KOMMISSIONENS GENOMFÖRANDEFÖRORDNING (EU) 2021/541

av den 26 mars 2021

om ändring av förordning (EU) nr 1305/2014 vad gäller förenkling och förbättring av beräkning och utväxling av data samt uppdatering av förändringshanteringsprocessen

(Text av betydelse för EES)

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DENNA FÖRORDNING

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2016/797 av den 11 maj 2016 om driftskompatibiliteten hos järnvägssystemet inom Europeiska unionen ([1]), särskilt artikel 5.11, och

av följande skäl:

(1) Enligt artikel 19 i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/796 ([2]) ska Europeiska unionens järnvägsbyrå (nedan kallad *byrån*) lämna rekommendationer till kommissionen om tekniska specifikationer för driftskompatibilitet (TSD:er) och översyner av dessa i enlighet med artikel 5 i direktiv (EU) 2016/797 och se till att TSD:er anpassas till den tekniska utvecklingen, marknadstendenserna och de sociala behoven.

(2) Enligt artikel 13 i kommissionens delegerade beslut (EU) 2017/1474 ([3]) måste kommissionens förordning (EU) nr 1305/2014 ([4]) (TSD TAF) ses över för att bland annat förenkla förfarandet för uppdatering av dess grundläggande referensnivå i enlighet med förändringshanteringsprocessen för TSD TAF samt för att utarbeta, se över eller förenkla innehåll och struktur för de meddelanden som definieras i TSD TAF med avseende på informationsutbyte med andra system eller operatörer.

(3) Byrån lade därför den 9 september 2020 fram en rekommendation till kommissionen i syfte att införa nya eller ändrade specifikationer i TSD TAF avseende metoder och informationsflöden för beräknad ankomsttid, spårningsuppgifter för kunder och datautväxling med andra system, samt för att anpassa förändringshanteringsprocessen.

(4) Kommissionens förordning (EU) nr 1305/2014 bör ändras i enlighet med detta.

(5) De åtgärder som föreskrivs i denna förordning är förenliga med yttrandet från den kommitté som inrättats i enlighet med artikel 51.1 i direktiv (EU) 2016/797.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Bilagan till förordning (EU) nr 1305/2014 ska ersättas med texten i bilagan till den här förordningen.

([1]) EUT L 138, 26.5.2016, s. 44.

([2]) Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/796 av den 11 maj 2016 om Europeiska unionens järnvägsbyrå och om upphävande av förordning (EG) nr 881/2004 (EUT L 138, 26.5.2016, s. 1).

([3]) Kommissionens delegerade beslut (EU) 2017/1474 av den 8 juni 2017 om komplettering av Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2016/797 vad gäller särskilda mål för utarbetande, antagande och översyn av tekniska specifikationer för driftskompatibilitet (EUT L 210, 15.8.2017, s. 5).

([4]) Kommissionens förordning (EU) nr 1305/2014 av den 11 december 2014 om teknisk specifikation för driftskompatibilitet avseende delsystemet Telematikapplikationer för godstrafik i järnvägssystemet i Europeiska unionen och om upphävande av förordning (EG) nr 62/2006 (EUT L 356, 12.12.2014, s. 438).

Artikel 2

Denna förordning träder i kraft den tjugonde dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den 26 mars 2021.

På kommissionens vägnar
Ursula VON DER LEYEN
Ordförande

BILAGA

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING 23
1.1 Förkortningar 23
1.2 Referensdokument 23
1.3 Tekniskt tillämpningsområde 24
1.4 Geografiskt tillämpningsområde 24
2. DEFINITION AV DELSYSTEM OCH TILLÄMPNINGSOMRÅDE 24
2.1 Funktion som omfattas av denna TSD 24
2.2 Funktioner som inte omfattas av denna TSD 25
2.3 Översiktlig beskrivning av delsystemet 25
2.3.1 Berörda processer 25
3. VÄSENTLIGA KRAV 26
3.1 Överensstämmelse med de väsentliga kraven 26
3.2 De väsentliga kravens olika aspekter 26
3.3 Aspekter som rör allmänna krav 26
3.3.1 Säkerhet 26
3.3.2 Tillförlitlighet och tillgänglighet 26
3.3.3 Hälsa 26
3.3.4 Miljöskydd 26
3.3.5 Teknisk kompatibilitet 27
3.3.6 Tillgänglighet 27
4. BESKRIVNING AV DELSYSTEMET 27
4.1 Inledning 27
4.2 Funktionella och tekniska specifikationer för delsystemet 27
4.2.1 Uppgifter på fraktsedeln 28
4.2.2 Ansökan om tågläge och tilldelning av tågläge 28
4.2.3 Iordningställande av tåg 30
4.2.4 Tågföringsinformation och tågföringsprognos 31
4.2.5 Information om trafikstörning 32
4.2.6 ETI/ETA för en försändelse 32
4.2.7 Vagnrörelse 34
4.2.8 Datautväxling för kvalitetsförbättring 35
4.2.9 Viktigaste referensdata 35
4.2.10 Olika referensfiler och databaser 36
4.2.11 Nätverk och kommunikation 37

4.3 Funktionella och tekniska specifikationer för gränssnitten 39
4.3.1 Gränssnitt till TSD Infrastruktur 39
4.3.2 Gränssnitt till TSD Trafikstyrning och signalering 39
4.3.3 Gränssnitt till delsystemet Rullande materiel 40
4.3.4 Gränssnitt till TSD Drift och trafikledning 40
4.3.5 Gränssnitt till delsystemet Telematikapplikationer för persontrafik 40
4.4 Driftsregler 40
4.4.1 Uppgifternas kvalitet 41
4.4.2 Driften av den centrala datakatalogen 42
4.5 Underhållsregler 42
4.6 Yrkeskvalifikationer 42
4.7 Hälso- och säkerhetskrav 42
5. DRIFTSKOMPATIBILITETSKOMPONENTER 43
5.1 Definition 43
5.2 Förteckning över komponenter 43
5.3 Prestanda och specifikationer för komponenterna 43
6. BEDÖMNING AV KOMPONENTERNAS ÖVERENSSTÄMMELSE OCH/ELLER LÄMPLIGHET OCH KONTROLL AV DELSYSTEMET 43
6.1 Driftskompatibilitetskomponenter 43
6.1.1 Bedömningsförfaranden 43
6.1.2 Modul 43
6.2 Delsystemet Telematikapplikationer för godstrafik 43
6.2.1 Bedömning av IT-verktygs överensstämmelse 43
7. GENOMFÖRANDE 44
7.1 Inledning 44
7.2 Förändringshantering 45
7.2.1 Förändringshanteringsprocess 45
7.2.2 Särskild förändringshanteringsprocess för dokument som förtecknas i tillägg I till denna förordning 45
Tillägg I – Förteckning över tekniska dokument 47
Tillägg II – Ordlista 48
Tillägg III – Uppgifter som ska utföras av den nationella kontaktpunkten för telematikapplikationer för godstrafik/persontrafik 56

1. **INLEDNING**

1.1 **Förkortningar**

Tabell 1

Förkortningar

Förkortning	Definition
CI	Gemensamt gränssnitt
EC	Europeiska kommissionen
ERA	Europeiska unionens järnvägsbyrå, även kallad byrån
IM	Infrastrukturförvaltare
ISO	Internationella standardiseringsorganisationen
LCL	Mindre än en containerlast (*Less than Container Loads*)
LRU	Huvudansvarigt järnvägsföretag (*Lead Railway Undertaking*)
RISC	Kommittén för driftskompatibilitet och säkerhet
RU	Järnvägsföretag
TAF	Telematikapplikationer för godstrafik
TAP	Telematikapplikationer för persontrafik
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
TSD	Tekniska specifikationer för driftskompatibilitet
WK	Fordonsinnehavare (*Wagon Keepers*)

1.2 **Referensdokument**

Tabell 2

Referensdokument

Referensnummer	Dokumenthänvisning	Titel	Senaste versionen utfärdad:
1.	Direktiv (EU) 2016/797	Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2016/797 av den 11 maj 2016 om driftskompatibiliteten hos järnvägssystemet inom Europeiska unionen (EUT L 138, 26.5.2016, s. 44).	27.5.2020
2.	Förordning (EU) nr 454/2011 om TSD TAP	Kommissionens förordning (EU) nr 454/2011 av den 5 maj 2011 om teknisk specifikation för driftskompatibilitet avseende delsystemet ”Telematikapplikationer för persontrafik” i det transeuropeiska järnvägssystemet (EUT L 123, 12.5.2011, s. 11).	27.5.2019
3.	Direktiv 2012/34/EU	Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/34/EU av den 21 november 2012 om inrättande av ett gemensamt europeiskt järnvägsområde (EUT L 343, 14.12.2012, s. 32).	14.11.2017
4.	ERA-TD-105	TSD TAF – BILAGA D.2: TILLÄGG F – TSD TAF DATA OCH MEDDELANDEMODELL.	

5.	Förordning (EU) nr 62/2006 om TSD TAF	Kommissionens förordning (EG) nr 62/2006 av den 23 december 2005 om teknisk specifikation för driftskompatibilitet (TSD) avseende delsystemet ”Telematikapplikationer för godstrafik” i det transeuropeiska järnvägssystemet för konventionella tåg (EUT L 13, 18.1.2006, s. 1).	18.1.2006
6.	K(2010) 2576 slutlig	Kommissionens beslut av den 29 april 2010 avseende ett mandat till Europeiska järnvägsbyrån att vidareutveckla och se över de tekniska specifikationerna för driftskompatibilitet för att utöka deras tillämpningsområde till hela järnvägssystemet i unionen	29.4.2010
7.	Direktiv (EU) 2016/798	Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2016/798 av den 11 maj 2016 om järnvägssäkerhet (EUT L 138, 26.5.2016, s. 102).	26.5.2016
8.	Kommissionens delegerade beslut (EU) 2017/1474	Kommissionens delegerade beslut (EU) 2017/1474 av den 8 juni 2017 om komplettering av Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2016/797 vad gäller särskilda mål för utarbetande, antagande och översyn av tekniska specifikationer för driftskompatibilitet (EUT L 210, 15.8.2017, s. 5).	15.8.2017

1.3 **Tekniskt tillämpningsområde**

Denna tekniska specifikation för driftskompatibilitet (nedan kallad *TSD TAF*) rör delen ”applikationer för godstrafik” i delsystemet Telematikapplikationer som inbegrips i det funktionellt definierade området i förteckningen i bilaga II till direktiv (EU) 2016/797 och beskrivs i avsnitt 2.6 b i samma bilaga.

Denna TSD TAF syftar till att säkerställa en effektiv informationsutväxling genom att de tekniska ramarna fastställs för att uppnå en transportprocess som är så ekonomiskt bärkraftig som möjligt. Den omfattar applikationer för godstrafik och anslutningssamordning med andra transportsätt, vilket innebär att den är inriktad på de transporttjänster ett järnvägsföretag utför, utöver den rena tågdriften. Säkerhetsaspekterna beaktas bara i den mån som det finns vissa uppgifter. Värdena kommer inte att påverka den säkra driften av ett tåg och överensstämmelse med kraven enligt TSD TAF kan inte betraktas som överensstämmelse med säkerhetskrav.

TSD TAF påverkar också villkoren för alla användare av järnvägstransporter. I detta sammanhang avses med begreppet användare inte bara infrastrukturförvaltare och järnvägsföretag, utan även alla andra tjänsteleverantörer såsom vagnägare, operatörer för intermodala transporter och även kunder.

1.4 **Geografiskt tillämpningsområde**

TSD:n ska tillämpas på unionens järnvägsnät enligt definitionen i avsnitt 1 i bilaga I till direktiv (EU) 2016/797.

2. **DEFINITION AV DELSYSTEM OCH TILLÄMPNINGSOMRÅDE**

2.1 **Funktion som omfattas av denna TSD**

Delsystemet Telematikapplikationer för godstrafik definieras i avsnitt 2.6 b i bilaga II till direktiv (EU) 2016/797.

Det inbegriper bland annat följande:

— Applikationer för godstrafik, bl.a. informationssystem (övervakning i realtid av gods och tåg).

— Ranger- och tilldelningssystem, där man med tilldelningssystem avser system för tågsammansättning.

— Reserveringssystem, vilket här avser system för reservering av tåglägen.

— Anslutningssamordning med andra transportsätt samt utfärdande av elektroniska följedokument.

2.2 Funktioner som inte omfattas av denna TSD

Denna TSD omfattar inte betalnings- och faktureringssystem för kunder, och inte heller betalnings- och faktureringssystem mellan olika tjänsteleverantörer såsom järnvägsföretag eller infrastrukturförvaltare. Genom den systemkonstruktion som ligger till grund för datautväxlingen i enlighet med kapitel 4.2 (Funktionella och tekniska specifikationer för delsystemet), kan man dock alltid få fram den information som krävs som underlag för betalning av transporttjänsterna.

Långsiktig tidtabellsplanering omfattas inte heller av tillämpningsområdet för denna TSD för telematikapplikationer. I vissa sammanhang kommer hänvisningar ändå att göras till den långsiktiga planeringen, i den mån det finns ett samband mellan långsiktig planering och en effektiv utväxling av sådan information som krävs för tågdriften.

2.3 Översiktlig beskrivning av delsystemet

2.3.1 *Berörda processer*

Med kundens behov i åtanke är en av tjänsterna att organisera och hantera transportkedjan i enlighet med avtalet mellan det huvudansvariga järnvägsföretaget (LRU) och kunden.

LRU är kundens enda kontaktpunkt. Om mer än ett järnvägsföretag ingår i transportkedjan ansvarar LRU också för samordningen med övriga järnvägsföretag (RU). Denna tjänst kan också tillhandahållas av en speditör eller av någon annan fysisk eller juridisk person.

Denna TSD för industrin för godstransport med järnväg begränsas i enlighet med direktiv (EU) 2016/797 till datautväxling mellan infrastrukturförvaltare (IM) och RU/LRU. Denna TSD gör det möjligt för LRU att lämna information till kunden, särskilt följande:

— Tåglägesinformation.

— Tågföringsinformation vid avtalade rapporteringspunkter, inbegripet åtminstone den avtalade transportens utgångs-, utväxlings-/överlämnings- och ankomstpunkter.

— Beräknad ankomsttid (ETA) till slutdestinationen inbegripet bangårdar och intermodala terminaler.

— Trafikstörningar. Då LRU får kännedom om en trafikstörning, ska den informera kunden om detta i god tid.

