



## **Tillägg A**

### **till tekniska specifikationer för "Drift och trafikledning"**

antagna genom  
kommissionens förordning (EU) nr 2015/995  
av den 8 jun 2015

Ändringsbeslut nr 2012/757/EU

<p><b>ERTMS OPERATIVA PRINCIPER OCH REGLER</b> (ETCS 3.3.0 och GSM-R 7.0)</p>
---



## 1. FÖRTECKNING ÖVER ÄNDRINGAR

Version	Datum	Ändring/beskrivning	Författare
1	2008-02-01	Första version	ERA
2	2012-07-23	ETCS version 2.3.0d	ERA
3	2013-12-02	ETCS version 3.3.0/GSM-R-nödsamtal	ERA
4	2015-07-01	ETCS 3.3.0 och GSM-R 7.0	ERA



## 2. INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. FÖRTECKNING ÖVER ÄNDRINGAR .....	2
2. INNEHÅLLSFÖRTECKNING .....	3
3. INLEDNING.....	8
3.1 DOKUMENTETS SYFTE OCH UPPBYGGNAD .....	8
3.2 OMFATTNING OCH TILLÄMPNINGSOMRÅDE .....	9
4. REFERENSER, TERMER OCH FÖRKORTNINGAR.....	10
4.1 REFERENSDOKUMENT .....	10
4.2 TERMER OCH FÖRKORTNINGAR.....	10
5. PRINCIPER.....	16
5.1 PRINCIPER FÖR ETCS .....	16
5.1.1 HYTTSIGNALERING.....	16
5.1.2 KÄNNEDOM OM DRIFTSNIVÅ .....	16
5.1.3 SIGNALER SKA RESPEKTERAS .....	16
5.1.4 AVSIKTLIGT TOM.....	17
5.1.5 AVSIKTLIGT TOM.....	17
5.1.6 TILLSTÅND ATT STARTA EN RÖRELSE I SR.....	18
5.1.7 HASTIGHETSBEGRÄNSNINGAR I SR.....	18
5.1.8 TILLSTÅND ATT PASSERA EN SLUTPUNKT FÖR TEKNISKT KÖRTILLSTÅND ...	18
5.1.9 TÅG/VÄXLINGSRÖRELSE UTLÖSES.....	18
5.2 PRINCIPER FÖR GSM-R.....	19
6. ETCS-REGLER.....	20
6.1 DRIFTSÄTTA ETCS OMBORD .....	20
6.2 FÖRBEREDA EN RÖRELSE.....	20
6.2.1 Traktionsenheten måste röra sig som ett tåg.....	20
6.2.2 Traktionsenheten måste röra sig i växlingsläge .....	21
6.2.3 Traktionsenheten måste röra sig i NL .....	21
6.2.4 Traktionsenheten måste röra sig som ett tåg och ett godkännande för SR begärs....	21
6.3 GENOMFÖRA VÄXLINGSRÖRELSE I VÄXLINGSLÄGE.....	23
6.3.1 Manuell aktivering av växlingsläge.....	23
6.3.2 Automatisk aktivering av växlingsläge .....	23
6.3.3 Köra i växlingsläge.....	23
6.3.4 Bibehålla växlingsläge (SH) vid byte av hytt.....	23
6.3.5 Avsluta växlingsläge .....	24
6.3.6 Växlingsläge beviljas inte.....	24



6.3.7	Passera en definierad gräns i ett växlingsområde .....	24
6.4	ANGE DATA .....	25
6.4.1	Ange data under tågförberedelse .....	25
6.4.2	Manuell ändring av data.....	25
6.4.3	Ändring av data av externa ETCS-källor .....	26
6.5	AVSIKTLIGT TOM .....	27
6.6	AVSIKTLIGT TOM .....	27
6.7	AKTIVERING OCH DRIFT PÅ NIVÅ 0 .....	28
6.7.1	Meddelande.....	28
6.7.2	Kvittering .....	28
6.7.3	Körning.....	28
6.8	AKTIVERING OCH DRIFT PÅ NIVÅ 1 .....	29
6.8.1	Meddelande.....	29
6.8.2	Kvittering .....	29
6.8.3	Körning.....	29
6.9	AKTIVERING OCH DRIFT PÅ NIVÅ 2 .....	30
6.9.1	Meddelande.....	30
6.9.2	Kvittering .....	30
6.9.3	Körning.....	30
6.10	AKTIVERING OCH DRIFT PÅ NIVÅ 3.....	31
6.10.1	Meddelande.....	31
6.10.2	Kvittering .....	31
6.10.3	Körning.....	31
6.11	AKTIVERING OCH DRIFT PÅ NIVÅ NTC.....	32
6.11.1	Meddelande.....	32
6.11.2	Kvittering .....	32
6.11.3	Körning.....	32
6.12	Köra i FS.....	33
6.13	Köra i OS .....	34
6.14	Köra i SR .....	35
6.15	Köra med begränsad övervakning .....	36
6.16	Köra i UN .....	36
6.17	Köra i SN .....	37
6.18	NÄRMA SIG EN SLUTPUNKT FÖR TEKNISKT KÖRTILLSTÅND MED EN INDIKERING OM FRISLÄPPNINGSHASTIGHET.....	37
6.19	HANTERA EN BEGÄRAN OM FRITT SPÅR .....	38
6.20	PASSERA EN SEKTION MED SÄNK(T)A STRÖMAVTAGARE .....	39



6.21	ÄNDRA ELMATNINGEN.....	40
6.22	PASSERA EN SEKTION MED HUVUDBRYTAREN FRÅNSLAGEN .....	41
6.23	PASSERA ETT OMRÅDE MED STOPPFÖRBUD .....	42
6.24	PASSERA EN SEKTION MED BLOCKERAD MAGNETSKENBROMS .....	43
6.25	PASSERA EN SEKTION MED BLOCKERAD VIRVELSTRÖMSBROMS .....	44
6.26	PASSERA EN SEKTION MED BLOCKERING AV ÅTERMATANDE BROMS .....	45
6.27	PASSERA EN TRYCKTÄT SEKTION.....	46
6.28	SIGNALERA MED DEN AKUSTISKA VARNINGSANORDNINGEN .....	46
6.29	ÄNDRA ADHESIONSFAKTOR .....	47
6.30	PASSERA ETT RADIOHÅL .....	47
6.31	KÖRA IN PÅ ETT BELAGT SPÅRAVSNITT PÅ EN STATION .....	47
6.32	GENOMFÖRA EN TANDEMRORELSE.....	48
6.32.1	Aktivering av NL .....	48
6.32.2	Genomföra tandemrörelsen.....	48
6.32.3	Avsluta NL .....	48
6.33	ÅTERKALLA GODKÄNNANDE FÖR ERTMS TÅGRÖRELSE .....	49
6.34	VIDTA ÅTGÄRDER I EN NÖDSITUATION.....	50
6.34.1	För att skydda tågen.....	50
6.34.2	Starta tågen igen .....	50
6.34.3	För att skydda och starta om växlingsrörelser.....	51
6.35	STANNA I ETT SÄKERT OMRÅDE.....	52
6.36	BACKNING .....	53
6.36.1	Förberedelse för backning .....	53
6.36.2	Backning.....	53
6.36.3	Överskrida den tillåtna sträckan för backning .....	54
6.36.4	Avsluta backning .....	54
6.37	REAGERA PÅ OAVSIKTLIGA RÖRELSER.....	55
6.38	HANTERA OLÄMPLIGA TÅGVÄGAR.....	55
6.39	GODKÄNNA PASSERING AV EN SLUTPUNKT FÖR TEKNISKT KÖRTILLSTÅND....	56
6.40	REAGERA PÅ OVÄNTADE SITUATIONER VID FÖRBEREDELSE FÖR TÅGRÖRELSE.....	57
6.40.1	Traktionsenheten måste röra sig som ett tåg men en kvittering för växlingsläge begärs.....	57
6.40.2	Tåget nekas.....	57
6.41	SVARA VID EN UTLÖSNING .....	58
6.41.1	Omedelbara åtgärder .....	58
6.41.2	För att fortsätta köra .....	59



6.41.3	Ingen rörelse krävs efter en utlösning.....	60
6.41.4	Utlösning i växlingsläge vid passage av en definierad gräns i ett växlingsområde .....	60
6.42	HANTERA FELAKTIG SIGNALERING UTEFTER SPÅRET .....	61
6.43	HANTERA INKOMPATIBILITET MELLAN SIGNALERING UTEFTER SPÅRET OCH ETCS OMBORD.....	61
6.44	HANTERA EN OBEVAKAD PLANKORSNING .....	62
6.44.1	Om säkrad rörelse (FS), siktrörelse (OS) eller begränsad övervakning (LS) .....	62
6.44.2	Om i SR.....	62
6.45	HANTERING AV BALISLÄSNINGSFEL.....	62
6.46	HANTERING AV MISSLYCKAD NIVÅÖVERGÅNG.....	63
6.46.1	Om tåget har löst ut .....	63
6.46.2	Om i SR.....	63
6.46.3	I alla andra fall .....	63
6.47	HANTERA AVSAKNAD AV RBC-INFORMATION .....	64
6.48	HANTERA ETT RADIOKOMMUNIKATIONSFEL.....	65
6.49	HANTERA FEL VID SJÄLVTEST .....	66
6.50	HANTERA ETT FEL SOM PÅVERKAR RADIOUTRUSTNINGEN OMBORD .....	66
6.50.1	Under förberedelsen av traktionsenheten .....	66
6.50.2	Under drift.....	66
6.51	HANTERA EN FÖRARDISPLAY MED BLANK SKÄRM.....	67
6.52	HANTERA ETT SYSTEMFEL.....	67
6.53	HANTERA ETT NTC-FEL.....	67
6.54	HANTERA EN VBC .....	67
7.	GSM-R-REGLER .....	68
7.1	VÄLJA GSM-R-LÄGET .....	68
7.2	ANGE FUNKTIONELLT NUMMER .....	68
7.3	VÄLJA GSM-R-NÄT VID GRÄNSÖVERGÅNG.....	68
7.4	GENOMFÖRA EN AVREGISTRERING .....	68
7.5	AVSIKTLIGT TOM .....	69
7.6	HANTERA FEL VID SJÄLVTEST .....	69
7.7	HANTERA AVSAKNAD AV GSM-R-NÄT.....	69
7.8	HANTERA ETT FEL PÅ GSM-R OMBORD UNDER DRIFT .....	69
7.9	HANTERA FEL VID AVREGISTRERING.....	69
7.10	VIDTA ÅTGÄRDER OM DET FUNKTIONELLA NUMRET INTE ÄR TILLGÄNGLIGT ..	69
7.11	VIDTA ÅTGÄRDER OM DET FUNKTIONELLA NUMRET REDAN ANVÄNDS.....	70
7.12	HANTERA FEL NÄR FUNKTIONELLT NUMMER ANGES .....	70
8.	BILAGA A – ERTMS SKRIFTLIGA ORDER.....	71



