid wordt als tend aangeduid, de andere



Afkorting / Begrip	Omschrijving
	eenheden worden daarom als niet-leidend geclassificeerd.
Target / Doellocatie	Locatie waar de treinsnelheid met de opgegeven doelsnelheid moet liggen.
Target distance / doelafstand	Afstand tot de EOA of LOA. Of de afstand tot de plaats waar een snelheidsverlaging bereikt moet zijn.
Track Condition	Informatie die naar de ERTMS/ETCS boordapparatuur wordt verzonden om de machinist/bestuurder en/of de trein op de hoogte te stellen van bijzonderheden in de infrastructuur. Deze informatie heeft betrekking op andere functies dan snelheids- en afstandsbewaking. Bijvoorbeeld glad spoor of stroomafnemer op/neer.
Train Data / treingegevens	Vastgestelde set gegevens met informatie over de trein, zoals treinlengte, remvermogen etc. Samen met informatie over de infrastructuur worden deze gegevens door de ERTMS/ETCS boordapparatuur gebruikt om opdrachten aan de machinist/bestuurder te geven.
Track Description	Informatie die de Movement Authority aanvult en minimaal het statische snelheidsprofiel en het hellingsprofiel levert. Optioneel kan het asbelastingsprofiel, de spoorcondities, gegevens over de geschiktheid van het traject, gebieden waar rangeren is toegestaan, enz. worden vermeld.
Train Integrity / trein-integriteit	Een functionaliteit die controleert of de trein compleet is en geen rijtuigen of wagons heeft achtergelaten.
Transitiiegrens	Een locatie waar het level wijzigt.
Transities	De gecontroleerde wijzigingen van bedrijfsmodi en / of levels.
Trein	Een of meer spoorvoertuigen die door een of meer tractievoertuigen worden getrokken, of een tractievoertuig dat alleen rijdt, en onder een bepaald operationeel nummer van een eerste vast punt naar een vast punt in de eindbestemming rijdt.
Treimbeweging	Als voertuigen worden verplaatst met beschikbare treingegevens, in de regel van station naar station, en in de regel onder het gezag van de proceed aspecten van de hoofdseinen, of soortgelijke procedures.
Treindienstleider	Functionaris van ProRail/Verkeersleiding die verantwoordelijk is voor het instellen van rijwegen van treinen en rangeerbewegingen. En voor het geven van instructies aan machinisten/bestuurders.
Treindienstleider bijzondere spoorweg	De treindienstleider met minimale bevoegdheid is verantwoordelijk is voor het veilige regelen van alle trein-en rangeerbewegingen die plaatsvinden binnen een bijzondere spoorweg.
Treindienstleider NCBG	De treindienstleider die verantwoordelijk is voor het veilig regelen van alle trein- en

Afkorting / Begrip	Omschrijving
	rangeerbewegingen die plaatsvinden binnen een NCBG.
Treinnummer	Een nummer waarmee de trein wordt geïdentificeerd. Dit nummer is gekoppeld aan een specifieke dienstregeling (route, tijdstip). Een treinnummer kan slechts één keer per 24 u worden gebruikt.
TSB - Tijdelijke SnelheidsBeperking	Een tijdelijke beperking van de plaatselijke (baanvak)snelheid als gevolg van de (technische) toestand van infraobject(en) en/of werkzaamheden. Deze beperkingen zijn opgenomen in de IAM en worden langs de baan aangegeven door L-, A- en E-borden.
TSM -Target Speed Monitoring	De ETCS boordapparatuur bewaakt dat de trein de doelsnelheid op een verder gelegen punt niet wordt overschreden. De machinist/bestuurder kan dit zien aan een gele boog op de snelheidsmeter van de DMI. In Baseline 2 is de boog nog wit.
TSR - Temporary Speed Restriction	<p>Wanneer een TSR is opgenomen in de MA, toont de DMI een nieuwe lagere doelsnelheid. Dit verschilt niet van de manier waarop de DMI vaste snelheidsbeperkingen toont. Nadat de gehele trein de TSR gepasseerd is, kan de DMI – afhankelijk van de baaneigenschappen – weer een hogere doelsnelheid tonen die de machinist direct op kan volgen.</p> <p>Bij rijden in een Mode zonder MA (bijvoorbeeld de Mode Staff Responsible) en tijdelijke snelheidsbeperkingen lager dan 40 km/h, volgt de machinist de geplaatste L-, A- en E-borden op.</p> <p>Wanneer een TSR niet in de MA is opgenomen, krijgt de machinist de aanwijzing Snelheid begrenzen (SB) of de aanwijzing Voorzichtig rijden (VR) van de treindienstleider. Deze aanwijzingen worden in de toekomst vervangen door European Instruction 5.</p>
Vastgelegde rijweg	Een rijweg waarbij de beveiliging c.q. de treindienstleider (afhankelijk van de context) garandeert dat aan de veiligheidsvoorwaarden is voldaan.
VBC – Virtual Balise Cover	In de MA ontvangt de trein een bericht waarin specifieke balises worden benoemd waarvan de trein niet hoeft te lezen.
VBS - Veiligheidsbeheerssysteem	Managementsysteem ten behoeve van de beheersing van risico's.
Veegbeweging	Het afrijden van een sectie (bij assentellers) door een trein waarmee het telsaldo van die sectie wordt gevalideerd.
Vertrekspoor	Het gedeelte van het spoor, voorafgaand aan een rijweg, waarbinnen een trein kan vertrekken met een MA in de richting van de rijweg.