För tillhandahållandet av denna information fastställs särskilda TAF-meddelanden i kapitel 4.

Alla RU/LRU måste i allmänhet, åtminstone, ha kapacitet att

— DEFINIERA tjänster i fråga om pris och transiteringstider, tillgång till vagnar (om tillämpligt), information om vagnar/intermodala enheter (position, status och beräknad ankomsttid ”ETA” för vagnar/intermodala enheter), var försändelser kan lastas på tomma vagnar, containrar etc.,

— TILLHANDAHÅLLA den tjänst som definierats, på ett tillförlitligt och sömlöst sätt med hjälp av gemensamma affärsprocesser och sammanlänkade system; RU, IM och andra tjänsteleverantörer och berörda parter såsom tullen måste ha möjlighet att utbyta information elektroniskt,

— MÄTA kvaliteten på den tillhandahållna tjänsten i förhållande till vad som definierats, dvs. överensstämmelsen mellan fakturerat belopp och offererat pris, mellan faktiska transiteringstider och åtaganden, mellan tillhandahållna vagnar och beställda vagnar samt mellan ETA och faktiska ankomsttider,

— VERKA på ett produktivt sätt för att på bästa sätt utnyttja tåg-, infrastruktur- och vagnkapacitet, genom användning av de affärsprocesser, de system och den datautväxling som krävs för att stödja tidtabellsplaneringen för vagnar/intermodala enheter och tåg.

Hanteringen av tomma vagnar är av särskild betydelse när det gäller driftskompatibla vagnar. I princip är det ingen skillnad mellan hanteringen av lastade eller tomma vagnar. Transporten av tomma vagnar baseras också på fraktorder, varvid de tomma vagnarnas vagnparksförvaltare ses som en kund.

3. VÄSENTLIGA KRAV

3.1 Överensstämmelse med de väsentliga kraven

I enlighet med direktiv (EU) 2016/797 måste unionens järnvägssystem, delsystem och dessas driftskompatibilitetskomponenter uppfylla de väsentliga krav som översiktligt anges i bilaga III till detta direktiv.

Inom tillämpningsområdet för denna TSD uppfylls de relevanta väsentliga kraven för detta delsystem, vilka anges i kapitel 3, genom att överensstämmelse med de specifikationer som beskrivs i kapitel 4: Beskrivning av delsystemet säkerställs.

3.2 De väsentliga kravens olika aspekter

De väsentliga kraven avser

— säkerhet,

— tillförlitlighet och tillgänglighet,

— hälsa,

— miljöskydd,

— teknisk kompatibilitet,

— tillgänglighet.

De väsentliga kraven kan enligt direktiv (EU) 2016/797 vara generellt tillämpliga för hela det transeuropeiska järnvägssystemet eller specifika för varje delsystem och dess komponenter.

3.3 Aspekter som rör allmänna krav

De allmänna kravens relevans för delsystemet Telematikapplikationer för godstrafik kan beskrivas som följer:

3.3.1 *Säkerhet*

De väsentliga kraven 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4 och 1.1.5 i bilaga III till direktiv (EU) 2016/797 är inte relevanta för delsystemet Telematikapplikationer.

3.3.2 *Tillförlitlighet och tillgänglighet*

”Övervakning och underhåll av fasta eller rörliga delar som ingår i tågtrafiken ska organiseras och utföras på ett sådant sätt och i sådan omfattning att komponenternas funktionsduglighet bibehålls under angivna förhållanden.”

Hur detta väsentliga krav uppfylls beskrivs i följande kapitel:

— Kapitel 4.2.9: viktigaste referensdata.

— Kapitel 4.2.10: olika referensfiler och databaser.

— Kapitel 4.2.11: nätverk och kommunikation.

3.3.3 *Hälsa*

De väsentliga kraven 1.3.1 och 1.3.2 i bilaga III till direktiv (EU) 2016/797 är inte relevanta för delsystemet Telematikapplikationer.

3.3.4 *Miljöskydd*

De väsentliga kraven 1.4.1, 1.4.2, 1.4.3, 1.4.4 och 1.4.5 i bilaga III till direktiv (EU) 2016/797 är inte relevanta för delsystemet Telematikapplikationer.

3.3.5 *Teknisk kompatibilitet*

Det väsentliga kravet 1.5 i bilaga III till direktiv (EU) 2016/797 är inte relevant för delsystemet Telematikapplikationer.

3.3.6 *Tillgänglighet*

Det väsentliga kravet 1.6 i bilaga III till direktiv 2016/797 är inte relevant för delsystemet Telematikapplikationer.

4. **BESKRIVNING AV DELSYSTEMET**

4.1 **Inledning**

Järnvägssystemet, som omfattas av direktiv (EU) 2016/797 och där delsystemet Telematikapplikationer utgör en del, är ett integrerat system vars enhetlighet måste kontrolleras. Enhetligheten måste kontrolleras särskilt med avseende på specifikationerna för delsystemet, dess gränssnitt mot det system det ingår i och reglerna för drift och underhåll.

Med beaktande av alla tillämpliga väsentliga krav, kan delsystemet Telematikapplikationer för godstrafik beskrivas enligt följande:

4.2 **Funktionella och tekniska specifikationer för delsystemet**

Mot bakgrund av de väsentliga kraven i kapitel 3 inbegriper de funktionella och tekniska specifikationerna för delsystemet följande parametrar:

— Uppgifter på fraktsedeln.

— Ansökan om tågläge och tilldelning av tågläge.

— Iordningställande av tåg.

— Tågföringsinformation och tågföringsprognos.

— Information om trafikstörning.

— ETI/ETA för vagn/intermodal enhet.

— Vagnrörelse.

— Datautväxling för kvalitetsförbättring.

— Viktigaste referensdata.

— Olika referensfiler och databaser.

— Nätverk och kommunikation.

Utöver vad som anges i bestämmelserna i kapitel 4 och dess underkapitel får varje berörd part utbyta meddelanden enligt kapitlen 4.2.2.3 (endast under drift eller förberedelse av tågdrift), 4.2.4.2, 4.2.4.3, 4.2.5.2, 4.2.6.3 och 4.2.6.4 med andra berörda parter som är inblandade i samma godstrafikförbindelse, förutsatt att de kan identifieras. Dessa utbyten av meddelanden får debiteras av avsändaren.

Det huvudansvariga järnvägsföretaget (LRU) ansvarar för informationen till kunderna enligt avtalet.

De detaljerade dataspecifikationerna fastställs i den fullständiga datakatalogen. Obligatoriskt format för meddelanden och uppgifter i denna katalog fastställs i dokumentet *TSD TAF – Bilaga D.2: Tillägg F – TSD TAF data och meddelandemodell* som förtecknas i tillägg I. Därutöver får andra befintliga standarder användas för samma ändamål om de inblandade parterna har ett särskilt avtal om att tillåta användningen av dessa standarder, i synnerhet för kombinerade/intermodala transporter eller inom EU-medlemsstater som gränsar till tredje land.

Allmänna anmärkningar om meddelandestrukturen

Meddelandena är till sin struktur uppdelade i två uppsättningar data:

— Kontrolldata: fastställs genom en obligatorisk meddelanderubrik för meddelanden i katalogen.

— Informationsdata: fastställs genom det obligatoriska/frivilliga innehållet i varje meddelande och den obligatoriska/frivilliga datauppsättningen i katalogen.

Om ett meddelande eller ett dataelement fastställs som frivilligt enligt denna förordning, bestämmer de berörda parterna om det ska användas eller inte. Tillämpningen av dessa meddelanden och dataelement ska omfattas av ett avtal. Om det i datakatalogen finns frivilliga element som under särskilda förhållanden är obligatoriska måste detta anges i datakatalogen.

4.2.1 *Uppgifter på fraktsedeln*

4.2.1.1 Kundens fraktsedel

Kunden ska sända fraktsedeln till det huvudansvariga järnvägsföretaget (LRU). Fraktsedeln ska innehålla alla uppgifter som behövs för att frakta en försändelse från avsändaren till mottagaren enligt Enhetliga rättsregler för avtal om internationell järnvägsbefordran av gods (CIM) och Enhetliga rättsregler för användningsavtal för fordon i internationell järnvägstrafik (CUV). LRU ska tillhandahålla tilläggsinformation. En del av fraktsedeln, inklusive de extra uppgifter som anges i tillägg I, *TSD TAF – Bilaga D. 2: Tillägg A (vagn/ILU färdplanering)* och tillägg I, TSD TAF – Bilaga D. 2: *Tillägg F – TSD TAF data och meddelandemodell* [4]) som anges i tabellen i bilaga I till denna förordning.

Vid öppen tillgång har den LRU som har avtal med kunden all information efter att ha kompletterat de tillgängliga uppgifterna. Det krävs ingen utväxling av meddelanden med andra järnvägsföretag (RU). Dessa uppgifter utgör också grunden för en ansökan om tågläge i korttidstilldelningsprocessen, om så krävs för att expediera fraktsedeln.

Följande meddelanden används när öppen tillgång inte föreligger. Innehållet i dessa meddelanden kan också utgöra grunden för ansökan om tågläge i korttidstilldelningsprocessen, om så krävs för att expediera fraktsedeln.

4.2.1.2 Fraktorder

Fraktordern är i huvudsak en delmängd av informationen på fraktsedeln. Den måste sändas vidare av LRU till de RU som ingår i transportkedjan. Av innehållet i fraktordern måste den relevanta information framgå som behövs för att ett RU ska kunna sköta transporten på den sträcka den ansvarar för, till dess att överlämnande sker till nästa RU.

Den obligatoriska uppgiftsstrukturen för fraktordern och de detaljerade formaten för detta meddelande förtecknas i ”fraktordermeddelande” i dokumentet *TSD TAF – Bilaga D.2: Tillägg F – TSD TAF data och meddelandemodell* som förtecknas i tillägg I.

Huvudinnehållet i fraktorderna är följande:

— Uppgifter om avsändare och mottagare.

— Färdvägsinformation.

— Identifiering av försändelsen.

— Vagnsinformation.

— Uppgift om tid och plats.

4.2.2 *Ansökan om tågläge och tilldelning av tågläge*

4.2.2.1 Inledande anmärkningar

Tågläget definierar de begärda, godkända och faktiska uppgifter som ska lagras om ett tågläge och egenskaperna hos tåget för varje del av detta tågläge. I följande beskrivning anges vilka uppgifter som måste finnas tillgängliga för infrastrukturförvaltaren (IM) och/eller tilldelningsorganet (AB). Dessa uppgifter måste uppdateras så snart en ändring sker. Informationen i det årliga tågläget måste därför göra det möjligt att hämta uppgifter för kortfristiga ändringar. Framför allt måste kunden, om denne påverkas, informeras av det huvudansvariga järnvägsföretaget (LRU).

Ansökan om tågläge i korttidstilldelningsprocessen

På grund av oförutsedda händelser under tågets färd eller på grund av transportbehov med kort varsel, ska ett järnvägsföretag (RU) eller en sökande ha möjlighet att tilldelas ett ad hoc-tågläge i järnvägsnätet.

Det RU eller den sökande som agerar ansvarig sökande måste tillhandahålla infrastrukturförvaltaren alla nödvändiga uppgifter om när och var tåguppdraget behöver utföras, tillsammans med uppgifter om tågets fysiska egenskaper i den mån de har betydelse för samverkan med infrastrukturen. Dessa krav gäller för alla ansökningar om tågläge och relaterade meddelanden i korttidstilldelningsprocessen. Ingen minsta tidsram anges för detta på europeisk nivå. Minsta tidsramar kan anges i beskrivningen av järnvägsnätet.

Ansökan om tågläge i korttidstilldelningsprocessen omfattar inte frågor angående trafikledning. Tidsfristen mellan ändringar av tåglägen i korttidstilldelningsprocessen och tåglägen anordnade av trafikledningen omfattas av lokala överenskommelser och kan anges i beskrivningen av järnvägsnätet.

Krav avseende ansvar som åläggs RU/sökande/IM under processerna för ansökan om tågläge och tilldelning av tågläge omfattas inte av denna förordning. Relevant information finns i kommissionens genomförandeförordning (EU) 2019/773 ([1]) (TSD Drift och trafikledning).

4.2.2.2 Meddelandet Ansökan om tågläge

RU/sökande som åtar sig rollen ansvarig sökande ska sända meddelandet ”Ansökan om tågläge” till infrastrukturförvaltaren (IM) eller tilldelningsorganet (AB) för att ansöka om tågläge.

Definitionen av den obligatoriska uppgiftsstrukturen för meddelandet ”Ansökan om tågläge” och de instruktioner som ska följas beskrivs i dokumentet TSD TAF – Bilaga D.2: *Tillägg F – TSD TAF data och meddelandemodell* som förtecknas i tillägg I.

4.2.2.3 Meddelandet Specifikation av tågläge

Den infrastrukturförvaltare (IM) eller det tilldelningsorgan (AB) som fungerar som planeringsansvarig infrastrukturförvaltare (PIM) ska sända meddelandet ”Specifikation av tågläge” som svar på ansökan om tågläge från järnvägsföretaget (RU) eller sökanden.

Definitionen av den obligatoriska uppgiftsstrukturen för meddelandet ”Specifikation av tågläge” och de instruktioner som ska följas beskrivs i dokumentet *TSD TAF – Bilaga D.2: Tillägg F – TSD TAF data och meddelandemodell* som förtecknas i tillägg I.

4.2.2.4 Meddelandet Bekräftat tågläge

Det järnvägsföretag (RU) eller den sökande som ansöker om tågläge och som åtar sig rollen som ansvarig sökande ska sända meddelandet ”Bekräftat tågläge” för att bekräfta det tågläge som föreslagits av infrastrukturförvaltaren (IM) eller tilldelningsorganet (AB).

Definitionen av den obligatoriska uppgiftsstrukturen för meddelandet ”Bekräftat tågläge” och de instruktioner som ska följas beskrivs i dokumentet *TSD TAF – Bilaga D.2: Tillägg F – TSD TAF data och meddelandemodell* som förtecknas i tillägg I.

4.2.2.5 Meddelandet Avvisad specifikation av tågläge

Det järnvägsföretag (RU) eller den sökande som åtar sig rollen som ansvarig sökande ska sända meddelandet ”Avvisad specifikation av tågläge” till den relevanta infrastrukturförvaltaren (IM) eller det relevanta tilldelningsorganet (AB) för att avvisa dennes föreslagna tågläge.

