EUROPEISKA
KOMMISSIONEN

Bryssel den 14.7.2025
COM(2025) 384 final

RAPPORT FRÅN KOMMISSIONEN TILL EUROPAPARLAMENTET OCH RÅDET

om de framsteg som har gjorts med att uppnå driftskompatibilitet hos unionens järnvägssystem och om Europeiska unionens järnvägsbyrås verksamhet i detta sammanhang

RAPPORT FRÅN KOMMISSIONEN TILL EUROPAPARLAMENTET OCH RÅDET

om de framsteg som har gjorts med att uppnå driftskompatibilitet hos unionens järnvägssystem och om Europeiska unionens järnvägsbyrås verksamhet i detta sammanhang

Inledning

Enligt artikel 53 i Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2016/797 av den 11 maj 2016 om driftskompatibiliteten hos järnvägssystemet inom Europeiska unionen[1] måste kommissionen rapportera om de framsteg som har gjorts med att uppnå driftskompatibilitet hos unionens järnvägssystem och om Europeiska unionens järnvägsbyrås (byrån) verksamhet i detta sammanhang sedan direktivet trädde i kraft.

Denna rapport, som är den första av det slaget, omfattar perioden från den 16 juni 2016 till den 30 juni 2024.

I artikel 53.1 står det dessutom att rapporten också ska innehålla en utvärdering av genomförandet och användningen av de register som behandlas i kapitel VII – det vill säga det europeiska fordonsregistret, det europeiska registret över godkända typer av fordon samt registret över järnvägsinfrastruktur (infrastrukturregistret) – och en analys av de fall som avses i artikel 7 (dvs. fall då tekniska specifikationer för driftskompatibilitet (TSD:er) inte behöver tillämpas och som inbegriper enskilda projekt).

Slutligen uppmanas kommissionen i artikeln att utföra en analys av tillämpningen av kapitel V, dvs. beslut från de godkännande enheterna, byrån och/eller nationella säkerhetsmyndigheter om utsläppande på marknaden av järnvägsfordon och ibruktagande av fasta järnvägsinstallationer och om byråns godkännande av markbaserade projekt för det europeiska trafikstyrningssystemet för tåg (ERTMS). Bedömningarna är särskilt inriktade på hur väl de samarbetsavtal som ingåtts mellan byrån och de nationella säkerhetsmyndigheterna fungerar för att underlätta gemensamt beslutsfattande.

Uppgifter om byråns verksamhet och de framsteg som har gjorts med järnvägssäkerhet och driftskompatibilitet omfattas av de rapporter om säkerhet och driftskompatibilitet som byrån ska offentliggöra vartannat år enligt artikel 35.4 i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/796 av den 11 maj 2016 om Europeiska unionens järnvägsbyrå och om upphävande av förordning (EG) nr 881/2004[2].

Syftet med denna rapport är att undvika dubblering med den utvärdering och rapportering som krävs i artikel 82 i förordning (EU) 2016/796, där kommissionen ska bedöma hur det fungerar med byrån och det dubbla system där de nationella säkerhetsmyndigheterna och byrån utfärdar godkännanden och intyg.

---

[1] EUT L 138 26.5.2016, s. 44, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2016/797/.

[2] EUT L 138, 26.5.2016, s. 1., ELI: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/796/.

Medlemsstaterna införlivade direktiv (EU) 2016/797 i tre faser. Enligt artikel 57.1 i direktivet skulle åtgärderna för att följa de skyldigheter som avses i den artikeln ha antagits senast den 16 juni 2019. Artikel 57.2 gav dock medlemsstaterna möjlighet att förlänga den tidsfristen till den 16 juni 2020, om de meddelade detta till kommissionen och byrån. Som en del av de krisåtgärder som vidtogs med anledning av covid-19-pandemin infördes en ytterligare tidsfrist fram till den 31 oktober 2020 för införlivandet. Kommissionen kontrollerade att medlemsstaternas meddelanden om hur de införlivat direktiv (EU) 2016/797 var fullständiga. Utifrån resultaten av fullständighetskontrollerna inleddes 13 överträdelseförfaranden för bristande anmälan av införlivandeåtgärder. Efter att de flesta medlemsstater hade anmält ytterligare lagtexter avslutade kommissionen 12 av 13 förfaranden fram till maj 2025.

Överensstämmelsekontroller för införlivandet av direktiv (EU) 2016/797 slutfördes för sex medlemsstater, åtföljt av EU-Pilot-frågeformulär, som kommissionen för närvarande håller på att bedöma svaren på. Överensstämmelsekontroller för lagstiftningen i de återstående medlemsstaterna pågår, med avsikten att bedöma efterlevnaden och behovet av att inleda EU-Pilot-frågeformulär eller överträdelseförfaranden.

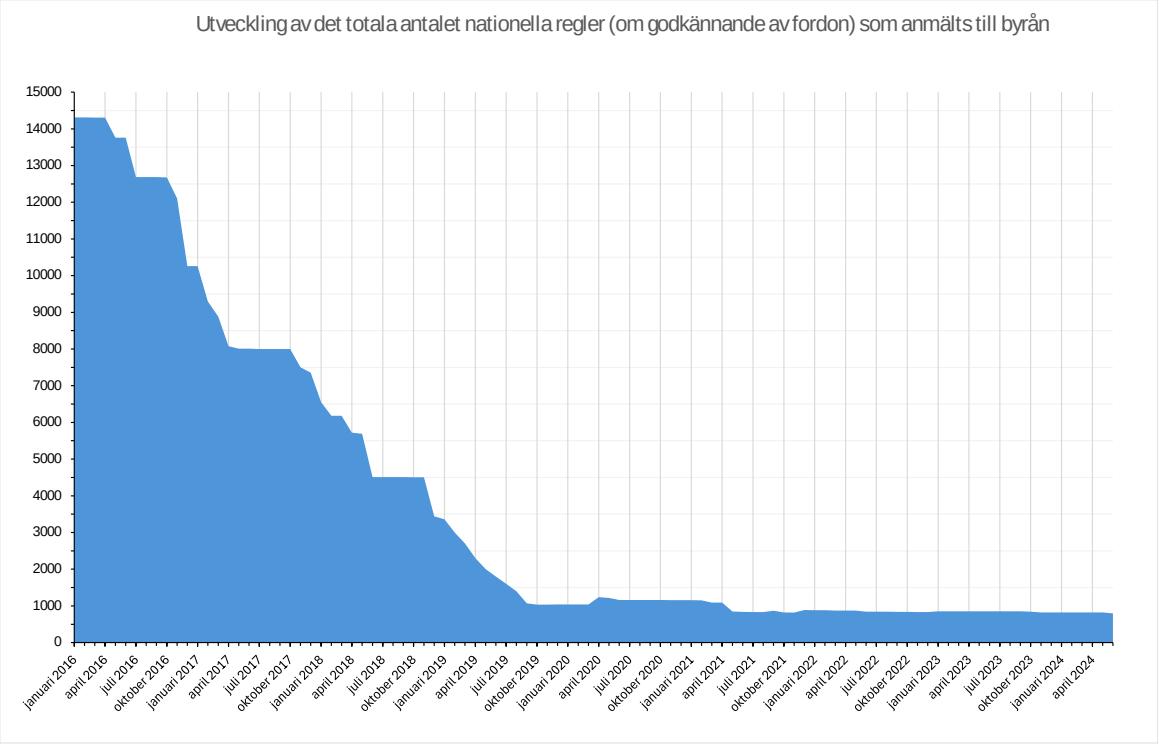
Genom andra arbetsflöden hade kommissionen i slutet av övergångsperioden (den 31 oktober 2020) utfört omfattande samråd med de relevanta berörda parterna för den första rapporten.