Afkorting / Begrip	Omschrijving
Vrijgavegebied	Een gebied dat (tijdelijk) onttrokken is aan de ter plaatse gangbare beveiliging en bediening. Deze functie is bedoeld om beschikbaar te zijn voor het uitvoeren van activiteiten door infragebruikers, afgeschermd van de reguliere treindienst.
Voorbijrijden toegestaan	Elk seinbeeld langs de baan of cabinesignalering via de DMI dat de machinist/bestuurder toestaat een sein te passeren. (Engels: Proceed Aspect)
VTI - Voertuiginstructie	Een bindend document voor de BBD waarin instructies zijn vastgelegd voor het rijden met railgebonden voertuigen binnen een buitendienstgesteld spoor.
Warning - Waarschuwingssignaal	Hoorbare en/of visuele indicatie om de machinist/bestuurder te waarschuwen voor een situatie die actie van de machinist/bestuurder vereist.
WBI - Werkplekbeveiligingsinstructie	Een beschrijving van de maatregelen t.b.v. werkplekbeveiliging bij werkzaamheden aan de railinfrastructuur.
WECO - Werkcontract	Een document waarin de afspraken tussen treindienstleider en LWB en/of bedieningsdeskundige Meldkamer Spoor/OBI zijn vastgelegd voordat werkzaamheden aan de infra worden uitgevoerd. Hiermee wordt bij werkzaamheden en/of calamiteiten de verantwoordelijkheid van een spoor(deel) overgedragen.
Werkgebied	Gebied, bestaande uit werkzones, waarvoor de LWB verantwoordelijk is.
Werkmaterieel	Materieel, ten behoeve van werkzaamheden op buiten dienst gesteld spoor, dat gedetecteerd kan worden door het treindetectiesysteem of dit kan beïnvloeden.
Werkplek (in relatie tot werkzaamheden aan het spoor)	Deel van het spoor of de sporen, waar werkzaamheden plaatsvinden. Tot de werkplek behoren tevens de sporen die bij het uitvoeren van activiteiten kunnen worden betreden of bij het ontruimen moeten worden overgestoken.
Werkzone	Een werkzone is een vooraf gedefinieerd gebied op de topologie van de railinfrastructuur dat in nauwe samenhang met de beveiliging is afgebakend ter ondersteuning van het Veilig Werken aan de Infrastructuur.
Wissel	Een deel van het spoor dat zodanig is uitgerust dat spoorlijnen kunnen worden samengevoegd of afgesplitst.
W-route	Een door het treinbeheersingssysteem te creëren route naar of van een werkgebied.
WZOA – Werkzone op afstand applicatie	Hulpmiddel waarmee bij ERTMS baanvakken op afstand werkzones kunnen worden genomen en teruggegeven. In dit document maakt de WZOA applicatie onderdeel uit van het walsysteem.