9. BILAGA B – FÖRTECKNING ÖVER ETCS-OPERATIVA TÅGKATEGORIER.....	79
10. BILAGA C – TABELL MED REFERENSER TILL ICKE-HARMONISERADE REGLER.....	80



## 3. INLEDNING

### 3.1 DOKUMENTETS SYFTE OCH UPPBYGGNAD

Detta dokument innehåller principer och harmoniserade regler för driften av ERTMS.

Strukturen för varje regel är följande:

- rubrik
- vid behov beskrivs de situationer då regeln är tillämplig, presenterade i en ram, inklusive tillämpliga ETCS-nivåer. Ibland beskrivs situationen för ett specifikt underavsnitt till reglerna
- själva regeln.

När detta dokument refererar till nivå 1 gäller det för båda tillämpningarna, med eller utan signalering utefter spåret.

När detta dokument refererar till nivå 2 gäller det för båda tillämpningarna, med eller utan signalering utefter spåret.

Alla formuleringar om personer avser både kvinnor och män i lika hög grad.

**Bilaga A** innehåller ERTMS olika skriftliga order.

**Bilaga B** innehåller de olika ETCS-operativa tågkategorierna.

**Bilaga C** innehåller en lista med referenser till icke-harmoniserade regler. I vissa situationer är en metod inte relaterad till ERTMS och är därför beroende av icke-harmoniserade regler.

Beskrivningen av de tekniska funktionerna för ETCS och GSM-R finns i motsvarande specificering av systemkrav och omfattas därför inte av detta dokument.

Om informationen som visas på förardisplayen inte kräver en åtgärd från föraren så finns inte informationen i reglerna.





## 3.2 OMFATTNING OCH TILLÄMPNINGSSOMRÅDE

Omfattningen är följande:

- ETCS tillämpningsnivå 1 vare sig det finns eller saknas signalering utefter spåret eller uppdateringsinformation (infill)
- ETCS tillämpningsnivå 2 vare sig det finns eller saknas signalering utefter spåret
- ETCS tillämpningsnivå 3 utan signalering utefter spåret
- ETCS övergångar mellan tillämpningar på nivå 1, 2 och 3
- ETCS övergångar till/från nivå NTC
- GSM-R.

Följande omfattas inte:

- ETCS tillämpningsnivå 0 (och övergångar till/från en annan nivå)
- ETCS nivå NTC.

Reglerna har utvecklats oberoende av andra eventuella befintliga styrsystem, inklusive där linjerna är utrustade med ETCS nivå 1/2/3.

När ETCS nivå 1 eller ETCS nivå 2 implementeras på linjer som har andra styrsystem är det nödvändigt att utvärdera om dessa regler kan tillämpas och om nödvändigt komplettera dem med icke-harmoniserade regler. Det inkluderar linjer som utrustats med ETCS nivå 1 och ETCS nivå 2.

En del situationer kräver dock att man tar hänsyn till den information som visas på förardisplayen som refererar till ETCS nivå 0 eller ETCS nivå NTC.

Driftsregler för GSM-R-radio ska tillämpas på linjer som är utrustade med GSM-R, oberoende av vilket styrsystem som används.



## 4. REFERENSER, TERMER OCH FÖRKORTNINGAR

### 4.1 REFERENSDOKUMENT

Tabell1: Referensdokument

Ref.nr	Dokumenthänvisning	Benämning
[1]	Bilaga A till TSD Trafikstyrning konv.	ERA/REC/03-2012/ERTMS

### 4.2 TERMER OCH FÖRKORTNINGAR

Tabell2: Termer

Term	Definition
Kvittering	Bekräftelse som ges av föraren på en begäran från ETCS ombord att denne har tagit emot information som måste beaktas.
Gällande hastighetsgräns (i SR)	Lägsta hastighetsgräns för: <ul style="list-style-type: none"><li>• maximal hastighet för SR</li><li>• maximal tåghastighet</li><li>• tidtabell/tågvägsbok</li><li>• tillfälliga hastighetsbegränsningar (förmedlade på andra sätt än genom skriftlig order)</li><li>• skriftlig order.</li></ul>
Godkännande för ERTMS tågrörelse	Tillstånd för ett tåg att åka, givet i form av antingen: <ul style="list-style-type: none"><li>• signalering utefter spåret som visar klart</li><li>• ett tekniskt körtillstånd</li><li>• en skriftlig order:<ul style="list-style-type: none"><li>○ att starta i SR efter att ha förberett en tågrörelse eller</li><li>○ att passera en slutpunkt för tekniskt körtillstånd, EOA eller</li><li>○ att fortsätta efter en utlösning.</li></ul></li></ul>



Tabell2: Termer

Term	Definition
Gränsövergång	Plats där tåg passerar från ett järnvägsnät i en medlemsstat till ett järnvägsnät i en annan medlemsstat.
Avregistrering	Avslutande av den tillfälliga anknypningen mellan telefonnumret och tågvägsnumret. Denna åtgärd kan initieras av GSM-R-radio-användaren, av automatiska system eller av nätverksoperatören. Avregistreringen innebär att det avregistrerade tågvägsnumret kan återanvändas.
Förardisplay (DMI)	Enhet för att aktivera kommunikationen mellan ETCS ombord och föraren.
Nöddriftområde	Område där backning är tillåtet.
Order om nödstopp	ETCS order om att bromsa ett tåg med maximal bromskraft tills tåget står stilla.
Slutpunkt för tekniskt körtillstånd (EOA)	Den punkt till vilken ett ETCS-tåg har tillstånd att åka och där målhastigheten är noll.
ETCS platsmarkör	Harmoniserad ETCS-signal utefter spåret som används för att identifiera slutet på en blocksektion som en potentiell slutpunkt för tekniskt körtillstånd.
ETCS ombord	Den del av ETCS som installeras i ett järnvägsfordon.
ETCS stoppmarkör	Harmoniserad ETCS-signal utefter spåret som används för att <ul style="list-style-type: none"><li>• identifiera slutet på en blocksektion som en potentiell slutpunkt för tekniskt körtillstånd och</li><li>• indikera den plats där ett tåg som körs i SR måste stoppa.</li></ul>
ETCS-operativa tågkategorier	Uppsättning av tekniska egenskaper och/eller driftsegenskaper hos ett tåg för vilket en specifik ETCS-hastighetsprofil gäller.



Tabell2: Termer

Term	Definition
Funktionellt nummer (GSM-R)	<p>Fullständigt nummer som används inom det funktionella adresseringsschemat för att identifiera en slutanvändare eller ett system utifrån funktion eller roll snarare än genom en specifik del av en radioutrustning eller ett användarabonnemang.</p> <p>Funktionella nummer kan uppdelas i två kategorier:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• funktionell adressering (processen att adressera ett samtal med hjälp av ett specifikt nummer, som representerar funktionen som en användare utför snarare än ett nummer som identifierar GSM-R ombord)</li><li>• positionsberoende adressering (processen att adressera en viss funktion – oftast en tågklarare – baserad på användarens aktuella position – oftast ett tåg).</li></ul>
GSM-R-läge	<p>Status på GSM-R ombord som har funktioner för</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• tågrörelse eller</li><li>• växlingsrörelse.</li></ul>
GSM-R-nät	Radionät med GSM-R-funktioner.
GSM-R-nätmarkör	Harmoniserad GSM-R-signal utmed spåret som indikerar det nät som ska väljas.
GSM-R ombord	Den del av GSM-R som är installerad i ett järnvägsfordon.
Maximal hastighet för backning	Maximal hastighet från signalering utefter spåret vid backning.
Maximal hastighet för SR	Maximal hastighet från signalering utefter spåret i SR.
Tekniskt körtillstånd (MA)	Tillstånd för ett tåg att röra sig till en specifik plats med övervakning av hastigheten.
Område med stoppförbud	Ett område definierat av infrastrukturförvaltaren där det inte är säkert eller lämpligt att stoppa ett tåg.



Tabell2: Termer

<b>Term</b>	<b>Definition</b>
Hastighet vid överbyggad slutpunkt för tekniskt körtillstånd (EOA)	Maximal hastighet när funktionen överbyggad slutpunkt för tekniskt körtillstånd (EOA) är aktiv.
Tillåten hastighet	Maximal hastighet vid vilken ett tåg/en växlingsrörelse kan köras utan ETCS-varning och/eller bromstillsättning.
Klart spår	Alla signaler som ger föraren tillstånd att passera signalen.
Framdrivning	Tågrörelse där föraren inte befinner sig i den främre hytten på det ledande fordonet.
Radiokommunikation	Informationsutbyte mellan ETCS ombord och RBC/radioupptätningsenhet.
Radioblockcentral (RBC)	ETCS markbaserade centraliserade enhet som kontrollerar ETCS-tågrörelser på nivå 2/3.
Radiohål	Ett fördefinierat område där det inte är möjligt att upprätta en tillförlitlig kanal för radiokommunikation.
Registrering	Tillfällig anknötning mellan telefonnumret och tågvägsnumret.
Frikläppningshastighet	Den maximala hastigheten vid vilken ett tåg har tillstånd att nå slutet av sitt tekniska körtillstånd.
Återkallande av tekniskt körtillstånd	Tillbakadragande av ett tidigare givet tekniskt körtillstånd.
Tågvägsbok	Beskrivning av linjerna och tillhörande markbaserad utrustning för linjerna som föraren ska trafikera och som är relevant för körningsuppgiften.
Säkring	Åtgärder som ska vidtas för att undvika oavsiktlig rörelse hos järnvägsfordon.



