

KOMMISSJONENS GJENNOMFØRINGSFORORDNING (EU) 2021/541**2024/EØS/28/106****av 26. mars 2021****om endring av forordning (EU) nr. 1305/2014 med hensyn til forenkling og forbedring av beregningen og utvekslingen av data og oppdatering av prosessen for endringsstyring(*)**

EUROPAKOMMISSJONEN HAR

under henvisning til traktaten om Den europeiske unions virkemåte,

under henvisning til europaparlaments- og rådsdirektiv (EU) 2016/797 av 11. mai 2016 om samtrafikkveien i Den europeiske unions jernbanesystem⁽¹⁾, særlig artikkel 5 nr. 11, og

ut fra følgende betraktninger:

- 1) Artikkel 19 i europaparlaments- og rådsforordning (EU) 2016/796⁽²⁾ krever at Den europeiske unions jernbanebyrå («byrået») retter anbefalinger til Kommissjonen om de tekniske spesifikasjonene for samtrafikkveier («TSI-er») og revisjon av disse i samsvar med artikkel 5 i direktiv (EU) 2016/797 og sikrer at TSI-ene tilpasses til den tekniske utviklingen, markedsutviklingen og de samfunnsmessige kravene.
- 2) I henhold til artikkel 13 i delegert kommisjonsbeslutning (EU) 2017/1474⁽³⁾ må kommisjonsforordning (EU) nr. 1305/2014⁽⁴⁾ («TAF TSI») revideres, blant annet for å forenkle prosedyren for oppdatering av dens tekniske referanseverdier i samsvar med prosessen for endringsstyring i TAF TSI og for å utvikle, revidere eller forenkle innholdet og strukturen i meldinger som er definert i TAF TSI, i forbindelse med informasjonsutveksling med andre systemer eller operatører.
- 3) For dette formålet rettet byrået 9. september 2020 en anbefaling til Kommissjonen for å innføre nye eller endrede spesifikasjoner i TAF TSI knyttet til metoder og til informasjonsflyten for forventet ankomsttid, kunders tilgang til sporingsopplysninger og datautveksling med andre systemer, samt for å justere prosessen for endringsstyring.
- 4) Forordning (EU) nr. 1305/2014 bør derfor endres.
- 5) Tiltakene fastsatt i denne forordningen er i samsvar med uttalelse fra komiteen nedsatt i samsvar med artikkel 51 nr. 1 i direktiv (EU) 2016/797.

VEDTATT DENNE FORORDNINGEN:

Artikkel 1

Vedlegget til forordning (EU) nr. 1305/2014 erstattes med teksten i vedlegget til denne forordningen.

(*) Denne unionsrettsakten, kunngjort i EUT L 108 av 29.3.2021, s. 19, er omhandlet i EØS-komiteens beslutning nr. 391/2021 av 10. desember 2021 om endring av EØS-avtalens vedlegg XIII (Transport), ennå ikke kunngjort.

(1) EUT L 138 av 26.5.2016, s. 44.

(2) Europaparlaments- og rådsforordning (EU) 2016/796 av 11. mai 2016 om Den europeiske unions jernbanebyrå og om oppheving av forordning (EF) nr. 881/2004 (EUT L 138 av 26.5.2016, s. 1).

(3) Delegert kommisjonsbeslutning (EU) 2017/1474 av 8. juni 2017 om utfylling av europaparlaments- og rådsdirektiv (EU) 2016/797 med hensyn til særlige mål for utarbeiding, vedtakelse og gjennomgåelse av tekniske spesifikasjoner for samtrafikkveier (EUT L 210 av 15.8.2017, s. 5).

(4) Kommisjonsforordning (EU) nr. 1305/2014 av 11. desember 2014 om den tekniske spesifikasjonen for samtrafikkveier med hensyn til delsystemet «Telematikkprogrammer for godstrafikk» i Den europeiske unions jernbanesystem, og om oppheving av forordning (EF) nr. 62/2006 (EUT L 356 av 12.12.2014, s. 438).

Artikkel 2

Denne forordningen trer i kraft den 20. dagen etter at den er kunngjort i *Den europeiske unions tidende*.

Denne forordningen er bindende i alle deler og kommer direkte til anvendelse i alle medlemsstater.

Utferdiget i Brussel 26. mars 2021.

For Kommisjonen

Ursula VON DER LEYEN

President

VEDLEGG

INNHALDSFORTEGNELSE

1.	INNLEDNING	1011
1.1.	Forkortelser	1011
1.2.	Referansedokumenter	1011
1.3.	Teknisk virkeområde	1012
1.4.	Geografisk virkeområde	1012
2.	DEFINISJON AV DELSYSTEM OG VIRKEOMRÅDE	1012
2.1.	Funksjoner innenfor TSI-ens virkeområde	1012
2.2.	Funksjoner utenfor TSI-ens virkeområde	1013
2.3.	Oversikt over beskrivelse av delsystemet	1013
2.3.1.	Vurderte prosesser	1013
3.	GRUNNLEGGENDE KRAV	1014
3.1.	Samsvar med grunnleggende krav	1014
3.2.	Aspekter som berører grunnleggende krav	1014
3.3.	Aspekter som berører generelle krav	1014
3.3.1.	Sikkerhet	1014
3.3.2.	Pålitelighet og tilgjengelighet	1014
3.3.3.	Helse	1014
3.3.4.	Miljøvern	1014
3.3.5.	Teknisk kompatibilitet	1015
3.3.6.	Tilgjengelighet	1015
4.	BESKRIVELSE AV DELSYSTEMET	1015
4.1.	Innledning	1015
4.2.	Funksjonsspesifikasjoner og tekniske spesifikasjoner for delsystemet	1015
4.2.1.	Opplysninger i fraktbrev	1016
4.2.2.	Søknad om og tildeling av ruteleie	1016
4.2.3.	Klargjøring av tog	1018
4.2.4.	Opplysninger om togtrafikk og varsel om beregnet ankomsttid	1019
4.2.5.	Opplysninger om driftsforstyrrelser	1020
4.2.6.	ETI/ETA for forsendelse	1020
4.2.7.	Vognbevegelse	1022
4.2.8.	Datautveksling for kvalitetsforbedring	1023
4.2.9.	Viktigste referansedata	1023
4.2.10.	Diverse referansedata og databaser	1024
4.2.11.	Nettverk og kommunikasjon	1025

4.3. Funksjonsspesifikasjoner og tekniske spesifikasjoner for grensesnittene	1027
4.3.1. Grensesnitt mot TSI-en for infrastruktur	1027
4.3.2. Grensesnitt mot TSI-en for styring, kontroll og signal	1027
4.3.3. Grensesnitt mot delsystemet «Rullende materiell»	1028
4.3.4. Grensesnitt mot TSI-en for drift og trafikkstyring	1028
4.3.5. Grensesnitt mot delsystemet «Telematikkprogrammer for persontrafikk»	1028
4.4. Driftsregler	1028
4.4.1. Datakvalitet	1029
4.4.2. Drift av det sentrale datalageret	1030
4.5. Vedlikeholdsregler	1030
4.6. Faglige kvalifikasjoner	1030
4.7. Helse- og sikkerhetsvilkår	1030
5. SAMTRAFIKKOMPONENTER	1031
5.1. Definisjon	1031
5.2. Liste over komponenter	1031
5.3. Komponentenes ytelse og spesifikasjoner	1031
6. SAMSVARSVURDERING OG/ELLER VURDERING AV BRUKSEGNETHET FOR KOMPONENTENE SAMT VERIFISERING AV DELSYSTEMET	1031
6.1. Samtrafikkomponenter	1031
6.1.1. Prosedyrer for vurdering	1031
6.1.2. Modul	1031
6.2. Delsystemet «Telematikkprogrammer for godstrafikk»	1031
6.2.1. Vurdering av IT-verktøyenes samsvar	1031
7. GJENNOMFØRING	1032
7.1. Innledning	1032
7.2. Endringsstyring	1033
7.2.1. Prosess for endringsstyring	1033
7.2.2. Spesifikk prosess for endringsstyring for dokumenter oppført i tillegg I til denne forordningen	1033
Tillegg I – Liste over tekniske dokumenter	1035
Tillegg II – Ordliste	1036
Tillegg III – Oppgaver som skal utføres av nasjonalt TAF/TAP-kontaktpunkt	1044

1. **INNLEDNING**1.1. **Forkortelser**

Tabell 1

Forkortelser

Forkortelse	Definisjon
CI	Felles grensesnitt (Common Interface)
EC	Europakommisjonen (European Commission)
ERA	Den europeiske unions jernbanebyrå (European Union Railway Agency; også kalt byrået)
IM	Infrastrukturforvalter (Infrastructure Manager)
ISO	Den internasjonale standardiseringsorganisasjon
LCL	Stykkogods (Less than Container Loads)
LRU	Hovedjernbaneforetak (Lead Railway Undertaking)
RISC	Komiteen for samtrafikkevne og sikkerhet i jernbanen (Rail Interoperability and Safety Committee)
RU	Jernbaneforetak (Railway Undertaking)
TAF	Telematikkprogrammer for godstrafikk (Telematics Applications for Freight)
TAP	Telematikkprogrammer for persontrafikk (Telematics Applications for Passengers)
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
TSI	Teknisk spesifikasjon for samtrafikkevne (Technical Specification for Interoperability)
WK	Vogninnehavere (Wagon Keepers)

1.2. **Referansedokumenter**

Tabell 2

Referansedokumenter

Ref.nr.	Dokumenthenvisning	Tittel	Siste versjon
(1)	Direktiv (EU) 2016/797	Europaparlaments- og rådsdirektiv (EU) 2016/797 av 11. mai 2016 om samtrafikkevnen i Den europeiske unions jernbanesystem (EUT L 138 av 26.5.2016, s. 44).	27.5.2020
(2)	Forordning (EU) nr. 454/2011	Kommisjonsforordning (EU) nr. 454/2011 av 5. mai 2011 om den tekniske spesifikasjonen for samtrafikkevne med hensyn til delsystemet «Telematikkprogrammer for persontrafikk» i det transeuropeiske jernbanesystem (EUT L 123 av 12.5.2011, s. 11).	27.5.2019
(3)	Direktiv 2012/34/EU	Europaparlaments- og rådsdirektiv 2012/34/EU av 21. november 2012 om opprettelse av et felles europeisk jernbaneområde (EUT L 343 av 14.12.2012, s. 32).	14.11.2017
(4)	ERA-TD-105	TAF TSI — ANNEX D.2: APPENDIX F — TAF TSI DATA AND MESSAGE MODEL.	

(5)	Forordning (EF) nr. 62/2006	Kommisjonsforordning (EF) nr. 62/2006 av 23. desember 2005 om den tekniske spesifikasjonen for samtrafikkeve med hensyn til delsystemet «Telematikkprogrammer for godstrafikk» i det transeuropeiske jernbanesystem for konvensjonelle tog (EUT L 13 av 18.1.2006, s. 1).	18.1.2006
(6)	C(2010) 2576 final	Commission Decision of 29 April 2010 concerning a mandate to the European Railway Agency to develop and review Technical Specifications for Interoperability with a view to extending their scope to the whole rail system in the European Union (foreligger ikke i norsk oversettelse).	29.4.2010
(7)	Direktiv (EU) 2016/798	Europaparlaments- og rådsdirektiv 2016/798 av 11. mai 2016 om jernbanesikkerhet (EUT L 138 av 26.5.2016, s. 102).	26.5.2016
(8)	Delegert kommisjonsbeslutning (EU) 2017/1474	Delegert kommisjonsbeslutning (EU) 2017/1474 av 8. juni 2017 om utfylling av europaparlaments- og rådsdirektiv (EU) 2016/797 med hensyn til særlige mål for utarbeiding, vedtakelse og gjennomgåelse av tekniske spesifikasjoner for samtrafikkeve (EUT L 210 av 15.8.2017, s. 5).	15.8.2017

1.3. Teknisk virkeområde

Denne tekniske spesifikasjonen for samtrafikkeve (heretter kalt «TAF TSI») gjelder elementet «Programmer for godstrafikk» i delsystemet «Telematikkprogrammer», som er tatt med i det funksjonsbetingede området på listen i vedlegg II til direktiv (EU) 2016/797 og beskrevet i nr. 2.6 bokstav b) i nevnte vedlegg.

Formålet med denne TAF TSI er å sikre effektiv informasjonsutveksling ved å definere de tekniske rammene som gjør det mulig å oppnå en transportprosess som er så økonomisk bærekraftig som mulig. Den omfatter programmene for godstrafikk og styringen av forbindelser med andre transportsystemer, noe som betyr at den i tillegg til den rene togdriften gjelder et jernbaneforetaks transporttjenester. Sikkerhetsaspektene vurderes bare i den grad det finnes visse opplysninger; verdiene vil ikke ha noen innvirkning på sikker drift av et tog, og samsvar med kravene i TAF TSI kan ikke anses som samsvar med sikkerhetskravene.

TAF TSI påvirker også vilkårene for brukernes anvendelse av jernbanetransport. I denne sammenheng menes med «brukere» ikke bare infrastrukturforvaltere eller jernbaneforetak, men også alle andre tjenesteytere, som for eksempel vognselskaper, intermodale operatører og også kunder.

1.4. Geografisk virkeområde

TSI-en får anvendelse på Unionens jernbanenett som definert i avsnitt 1 i vedlegg I til direktiv (EU) 2016/797.

2. DEFINISJON AV DELSYSTEM OG VIRKEOMRÅDE

2.1. Funksjoner innenfor TSI-ens virkeområde

Delsystemet «Telematikkprogrammer for godstrafikk» er definert i nr. 2.6 bokstav b) i vedlegg II til direktiv (EU) 2016/797.

Det omfatter særlig følgende:

- Programmer for godstransport, herunder informasjonssystemer (overvåking i sanntid av gods og tog).
- Skifte- og tildelingssystemer, der det med tildelingssystemer menes systemer for togsammensetning.

- Reservasjonssystemer, som her viser til reservasjon av ruteleie.
- Styring av forbindelser med andre transportmåter og produksjon av elektroniske følgedokumenter.

2.2. **Funksjoner utenfor TSI-ens virkeområde**

Denne TSI-ens virkeområde omfatter ikke betalings- og faktureringsystemer for kunder, og heller ikke systemer for betaling og fakturering mellom ulike tjenesteytere, som jernbaneforetak eller infrastrukturforvaltere. Det systemet som datautvekslingen i samsvar med kapittel 4.2 (Funksjonsspesifikasjoner og tekniske spesifikasjoner for delsystemet) bygger på, inneholder imidlertid nødvendige opplysninger for betaling av transporttjenestene.

Langtidsplanleggingen av rutetabeller ligger utenfor virkeområdet for denne TSI-en for telematikkprogrammer. Dersom det er en sammenheng med kravet om effektiv informasjonsutveksling i forbindelse med togdriften, vil det likevel på enkelte punkter bli vist til resultatet av langtidsplanleggingen.