1. Borttagna nationella regler

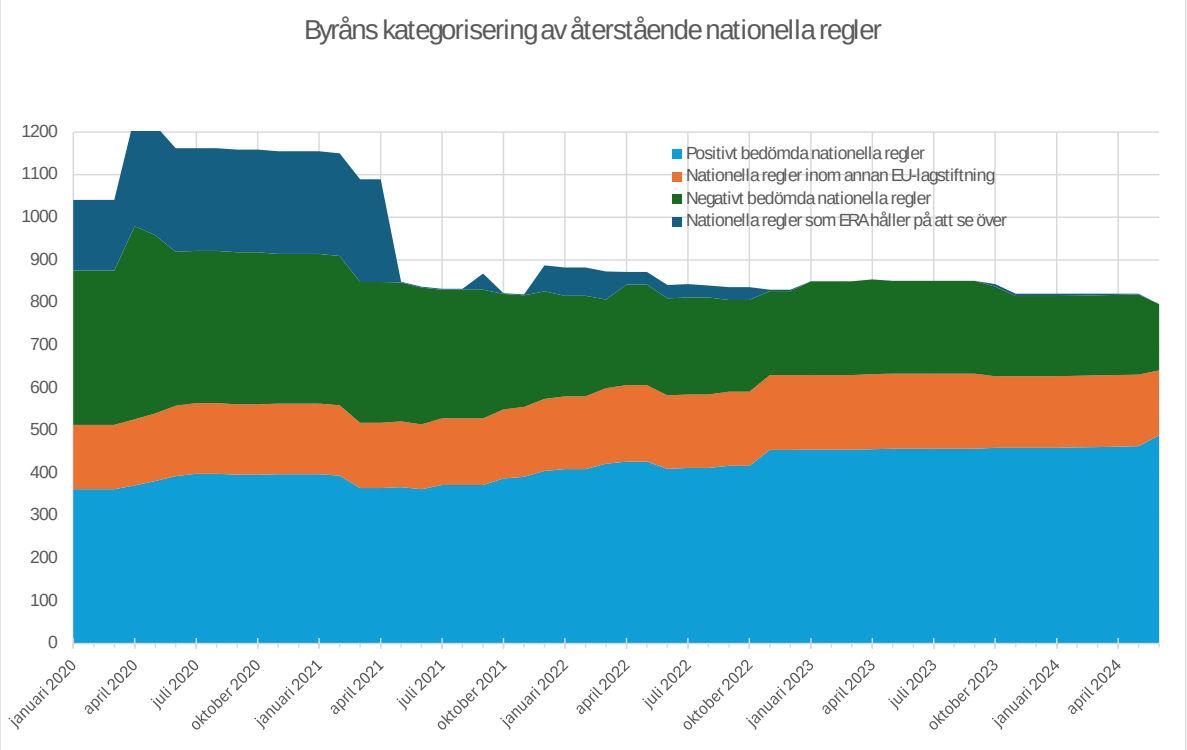
I juni 2024 beräknade byrån att det fortfarande fanns 796 tillämpliga nationella regler i medlemsstaterna enligt artikel 14 i direktiv (EU) 2016/797, dvs. sådana som är relevanta för godkännande av fordon och fasta installationer (tidigare gemensamt benämnda nationella tekniska föreskrifter) i EU-medlemsstaterna. Det var en nedgång från 13 459 i januari 2016. Framstegen med att ta bort de nationella reglerna för godkännande av fordon sedan 2016 visas i Figur 1, och ytterligare detaljer om framstegen sedan 2020 visas i Figur 2. Det bör noteras att förloppet med att rensa ut nationella regler fortfarande är på ett tidigt stadium. Det innebär att byrån för vissa länder fortfarande håller på att bedöma den första omgången regler som anmäldes i enlighet med artikel 14.1 a i direktiv (EU) 2016/797.

Nationella säkerhetsregler – de som beaktas när byrån utfärdar gemensamma säkerhetsintyg – anmäls till kommissionen och byrån i enlighet med artikel 8 i direktiv (EU) 2016/798[3] och omfattas därför inte av denna rapport om driftskompatibilitet.

[3] Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2016/798 av den 11 maj 2016 om järnvägssäkerhet, EUT L 138, 26.5.2016, s. 102, ELI: https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2016/798/.



Figur 1: Framstegen med att ta bort nationella regler om godkännande av fordon mellan januari 2016 och juni 2024 (de 28 EU-länderna inklusive Storbritannien fram till slutet av 2019; källa: ERA).



Figur 2: Utrensning av nationella regler för godkännande av fordon med kvarvarande regler mellan januari 2020 och juni 2024, de 27 EU-länderna (källa: ERA).

2. 2023 års översyn av TSD:erna

För närvarande har elva TSD:er antagits och reviderats genom förordningar och genomförandeförordningar från kommissionen. Dessa tre funktionella och åtta strukturella TSD:er utgör det tekniska regelverket för järnvägens delsystem. Funktionella TSD:er omfattar Drift och trafikledning (i tabeller/bilder OPE[4]), Telematikapplikationer (dvs. datorbaserade applikationer) för persontrafik (TAP[5]) och Telematikapplikationer för godstrafik (TAF[6]). De strukturella TSD:erna omfattar Infrastruktur (i tabeller/bilder INF[7]), Energi (ENE[8]), Säkerhet i järnvägstunnlar (SRT[9]), Tillgänglighet för personer med funktionsnedsättningar och personer

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

[5] Kommissionens förordning (EU) nr 454/2011 av den 5 maj 2011 om teknisk specifikation för driftskompatibilitet avseende delsystemet ”Telematikapplikationer för persontrafik” i det transeuropeiska järnvägssystemet, EUT L 123 12.5.2011, s. 11, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2011/454/.

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

[7] Kommissionens förordning (EU) nr 1299/2014 av den 18 november 2014 om teknisk specifikation för driftskompatibilitet avseende delsystemet Rullande materiel – godsvagnar i Europeiska unionens järnvägssystem, EUT L 356 12.12.2014, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1299/.

[8] Kommissionens förordning (EU) nr 1301/2014 av den 18 november 2014 om teknisk specifikation för driftskompatibilitet (TSD) avseende delsystemet Energi i unionens järnvägssystem, EUT L 356, 12.12.2014, s. 179, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1301/.