Tabell2: Termer

<b>Term</b>	<b>Definition</b>
Växlingsrörelse	Ett sätt att förflytta fordon utan tågdata, styrt av växlingsorder.
Tandem	Två eller flera traktionsenheter som är mekaniskt och pneumatiskt kopplade men inte helt fjärrstyrda, och där varje traktionsenhet som inte är fjärrstyrd kräver en förare.
Tillfällig hastighetsbegränsning	Sänkning av linjehastigheten under en begränsad tidsperiod.
Textmeddelande	Skriftlig information som visas på förardisplayen.
Tågdata	Information som beskriver egenskaper hos ett tåg.
Tågförberedare	Den som förbereder ett tåg.
Övergång	Kontrollerad övergång mellan de olika ETCS-nivåerna.
Övergångspunkt	Punkt där en övergång mellan ETCS-nivåer sker.
Nödstopp	Irreversibel tillsättning av nödbromsarna av ETCS tills tåget/växlingsrörelsen är i stillastående läge.



Tabell3: Förkortningar

<b>Förkortning</b>	<b>Definition</b>
DMI	Driver Machine Interface [förardisplay]
EOA	End Of Authority [slutpunkt för tekniskt körtillstånd]
ERTMS	European Rail Traffic Management System
ETCS	European Train Control System
FS	Full Supervision [säkrad rörelse]
G	Goods train braking mode [bromsläge för godståg]
GSM-R	Global System for Mobile Communications – Railway [globalt system för mobilkommunikation för järnväg]
LS	Limited Supervision [begränsad övervakning]
MA	Movement Authority [tekniskt körtillstånd]
NL	Non Leading [icke-ledande]
NTC	National Train Control system [nationellt tågskyddssystem]
OS	On Sight [siktrörelse]
P	Passenger train braking mode [bromsläge för persontåg]
RBC	Radio Block Centre [radioblockcentral]
RV	Reversing [backning]
SH	Shunting [växling]
SN	National System [nationellt system]
SR	Staff responsible [tågpersonal ansvarig]
STM	Specific Transmission Module [särskild transmissionsmodul]
UN	Unfitted [outrustat]
VBC	Virtual Balise Cover [virtuellt balishölje]



## **5. PRINCIPER**

### **5.1 PRINCIPER FÖR ETCS**

#### **5.1.1 HYTTSIGNALERING**

Hyttsignalering ger tågen tekniskt körtillstånd som visas på en förardisplay i förarhytten. Föraren ska observera informationen på förardisplayen och ska reagera i enlighet med driftsreglerna. Dessa driftsregler (inklusive de icke-harmoniserade reglerna) kan kräva att föraren ibland tittar ut.

#### **5.1.2 KÄNNEDOM OM DRIFTSNIVÅ**

Före tillämpning av en ETCS-regel som är specifik för en viss operativ nivå ska tågklararen kontrollera vilken nivå tåget i fråga verkar i.

#### **5.1.3 SIGNALER SKA RESPEKTERAS**

Föraren ska följa anvisningarna på förardisplayen.





**5.1.4 AVSIKTLIGT TOM**

**5.1.5 AVSIKTLIGT TOM**



#### **5.1.6 TILLSTÅND ATT STARTA EN RÖRELSE I SR**

Föraren ska få tillstånd av tågklareraren att starta en rörelse i SR i form av en skriftlig order, utom i det fall då rörelsen startas på nivå 1/2 med signalering utefter spåret.

#### **5.1.7 HASTIGHETSBEGRÄNSNINGAR I SR**

Tågklareraren ska informera förare som kör ett tåg i SR om alla hastighetsbegränsningar som är lägre än maxhastigheten för SR. Det ska ske i form av en skriftlig order, såvida inte föraren informeras i form av ett specifikt dokument eller datamedium om dessa hastighetsbegränsningar.

#### **5.1.8 TILLSTÅND ATT PASSERA EN SLUTPUNKT FÖR TEKNISKT KÖRTILLSTÅND**

Föraren får endast passera en slutpunkt för tekniskt körtillstånd efter skriftligt tillstånd från tågklareraren.

#### **5.1.9 TÅG/VÄXLINGSRÖRELSE UTLÖSES**

Efter att en utlösning har inträffat ska föraren fortsätta att köra i samma riktning endast om han fått tillstånd i form av skriftlig order från tågklareraren.



## 5.2 PRINCIPER FÖR GSM-R

Avsikligt tom.



## 6. ETCS-REGLER

### 6.1 DRIFTSÄTTA ETCS OMBORD

Föraren aktiverar ETCS ombord.

Nivåer 0, 1, 2, 3, NTC

Efter uppmaning från ETCS ombord ska föraren ange, åter ange eller bekräfta föraridentifiering, nivå, radionätsidentifiering och RBC-identifiering/telefonnummer.

Om följande textmeddelande visas:

”Registrering av radionätverk misslyckades”

ska föraren ange radionätsidentifiering.

### 6.2 FÖRBEREDA EN RÖRELSE

ETCS ombord är i drift.

Nivåer 0, 1, 2, 3, NTC

Om tåget nekats på nivå 2/3 ska föraren tillämpa regeln ”reagera på oväntade situationer vid förberedelse för tågrörelse” (avsnitt 6.40.2).

#### 6.2.1 Traktionsenheten måste röra sig som ett tåg

Föraren ska

- tillämpa regeln ”ange data” (avsnitt 6.4.1)
- välja ”Start”.

Om en kvittering för SR begärs på nivå 1 utan signalering utefter spåret, på nivå 2 utan signalering utefter spåret och på nivå 3, ska föraren tillämpa avsnitt 6.2.4.

Om en kvittering för växlingsläge begärs på nivå 2/3 ska föraren tillämpa regeln ”reagera på oväntade situationer vid förberedelse för tågrörelse” (avsnitt 6.40.1).



### 6.2.2 Traktionsenheten måste röra sig i växlingsläge

Föraren ska förbereda för växling och tillämpa regeln "genomföra växlingsrörelser i växlingsläge".

### 6.2.3 Traktionsenheten måste röra sig i NL

Föraren av den icke-ledande motorvagnen ska förbereda för tandemrörelse och tillämpa regeln "genomföra en tandemrörelse".

### 6.2.4 Traktionsenheten måste röra sig som ett tåg och ett godkännande för SR begärs

Nivå 1 utan signalering utefter spåret, nivå 2 utan signalering utefter spåret, 3

När följande symbol visas med en blinkande ram



ska föraren informera tågklararen om situationen.

Före kvittering ska föraren få tillstånd att starta i SR från tågklararen i form av ETCS skriftlig order 07.

Innan en förare ges tillstånd att starta i SR ska tågklararen, enligt de icke-harmoniserade reglerna

- kontrollera att alla villkor för tågvägen uppfylls
- kontrollera alla restriktioner och/eller instruktioner som är nödvändiga och inkludera dem i ETCS skriftlig order 07
- kontrollera de tillfälliga hastighetsbegränsningarna som ska inkluderas i ETCS skriftlig order 07.

Om tåget inte står vid en ETCS-stoppmärkning är detta tillstånd giltigt från tågets aktuella position till nästa ETCS-stoppmärkning.

Om tåget står vid en ETCS-stoppmärkning är detta tillstånd giltigt från denna ETCS-stoppmärkning till nästa. Tågklararen ska ge föraren tillstånd att passera slutpunkten för tekniskt körtillstånd i form av ETCS skriftlig order 07.



Föraren ska

- motta ETCS skriftlig order 07 från tågklareraren
- kontrollera gällande hastighetsgräns
- använda överbrygningsfunktionen på begäran
- och när följande symbol visas:



- starta tåget
- inte överskrida hastigheten vid överbyggad slutpunkt för tekniskt körtillstånd (EOA) så länge denna symbol visas.

Om de icke-harmoniserade reglerna tillåter det kan tågklareraren ge föraren tillstånd att passera flera ETCS-stoppsmarkörer i följd med bara en skriftlig order.

Om tågklareraren kan fastställa att spåret är fritt kan han ge föraren dispens från att köra som siktrörelse i SR enligt de icke-harmoniserade reglerna.



## 6.3 GENOMFÖRA VÄXLINGSRÖRELSE I VÄXLINGSLÄGE

Rullande materiel måste flyttas i växlingsläge.

Nivåerna 1, 2, 3

### 6.3.1 Manuell aktivering av växlingsläge

Föraren ska välja "Växling" enligt de icke-harmoniserade reglerna.

### 6.3.2 Automatisk aktivering av växlingsläge

När följande symbol visas med en blinkande ram



ska föraren:

- först säkerställa att han har korrekt information angående den rörelse som ska genomföras
- sedan kvittera.

### 6.3.3 Köra i växlingsläge

När följande symbol visas



ska föraren tillämpa icke-harmoniserade regler.

### 6.3.4 Bibehålla växlingsläge (SH) vid byte av hytt

När växlingen kräver att olika hytter används får föraren välja "Bibehålla växlingsläge" innan förarbordet avaktiveras.



### 6.3.5 Avsluta växlingsläge

När alla växlingsrörelser som ska genomföras i växlingsläge är avslutade ska föraren

- välja "Avsluta växlingsläge"
- säkerställa att ingen traktionsenhet fortfarande har status "Bibehålla växlingsläge".