2.3. **Oversikt over beskrivelse av delsystemet**

2.3.1. *Vurderte prosesser*

Sett ut fra kundens behov er en av tjenestene å organisere og styre transportstrekningen i samsvar med kontrakten mellom hovedjernbaneforetaket (LRU) og kunden.

Hovedjernbaneforetaket er kundens eneste kontaktpunkt. Dersom mer enn ett jernbaneforetak medvirker i transportkjeden, er hovedjernbaneforetaket også ansvarlig for samordningen med de andre jernbaneforetakene. Denne tjenesten kan også utføres av en speditør eller en annen enhet.

Denne TSI-en for jernbanegodstransportsektoren er i samsvar med direktiv (EU) 2016/797 begrenset til datautveksling mellom infrastrukturforvaltere og jernbaneforetak/hovedjernbaneforetak. Denne TSI-en gjør det mulig for hovedjernbaneforetaket å gi opplysninger til kunden, særlig om følgende:

- Opplysninger om ruteleie.
- Opplysninger om togtrafikk på avtalte meldepunkter, herunder minst avgangspunkter, overgangs-/overleveringspunkter og ankomstpunkter for den avtalte transporten.
- Beregnet ankomsttid (ETA) på endelig bestemmelsessted, herunder skiftestasjoner og intermodale terminaler.
- Driftsforstyrrelser. Når hovedjernbaneforetaket får kjennskap til en driftsforstyrrelse, skal det underrette kunden i god tid.

Til levering av slike opplysninger er det i kapittel 4 definert tilhørende meldinger som er i samsvar med TAF.

Jernbaneforetakene/hovedjernbaneforetakene må generelt minst være i stand til å

- DEFINERE tjenestene med hensyn til priser og transittider, vogntilgang (dersom det er aktuelt), opplysninger om vogner / intermodale enheter (posisjon, status og beregnet ankomsttid, «ETA», for vognen / den intermodale enheten), hvor forsendelsene kan lastes på tomme vogner, containere osv.,
- LEVERE de definerte tjenestene på en pålitelig og smidig måte med bruk av felles forretningsprosesser og sammenknyttede systemer. Jernbaneforetak, infrastrukturforvaltere og andre tjenesteytere og berørte parter, som for eksempel tollmyndigheter, må kunne utveksle opplysninger elektronisk,
- MÅLE kvaliteten på de leverte tjenestene sammenlignet med det som er fastsatt, dvs. fakturert beløp sammenlignet med oppgitt pris, faktiske transittider sammenlignet med lovede transittider, levert vogn sammenlignet med bestilt vogn, forventet ankomsttid sammenlignet med faktisk ankomsttid,
- sørge for EFFEKTIV DRIFT med hensyn til utnytting av tog-, infrastruktur- og vognkapasitet gjennom bruk av de forretningsprosessene, de systemene og den datautvekslingen som kreves i forbindelse med ruteplanleggingen for vogner / intermodale enheter og tog.

Håndteringen av tomme vogner får særlig betydning for vogner i samtrafikk. I prinsippet er det ingen forskjell på håndteringen av lastede og tomme vogner. Transporten av tomme vogner skjer også på grunnlag av fraktordrer, og i slike tilfeller skal flåteforvalteren for de tomme vognene betraktes som en kunde.

3. **GRUNNLEGGENDE KRAV**

3.1. **Samsvar med grunnleggende krav**

I samsvar med direktiv (EU) 2016/797 skal Unionens jernbanesystem samt dets delsystemer og samtrafikkkomponenter oppfylle de grunnleggende kravene som er fastsatt i generelle vendinger i vedlegg III til nevnte direktiv.

Innenfor virkeområdet for denne TSI-en sikres det at delsystemet oppfyller de relevante grunnleggende kravene oppført i kapittel 3, dersom det oppfyller kravene i spesifikasjonene beskrevet i kapittel 4 (beskrivelse av delsystemet).

3.2. **Aspekter som berører grunnleggende krav**

De grunnleggende kravene omfatter følgende:

- Sikkerhet.
- Pålitelighet og tilgjengelighet.
- Helse.
- Miljøvern.
- Teknisk kompatibilitet.
- Tilgjengelighet.

I henhold til direktiv (EU) 2016/797 kan de grunnleggende kravene gjelde generelt for hele det transeuropeiske jernbanesystemet eller særskilt for hvert delsystem og dets komponenter.

3.3. **Aspekter som berører generelle krav**

De generelle kravenes relevans for delsystemet «Telematikkprogrammer for godstrafikk» fastsettes på følgende måte:

3.3.1. *Sikkerhet*

Grunnleggende krav 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4 og 1.1.5 i vedlegg III til direktiv (EU) 2016/797 er ikke relevante for delsystemet «Telematikkprogrammer».

3.3.2. *Pålitelighet og tilgjengelighet*

«Tilsyn med og vedlikehold av faste anlegg og rullende materiell som er en del av togtrafikken, skal tilrettelegges og foretas på en slik måte og med en slik hyppighet at komponentene kan opprettholde sin funksjonsevne under de angitte forholdene.»

Oppfyllelsen av dette grunnleggende kravet beskrives i følgende kapitler:

- Nr. 4.2.9: Viktigste referansedata.
- Nr. 4.2.10: Diverse referansedata og databaser.
- Nr. 4.2.11: Nettverk og kommunikasjon.

3.3.3. *Helse*

Grunnleggende krav 1.3.1 og 1.3.2 i vedlegg III til direktiv (EU) 2016/797 er ikke relevante for delsystemet «Telematikkprogrammer».

3.3.4. *Miljøvern*

Grunnleggende krav 1.4.1, 1.4.2, 1.4.3, 1.4.4 og 1.4.5 i vedlegg III til direktiv (EU) 2016/797 er ikke relevante for delsystemet «Telematikkprogrammer».

3.3.5. *Teknisk kompatibilitet*

Grunnleggende krav 1.5 i vedlegg III til direktiv (EU) 2016/797 er ikke relevant for delsystemet «Telematikkprogrammer».

3.3.6. *Tilgjengelighet*

Grunnleggende krav 1.6 i vedlegg III til direktiv (EU) 2016/797 er ikke relevant for delsystemet «Telematikkprogrammer».

4. **BESKRIVELSE AV DELSYSTEMET**

4.1. **Innledning**

Jernbanesystemet, som direktiv (EU) 2016/797 får anvendelse på, og som delsystemet «Telematikkprogrammer» er en del av, er et integrert system der den interne sammenhengen skal kontrolleres. Dette gjelder særlig med hensyn til delsystemets spesifikasjoner, dets grensesnitt mot systemet det er integrert i samt reglene for drift og vedlikehold.

Idet det tas hensyn til alle relevante grunnleggende krav, kjennetegnes delsystemet «Telematikkprogrammer for godstrafikk» som følger:

4.2. **Funksjonsspesifikasjoner og tekniske spesifikasjoner for delsystemet**

På bakgrunn av de grunnleggende kravene i kapittel 3 omfatter funksjonsspesifikasjonene og de tekniske spesifikasjonene for delsystemet følgende parametre:

- Opplysninger i fraktbrev.
- Søknad om og tildeling av ruteleie.
- Klargjøring av tog.
- Opplysninger om togtrafikk og varsel om beregnet ankomsttid.
- Opplysninger om driftsforstyrrelser.
- ETI/ETA for vogn / intermodal enhet.
- Vognbevegelse.
- Datautveksling for kvalitetsforbedring.
- Viktigste referansedata.
- Diverse referansedata og databaser.
- Nettverk og kommunikasjon.

I tillegg til bestemmelsene i kapittel 4 og dets underkapitler kan en berørt part utveksle meldingene omhandlet i nr. 4.2.2.3 (bare under drift eller under forberedelse og togdrift), 4.2.4.2, 4.2.4.3, 4.2.5.2, 4.2.6.3 og 4.2.6.4 med andre berørte parter som er involvert i samme godstrafikk, forutsatt at de berørte partene kan identifiseres. Avsenderen kan kreve betaling for disse meldingsutvekslingene.

Hovedjernbaneforetaket har ansvar for informasjonen til kundene i samsvar med avtalen.

De detaljerte dataspesifikasjonene er definert i den fullstendige datakatalogen. Obligatoriske formater for meldinger og data i denne katalogen er definert i dokumentet «TAF TSI – Annex D.2: Appendix F – TAF TSI Data and Message Model» oppført i tillegg I. I tillegg kan andre eksisterende standarder benyttes for samme formål dersom de berørte partene har inngått en spesifikk avtale som tillater bruk av disse standardene, særlig for kombinert/intermodal transport eller på de territoriene i EUs medlemsstater som grenser til tredjeland.

Generelle merknader om meldingsstrukturen

Meldingsstrukturen består av to datasett:

- Kontrolldata: defineres gjennom den obligatoriske meldingsoverskriften for meldingene i katalogen.
- Informasjonsdata: defineres ved det obligatoriske/valgfrie innholdet i hver melding og det obligatoriske/valgfrie datasettet i katalogen.

Dersom en melding eller et dataelement defineres som valgfri(tt) i denne forordningen, treffer de berørte parter beslutning om bruk av den/det. Bruken av disse meldingene og dataelementene skal omfattes av en avtale. Dersom valgfrie elementer i datakatalogen er obligatoriske under visse forhold, skal dette angis i datakatalogen.

4.2.1. *Opplysninger i fraktbrev*

4.2.1.1. Kundens fraktbrev

Kunden skal sende fraktbrevet til hovedjernbaneforetaket. Det skal inneholde alle opplysninger som er nødvendige for å frakte en forsendelse fra avsender til mottaker i samsvar med de ensartede reglene for avtalen om internasjonal transport av gods med jernbane («Uniform Rules Concerning the Contract of International Carriage of Goods by Rail (CIM)») og de ensartede reglene for kontrakter for bruk av kjøretøyer i internasjonal jernbanetrafikk («Uniform Rules concerning Contracts of Use of Vehicles in International Rail Traffic (CUV)»). Hovedjernbaneforetaket skal supplere med tilleggsopplysninger. Et delsett av opplysningene i fraktbrevet, herunder tilleggsopplysningene, er beskrevet i følgende dokumenter: «TAF TSI – Annex D.2: APPENDIX A (WAGON/ILU TRIP PLANNING)» og «TAF TSI – Annex D.2: Appendix F – TAF TSI Data and Message Model»(4) i tabellen i tillegg I til denne forordningen.

Ved fri adgang har hovedjernbaneforetaket som har inngått avtale med kunden, tilgang til alle opplysninger etter å ha supplert med de tilgjengelige opplysningene. Det er ikke behov for meldingsutveksling med andre jernbaneforetak. Disse opplysningene danner også grunnlaget for ruteleiesøknad på kort varsel, dersom det er nødvendig for å utføre den transporten som fraktbrevet gjelder.

Følgende meldinger skal benyttes når det ikke foreligger fri adgang. Innholdet i disse meldingene kan også danne grunnlaget for ruteleiesøknad på kort varsel, dersom det er nødvendig for å utføre den transporten som fraktbrevet gjelder.

4.2.1.2. Fraktordrer

Fraktordren er i det vesentlige et delsett av opplysningene i fraktbrevet. Den må sendes fra hovedjernbaneforetakene til de berørte jernbaneforetakene i transportkjeden. Fraktordren må inneholde de opplysningene som er nødvendige for at et jernbaneforetak skal kunne utføre transporten under sitt ansvarsområde fram til overlevering til neste jernbaneforetak.

Obligatorisk datastruktur for fraktordren og detaljerte formater for denne meldingen er angitt i «Consignment Order Message» i dokumentet «TAF TSI — Annex D.2: Appendix F – TAF TSI Data and Message Model», oppført i tillegg I.

Hovedinnholdet i fraktordrene er som følger:

- Opplysninger om avsender og mottaker.
- Ruteopplysninger.
- Identifikasjon av forsendelsen.
- Vognopplysninger.
- Opplysninger om tid og sted.

4.2.2. *Søknad om og tildeling av ruteleie*

4.2.2.1. Innledende merknader

Ruteleiet definerer de anmodede, aksepterte og faktiske opplysningene som skal lagres om et togs ruteleie og togets egenskaper for hver del av ruteleiet. Følgende beskrivelse viser hvilke opplysninger som skal være tilgjengelige for infrastrukturforvalteren og/eller for tildelingsorganet. Disse opplysningene skal oppdateres hver gang det skjer en endring. Opplysningene om årlig ruteleie skal derfor gjøre det mulig å hente data for endringer på kort sikt. Særlig skal hovedjernbaneforetaket underrette berørte kunder.

Ruteleiesøknad på kort varsel

På grunn av uforutsette hendelser under togets kjøring eller på grunn av kortsiktige transportbehov skal et jernbaneforetak eller en søker ha mulighet til å få et ad hoc-ruteleie i jernbanenettet.

Jernbaneforetaket/søkeren må i egenskap av ansvarlig søker gi infrastrukturforvalteren alle nødvendige opplysninger om når og hvor toget skal kjøre, sammen med de fysiske egenskapene i den grad disse samvirker med infrastrukturen. Disse kravene er gyldige for alle ruteleiesøknader på kort varsel samt relaterte meldinger. Det er ikke angitt noen minste tidsramme for dette på europeisk plan. Minste tidsrammer kan angis i netterklæringen.

Søknad om ruteleie på kort varsel omfatter ikke trafikkstyringsspørsmål. Fristen for å skille mellom kortsiktige ruteleier og trafikkstyringsruteleier avhenger av lokale avtaler og kan angis i netterklæringen.

Krav vedrørende et jernbaneforetak / en søkers / en infrastrukturforvalters ansvar under prosessene for søknad om og tildeling av ruteleie omfattes ikke av denne forordningen. Relevante opplysninger finnes i Kommisjonens gjennomføringsforordning (EU) 2019/773⁽¹⁾ (TSI-en for drift og trafikkstyring, OPE TSI).

4.2.2.2. Meldingen «Søknad om ruteleie»

Jernbaneforetaket/søkeren som påtar seg rollen som ansvarlig søker, skal sende meldingen «Søknad om ruteleie» til infrastrukturforvalteren (IM) / tildelingsorganet (AB) for å søke om ruteleie.

Definisjonen av den obligatoriske strukturen for meldingen «Søknad om ruteleie» og elementene som skal følges, er beskrevet i dokumentet «TAF TSI — Annex D.2: Appendix F – TAF TSI Data and Message Model», oppført i tillegg I.

4.2.2.3. Meldingen «Detaljer om ruteleie»

Infrastrukturforvalteren eller tildelingsorganet som opptrer som planleggingsansvarlig infrastrukturforvalter, skal sende meldingen «Detaljer om ruteleie» som svar på søknaden om ruteleie fra jernbaneforetaket/søkeren.