[9] Kommissionens förordning (EU) nr 1303/2014 av den 18 november 2014 om teknisk specifikation för driftskompatibilitet (TSD) avseende ”säkerhet i järnvägstunnlar” i järnvägssystemet i Europeiska unionen, EUT L 356 12.12.2014, s. 394, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1303/.

med nedsatt rörlighet (PRM[10]), Lok och passagerarfordon (LOC&PAS[11]), Godsvagnar (WAG[12]), Rullande materiel – buller (NOI[13]) samt Trafikstyrning och signalering (CCS[14]).

Sedan juni 2016 har det gjorts två större översynscykler för TSD:erna. Dessutom blev byrån i augusti 2024 efter omfattande samråd med berörda parter ombedd att lämna rekommendationer till framtida översyner av TSD:erna (och då göra upp en flerårig plan för de kommande TSD-översynscyklerna fram till 2030 för att förbereda TSD:erna för ny teknik), avsluta punkter som fortfarande är öppna där nationella regler är fortsatt tillämpliga, och/eller lägga till områden som inte omfattas tillräckligt i tidigare TSD-versioner).

År 2019 sågs samtliga TSD:er över[15] så de skulle stämma överens med det fjärde järnvägspaketet. Det var endast TSD Drift och trafikledning som genomgick en djupgående översyn.

År 2023 sågs åtta TSD:er över i syfte att uppnå driftskompatibilitet på högre nivåer. Dessutom genomgick kommissionens förordning om TSD Trafikstyrning och signalering en omarbetning, och kommissionens förordningar om TSD Lok och passagerarfordon, TSD Godsvagnar, TSD Drift och trafikledning, TSD Infrastruktur, TSD Energi och TSD Tillgänglighet för personer med funktionsnedsättningar och personer med nedsatt rörlighet ändrades. Figur 3 sammanfattar specialfallen och de punkter som fortfarande är öppna efter dessa översyner.

---

[10] Kommissionens förordning (EU) nr 1300/2014 av den 18 november 2014 om tekniska specifikationer för driftskompatibilitet avseende tillgängligheten till Europeiska unionens järnvägssystem för personer med funktionsnedsättningar och personer med nedsatt rörlighet, EUT L 356, 12.12.2014, s. 110, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1300/.

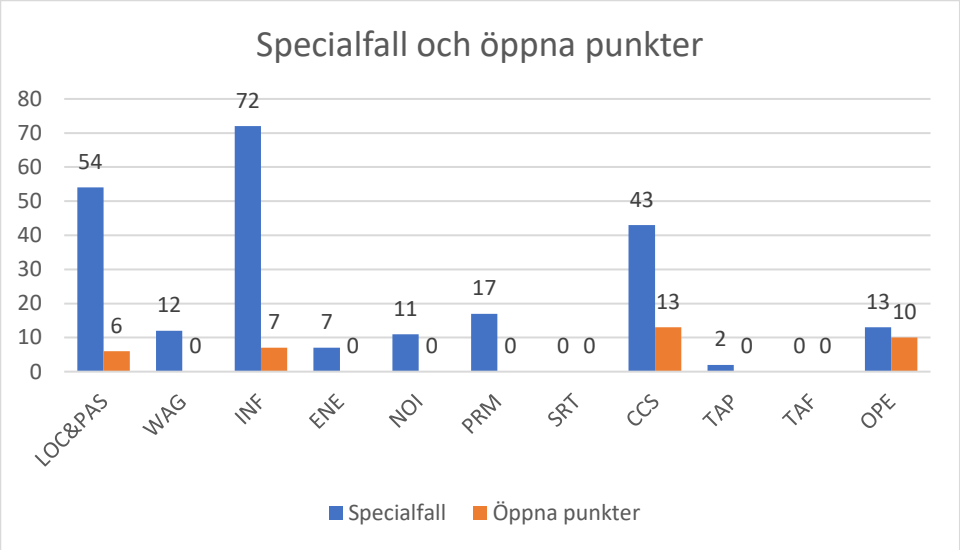
[11] Kommissionens förordning (EU) nr 1302/2014 av den 18 november 2014 om en teknisk specifikation för driftskompatibilitet avseende delsystemet Rullande materiel – Lok och passagerarfordon i Europeiska unionens järnvägssystem, EUT L 356, 12.12.2014, s. 228, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1302/.

[12] Kommissionens förordning (EU) nr 321/2013 av den 13 mars 2013 om teknisk specifikation för driftskompatibilitet avseende delsystemet Rullande materiel – godsvagnar i Europeiska unionens järnvägssystem och om upphävande av kommissionens beslut 2006/861/EG, EUT L 104, 12.4.2013, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2013/321/.

[13] Kommissionens förordning (EU) nr 1304/2014 av den 26 november 2014 om en teknisk specifikation för driftskompatibilitet avseende delsystemet Rullande materiel – buller, om ändring av beslut 2008/232/EG och om upphävande av beslut 2011/229/EU, EUT L 356, 12.12.2014, s. 421, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1304/.

[14] Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2023/1695 av den 10 augusti 2023 om teknisk specifikation för driftskompatibilitet avseende delsystemen för trafikstyrning och signalering i järnvägssystemet i Europeiska unionen och om upphävande av förordning (EU) 2016/919, EUT L 222, 8.9.2023, s. 380, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/1695/.

[15] En kronologisk tabell för samtliga TSD:er finns på https://www.era.europa.eu/system/files/2022-10/TSIs%20chronology%20table.pdf?t=1718972267. Den innehåller detaljer om de genomförandeförordningar från kommissionen där en eller flera TSD:er uppdaterats.



Figur 3: Specialfall och öppna punkter per TSD den 30 juni 2024

a. TSD Lok och passagerarfordon, TSD Godsvagnar, TSD Rullande material – buller samt TSD Trafikstyrning och signalering

- Unikt godkännande för personvagnar

Bestämmelser om personvagnar, som liknar det befintliga Europaomfattande gemensamma godkännandet för godsvagnar, antogs också 2023. Där fastställdes TSD-krav enligt vilka byrån kan utfärda godkännanden av fordon utan att behöva samarbeta med nationella säkerhetsmyndigheter, om det inte finns några ytterligare krav i nationella regler som behöver bedömas. Krav på elektromagnetisk kompatibilitet ingick i kommissionens förordning om TSD Lok och passagerarfordon. För att ytterligare harmonisera kraven på elektromagnetisk kompatibilitet och förenkla godkännandet ännu mer, måste medlemsstaterna enligt kommissionens förordning om TSD Lok och passagerarfordon också till byrån anmäla specifikationer för alla befintliga installerade markbaserade tågdetekteringsanordningar.