Definitionen av den obligatoriska uppgiftsstrukturen för meddelandet ”Avvisad specifikation av tågläge” och de instruktioner som ska följas beskrivs i dokumentet *TSD TAF – Bilaga D.2: Tillägg F – TSD TAF data och meddelandemodell* som förtecknas i tillägg I.

4.2.2.6 Meddelandet Inställt tågläge

Det järnvägsföretag (RU) eller den sökande som åtar sig rollen som ansvarig sökande (i planeringsfasen) eller åtar sig rollen som ansvarigt järnvägsföretag (RRU, i drift) ska sända meddelandet ”Inställt tågläge” till den relevanta infrastrukturförvaltaren (IM) eller det relevanta tilldelningsorganet (AB) för att ställa in hela eller delar av ett tågläge som har bekräftats.

Definitionen av den obligatoriska uppgiftsstrukturen för meddelandet ”Inställt tågläge” och de instruktioner som ska följas beskrivs i dokumentet *TSD TAF – Bilaga D.2: Tillägg F – TSD TAF data och meddelandemodell* som förtecknas i tillägg I.

([1]) Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2019/773 av den 16 maj 2019 om teknisk specifikation för driftskompatibilitet avseende delsystemet Drift och trafikledning i järnvägssystemet i Europeiska unionen och om upphävande av beslut 2012/757/EU (EUT L 139I, 27.5.2019, s. 5).

4.2.2.7 Meddelandet Tågläge inte tillgängligt

Den infrastrukturförvaltare (IM) eller det tilldelningsorgan (AB) som åtar sig rollen som planeringsansvarig infrastrukturförvaltare (PIM, i planeringsfasen) eller rollen som ansvarig infrastrukturförvaltare (RIM, i drift) ska sända meddelandet ”Tågläge inte tillgängligt” till det järnvägsföretag (RU) eller den sökande som har avtal om ett tågläge som bekräftats av järnvägsföretaget eller sökanden men som inte längre är tillgängligt.

IM ska informera RU så snart IM får vetskap om att ett tågläge inte är tillgängligt. Meddelandet ”Tågläge inte tillgängligt” kan sändas vid vilken tidpunkt som helst från det att tågläget avtalas och fram till tågets avgång. En anledning att sända detta meddelande kan t.ex. vara att ett avbrott uppstått längs tågläget.

Meddelandet ”Tågläge inte tillgängligt” innebär att tågläget eller en del av tågläget inte kan användas och inte längre existerar.

Om ett alternativt tågläge finns tillgängligt ska infrastrukturförvaltaren, tillsammans med detta meddelande eller så snart detta tågläge är känt, och utan ytterligare begäran från järnvägsföretaget, sända ett förslag med det alternativa tågläget. Detta görs med hjälp av meddelandet ”Specifikation av tågläge”, med referens till detta ”Tågläge inte tillgängligt”-meddelande. Om ett alternativt förslag inte kan tillhandahållas måste IM informera RU omedelbart.

Definitionen av den obligatoriska uppgiftsstrukturen för meddelandet ”Tågläge inte tillgängligt” och de instruktioner som ska följas beskrivs i dokumentet *TSD TAF – Bilaga D.2: Tillägg F – TSD TAF data och meddelandemodell* som förtecknas i tillägg I.

4.2.2.8 Meddelandet Kvitto på mottagande

För varje meddelande ska mottagaren sända meddelandet ”Kvitto på mottagande” till avsändaren av det berörda meddelandet för att bekräfta att det befintliga systemet har tagit emot meddelandet.

Definitionen av den obligatoriska uppgiftsstrukturen för meddelandet ”Kvitto på mottagande” och de instruktioner som ska följas beskrivs i dokumentet *TSD TAF – Bilaga D.2: Tillägg F – TSD TAF data och meddelandemodell* som förtecknas i tillägg I.

4.2.3 *Iordningställande av tåg*

4.2.3.1 Allmänna anmärkningar

Denna grundparameter specificerar de meddelanden som ska utväxlas vid iordningställande av tåget till dess start.

Iordningställande av ett tåg innefattar kontroll av kompatibiliteten mellan tåget och färdvägen. Kontrollen görs av järnvägsföretaget (RU) utifrån information från berörda infrastrukturförvaltare (IM) om infrastrukturbeskrivning och infrastrukturbegränsningar.

Om tåget tas över i sin helhet av nästa RU ska det ansvariga järnvägsföretaget (RRU) sända meddelandet ”Tågets sammansättning” till nästa RRU. I enlighet med avtal ska detta meddelande också sändas från det ansvariga järnvägsföretaget (RRU) till berörd(a) infrastrukturförvaltare (IM). Detta gäller även om tågläget har bokats av en annan ansvarig sökande (RA) som har gett RRU i uppdrag att köra tåget. RRU kvarstår dessutom som kontaktpunkt för utbytet av meddelanden med IM, om körningen av tåget genom avtal överlåts till ett annat RU.

Om tågets sammansättning ändras på någon plats, ska RRU sända detta meddelande ännu en gång med uppdaterad information.

4.2.3.2 Meddelandet Tågets sammansättning

Det ansvariga järnvägsföretaget (RRU) ska sända meddelandet ”Tågets sammansättning”, med information om tågets sammansättning, till nästa RRU som är inblandat i godstrafikförbindelsen, och till det huvudansvariga järnvägsföretaget (LRU). I enlighet med järnvägsnätsbeskrivningen ska meddelandet ”Tågets sammansättning” också sändas från det ansvariga järnvägsföretaget (RRU) till berörd(a) infrastrukturförvaltare (IM).

Definitionen av den obligatoriska uppgiftsstrukturen för meddelandet ”Tågets sammansättning” och de instruktioner som ska följas beskrivs i dokumentet *TSD TAF – Bilaga D.2: Tillägg F – TSD TAF data och meddelandemodell* som förtecknas i tillägg I.

Vad som minst ska ingå i utväxlingen av meddelanden mellan RU och IM i fråga om tågets sammansättning anges i avsnitt 4.2.2.7.2 i genomförandeförordning (EU) 2019/773 (TSD Drift och trafikledning).

4.2.3.3 Meddelandet Tåget klart

Det ansvariga järnvägsföretaget (RRU) ska skicka meddelandet ”Tåget klart” till infrastrukturförvaltaren (IM) varje gång ett tåg är färdigt för tillträde till järnvägsnätet för första gången, såvida inte infrastrukturförvaltaren i enlighet med nationella regler godtar tidtabellen som ett sådant meddelande.

Vid kombinerad transport ska terminaloperatören sända meddelandet ”Tåget klart” till järnvägsföretaget (RU) varje gång ett vagnsätt är färdigt för tillträde till järnvägsnätet. Det RU som tillhandahåller dragning till IM:s tillträdespunkt ska sända meddelandet ”Tåget klart” till det RU som bedriver tågtrafiken på IM:s järnvägsnät.

Definitionen av den obligatoriska uppgiftsstrukturen för meddelandet ”Tåget klart” och de instruktioner som ska följas beskrivs i dokumentet *TSD TAF – Bilaga D.2: Tillägg F – TSD TAF data och meddelandemodell* som förtecknas i tillägg I.

4.2.4 *Tågföringsinformation och tågföringsprognos*

4.2.4.1 Allmänna anmärkningar

Denna grundparameter anger tågföringsinformation och tågföringsprognos. Den ska föreskriva hur dialogen mellan infrastrukturförvaltare (IM) och järnvägsföretag (RU) för utbyte av tågföringsinformation och tågföringsprognoser ska upprätthållas.

Denna grundparameter anger hur IM, i rätt tid, ska sända tågföringsinformation till RU och nästa angränsande IM som är inblandad i tågdriften.

Tågföringsinformationen syftar till att tillhandahålla detaljerade uppgifter om tågets aktuella status vid avtalade rapporteringspunkter.

Tågföringsprognosen används för att tillhandahålla information om den beräknade tiden vid avtalade prognospunkter. Detta meddelande ska sändas från IM till RU och angränsande IM som är inblandad i tågets framförande.

I avtalen ska det fastställas rapporteringspunkter för tågets framförande.

Denna informationsutväxling mellan RU och IM sker alltid mellan den ansvariga infrastrukturförvaltaren (RIM) och det ansvariga järnvägsföretag (RRU) som ansvarar för att framföra tåget. Detta gäller även om tågläget har bokats av en annan ansvarig sökande (RA) som har gett RRU i uppdrag att köra tåget. RRU kvarstår dessutom som kontaktpunkt för utbytet av meddelanden med IM, om körningen av tåget genom avtal överlåts till ett annat RU.

Enligt avtal ska det huvudansvariga järnvägsföretaget (LRU) tillhandahålla kunden Tågföringsprognos och Tågföringsinformation. Rapporteringspunkterna kommer att bestämmas av parterna inom ramen för avtalet.

4.2.4.2 Meddelandet Tågföringsprognos

Detta meddelande ska utfärdas av IM till den RU som framför tåget, för överlämningspunkter, utväxlingspunkter och tågets destination såsom beskrivs i avsnitt 4.2.4.1.

Vid kombinerad transport enligt avtal ska LRU eller RRU säkerställa att meddelandet ”Tågföringsprognos” lämnas till terminaloperatören.

Dessutom ska meddelandet utfärdas av IM till RU för andra rapporteringspunkter enligt avtal mellan RU och IM.

En tågföringsprognos kan också sändas innan tåget sätts i rörelse. För ytterligare förseningar som uppstår mellan två rapporteringspunkter ska ett tröskelvärde fastställas i ett avtal mellan RU och den IM till vilken en första eller en ny prognos ska sändas. Om förseningen inte är känd ska IM sända meddelandet ”Trafikstörning” (se kapitel 4.2.5: Information om trafikstörning).

Meddelandet Tågföringsprognos ska ange den prognostiserade tiden för avtalad prognospunkt.

IM ska sända detta meddelande till nästa angränsande IM som är inblandad i tågets framförande.

Definitionen av den obligatoriska uppgiftsstrukturen för meddelandet ”Tågföringsprognos” och de instruktioner som ska följas beskrivs i dokumentet *TSD TAF – Bilaga D.2: Tillägg F – TSD TAF data och meddelandemodell* som förtecknas i tillägg I.

4.2.4.3 Meddelandet Tågföringsinformation och meddelandet Orsak till tågförsening.

Meddelandet ”Tågföringsinformation” ska utfärdas av infrastrukturförvaltaren (IM) till det ansvariga järnvägsföretaget (RRU) i följande fall:

— Efter avgång från utgångspunkt, efter ankomst till destination.

— Efter ankomst till och avgång från överlämningspunkter, utväxlingspunkter och avtalade rapporteringspunkter (t.ex. hanteringspunkter).

Så snart en orsak till en försening är känd (första antagande), och vid uppdatering av orsaken till en försening, ska IM underrätta RRU om orsaken genom meddelandet ”Orsak till tågförsening”, som sänds separat.

Definitionen av den obligatoriska uppgiftsstrukturen för meddelandena ”Tågföringsinformation” och ”Orsak till tågförsening” och de instruktioner som ska följas beskrivs i dokumentet *TSD TAF – Bilaga D.2: Tillägg F – TSD TAF data och meddelandemodell* som förtecknas i tillägg I.

4.2.5 *Information om trafikstörning*

4.2.5.1 Allmänna anmärkningar

Denna grundparameter fastställer hur information om trafikstörningar hanteras mellan järnvägsföretaget (RU) och infrastrukturförvaltaren (IM).

Då RU får kännedom om en trafikstörning under tågföring för vilken den är driftsansvarig, måste den omedelbart underrätta berörd IM (detta kan ske muntligt). Om det sker ett avbrott i tågföringen ska IM sända meddelandet ”Avbrott i tågföringen” till det RU som har avtal om tågläget och till nästa angränsande IM som är inblandad i tågföringen.

Om förseningens storlek är känd ska IM i stället sända meddelande om tågföringsprognos.

4.2.5.2 Meddelandet Avbrott i tågföringen

Om tågföringen avbryts ska infrastrukturförvaltaren (IM) utfärda detta meddelande till nästa angränsande IM som är inblandad i tågets framförande och till det ansvariga järnvägsföretaget (RRU).

Vid kombinerad transport enligt avtal ska det huvudansvariga järnvägsföretaget (LRU) eller järnvägsföretaget (RU) säkerställa att meddelandet ”Avbrott i tågföringen” lämnas till terminaloperatören.

Definitionen av den obligatoriska uppgiftsstrukturen för meddelandet ”Avbrott i tågföringen” och de instruktioner som ska följas beskrivs i dokumentet *TSD TAF – Bilaga D.2: Tillägg F – TSD TAF data och meddelandemodell* som förtecknas i tillägg I.

4.2.6 *ETI/ETA för en försändelse*

4.2.6.1 Inledande anmärkningar

I avsnitt 4.2.2 (Ansökan om tågläge) beskrivs främst kommunikationen mellan järnvägsföretaget (RU) och infrastrukturförvaltaren (IM). Övervakning av individuella vagnar och intermodala enheter omfattas inte av detta informationsutbyte. Detta görs på RU/LRU-nivå med utgångspunkt i de tågrelaterade meddelandena och beskrivs i avsnitten 4.2.6 (ETI/ETA för en försändelse) till 4.2.7 (Vagnrörelse).

Utbytet och uppdateringen av information angående vagnar och intermodala enheter stöds huvudsakligen av lagring av ”färdplaner” och ”vagnrörelser” (se avsnitt 4.2.10.2: Andra databaser).

För en kund är den viktigaste informationen alltid beräknad ankomsttid (ETA) för dennes försändelse och för tåget (TETA, *Train Estimated Time of Arrival*). ETA liksom ETI för vagnar är också den grundläggande informationen i kommunikationen mellan LRU och RU. Denna information är det viktigaste instrumentet för LRU när det gäller att övervaka den fysiska transporten av en försändelse och kontrollera den i förhållande till åtagandet gentemot kunden.

De prognostiserade tiderna i de tågrelaterade meddelandena hänför sig alla till ett tågs ankomst till en viss punkt, som kan vara en överlämningspunkt, utväxlingspunkt, tågets destination eller en annan rapporteringspunkt. Alla dessa tider är beräknade ankomsttider för tåget (TETA).

Enligt avtal ska LRU ge kunden ETA och ETI på försändelsenivå, och TETA på tågnivå. Detaljnivån kommer att bestämmas av parterna inom ramen för avtalet.

I fråga om kombinerade transporter kommer de datameddelanden som innehåller identifierare av lastenheter (t. ex. containrar, växelflak, påhängsvagnar) att antingen använda en BIC- eller en ILU-kod enligt ISO 6346 och EN 13044.