Definisjonen av den obligatoriske strukturen for meldingen «Detaljer om ruteleie» og elementene som skal følges, er beskrevet i dokumentet «TAF TSI — Annex D.2: Appendix F – TAF TSI Data and Message Model», oppført i tillegg I.

4.2.2.4. Meldingen «Ruteleie bekreftet»

Det anmodende jernbaneforetaket/ søkeren som påtar seg rollen som ansvarlig søker, skal sende meldingen «Ruteleie bekreftet» for å bekrefte det ruteleiet som infrastrukturforvalteren eller tildelingsorganet har foreslått.

Definisjonen av den obligatoriske strukturen for meldingen «Ruteleie bekreftet» og elementene som skal følges, er beskrevet i dokumentet «TAF TSI — Annex D.2: Appendix F – TAF TSI Data and Message Model», oppført i tillegg I.

4.2.2.5. Meldingen «Detaljer om ruteleie avvist»

Det anmodende jernbaneforetaket/søkeren som påtar seg rollen som ansvarlig søker, skal sende meldingen «Detaljer om ruteleie avvist» til vedkommende infrastrukturforvalter eller tildelingsorgan for å avvise de foreslåtte ruteleie-detaljene.

Definisjonen av den obligatoriske strukturen for meldingen «Detaljer om ruteleie avvist » og elementene som skal følges, er beskrevet i dokumentet «TAF TSI — Annex D.2: Appendix F – TAF TSI Data and Message Model», oppført i tillegg I.

4.2.2.6. Meldingen «Ruteleie annullert»

Jernbaneforetaket/søkeren som påtar seg rollen som ansvarlig søker (i planleggingsfasen), eller som påtar seg rollen som ansvarlig jernbaneforetak (ved drift), skal sende meldingen «Ruteleie annullert» til vedkommende infrastrukturforvalter eller tildelingsorgan for å annullere hele eller deler av et ruteleie som er bekreftet.

Definisjonen av den obligatoriske strukturen for meldingen «Ruteleie annullert» og elementene som skal følges, er beskrevet i dokumentet «TAF TSI — Annex D.2: Appendix F – TAF TSI Data and Message Model», oppført i tillegg I.

⁽¹⁾ Kommisjonens gjennomføringsforordning (EU) 2019/773 av 16. mai 2019 om den tekniske spesifikasjonen for samtrafikkveie med hensyn til delsystemet «Drift og trafikkstyring» i Den europeiske unions jernbanesystem, og om oppheving av beslutning 2012/757/EU (EUT L 139 I av 27.5.2019, s. 5).

4.2.2.7. Meldingen «Ruteleie ikke tilgjengelig»

Infrastrukturforvalteren eller tildelingsorganet som påtar seg rollen som planleggingsansvarlig infrastrukturforvalter (i planleggingsfasen) eller ansvarlig infrastrukturforvalter (ved drift), skal sende meldingen «Ruteleie ikke tilgjengelig» til jernbaneforetaket eller søkeren som det er inngått avtale med, dersom det ruteleiet som er bekreftet av jernbaneforetaket eller søkeren, ikke lenger er tilgjengelig.

Infrastrukturforvalteren skal underrette jernbaneforetaket så snart den får kjennskap til at et ruteleie ikke er tilgjengelig. Meldingen «Ruteleie ikke tilgjengelig» kan sendes når som helst i tidsrommet mellom inngåelsen av ruteleieavtalen og togets avgang. En årsak til denne meldingen kan for eksempel være en forstyrrelse på ruteleiet.

«Ruteleie ikke tilgjengelig» betyr at ruteleiet eller en del av ruteleiet ikke kan brukes og ikke lenger finnes.

Dersom et alternativt ruteleie er tilgjengelig, skal infrastrukturforvalteren sammen med denne meldingen, eller så snart dette ruteleiet er kjent, sende et alternativt forslag uten ytterligere søknad fra jernbaneforetaket. Dette gjøres med meldingen «Detaljer om ruteleie», med henvisning til meldingen «Ruteleie ikke tilgjengelig». Dersom et alternativt forslag ikke er mulig, skal infrastrukturforvalteren umiddelbart underrette jernbaneforetaket om dette.

Definisjonen av den obligatoriske strukturen for meldingen «Ruteleie ikke tilgjengelig» og elementene som skal følges, er beskrevet i dokumentet «TAF TSI — Annex D.2: Appendix F – TAF TSI Data and Message Model», oppført i tillegg I.

4.2.2.8. Meldingen «Bekreftet mottak»

Mottakeren av hver melding skal sende meldingen «Bekreftet mottak» til avsenderen av den aktuelle meldingen for å bekrefte at det eksisterende systemet har mottatt meldingen.

Definisjonen av den obligatoriske strukturen for meldingen «Bekreftet mottak» og elementene som skal følges, er beskrevet i dokumentet «TAF TSI – Annex D.2: Appendix F – TAF TSI Data and Message Model», oppført i tillegg I.

4.2.3. *Klargjøring av tog*

4.2.3.1. Generelle merknader

Denne grunnleggende parameteren beskriver meldinger som skal utveksles under klargjøring av tog og fram til toget starter.

Klargjøring av tog omfatter kontroll av kompatibilitet mellom toget og ruten. Denne kontrollen foretas av jernbaneforetaket på grunnlag av berørte infrastrukturforvalteres beskrivelse av infrastrukturen og de begrensningene som gjelder på den.

Dersom toget i sin helhet overtas av neste jernbaneforetak, skal det ansvarlige jernbaneforetaket sende meldingen «Togsammensetning» til neste ansvarlige jernbaneforetak. I samsvar med avtalene skal denne meldingen også sendes fra det ansvarlige jernbaneforetaket til infrastrukturforvalteren/-forvalterne. Dette gjelder også dersom ruteleiet er bestilt av en annen ansvarlig søker som har gitt de ansvarlige jernbaneforetaket i oppdrag å kjøre toget. Dessuten forblir det ansvarlige jernbaneforetaket kontaktpunkt for utvekslingen av meldinger med infrastrukturforvalteren dersom det setter ut togtrafikken til et annet jernbaneforetak.

Dersom togsammensetningen endres på et sted, skal det ansvarlige jernbaneforetaket sende denne meldingen en gang til med oppdaterte opplysninger.

4.2.3.2. Meldingen «Togsammensetning»

Det ansvarlige jernbaneforetaket skal sende meldingen «Togsammensetning», med informasjon om togets sammensetning, til det neste ansvarlige jernbaneforetaket som er involvert i godstrafikken, og til hovedjernbaneforetaket. I samsvar med netterklæringen skal meldingen «Togsammensetning» også sendes fra det ansvarlige jernbaneforetaket til infrastrukturforvalteren/-forvalterne.

Definisjonen av den obligatoriske strukturen for meldingen «Togsammensetning» og elementene som skal følges, er beskrevet i dokumentet «TAF TSI — Annex D.2: Appendix F – TAF TSI Data and Message Model», oppført i tillegg I.

Hva som minst skal inngå i utvekslingen av meldinger mellom jernbaneforetaket og infrastrukturforvalteren med hensyn til togets sammensetning, er definert i nr. 4.2.2.7.2 i gjennomføringsforordning (EU) 2019/773 (OPE TSI).

4.2.3.3. Meldingen «Tog klart»

Det ansvarlige jernbaneforetaket skal sende en «Tog klart»-melding til infrastrukturforvalteren hver gang et tog er klart til start etter klargjøring, med mindre infrastrukturforvalteren godtar ruteplanen som «Tog klart»-melding i henhold til nasjonale regler.

Ved kombinert transport skal terminaloperatøren sende en «Tog klart»-melding til jernbaneforetaket hver gang et vognsett er klart til start. Det jernbaneforetaket som sørger for trekraft til infrastrukturforvalterens innkjøringspunkt, skal sende «Tog klart»-meldingen til det jernbaneforetaket som driver togtrafikken på infrastrukturforvalterens jernbanenett.

Definisjonen av den obligatoriske strukturen for meldingen «Tog klart» og elementene som skal følges, er beskrevet i dokumentet «TAF TSI — Annex D.2: Appendix F – TAF TSI Data and Message Model», oppført i tillegg I.

4.2.4. *Opplysninger om togtrafikk og varsel om beregnet ankomsttid*

4.2.4.1. Generelle merknader

Denne grunnleggende parameteren fastsetter opplysningene om togtrafikk og varsel om beregnet ankomsttid. Den skal beskrive hvordan dialogen mellom infrastrukturforvalteren og jernbaneforetaket skal opprettholdes for å kunne utveksle opplysninger om togtrafikk og varsler om beregnet ankomsttid.

Denne grunnleggende parameteren fastsetter hvordan infrastrukturforvalteren i rett tid skal sende opplysninger om togtrafikk til jernbaneforetaket og til neste tilstøtende infrastrukturforvalter som deltar i driften av toget.

Togtrafikkinformasjonen skal gi nærmere opplysninger om togets gjeldende status på avtalte meldepunkter.

Varsel om beregnet ankomsttid brukes til å gi opplysninger om beregnet tid ved avtalte varselpunkter. Denne meldingen skal sendes fra infrastrukturforvalteren til jernbaneforetaket og den tilstøtende infrastrukturforvalteren som deltar i kjøringen.

Meldepunkter for togets bevegelser skal være angitt i avtaler.

Denne informasjonsutvekslingen mellom jernbaneforetak og infrastrukturforvaltere finner alltid sted mellom ansvarlig infrastrukturforvalter og det ansvarlige jernbaneforetaket, som har ansvaret for kjøringen av toget. Dette gjelder også dersom ruteleiet er bestilt av en annen ansvarlig søker som har gitt de ansvarlige jernbaneforetaket i oppdrag å kjøre toget. Dessuten forblir det ansvarlige jernbaneforetaket kontaktpunkt for utvekslingen av meldinger med infrastrukturforvalteren dersom det setter ut togtrafikken til et annet jernbaneforetak.

Etter avtale skal hovedjernbaneforetaket gi kunden varsel om beregnet ankomsttid og opplysninger om togtrafikk. Meldepunktene skal defineres av begge partene i kontrakten.

4.2.4.2. Meldingen «Varsel om beregnet ankomsttid»

Denne meldingen skal sendes av infrastrukturforvalteren til det jernbaneforetaket som kjører toget, for overleveringspunkter, overgangspunkter og for togets bestemmelsessted, som beskrevet i nr. 4.2.4.1.

Ved kombinert transport i henhold til avtale skal hovedjernbaneforetaket eller det ansvarlige jernbaneforetaket sikre at meldingen «Varsel om beregnet ankomsttid» blir gitt til terminaloperatøren.

Infrastrukturforvalteren skal dessuten sende meldingen til jernbaneforetaket for andre meldepunkter i henhold til avtalene mellom jernbaneforetaket og infrastrukturforvalteren.

Et varsel om beregnet ankomsttid kan også sendes før toget begynner å kjøre. Ved ytterligere forsinkelser som inntreffer mellom to meldepunkter, skal det i avtalen mellom jernbaneforetaket og infrastrukturforvalteren defineres en terskel som et første eller et nytt varsel skal sendes til. Dersom forsinkelsens omfang ikke er kjent, skal infrastrukturforvalteren sende en melding om driftsforstyrrelser (se nr. 4.2.5: Opplysninger om driftsforstyrrelser).

Meldingen «Varsel om beregnet ankomsttid» skal angi beregnet tidspunkt for avtalte varselpunkter.

Infrastrukturforvalteren skal sende denne meldingen til neste tilstøtende infrastrukturforvalter som deltar i kjøringen av toget.

Definisjonen av den obligatoriske strukturen for meldingen «Varsel om beregnet ankomsttid» og elementene som skal følges, er beskrevet i dokumentet «TAF TSI — Annex D.2: Appendix F – TAF TSI Data and Message Model», oppført i tillegg I.

4.2.4.3. Meldingen «Opplysninger om togtrafikk» og «Årsak til togforsinkelse»

Infrastrukturforvalteren skal sende meldingen «Opplysninger om togtrafikk» til det ansvarlige jernbaneforetaket ved

- avgang fra utgangspunktet, ankomst til bestemmelsesstedet,
- ankomst til og avgang fra overleveringspunkter, overgangspunkter og avtalte meldepunkter i henhold til avtale (for eksempel håndteringspunkter).

Så snart en årsak til forsinkelse er kjent (første antakelse), og ved oppdatering av årsaken til forsinkelsen, skal infrastrukturforvalteren underrette det ansvarlige jernbaneforetaket om årsaken gjennom meldingen «Årsak til togforsinkelse», som sendes separat.

Definisjonen av den obligatoriske strukturen for meldingen «Opplysninger om togtrafikk» og «Årsak til togforsinkelse» og elementene som skal følges, er beskrevet i dokumentet «TAF TSI — Annex D.2: Appendix F – TAF TSI Data and Message Model», oppført i tillegg I.

4.2.5. *Opplysninger om driftsforstyrrelser*

4.2.5.1. Generelle merknader

Denne grunnleggende parameteren fastsetter hvordan opplysninger om driftsforstyrrelser håndteres mellom jernbaneforetaket og infrastrukturforvalteren.

Dersom jernbaneforetaket får kjennskap til en driftsforstyrrelse i forbindelse med togtrafikk som det er ansvarlig for, skal det umiddelbart underrette den berørte infrastrukturforvalteren (dette kan gjøres muntlig av jernbaneforetaket). Dersom togtrafikken avbrytes, skal infrastrukturforvalteren sende en melding om avbrutt togtrafikk til det jernbaneforetaket den har avtale med, og til den neste tilstøtende infrastrukturforvalteren som deltar i kjøringen av toget.

Dersom lengden på forsinkelsen er kjent, skal infrastrukturforvalteren i stedet sende en melding med varsel om beregnet ankomsttid.

4.2.5.2. Meldingen «Avbrutt togtrafikk»

Dersom togtrafikken avbrytes, sender infrastrukturforvalteren denne meldingen til den tilstøtende infrastrukturforvalteren som deltar i kjøringen av toget, og til det ansvarlige jernbaneforetaket.

Ved kombinert transport i henhold til avtale skal hovedjernbaneforetaket eller jernbaneforetaket sikre at meldingen «Avbrutt togtrafikk» blir gitt til terminaloperatøren.

Definisjonen av den obligatoriske strukturen for meldingen «Avbrutt togtrafikk» og elementene som skal følges, er beskrevet i dokumentet «TAF TSI — Annex D.2: Appendix F – TAF TSI Data and Message Model», oppført i tillegg I.

4.2.6. *ETI/ETA for forsendelse*

4.2.6.1. Innledende merknader

I nr. 4.2.2 (Søknad om ruteleie) beskrives hovedsakelig kommunikasjonen mellom jernbaneforetaket og infrastrukturforvalteren. Den individuelle overvåkingen av vogner eller intermodale enheter omfattes ikke av denne informasjonsutvekslingen. Dette gjøres på jernbaneforetaks-/hovedjernbaneforetaksnivå på grunnlag av togmeldingene og er beskrevet i nr. 4.2.6 (ETI/ETA for forsendelse) til nr. 4.2.7 (Vognbevegelse).