- Detektering och förebyggande av urspårning av godsvagnar

I kommissionens förordningar om TSD Lok och passagerarfordon och TSD Godsvagnar tillades ytterligare krav för funktioner för detektering och förebyggande av urspårning av tåg, för fordon utrustade med sådan teknik. Detta kommer att bidra till ökad järnvägssäkerhet genom att det förebygger eller begränsar konsekvenserna av urspårning av fordon.

- Bullergränser och bedömning av kompositbromsblock på driftskompatibilitetskomponenternas nivå

I kommissionens förordning om TSD Rullande materiel – buller tillämpas gränser för buller från tågdrift i stationärt läge, startläge och förbifartsläge samt i förarhytten. Metoderna för att bedöma kompositbromsblocks akustiska prestanda fastställdes också för att ytterligare minska bulleremissionerna, i enlighet med direktiv 2002/49/EG[16].

[16] Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/49/EG av den 25 juni 2002 om bedömning och hantering av omgivningsbuller, EGT L 189, 18.7.2002, s. 12, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2002/49/oj.

- Ram för att hantera specifikationsändringar i TSD Trafikstyrning och signalering (korrigera fel, tillhandahålla en enda uppsättning specifikationer, säkerställa full leverans)

För att komma ytterligare framåt med harmoniseringen och driftskompatibiliteten via det europeiska systemet för trafikstyrning och signalering, infördes i kommissionens förordning om TSD Trafikstyrning och signalering särskilda övergångsbestämmelser för att rätta till fel. Principen om att tillhandahålla en enda uppsättning specifikationer infördes tillsammans med versionshantering, däribland anpassningar till befintliga högre versioner. Dessutom togs möjligheten att endast delvis uppfylla TSD Trafikstyrning och signalering bort och ersattes med särskilda övergångsbestämmelser.

- Förbättringar av TSD Trafikstyrning och signalering (ATO, driftsklar FRMCS och DAC) och systemversioner

För att uppnå ytterligare digitalisering av järnvägen lades de befintliga specifikationerna för automatisk tågdrift (ATO) samt gränssnittsspecifikationer för det framtida mobila kommunikationssystemet för järnväg (FRMCS) till i kommissionens förordning om TSD Trafikstyrning och signalering. Ytterligare krav fastställdes också med tanke på efterlevnaden under övergångsperioden, för att bana väg för snabbare integration av framtida tillgängliga specifikationer (en full uppsättning specifikationer för FRMCS, specifikationer för digital automatisk koppling (DAC)).

b. TSD Drift och trafikledning

- Digitalisering av kommunikation

De digitala medlen för kommunikation mellan infrastrukturförvaltare och järnvägsföretag, dvs. kontroller av ruttkompatibilitet, linjeböcker och regelböcker, specificerades. De tillhörande tidsfristerna för genomförandet bestämdes också i kommissionens förordning om TSD Drift och trafikledning.

I augusti 2024 ombads byrån att ytterligare specificera de digitala medlen för annan kommunikation. Under tiden kommer man också vid den översyn av TSD Telematikapplikationer för persontrafik och TSD Telematikapplikationer för godstrafik som planeras för 2025 att ange de digitala medlen för kommunikation rörande kapacitetshantering, trafikledning och iordningställande av tåg.

- Driftsregler för det europeiska tågkontrollsystemet (ETCS), signaltavlor och europeiska instruktioner

Ytterligare harmonisering genomfördes av driftsreglerna kopplade till radiobaserad drift på ETCS nivå 2 och ETCS nivå 3 utan dubbelutrustning av klass B och signalering utmed banan. Genom ändringarna infördes både nya driftsregler och andra som är utformade för att komplettera de befintliga reglerna.

Det etablerades ett nära samarbete med de relevanta standardiseringsgrupperna om harmoniserade signaltavlor (optimerade befintliga och nya ytterligare). De ytterligare harmoniserade signaltavlorna införlivades i de relevanta driftsreglerna i TSD Drift och trafikledning, med uppgifter om var signaltavlor ännu inte definierats.

En ändring av den europeiska instruktionen infördes som svar på behoven i sektorn.

c. TSD Infrastruktur och TSD Energi

- Infrastruktur

Tillämpningsområdet för TSD:erna för fasta installationer (i synnerhet TSD Energi och TSD Infrastruktur) utökades. Om det införs uppgraderingar som det finns ett definierat prestandakriterium för, är fullständig överensstämmelse med dessa TSD:er nu nödvändig inom uppgraderingssystemets geografiska område. Så var inte fallet enligt det tidigare efterlevnadskravet, som bara var partiellt. Åtgärden i fråga är utformad för att påskynda järnvägsinfrastrukturens efterlevnad av TSD:erna och kunna förbättra järnvägsnätens driftskompatibilitet, och därmed undvika begränsningar av tågdriften med en eventuell dominoeffekt.

Andra bestämmelser för att möjliggöra laddning av drivbatterier och användning av flera strömavtagare infördes i TSD Energi.

d. TSD Tillgänglighet för personer med funktionsnedsättningar och personer med nedsatt rörlighet

År 2023 återinsattes kravet att anmälda organ ska genomföra besök på plats för att inspektera infrastrukturens delsystem. Detta för att säkerställa att TSD Tillgänglighet för personer med funktionsnedsättningar och personer med nedsatt rörlighet tillämpas korrekt.

Ändringar av de driftsregler som fastställs i kommissionens förordning om TSD Tillgänglighet för personer med funktionsnedsättningar och personer med nedsatt rörlighet infördes också, t.ex. så att om en tjänst bara tillhandahålls i en del av ett tåg som inte är tillgänglig för rullstolsanvändare, måste den tillhandahållas till rullstolsanvändare i rullstolsutrymmet utan någon extra avgift, såvida det inte är omöjligt att tillhandahålla tjänsten till det utrymmet. För delsystemen för rullande materiel infördes dörrdetekteringssignalen som ett alternativ till dörröppningssignalen utanför tåget. En annan innovation är möjligheten att utelämna dörrstängningssignalen när det finns alternativ (t.ex. ljusridåer, känsliga kanter) för att minska skaderisken för passagerare och tågpersonal.

En definition av en driftskompatibel rullstol som kan transporteras med tåg lades också till. Den beskriver egenskaperna hos en sådan rullstol som gör det möjligt för passageraren att fullt ut använda alla funktioner i rullande materiel konstruerad för rullstolsanvändare.

e. Kombinerad transport

Diverse TSD:er ändrades med avseende på kombinerad transport[17]. Genom dessa ändringar, som underlättar kodifiering av linjer (TSD Infrastruktur) i enlighet med kommissionens

[17] Rådets direktiv 92/106/EEG av den 7 december 1992 om gemensamma regler för vissa former av kombinerad transport av gods mellan medlemsstaterna, EGT L 368, 17.12.1992, s. 38, ELI: https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1992/106/.

genomförandeförordning (EU) 2019/777[18] och av godsvagnar och intermodala lastenheter, fastställs gemensamma harmoniserade regler för drift av kombinerad transport.