### 6.3.6 Växlingsläge beviljas inte

Nivåerna 2, 3
---------------

När något av följande textmeddelanden visas:

"Växling nekas"

"Växlingsbegäran misslyckades"

ska föraren informera tågklararen om situationen.

Föraren och tågklararen ska tillämpa icke-harmoniserade regler.

### 6.3.7 Passera en definierad gräns i ett växlingsområde

När en växlingsrörelse behöver passera en definierad gräns i ett växlingsområde ska föraren och tågklararen tillämpa icke-harmoniserade regler.





## 6.4 ANGE DATA

Data måste anges eller ändras.

Nivåer 0, 1, 2, 3, NTC

### 6.4.1 Ange data under tågförberedelse

Tågförberedaren ska ange/ändra och bekräfta samtliga nedanstående data:

- ETCS-operativ tågkategori
- tåglängd
- retardationsdata/bromsparametrar
- maximal tåghastighet
- axellast/axellastkategori
- tåg utrustat med lufttätt system
- ytterligare data för tillgängliga STM
- tågvägsnummer

om dessa data inte är förkonfigurerade ombord eller mottagna från externa ETCS-källor.

Före bekräftelse av data som är förkonfigurerade ombord eller mottagna från externa ETCS-källor, och som kan ändras av föraren, ska tågförberedaren säkerställa att tågdata och tågsättet överensstämmer.

### 6.4.2 Manuell ändring av data

Efter varje ändring av tågets sammansättning och efter ett tekniskt problem som leder till att data ändras ska tågförberedaren/föraren

- fastställa de nya data
- ange data
- validera de nya data.



### 6.4.3 Ändring av data av externa ETCS-källor

När följande textmeddelande visas på förardisplayen:

”Tågdata ändrade”

#### **a) Om ändringen av tågdata medför en bromstillsättning**

Vid stillastående ska föraren

- kittera bromstillsättningen
- modifiera och/eller validera data om det begärs av ombordsystemet
- ta hänsyn till modifierade data.

Om inget nytt tekniskt körtillstånd tas emot på nivå 1 och nivå 2 ska tågklararen ge föraren tillstånd att passera en slutpunkt för tekniskt körtillstånd (regeln ”godkänna passering av en slutpunkt för tekniskt körtillstånd”).

#### **b) I alla andra fall**

Föraren ska ta hänsyn till modifierade data.



**6.5 AVSIKTLIGT TOM**

**6.6 AVSIKTLIGT TOM**



## 6.7 AKTIVERING OCH DRIFT PÅ NIVÅ 0

### 6.7.1 Meddelande

Tåget närmar sig ett nivå 0-område.

Nivåer 1, 2, 3, NTC

När en övergång till nivå 0 meddelas genom att följande symbol visas



ska föraren tillämpa icke-harmoniserade regler.

### 6.7.2 Kvittering

När följande symbol visas med en blinkande ram



ska föraren kvittera.

### 6.7.3 Körning

Tåget körs i ett nivå 0-område.

När följande symbol visas



ska föraren tillämpa icke-harmoniserade regler.



## 6.8 AKTIVERING OCH DRIFT PÅ NIVÅ 1

### 6.8.1 Meddelande

Tåget närmar sig ett nivå 1-område.

Nivåer 2, 3, NTC

När en övergång till nivå 1 meddelas genom att följande symbol visas



ska föraren förbereda sig för att tillämpa regler för nivå 1.

### 6.8.2 Kvittering

När följande symbol visas med en blinkande ram



ska föraren kvittera.

### 6.8.3 Körning

Tåget körs i ett nivå 1-område.

När följande symbol visas



ska föraren tillämpa regler enligt nivå 1.



## 6.9 AKTIVERING OCH DRIFT PÅ NIVÅ 2

### 6.9.1 Meddelande

Tåget närmar sig ett nivå 2-område.

Nivåer 1, 3, NTC

När en övergång till nivå 2 meddelas genom att följande symbol visas



ska föraren förbereda sig för att tillämpa regler för nivå 2.

### 6.9.2 Kvittering

När följande symbol visas med en blinkande ram



ska föraren kvittera.

### 6.9.3 Körning

Tåget körs i ett nivå 2-område.

När följande symbol visas



ska föraren tillämpa regler enligt nivå 2.



## 6.10 AKTIVERING OCH DRIFT PÅ NIVÅ 3

### 6.10.1 Meddelande

Tåget närmar sig ett nivå 3-område.

Nivåer 1, 2, NTC

När en övergång till nivå 3 meddelas genom att följande symbol visas



ska föraren förbereda sig för att tillämpa regler för nivå 3.

### 6.10.2 Kvittering

När följande symbol visas med en blinkande ram



ska föraren kvittera.

### 6.10.3 Körning

Tåget körs i ett nivå 3-område.

När följande symbol visas



ska föraren tillämpa regler enligt nivå 3.



## 6.11 AKTIVERING OCH DRIFT PÅ NIVÅ NTC

### 6.11.1 Meddelande

Tåget närmar sig ett nivå NTC-område.

Nivåerna 1, 2, 3

När en övergång till nivå NTC meddelas genom att följande symbol visas



ska föraren tillämpa icke-harmoniserade regler.

### 6.11.2 Kvittering

När följande symbol visas med en blinkande ram



ska föraren kvittera.

### 6.11.3 Körning

Tåget körs i ett nivå NTC-område.

När följande symbol visas



ska föraren tillämpa icke-harmoniserade regler.

*Obs! Symbolerna som visas på förardisplayen är typexempel. I verkligheten finns en specifik symbol för varje NTC.*





## 6.12 Köra i FS

Nivåerna 1, 2, 3

När följande symbol visas



får föraren inte överskrida den tillåtna hastigheten.

Om följande textmeddelande dessutom visas:

”Säkrad rörelse”

får föraren inte överskrida hastighetsbegränsningarna som gäller för den del av tåget som inte omfattas av tekniskt körtilstånd säkrad rörelse (FS MA).



## 6.13 Köra i OS

Nivåerna 1, 2, 3

När följande symbol visas med en blinkande ram



ska föraren:

- kvittera
- starta eller fortsätta som siktrörelse.

När följande symbol visas



ska föraren:

- köra som siktrörelse så länge symbolen visas
- inte överskrida den tillåtna hastigheten.

Om följande textmeddelande dessutom visas :

”Siktrörelse”

får föraren inte överskrida hastighetsbegränsningarna som gäller för den del av tåget som inte omfattas av tekniskt körtilstånd siktrörelse.



## 6.14 Köra i SR

Nivåerna 1, 2, 3

När följande symbol visas med en blinkande ram



ska föraren:

- först få tillstånd till ERTMS tågrörelse
- kontrollera gällande hastighetsgräns
- sedan kvittera.

När följande symbol visas



ska föraren:

- köra som siktrörelse, såvida inte en skriftlig order ger undantag från körning som siktrörelse i SR,
- inte överskrida gällande hastighetsgräns
- stanna vid nästa ETCS-stopppmarkör och informera tågklararen om situationen samt följa eventuella instruktioner som ges. Detta gäller på nivå 1 utan signalering utefter spåret, på nivå 2 utan signalering utefter spåret och på nivå 3.

Om de icke-harmoniserade reglerna tillåter det kan föraren få tillstånd av tågklararen att passera flera ETCS-stopppmarkörer i följd med bara en skriftlig order.



## 6.15 Köra med begränsad övervakning

Nivåerna 1, 2

När följande symbol visas med en blinkande ram



ska föraren kvittera enligt de icke-harmoniserade reglerna.

När följande symbol visas



ska föraren tillämpa icke-harmoniserade regler.

## 6.16 Köra i UN

Nivå 0

När följande symbol visas med en blinkande ram



ska föraren kvittera enligt de icke-harmoniserade reglerna.

När följande symbol visas



ska föraren tillämpa icke-harmoniserade regler.



## 6.17 Köra i SN

Nivån NTC

När följande symbol visas med en blinkande ram



ska föraren kvittera enligt de icke-harmoniserade reglerna.

När följande symbol visas



ska föraren tillämpa icke-harmoniserade regler.

## 6.18 NÄRMA SIG EN SLUTPUNKT FÖR TEKNISKT KÖRTILLSTÅND MED EN INDIKERING OM FRISLÄPPNINGSHASTIGHET

Nivåerna 1, 2, 3

När tåget närmar sig en slutpunkt för tekniskt körtillstånd och en frisläppningshastighet visas på förardisplayen, har föraren tillstånd att

- närma sig en signal eller stoppbuffert som ligger ett kort avstånd efter den slutpunkt för tekniskt körtillstånd som anges på förardisplayen utan att överskrida frisläppningshastigheten,
- på nivå 1 med signalering utefter spåret fortsätta utan att överskrida frisläppningshastigheten när signaleringen utefter spåret visar klart.



## 6.19 HANTERA EN BEGÄRAN OM FRITT SPÅR

Tåget står stilla eller närmar sig en signal utefter spåret eller en ETCS-stoppsmarkör/ETCS-platsmarkör.

Nivåerna 2, 3

När följande symbol visas



har föraren tillåtelse att bekräfta att spåret framför tåget är fritt om han kan säkerställa att spårsektionen mellan tågets front och nästa järnvägssignal, eller ETCS-stoppsmarkör/ETCS-platsmarkör, är fri.



## 6.20 PASSERA EN SEKTION MED SÄNKT(A) STRÖMAVTAGARE

Tåget närmar sig en linjesektion som ska passeras med sänkt(a) strömavtagare.

Nivåerna 1, 2, 3

När följande symbol visas



ska föraren sänka strömavtagaren/strömavtagarna.

När följande symbol visas



ska föraren hålla strömavtagaren/strömavtagarna sänkt(a).

När följande symbol visas:



har föraren tillstånd att höja strömavtagaren/strömavtagarna, med hänsyn till deras position.



## 6.21 ÄNDRA ELMATNINGEN

Ett tåg närmar sig en linjesektion där elmatningen måste ändras.

