

MEi 2022

**Stand van zaken van Change Requests en TSI OPE**  
ERTMS/ ETCS voor “heavy” users

# Inhoud

<b>1 Inleiding</b>	.....	<b>3</b>
<b>2 TSI OPE</b>	.....	<b>4</b>
<b>3 Nieuwe geharmoniseerde markerboards</b>	..... Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
<b>4 Europese Instructies</b>	.....	<b>5</b>
4.1	Meer over Europese Instructies	6
<b>5 Tractie uitschakelbord</b>	..... Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
<b>6 Level Radio</b>	..... Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
<b>7 EECT</b>	.....	<b>F</b>
	out! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
<b>8 Change requests</b>	.....	<b>8</b>
8.1	CR 1350: Always connected, always reporting	8
8.2	CR 1367: Cab Anywhere	8
8.3	CR 1370 relocation without linking	8
8.4	CR 1378: CMD mandatory	9
8.5	CR 1389: reaction when the confidence interval is exceeding the limits	10
8.6	CR 1238 ATO over ETCS	10

# 1 Inleiding

**Met deze info van het OKE geven we inzicht in de recente ontwikkelingen met betrekking tot Change Requests die in behandeling zijn bij ERA en de daaruit volgende eventuele veranderingen in de TSI OPE.**

De informatie die gedeeld wordt, komt uit de vergaderingen van EECT (Era Extended Core Team), de CER OPE SG (de CER groep die ondersteunt bij het maken van de TSI OPE), en de ERA ERTMS OH WP (de ERA groep die één keer per drie maanden bijeenkomst om wijzigingen van de TSI OPE Annex A te bespreken).

De EECT komt elke maand twee of drie dagen bijeen en behandelt Change Requests. In de vergadering zijn altijd vertegenwoordigers aanwezig van de ERTMS Usersgroup (EUG), de Industrie (UNIFE) en natuurlijk ERA. CER is aanwezig als "observer". De CER OPE SG komt eens per twee maanden bijeen en bestaat uit vertegenwoordigers van vervoerders uit heel Europa. De groep beoordeelt voorgestelde wijzigingen van de TSI OPE en geeft die mee aan de Speakers die namens de CER de ERA ERTMS OH WP bezoeken. De ERA ERTMS OH WP tenslotte, bestaat uit vertegenwoordigers van de National Safety Authorities, vertegenwoordigers van de Europese vakbonden ETF en ALE, de speakers van de CER, de speakers van de Europese Infrastructuur Managers (EIM), en natuurlijk ERA.

Mocht je als lezer meer willen weten over één van de onderwerpen die in dit artikel wordt behandeld, neem dan contact op met het team van OKE, te bereiken per mail. Het adres waar je het bericht naartoe kunt sturen is <mailto:oke@ertms.nl>

## 2 TSI OPE

De TSI OPE is ter consultatie gepubliceerd. Belangrijk is dat er nog een aantal Change Requests in de TSI CCS zullen worden opgenomen, die ook weer tot wijzigingen zullen leiden in de TSI OPE. De versie van de TSI die ter inzage ligt is dus nog niet helemaal af.

### 3 Definitie Stop Marker Board

Wederom was er discussie over een voorgestelde andere betekenis van de SMB. Zie ook [STAVAZA internationale ontwikkelingen februari 2022](#).

In een eerdere versie van de concept App A van de TSI 2022 was voorgesteld om de SMB te definiëren als fysieke aanduiding van een EOA, ook in FS. Dit als mitigatie van eventueel een voorkomende ometrie onnauwkeurigheid (buiten de norm van subset 41) Dat zou betekenen dat ongeacht de aanduiding in de DMI een machinist met een EOM voor de SMB zou moeten stoppen, zelfs al zou de target distance nog een waarde zou hebben. In een latere versie is deze definitie veranderd met als belangrijkste wijziging dat de SMB alleen geldig is voor treinen die rijden zonder MA, of met een MA en Release Speed.

Er is een reactie gekomen vanuit DB. DB wil vasthouden aan een regel die aangeeft dat een machinist moet stoppen bij een SMB als hij een EOA heeft in zijn DMI, ook als die EOA verder ligt dan de SMB. DB vindt daarbij dat het projecteren van een EOA bijvoorbeeld midden in een blocksectie niet toepasbaar en stelt dat dat nooit het geval zal zijn.