Kommissionens förordning om TSD Godsvagnar innehåller ett allmänt krav beträffande anordningar för säkring av intermodala lastenheter, för att säkerställa att dessa är ordentligt säkrade under transporten så man förhindrar förlust eller skada.

I kommissionens förordning om TSD Drift och trafikledning införlivades regler om kontroll av ruttkompatibilitet och tillhörande driftsregler för att säkerställa att kombinerad transportsäkerhet passerar säkert och effektivt.

Ändringarna är på det hela taget avsedda att underlätta kombinerad transport genom att tillhandahålla transparenta regler och krav för kodifiering av linjer, godsvagnar och intermodala lastenheter samt för driften av kombinerad transport. Detta ska bidra till att förbättra driftseffektiviteten och säkerheten vid kombinerad transport och minska den administrativa belastningen på operatörerna.

3. Genomförandet av funktionerna i TSD Telematikapplikationer för persontrafik och TSD Telematikapplikationer för godstrafik

Att genomföra telematikapplikationerna för järnvägen är nyckeln till att uppnå papperslösa järnvägstransporter.

Översynen av TSD Telematikapplikationer för persontrafik och TSD Telematikapplikationer för godstrafik ska slutföras 2025. Den kommer att säkerställa att det blir konsekvens mellan gods- och passagerartrafikens gemensamma aspekter, inom ramen för en gemensam förordning om TSD Telematik, som kommer att stödja datadelning för

1) kapacitet och trafikledning plus iordningställande av tåg,
2) hantering av godsvagnar och deras försändelser,
3) tågbiljetter och passagerarinformation.

Ett annat syfte är att stärka byrån i dess roll som myndighet för telematiksystem och göra det möjligt att verkställa den kommande förordningen om TSD Telematik genom att tillämpa tidsfrister för genomförandet, tillsammans med en ram för övervakning och efterlevnadsbedömning under byråns överinseende.

I väntan på att de rättsligt bindande tidsfristerna för genomförandet ska införas utgör översiktsplanerna grunden för genomförandet av telematikfunktioner på sektorsnivå. Översiktsplanerna för TSD Telamatikapplikationer för persontrafik[19] och TSD Telematikapplikationer för godstrafik[20] utfärdades 2013, och där anges att genomförandet skulle vara avslutat senast 2020 för punkt 3 ovan och senast 2021 för punkterna 1 och 2.

---

[18] Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2019/777 av den 16 maj 2019 om gemensamma specifikationer för registret över järnvägsinfrastruktur och om upphävande av genomförandebeslut 2014/880/EU, EUT L 139I, 27.5.2019, s. 312, ELI: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2019/777/.

[19] https://www.era.europa.eu/system/files/2022-11/tap_master_plan_delivery_en_0.pdf.

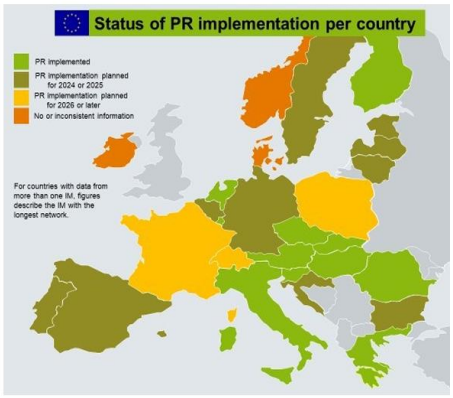
[20] https://www.era.europa.eu/system/files/2022-11/taf_tsi_master_plan_en_0.pdf.

Enligt artikel 23 i förordning (EU) 2016/796 måste byrån hjälpa kommissionen att övervaka driftsättningen av specifikationerna för telematikapplikationer. Följaktligen sammanställer och offentliggör byrån en årlig lägesrapport om genomförandet av de funktioner som anges i kommissionens förordningar om TSD Telematikapplikationer för persontrafik och TSD Telematikapplikationer för godstrafik. I denna rapport är övervakningen av genomförandet av nyckelfunktioner som rör kapacitet och trafikledning framhållen i Table 1. Genomförandesiffrorna återges för infrastrukturförvaltare (i tabeller/bilder IM), järnvägsföretag för godstrafik (i tabeller/bilder F-RU) och järnvägsföretag för persontrafik (i tabeller/bilder P-RU) från byråns statusrapporter för 2023[21] om genomförandet av TSD Telematikapplikationer för godstrafik och TSD Telematikapplikationer för persontrafik.

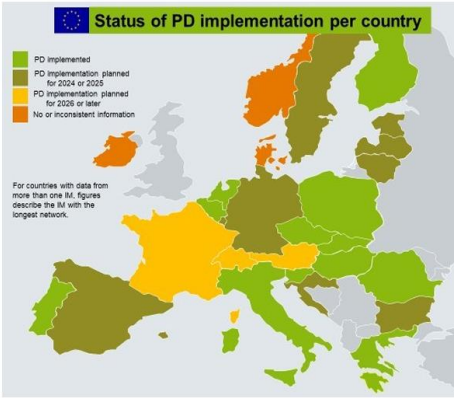
Enligt de tillämpliga översiktsplanerna för TSD Telematikapplikationer för godstrafik och TSD Telematikapplikationer för persontrafik var delmålen för genomförandet av funktioner till stöd för kapacitetshantering 2017 för infrastrukturförvaltare och järnvägsföretag för godstrafik, och 2018 för järnvägsföretag för persontrafik.

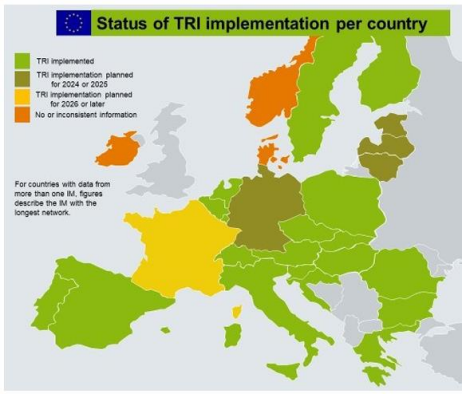
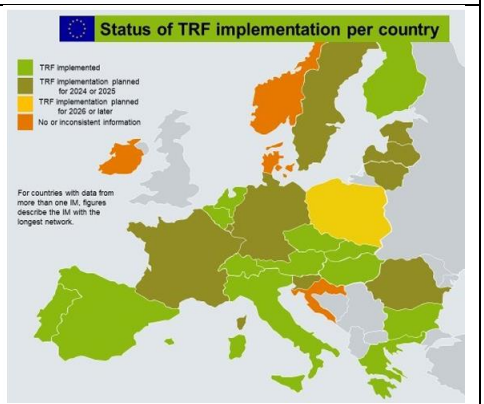
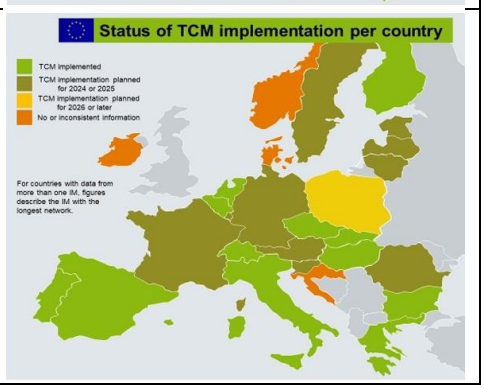
Tabell 1: Genomförande av nyckelfunktioner med avseende på kapacitet och trafikledning

Förklaring tillämplig på alla kartor som visar genomförandestatus per land: i) grön – genomförd, ii) mörkgrön – genomförande planerat för 2024 eller 2025, iii) gul – genomförande planerat för 2026 eller senare, iv) röd – ingen eller inkonsekvent information. För länder med uppgifter från fler än en infrastrukturförvaltare syftar siffrorna på den infrastrukturförvaltare som har det längsta nätet.