Nivåerna 1, 2, 3

När någon av följande symboler visas

25  
kV

15  
kV

3000  
V

1500  
V

750  
V

ska föraren ändra elmatningen på motsvarande sätt.





## 6.22 PASSERA EN SEKTION MED HUVUDBRYTAREN FRÅNSLAGEN

Tåget närmar sig en linjesektion där huvudbrytaren måste vara frånslagen.

Nivåerna 1, 2, 3

När följande symbol visas



ska föraren slå ifrån huvudbrytaren.

När följande symbol visas



ska föraren låta huvudbrytaren vara frånslagen.

När följande symbol visas



har föraren tillåtelse att slå till huvudbrytaren, med hänsyn till strömvtagarnas position.



## 6.23 PASSERA ETT OMRÅDE MED STOPPFÖRBUD

Tåget närmar sig ett område med stoppförbud.

Nivåerna 1, 2, 3

När följande symbol visas



ska föraren undvika att stanna i det område med stoppförbud som tillkännages.

När följande symbol visas



ska föraren undvika att stanna.



## 6.24 PASSERA EN SEKTION MED BLOCKERAD MAGNETSKENBROMS

Ett tåg närmar sig en linjesektion där magnetskenbromsen inte får användas.

Nivåerna 1, 2, 3

När följande symbol visas



ska föraren lossa magnetskenbromsen om den är tillsatt, förutom i en nödsituation.

När följande symbol visas



får föraren inte använda magnetskenbromsen, förutom i en nödsituation.



## 6.25 PASSERA EN SEKTION MED BLOCKERAD VIRVELSTRÖMSBROMS

Tåget närmar sig en linjesektion där virvelströmsbromsen inte får användas.

Nivåerna 1, 2, 3

När följande symbol visas



ska föraren lossa virvelströmsbromsen om den är tillsatt, förutom i en nödsituation.

När följande symbol visas



får föraren inte använda virvelströmsbromsen, förutom i en nödsituation.



## 6.26 PASSERA EN SEKTION MED BLOCKERING AV ÅTERMATANDE BROMS

Tåget närmar sig en linjesektion där den återmatande bromsen inte ska användas.

Nivåerna 1, 2, 3

När följande symbol visas



ska föraren lossa den återmatande bromsen om den är tillsatt, förutom i en nödsituation.

När följande symbol visas



ska föraren inte använda den återmatande bromsen, förutom i en nödsituation.



## 6.27 PASSERA EN TRYCKTÄT SEKTION

Tåget närmar sig en linjesektion där luftintagen till klimatanläggningen ska vara stängda.

Nivåerna 1, 2, 3

När följande symbol visas



ska föraren stänga luftintagen till klimatanläggningen.

När följande symbol visas



ska föraren hålla luftintagen till klimatanläggningen stängda.

När följande symbol visas



får föraren öppna luftintagen till klimatanläggningen.

## 6.28 SIGNALERA MED DEN AKUSTISKA VARNINGSANORDNINGEN

Nivåerna 1, 2, 3

När följande symbol visas



ska föraren signalera med den akustiska varningsanordningen enligt icke-harmoniserade regler.



## 6.29 ÄNDRA ADHESIONSFAKTOR

Ett tåg befinner sig i en linjesektion där adhesionsfaktorn kan ändras.

Nivåerna 1, 2, 3

När följande symbol visas



ska föraren tillämpa icke-harmoniserade regler.

## 6.30 PASSERA ETT RADIOHÅL

Tåget befinner sig i en linjesektion utan radiotäckning.

Nivåerna 2, 3

När följande symbol visas



ska föraren tillämpa icke-harmoniserade regler.

## 6.31 KÖRA IN PÅ ETT BELAGT SPÅRAVSNITT PÅ EN STATION

Det är nödvändigt att köra in på ett spåravsnitt som är belagt på en station.

Nivåerna 1, 2, 3

När ett tåg måste köra in på ett belagt spåravsnitt ska tågklareraren

- få bekräftelse på att tåget som belägger spåret står stilla och kommer att förbli stillastående
- anvisa tågvägen för det tåg som måste köra in på det belagda spåret
- om det krävs enligt de icke-harmoniserade reglerna ge tåget tillstånd att köra in på det belagda spåret.

I händelse av en oplanerad rörelse och om det krävs enligt de icke-harmoniserade reglerna ska tågklareraren informera förarna på båda tågen om omständigheterna innan han anvisar tågvägen. Föraren av det tåg som måste köra in på det belagda spåret ska följa tågklarerarens instruktioner.



## 6.32 GENOMFÖRA EN TANDEMRÖRELSE

En icke-ledande motorvagn är kopplad till huvudmotorn (eller till ett tåg som har en huvudmotor).

Nivåerna 1, 2, 3

### 6.32.1 Aktivering av NL

Föraren av den icke-ledande motorvagnen ska välja "Icke-ledande".

När följande symbol visas på förardisplayen:



ska föraren av den icke-ledande motorvagnen bekräfta till föraren av den ledande motorvagnen att den icke-ledande traktionsenheten är i läge NL.

När följande textmeddelande visas på förardisplayen i den icke-ledande motorvagnen:

"Inget spåravbrott tas emot"

ska föraren av den icke-ledande motorvagnen informera föraren av den ledande motorvagnen. Båda förarna ska tillämpa icke-harmoniserade regler.

### 6.32.2 Genomföra tandemrörelsen

Tandemrörelsen ska genomföras enligt de icke-harmoniserade reglerna.

### 6.32.3 Avsluta NL

När tåget står stilla ska föraren av den icke-ledande motorvagnen

- tillsätta bromsarna
- bekräfta till föraren av den ledande motorn att den icke-ledande traktionsenheten inte längre är i läge NL.





## 6.33 ÅTERKALLA GODKÄNNANDE FÖR ERTMS TÅGRÖRELSE

Tågklareraren beslutar att ändra befintliga trafikarrangemang.

Nivåerna 1, 2, 3

Om det är möjligt på nivå 2 och nivå 3 ska tågklareraren återkalla ett tekniskt körtillstånd genom att använda den överenskomna avkortningen av tekniskt körtillstånd.

I alla andra fall ska tågklareraren tillämpa icke-harmoniserade regler.

När icke-harmoniserade regler anger att tåget måste vara stillastående innan trafikarrangemang görs, ska tågklareraren beordra föraren att förbli stillastående i form av ETCS skriftlig order 03.

För att återstarta tågen ska tågklareraren

- utfärda ett godkännande för ERTMS tågrörelse
- utfärda skriftlig ETCS-order 04 för att återkalla ETCS skriftlig order 03.



## 6.34 VIDTA ÅTGÄRDER I EN NÖDSITUATION

En nödsituation inträffar.

Nivåerna 1, 2, 3

### 6.34.1 För att skydda tågen

När en utförare upptäcker en nödsituation ska han vidta alla nödvändiga åtgärder för att undvika eller minska effekterna av situationen samt informera tågklareraren så fort som möjligt enligt de icke-harmoniserade reglerna.

När en tågklarerare får information om en nödsituation ska denne omedelbart skydda hotade tåg.

För att stoppa tåg på nivå 2 och 3 kan tågklareraren använda ordern om nödstopp, och denna order ska inte återkallas förrän det är säkert för dessa tåg att starta igen.

Tågklareraren ska stoppa alla andra tåg som närmar sig riskområdet enligt de icke-harmoniserade reglerna.

Tågklareraren ska informera alla förare på lämpligt sätt.

När följande textmeddelande visas:

”Nödstopp”

ska föraren tillämpa regeln ”svara på en utlösning”.

### 6.34.2 Starta tågen igen

Enligt de icke-harmoniserade reglerna ska tågklareraren

- besluta om det är möjligt att godkänna tågrörelse
- besluta om instruktioner och/eller restriktioner för tågrörelse är nödvändiga
- återkalla order om nödstopp om sådan har utfärdats
- ge tillstånd åt förarna att starta igen.

För att starta om tåg som inte har löst ut och om instruktioner och/eller restriktioner krävs ska tågklareraren utfärda ETCS skriftlig order 05. På nivå 1 med signalering utefter spåret ska föraren köra som siktrörelse fram till nästa signalering utefter spåret.



För att starta om tåg som har löst ut ska tågklareraren och föraren vidta åtgärder som svar på en utlösning (regeln "svara på en utlösning"). Tågklareraren ska inkludera nödvändiga instruktioner och/eller restriktioner för tågrörelse enligt de icke-harmoniserade reglerna i ETCS skriftlig order 02.

### **6.34.3 För att skydda och starta om växlingsrörelser**

Tågklareraren och föraren ska tillämpa icke-harmoniserade regler.



## 6.35 STANNA I ETT SÄKERT OMRÅDE

Föraren behöver stanna tåget i ett säkert område.

Nivåerna 1, 2, 3

Föraren ska slå på displayen för indikering av säkra områden där tåget kan stanna.

När följande symbol visas



och föraren beslutar att stoppa i det indikerade säkra området ska han ta i beräkning den återstående sträckan som visas på förardisplayen.

När följande symbol visas



och föraren beslutar att stoppa i det indikerade säkra området ska han stoppa tåget.



## 6.36 BACKNING

Ett tåg måste flyttas i motsatt riktning inom ett nöddriftområde.

Nivåerna 1, 2, 3

### 6.36.1 Förberedelse för backning

När tåget är stillastående och följande symbol visas



ska föraren aktivera bytet till backning.

### 6.36.2 Backning

När följande symbol visas med en blinkande ram



ska föraren:

- kvittera
- köra tåget enligt icke-harmoniserade regler så snart följande symbol visas:



- inte överskrida maxhastigheten för backning
- inte överskrida den tillåtna körsträckan.



### 6.36.3 Överskrida den tillåtna sträckan för backning

När följande textmeddelande visas med en blinkande ram:

”Backningssträckan har överskridits”

ska föraren:

- rapportera till tågklareraren
- kvittera vid stillastående om den tillåtna sträckan för backning inte har utökats
- lossa bromsen.