Utteksling og oppdatering av informasjon om vogner eller intermodale enheter er hovedsakelig basert på lagrede opplysninger om «ruteplaner» og «vognbevegelser» (nr. 4.2.10.2: Andre databaser).

De viktigste opplysningene for en kunde er alltid beregnet ankomsttid (ETA) for forsendelsen og for toget (TETA – Train Estimated Times of Arrival). ETA og ETI for vogner er også grunnleggende opplysninger i kommunikasjonen mellom hovedjernbaneforetaket og jernbaneforetaket. Disse opplysningene er også hovedjernbaneforetakets viktigste verktøy for å overvåke den fysiske transporten av en forsendelse og kontrollere den mot forpliktelsene overfor kunden.

De beregnede tidspunktene i togmeldingene er alle knyttet til et togs ankomst til et bestemt punkt, som kan være et overleveringspunkt, et overgangspunkt, togets bestemmelsessted eller et annet meldepunkt. Disse er alle sammen togets beregnede ankomsttider (TETA).

Etter avtale skal hovedjernbaneforetaket gi kunden beregnet ankomsttid (ETA) og beregnet tidspunkt for overgang (ETI) på forsendelsesnivå og TETA på tognivå. Detaljnivået skal defineres av begge partene i kontrakten.

Ved kombinert transport vil datameldingene som inneholder identifikatorene for lasteenhetene (f.eks. containere, flak, semitrailere), bruke enten en BIC-kode eller en ILU-kode i samsvar med henholdsvis ISO 6346 og EN 13044.

4.2.6.2. Beregning av ETI/ETA

ETI/ETA-beregningen er basert på opplysningene fra ansvarlig infrastrukturforvalter, som i meldingen «Varsel om beregnet ankomsttid» sender togets beregnede ankomsttid for fastsatte meldepunkter (som alltid omfatter overleverings-, overgangs- eller ankomstpunkter, herunder intermodale terminaler) på det avtalte ruteleiet, for eksempel punktet for overlevering fra en infrastrukturforvalter til den neste (i dette tilfellet er TETA identisk med det beregnede tidspunktet for overlevering (ETH)).

For overgangspunktene, eller for andre fastsatte meldepunkter på det avtalte ruteleiet, skal jernbaneforetaket for det neste jernbaneforetaket i transportkjeden beregne det beregnede overgangstidspunktet (ETI) for vognene og/eller de intermodale enhetene.

Merknad om kombinert transport: For en vogns intermodale enheter er vognens ETI også ETI for de intermodale enhetene. Med hensyn til de beregnede ankomsttidene (ETA) for intermodale enheter bør det bemerkes at jernbaneforetaket ikke har mulighet til å beregne ETA eller TETA utenfor infrastrukturforvalterens offentlige jernbanenett. Jernbaneforetaket kan derfor bare levere ETI som gjelder det jernbaneforetaket som opererer i terminalen, som underretter ankomstterminaloperatøren om ETA eller TETA. På grunnlag av denne ETA og TETA vil terminaloperatøren gi en ETP til det kombinerte transportforetaket, som vil gi sluttkunden (slik som speditorer, ytere av logistikktjenester osv.) samme ETP.

Hovedjernbaneforetaket er ansvarlig for å sammenligne ETA og TETA med forpliktelsen overfor kunden.

Avvik i ETA og TETA sammenlignet med forpliktelsen overfor kunden skal håndteres i samsvar med avtalen, og kan føre til at hovedjernbaneforetaket iverksetter en avvikshåndteringsprosedyre. Informasjon om resultatet av denne prosedyren gis gjennom en varselmelding.

Som grunnlag for denne prosedyren skal hovedjernbaneforetaket ha mulighet til å foreta en forespørsel om avvik som gjelder tog eller vogner. En slik forespørsel fra et hovedjernbaneforetak, og et jernbaneforetaks svar, er beskrevet nedenfor.

4.2.6.3. Melding om vognens ETI/ETA

Formålet med denne meldingen er å sende ETI eller oppdatert ETI fra ett ansvarlig jernbaneforetak til det neste i transportkjeden.

Alle ansvarlige jernbaneforetak i vognenes transportkjede skal sende ETI/ETA eller oppdatert ETI/ETA til hovedjernbaneforetaket. Etter avtale basert på innsamlende ETI-er skal hovedjernbaneforetaket beregne og gi kunden og terminaloperatøren en nøyaktig ETA eller TETA.

Definisjonen av den obligatoriske strukturen for meldingen «vognens ETI/ETA» og elementene som skal følges, er beskrevet i dokumentet «TAF TSI – Annex D.2: Appendix F – TAF TSI Data and Message Model», oppført i tillegg I.

4.2.6.4. Varselmelding

På grunnlag av en sammenligning av beregnet ankomsttid (ETA) og forpliktelsene overfor kunden kan hovedjernbaneforetaket sende en varselmelding til de berørte jernbaneforetakene. Definisjonen av den obligatoriske strukturen for varselmeldingen og elementene som skal følges, er beskrevet i dokumentet «TAF TSI — Annex D.2: Appendix F – TAF TSI Data and Message Model», oppført i tillegg I.

Merknad: Ved fri adgang er beregningen av ETI og ETA en intern prosess i jernbaneforetaket. I dette tilfellet er jernbaneforetaket selv hovedjernbaneforetak.

4.2.7. Vognbevegelse

4.2.7.1. Innledende merknader

Ved melding om en vogns bevegelse skal opplysningene i disse meldingene lagres og være elektronisk tilgjengelige. De skal også utveksles i meldinger til godkjente parter i henhold til avtale.

- Melding om frigivelse av vogn.
- Melding om vognavgang.
- Vognankomst til skiftestasjon.
- Vognavgang fra skiftestasjon.
- Melding om vognavvik.
- Melding om vognankomst.
- Melding om vognlevering.

Etter avtale skal hovedjernbaneforetaket gi kunden opplysning om vognbevegelse gjennom meldingene beskrevet nedenfor.

4.2.7.2. Melding om frigivelse av vogn

Hovedjernbaneforetaket er ikke nødvendigvis det første jernbaneforetaket i transportkjeden. I så fall skal hovedjernbaneforetaket opplyse det ansvarlige jernbaneforetaket om at vognen er klar til avgang på kundens sidespor (avgangssted i henhold til hovedjernbaneforetakets forpliktelse) på det fastsatte frigivelsestidspunktet (dato og klokkeslett for avgang).

Disse hendelsene kan lagres i driftsdatabasen for vogner og intermodale enheter. Definisjonen av den obligatoriske strukturen for meldingen om frigivelse av vogn og elementene som skal følges, er beskrevet i dokumentet «TAF TSI – Annex D.2: Appendix F – TAF TSI Data and Message Model», oppført i tillegg I.

4.2.7.3. Melding om vognavgang

Jernbaneforetaket skal underrette hovedjernbaneforetaket om faktisk dato og klokkeslett da vognen ble trukket ut fra avgangsstedet.

Disse hendelsene kan lagres i driftsdatabasen for vogner og intermodale enheter. Ved denne meldingsutvekslingen overføres ansvaret for vognen fra kunden til jernbaneforetaket. Definisjonen av den obligatoriske strukturen for meldingen om vognavgang og elementene som skal følges, er beskrevet i dokumentet «TAF TSI – Annex D.2: Appendix F – TAF TSI Data and Message Model», oppført i tillegg I.

4.2.7.4. Melding om vognankomst til skiftestasjon

Jernbaneforetaket skal underrette hovedjernbaneforetaket om at vognen har ankommet jernbaneforetakets skiftestasjon. Denne meldingen kan baseres på meldingen «Opplysninger om togtrafikk» i nr. 4.2.4 (Varsel om beregnet ankomsttid). Denne hendelsen kan lagres i driftsdatabasen for vogner og intermodale enheter. Definisjonen av den obligatoriske strukturen for meldingen om vognankomst til skiftestasjon og elementene som skal følges, er beskrevet i dokumentet «TAF TSI – Annex D.2: Appendix F – TAF TSI Data and Message Model», oppført i tillegg I.

4.2.7.5. Melding om vognavgang fra skiftestasjon

Jernbaneforetaket skal underrette hovedjernbaneforetaket om at vognen har forlatt jernbaneforetakets skiftestasjon. Denne meldingen kan baseres på meldingen «Opplysninger om togtrafikk» i nr. 4.2.4 (Varsel om beregnet ankomsttid). Denne hendelsen kan lagres i driftsdatabasen for vogner og intermodale enheter. Definisjonen av den obligatoriske strukturen for meldingen om vognavgang fra skiftestasjon og elementene som skal følges, er beskrevet i dokumentet «TAF TSI – Annex D.2: Appendix F – TAF TSI Data and Message Model», oppført i tillegg I.

4.2.7.6. Melding om vognavvik

Jernbaneforetaket skal underrette hovedjernbaneforetaket dersom noe uforutsett skjer med vognen som kan ha innvirkning på ETI/ETA, eller som krever ytterligere tiltak. Denne meldingen krever i de fleste tilfeller også at det foretas en ny beregning av ETI/ETA. Dersom hovedjernbaneforetaket anser det for nødvendig med en ny ETI/ETA, skal det sende en melding om dette tilbake til jernbaneforetaket som har sendt meldingen, med opplysningen «Anmodning om ETI/ETA» (melding: «Vognavvik, anmodning om ny ETI/ETA»). Den nye ETI/ETA-beregningen skal skje etter prosedyren i nr. 4.2.6 (ETI/ETA for forsendelse).

Denne opplysningen kan lagres i driftsdatabasen for vogner og intermodale enheter. Definisjonen av den obligatoriske strukturen for meldingen om vognavvik og elementene som skal følges, er beskrevet i dokumentet «TAF TSI – Annex D.2: Appendix F – TAF TSI Data and Message Model», oppført i tillegg I.

4.2.7.7. Melding om vognankomst

Det siste jernbaneforetaket i en transportkjede av vogner eller en intermodal transportkjede skal underrette hovedjernbaneforetaket om at vognen har ankommet jernbaneforetakets skiftestasjon (hos jernbaneforetaket). Definisjonen av den obligatoriske strukturen for meldingen om vognankomst og elementene som skal følges, er beskrevet i dokumentet «TAF TSI – Annex D.2: Appendix F – TAF TSI Data and Message Model», oppført i tillegg I.

4.2.7.8. Melding om vognlevering

Det siste jernbaneforetaket i en vogntransportkjede skal underrette hovedjernbaneforetaket om at vognen er plassert på mottakerens sidespor.

Merknad: Ved fri adgang er den beskrevne vognbevegelsen en intern prosess hos jernbaneforetaket (hovedjernbaneforetaket). Likevel skal jernbaneforetaket utføre alle beregninger og all lagring av data i egenskap av et hovedjernbaneforetak som har en avtale med og en forpliktelse overfor kunden.

Sekvensdiagrammet for disse meldingene, basert på eksempel 1 for beregning av ETI for vogn 1 og 2 (se nr. 4.2.6.2: Beregning av ETI/ETA), er innarbeidet i diagrammet for melding om overgang i kapittel 6 dokumentet «TAF TSI – Annex A.5: Figures and Sequence Diagrams of the TAF TSI messages», oppført i tillegg I.

4.2.8. Datautveksling for kvalitetsforbedring

For å være konkurransedyktig må den europeiske jernbaneindustrien levere høyere kvalitet på tjenestene til sine kunder (se også artikkel 2.7.1 i vedlegg III til direktiv (EU) 2016/797). En vurdering etter at transporten er utført er viktig for å forbedre kvaliteten på tjenestene. I tillegg til å vurdere kvaliteten på tjenesten som ytes overfor kunden, må hovedjernbaneforetak, jernbaneforetak og infrastrukturforvaltere vurdere kvaliteten på de tjenestekomponentene som samlet utgjør produktet som leveres til kunden. Prosessen innebærer at infrastrukturforvalterne og jernbaneforetakene (særlig dersom de er hovedjernbaneforetak) velger en individuell kvalitetsparameter, en rute eller posisjon, og en vurderingsperiode, der de faktiske resultatene skal sammenlignes med forhåndsbestemte kriterier som vanligvis er fastsatt i en avtale. Resultatene av vurderingsprosessen skal klart vise ytelsesnivået i forhold til det målet som avtalepartene er blitt enige om.

4.2.9. Viktigste referansedata

4.2.9.1. Innledende merknad

For å støtte klargjøringen av toget og driften av vognene skal vogninnehaveren stille til rådighet data om rullende materiell i referansedatabasen for rullende materiell.

4.2.9.2. Referansedatabasene for rullende materiell

Innehaveren av rullende materiell er ansvarlig for å lagre opplysninger om det rullende materiellet i en referansedatabase for rullende materiell.

Opplysningene som skal tas med i de enkelte referansedatabasene for rullende materiell, er nærmere beskrevet i Appendix C, som det vises til i tillegg I.

Referansedatabasene for rullende materiell skal gi enkel tilgang til referansedata om rullende materiell, slik at mengden av data som overføres ved hver operasjon, kan reduseres til et minimum. Innholdet i databasene skal være tilgjengelig for alle tjenesteytere (særlig infrastrukturforvaltere og jernbaneforetak), basert på strukturerte tilgangsrettigheter som avhenger av tildelte rettigheter.

Oppføringene i referansedatabasen for rullende materiell kan grupperes som følger:

- Administrative data knyttet til sertifisering og registrering. Dessuten skal vogninnehavere i samsvar med artikkel 5 i kommisjonsforordning (EU) nr. 445/2011⁽²⁾ lagre identifikasjonsnumre for ECM-sertifisering.
- Konstruksjonsdata, som skal omfatte alle det rullende materiellets konstitutive (fysiske) bestanddeler, særlig opplysninger som jernbaneforetak trenger til planlegging og drift.

Innehaveren plikter å sikre at disse opplysningene er tilgjengelige, og at de bakenforliggende prosessene er gjennomført.

Definisjonen av den obligatoriske strukturen for referansedatabasen for rullende materiell og elementene som skal følges, er beskrevet i dokumentet «TAF TSI – Annex D.2: Appendix F – TAF TSI Data and Message Model», oppført i tillegg I.

4.2.10. Diverse referansedata og databaser

4.2.10.1. Referansedata

Følgende referansedata skal være tilgjengelige for alle tjenesteytere (infrastrukturforvaltere, jernbaneforetak, logistikkleverandører og flåteforvaltere) ved drift av godstog på det europeiske jernbanenettet. Dataene skal alltid tilsvare faktisk status. Dersom referansedata er i allmenn bruk sammen med TAP TSI, skal utviklingen og endringene være i samsvar med TAP TSI for å oppnå optimale synergieffekter.