	Genomförandestatus	**Genomförandeprognos för infrastrukturförvaltare (IM)**
Kapacitetshantering		
Begäran om tågläge (i bilder PR)	IM: 43 % genomförd RU-F: 35 % genomförd RU-P: 41 % genomförd	

[21] Byråns statusrapporter 2023 om genomförandet av TSD Telematikapplikationer för godstrafik och TSD Telematikapplikationer för persontrafik: https://www.era.europa.eu/system/files/2024-11/agency_s%202023%20report%20era-rep-114-impl-2023%20on%20taf%20tsi%20implementation%20-%20di.pdf.

	Genomförandestatus	Genomförandeprognos för infrastrukturförvaltare (IM)
	Kapacitetshantering	
Specifikation av tågläge (i bilder PD)	IM: 51 % genomförd RU-F: 43 % genomförd RU-P: 47 % genomförd	

	Genomförandestatus	Genomförandeprognos
	Trafikledning	
Tågföringsinformation (i bilder TRI)	IM: 61 % genomförd RU-F: 51 % genomförd RU-P: 56 % genomförd	
Tågprognosinformation (i bilder TRF)	IM: 49 % genomförd RU-F: 38 % genomförd RU-P: 40 % genomförd	
Tågsammansättning (i bilder TCM)	IM: 53 % genomförd RU-F: 48 % genomförd RU-P: 48 % genomförd	

Även om förseningar i systemet påverkade genomförandet, bör det betonas att infrastrukturförvaltarnas åtaganden, så som de samlades in i byråns undersökning 2022, visar att de flesta av de funktioner som stöder kapacitetshantering och trafikledning skulle genomföras och färdigställas under 2024 och 2025, dvs. i tid för tidtabellsperioden 2026.

4. Genomförande av register (det europeiska fordonsregistret, europeiskt register över godkända typer av fordon, infrastrukturregistret)

a. Det europeiska fordonsregistret

För att det ska gå att spåra järnvägsfordon som används i det gemensamma europeiska järnvägsområdet, och beskriva deras historik, infördes i artikel 47 i direktiv (EU) 2016/797) särskilda fordonsregister. Enligt direktivet måste varje medlemsstat ha ett nationellt fordonsregister och göra det tillgängligt för relevanta berörda parter, däribland byrån. I kommissionens genomförandebeslut (EU) 2018/1614[22] fastställs specifikationer för ett europeiskt fordonsregister som ska ersätta det europeiska centraliserade virtuella fordonsregistret. Det innebär att i stället för att decentraliserade nationella fordonsregister görs tillgängliga genom en gemensam, byråbaserad sök- och översättningsmotor, kommer nu fordonsregistreringsuppgifterna att finnas centralt hos byrån. Den lösningen ger många fördelar, då den minskar den tekniska komplexiteten och den administrativa belastningen. Samtidigt ökar den uppgifternas tillgänglighet och kvalitet genom att dubblerade poster tas bort.

Det europeiska fordonsregistret började fungera fullt ut i november 2021. Den 25 juni 2024 hade 17[23] av de 25 berörda medlemsstaterna, plus Norge, migrerat från det europeiska centraliserade virtuella fordonsregistret till det centralt administrerade systemet för det europeiska fordonsregistret. Frankrike använder det europeiska fordonsregistret, men dess uppgifter lagras inte centralt. Med detta i åtanke kommer det europeiska centraliserade virtuella fordonsregistret att fortsätta användas regelbundet tills migreringen av uppgifter har slutförts. Totalt finns över 1,2 miljoner fordon (innefattande godkända fordon, fordon med upphävd registrering samt avställda fordon) registrerade i det europeiska centraliserade virtuella fordonsregistret och i det europeiska fordonsregistret.

I tabell 2 ges en översikt av de fordon som har en godkänd status registrerad i det europeiska centraliserade virtuella fordonsregistret eller det europeiska fordonsregistret, efter fordonstyp (uppgifterna hämtade från juni 2024). Fordon som finns med i något av registren väntas utgöra minst 80 % av alla fordon.

---

[22] Kommissionens genomförandebeslut (EU) 2018/1614 av den 25 oktober 2018 om specifikationer för de fordonsregister som avses i artikel 47 i Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2016/797 och om ändring och upphävande av kommissionens beslut 2007/756/EG, EUT L 268, 26.10.2018, s. 53, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec_impl/2018/1614/.

[23] Belgien, Bulgarien, Tjeckien, Grekland, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Nederländerna, Österrike, Polen, Portugal, Rumänien, Slovenien, Slovakien, Finland och Sverige.

Tabell 2: Fordon med en godkänd registrering i det europeiska centraliserade virtuella fordonsregistret eller det europeiska fordonsregistret (juni 2024)

Fordonets kategori	Antal fordon (godkänd registrering)
Dragfordon – Diesellok	11 287
Dragfordon – Dieseldrivet växlingslok	6 108
Dragfordon – Elektriskt lok	14 623
Dragfordon – Elektriskt växlingslok	602
Dragfordon – Dieseldrivet motorvagnståg	17 285
Dragfordon – Elektriskt motorvagnståg (ej höghastighet)	58 982
Dragfordon – Elektriskt motorvagnståg (höghastighet)	13 487
Dragfordon – Diverse	6 895
Dragfordon – Specialfordon	18 316
Dragfordon – Specialmanövervagn	2 540
Godsvagnar	637 260
Personvagnar – Fordon för nationell trafik	30 855
Personvagnar – Trycktäta fordon med luftkonditionering	4 834
Personvagnar – Tjänstefordon	10 371
Totalt	**833 445**

Källa: det europeiska centraliserade virtuella fordonsregistret/det europeiska fordonsregistret.