4.2.6.2 Beräkning av ETI/ETA

Beräkningen av ETI/ETA grundas på informationen från ansvarig IM som, inom ramen för meddelandet om tågföringsprognos, sänder TETA för angivna rapporteringspunkter (åtminstone för alla överlämningspunkter, utväxlingspunkter och destinationer inbegripet intermodala terminaler) längs det avtalade tågläget, t.ex. för överlämningspunkten från en IM till nästa IM (i detta fall är TETA lika med ETH).

För utväxlingspunkterna eller för andra angivna rapporteringspunkter på det avtalade tågläget, ska RU för nästa RU i transportkedjan ange ETI för vagnarna och/eller de intermodala enheterna.

Anmärkning om kombinerade transporter: För intermodala enheter på en vagn är vagnens ETI också ETI för de intermodala enheterna. När det gäller ETA för intermodala enheter bör det noteras att RU inte har möjlighet att beräkna ETA eller TETA annat än för IM:s allmänna järnvägsnät. Därför kan RU endast tillhandahålla beräknad tidpunkt för utväxling som berör det RU som trafikerar terminalen, vilket därefter underrättar den mottagande terminaloperatören om ETA eller TETA. Baserat på denna ETA och TETA kommer terminaloperatören att ge en ETP till operatören för kombinerade transporter, som förser slutkunden (t.ex. speditörer och logistikleverantörer) med samma ETP.

LRU har ansvaret för att jämföra ETA och TETA med åtagandet gentemot kunden.

Avvikelser i fråga om ETA och TETA från åtagandet gentemot kunden ska hanteras i enlighet med avtalet och kan leda till en avvikelsehanteringsprocess från LRU:s sida. För överförande av information om resultatet av denna process används ett underrättelsemeddelande.

Som grundval för avvikelsehanteringsprocessen ska LRU ha möjlighet att göra en förfrågan om avvikelser beträffande ett tåg eller en vagn. Även denna förfrågan från ett LRU och svaret från ett RU beskrivs nedan.

4.2.6.3 Meddelandet ETI/ETA för vagn

Syftet med detta meddelande är att sända ETI eller uppdaterad ETI från ett ansvarigt järnvägsföretag (RRU) till nästa RRU i transportkedjan.

Samtliga RRU i vagnarnas transportkedja ska underrätta det huvudansvariga järnvägsföretaget (LRU) om beräknad tidpunkt för utväxling (ETI) eller beräknad ankomsttid (ETA), och om uppdateringar av sådan information. Enligt avtal ska LRU på grundval av insamlade ETI-uppgifter beräkna och tillhandahålla korrekt ETA eller TETA till sin kund och till terminaloperatören.

Definitionen av den obligatoriska uppgiftsstrukturen för meddelandet ”ETI/ETA för vagn” och de instruktioner som ska följas beskrivs i dokumentet *TSD TAF – Bilaga D.2: Tillägg F – TSD TAF data och meddelandemodell* som förtecknas i tillägg I.

4.2.6.4 Underrättelsemeddelande

Efter jämförelse mellan ETA och åtagandet gentemot kunden, kan LRU sända ett underrättelsemeddelande till berörda RU. Definitionen av den obligatoriska uppgiftsstrukturen för underrättelsemeddelandet och de instruktioner som ska följas beskrivs i dokumentet *TSD TAF – Bilaga D.2: Tillägg F – TSD TAF data och meddelandemodell* som förtecknas i tillägg I.

Anmärkning: Vid öppen tillgång är beräkningen av ETI och ETA en intern process hos RU. I detta fall är RU själv LRU.

4.2.7 *Vagnrörelse*

4.2.7.1 Inledande anmärkningar

För rapportering av en vagns rörelse måste uppgifter i dessa meddelanden lagras och finnas elektroniskt tillgängliga. De ska även utbytas inom ramen för meddelanden på avtalsbasis till godkända parter.

— Meddelande om frisläppande av vagn

— Meddelande om vagns avgång

— Vagns ankomst till bangård

— Vagns avgång från bangård

— Meddelande om vagnsavvikelse

— Meddelande om vagns ankomst

— Meddelande om leverans av vagn

Enligt avtal ska det huvudansvariga järnvägsföretaget (LRU) ge kunden information om vagnrörelser med hjälp av de meddelanden som beskrivs nedan.

4.2.7.2 Meddelandet Meddelande om frisläppande av vagn

Det huvudansvariga järnvägsföretaget (LRU) är inte nödvändigtvis det första järnvägsföretaget (RU) i transportkedjan. I detta fall ska LRU meddela ansvarig RU att vagnen är klar att dras från kundens sidospår (utgångspunkt enligt LRU: s åtagande) vid den angivna tiden för frisläppande (datum och tid för avgång).

Dessa händelser kan lagras i driftdatabasen för godsvagnar och intermodala enheter. Definitionen av den obligatoriska uppgiftsstrukturen för meddelandet ”Meddelande om frisläppande av vagn” och de instruktioner som ska följas beskrivs i dokumentet *TSD TAF – Bilaga D.2: Tillägg F – TSD TAF data och meddelandemodell* som förtecknas i tillägg I.

4.2.7.3 Meddelandet Meddelande om vagns avgång

Järnvägsföretaget (RU) ska underrätta det huvudansvariga järnvägsföretaget (LRU) om den faktiska tidpunkten då vagnen dragits från utgångspunkten.

Dessa händelser kan lagras i driftdatabasen för godsvagnar och intermodala enheter. Genom denna utväxling av meddelanden överförs ansvaret för vagnen från kunden till RU. Definitionen av den obligatoriska uppgiftsstrukturen för meddelandet ”Meddelande om vagns avgång” och de instruktioner som ska följas beskrivs i dokumentet *TSD TAF – Bilaga D.2: Tillägg F – TSD TAF data och meddelandemodell* som förtecknas i tillägg I.

4.2.7.4 Meddelandet Vagns ankomst till bangård

Järnvägsföretaget (RU) ska underrätta det huvudansvariga järnvägsföretaget (LRU) om att vagnen anlänt till dess bangård. Detta meddelande kan grunda sig på ett meddelande om ”Tågföringsinformation” enligt avsnitt 4.2.4 (Tågföringsprognos). Denna händelse kan lagras i driftdatabasen för godsvagnar och intermodala enheter. Definitionen av den obligatoriska uppgiftsstrukturen för meddelandet ”Vagns ankomst till bangård” och de instruktioner som ska följas beskrivs i dokumentet *TSD TAF – Bilaga D.2: Tillägg F – TSD TAF data och meddelandemodell* som förtecknas i tillägg I.

4.2.7.5 Meddelandet Vagns avgång från bangård

Järnvägsföretaget (RU) ska underrätta det huvudansvariga järnvägsföretaget (LRU) om att vagnen avgått från dess bangård. Detta meddelande kan grunda sig på ett meddelande om ”Tågföringsinformation” enligt avsnitt 4.2.4 (Tågföringsprognos). Denna händelse kan lagras i driftdatabasen för godsvagnar och intermodala enheter. Definitionen av den obligatoriska uppgiftsstrukturen för meddelandet ”Vagns avgång från bangård” och de instruktioner som ska följas beskrivs i dokumentet *TSD TAF – Bilaga D.2: Tillägg F – TSD TAF data och meddelandemodell* som förtecknas i tillägg I.

4.2.7.6 Meddelande om vagnsavvikelse

Järnvägsföretaget (RU) ska underrätta det huvudansvariga järnvägsföretaget (LRU) om något oförutsett händer med vagnen som kan påverka ETI/ETA eller kräver någon ytterligare åtgärd. För detta meddelande krävs i de flesta fall också en ny beräkning av ETI/ETA. Om LRU beslutar att det krävs en ny ETI/ETA, sänder det ett meddelande tillbaka till det RU som sänt detta meddelande, med angivelsen ”ETI/ETA efterfrågas” (meddelande: Förfrågan om ny ETI/ETA till följd av Meddelande om vagnavvikelse.). Den nya beräkningen av ETI/ETA ska följa det förfarande som beskrivs i avsnitt 4.2.6 (ETI/ETA för en försändelse).

Denna information kan lagras i driftdatabasen för godsvagnar och intermodala enheter. Definitionen av den obligatoriska uppgiftsstrukturen för meddelandet ”Meddelande om vagnsavvikelse” och de instruktioner som ska följas beskrivs i dokumentet *TSD TAF – Bilaga D.2: Tillägg F – TSD TAF data och meddelandemodell* som förtecknas i tillägg I.

4.2.7.7 Meddelandet Meddelande om vagns ankomst

Det sista järnvägsföretaget (RU) i en transportkedja för vagnar eller intermodala enheter ska underrätta det huvudansvariga järnvägsföretaget (LRU) om att vagnen har anlänt till dess bangård (RU-position). Definitionen av den obligatoriska uppgiftsstrukturen för meddelandet ”Meddelande om vagns ankomst” och de instruktioner som ska följas beskrivs i dokumentet *TSD TAF – Bilaga D.2: Tillägg F – TSD TAF data och meddelandemodell* som förtecknas i tillägg I.

4.2.7.8 Meddelandet Meddelande om leverans av vagn

Det sista järnvägsföretaget (RU) i en vagntransportkedja ska underrätta det huvudansvariga järnvägsföretaget (LRU) om att vagnen har placerats på mottagarens sidospår.

Anmärkning: Vid öppen tillgång är den beskrivna vagnrörelsen en intern process hos RU (LRU). Trots det måste alla beräkningar och lagringen av data utföras, eftersom LRU har ett avtal med och ett åtagande gentemot kunden.

Sekvensdiagrammet för dessa meddelanden, på grundval av exempel 1 för beräkning av beräknad tidpunkt för utväxling (ETI) för vagnarna 1 och 2 (se kapitel 4.2.6.2: *Beräkning av ETI/ETA*) ingår i diagrammet för rapportering av utväxling i dokumentet ”TSD TAF – Bilaga A.5: Figurer och sekvensdiagram för TSD TAF-meddelanden”, kapitel 6, som förtecknas i tillägg I.

4.2.8 *Datautväxling för kvalitetsförbättring*

För att vara konkurrenskraftig måste den europeiska järnvägsindustrin kunna leverera högre tjänstekvalitet till sina kunder (se även artikel 2.7.1 i bilaga III till direktiv (EU) 2016/797). En utvärderingsprocess som genomförs efter färd är viktigt för att stödja kvalitetsförbättringar. Förutom att utvärdera den tjänstekvalitet som tillhandahållits kunden, ska huvudansvariga järnvägsföretag (LRU), järnvägsföretag (RU) och infrastrukturförvaltare (IM) utvärdera kvaliteten av de olika tjänstekomponenter som tillsammans bildar den produkt som levererats till kunden. Processen omfattar berörda IM och RU (särskilt om de är LRU). Man väljer ut en enskild kvalitetsparameter, en färdväg eller position samt en mätperiod under vilken faktiska resultat jämförs mot förutbestämda kriterier som normalt fastställts inom ramen för ett avtal. Resultaten av utvärderingsprocessen ska tydligt visa den uppnådda nivån i förhållande till det mål som överenskommits mellan de avtalsslutande parterna.

4.2.9 *Viktigaste referensdata*

4.2.9.1 Förord

För att stödja iordningställande av tåg och drift av vagnar ska fordonsinnehavaren tillhandahålla data om rullande materiel i referensdatabasen för rullande materiel.

4.2.9.2 Referensdatabaserna för rullande materiel

Innehavaren av rullande materiel ansvarar för lagringen av data om den rullande materielen i en referensdatabas för rullande materiel.

Den information som måste finnas med i de enskilda referensdatabaserna för rullande materiel beskrivs i detalj i tillägg I, tillägg C.

Referensdatabaserna för rullande materiel ska ge enkel tillgång till referensdata om rullande materiel för att minimera den mängd data som överförs för varje operation. Innehållet i databaserna måste vara tillgängligt för alla tjänsteleverantörer (särskilt infrastrukturförvaltare och järnvägsföretag), på grundval av strukturerade åtkomsträttigheter beroende på behörighet.

Posterna i referensdatabasen för rullande materiel kan delas in enligt följande:

— Administrativa uppgifter, som rör certifierings- och registreringsfrågor. Fordonsinnehavare ska dessutom, i enlighet med artikel 5 i kommissionens förordning (EU) nr 445/2011 ([2]), lagra ECM-certifieringens identifieringsnummer.

— Konstruktionsdata, som ska omfatta alla konstitutiva (fysiska) beståndsdelar av den rullande materielen, särskilt information som RU behöver för tågplanering och tågdrift.

Innehavaren är skyldig att se till att dessa data finns tillgängliga och att bakomliggande förfaranden genomförts.

Definitionen av den obligatoriska uppgiftsstrukturen för referensdatabasen för rullande materiel och de instruktioner som ska följas beskrivs i dokumentet *TSD TAF – Bilaga D.2: Tillägg F – TSD TAF data och meddelandemodell* som förtecknas i tillägg I.

4.2.10 *Olika referensfiler och databaser*

4.2.10.1 Referensfiler

För driften av godståg på det europeiska järnvägsnätet ska följande referensfiler finnas tillgängliga och vara åtkomliga för alla tjänsteleverantörer (infrastrukturförvaltare (IM), järnvägsföretag (RU), tillhandahållare av logistik och vagnparksförvaltare). Dessa data ska vid varje tillfälle motsvara den faktiska statusen. Om en referensfil används gemensamt med TSD TAP, måste utveckling och ändringar vara förenliga med TSD TAP för att optimera synergieffekterna.

Europeiska unionens järnvägsbyrå kommer att centralt lagra och upprätthålla unika koder för följande referensdata:

— Referensfil över koder för alla IM, RU och tjänstelevererande företag.

— Referensfil över koder för platser (huvud- och underplatser).

Byrån kommer att spara en kopia av referensfilen för koderna för huvudplatser och företagskoder. På individuell begäran och utan att det påverkar tillämpningen av immateriella rättigheter, ska dessa uppgifter vara tillgänglig för allmänheten.

Övriga förteckningar över koder definieras i dokumentet *TSD TAF – Bilaga D.2: Tillägg F – TSD TAF data och meddelandemodell* som förtecknas i tillägg I.