### 6.36.4 Avsluta backning

Efter att tåget har avslutat sin rörelse och står stilla ska föraren rapportera till tågklareraren. Om ingen ytterligare backning krävs ska föraren avaktivera förarbordet för att avsluta backningen.



## 6.37 REAGERA PÅ OAVSIKTLIGA RÖRELSER

Ett tåg har vid stillastående/växlingsrörelse rört sig oavsiktligt och ETCS ombord har utlöst bromsen.

Nivåerna 1, 2, 3

När följande textmeddelande visas:

”Skenande rörelse”,

ska föraren säkra tåget/växlingsrörelsen enligt icke-harmoniserade regler och kvittera bromstillsättningen.

## 6.38 HANTERA OLÄMPLIGA TÅGVÄGAR

Nivåerna 1, 2, 3

När en tågväg är olämplig ska föraren och tågklararen tillämpa icke-harmoniserade regler.



## 6.39 GODKÄNNA PASSERING AV EN SLUTPUNKT FÖR TEKNISKT KÖRTILLSTÅND

Förare måste ges tillstånd att passera en slutpunkt för tekniskt körtillstånd.

Nivåerna 1, 2, 3

Innan en förare ges tillstånd att passera en slutpunkt för tekniskt körtillstånd genom ETCS skriftlig order 01 ska tågklareraren, enligt de icke-harmoniserade reglerna

- kontrollera att alla villkor för tågvägen uppfylls
- kontrollera alla restriktioner och/eller instruktioner som är nödvändiga och inkludera dem i ETCS skriftlig order 01
- kontrollera de tillfälliga hastighetsbegränsningarna som ska inkluderas i ETCS skriftlig order 01.

Om tågklareraren kan fastställa att spåret är fritt kan han ge föraren dispens från att köra som siktrörelse i SR enligt de icke-harmoniserade reglerna.

Tågklareraren kan tillåta att föraren passerar flera ETCS-stoppmarkörer i följd med bara en skriftlig order. Det gäller på nivå 1 utan signalering utefter spåret, på nivå 2 utan signalering utefter spåret samt på nivå 3 om de icke-harmoniserade reglerna tillåter det.

För att passera en slutpunkt för tekniskt körtillstånd ska föraren

- motta ETCS skriftlig order 01 från tågklareraren
- kontrollera gällande hastighetsgräns
- använda överbrygningsfunktionen
- och när följande symbol visas:



- starta tåget
- inte överskrida hastigheten vid överbryggad slutpunkt för tekniskt körtillstånd (EOA) så länge denna symbol visas.





## 6.40 REAGERA PÅ OVÄNTADE SITUATIONER VID FÖRBEREDELSE FÖR TÅGRÖRELSE

Nivåerna 2, 3

### 6.40.1 Traktionsenheten måste röra sig som ett tåg men en kvittering för växlingsläge begärs

När följande symbol visas med en blinkande ram



ska föraren informera tågklareraren om situationen före kvittering.

Föraren och tågklareraren ska tillämpa icke-harmoniserade regler.

### 6.40.2 Tåget nekas

När följande textmeddelande visas på förardisplayen:

”Tåget nekas”

ska föraren informera tågklareraren om situationen. Föraren och tågklareraren ska tillämpa icke-harmoniserade regler.



## 6.41 SVARA VID EN UTLÖSNING

En tåg- eller växlingsrörelse löses ut.

Nivåerna 1, 2, 3

### 6.41.1 Omedelbara åtgärder

När följande symbol visas



ska föraren förutsätta att situationen är farlig och vidta alla nödvändiga åtgärder för att undvika eller minska effekterna av situationen. Det kan innebära förflyttning av tåget/växlingsrörelsen i motsatt riktning enligt icke-harmoniserade regler.

#### a) Om en bakåtrörelse är nödvändig

Om föraren enligt de icke-harmoniserade reglerna beslutar att förflytta tåget/växlingsrörelsen i motsatt riktning och när följande symbol visas med en blinkande ram



ska föraren kvittera.

När följande symbol visas



ska föraren:

- lossa nödbromsen och
- flytta tåget/växlingsrörelsen bakåt.

Efter bakåtförflyttning ska föraren informera tågklararen om situationen så snart tåget/växlingsrörelsen står stilla.



**b) I alla andra fall**

När följande symbol visas med en blinkande ram



ska föraren kvittera.

När följande symbol visas



ska föraren informera tågklareraren om situationen.

### 6.41.2 För att fortsätta köra

Innan en förare ges tillstånd att fortsätta efter en utlösning genom ETCS skriftlig order 02 ska tågklareraren, enligt de icke-harmoniserade reglerna

- kontrollera att alla villkor för tågvägen uppfylls
- kontrollera alla restriktioner och/eller instruktioner som är nödvändiga och inkludera dem i ETCS skriftlig order 02
- kontrollera de tillfälliga hastighetsbegränsningarna som ska inkluderas i ETCS skriftlig order 02.

Om tågklareraren kan fastställa att spåret är fritt kan han ge tågföraren dispens från att köra som siktrörelse i SR om de icke-harmoniserade reglerna tillåter det.

För att fortsätta ska föraren

- motta ETCS skriftlig order 02 med alla ytterligare instruktioner från tågklareraren
- Välja "Start" eller "Växling" beroende på vilken uppgift som ska utföras och följa ETCS skriftlig order 02
- starta om tåget/växlingsrörelsen.

Om följande textmeddelande visas i något steg av processen på nivå 2 och 3:

"Kommunikationsfel"

ska föraren informera tågklareraren om situationen. Tågklareraren ska tillåta att föraren passerar en slutpunkt för tekniskt körtillstånd (regeln "godkänna passering av en slutpunkt för tekniskt körtillstånd"). I detta fall ska ETCS skriftlig order 01 utfärdas av tågklareraren istället för ETCS skriftlig order 02.



### 6.41.3 Ingen rörelse krävs efter en utlösning

Om ingen tåg-/växlingsrörelse behöver ske efter en utlösning ska tågklararen ge order till föraren att välja "Start"/"Växling" och avaktivera förarbordet genom ETCS skriftlig order 02, avsnittet ytterligare instruktioner.

### 6.41.4 Utlösning i växlingsläge vid passage av en definierad gräns i ett växlingsområde

Nivåerna 1, 2, 3
------------------

När en växlingsrörelse utlöses vid passage av en definierad gräns i ett växlingsområde ska föraren och tågklararen tillämpa icke-harmoniserade regler.



## 6.42 HANTERA FELAKTIG SIGNALERING UTEFTER SPÅRET

Ombordsystemet får information om fel på signalutrustningen utefter spåret.

Nivåerna 1, 2, 3

När följande textmeddelande visas:

”Felaktig signalering utefter spåret”

ska föraren informera tågklareraren om situationen.

## 6.43 HANTERA INKOMPATIBILITET MELLAN SIGNALERING UTEFTER SPÅRET OCH ETCS OMBORD

En inkompatibilitet mellan signalering utefter spåret och ETCS ombord uppstår och bromsarna utlöses av ETCS ombord (tåget löser inte ut).

Nivåerna 1, 2, 3

När följande textmeddelande visas:

”Ej kompatibel signalering utefter spåret”,

ska föraren informera tågklareraren om situationen.

Föraren och tågklareraren ska tillämpa icke-harmoniserade regler.



## 6.44 HANTERA EN OBEVAKAD PLANKORSNING

Tåget närmar sig en plankorsning som inte är bevakad.

Nivåerna 1, 2, 3

### 6.44.1 Om säkrad rörelse (FS), siktrörelse (OS) eller begränsad övervakning (LS)

När följande symbol visas



ska föraren tillämpa icke-harmoniserade regler.

### 6.44.2 Om i SR

När följande textmeddelande visas:

”Obevakad plankorsning”,

ska föraren och tågklararen tillämpa icke-harmoniserade regler.

## 6.45 HANTERING AV BALISLÄSNINGSFEL

Ett balisläsningsfel inträffar och bromsarna utlöses av ETCS ombord (tåget löser inte ut).

Nivåerna 1, 2, 3

När följande textmeddelande visas:

”Balisläsningsfel”

och tåget inte har löst ut, ska föraren informera tågklararen om situationen.

Om inget nytt tekniskt körtillstånd tas emot när tåget har stannat ska tågklararen ge föraren tillstånd att passera en slutpunkt för tekniskt körtillstånd (regeln ”godkänna passering av en slutpunkt för tekniskt körtillstånd”).

Om situationen upprepas ska föraren och tågklararen tillämpa icke-harmoniserade regler.



## 6.46 HANTERING AV MISSLYCKAD NIVÅÖVERGÅNG

Övergången sker men inget tekniskt körtillstånd bortom övergångspunkten tas emot ombord, eller övergången sker inte när övergångspunkten passeras.

Nivåerna 1, 2, 3

### 6.46.1 Om tåget har löst ut

Föraren och tågklareraren ska vidta åtgärder som svar på en utlösning ("svara på en utlösning").

Efter att först ha valt "Start" ska föraren

- kontrollera den rätta ETCS-nivån som ska väljas
- ändra ETCS-nivån (regeln "ange data", avsnitt 6.4.2)

därefter starta om tåget.

Om den ETCS-nivå som ska väljas inte är tillgänglig ombord ska föraren och tågklareraren tillämpa icke-harmoniserade regler.

### 6.46.2 Om i SR

Föraren ska

- stoppa tåget
- tillämpa följande avsnitt 6.46.3.

### 6.46.3 I alla andra fall

Föraren ska

- informera tågklareraren om situationen
- kontrollera den rätta ETCS-nivån som ska väljas
- ändra ETCS-nivån (regeln "ange data", avsnitt 6.4.2)

därefter starta om tåget.

Om den ETCS-nivå som ska väljas inte är tillgänglig ombord ska föraren och tågklareraren tillämpa icke-harmoniserade regler.