Wij hebben een reactie gestuurd waarin we aangaven dat juist de projectie van een EOA waar dan ook op een baanvak zeer plausibel is in Hybride Level 3 omgeving, en dat die plaats niet wordt bepaald door traditionele blokgrenzen maar ook bijvoorbeeld door de "safe rear end" van een voorgaande trein die voorzien is van een TIMS. En dat daarom een machinist in FS gewoon zijn DMI moet kunnen opvolgen zonder de plaats van de EOA bevestigd te zien in een SMB. (Uitgezonderd natuurlijk bij FS RS)

## 4 Level Radio

Na de laatste ERA ERTMS OH vergadering is er een bijeenkomst geweest van operational experts van EIM en CER. Samen met vertegenwoordigers van de ERTMS Usersgroup hebben zij de conclusie getrokken dat vanuit het perspectief van de operationele regels er geen bezwaar is tegen het samenvoegen van L2 en L3 tot Level R. Sterker nog... hiermee voorkom je dat een machinist wordt geconfronteerd met een overbodig onderscheid, omdat het onderscheid in de DMI (L2 of L3) niet zal leiden tot andere operationele regels of bediening. In feite maakt Level R het dus simpeler.

Bezwaren zijn er ook, maar dan vanuit de National Safety Authority van Duitsland. Vanuit EBA wordt de verandering vooral vanuit administratief oogpunt niet toegejuicht. Er zullen kosten gemaakt moeten worden om vele handboeken en trainingsprogramma's aan te passen, en dat met betrekkelijk weinig rendement. De beslissing zal genomen worden in de ERA OH vergadering van 19 en 20 mei.

## 5 EECT

De tijdsdruk op de EECT wordt steeds groter naarmate de deadline voor de TSI CCS 2022 nadert. Discussie worden nu niet meer uitvoerig gevoerd en nieuwe discussie worden vermeden. Daarbij moet gezegd worden dat over de Change Request die nu nog verwerkt moeten worden er wel al uitvoerig van gedachten gewisseld is in vorigen vergaderingen.

## 6 Change requests

### 6.1 CR 1350: Always connected, always reporting

Het belangrijkste argument van ERA om deze CR niet te valideren voor de mode SH, was dat ERA aangaf dat de CR 1367 (cab anywhere) de validatie van always connected /reporting voor SH overbodig zou maken. De automatische invoering van consistlenght, en dus de noodzakelijkheid van de DAC was echter nog niet bekend bij het nemen van dit besluit.

Vanuit DB en ProRail is daarom nogmaals aangegeven dat validatie van de CR inclusief SH noodzakelijk is om in de komende jaren vooruit te kunnen, in afwachting van de uitrol van DAC.

### 6.2 CR 1367: Cab Anywhere

Inmiddels is het concept van de Cab Anywhere verder ontwikkeld. Een nieuwe mode wordt geïntroduceert nl. de mode SM (supervised manoeuvre) In SM zal een trein kunnen rijden met een cabine waaraan ook in de trein. Operationele regels hierbij moeten nog ontwikkeld worden.

Verder van belang is dat de CR-uitwerking er van uit gaat dat de lengte van de trein voor en actyert de operationele cabine automatisch wordt doorgegeven door de trein zelf. Deze treinlengte wordt daarbij niet meer aangegeven als "trainlenght" "consistlenght" Hierbij wordt vermeden dat er een discussie ontstaat over het verschil tussen rangeer beweging en treinbeweging. Een trein in mode SM kan namelijk beide zijn.

Door de eis erin op te nemen dat de "consistlenght" automatisch wordt aangegeven in de OBU is de reële toepassing van de CR voorlopig alleen haalbaar voor treinstellen. Voor goederentreinen zal er eerst vaart gemaakt moeten worden met de toepassing van de DAC (digital automatic coupler) voordat de lengte (en andere parameters) automatisch bij in de OBU kunnen worden ingevoerd. Hoewel de ontwikkeling van de DAC snel gaat, zal het nog wel geruime tijd duren voordat de implementatie van de DAC zal plaatsvinden, omdat ook hier de kosten voor invoering groot zijn en het terugverdieneffect klein.