Som med andra register hos byrån är uppgifternas tillförlitlighet beroende av hur korrekt, uppdaterad och fullständig den lämnade informationen är. Detta är särskilt viktigt när man sammankopplar/matchar information från flera register.

b. Europeiskt register över godkända typer av fordon

I enlighet med artikel 48 i direktiv (EU) 2016/797 finns det i det europeiska registret över godkända typer av fordon[24] uppgifter om sådana fordon. Dess gemensamma tekniska specifikationer fastställs i kommissionens genomförandebeslut 2011/665/EU[25] om det europeiska registret över godkända typer av fordon. Det europeiska registret över godkända typer av fordon drivs av byrån och har varit igång sedan januari 2013. Uppgifterna från det europeiska registret över godkända typer av fordon blir tillgängliga för allmänheten så snart de lämnats in av den godkännande enheten (nationella säkerhetsmyndigheter eller byrån).

Det europeiska registret över godkända typer av fordon är avsett att användas tillsammans med andra register och databaser, i synnerhet med det europeiska fordonsregistret (avsnitt 4 a i

[24] https://eratv.era.europa.eu/eratv.

[25] Kommissionens genomförandebeslut av den 4 oktober 2011 om det europeiska registret över godkända typer av fordon, EUT L 264, 8.10.2011, s. 32, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec_impl/2011/665/.

denna rapport) och infrastrukturregistret (avsnitt 4 c i denna rapport). När ett fordon registreras i ett fordonsregister måste man ange identifieringen (typ-ID:t) av den godkända fordonstyp som det överensstämmer med i det europeiska registret över godkända typer av fordon, när den identifieringen är tillgänglig. Detta typ-ID gör att ett fordons tekniska egenskaper kan hämtas från det europeiska registret över godkända typer av fordon.

Det europeiska registret över godkända typer av fordon innehåller över 6 000 typgodkännanden. Som med andra register hos byrån är uppgifternas tillförlitlighet beroende av hur uppdaterad och fullständig den lämnade informationen är. Byrån är inte ansvarig för information som lämnas in till och offentliggörs i det europeiska registret över godkända typer av fordon. Kvaliteten på uppgifterna väntas vara hög, eftersom de uppgifter som lämnas kontrolleras under fordonsgodkännandeprocesserna.

c. Registret över järnvägsinfrastruktur (infrastrukturregistret)

Det främsta syftet med registret över järnvägsinfrastruktur är att göra egenskaperna hos EU:s järnvägsinfrastrukturnät tillgängliga i form av en referensdatabas. Infrastrukturregistret är därmed det viktigaste it-verktyget för att beskriva järnvägsnätets egenskaper och kapacitet runtom i Europa. Det fastställs i artikel 49 i direktiv (EU) 2016/797 och regleras av kommissionens genomförandeförordning (EU) 2019/777[26]. Det datoriserade gemensamma användargränssnittet bakom detta register, som förenklar frågor om infrastrukturdata, har varit offentligt tillgängligt sedan mars 2015[27].

I början av 2024 hade minst en teknisk parameter för omkring 92 % av medlemsstaternas[28] järnvägsnät förts in i databasen. Sedan den 1 januari 2021 har vissa parametrar varit obligatoriska för banavsnitt och trafikplatser; dessa är nu 78 % respektive 83 % fullständiga.

Som med andra databaser bygger användbarheten på att uppgifterna i databasen är fullständiga.

Tillförlitligheten hos uppgifterna i infrastrukturregistret är beroende av att det som införs under infrastrukturförvaltarnas ansvar är korrekt. Denna korrekthet konstaterades variera. Korrekthet är nödvändigt för att databasen ska vara ändamålsenlig (ge avkastning på investeringen) och för att järnvägsföretagen ska kunna fullgöra sina skyldigheter, t.ex. för kontroller av kompatibilitet mellan fordon och rutter och för att sammanställa linjeböcker.

5. Fall där TSD:er inte tillämpas

---

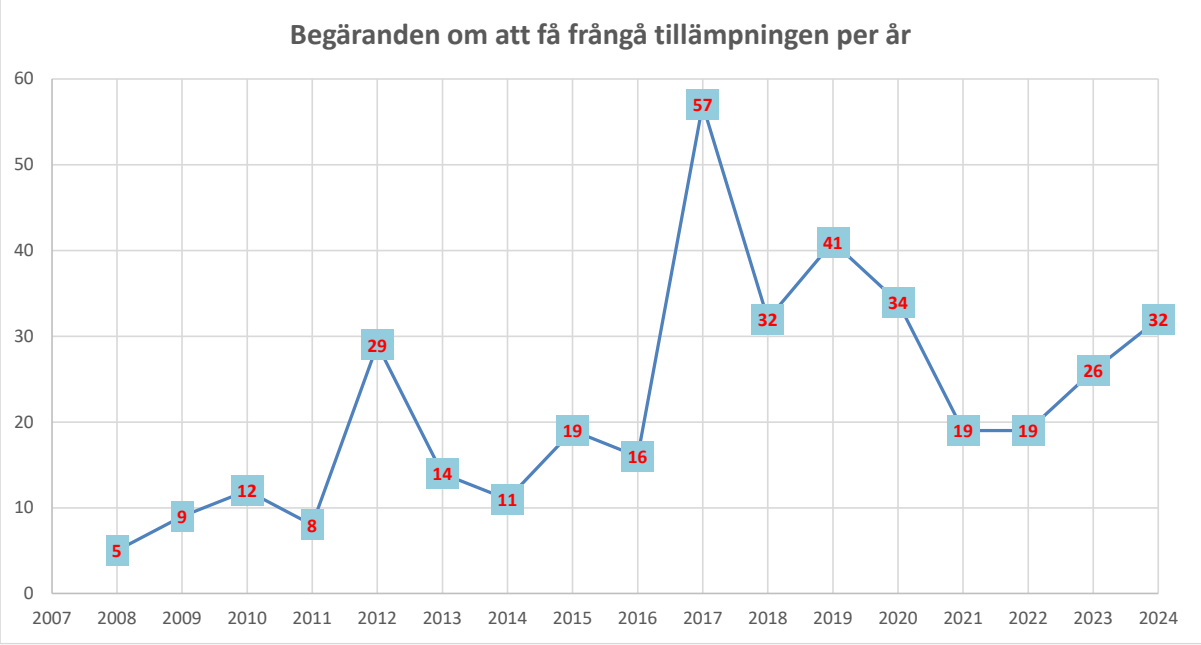
[26] Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2019/777 av den 16 maj 2019 om gemensamma specifikationer för registret över järnvägsinfrastruktur och om upphävande av genomförandebeslut 2014/880/EU, EUT L 139I, 27.5.2019, s. 312, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2019/777/.

[27] https://data-interop.era.europa.eu.

[28] De 27 EU-länderna minus Irland, Europeiska unionens järnvägsbyrå, *Report on railway safety and interoperability in the EU 2024*, Europeiska unionens publikationsbyrå, 2024, https://data.europa.eu/doi/10.2821/64343.