Den europeiske unions jernbanebyrå skal lagre og vedlikeholde unike koder for følgende referansedata sentralt:

- Referansedata for koding for alle infrastrukturforvaltere, jernbaneforetak og tjenesteytende selskaper.
- Referansedata for koding av posisjoner (primære og sekundære).

Byrået skal lagre en kopi av referansedataene for primære posisjonskoder og selskapskoder. På individuell anmodning og med forbehold for immaterialrettigheter skal disse dataene være tilgjengelige for offentligheten.

Andre kodelister er definert i dokumentet «TAF TSI – Annex D.2: Appendix F – TAF TSI Data and Message Model», oppført i tillegg I.

4.2.10.2. Driftsdatabase for vogner og intermodale enheter

For at det skal være mulig å lokalisere tog- og vognbevegelser, kan driftsdatabase for vogner og intermodale enheter, som oppdateres i sanntid ved hver relevant hendelse, installeres. Godkjente enheter, for eksempel innehavere og flåteforvaltere, kan ha tilgang til de dataene de trenger for å utføre sine oppgaver i henhold til bilaterale avtaler.

Kommunikasjonen mellom hovedjernbaneforetaket og jernbaneforetakene er ved samarbeid basert på numre for vogner og/eller intermodale enheter. Et jernbaneforetak som kommuniserer med infrastrukturforvaltere på tognivå, skal derfor dele opp disse opplysningene etter vogner og intermodale enheter. Disse opplysningene om vogner og intermodale enheter kan lagres i driftsdatabase for vogner og intermodale enheter. Opplysningene om togbevegelser fører til nye oppføringer/oppdateringer i driftsdatabase for vogner og intermodale enheter med hensyn til kundeopplysninger. Opplysningene om bevegelse for en vogn eller en intermodal enhet i databasen registreres senest

⁽²⁾ Kommisjonsforordning (EU) nr. 445/2011 av 10. mai 2011 om et system for sertifisering av enheter med ansvar for vedlikehold av godsvogner og om endring av forordning (EF) nr. 653/2007 (EUT L 122 av 11.5.2011, s. 22).

når frigivelsestidspunktet for vognene eller de intermodale enhetene mottas fra kunden. Dette frigivelsestidspunktet er den første oppføringen for en vogns bevegelse knyttet til en faktisk transportstrekning som gjøres i driftsdatabasen for vogner og intermodale enheter. Meldingene for vognbevegelser er beskrevet i nr. 4.2.7 (Vognbevegelse). Denne databasen er tilgjengelig via det felles grensesnittet (4.2.11.1: Generell arkitektur og 4.2.11.6: Felles grensesnitt).

Driftsdatabasen for vogner og intermodale enheter brukes til lokalisering av vogner og dermed for kommunikasjon mellom de berørte jernbaneforetakene og hovedjernbaneforetaket. Denne databasen viser en vogns og en intermodal enhets bevegelse fra avgang fram til endelig levering på en kundes sidespor med ETI-er, og faktiske tider på forskjellige posisjoner fram til ETA for endelig levering. Databasen inneholder også forskjellige statusopplysninger for det rullende materiellet, for eksempel følgende:

— Status: lasting av det rullende materiellet

Denne statusen er nødvendig for informasjonsutvekslingen mellom jernbaneforetaket og infrastrukturforvalterne og andre jernbaneforetak som deltar i transporten.

— Status: lastet vogn underveis

Denne statusen er nødvendig for informasjonsutvekslingen mellom infrastrukturforvalteren og jernbaneforetaket, med andre infrastrukturforvaltere og med andre jernbaneforetak som deltar i transporten.

— Status: tom vogn underveis

Denne statusen er nødvendig for informasjonsutvekslingen mellom infrastrukturforvalteren og jernbaneforetaket, med andre infrastrukturforvaltere og med andre jernbaneforetak som deltar i transporten.

— Status: lossing av det rullende materiellet

Denne statusen er nødvendig for informasjonsutvekslingen mellom jernbaneforetaket på bestemmelsesstedet og hovedjernbaneforetaket for transporten.

— Status: tom vogn under flåteforvalterens kontroll

Denne statusen er nødvendig for å få opplysningene om tilgjengeligheten av et kjøretøy med fastsatte egenskaper.

4.2.10.3. Tilleggskrav til databasene

Hvert system (database) skal være klart definert, datakonsistensen skal underbygges av reglene for datatilgjengelighet og datadisponibilitet.

4.2.11. *Nettverk og kommunikasjon*

4.2.11.1. Generell arkitektur

Målet med IT-arkitekturen er å utveksle informasjon i et sikkert og pålitelig miljø mellom alle jernbaneaktører i det felles europeiske jernbaneområde (SERA).

Dette delsystemet kommer med tiden til å vokse og danne et stort og sammensatt telematikksystem innenfor rammen av et jernbanefellesskap med samtrafikkevne, basert på samvirkende telematikksystemer, der hundrevis av deltakende aktører (jernbaneforetak, infrastrukturforvaltere osv.) vil konkurrere og/eller samarbeide om å dekke markedets behov.

Infrastrukturen for nettverk og kommunikasjon til støtte for jernbanefellesskapet med samtrafikkevne vil bygge på en felles arkitektur for informasjonsutveksling, som er kjent og anvendt av alle som deltar i det.

Den foreslåtte arkitekturen for informasjonsutveksling

- er beregnet å gjøre forskjellige informasjonsmodeller forenlige ved semantisk å omdanne dataene som utveksles mellom systemene, og ved å utligne forskjellene mellom forretningsprosess og programprotokoll,
- har minimal innvirkning på eksisterende IT-arkitektur som anvendes av alle aktører,
- sikrer allerede foretatte IT-investeringer.

Arkitekturen for informasjonsutveksling bygger på løpende IT-bransjestandarder som sikrer det relevante nivået av cybersikkerhet i samsvar med de identifiserte risikoene. Samspillet mellom alle aktører må sikre den overordnede integriteten og sammenhengen til jernbanens samtrafikkeveie ved å tilby et sett av sentraliserte tjenester.

Gjennomføringen av arkitekturkonseptet, f.eks. likenettkommunikasjon (peer-to-peer), bygger på tekniske standarder for det felles grensesnittet som er beskrevet i dokumentet «ERA-TD-104 Annex D.2: Appendix E – Common Interface», som er oppført i tillegg I.

En grafisk framstilling av den generelle arkitekturen er gitt i kapittel 5 i dokumentet «TAF TSI – Annex A.5: Figures and Sequence Diagrams of the TAF TSI messages», som er oppført i tillegg I.

4.2.11.2. Nett og sikkerhet

Med nett menes her kommunikasjonsmetode og -filosofi, og ikke det fysiske jernbanenettet.

Nettet skal sikre det nødvendige nivået av cybersikkerhet.

Samtrafikkeveie i jernbanenettet bygger på en felles arkitektur for informasjonsutveksling som er kjent og anvendt av alle deltakere, og som dermed oppmuntrer og minsker hindringene for nye aktører, særlig kunder.

Sikkerhetskonseptet kan gjennomføres i ulike lag av kommunikasjonsstabler mellom to parter (peer-to-peer).

For å oppnå et høyt sikkerhetsnivå skal alle meldinger være selvstendige (self-contained), det vil si at opplysningene i meldingen er sikret og at mottakeren kan kontrollere meldingens ekthet. Dette kan gjøres ved å bruke et krypterings- og signatursystem som ligner på e-postkryptering.

4.2.11.3. Kryptering

Asymmetrisk eller symmetrisk kryptering kan benyttes for overføring og lagring av data, avhengig av forretningskravene. For dette formålet skal det innføres en infrastruktur for offentlige nøkler (Public Key Infrastructure, PKI).

Krypteringen bygger på tekniske standarder for det felles grensesnittet som er beskrevet i dokumentet «ERA-TD-104 Annex D.2: Appendix E – Common Interface», som er oppført i tillegg I.

4.2.11.4. Sentralt datalager

Det sentrale datalageret skal kunne håndtere følgende:

- Metadata — strukturerte data som beskriver innholdet i meldinger.
- Infrastruktur for offentlige nøkler (PKI).
- Sertifiseringsmyndighet (CA).

Ansvar for forvaltningen av det sentrale datalageret bør ligge hos en ikke-kommersiell, felleseuropeisk organisasjon. Dersom det sentrale datalageret er i bruk i forbindelse med TAP TSI, skal utvikling og endringer utføres så nær opptil den iverksatte TAP TSI som mulig for å oppnå optimale synergivirkninger.

4.2.11.5. Felles grensesnitt

Overholdelse av TSI-en med hensyn til datautveksling innebærer utveksling av obligatoriske TAF-datakatalogelementer (XSD) i samsvar med bestemmelsene i kapittel 4.2 i TAF TSI.

Denne kan benytte spesifikasjonene for det felles grensesnittet, herunder bruk av XSD uten noen spesifikk avtale mellom de berørte partene. Spesifikasjonene for det felles grensesnittet bør tilpasses regelmessig for å ta høyde for nye kommunikasjonsteknologier.

Det er også mulig å kombinere kommunikasjonsteknologier dersom det finnes en spesifikk avtale mellom de berørte partene, så lenge dette er i tråd med spesifikasjonene for det felles grensesnittet.

Et felles grensesnitt skal kunne håndtere følgende:

- Meldingsformatering av utgående meldinger i samsvar med metadataene.
- Signering og kryptering av utgående meldinger.
- Adressering av utgående meldinger.
- Kontroll av innkommende meldingers ekthet.
- Dekryptering av innkommende meldinger.
- Samsvarskontroll av innkommende meldinger i henhold til metadataene.
- Håndtering av tilgangen til de ulike databasene via en felles inngang.

Hver instans av et felles grensesnitt har tilgang til alle dataene som er påkrevd i henhold til TSI-en, innenfor hver vogninnehaver, hvert hovedjernbaneforetak, hvert jernbaneforetak, hver infrastrukturforvalter osv., uavhengig av om de relevante databasene er sentrale eller enkeltstående (se også kapittel 1.6 i dokumentet «TAF TSI – Annex A.5: Figures and Sequence Diagrams of the TAF TSI Messages», kapittel 1.6, oppført i tillegg I).

Dersom det felles grensesnittet er i allmenn bruk sammen med TAP TSI, skal utviklingen og endringene utføres så nær opptil den iverksatte TAP TSI som mulig, for å oppnå optimale synergivirkninger. På grunnlag av resultatene av ekthetskontrollen av innkommende meldinger kan et minimumsnivå for meldingskwittering iverksettes:

- i) Positivt: send ACK.
- ii) Negativt: send NACK.

Et felles grensesnitt bruker opplysningene i det sentrale datalageret til å utføre oppgavene ovenfor.

Dersom en aktør innfører et lokalt «speil» av det sentrale datalageret, må denne aktøren ved egne midler sikre at det lokale «speilet» er en nøyaktig og oppdatert kopi av det sentrale datalageret.

4.2.11.6. Protokoller

Bare protokoller som tilhører samlingen av internettprotokoller (vanligvis kjent som TCP/IP, UDP/IP osv.), kan benyttes til utvikling.

4.3. Funksjonsspesifikasjoner og tekniske spesifikasjoner for grensesnittene

På bakgrunn av de grunnleggende kravene i kapittel 3 gjelder følgende funksjonsspesifikasjoner og tekniske spesifikasjoner for grensesnittene:

4.3.1. Grensesnitt mot TSI-en for infrastruktur

Delsystemet «Infrastruktur» omfatter systemer for trafikkstyring, lokalisering og navigering: tekniske anlegg for databehandling og telekommunikasjon beregnet på person- og godstransport med fjerntog på jernbanenettet for å garantere sikker og enhetlig drift av jernbanenettet og effektiv trafikkstyring.

I delsystemet «Telematikkprogrammer for godstrafikk» benyttes de dataene som i henhold til ruteleieavtalen er nødvendige for driften, eventuelt supplert med data for begrensninger på infrastrukturen, som infrastrukturforvalteren har ansvaret for. Det finnes dermed ikke noe direkte grensesnitt mellom denne TSI-en og infrastruktur-TSI-en.

4.3.2. Grensesnitt mot TSI-en for styring, kontroll og signal

Den eneste forbindelsen til styring, kontroll og signal er via

- ruteleieavtalen, der det i beskrivelsen av banesegmentet finnes relevante opplysninger om utstyr som kan anvendes for styring, kontroll og signal, og
- ulike referansedatabaser for rullende materiell, der det skal være lagret opplysninger om utstyr for styring, kontroll og signal for det rullende materiellet.

4.3.3. *Grensesnitt mot delsystemet «Rullende materiell»*

I delsystemet «Telematikkprogrammer for godstrafikk» angis er de tekniske og driftsmessige dataene som skal være tilgjengelige for det rullende materiellet.

I TSI-en for rullende materiell er en vogns egenskaper angitt. Dersom egenskapene for en vogn endres, skal dette registreres i referansedatabasene for rullende materiell som ledd i det normale vedlikeholdet av databasen. Det finnes dermed ikke noe direkte grensesnitt mellom denne TSI-en og TSI-en for rullende materiell.

4.3.4. *Grensesnitt mot TSI-en for drift og trafikkstyring*

I delsystemet «Drift og trafikkstyring» angis prosedyrer og tilhørende utstyr som muliggjør enhetlig drift av de forskjellige strukturbetingede delsystemene, både under normal drift og ved driftsforstyrrelser, herunder særlig framføring av tog, trafikkplanlegging og styring.

I delsystemet «Telematikkprogrammer for godstrafikk» angis hovedsakelig programmer for godstransport, herunder sanntidsovervåking av gods og tog samt styring av forbindelser til andre transportsystemer. For å sikre ensartethet mellom de to TSI-ene skal følgende prosedyre benyttes:

Det ansvarlige organet for denne TSI-en skal rådspørres når spesifikasjonene i TSI-en for drift og trafikkstyring som gjelder kravene i denne TSI-en, skal skrives og/eller endres.

Dersom de spesifikasjonene i denne TSI-en som gjelder krav til driften, og som er angitt i TSI-en for drift og trafikkstyring, endres, skal det ansvarlige organet for TSI-en for drift og trafikkstyring rådspørres.