Overigens zullen ook aan de treinstelkant technische ontwikkelingen moeten plaatsvinden. Hoewel treinstellen wel hun treinlengte automatisch kunnen invoeren in de OBU is nog niet uitgewerkt hoe dit zal moeten gaan met een consistlenght vóór de actieve cabine (in de rijrichting gezien) . De interface met de OBU is dan nu wel gespecificeerd, de industrie zal nu met praktische invulling moeten komen aan de treinkant.

Voorlopig is besloten dat, in afwachting van deze technische invulling, voor deze CR er geen operationele regels worden gemaakt die in de TSI OPE 2022 worden opgenomen.

### 6.3 CR 1370 relocation without linking

Limited Supervision in ETCS is ontworpen om een goedkope en snelle invoering van ETCS te mogelijk te maken voor de ombouw van lijnen die zijn uitgerust met een bestaand seinsysteem naar ETCS, waarbij technische interoperabiliteit wordt bereikt met behoud van de uitgangspunten van het oorspronkelijke bestaande seinsysteem vanuit operationeel (en mogelijk veiligheids)oogpunt. Het betekent dat ETCS alleen functioneert als toezicht op de achtergrond. De machinist moet zich daarbij volledig richten op de buitenseinen. Er is geen cabinesignalering. Recente ervaringen met de implementatie van LS in Zwitserland en, met het nog niet geïmplementeerde, maar al volledig ontworpen toepassen van LS in Duitsland, hebben aangetoond dat het voordeel van LS niet kan worden bereikt met de huidige baseline 3-specificaties. Dit komt door een probleem met de relocation van de trein, wanneer linking informatie in de balise groepen niet wordt gebruikt. Het probleem doet zich voor bij het gebruik van niet-gelinkte balisegroepen of bij balisegroepen die als gelinked zijn gemarkeerd, maar waarbij linking wordt niet gebruikt. Het gebruik van dergelijke balisegroepen is juist een van de kenmerken die LS economisch interessant maakt.



De oplossing van dit probleem is niet gemakkelijk omdat voorgestelde oplossingen niet passen in de Baseline 3 specificaties. Hierdoor komt een belangrijk principe van het “backwards compatible” zijn van de verschillende baselines in gevaar. Wordt vervolgd.

## 6.4 CR 1378: CMD mandatory

Als Change request is de verplichting van de CMD afgewezen omdat er technisch gezien geen verandering van specificaties in de Subsets werd voorgesteld.

Inmiddels is er wel in de nieuwe TSI CCS een artikel opgenomen waarin staat dat CMD verplicht wordt voor nieuw materieel.

Deze bepaling is opgenomen bij punt 4.2.2.:

- (a) cold movement detection – The ETCS on-board equipment shall be fitted with a Cold Movement Detection only on newly developed vehicle designs requiring a first authorisation as defined in Article 14 of Commission Implementing Regulation 2018/545.

## 6.5 CR 1389: reaction when the confidence interval is exceeding the limits

Operationele experts van CER en EIM zijn het eens geworden over nut en noodzaak van deze CR en hebben nu ERA gevraagd een voorstel te doen voor een operationele regel die voorziet in een afhandeling van de melding van de eerste limiet (meer dan 5% odometrie performance afwijking) en de limiet 2 (meer dan 30% odometrie performance afwijking)

## 6.6 CR 988: Unsufficient specification regarding Big Metal Mass (BMM)

Het rijden van een trein in ETCS over een BMM kan veroorzaken dat er een storing gemeld wordt aan de EVC. Deze storing leidt daarmee tot een BTM-failure, terwijl in wezen de BTM goed functioneert maar de storing getriggerd wordt door de BMM. Op bekende locaties kan deze reactie voorkomen worden door de melding aan de EVC te onderdrukken door het sturen van een packet 67 vanuit de trackside.

Er kunnen echter ook situaties zijn dat een trein een SOM moet maken op een track met BMM. In dat geval kom je in een deadlock omdat er steeds een BTM-alarm naar de EVC gestuurd wordt.

Voorstel is om dit op te lossen o.a. door het mogelijk te maken dat een machinist in de SOM het alarm van de BTM aan de EVC te onderbreken. De vraag is daarbij wel hoe een machinist kan weten dat hij een SOM uitvoert op een plaats waar sprake is van een BMM.