4.2.10.2 Driftdatabas för godsvagnar och intermodala enheter (frivillig)

För att göra det möjligt att lokalisera tågs och vagnars rörelser kan driftdatabasen för godsvagnar och intermodala enheter installeras och uppdateras vid varje relevant händelse i realtid. Behöriga enheter såsom innehavare av rullande materiel och vagnparksförvaltare kan få tillgång till relevanta data för fullgörandet av sina uppgifter, i enlighet med villkoren i de bilaterala avtalen.

Kommunikationen mellan det huvudansvariga järnvägsföretaget (LRU) och RU vid samarbete baserar sig på vagnarnas och/eller de intermodala enheternas enhetsnummer. Därför ska en RU, som kommunicerar med IM på tågnivå, bryta ned denna information till element på nivån för vagnar och intermodala enheter. Denna information om vagnar och intermodala enheter kan lagras i driftdatabasen för godsvagnar och intermodala enheter. Informationen om tågrörelser ger upphov till nya poster/uppdateringar i driftdatabasen för godsvagnar och intermodala enheter som ger information till kunden. Informationen om rörelse för en vagn eller intermodal

([2]) Kommissionens förordning (EU) nr 445/2011 av den 10 maj 2011 om ett certifieringssystem för enheter som ansvarar för underhåll av godsvagnar och om ändring av förordning (EG) nr 653/2007 (EUT L 122, 11.5.2011, s. 22).

enhet i databasen införs senast då uppgift erhålls om tiden för frisläppande av vagnar och intermodala enheter från kunden. Tiden för frisläppande är den första rörelseposten för en vagn som införs i driftdatabasen för godsvagnar och intermodala enheter med hänvisning till en faktisk transport. Meddelandena för vagnrörelser beskrivs i avsnitt 4.2.7 (Vagnrörelse). Denna databas är tillgänglig via det gemensamma gränssnittet (4.2.11.1: Allmän arkitektur och 4.2.11.6: Gemensamt gränssnitt).

Driftdatabasen för godsvagnar och intermodala enheter är avsedd för lokalisering av vagnar och därmed för kommunikationen mellan berörda RU och LRU. Denna databas visar vagnars och intermodala enheters rörelser från avgång och fram till slutlig leverans till kundens sidospår med ETI och faktiska tider vid olika platser fram till den slutliga ETA vid leverans. I databasen visas också olika status för den rullande materielen, enligt följande:

— Status: lastning av rullande materiel

  Denna status behövs för informationsutväxlingen mellan järnvägsföretaget (RU) och infrastrukturförvaltarna (IM) och övriga järnvägsföretag som är inblandade i transporten.

— Status: lastad vagn i trafik

  Denna status behövs för informationsutväxlingen mellan infrastrukturförvaltaren (IM) och järnvägsföretaget (RU), samt med övriga infrastrukturförvaltare och övriga järnvägsföretag som är inblandade i transporten.

— Status: tom vagn i trafik

  Denna status behövs för informationsutväxlingen mellan infrastrukturförvaltaren (IM) och järnvägsföretaget (RU), samt med övriga infrastrukturförvaltare och järnvägsföretag som är inblandade i transporten.

— Status: lossning av rullande materiel

  Denna status behövs för informationsutväxlingen mellan järnvägsföretaget vid slutdestinationen och det huvudansvariga järnvägsföretaget för transporten.

— Status: tom vagn under vagnparksförvaltares kontroll

  Denna status behövs för att få information om tillgång till fordon med angivna egenskaper.

4.2.10.3 Ytterligare krav på databaserna

Varje system (databas) måste vara tydligt definierat och dess datakonsistens ska stödjas av regler om dataåtkomst och datatillgänglighet.

4.2.11 *Nätverk och kommunikation*

4.2.11.1 Allmän arkitektur

Syftet med IT-strukturen är att utbyta information i en säker och tillförlitlig miljö mellan alla järnvägsaktörer i det gemensamma europeiska järnvägsområdet (SERA).

Med tiden kommer detta delsystem att växa och bilda ett stort och komplext samverkande telematiksystem inom ramen för ett gemensamt driftskompatibelt järnvägsnät, med hundratals deltagande aktörer (RU, IM m.fl.) som konkurrerar och/eller samarbetar om att tillgodose marknadens behov.

Infrastrukturen för nätverk och kommunikation inom ett sådant gemensamt driftskompatibelt järnvägsnät ska bygga på en gemensam arkitektur för informationsutbyte, som är känd av och har anammats av alla deltagande aktörer.

Den föreslagna arkitekturen för informationsutväxling

— är utformad för att göra heterogena informationsmodeller förenliga genom att semantiskt transformera de data som utbyts mellan systemen samt överbrygga skillnaderna i affärsprocesser och protokoll på applikationsnivå,

— har minimal inverkan på de olika aktörernas befintliga IT-arkitekturer,

— säkrar redan gjorda IT-investeringar.

Arkitekturen för informationsutbyte bygger på allmänt erkända och kontinuerligt tillämpliga standarder inom it-branschen som säkerställer en relevant cybersäkerhetsnivå i enlighet med de identifierade riskerna. Den övergripande integriteten och enhetligheten i järnvägens driftskompatibilitet måste garanteras genom att alla aktörer i samverkan tillhandahåller en uppsättning centraliserade tjänster.

Genomförandet av arkitekturkonceptet, t.ex. peer-to-peer-kommunikation, bygger på tekniska standarder för det gemensamma gränssnitt som beskrivs i det tekniska dokumentet ERA-TD-104, Bilaga D.2: *Tillägg E – Gemensamt gränssnitt* som förtecknas i tillägg I.

En grafisk framställning av den allmänna arkitekturen finns i kapitel 1.5 i dokumentet *TSD TAF – Bilaga A. 5: Siffror och sekvensdiagram i TSD TAF-meddelanden*, som förtecknas i tillägg I.

4.2.11.2 Nätverk och säkerhet

Med nätverk avses här kommunikationsmetoden och -idén, inte det fysiska nätet.

Nätverket ska säkerställa en nödvändig nivå av cybersäkerhet.

Driftskompatibilitet inom järnvägssystemet bygger på en gemensam arkitektur för informationsutväxling som är känd av och har anammats av alla deltagare, vilket uppmuntrar och minskar hindren för nya deltagare, särskilt kunder.

Säkerheten kan införas på olika lager i protokollstacken för kommunikation mellan två parter.

För att uppnå en hög säkerhetsnivå ska alla meddelanden vara självständiga (*self contained*), vilket betyder att informationen i meddelandet är skyddad och att mottagaren kan verifiera meddelandets äkthet. Detta kan göras genom en metod för kryptering och signering liknande den som används för kryptering av e-post.

4.2.11.3 Kryptering

Antingen kan asymmetrisk eller symmetrisk kryptering användas för överföring och lagring av data, beroende på verksamhetens krav. För detta ändamål ska en infrastruktur för kryptering med öppen nyckel (PKI) införas.

Krypteringen bygger på tekniska standarder för det gemensamma gränssnitt som beskrivs i det tekniska dokumentet ERA-TD-104, Bilaga D.2: *Tillägg E – Gemensamt gränssnitt* som förtecknas i tillägg I.

4.2.11.4 Den centrala datakatalogen

Den centrala datakatalogen ska kunna hantera

— metadata – strukturerade data som beskriver meddelandenas innehåll,

— infrastruktur för kryptering med öppen nyckel (PKI – *Public Key Infrastructure*),

— certifieringsinstans (CA).

Förvaltningen av den centrala datakatalogen bör skötas av en icke-kommersiell sameuropeisk organisation. Om centrala datakatalogen används i samband med TSD-TAP ska utveckling och ändringar ske så nära den införda TSD-TAP:en som möjligt så att optimala synergieffekter kan åstadkommas.

4.2.11.5 Gemensamt gränssnitt

Överensstämmelse med TSD, med avseende på datautbyte, innebär utbyte av obligatoriska TAF-element (XSD) i datakatalogen, i enlighet med bestämmelserna i TSD TAF, kapitel 4.2.

Detta kan ske med hjälp av specifikationerna för det gemensamma gränssnittet, vilket även omfattar användning av XSD utan något särskilt avtal mellan de berörda parterna. CI-specifikationerna bör anpassas regelbundet för att ta hänsyn till ny kommunikationsteknik.

Varje kombination av kommunikationsteknik är möjlig om det finns ett särskilt avtal mellan de berörda parterna, förutsatt att den är anpassad till CI-specifikationerna.

Ett gemensamt gränssnitt ska kunna hantera

— formatering av utgående meddelanden enligt metadata,

— signering och kryptering av utgående meddelanden,

— adressering av utgående meddelanden,

— verifiering av inkommande meddelandens äkthet,

— dekryptering av inkommande meddelanden,

— kontroll av att inkommande meddelanden överensstämmer med metadata,

— åtkomsten till olika databaser via en enda gemensam ingång.

Varje instans av det gemensamma gränssnittet ska ha tillgång till alla de data som krävs enligt TSD inom varje fordonsinnehavare, LRU, RU, IM etc., oavsett om de relevanta databaserna är centrala eller individuella (se även dokumentet *TSD TAF – Bilaga A. 5: siffror och sekvensdiagram i TSD TAF-meddelanden*, kapitel 1.6, som förtecknas i tillägg I).

Om ett gemensamt gränssnitt används gemensamt med TSD TAP ska utveckling och ändringar utföras så nära den genomförda TSD TAP som möjligt så att optimala synergieffekter kan åstadkommas. På grundval av resultaten av äkthetsverifieringen av inkommande meddelanden kan en miniminivå för meddelandekvittens genomföras:

i) positiv sänd ACK,

ii) negativ sänd NACK.

Det gemensamma gränssnittet använder informationen i den centrala datakatalogen för att sköta ovan nämnda uppgifter.

Om en aktör inför en lokal ”spegling” av centrala datakatalogen ska den aktören, med egna medel, se till att den lokala ”speglingen” är en korrekt och uppdaterad kopia av centrala datakatalogen.

4.2.11.6 Protokoll

Endast Internetprotokoll (TCP/IP, UDP/IP etc.) får användas för utvecklingsarbete.

4.3 **Funktionella och tekniska specifikationer för gränssnitten**

Mot bakgrund av de väsentliga kraven i kapitel 3, gäller följande funktionella och tekniska specifikationer för gränssnitten:

4.3.1 *Gränssnitt till TSD Infrastruktur*

Delsystemet infrastruktur omfattar system för trafikledning, lokalisering och navigering: tekniska installationer för databehandling och telekommunikation för långväga persontransporter och godstransporter på järnvägsnätet för att garantera säker och samstämd drift av nätet och effektiv trafikledning.

Delsystemet Telematikapplikationer för godstrafik använder nödvändiga data i driftsyfte, med utgångspunkt från vad som anges i avtalet om tågläge, och kompletteras eventuellt av data med information om infrastrukturbegränsningar som tillhandahålls av IM. Därmed finns inget direkt gränssnitt mellan denna TSD och TSD Infrastruktur.

4.3.2 *Gränssnitt till TSD Trafikstyrning och signalering*

Den enda kopplingen till trafikstyrningen och signaleringen är via

— avtalet om tågläge, där relevant information om användbar trafikstyrnings- och signaleringsutrustning anges i beskrivningen av linjeavsnittet,

— de olika referensdatabaserna för rullande materiel, där uppgifter om den rullande materielens trafikstyrnings- och signaleringsutrustning ska lagras.

4.3.3 *Gränssnitt till delsystemet Rullande materiel*

Delsystemet Telematikapplikationer för godstrafik identifierar de tekniska data och driftdata om den rullande materielen som ska vara tillgängliga.

I TSD Rullande materiel specificeras en vagns egenskaper. Om en vagns egenskaper ändras, måste motsvarande uppdatering göras i referensdatabaserna för rullande materiel inom ramen för det normala underhållet av databaserna. Därmed finns inget direkt gränssnitt mellan denna TSD och TSD Rullande materiel.

4.3.4 *Gränssnitt till TSD Drift och trafikledning*

Delsystemet Drift och trafikledning specificerar de förfaranden och utrustning som krävs för en sammanhängande drift av de olika strukturella delsystemen, både under normala förhållanden och vid störd drift, inbegripet framförande av tåg, trafikplanering och trafikledning.

Delsystemet Telematikapplikationer för godstrafik specificerar i huvudsak applikationer för godstrafik vilket omfattar realtidsövervakning av försändelser och tåg och hantering av anslutningar till andra transportsätt. För att garantera samstämmighet mellan dessa båda TSD ska följande förfarande tillämpas:

När de specifikationer i TSD Drift och trafikledning som rör kraven i denna TSD ska formuleras och/eller ändras, måste det ansvariga organet för denna TSD rådfrågas.

I det fall de specifikationer i denna TSD som rör driftskraven i TSD Drift och trafikledning skulle bli föremål för ändringar, måste det ansvariga organet för TSD Drift och trafikledning rådfrågas.

4.3.5 *Gränssnitt till delsystemet Telematikapplikationer för persontrafik*

Gränssnitt	Hänvisning till TSD Telematikapplikationer för godstrafik	Hänvisning till TSD Telematikapplikationer för persontrafik
Tåget klart	4.2.3.3 Meddelandet Tåget klart	4.2.14.1 Meddelandet ”Tåget klart” för alla tåg
Tågföringsprognos	4.2.4.2 Meddelandet Tågförings-prognos	4.2.15.2 Meddelandet ”Tågföringsprog-nos” för alla tåg
Tågföringsinformation	4.2.4.3 Tågföringsinformation	4.2.15.1 Meddelandet ”Tågföringsinfor-mation” för alla tåg
Avbrott i tågföringen till RU	4.2.5.2 Avbrott i tågföringen	4.2.16.2 Meddelandet ”Avbrott i tågföringen” för alla tåg
Hantering av tidtabellsdata för tåglägen i korttidstilldelningsprocessen	4.2.2 Ansökan om tågläge	4.2.17 Hantering av tidtabellsdata för tåg-lägen i korttidstilldelningsproces-sen
Gemensamt gränssnitt	4.2.11.6 Gemensamt gränssnitt	4.2.21.7 Gemensamt gränssnitt för RU/IM-kommunikation
Den centrala datakatalogen	4.2.11.5 Den centrala datakatalo-gen	4.2.21.6 Den centrala datakatalogen
Referensfiler	4.2.10.1 Referensfiler	4.2.19.1 Referensfiler

4.4 **Driftsregler**

Mot bakgrund av de väsentliga kraven i kapitel 3, gäller följande särskilda driftsregler för det delsystem som omfattas av denna TSD:

4.4.1 *Uppgifternas kvalitet*

I syfte att kvalitetssäkra uppgifterna, ska varje avsändare av TDS-meddelande vara ansvarig för att uppgiftsinnehållet i meddelandet är korrekt då det meddelandet sänds. Om källdata för kvalitetssäkring av uppgifterna är tillgängliga via de databaser som inrättats i enlighet med denna TSD, ska uppgifterna i de databaserna användas för kvalitetssäkring av uppgifterna.