4.3.5. *Grensesnitt mot delsystemet «Telematikkprogrammer for persontrafikk»*

Grensesnitt	Henvisning til TSI-en for telematikkprogrammer for godstrafikk	Henvisning til TSI-en for telematikkprogrammer for persontrafikk
Tog klart	4.2.3.3 Meldingen «Tog klart»	4.2.14.1 Meldingen «Tog klart» for alle tog
Varsel om beregnet ankomsttid	4.2.4.2 Meldingen «Varsel om beregnet ankomsttid»	4.2.15.2 Meldingen «Varsel om beregnet ankomsttid» for alle tog
Opplysninger om togtrafikk	4.2.4.3 Opplysninger om togtrafikk	4.2.15.1 Meldingen «Opplysninger om togtrafikk» for alle tog
Avbrutt togtrafikk til jernbaneforetaket	4.2.5.2 Avbrutt togtrafikk	4.2.16.2 Meldingen «Avbrutt togtrafikk» for alle tog
Håndtering av kortsiktige ruteplanopplysninger	4.2.2 Søknad om ruteleie	4.2.17 Håndtering av kortsiktige ruteplanopplysninger for tog
Felles grensesnitt	4.2.11.6 Felles grensesnitt	4.2.21.7 Felles grensesnitt for kommunikasjon mellom jernbaneforetak og infrastrukturforvalter
Sentralt datalager	4.2.11.5 Sentralt datalager	4.2.21.6 Sentralt datalager
Referansedata	4.2.10.1 Referansedata	4.2.19.1 Referansedata

4.4. **Driftsregler**

På bakgrunn av de grunnleggende kravene i kapittel 3 gjelder følgende driftsregler for det delsystemet som omfattes av denne TSI-en:

4.4.1. *Datakvalitet*

For å sikre datakvaliteten er avsenderen av enhver TSI-melding ansvarlig for at innholdet i meldingen er korrekt på det tidspunkt meldingen sendes. Dersom kildedataene stammer fra de databasene som utgjør en del av TSI-en, skal dataene i de nevnte databasene benyttes som grunnlag for å kvalitetssikre dataene.

Dersom kildedataene ikke stammer fra de databasene som utgjør en del av denne TSI-en, skal avsenderen av meldingen kvalitetssikre dataene ved hjelp av egne ressurser.

Kvalitetssikringen av dataene skal omfatte sammenligning av dataene med data fra databaser som utgjør en del av denne TSI-en, som beskrevet ovenfor, pluss eventuelt logiske kontroller for å sikre at data og meldinger oversendes i rett tid og kontinuerlig.

Dataene er av høy kvalitet dersom de egner seg til den bruken de er ment for, som betyr at de

- er feilfrie: tilgjengelige, nøyaktige, aktuelle, fullstendige, forenlige med andre kilder osv., og
- har de ønskede egenskapene: relevante, omfattende, tilstrekkelig detaljerte, enkle å lese, enkle å tolke osv.

Datakvaliteten kjennetegnes hovedsakelig ved

- nøyaktighet,
- fullstendighet,
- ensartethet,
- aktualitet.

Nøyaktighet

Opplysningene (dataene) som kreves, skal være samlet inn på en så økonomisk måte som mulig. Dette er mulig bare dersom primærdataene, om mulig, registreres bare én enkelt gang for hele transporten. Primærdataene bør derfor legges inn i systemet så nært opptil datakilden som mulig, slik at de kan integreres fullstendig i all senere behandling.

Fullstendighet

Før meldingene sendes, skal meldingenes fullstendighet og syntaks kontrolleres mot metadataene. Dermed unngås også unødvendig datatrafikk på nettet.

Alle innkommende meldinger skal også kontrolleres mot metadataene med tanke på fullstendighet.

Ensartethet

Forretningsregler skal innføres for å sikre ensartethet. Dobbeltregistreringer bør unngås, og eieren av dataene bør identifiseres på en entydig måte.

Hvordan disse forretningsreglene skal gjennomføres avhenger av hvor komplekse de er. For enkle regler er databasebegrensninger og utløsermekanismer tilstrekkelig. I forbindelse med mer komplekse regler som krever data fra flere tabeller, skal det foretas en validering for å kontrollere at dataversjonen er ensartet før grensesnittdata genereres og den nye dataversjonen tas i bruk. Det skal sikres at de overførte dataene er validert mot de fastsatte forretningsreglene.

Aktualitet

Det er viktig at opplysninger gis i rett tid. Dersom data lagres eller en melding sendes som en direkte følge av en hendelse i IT-systemet, er aktualitet ikke noe problem, forutsatt at systemet er utformet på en god måte i samsvar med forretningsprosessenes behov. I de fleste tilfeller sendes imidlertid meldingen på initiativ fra en operatør, eller er i det minste basert på ytterligere inndata fra en operatør. For å oppfylle kravene til aktualitet må dataene oppdateres så snart som mulig, blant annet for å sikre at meldingene inneholder aktuelle data når systemet sender dem ut automatisk.

Svartiden for forespørsler skal behandles for de ulike programmene og brukertypene innenfor de detaljerte IT-spesifikasjonene. Alle data skal oppdateres og utveksles så snart som mulig.

Måling av datakvalitet

De detaljerte IT-spesifikasjonene skal inneholde hensiktsmessige prosentverdier for

- fullstendigheten av data (prosent av datafeltene som er utfyllt med verdier) og dataenes forenlighet (prosent av samsvarende data på tvers av tabeller/filer/poster),
- dataenes aktualitet (prosent av dataene som er tilgjengelige innenfor en angitt tidsramme),
- nøyaktigheten som kreves (prosent av lagrede verdier som er korrekte sammenlignet med de faktiske verdiene).

4.4.2. Drift av det sentrale datalageret

Det sentrale datalagerets funksjoner er beskrevet i nr. 4.2.11.5 (Sentralt datalager). For å sikre dataenes kvalitet skal den enheten som er ansvarlig for driften av det sentrale datalageret, også ha ansvaret for å oppdatere og kvalitetssikre metadataene samt for å administrere tilgangskontrollen. Kvaliteten på metadataene med hensyn til fullstendighet, ensartethet, aktualitet og nøyaktighet skal sikre at de virker tilfredsstillende for denne TSI-ens formål.

4.5. Vedlikeholdsregler

På bakgrunn av de grunnleggende kravene i kapittel 3 gjelder følgende vedlikeholdsregler for det delsystemet som omfattes av denne TSI-en:

Transporttjenestens kvalitet skal garanteres selv om databehandlingsutstyret helt eller delvis skulle bryte sammen. Det anbefales derfor å installere doble systemer eller datamaskiner med en særlig høy grad av pålitelighet som sikrer uavbrutt drift under vedlikehold.

Vedlikeholdsaspektene med hensyn til de ulike databasene er omtalt i nr. 4.2.10.3 (Tilleggskrav til databasene).

4.6. Faglige kvalifikasjoner

I forbindelse med drift og vedlikehold av delsystemet samt gjennomføring av TSI-en kreves det at personalet har følgende faglige kvalifikasjoner:

Det er ikke nødvendig å innføre et helt nytt system, med ny maskin- og programvare og nytt personale, for å gjennomføre denne TSI-en. For å oppfylle kravene i TSI-en er det bare nødvendig å endre, oppruste eller utvide driften innenfor rammen av det som allerede gjøres av det eksisterende personalet. Derfor er det ingen krav utover eksisterende nasjonale og europeiske regler når det gjelder faglige kvalifikasjoner.

Dersom det er nødvendig med tilleggsopplæring av personalet, bør opplæringen ikke bare bestå i å vise hvordan utstyret brukes. Den enkelte ansatte skal også kjenne og forstå sin særlige rolle innenfor den samlede transportprosessen. Personalet må særlig være oppmerksom på kravet om å holde et vedvarende høyt kvalitetsnivå på arbeidet, ettersom dette er avgjørende for påliteligheten til de opplysningene som skal behandles på et senere tidspunkt.

De faglige kvalifikasjonene som kreves i forbindelse med sammensetning og drift av tog, er fastsatt i TSI-en for drift og trafikkstyring.

4.7. Helse- og sikkerhetsvilkår

Personalet skal oppfylle følgende helse- og sikkerhetsvilkår i forbindelse med drift og vedlikehold av det aktuelle delsystemet (eller det tekniske virkeområdet definert i nr. 1.1) og i forbindelse med gjennomføring av TSI-en:

Det er ingen krav utover eksisterende nasjonale og europeiske regler for helse og sikkerhet.

5. SAMTRAFIKKOMPONENTER

5.1. Definisjon

I henhold til artikkel 2 nr. 7 i forordning (EU) 2016/797 gjelder følgende:

Samtrafikkomponenter er «enhver enkeltstående komponent, gruppe av komponenter, underenhet eller fullstendig enhet av utstyr som inngår i eller er bestemt til å inngå i et delsystem, og som samtrafikkevnene til jernbanesystemet direkte eller indirekte er avhengig av. Begrepet «komponent» omfatter både materielle og immaterielle produkter, som programvare».

5.2. Liste over komponenter

Samtrafikkomponentene omfattes av de relevante bestemmelsene i direktiv (EU) 2016/797.

Ingen samtrafikkomponenter er fastsatt for delsystemet «Telematikkprogrammer for godstrafikk».

For å oppfylle kravene i denne TSI-en kreves bare standard IT-utstyr, uten spesifikke samtrafikkegenskaper i jernbanesammenheng. Dette gjelder for maskinvarekomponenter og for standardprogramvare, som operativsystem og databaser. Programvaren er individuell for hver bruker og kan tilpasses og forbedres i henhold til individuelle faktiske funksjoner og behov. Forslaget til «arkitektur for programintegrering» forutsetter at programmene ikke bygger på den samme interne informasjonsmodellen. Programintegrering defineres som en prosess for å få programsystemer som er utviklet uavhengig av hverandre, til å virke sammen.

5.3. Komponentenes ytelse og spesifikasjoner

Se kapittel 5.2, ikke relevant for TSI-en for telematikkprogrammer for godstrafikk.

6. SAMSVARSVURDERING OG/ELLER VURDERING AV BRUKSEGNETHET FOR KOMPONENTENE SAMT VERIFISERING AV DELSYSTEMET

6.1. Samtrafikkomponenter

6.1.1. Prosedyrer for vurdering

Ikke relevant for TSI-en for telematikkprogrammer for godstrafikk.

6.1.2. Modul

Ikke relevant for TSI-en for telematikkprogrammer for godstrafikk.

6.2. Delsystemet «Telematikkprogrammer for godstrafikk»

I henhold til vedlegg II til direktiv (EU) 2016/797 deles delsystemene inn i strukturbetingede og funksjonsbetingede områder.

Samsvarsvurdering er obligatorisk for TSI-er på det strukturbetingede området. Delsystemet «Telematikkprogrammer for godstrafikk» tilhører det funksjonsbetingede området, og i denne TSI-en er det ikke fastsatt noen moduler for samsvarsvurdering.

6.2.1. Vurdering av IT-verktøyenes samsvar

Prosjekter med ansvar for IT-verktøy som brukes av den europeiske jernbanesektoren, kan anmode byrået om å vurdere disse samsvar med TSI-kravene.

En anmodning om vurdering skal ledsages av følgende:

- Et dokument om brukstilfeller (use case), inkludert følgende:
- TAF TSI-funksjon som omfattes.
- Henvisning til kapittel i TAF TSI.
- Liste over og dokumentasjon av meldinger (herunder sekvenser) som skal testes.
- Beskrivelse av IT-systemet som bruker TAF-meldinger.

- Beskrivelse av IT-systemets kommunikasjonsgrensesnitt (felles grensesnitt, annet osv.).
- Opplysninger dersom anmodningen gjelder en milepæl i et EU-finansiert prosjekt.
- Versjon av tekniske dokumenter i TAF TSI som er relevant for omfanget av samsvarsvurderingen.
- IT-systemets XML-fil(er) og deres tilsvarende XSD-fil(er).

Byrådet utfører samsvarsprøving av TAF TSI og utsteder en samsvarsrapport til søkeren innen tre måneder etter at den er bekreftet gjennomført. Samsvarsrapporten omfatter følgende aspekter:

- Hvorvidt meldingen(e) inneholder alle obligatoriske elementer fra TAF TSI.
- Hvorvidt meldingen(e) er i samsvar med de tekniske dokumentene for TAF TSI.
- Hvorvidt meldingssekvensen er i samsvar med TAF TSI.

Andre meldinger enn XML-meldinger kan også sendes til prøving for å avgjøre om de inneholder de obligatoriske elementene fra TAF TSI. I slike tilfeller skal det i stedet for XSD-filen(e) i IT-systemet leveres en beskrivelse av meldingsstrukturen med beskrivelse av dataelementene/-feltene, eventuelt med angivelse av den eller de anvendte standardene og versjonen av dem.

7. GJENNOMFØRING

7.1. Innledning

Denne TSI-en gjelder delsystemet «Telematikkprogrammer for godstrafikk». Dette delsystemet er funksjonsbetinget i henhold til vedlegg II til direktiv (EU) 2016/797. Anvendelsen av denne TSI-en er derfor ikke avhengig av begrepet nytt, fornyet eller oppgradert delsystem, slik det er vanlig for TSI-er som gjelder strukturbetingede delsystemer, unntatt når det er angitt i TSI-en.

a) Prosjektstyring

Utviklingen og ibruktakingen styres av styringskomiteen.

Styringskomiteen skal fastsette en strategisk styringsstruktur for å styre og koordinere arbeidet med gjennomføring av TAF TSI effektivt. Dette skal omfatte utforming av strategi, strategisk ledelse og prioritering.

Styringskomiteen skal ledes i fellesskap av Kommisjonen og en person nominert av jernbanesektorens representative organer og skal bestå av

- de representative organene for jernbanesektoren på europeisk plan, som definert i artikkel 5 nr. 3 i forordning (EU) 2016/796 («de representative organene i jernbanesektoren»),
- byrådet,
- Kommisjonen og
- andre organisasjoner som foreslås for styringskomiteen for å delta som observatører, dersom det er gode tekniske og organisasjonsmessige grunner for dette.

b) Utvikling av systemet

Alle berørte aktører skal ta i bruk systemet i samsvar med sin individuelle hovedplan. For aktører som ikke har framlagt en individuell hovedplan, er deres meddelte individuelle plan bindende.

c) Overvåkingsprosess for ibruktaking og drift

Overvåkingen av ibruktakingen og driften som er harmonisert i hele Europa, forvaltes av samarbeidsgruppen for TAF-gjennomføring (ICG).

ICG, som opprettes og ledes av byrådet, består av følgende:

- Byrådet.
- De nasjonale kontaktpunktene (se tillegg III).
- Representative organer.
- Andre organisasjoner utpekt av byrådet som har relevant teknisk og organisatorisk erfaring.

ICG har ansvar for å

- vurdere framdriften i gjennomføringen og driften, analysere avvikene fra hovedplanen og foreslå forbedringstiltak,
- bistå de nasjonale kontaktpunktene med å følge opp gjennomføringen og driften av TAF TSI på nasjonalt plan,
- godkjenne rapportene om gjennomføring og drift av TAF TSI,
- rapportere via byrået til Europakommisjonen.

7.2. **Endringsstyring**

7.2.1. *Prosess for endringsstyring*

Prosedylene for endringsstyring skal utformes slik at de sikrer at det utføres en grundig nytte- og kostnadsanalyse ved endring, og at endringene gjennomføres på en kontrollert måte. Disse prosedyrene skal defineres, iverksettes, støttes og ledes av byrået, og skal omfatte

- identifisering av de tekniske begrensningene som ligger til grunn for endringen,
- en angivelse av hvem som tar ansvaret for prosedyrene for gjennomføring av endringene,
- en prosedyre for å validere de endringene som skal gjennomføres,
- en strategi for endringsstyring, offentliggjøring, migrering og gjennomføring,
- en definisjon av ansvarsfordelingen for forvaltningen av de detaljerte spesifikasjonene og for både kvalitetssikring og konfigurasjonsstyring av dem.