## 6.47 HANTERA AVSAKNAD AV RBC-INFORMATION

Ingen RBC-information har tagits emot i ett område som inte identifierats som ett radiohål och bromsarna utlöses av ETCS ombord (tåget löser inte ut).

Nivåerna 2, 3

När följande textmeddelande visas:

”Kommunikationsfel”

ska föraren informera tågklareraren om situationen när tåget står stilla.

Om inget nytt tekniskt körtillstånd tas emot när tåget har stannat ska tågklareraren ge föraren tillstånd att passera en slutpunkt för tekniskt körtillstånd (regeln ”godkänna passering av en slutpunkt för tekniskt körtillstånd”).





## 6.48 HANTERA ETT RADIOKOMMUNIKATIONSFEL

Ett ETCS-radiokommunikationsfel inträffar.

Nivåer 0, 1, 2, 3, NTC

När följande symbol visas



ska föraren kontrollera ETCS-nivån, radionätsidentifieringen, RBC-identifieringen/telefonnumret och korrigera dem vid behov (regeln "ange data", avsnitt 6.4.2).

Om radiokommunikation med RBC fortfarande inte kan etableras ska föraren informera tågklararen om situationen.

**a) I nivå 2 vid förberedelse av en rörelse och traktionsenheten måste flyttas i växlingsläge**

Föraren och tågklararen ska tillämpa icke-harmoniserade regler.

**b) I nivå 2 vid förberedelse av en tandemrörelse**

Föraren av den icke-ledande motorvagnen ska informera föraren av den ledande motorvagnen om radiokommunikationsfelet. Båda förarna ska tillämpa icke-harmoniserade regler.

**c) I alla andra fall**

Tågklararen ska tillåta att föraren passerar en slutpunkt för tekniskt körtillstånd (regeln "godkänna passering av en slutpunkt för tekniskt körtillstånd").



## 6.49 HANTERA FEL VID SJÄLVTEST

Nivåer 0, 1, 2, 3, NTC

När information om ett fel på en ETCS-enhet visas för föraren ska han slå av ETCS ombord och sedan slå på den igen för att utlösa ett nytt självtest. Om samma information visas igen ska föraren informera tågklararen om situationen.

Föraren ska begära att traktionsenheten byts ut.

Om traktionsenheten måste flyttas ska föraren och tågklararen tillämpa icke-harmoniserade regler.

## 6.50 HANTERA ETT FEL SOM PÅVERKAR RADIOUTRUSTNINGEN OMBORD

Nivåer 0, 1, 2, 3, NTC

När ett fel på radioutrustningen ombord upptäcks ska föraren informera tågklararen om situationen.

### 6.50.1 Under förberedelsen av traktionsenheten

Nivåerna 2, 3

Föraren ska begära att traktionsenheten byts ut.

Om traktionsenheten måste flyttas ska föraren och tågklararen tillämpa icke-harmoniserade regler.

Om traktionsenheten inte får flyttas ska föraren slå av ETCS ombord.

### 6.50.2 Under drift

Nivåerna 1 med uppdateringsfunktion av radio, 2, 3

Föraren och tågklararen ska tillämpa icke-harmoniserade regler.



## 6.51 HANTERA EN FÖRARDISPLAY MED BLANK SKÄRM

Det är fel på förardisplayen och dess skärm är blank.

Nivåer 0, 1, 2, 3, NTC

Om det är fel på förardisplayen och skärmen är blank ska föraren informera tågklareraren om situationen.

Föraren och tågklareraren ska tillämpa icke-harmoniserade regler.

## 6.52 HANTERA ETT SYSTEMFEL

Nivåer 0, 1, 2, 3, NTC

När följande symbol visas



ska föraren informera tågklareraren om situationen.

Föraren och tågklareraren ska tillämpa icke-harmoniserade regler.

## 6.53 HANTERA ETT NTC-FEL

Nivåer 0, 1, 2, 3, NTC

När följande textmeddelande visas:

”[namn på NTC] misslyckades”

ska föraren tillämpa icke-harmoniserade regler.

## 6.54 HANTERA EN VBC

Nivåer 0, 1, 2, 3, NTC

Föraren och tågklareraren ska tillämpa icke-harmoniserade regler.



## 7. GSM-R-REGLER

### 7.1 VÄLJA GSM-R-LÄGET

Föraren behöver ändra GSM-R-läget.

När det GSM-R-läge som visas inte överensstämmer med uppgiften som ska utföras (tåg- eller växlingsrörelse) ska föraren välja korrekt läge.

### 7.2 ANGE FUNKTIONELLT NUMMER

Tågförberedaren/föraren genomför registreringen.

Tågförberedaren/föraren ska ange det funktionella numret:

- så snart som möjligt före den första avgången
- varje gång det funktionella numret ändras.

### 7.3 VÄLJA GSM-R-NÄT VID GRÄNSÖVERGÅNG

Tåget närmar sig en gränsövergång.

När föraren enligt tågvägsboken eller GSM-R-nätmarkören måste välja ett nytt GSM-R-nät ska han genast påbörja urvalsprocessen om han inte är upptagen i ett nödsamtal.

### 7.4 GENOMFÖRA EN AVREGISTRERING

Tåget måste avregistreras manuellt.

Föraren ska genomföra avregistreringen enligt icke-harmoniserade regler.



## **7.5 AVSIKTLIGT TOM**

## **7.6 HANTERA FEL VID SJÄLVTEST**

När följande textmeddelande visas:

”Självtestet misslyckades”

ska föraren informera tågklararen om situationen.

Föraren och tågklararen ska tillämpa icke-harmoniserade regler.

## **7.7 HANTERA AVSAKNAD AV GSM-R-NÄT**

När följande textmeddelande visas:

”Inget nätverk”

ska föraren informera tågklararen om situationen.

Föraren och tågklararen ska tillämpa icke-harmoniserade regler.

## **7.8 HANTERA ETT FEL PÅ GSM-R OMBORD UNDER DRIFT**

Föraren ska informera tågklararen om situationen.

Föraren och tågklararen ska tillämpa icke-harmoniserade regler.

## **7.9 HANTERA FEL VID AVREGISTRERING**

Om avregistrering inte är möjlig ska föraren informera tågklararen om situationen.

Föraren och tågklararen ska tillämpa icke-harmoniserade regler.

## **7.10 VIDTA ÅTGÄRDER OM DET FUNKTIONELLA NUMRET INTE ÄR TILLGÄNGLIGT**

När följande textmeddelande visas:



”Numret är inte tillgängligt”

ska tågförberedaren/föraren kontrollera det korrekta numret och försöka att registrera igen.

Om registreringen misslyckas igen ska föraren informera tågklararen om situationen.

Tågförberedaren/föraren ska tillämpa icke-harmoniserade regler.

## **7.11 VIDTA ÅTGÄRDER OM DET FUNKTIONELLA NUMRET REDAN ANVÄNDS**

När följande textmeddelande visas:

”Numret används redan”

Tågförberedaren/föraren ska kontrollera det korrekta numret och informera tågklararen om numret är korrekt.

Tågförberedaren/föraren ska tillämpa icke-harmoniserade regler.

## **7.12 HANTERA FEL NÄR FUNKTIONELLT NUMMER ANGES**

Om det inte går att ange funktionellt nummer ska tågförberedaren/föraren informera tågklararen om situationen.

Tågförberedaren/föraren ska tillämpa icke-harmoniserade regler.



## 8. BILAGA A – ERTMS SKRIFTLIGA ORDER

Informationen i dessa skriftliga order är obligatorisk, presentationen är informativ (inklusive numreringen av ETCS skriftliga order och numreringen av punkterna inom den skriftliga ordern).

ETCS olika skriftliga order som ska användas enligt driftsreglerna är följande:

- ETCS skriftlig order 01: Tillstånd att passera en slutpunkt för tekniskt körtillstånd
- ETCS skriftlig order 02: Tillstånd att fortsätta efter en utlösning
- ETCS skriftlig order 03: Skyldighet att förbli stillastående
- ETCS skriftlig order 04: Återkallande av ETCS skriftlig order 03
- ETCS skriftlig order 05: Skyldighet att köra under restriktioner
- ETCS skriftlig order 06: (Reserverad)
- ETCS skriftlig order 07: Tillstånd att starta i SR efter förberedelse av rörelse



## 1 - ETCS skriftlig order 01

ETCS skriftlig order **01****TILLSTÅND ATT PASSERA EN SLUTPUNKT FÖR TEKNISKT  
KÖRTILLSTÅND**

Ställverk: .....

Datum: ...../...../.....  
(åååå-mm-dd)Tid: ..... : .....  
(tt:mm)

Tågvägsnummer: .....

vid: ..... på spår: .....  
(km/signal)1  har tillstånd att passera en slutpunkt för tekniskt  
körtillstånd vid: .....  
(km/signal)2  köra med en maximal hastighet av:  
..... km/h från ..... till .....  
(km/signal) (km/signal)  
och ..... km/h från ..... till .....  
(km/signal) (km/signal)  
och ..... km/h från ..... till .....  
(km/signal) (km/signal)3  är undantagen från att köra som siktrörelse4  ange SR-hastigheten till ..... km/h5  ange SR-sträcka till ..... m6  ytterligare instruktioner: .....  
.....  
.....

Tillståndsnr: .....

Kryssa för rutorna för giltiga avsnitt ().I de giltiga avsnitten fylls informationen i på de streckade linjerna.  
Radera ej giltig text inom parentes (exempel: km /~~signal~~).





## 2 - ETCS skriftlig order 02

ETCS skriftlig order **02****TILLSTÅND ATT FORTSÄTTA EFTER EN UTLÖSNING**

Ställverk: .....