Om källdata för kvalitetssäkring av uppgifterna inte är tillgängliga via de databaser som inrättats i enlighet med denna TSD, ska meddelandets avsändare göra en kvalitetssäkringskontroll med hjälp av egna resurser.

Kvalitetssäkring av uppgifter omfattar jämförelser med uppgifter i databaser som inrättats i enlighet med denna TSD såsom beskrivits ovan, plus, där så är tillämpligt, logikkontroller för att säkra uppgifternas och meddelandenas aktualitet och kontinuitet.

Uppgifterna håller hög kvalitet om de passar för sina avsedda syften, vilket innebär att de

— är felfria: tillgängliga, korrekta, aktuella, fullständiga, samstämmiga med andra källor etc.,

— har önskade egenskaper: relevans, utförlighet, lämplig detaljnivå, är lättlästa och lättolkade etc.

Uppgifternas kvalitet bestäms i huvudsak av följande faktorer:

— Korrekthet.

— Fullständighet.

— Samstämmighet.

— Aktualitet.

Korrekthet

Den information (data) som krävs måste samlas in på ett så ekonomiskt sätt som möjligt. Detta är möjligt endast om primärdata endast registreras vid ett enda tillfälle för hela transporten. Därför bör primärdata införas i systemet så nära källan som möjligt så att alla dessa data kan användas i all behandling längre fram.

Fullständighet

Innan meddelanden sänds ut ska fullständigheten och syntaxen kontrolleras med hjälp av metadata. På så sätt undviks också onödig informationstrafik på nätet.

Alla inkommande meddelanden ska också kontrolleras med avseende på fullständighet med hjälp av metadata.

Samstämmighet

Affärsregler måste införas för att garantera samstämmighet. Dubbel inmatning bör undvikas och uppgifternas ägare ska vara tydligt identifierad.

På vilket sätt dessa regler ska genomföras beror på komplexiteten i respektive regel. För enkla regler är databasrestriktioner och triggrar tillräckliga. När det gäller mer komplexa regler som kräver data från flera olika tabeller, måste valideringsförfaranden införas som kontrollerar samstämmigheten i dataversionen innan gränssnittsdata genereras och den nya dataversionen kommer i drift. Det måste garanteras att överförda data valideras enligt de fastställda affärsreglerna.

Aktualitet

Tillhandahållandet av information i rätt tid är en viktig aspekt. I den mån som datalagring eller sändning av meddelanden triggas direkt av händelser i IT-systemen är aktualiteten hos uppgifterna inget problem, förutsatt att systemet är välutformat i enlighet med affärsprocessernas krav. Men i de flesta fall sker sändningen av ett meddelande på initiativ av en operatör, eller åtminstone baserat på att en operatör tillför information. För att tillgodose kraven på aktualitet måste uppdateringen av data ske så snart som möjligt, också för att garantera att de meddelanden som sänds ut automatiskt av systemet innehåller aktuella uppgifter.

De detaljerade IT-specifikationerna måste behandla svarstiden för förfrågningar för de olika applikationerna och användartyperna. All uppdatering och allt utbyte av data ska göras så snart som möjligt.

Mätkriterier för uppgifternas kvalitet

De detaljerade IT-specifikationerna ska fastställa lämpliga procentsatser för

— fullständighet (procent av datafälten som fyllts i med värden) och samstämmighet för relevanta data (procent överensstämmande värden i olika tabeller/filer/dokument),

— aktualitet för relevanta data (procent av data som är tillgängliga inom angivna tidsramar),

— den korrekthet som krävs (procent av lagrade värden som är korrekta när de jämförs med faktiska värden).

4.4.2 *Driften av den centrala datakatalogen*

Den centrala datakatalogens funktioner beskrivs i kapitel 4.2.11.5 (Den centrala datakatalogen). I syfte att kvalitetssäkra uppgifterna ska det organ som driver den centrala datakatalogen vara ansvarigt för uppdateringen av och kvaliteten på metadata samt för administrationen av accesskontrollen. Kvaliteten på metadata med avseende på fullständighet, samstämmighet, aktualitet och korrekthet ska möjliggöra att denna TSD fungerar på lämpligt sätt.

4.5 Underhållsregler

Mot bakgrund av de väsentliga kraven i kapitel 3, gäller följande särskilda underhållsregler för det delsystem som omfattas av denna TSD:

Kvaliteten på transporttjänsterna måste garanteras även om det skulle uppstå driftstopp på hela eller delar av databehandlingsutrustningen. Det är därför tillrådligt att installera duplexsystem eller datorer med mycket hög tillförlitlighetsnivå, som garanterat kan fungera utan avbrott även i samband med underhåll.

Underhållsaspekterna när det gäller de olika databaserna tas upp i kapitel 4.2.10.3 (Ytterligare krav på databaserna).

4.6 Yrkeskvalifikationer

För den personal som ska svara för driften och underhållet av delsystemet och för genomförandet av TSD krävs följande yrkeskvalifikationer:

Genomförandet av denna TSD kräver inte något helt nytt hårdvaru- och mjukvarusystem som sköts av ny personal. Uppfyllandet av kraven i TSD medför endast förändringar, uppgraderingar eller utökad funktionalitet med avseende på den drift som redan sköts av befintlig personal. Därför tillkommer inga ytterligare krav utöver de nationella och europeiska bestämmelserna angående yrkeskvalifikationer.

Om vidareutbildning anses nödvändig, ska denna inte endast bestå i att man visar personalen hur de ska använda utrustningen. Alla i personalen måste också känna till och förstå den specifika roll de spelar i den övergripande transportprocessen. Personalen måste framför allt vara medveten om kravet att en hög nivå på yrkesskicklighet upprätthålls, eftersom detta är en avgörande faktor för tillförlitligheten hos den information som ska behandlas i senare led.

De yrkeskvalifikationer som krävs för sammansättning och drift av tåg anges i TSD Drift och trafikledning.

4.7 Hälso- och säkerhetskrav

Följande hälso- och säkerhetskrav gäller för den personal som ska svara för driften och underhållet av det berörda delsystemet (eller det tekniska tillämpningsområdet så som det definieras i avsnitt 1.1) och för genomförandet av TSD:

Det tillkommer inga ytterligare krav utöver de nationella och europeiska bestämmelserna angående hälsa och säkerhet.

5. DRIFTSKOMPATIBILITETSKOMPONENTER

5.1 Definition

Enligt artikel 2.7 i direktiv (EU) 2016/797:

Driftskompatibilitetskomponenter är ”alla grundläggande komponenter, grupper av komponenter, underenheter eller kompletta enheter av materiel som har införlivats eller avses att införlivas i ett delsystem och som driftskompatibiliteten hos järnvägssystemet är direkt eller indirekt beroende av”. Begreppet ”komponent” omfattar såväl materiella föremål som immateriella föremål, t.ex. programvara.

5.2 Förteckning över komponenter

Driftskompatibilitetskomponenterna behandlas i de tillämpliga bestämmelserna i direktiv (EU) 2016/797.

Det finns inga fastställda driftskompatibilitetskomponenter när det gäller delsystemet Telematikapplikationer för godstrafik.

För uppfyllandet av kraven i denna TSD krävs endast standard-IT-utrustning, utan några särskilda driftskompatibilitetsaspekter med avseende på järnvägsmiljön. Detta gäller för hårdvarukomponenter och för den standardmjukvara som används, som operativsystem och databaser. Applikationsprogrammet kan vara olika hos olika användare och kan anpassas och förbättras i enlighet med individuella faktiska funktioner och behov. Den föreslagna ”arkitekturen för programintegrering” utgår ifrån att programmen inte nödvändigtvis bygger på samma interna informationsmodell. Programintegrering definieras som processen att få individuellt utformade applikationssystem att fungera ihop.

5.3 Prestanda och specifikationer för komponenterna

Se avsnitt 5.2, ej relevant för TSD Telematikapplikationer för godstrafik.

6. BEDÖMNING AV KOMPONENTERNAS ÖVERENSSTÄMMELSE OCH/ELLER LÄMPLIGHET OCH KONTROLL AV DELSYSTEMET

6.1 Driftskompatibilitetskomponenter

6.1.1 *Bedömningsförfaranden*

Ej relevant för TSD Telematikapplikationer för godstrafik.

6.1.2 *Modul*

Ej relevant för TSD Telematikapplikationer för godstrafik.

6.2 Delsystemet Telematikapplikationer för godstrafik

Enligt bilaga II till direktiv (EU) 2016/797 indelas delsystemen i strukturellt definierade och funktionellt definierade områden.

Bedömning av överensstämmelse är obligatorisk för TSD:er inom det strukturellt definierade området. Delsystemet Telematikapplikationer för godstrafik hör till det funktionellt definierade området och i denna TSD fastställs inga moduler för bedömning av överensstämmelse.

6.2.1 *Bedömning av IT-verktygs överensstämmelse*

Projekt som ansvarar för it-verktyg som används av den europeiska järnvägssektorn kan begära att byrån bedömer om dessa överensstämmer med TSD-kraven.

En begäran om bedömning ska åtföljas av:

— Dokument om användningsfall som innehåller följande:

— TSD TAF-funktionen som omfattas.

— Hänvisning till kapitel i TSD TAF.

— Förteckning över och dokumentation av meddelanden som ska testas (inbegripet deras ordningsföljd).

— Beskrivning av IT-systemet som använder TAF-meddelanden.

— Beskrivning av IT-systemets kommunikationsgränssnitt (CI, annat osv.).

— Information om begäran avser en milstolpe i ett EU-finansierat projekt.

— Den version av tekniska dokument för TSD TAF som är relevant för bedömningens räckvidd.

— IT-systemets XML-fil(er) och deras motsvarande XSD-fil(er).

Byrån utför en provning avseende överensstämmelse med TSD TAF och utfärdar en rapport om bedömning av överensstämmelse till den sökande inom tre månader efter att testet har bekräftats som slutfört. Rapporten om överensstämmelse undersöker om

— meddelandet/meddelandena innehåller alla obligatoriska delar enligt TSD TAF,

— meddelandet/meddelandena överensstämmer med tekniska dokument i TSD TAF,

— meddelandesekvensen överensstämmer med TSD TAF.

Andra meddelanden än XML-meddelanden kan också inlämnas för provning för att avgöra om de innehåller obligatoriska delar av TSD TAF. I stället för IT-systemets XSD-fil(er) ska i sådana fall en beskrivning av meddelandestrukturen inlämnas med en beskrivning av dataelementen/datafälten med uppgift om tillämpade standarder och respektive version.

7. GENOMFÖRANDE

7.1 Inledning

Denna TSD avser delsystemet Telematikapplikationer för godstrafik. Detta delsystem är funktionellt enligt bilaga II till direktiv (EU) 2016/797. Tillämpningen av denna TSD utgår därför inte från begreppet nytt, moderniserat eller ombyggt delsystem, vilket är brukligt för TSD:er i samband med strukturella delsystem, förutom där det är angivet i TSD:n.

a) Projektstyrning

Utveckling och införande ska ledas av styrkommittén.

Styrkommittén ska fastställa strukturen för strategisk förvaltning för att på ett effektivt sätt kunna förvalta och samordna arbetet med genomförandet av TSD TAF. Det ska inbegripa utformning av politiken och den strategiska inriktningen samt fastställande av prioriteringar.

Styrkommittén, som leds gemensamt av kommissionen och en person som har utsetts av de organ som företräder järnvägssektorn, ska bestå av följande:

— De organ som företräder järnvägssektorn på europeisk nivå, enligt definitionen i artikel 5.3 i förordning (EU) 2016/796 (*de organ som företräder järnvägssektorn*).

— Byrån.

— Kommissionen.

— Andra organisationer som enligt förslag till styrkommittén ska få delta som observatörer, om det finns välgrundade tekniska och organisatoriska skäl för detta.

b) Utveckling av systemet

Alla berörda aktörer ska införa systemet i enlighet med sin individuella översiktsplan. Om en aktör inte har lämnat in en individuell översiktsplan är aktörens anmälda individuella plan bindande.

c) Process för övervakning av införande och användning

Övervakningen av harmoniserat införande och användning i Europa sköts av samarbetsgruppen för genomförande av TAF.

Samarbetsgruppen för genomförande av TAF (ICG, *Implementation Cooperation Group*), som inrättats och förvaltas av byrån, består av följande:

— Byrån.

— Nationella kontaktpunkter (se tillägg III).

— Organ som företräder järnvägssektorn.

— Andra organisationer som utses av byrån och som har relevant teknisk och organisatorisk erfarenhet.

Samarbetsgruppen för genomförande av TAF (ICG) ansvarar för följande:

— Bedöma framstegen i genomförandet och användningen, analysera avvikelserna från översiktsplanen och föreslå förbättringsåtgärder.

— Hjälpa de nationella kontaktpunkterna att följa upp genomförandet och användningen av TSD TAF på nationell nivå.

— Godkänna rapporterna om genomförandet och användningen av TSD TAF.

— Rapportera till Europeiska kommissionen via byrån.

7.2 **Förändringshantering**

7.2.1 *Förändringshanteringsprocess*

Förändringshanteringsprocesserna ska utformas så att kostnaderna för och nyttan med ändringarna analyseras ordentligt och så att ändringarna genomförs på ett kontrollerat sätt. Dessa processer ska definieras, inrättas, stödjas och göras under ledning av byrån och ska omfatta följande:

— Identifiering av de tekniska begränsningar som ligger till grund för ändringen.

— Redogörelse för vem som ansvarar för förändringshanteringsprocessen.

— Valideringsprocess för de ändringar som ska genomföras.

— Policy för förändringshantering, frisläppande, övergång och spridning.

— Ansvarsfördelning för hanteringen av de detaljerade specifikationerna och för både kvalitetssäkring och konfigurationsstyrning av dem.

Förändringshanteringsgruppen (CCB) ska bestå av byrån, organ som företräder järnvägssektorn och medlemsstaterna. Ett sådant deltagande från parterna ska ge perspektiv på de ändringar som behöver göras och en övergripande bedömning av ändringarnas effekter. CCB kommer slutligen att ställas under byråns kontroll.