Tilsynsutvalget for endringer (Change Control Board – CCB) skal bestå av byrået, jernbanesektorens representative organer og medlemsstatene. En slik deltakelse fra partene skal sikre at de endringene som skal gjennomføres, settes i perspektiv, og at det gjøres en overordnet vurdering av virkningene. CCB skal til slutt bli underlagt byråets kontroll.

7.2.2. *Spesifikk prosess for endringsstyring for dokumenter oppført i tillegg I til denne forordningen*

Endringsstyringen av dokumentene oppført i tillegg I til denne forordningen skal fastsettes av byrået i samsvar med følgende kriterier:

- 1) De endringsanmodningene som berører dokumentene, sendes enten via medlemsstatene eller via de representative organene for jernbanesektoren som opptrer på europeisk plan, som fastsatt i artikkel 38 nr. 4 i forordning (EU) 2016/796, eller via styringskomiteen for TAF TSI.
- 2) Byrået skal samle inn og arkivere endringsanmodningene.
- 3) Byrået skal framlegge endringsanmodningene for byråets egen arbeidsgruppe, som vil vurdere dem og utarbeide et forslag, eventuelt ledsaget av en økonomisk vurdering.
- 4) Deretter skal byrået framlegge hver endringsanmodning og det tilhørende forslaget for tilsynsutvalget for endringer, som beslutter hvorvidt endringsanmodningen skal valideres eller utsettes.
- 5) Dersom endringsanmodningen ikke valideres, skal byrået sende anmoderen en begrunnelse for avslaget eller be om tilleggsopplysninger om utkastet til endringsanmodning.
- 6) Dersom endringsanmodningen valideres, skal det tekniske dokumentet endres.
- 7) Dersom det ikke oppnås enighet om valideringen av en endringsanmodning, skal byrået oversende Kommisjonen en anbefaling om å oppdatere dokumentene i tillegg I sammen med et utkast til ny versjon av dokumentet, endringsanmodningene og deres økonomiske vurdering, og skal gjøre disse dokumentene tilgjengelige på sitt nettsted.
- 8) Den nye versjonen av det tekniske dokumentet med de validerte endringsanmodningene skal gjøres tilgjengelig på byråets nettsted. Byrået vil holde medlemsstatene underrettet gjennom komiteen nedsatt i samsvar med artikkel 51 nr. 1 i direktiv (EU) 2016/797.

- 9) Dersom endringsanmodningen krever en endring av den juridiske teksten i TAF TSI, skal byrået sende en anmodning til Europakommisjonen om en gjennomgåelse av TAF TSI og/eller anmode om en teknisk uttalelse fra byrået.
 - 10) Dersom endringskontrollen berører elementer som er i allmenn bruk innenfor TAP TSI, skal endringene gjennomføres slik at de blir liggende så nær opptil den gjennomførte TAP TSI som mulig, for å oppnå optimale synergivirkninger.
-

*Tillegg I***Liste over tekniske dokumenter**

Gjeldende versjon av disse tekniske dokumentene er offentliggjort på byråets nettsted.

Nr.	Henvisning	Tittel
1	ERA-TD-100	TAF TSI – ANNEX A.5:FIGURES AND SEQUENCE DIAGRAMS OF THE TAF TSI MESSAGES
2	ERA-TD-101	TAF TSI – Annex D.2: Appendix A (Wagon/ILU Trip Planning)
3	ERA-TD-102	TAF TSI – Annex D.2: Appendix B – Wagon and Intermodal Unit Operating Database (WIMO)
4	ERA-TD-103	TAF TSI – Annex D.2: Appendix C – Reference Files
5	ERA-TD-104	TAF TSI – Annex D.2: Appendix E – Common Interface
6	ERA-TD-105	TAF TSI – Annex D.2: Appendix F – TAF TSI Data and Message Model

*Tillegg II***Ordliste**

Term	Beskrivelse
AB	Forkortelse for Allocation Body. Se tildelingsorgan.
Tildelingsorgan	Organ med ansvar for tildeling av ruteleie og som med hensyn til juridisk form, organisering og beslutningstaking er uavhengig av ethvert annet jernbaneforetak (europaparlaments- og rådsdirektiv 2012/34/EU ⁽¹⁾).
Søker	Et jernbaneforetak eller en internasjonal sammenslutning av jernbaneforetak eller andre fysiske eller juridiske personer, for eksempel vedkommende myndigheter i henhold til europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1370/2007 ⁽²⁾ og avskipere, speditører og operatører innenfor kombinert transport, som har en allmennnyttig eller forretningsmessig interesse av å anskaffe infrastrukturkapasitet (direktiv 2012/34/EU). Søkeren kan inneha roller og tildeles oppgaver og ansvar som hovedjernbaneforetak og/eller ansvarlig søker og/eller ansvarlig jernbaneforetak, avhengig av den spesifikke netterklæringen.
Heltog	En særlig form for direktetog med bare det antallet vogner som er nødvendig, som går i trafikk mellom to omlastingspunkter uten mellomliggende skifting.
Bestilling	Prosessen forbundet med å reservere plass på et transportmiddel for transport av gods.
CA	Sertifiseringsmyndighet (Certification Authority)
KN-kode	Åttesifret produktkode som brukes av kundene.
Kombinert vei-/jernbanetransport eller kombinert transport	Intermodal transport der størstedelen av transporten i Europa skjer med jernbane, og der alle utgangs- og/eller sluttstrekninger på vei er så korte som mulig.
Mottaker	Den parten som mottar godset. Synonym: Godsmottaker.
Sending	Gods som sendes på grunnlag av én enkelt transportavtale. I kombinert transport kan denne termen brukes til statistikkformål, for å måle lasteenheter eller veigående kjøretøyer.
Fraktbrev	Et dokument som bekrefter en avtale om at en transportør skal transportere en sending fra et navngitt mottakssted til et navngitt leveringssted. Det inneholder nærmere opplysninger om sendingen som skal transporteres.
Avsender	Den parten som i henhold til avtale med en tjenestekoordinator sender eller får sendt gods med transportøren. Synonymer: Avskiper, godsavsender.
Samarbeid	En form for togdrift der forskjellige jernbaneforetak samarbeider under ledelse av ett jernbaneforetak (hovedjernbaneforetak). Hvert deltakende jernbaneforetak inngår selv avtale om nødvendig ruteleie for transporten.
CT	Kombinert transport (Combined Transport).
Kunde	Den enheten som har utstedt fraktbrevet til hovedjernbaneforetaket.
Avgangsdato og -klokkeslett, faktisk	Dato og klokkeslett for et transportmiddels avgang.
Direktetog	Et tog med tilknyttede vogner som trafikkerer mellom to omlastingspunkter (opprinnelsessted – endelig bestemmelsessted), uten mellomliggende skifting.

Term	Beskrivelse
Ansvarshavende	Enhver fysisk eller juridisk person som er ansvarlig for den risikoen vedkommende person bringer med seg inn i nettverket, dvs. jernbaneforetaket.
Kryptering	Koding av meldinger. Dekryptering: konvertering av krypterte data tilbake til sin opprinnelige form.
ETA	Forkortelse for Estimated Time of Arrival. Beregnet ankomsttid (ved bestemmelsesstedet). Dette er tidspunktet da toget forventes å ankomme et bestemt sted. Estimaten kan bygge på produksjonsplaner (prognoser) og/eller stokaiske beregninger.
ETH	Forkortelse for Estimated Time of Handover. Beregnet tidspunkt for overlevering av et tog fra én infrastrukturforvalter til en annen.
ETI	Forkortelse for Estimated Time of Interchange. Beregnet tidspunkt for vogners overgang fra ett jernbaneforetak til et annet.
ETP	Forkortelse for Estimated Time of Pick-Up. Beregnet tidspunkt for henting (ved intermodal ankomstterminal).
Beregnet tidspunkt	Beste beregning av tidspunktet for et togs ankomst, avgang eller passering.
Omlastingssted	Stasjon på strekningen til et tog med intermodale enheter, der lasten flyttes mellom vogner.
Lastens bruttovekt	Bestilt/faktisk samlet vekt (masse) for godset, herunder emballasje, men unntatt transportørens utstyr.
Håndteringspunkt	Stasjon der jernbaneforetaket kan endre togsammensetningen, men der det beholder ansvaret for vognen, det vil si ingen endring av ansvar.
Overleveringspunkt	Sted langs togets rute eller mellom to ruteleier der ansvaret for planlegging og/eller tildeling og/eller drift går over fra én infrastrukturforvalter til en annen. Den berørte infrastrukturforvalteren påtar seg rollen som planleggingsansvarlig infrastrukturforvalter.
Veitransport	Transport på vei.
Leier	Enhver fysisk eller juridisk person som en vogns innehaver/eier har utpekt til leier.
HS-kode	Sekssifret produktkode som brukes av kunder, identisk med de seks første sifrene i KN-koden.
Infrastrukturforvalter	Et organ eller foretak som er ansvarlig for særlig å opprette, forvalte og vedlikeholde jernbaneinfrastruktur, herunder trafikkstyring og styring, kontroll og signal; infrastrukturforvalterens funksjoner på et jernbanenett eller en del av et jernbanenett kan tildeles til andre organer eller foretak. Dersom infrastrukturforvalteren ikke er uavhengig av et jernbaneforetak med hensyn til juridisk form, organisasjon eller beslutningstaking, skal funksjonene nevnt i avsnitt 2 og 3 i kapittel IV ivaretas av henholdsvis et innkrevingsorgan og et tildelingsorgan som er uavhengige av samtlige jernbaneforetak med hensyn til juridisk form, organisasjon og beslutningstaking. (Direktiv 2012/34/EU) En infrastrukturforvalter kan påta seg rollen som ansvarlig infrastrukturforvalter og/eller planleggingsansvarlig infrastrukturforvalter.
IM	Forkortelse for Infrastructure Manager. Se infrastrukturforvalter.
Infrastrukturforvalterens innkjøringspunkt	Område der toget for kombinert transport forlater det intermodale terminalområdet og kommer inn i det første offentlige infrastrukturforvalternettet.
Infrastrukturforvalterens utkjøringssted	Område der toget for kombinert transport forlater det siste offentlige infrastrukturforvalternettet og kjører inn på ankomstterminalen.

Term	Beskrivelse
Overgang	Overføring av kontrollen fra ett jernbaneforetak til et annet av praktiske årsaker knyttet til drift og sikkerhet. Eksempler: — Blandet trafikk. — Transporttjenester med delt ansvar for veitransport. — Overføring av opplysninger mellom ulike jernbaneadministrasjoner. — Overføring av opplysninger mellom eiere/innehavere av vogner og togoperatører.
Overgangspunkt	Sted på et togs reise eller ruteleie der ansvaret for vognene i hele toget overføres fra ett ansvarlig jernbaneforetak til et annet.
Mellomliggende punkt	Sted som definerer et punkt på et togs reise eller ruteleie mellom start (opprinnelsessted) og sluttpunkt (bestemmelsessted).
Tjenestekoordinator for intermodal transport	Et organ eller foretak som har en avtale med kunder om transport av intermodale enheter. Tjenestekoordinatoren utsteder fraktbrev, styrer kapasiteten på heltog osv.
Intermodal terminal	Sted som har nødvendig plass, det utstyr og driftsmiljø for å overføre lasteenhetene (fraktcontainere, flak, semitrailere eller tilhengere).
Intermodal transport	Forflytning av gods i én og samme lasteenhet eller ett og samme kjøretøy ved bruk av flere ulike transportsystemer, uten at det er nødvendig å håndtere godset for hvert nytt transportsystem.
Intermodal lasteenhet	Containere, flak og semitrailere, egnet til kombinert transport.
Reise	En «reise» betegner den fysiske transporten av et tog eller en lastet eller tom vogn fra en avsenderstasjon til en bestemmelsesstasjon.
Delstrekning	Den delen av reisen som finner sted på en infrastrukturforvalters infrastrukturektor, eller del av en reise fra et overleveringspunkt ved innkjøring til en infrastrukturforvalters infrastruktur til et overleveringspunkt ved utkjøring i samme infrastruktur.
Innehaver	En person som i egenskap av eier eller rettighetshaver utnytter et kjøretøy økonomisk som et transportmiddel på permanent grunnlag, og som er registrert som sådan i registeret over rullende materiell.
Hovedjernbaneforetak	Søker/jernbaneforetak som er ansvarlig for å organisere og styre transportstrekningen i henhold til forpliktelsene overfor kunden. Dette er kundens eneste kontaktpunkt. Dersom mer enn ett jernbaneforetak medvirker i transportkjeden, er hovedjernbaneforetaket også ansvarlig for samordningen med de andre jernbaneforetakene når det gjelder harmonisering av togets reise, herunder de forskjellige søknadene om ruteleie.
LRU	Forkortelse for Lead Railway Undertaking. Se hovedjernbaneforetak.
KAN	Dette ordet, eller adjektivet «VALGFRI(TT)», betyr at et element faktisk er frivillig. En leverandør kan velge å ta med et element fordi en bestemt markeds plass krever det, eller fordi leverandøren mener at det øker produktets verdi, mens en annen leverandør kan utelate det samme elementet.