Datum: ...../...../.....  
(åååå-mm-dd)Tid: ..... : .....  
(tt:mm)

Tågvägsnummer eller växlingsrörelsenummer: .....

vid: ..... på spår: .....  
(km/signal)

- 1  Om inget tekniskt körtillstånd tas emot för start i SR
- 2  välj växling
- 3  kör med en maximal hastighet av:  
..... km/h från ..... (km/signal) till ..... (km/signal)  
och ..... km/h från ..... (km/signal) till ..... (km/signal)
- 4  är undantagen från att köra som siktrörelse
- 5  kontrollera banan av följande skäl: .....
- 6  rapportera resultaten till: .....
- 7  ange SR-hastigheten till ..... km/h
- 8  ange SR-sträcka till ..... m
- 9  ytterligare instruktioner: .....

Tillståndsnummer: .....

Kryssa för rutorna för giltiga avsnitt ().

I de giltiga avsnitten fylls informationen i på de streckade linjerna.

Radera ej giltig text inom parentes (exempel: km /~~signal~~).



## 3 - ETCS skriftlig order 03

ETCS skriftlig order **03****SKYLDIGHET ATT FÖRBLI STILLASTÅENDE**

Ställverk: .....

Datum: ...../...../.....  
(åååå-mm-dd)Tid: ..... : .....  
(tt:mm)

Tågvägsnummer: .....

vid: ..... på spår: .....  
(km/signal)1  förbli stillastående i aktuell position2  ytterligare instruktioner: .....  
.....  
.....

Tillståndsnummer: .....

Kryssa för rutorna för giltiga avsnitt ().

I de giltiga avsnitten fylls informationen i på de streckade linjerna.

Radera ej giltig text inom parentes (exempel: km /~~signal~~).



## 4 - ETCS skriftlig order 04

ETCS skriftlig order **04**

## Återkallande av ETCS skriftlig order 03

Ställverk: .....

Datum: ...../...../.....  
(åååå-mm-dd)Tid: ..... : .....  
(tt:mm)

Tågvägsnummer: .....

vid: ..... på spår: .....  
(km/signal)1  ETCS skriftlig order 03 med tillståndsnummer ..... återkallas2  ytterligare instruktioner: .....  
.....  
.....

Tillståndsnummer: .....

Kryssa för rutorna för giltiga avsnitt ().

I de giltiga avsnitten fylls informationen i på de streckade linjerna.

Radera ej giltig text inom parentes (exempel: km /~~signal~~).



## 5 - ETCS skriftlig order 05

ETCS skriftlig order **05****SKYLDIGHET ATT KÖRA UNDER RESTRIKTIONER**

Ställverk: .....

Datum: ...../...../.....  
(åååå-mm-dd)Tid: ..... : .....  
(tt:mm)

Tågvägsnummer eller växlingsrörelsenummer: .....

vid: ..... på spår: .....  
(km/signal)

1  köra som siktrörelse från: ..... till: .....  
(km/signal) (km/signal)

2  kör med en maximal hastighet av:  
..... km/h från ..... till .....  
(km/signal) (km/signal)  
och ..... km/h från ..... till .....  
(km/signal) (km/signal)  
och ..... km/h från ..... till .....  
(km/signal) (km/signal)

3  kontrollera banan av följande skäl: .....

4  rapportera resultaten till: .....

5  ytterligare instruktioner: .....

Tillståndsnummer: .....

Kryssa för rutorna för giltiga avsnitt ().

I de giltiga avsnitten fylls informationen i på de streckade linjerna.

Radera ej giltig text inom parentes (exempel: km /~~signal~~).



**6 - ETCS skriftlig order 06**

Avsiktligt tom.



## 7 - ETCS skriftlig order 07

ETCS skriftlig order **07****TILLSTÅND ATT STARTA I SR EFTER FÖRBEREDELSE AV RÖRELSE**

Ställverk: .....

Datum: ...../...../.....  
(åååå-mm-dd)Tid: ..... : .....  
(tt:mm)

Tågvägsnummer: .....

vid: ..... på spår: .....  
(km/signal)

- 1  har tillstånd att starta i SR
- 2  har tillstånd att passera en slutpunkt för tekniskt körtillstånd vid: .....  
(km/signal)
- 3  kör med en maximal hastighet av:  
..... km/h från ..... till .....  
(km/signal) (km/signal)  
och ..... km/h från ..... till .....  
(km/signal) (km/signal)  
och ..... km/h från ..... till .....  
(km/signal) (km/signal)
- 4  är undantagen från att köra som siktrörelse
- 5  ange SR-hastigheten till ..... km/h
- 6  ange SR-sträcka till ..... m
- 7  ytterligare instruktioner: .....  
.....

Tillståndsnr: .....

Kryssa för rutorna för giltiga avsnitt ().

I de giltiga avsnitten fylls informationen i på de streckade linjerna.

Radera ej giltig text inom parentes (exempel: km /~~signal~~).



## 9. BILAGA B – FÖRTECKNING ÖVER ETCS-OPERATIVA TÅGKATEGORIER

De ETCS-operativa tågkategorierna är förtecknade i tabellen nedan:

Märkning	Tågtyp	Bromstyp	Rälsförhöjningsbrist
PASS 1	Persontåg	P	80
PASS 2			130
PASS 3			150
TILT 1	lutande persontåg		165
TILT 2			180
TILT 3			210
TILT 4			225
TILT 5			245
TILT 6			275
TILT 7			300
FP 1	Godståg	P	80
FP 2			100
FP 3			130
FP 4			150
FG 1		G	80
FG 2			100
FG 3			130
FG 4			150



## 10. BILAGA C – TABELL MED REFERENSER TILL ICKE-HARMONISERADE REGLER

De icke-harmoniserade regler som det refereras till i ERTMS driftsregler och som nämns i detta dokument är följande:

Referens	Ämne	Ansvarig
5.1.1	Förarens observation av linjen vid hyttsignalering	RU
6.2.4 6.14 6.39	Passage av flera ETCS-stoppmarkörer i följd i SR med endast en skriftlig order	IM
6.2.4 6.39 6.41.2	Kontroll av tågvägens tillstånd	IM
6.2.4 6.39 6.41.2	Kontroll av nödvändiga restriktioner och/eller instruktioner för körning i SR	IM
6.2.4 6.39 6.41.2	Kontroll av hastighetsbegränsningar lägre än den maximala hastigheten för SR	IM
6.2.4 6.39 6.41.2	Undanta föraren från att köra som siktrörelse i SR	IM
6.3.1	Manuell aktivering av växlingsläge	RU
6.3.3	Körning i växlingsläge	IM
6.3.6	Växling nekas av RBC/växlingsbegäran misslyckades	IM
6.3.7	Passage av en definierad gräns i ett växlingsområde	IM
6.7.1	Meddelande om en nivå 0-övergång	IM





Referens	Ämne	Ansvarig
6.7.3	Körning på nivå 0	IM
6.11.1	Meddelande om en nivå NTC-övergång	IM
6.11.3	Körning på nivå NTC	IM
6.15	Kvittering av begränsad övervakning	IM
6.15	Körning med begränsad övervakning	IM
6.16	Kvittering av UN	IM
6.16	Körning i UN	IM
6.17	Kvittering av SN	IM
6.17	Körning i SN	IM
6.28	Signalering med den akustiska varningsanordningen	IM
6.29	Ändring av adhesionsfaktorn av föraren	RU
6.30	Passage av ett radiohål	IM
6.31	Oplanerad rörelse vid inkörning på ett belagt spåravsnitt på en station	IM
6.32.1	Inget spårvillkor mottaget i NL	RU
6.32.2	Genomförande av en tandemrörelse	RU
6.33	Återkalla godkännande för ERTMS tågrörelse	IM
6.34.1	Skydda tåg i händelse av en nödsituation	IM
6.34.2	Starta om tåg efter en nödsituation	IM
6.34.3	Skydda och starta om växlingsrörelser	IM
6.36.2	Backning	IM
6.37	Skydda tåg/växlingsrörelser i händelse av oavsiktliga rörelser	RU
6.38	Hantering av olämpliga tågvägar	IM
6.40.1	En kvittering för växlingsläge begärs när "start" har valts	IM
6.40.2	Tåget nekas vid förberedelse av rörelse	IM



Referens	Ämne	Ansvarig
6.41.1	Förflytta tåget bakåt efter en utlösning	IM
6.41.2	Fortsätta köra efter en utlösning	IM
6.41.4	Utlösning i växlingsläge	IM
6.43	Hantering av inkompatibilitet mellan trafiksignaler och ETCS ombord	IM
6.44.1	Hantering av en obevakad plankorsning i FS/OS	IM
6.44.2	Hantering av en obevakad plankorsning i SR	IM
6.45	Hantering av balisläsningfel	IM
6.46.1 6.46.3	Inkommande ETCS-nivå är inte tillgänglig ombord vid passage av en övergångspunkt	IM
6.48 a)	Hantering av ett radiokommunikationsfel när växling begärs	IM
6.48 b)	Hantering av ett radiokommunikationsfel när en traktionsenhet måste röra sig i NL	IM
6.49	Hantering av fel vid självtest	IM
6.50.1	Hantering av ett fel som påverkar radioutrustningen ombord under förberedelse av traktionsenheten	IM
6.50.2	Hantering av ett fel som påverkar radioutrustningen ombord under drift	IM
6.51	Hantering av en förardisplay med blank skärm	IM
6.52	Hantering av ett systemfel	IM
6.53	Hantering av ett NTC-fel	IM
6.54	Hantering av en VBC	IM
7.4	Genomföra en avregistrering	RU
7.6	Hantering av fel vid självtest av GSM-R ombord	IM
7.7	Hantering av avsaknad av GSM-R-nät	IM
7.8	Hantering av ett fel på GSM-R ombord under drift	IM



<b>Referens</b>	<b>Ämne</b>	<b>Ansvarig</b>
7.9	Hantering av fel vid avregistrering	IM
7.10	Vidta åtgärder om det funktionella numret inte är tillgängligt	IM
7.11	Vidta åtgärder om det funktionella numret redan används	IM
7.12	Hantering av fel vid inmatning av funktionellt nummer	IM