7.2.2 *Särskild förändringshanteringsprocess för dokument som förtecknas i tillägg I till denna förordning*

Förändringshanteringsprocessen för de dokument som förtecknas i tillägg I till denna förordning ska fastställas av byrån i enlighet med följande kriterier:

1. Ändringsbegäranden som påverkar dokumenten lämnas in antingen via medlemsstaterna eller via de organ som företräder järnvägssektorn på europeisk nivå enligt definitionen i artikel 38.4 i förordning (EU) 2016/796, eller genom styrkommittén för Telematikapplikationer för godstrafik.

2. Byrån ska samla in och lagra ändringsbegäranden.

3. Byrån ska lägga fram ändringsbegäranden för byråns särskilda arbetsgrupp som gör en utvärdering, utarbetar ett förslag och gör en ekonomisk bedömning, där så är lämpligt.

4. Därefter ska byrån lägga fram varje ändringsbegäran och det tillhörande förslaget för förändringshanteringsgruppen som beslutar huruvida ändringsbegäran ska valideras eller skjutas upp.

5. Om ändringsbegäran inte valideras, ska byrån till den sökande skicka antingen skälet för avslaget eller en begäran om ytterligare information om utkastet till ändringsbegäran.

6. Om ändringsbegäran valideras ska det tekniska dokumentet ändras.

7. Om ingen enighet om validering av en ändringsbegäran kan nås, ska byrån översända en rekommendation om uppdatering av tillägg I till kommissionen med förslag till ny version av dokumentet, ändringsbegäran och deras ekonomiska utvärdering och ska göra dessa handlingar tillgängliga på sin webbplats.

8. Den nya versionen av det tekniska dokumentet med den validerade ändringsbegäran ska göras tillgänglig på byråns webbplats. Byrån ska hålla medlemsstaterna informerade genom den kommitté som inrättats i enlighet med artikel 51.1 i direktiv (EU) 2016/797.

9. Om en ändringsbegäran skulle kräva en ändring av den juridiska texten till TSD TAF ska byrån skicka en begäran till Europeiska kommissionen om att begära en översyn av TSD TAF och/eller begära ett tekniskt utlåtande från byrån.

10. Om förändringshanteringsprocessen påverkar delar som används genomgående i TSD TAP ska ändringarna göras så att de i största möjliga utsträckning överensstämmer med den genomförda TSD TAP för att optimera synergieffekterna.

Tillägg I

Förteckning över tekniska dokument

Gällande version av dessa tekniska dokument offentliggörs på byråns webbplats.

Nr	Referens	Titel
1	ERA-TD-100	TSD TAF – BILAGA A.5: SIFFROR OCH SEKVENSDIAGRAM I TSD TAF-MEDDELANDEN
2	ERA-TD-101	TSD TAF – Bilaga D.2: Tillägg A (Vagn/ILU-färdplanering)
3	ERA-TD-102	TSD TAF – Bilaga D.2: Tillägg B – Vagnar och driftsdatabas för intermodala enheter (WIMO)
4	ERA-TD-103	TSD TAF – Bilaga D.2: Tillägg C – Referensfiler
5	ERA-TD-104	TSD TAF – Bilaga D.2: Tillägg E – Gemensamt gränssnitt
6	ERA-TD-105	TSD TAF – Bilaga D.2: Tillägg F – TSD TAF data och meddelandemodell

Tillägg II

– Ordlista

Begrepp	Beskrivning
AB	Se tilldelningsorgan (*Allocation Body*).
Tilldelningsorgan	Organ som ansvarar för tilldelning av tåglägen, och som till sin juridiska form och med avseende på organisation eller beslutsfattande är oberoende i förhållande till samtliga järnvägsföretag (Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/34/EU [1]).
Sökande	ett järnvägsföretag eller en internationell sammanslutning av järnvägsföretag eller andra fysiska eller juridiska personer, såsom till exempel behöriga myndigheter enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1370/2007 [2] och befraktare, speditörer samt operatörer för kombinerade transporter, som har ett allmännyttigt eller kommersiellt intresse av att ansöka om infrastrukturkapacitet (direktiv 2012/34/EU). Sökanden kan åta sig de roller och tilldelade uppgifter och ansvarsområden som gäller för huvudansvarigt järnvägsföretag (LRU) och/eller ansvarig sökande (RA) och/eller ansvarigt järnvägsföretag (RRU), beroende på den specifika beskrivningen av järnvägsnätet.
Heltåg	En särskild form av direkttåg med endast så många vagnar som krävs, som framförs mellan två omlastningspunkter utan mellanliggande rangering.
Bokning	Processen att reservera utrymme på ett transportmedel för förflyttning av gods.
CA	Certifieringsinstans.
KN-nummer	Åttasiffrig kod enligt en produktförteckning som används av kunder.
Kombinerad väg- och järnvägstransport eller kombinerad transport	Intermodal transport där större delen av färden inom Europa sker på järnväg, medan de initiala och/eller slutliga sträckorna på väg är så korta som möjligt.
Mottagare	Den part som ska ta emot godset. Synonym: godsmottagare.
Försändelse	Gods som skickas inom ramen för ett enda transportavtal. Vid kombinerad transport kan denna term användas för statistiska ändamål, för att mäta lastenheter eller vägfordon.
Fraktsedel	Ett dokument som bestyrker ett avtal om att ett transportföretag ska transportera en försändelse från en namngiven inlämningsplats till en namngiven leveransplats. Fraktsedeln innehåller uppgifter om den försändelse som ska transporteras.
Avsändare	Den part som, genom avtal med en transportsamordnare, skickar gods med ett transportföretag. Synonym: godsavsändare.
Samarbete	Tågdrift där flera järnvägsföretag (RU) samarbetar under ledning av ett RU (det huvudansvariga järnvägsföretaget, LRU). Varje berört RU avtalar själv om det tågläge som krävs för transporten.
KT	Kombinerad transport.
Kund	Den enhet som har utfärdat en fraktsedel till det huvudansvariga järnvägsföretaget (LRU).
Datum och tid för avgång, faktiskt	Datum (och tid) för avgång för ett transportmedel.
Direkttåg	Ett tåg med tillhörande vagnar som framförs mellan två omlastningspunkter (ursprunglig källa–slutdestination) utan mellanliggande rangering.

Begrepp	Beskrivning
Ansvarig	En fysisk eller juridisk person som ansvarar för den risk som denne tillför på nätet, dvs. järnvägsföretaget (RU).
Kryptering	Kodning av meddelanden. Dekryptering: konvertering av krypterade data tillbaka till ursprunglig form.
Beräknad ankomsttid (ETA)	Beräknad ankomsttid (*Estimated Time of Arrival*) till destinationen. Den beräknade ankomsttiden (ETA) är den tidpunkt då tåget förväntas anlända till en viss plats. Uppskattningarna kan grunda sig på produktionsplaner(prognoser) och/eller stokastiska beräkningar.
ETH	Beräknad tidpunkt för överlämnande (*Estimated Time of Handover*) av ett tåg från en IM till en annan.
ETI	Beräknad tidpunkt för utväxling (*Estimated Time of Interchange*) av vagnar från en RU till en annan.
ETP	Beräknad tidpunkt för upphämtning (*Estimated Time of Pick-Up*) (vid intermodal ankomstterminal).
Prognostiserad tid	Bästa beräkning av ett tågs tid för avgång, ankomst eller passering.
Omlastningsplats	Station inom en färd för ett tåg med intermodala enheter, där lasten flyttas mellan vagnar.
Lastens bruttovikt	Bokad/faktisk totalvikt (massa) av gods, inklusive emballage men exklusive transportutrustning.
Hanteringspunkt	Station där järnvägsföretaget (RU) kan ändra tågets sammansättning, men där samma RU förblir ansvarig för vagnarna – ingen förändring av ansvarigheten.
Överlämningspunkt	Position under tågets färd eller mellan två tåglägen där ansvar för planering och/eller tilldelning och/eller drift övergår från en infrastrukturförvaltare (IM) till en annan. Den berörda infrastrukturförvaltaren åtar sig rollen som planeringsansvarig infrastrukturförvaltare (PIM).
Åkerinäring	Vägtransport.
Hyrestagare	Varje fysisk eller juridisk person som definieras som sådan av en fordonsinnehavare/-ägare.
HS-nummer	6-siffrig kod enligt en produktförteckning som används av kunder, identisk med de första 6 siffrorna i KN-numret.
IM	Infrastrukturförvaltare (*Infrastructure Manager*): ett organ eller företag som särskilt ansvarar för att anlägga, förvalta och underhålla järnvägsinfrastruktur, inklusive trafikledning, trafikstyrning och signalering. Infrastrukturförvaltarens uppgifter med avseende på järnvägsnät eller del av ett järnvägsnät får tilldelas olika organ eller företag. Om infrastrukturförvaltaren inte är oberoende i förhållande till samtliga järnvägsföretag, till sin juridiska form och med avseende på organisation eller beslutsfattande, ska de uppgifter som avses i avsnitt 2 och 3 i kapitel IV utföras av ett avgiftsorgan respektive av ett tilldelningsorgan som är oberoende i förhållande till samtliga järnvägsföretag till sin juridiska form och med avseende på organisation och beslutsfattande. (Direktiv 2012/34/EU [3]) En infrastrukturförvaltare kan ta på sig rollen som ansvarig infrastrukturförvaltare (RIM) och/eller planeringsansvarig infrastrukturförvaltare (PIM).
Infrastrukturförvaltare (IM)	Se IM.
Tillträdespunkt IM	Sträcka där KT-tåget lämnar det intermodala terminalområdet och går över till det första allmänna IM-järnvägsnätet.
Utträdespunkt IM	Sträcka där KT-tåget lämnar det sista allmänna IM-järnvägsnätet och anländer till ankomstterminalen.

Begrepp	Beskrivning
Överföring	Överföringen av kontrollen från ett järnvägsföretag till ett annat av praktiska driftsmässiga eller säkerhetsrelaterade skäl. Som exempel kan nämnas följande: — Blandade tjänster. — Transporter med delat ansvar för driften. — Överföring av information mellan olika järnvägsförvaltningar. — Överföring av information mellan fordonsägare/-innehavare och tågoperatörer.
Utväxlingspunkt	Position under tågets färd eller i ett tågläge där ansvaret för hela tåget överförs från ett ansvarigt järnvägsföretag till ett annat ansvarigt järnvägsföretag.
Mellanliggande punkt	Position som definierar en punkt under tågets färd eller i ett tågläge, mellan dess startpunkt (utgångsplats) och slutpunkt (destination).
Samordnare för intermodala transporter	Organ eller företag som har slutit avtal med kunder för transport av intermodala enheter. Samordnaren upprättar speditörsfraktsedlar, hanterar kapaciteten i heltåg etc.
Intermodal terminal	Plats med avsett utrymme, utrustning och driftsmiljö för överföring av lastenheter (fraktcontainrar, växelflak, påhängsvagnar eller släpvagnar).
Intermodala transporter	Förflyttning av gods i en och samma lastenhet eller fordon som använder flera transportsätt i följd utan någon hantering av själva godset vid övergångarna mellan transportsätten.
Intermodal lastenhet	Containrar, växelflak och påhängsvagnar som lämpar sig för kombinerad transport.
Färd	Rumslig befordran av ett tåg eller en lastad eller tom vagn från avsändningsstation till destinationsstation.
Delsträcka	Del av en färd som äger rum på ett avsnitt av en infrastrukturförvaltares infrastruktur eller del av en färd, från en överlämningspunkt där inträde på en infrastrukturförvaltares infrastruktur sker och till en överlämningspunkt där utträde från samma infrastruktur sker.
Innehavare	Den person som, i egenskap av ägare eller innehavare av nyttjanderätten till ett fordon, på permanent basis använder fordonet i ekonomisk verksamhet som ett transportmedel, och som är registrerad som sådan i Registret för rullande materiel.
Huvudansvarigt järnvägsföretag, LRU (*Lead Railway Undertaking*)	Sökande eller järnvägsföretag (RU) som ansvarar för organisation och hantering av transportkedjan i enlighet med åtagandet gentemot kunden. LRU är kundens enda kontaktpunkt. Om mer än ett RU ingår i transportkedjan, ansvarar det LRU för samordningen mellan de olika järnvägsföretagen vad gäller harmoniseringen av tågets färd, inklusive de olika ansökningarna om tågläge.
LRU	Se Huvudansvarigt järnvägsföretag, LRU (*Lead Railway Undertaking*)
KAN/FÅR	Dessa ord, eller adjektivet FRIVILLIG(T), innebär att ett moment verkligen är frivilligt. En leverantör kan välja att ta med momentet, eftersom en viss marknadsplats kräver detta, eller för att leverantören anser att det höjer värdet på produkten då andra leverantörer kan välja att utesluta samma moment.

Begrepp	Beskrivning
	En implementering som inte inbegriper ett visst alternativ MÅSTE kunna fungera ihop med en annan implementering som inbegriper alternativet, dock eventuellt med nedsatt funktionalitet. På samma sätt MÅSTE en implementering som inbegriper ett visst alternativ kunna fungera ihop med en annan implementering som inte inbegriper alternativet (förutom, naturligtvis, vad gäller den egenskap som alternativet tillför).
Metadata	Enkelt beskrivet data om data. Metadata beskriver data, mjukvarutjänster och andra komponenter som ingår i en verksamhets informationssystem. Exempel på typer av metadata är definitioner av standarddata, positions- och routing-information samt synkroniseringshantering för distribution av delade data.
MÅSTE	Detta ord eller termerna KRÄVS eller SKA innebär ett absolut krav enligt specifikationerna.
FÅR INTE	Denna fras eller frasen SKA INTE innebär ett absolut förbud enligt specifikationerna.
En enda kontaktpunkt (*One Stop Shop*)	Ett internationellt partnerskap mellan järnvägsinfrastrukturförvaltare som tillhandahåller en gemensam kontaktpunkt för järnvägskunder för följande syften: — Bokning av specifika tåglägen för internationell godstrafik. — Övervakning av hela tågrörelsen. — I allmänhet även fakturering av banavgifter på IM:s vägnar.
Öppen tillgång	Typ av tågdrift som involverar endast ett järnvägsföretag (RU), vilket framför tåget på olika infrastrukturer. Detta RU avtalar om de tåglägen som krävs med alla berörda infrastrukturförvaltare (IM).
OSS	En enda kontaktpunkt (*One Stop Shop*).
Tågläge	Den infrastrukturkapacitet som krävs för att framföra ett tåg mellan två platser inom en viss tidsperiod (färdväg definierad i tid och rum).
Kombination av tåglägen	Sammanfogning av enskilda tåglägen för att utöka ett tågläge i fråga om tid och rum.
Peer-to-Peer	En typ av system och applikationer som använder distribuerade resurser för att utföra en kritisk funktion på ett decentraliserat sätt. Resurserna omfattar datorkraft, data (lagring och innehåll), nätverksbandbredd samt närvaro (datorer, människor och andra resurser). Den kritiska funktionen kan vara distribuerad databehandling, data-/innehållsdelning, kommunikation och samarbete eller plattformstjänster. Decentralisering kan gälla algoritmer, data och metadata, eller alla dessa. Detta utesluter inte att centralisering kan behållas för vissa delar av systemen och applikationerna om så krävs.
PKI	Infrastruktur för kryptering med öppen nyckel (*Public Key Infrastructure*).
Leveransplats	Plats där leverans sker (avgångsjärnvägsstation ska anges). En plats där ansvaret för vagnen ändras.
Utgångspunkt	Plats varifrån ett transportmedel ska avgå enligt tidtabell eller har avgått.