Term	Beskrivelse
	En løsning som ikke omfatter et bestemt alternativ, MÅ kunne samvirke med en annen løsning som benytter dette alternativet, selv om det kanskje fører til redusert funksjonalitet. Tilsvarende MÅ en løsning som omfatter et bestemt alternativ, være utformet slik at den kan samvirke med en annen løsning som ikke benytter dette alternativet (unntatt, selvfølgelig, for den funksjonen som alternativet tilbyr).
Metadata	Denne termen betyr ganske enkelt data om data. Den beskriver data, programvaretjenester og andre deler av et foretaks informasjonssystemer. Eksempler på typer av metadata er definisjoner av standarddata, posisjons- og ruteopplysninger samt synkroniseringsstyring for distribusjon av felles data.
MÅ	Dette ordet, eller uttrykkene «PÅKREVD» eller «SKAL», betyr at elementet er et absolutt krav i spesifikasjonen.
MÅ IKKE	Dette uttrykket, eller uttrykket «SKAL IKKE», betyr at spesifikasjonen uttrykker et absolutt forbud.
Nettportalen One Stop Shop (OSS)	Internasjonalt partnerskap mellom jernbaneinfrastrukturforvaltere, som er jernbanelkundenes eneste kontaktpunkt for å — bestille angitte ruteleier i internasjonal godstrafikk, — overvåke hele togbevegelsen, — generelt også fakturere sportilgang på vegne av infrastrukturforvalterne.
Fri adgang	En form for togdrift som berører bare ett jernbaneforetak, som kjører toget på forskjellige infrastrukturer. Dette jernbaneforetaket inngår avtale om nødvendige ruteleier med alle de berørte infrastrukturforvalterne.
OSS	One Stop Shop. Se Nettportalen One Stop Shop (OSS).
Ruteleie	Med «ruteleie» menes den infrastrukturkapasiteten som trengs for å kjøre et tog mellom to steder over et gitt tidsrom (rute definert i tid og rom).
Samling av ruteleier	Sammenstilling av flere enkeltruteleier for å utvide ruteleiet i tid og rom.
Likenett	Termen «likennett» («peer-to-peer») beskriver en klasse av systemer og programmer som benytter distribuerte ressurser for å utføre en kritisk funksjon på en desentralisert måte. Ressursene omfatter datamaskinkraft, data (lagring og innhold), båndbredde samt tilgjengelige ressurser (datamaskiner, mennesker og andre ressurser). Den kritiske funksjonen kan være distribuert databehandling, deling av data/innhold, kommunikasjon og samarbeid eller plattformtjenester. Desentraliseringen kan gjelde algoritmer, data og metadata eller alle disse. Dette utelukker ikke at enkelte deler av systemene og programmene fortsatt kan være sentralisert, forutsatt at kravene er oppfylt.
PKI	Infrastruktur for offentlige nøkler (Public Key Infrastructure).
Leveringssted	Det stedet der leveringen skjer (avgangsjernbanestasjon skal angis). Sted der ansvaret for en vogn endres.
Avreisested	Sted som et transportmiddel skal avgå fra, eller har avgått fra.

Term	Beskrivelse
Bestemmelsessted	Sted som et transportmiddel skal ankomme til, eller har ankommet til. Synonym: Ankomststed.
Planleggingsansvarlig infrastrukturforvalter	Den infrastrukturforvalteren som er ansvarlig for å utarbeide og tildele et ruteleie. Ansvarsområdet for planleggende infrastrukturforvalter er definert ved overleveringspunkter, f.eks. første/siste reisested i opplysningene om ruteleie i meldingen «Søknad om ruteleie» eller ved et tilbudt/bestilt ruteleie. I de fleste tilfeller vil ansvarlig infrastrukturforvalter være samme enhet som planleggingsansvarlig infrastrukturforvalter. For noen steder og/eller enkelte tog kan imidlertid utviklingen av ruteleier og også trafikkovervåkingen under drift delegeres til en annen infrastrukturforvalter.
PIM	Forkortelse for Planning Infrastructure Manager. Se planleggingsansvarlig infrastrukturforvalter.
Periode før avgang	Deltatiden før avgangstidspunktet ifølge rutetabell. Perioden før avgang begynner på avgangstidspunktet ifølge rutetabell minus deltatiden, og slutter på avgangstidspunktet ifølge rutetabell.
Primærdata	Grunndata som tjener som referanseinnndata for meldinger, eller som grunnlag for funksjonalitet og beregning av avledede data.
Ibruktaking	En prosedyre som avhenger av en teknisk godkjenning av en vogn samt en avtale om bruk med et jernbaneforetak, som muliggjør kommersiell drift av vognen.
Jernbaneforetak	Jernbaneforetak i henhold til direktiv (EU) 2016/798: Et jernbaneforetak som definert i artikkel 3 nr. 1 i direktiv 2012/34/EU og ethvert offentlig eller privat foretak hvis virksomhet er å yte tjenester for transport av gods og/eller passasjerer med jernbane, idet det forutsettes at foretaket skal sørge for trekkraft; dette gjelder også foretak som bare sørger for trekkraft. Et jernbaneforetak kan inneha rollene som hovedjernbaneforetak og/eller ansvarlig jernbaneforetak.
Ansvarlig søker	Søkeren/kunden og underleverandøren samt det felles kontaktpunktet for den respektive infrastrukturforvalteren i hele planleggingsfasen. Hovedoppgaven er å anmode om bestilling av kapasitet hos en infrastrukturforvalter. Ansvarlig søker trenger ikke å være et jernbaneforetak. Det kan også være en annen enhet som er i stand til og får lov til å bestille kapasitet.
Ansvarlig infrastrukturforvalter	Den infrastrukturforvalteren som eier det respektive jernbanenettet og har ansvaret for all driftsmessig håndtering av tog og ruteleier på sitt jernbanenett.
Ansvarlig jernbaneforetak	Dette har ansvar for kjøring av tog i driftsfasen, for hele reisen eller for en delstrekning av reisen. Dersom mer enn ett ansvarlig jernbaneforetak er involvert i driften av toget, overføres ansvaret fra ett ansvarlig jernbaneforetak til det neste på overgangspunktet. Det ansvarlige jernbaneforetaket er kontaktenheten for infrastrukturforvalteren i driftsfasen for all meldingsutveksling. På grunnlag av en avtale med ansvarlig søker kan ansvarlig jernbaneforetak også gi en underleverandør oppgaven med å kjøre toget, men det ansvarlige jernbaneforetaket vil fortsatt være infrastrukturforvalterens kontaktpunkt i driftsfasen.
Frigivelsestidspunkt (dato og klokkeslett)	Dato og klokkeslett da godset forventes å bli frigitt eller ble frigitt av kunden.

Term	Beskrivelse
Frigivelsestidspunkt for vogner	Dato og klokkeslett da vognene er klare til å trekkes fra det navngitte stedet på kundens sidespor.
Pålitelighet, tilgjengelighet, vedlikeholdsevne, sikkerhet (RAMS)	Pålitelighet – evnen til å begynne og fortsette å fungere under fastsatte driftsvilkår i et bestemt tidsrom, uttrykt matematisk. Tilgjengelighet – tid i drift sammenlignet med tid ute av drift, uttrykt matematisk. Vedlikeholdsevne – et systems evne til å bli satt i drift igjen etter en feil, uttrykt matematisk. Sikkerhet – sannsynligheten for at systemet skal utløse en farlig hendelse, uttrykt matematisk.
Meldepunkt	Sted på togets rute der ansvarlig infrastrukturforvalter må sende meldingen «Varsel om beregnet ankomsttid» med opplysning om TETA til det jernbaneforetaket som har inngått avtale om ruteleie.
Datalager	Et datalager ligner på en database og en datakatalog, men består vanligvis i tillegg av et omfattende informasjonshåndteringssystem. Det skal ikke bare inneholde beskrivelser av datastrukturer (dvs. enheter og elementer), men også metadata av interesse for foretaket, skjermbilder, rapporter, programmer og systemer. Det inneholder typisk et internt sett med programvareverktøy, et databasesystem, en metamodel, utfylte metadata og innlesings- og gjenfinningsprogramvare for å få tilgang til de lagrede dataene.
RIV	Regler for gjensidig bruk av godsvogner i internasjonal trafikk. Regler for gjensidig bruk av lastetaljer, containere og paller i internasjonal trafikk.
Jernbanestrekning	Den geografiske veien fra et utgangspunkt til et bestemmelsessted.
Linjeavsnitt	En del av en jernbanestrekning.
RU	Forkortelse for Railway Undertaking. Se jernbaneforetak.
Avgangstidspunkt ifølge rutetabell	Dato og klokkeslett for avgang som søknaden om ruteleie gjelder for.
Fastsatt rutetabell	Kronologisk definert utnyttning av jernbaneinfrastruktur for en togbevegelse på en åpen linje eller på stasjoner. Infrastrukturforvalteren skal informere om endringer i rutetabellen minst to dager før begynnelsen av den dagen da toget avgår fra sitt utgangspunkt. Denne rutetabellen gjelder for en bestemt dag. Kjent i enkelte land som Operational Timetable (driftsrutetabell).
Driftsforstyrrelse	Uplanlagt stopp av et tog under drift uten noen informasjon om fortsettelsen av reisen.
Tjenesteyter	Ansvarlig transportør for denne konkrete transportstrekningen. Part som mottar eller behandler bestillingen.
Forsendelse	Vogner eller intermodale lasteenheter som transporteres innenfor rammen av én enkelt sending, uavhengig av antallet containere, emballasjer eller kolli. Kalles også sending.
Ruteiesøknad på kort varsel	En individuell søknad om ruteleie i henhold til artikkel 23 i direktiv 2012/34/EU på grunn av ytterligere transportbehov eller driftsbehov.

Term	Beskrivelse
BØR	Dette ordet, eller adjektivet «ANBEFALT», betyr at det under særlige omstendigheter kan finnes gode grunner til å overse et bestemt element, men følgene må forstås fullt ut og vurderes grundig før et annet alternativ velges.
BØR IKKE	Dette uttrykket, eller uttrykket «IKKE ANBEFALT», betyr at en bestemt handlemåte under særskilte omstendigheter kan være akseptabel, eller til og med nyttig, men konsekvensene av en slik handlemåte må forstås fullt ut og vurderes grundig før en ikke-anbefalt framgangsmåte gjennomføres.
Berørte parter	Enhver person eller organisasjon som har en interesse i levering av togtjenester, for eksempel jernbaneforetak, person eller organisasjon som overvåker forsendelser, lokomotivleverandør, vognleverandør, leverandør av lokomotivførere/togpersonale, leverandør av fallskiftestasjoner, leverandør av skiftetjenester, tjenestekordinator, forvalter av ruteleier, togleder, trafikkstyrer, flåteforvalter, fergeleverandør, vogn-/lokomotivinspektør, leverandør av vogn-/lokomotivreparasjonstjenester, fersendelsesforvalter, leverandør av skifte- og fallskiftetjenester, logistikkleverandør, mottaker, avsender. Tillegg for intermodal transport: Containerleverandør, operatør av intermodal terminal, leverandør av trekkraft/veitransportselskaper, dampskip, slepelekterselskaper.
Terminaloperatør	En organisasjonsenhet som har fått ansvar for å forvalte en skiftestasjon, en multimodal eller intermodal terminal eller en havneterminal.
TETA	Se «Togets beregnede ankomsttid».
Sporing	Aktivitet som går ut på å på anmodning finne og gjenskape transporthistorien til en sending, et kjøretøy, et utstyr, et kolli eller en last.

Term	Beskrivelse
Lokalisering	Aktivitet som går ut på systematisk å overvåke og registrere nåværende posisjon og status for en sending, et kjøretøy, et utstyr, et kolli eller en last.
Tog	Definisjon i TSI-en for drift og trafikkstyring (OPE TSI): Et tog defineres som én eller flere trekkraftenheter med eller uten sammenkoblede jernbanekjøretøyer, med tilgjengelige togdata, som går i trafikk mellom to eller flere fastsatte punkter.
Togets beregnede ankomsttid	Et togs beregnede ankomsttid på et bestemt punkt, for eksempel togets overleveringspunkt, overgangspunkt eller bestemmelsessted.
Rute	Se ruteleie.
Omlasting	Flytting av intermodale lasteenheter fra ett transportmiddel til et annet.
Ruteplan	For en vogn eller intermodal enhet: beskrivelse av den planlagte referanseturen for vognen eller den intermodale enheten.
Utnyttet kapasitet i enheten	Kode som angir i hvilken grad utstyret er lastet eller tomt (f.eks. fullt, tomt, LCL).
Lastenhet	Et antall enkelpakker som er bundet sammen eller lastet på en pall for å oppnå en mer effektiv håndtering ved bruk av mekanisk utstyr.
Systemtog	Et godstog med enhetlige vogner og bare én type gods som sendes ut med bare ett fraktbrev, og som kjører direkte fra avsender til mottaker uten mellomliggende skifting.
Vognlast	En lastenhet der enheten er en vogn.
Fraktordre	En del av fraktbrevet som inneholder alle relevante opplysninger som et jernbaneforetak må ha for å utføre transporten under sitt ansvar fram til overlevering til neste jernbaneforetak. Instruks for transporten av en last på vogn.
Fraktbrev	Et dokument utferdiget av transportøren eller på vegne av denne som bekrefter at det foreligger en avtale om transport av en last.

(¹) Europaparlaments- og rådsdirektiv 2012/34/EU av 21. november 2012 om opprettelse av et felles europeisk jernbaneanrums (EUT L 343 av 14.12.2012, s. 32).

(²) Europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1370/2007 av 23. oktober 2007 om offentlig persontransport med jernbane og på vei og om oppheving av rådsforordning (EØF) nr. 1191/69 og 1107/70 (EUT L 315 av 3.12.2007, s. 1).

*Tillegg III***Oppgaver som skal utføres av nasjonalt TAF/TAP-kontaktpunkt**

- 1) Fungere som kontaktpunkt mellom byrået og jernbaneaktørene (infrastrukturforvaltere, jernbaneforetak, vogninnehavere, stasjonsforvaltere, billettutstedere, intermodale operatører, fraktforetak og relevante sammenslutninger) i medlemsstaten for å sikre at jernbaneaktørene spiller en aktiv rolle i TAF og TAP og er oppmerksomme på styringskomiteens generelle utvikling og beslutninger.
 - 2) Formidle problemer og synspunkter vedrørende gjennomføringen og driften av TAF TSI fra medlemsstatens jernbaneaktører til TAF/TAP-styringskomiteen etter at samarbeidsgruppen for gjennomføring har analysert dem.
 - 3) Ivareta kontakten med medlemsstatens medlem av Komiteen for samtrafikkveie og sikkerhet i jernbanen (RISC) og sikre at RISC-medlemmet blir orientert om nasjonale spørsmål knyttet til TAF/TAP før hvert RISC-møte, og at det blir gitt hensiktsmessig underretning om RISC-beslutninger knyttet til TAF/TAP til berørte jernbaneaktører.
 - 4) Medlemsstatene skal sikre at alle jernbaneforetak med lisens og andre jernbaneaktører (infrastrukturforvaltere, jernbaneforetak, vogninnehavere, stasjonsforvaltere, intermodale operatører, fraktforetak og relevante sammenslutninger) blir kontaktet og underrettet om nasjonalt kontaktpunkt, og at de blir oppfordret til å ta kontakt med nasjonalt kontaktpunkt dersom det ikke allerede er etablert kontakt.
 - 5) I den grad jernbaneaktørene i medlemsstaten er kjent, gjøre dem oppmerksom på deres forpliktelser i henhold til TAF- og TAP-reglene og at disse skal overholdes (med hensyn til gjennomføring og drift av TAF TSI).
 - 6) Samarbeide med medlemsstaten for å sikre at det utpekes en enhet som er ansvarlig for å registrere primære posisjonskoder i den sentrale databasen over referansefiler («Central Reference Files Database»). Navnet på den utpekte enhetens skal meddeles DG MOVE for hensiktsmessig videreformidling.
 - 7) Fremme informasjonsutveksling mellom jernbaneaktører (infrastrukturforvaltere, jernbaneforetak, vogninnehavere, stasjonsforvaltere, billettutstedere, intermodale operatører, fraktforetak og relevante sammenslutninger) i medlemsstaten.
-