Begrepp	Beskrivning
Destination	Plats till vilken ett transportmedel ska ankomma eller har ankommit. Synonym: ankomstplats.
Planeringsansvarig infrastrukturförvaltare (PIM, *Planning Infrastructure Manager*)	Den planeringsansvariga infrastrukturförvaltaren är den infrastrukturförvaltare som ansvarar för att utarbeta och tilldela ett tågläge. Ansvarsområdet för en planeringsansvarig infrastrukturförvaltare definieras genom överlämningspunkter som t.ex. används som första/sista position för tågets färdväg i tåglägesinformationen i meddelandet ”Ansökan om tågläge”, eller i ett erbjudet/bokat tågläge. I de flesta fall är ansvarig infrastrukturförvaltare (RIM) samma enhet som planeringsansvarig infrastrukturförvaltare, men för vissa platser och/eller vissa tåg kan utarbetande av tåglägen och trafikövervakning i drift även delegeras till en annan infrastrukturförvaltare (IM).
PIM	Se *Planeringsansvarig infrastrukturförvaltare*.
Period före avgång	Deltatiden före avgångstid enligt tidtabell. Perioden före avgång börjar vid avgångstiden enligt tidtabell minus deltatiden och slutar vid avgångstiden enligt tidtabell.
Primärdata	Grundläggande data som referensindata för meddelanden eller som grund för funktionalitet och beräkning av härledda data.
Idrifttagande	Ett förfarande som är beroende av ett tekniskt godkännande av en vagn samt ett avtal om användning med ett järnvägsföretag (RU), som tillåter att vagnen tas i kommersiell drift.
Järnvägsföretag, RU (*Railway Undertaking*)	Järnvägsföretag (direktiv (EU) 2016/798): järnvägsföretag enligt definitionen i artikel 3.1 i direktiv 2012/34/EU, samt andra offentliga eller privata företag vars verksamhet består i att tillhandahålla gods- och/eller persontrafik på järnväg med krav på att företaget ska sörja för traktion (dragkraft). Detta gäller även företag som endast tillhandahåller dragkraft. Ett RU kan åta sig rollerna som huvudansvarigt järnvägsföretag (LRU) och/eller ansvarig sökande och/eller ansvarigt järnvägsföretag (RRU).
Ansvarig sökande (RA, *Responsible Applicant*)	Sökande/kund och underleverantör samt den gemensamma kontaktpunkten för respektive infrastrukturförvaltare (IM) under hela planeringsfasen. Ansvarig sökandes huvuduppgift är att begära bokning av kapacitet av en IM. Ansvarig sökande behöver inte vara ett järnvägsföretag utan kan även vara en annan enhet som kan och får boka kapacitet.
Ansvarig infrastrukturförvaltare (RIM, *Responsible Infrastructure Manager*)	Den ansvariga infrastrukturförvaltaren är den infrastrukturförvaltare (IM) som äger respektive järnvägsnät och som ansvarar för all operativ hantering av tåg och tåglägen på sitt järnvägsnät.
Ansvarigt järnvägsföretag (RRU)	Den enhet som ansvarar för tågets drift under hanteringsfasen, under hela eller en del av färden. Om mer än ett RRU är inblandat i driften av tåget överförs ansvaret från ett RRU till nästa RRU vid utväxlingspunkten. RRU är den enhet som infrastrukturförvaltaren (IM) kontaktar under driftsfasen för all utväxling av meddelanden. På grundval av en överenskommelse med en ansvarig sökande kan RRU också genom avtal överlåta uppdraget att köra tåget till en annan aktör, men det ansvariga järnvägsföretaget kommer ändå att förbli IM:s kontaktpunkt i driftsfasen.
Datum och tid för frisläppande	Datum och tid då godset väntas frisläppas eller frisläpptes av kunden.

Begrepp	Beskrivning
Tid för frisläppande av vagnar	Datum och tid då vagnarna är klara att dras från en angiven plats på kundens sidospår.
Tillförlitlighet, tillgänglighet, underhållsmässighet, säkerhet	Tillförlitlighet (*reliability*) – Förmågan att starta och fortsätta att fungera under angivna driftsförhållanden under en angiven tidsperiod, matematiskt uttryckt. Tillgänglighet (*availability*) – Tid i drift jämfört med tid ur drift, matematiskt uttryckt. Underhållsmässighet (*maintainability*) – Förmågan hos ett system att återgå i drift efter ett avbrott, matematiskt uttryckt. Säkerhet (*safety*) – Sannolikheten att en riskfylld händelse initieras av systemet, matematiskt uttryckt.
Rapporteringspunkt	Position längs tågets färd, där den ansvariga infrastrukturförvaltaren (RIM) ska utfärda meddelandet ”Tågföringsprognos” med TETA till det järnvägsföretag (RU) som avtalat om tågläget.
Datakatalog	En datakatalog (*repository*) liknar en databas och ett *data dictionary*, men inbegriper vanligtvis ett omfattande informationshanteringssystem. Den måste innehålla inte bara beskrivningar av datastrukturer (dvs. enheter och element), utan också metadata av intresse för företaget, skärmvyer, rapporter, program, och system. I typfallet innehåller den en intern uppsättning programverktyg, en DBMS, en metamodell, ifyllda metadata samt laddnings- och hämtningsprogram för tillgång till data i datakatalogen.
RIV	Föreskrifter om ömsesidigt utnyttjande av godsvagnar i internationell järnvägstrafik. Föreskrifter om ömsesidigt utnyttjande av lastutrustning, containrar och lastpallar i internationell järnvägstrafik.
Färdväg	Den geografiska väg som ska tas från en utgångspunkt till en destination.
Färdvägsavsnitt	En del av en färdväg.
RU	Se Järnvägsföretag, RU (Railway Undertaking).
Avgångstid enligt tidtabell	Datum och tid för avgång som begäran om tågläge avser.
Tidtabell	Kronologiskt definierad beläggning av järnvägsinfrastrukturen för en tågrörelse på linjen eller inom stationer. Tidtabellsändringar ska tillhandahållas av IM minst två dagar före inledningen av den dag då tåget ska avgå från sin utgångsplats. Denna tidtabell gäller för en viss angiven dag. Kallas i vissa länder *Operational Timetable*.
Trafikstörning	Oplanerat stopp av ett tåg under drift utan någon information om fortsatt färd.
Tjänsteleverantör	Ansvarigt transportföretag för ett specifikt transportsteg. Part som tar emot och hanterar bokningen.
Försändelse	Vagnar eller intermodala lastenheter som transporteras inom ramen för en och samma sändning, oavsett antal containrar, paket eller stycken. Kallas även sändning.
Ansökan om tågläge i korttidstilldelningsprocessen	Ad hoc-ansökan om enskilt tågläge i enlighet med direktiv 2012/34/EU med anledning av ytterligare transportbehov eller driftsbehov.

Begrepp	Beskrivning
BÖR	Detta ord, eller adjektivet REKOMMENDERAD, innebär att det kan finnas giltiga skäl under vissa omständigheter att ignorera ett visst moment, men de fullständiga följderna måste vara kända och noggrant övervägda innan en annan kurs väljs.
BÖR INTE	Denna fras, eller frasen INTE REKOMMENDERAD innebär att det kan finnas giltiga skäl under vissa omständigheter som gör att ett visst beteende är acceptabelt eller till och med lämpligt, men de fullständiga följderna måste vara kända och fallet noga övervägt innan något beteende som beskrivs under denna beteckning implementeras.
Berörda parter	Personer eller organisationer med skäliga intressen i tillhandahållandet av tågtjänster t.ex. järnvägsföretag (RU), tillhandahållare av övervakning av försändelser, tillhandahållare av lok, tillhandahållare av vagnar, tillhandahållare av förare/tågpersonal, tillhandahållare av rangerbangårdar, tillhandahållare av växlingslok, transportsamordnare, tillhandahållare av tåglägen (IM), tågledare (IM), trafikledare, vagnparksförvaltare, tillhandahållare av färjor, vagns- och lokinspektörer, tillhandahållare av vagns- och lokreparationer, godshanterare, tillhandahållare av växling och vallväxling, tillhandahållare av logistik, godsmottagare, avsändare. **För intermodala transporter tillkommer** tillhandahållare av containrar, operatörer för intermodala terminaler, tillhandahållare av lastbilssläp/åkeriföretag, fartyg, prålmar.
Terminaloperatör	Organisatorisk enhet som har fått ansvaret att förvalta en rangerbangård, en multimodal eller intermodal terminal, eller en hamnterminal.
TETA	Se Beräknad ankomsttid för tåg (*Train Estimated Time of Arrival*)
Spårning	Aktivitet som innebär att man på begäran letar upp och rekonstruerar transporthistorien för en viss försändelse, fordon, utrustning, kolli eller last.

Begrepp	Beskrivning
Lokalisering	Aktivitet som innebär att man systematiskt övervakar och registrerar aktuell position och status för en viss försändelse, fordon, utrustning, kolli eller last.
Tåg	Definition enligt TSD Drift och trafikledning: Ett tåg definieras som ett eller flera dragfordon, med eller utan tillkopplade järnvägsfordon och med tillgängliga tågdata, som går i trafik mellan två eller flera angivna platser.
Tågets beräknade ankomsttid	Beräknad tid för ett tågs ankomst till en viss punkt, t.ex. en överlämningspunkt, en utväxlingspunkt eller tågets destination.
Tågläge	Se tågläge (tidigare i ordlistan).
Omlastning	Momentet att flytta intermodala lastenheter från ett transportmedel till ett annat.
Färdplan	En referensplan som visar den planerade färden för en vagn eller intermodal enhet.
Använd kapacitet i enheten	Uttryck för i vilken utsträckning utrustningen är lastad eller tom (t.ex. full, tom, LCL).
Lastenhet	Ett antal enskilda paket som satts ihop, lastats på en pall eller bundits samman så att de formar en enda enhet för effektivare hantering med hjälp av mekanisk utrustning.
Systemtåg	Ett godståg som skickas i väg på grundval av en enda fraktsedel och med endast en typ av gods och som består av enhetliga vagnar som framförs från en avsändare till en mottagare utan mellanliggande rangering.
Vagnslast	En lastenhet där enheten är en vagn.
Fraktorder	En del av fraktsedeln som visar den information som en RU behöver för att utföra transporten under sitt ansvar fram till överlämning till nästa RU. Instruktion för transporten av en vagnförsändelse.
Speditörsfraktsedel	Dokument som utfärdas av transportören eller för dennes räkning som bevis på avtalad transport av gods.

([1]) Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/34/EU av den 21 november 2012 om inrättande av ett gemensamt europeiskt järnvägsområde (EUT L 343, 14.12.2012, s. 32).

([2]) Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1370/2007 av den 23 oktober 2007 om kollektivtrafik på järnväg och väg och om upphävande av rådets förordning (EEG) nr 1191/69 och (EEG) nr 1107/70 (EUT L 315 3.12.2007, s. 1).

Tillägg III

Uppgifter som ska utföras av den nationella kontaktpunkten för telematikapplikationer för godstrafik/persontrafik

1. Fungera som kontaktpunkt mellan byrån och järnvägsaktörer (infrastrukturförvaltare, järnvägsföretag, fordonsinnehavare, stationsförvaltare, biljettåterförsäljare, operatörer för intermodala transporter, godstransportkunder och relevanta sammanslutningar) i medlemsstaten, för att se till att järnvägsaktörerna görs delaktiga på området telematikapplikationer för godstrafik/persontrafik och hålls informerade om den allmänna utvecklingen och styrkommitténs beslut.

2. Förmedla frågor och synpunkter gällande genomförande och användning av TSD TAF från järnvägsaktörerna i medlemsstaten till TAF/TAP-styrkommittén efter analys av samarbetsgruppen för genomförande.

3. Hålla kontakten med medlemsstatens representant i RISC-kommittén (*Railway Interoperability and Safety Committee*) och se till att RISC-representanten hålls informerad om nationella frågor som rör telematikapplikationer för godstrafik/persontrafik inför varje möte i RISC-kommittén samt se till att information om RISC-kommitténs beslut på området telematikapplikationer för godstrafik/persontrafik förmedlas på lämpligt sätt till berörda järnvägsaktörer.

4. Medlemsstaten ska se till att alla järnvägsföretag med tillstånd och andra järnvägsaktörer (infrastrukturförvaltare, järnvägsföretag, fordonsinnehavare, stationsförvaltare, operatörer för intermodala transporter, godstransportkunder och relevanta sammanslutningar) kontaktas och informeras om den nationella kontaktpunkten samt uppmanas att ta kontakt med den nationella kontaktpunkten om inte kontakt redan etablerats.

5. I den mån som järnvägsaktörer i medlemsstaten är kända, informera dem om de skyldigheter de har och som ska fullgöras enligt gällande förordningar om telematikapplikationer för godstrafik och persontrafik (avseende genomförande och användning av TSD TAF).

6. Samarbeta med medlemsstaten för att se till att ett organ utses som ansvarigt för att föra in koder för huvudplatser i databasen *Central Reference Files*. Namnet på det utsedda organet ska rapporteras till GD Transport och rörlighet, för lämplig distribution.

7. Underlätta informationsdelning mellan järnvägsaktörer (infrastrukturförvaltare, järnvägsföretag, fordonsinnehavare, stationsförvaltare, biljettåterförsäljare, operatörer för intermodala transporter, godstransportkunder och relevanta sammanslutningar) i medlemsstaten.