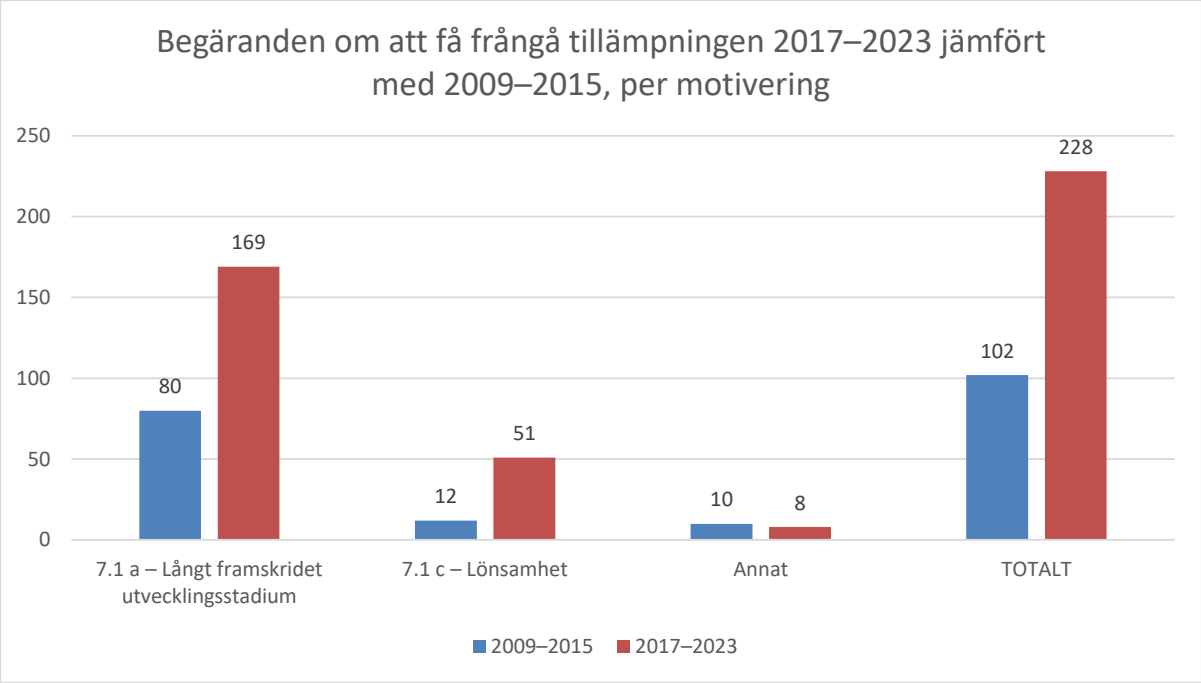
Mellan den 16 juni 2016 och 30 juni 2024 mottog kommissionen 273 begäranden om att få frångå tillämpningen av TSD-bestämmelser, från EU-medlemsstaterna[29] och Norge. Figur 1 visar hur dessa fall har fördelat sig för varje år. Under de sju åren (hela kalenderår) innan direktiv (EU) 2016/797 antogs, dvs. mellan 2009 och 2015, inlämnades 102 begäranden om att få frångå tillämpningen. Under de sju åren (hela kalenderår) efter att direktivet antogs har det antalet mer än fördubblats, med 228 inlämnade begäranden om att få frångå tillämpningen mellan 2017 och 2023. Under samma period fördubblades även antalet begäranden som motiverades med långt framskridet utvecklingsstadium (80 till 169), medan begäranden som motiverades utifrån lönsamhet fyrdubblades (12 till 51 – se Figur 4). Dessutom ökade antalet begäranden som var kopplade till TSD Trafikstyrning och signalering sexfaldigt (25 till 163) under samma period (Figur 5). De här ökningarna orsakade en avsevärt högre arbetsbelastning för kommissionens avdelningar och för byrån med att behandla ansökningar och begäranden motiverade med lönsamhet med avseende på kommissionens genomförandebeslut.

Sedan direktiv (EU) 2016/797 antogs har de flesta av fallen gällt att inte tillämpa delar av TSD Trafikstyrning och signalering (Figur 6). Ökningarna av det totala antalet fall, begäranden knutna till TSD Trafikstyrning och signalering samt begäranden med långt framskridet utvecklingsstadium som skäl (Figur 7) nådde alla sina toppar 2017, 2019 och 2024. Detta sammanfaller med antagandet av det fjärde järnvägspaketet 2016 och de stora paketen om TSD:er 2019 och 2023. Medlemsstaterna har i varierande grad lämnat in begäranden om att få frångå tillämpningen (Figur 8), och det beror inte bara på att de nationella järnvägsnäten är olika stora.

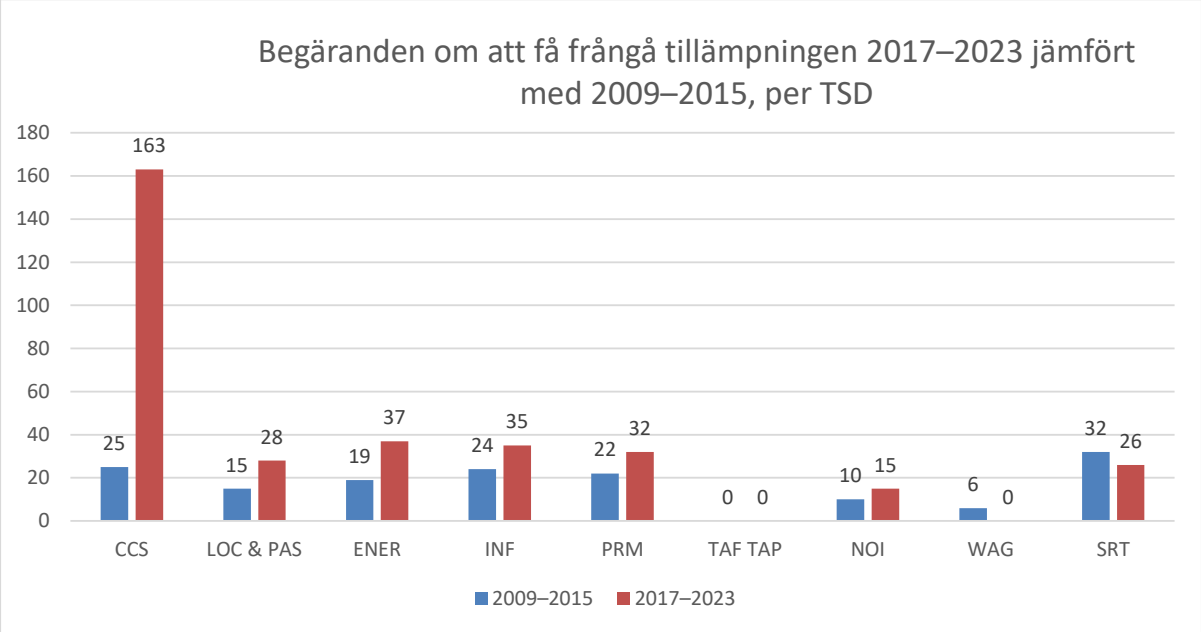


Figur 4: Begäranden om att få frångå tillämpningen per år (2016–2024, där 2024 innefattar begäranden inlämnade fram till den 30 juni)

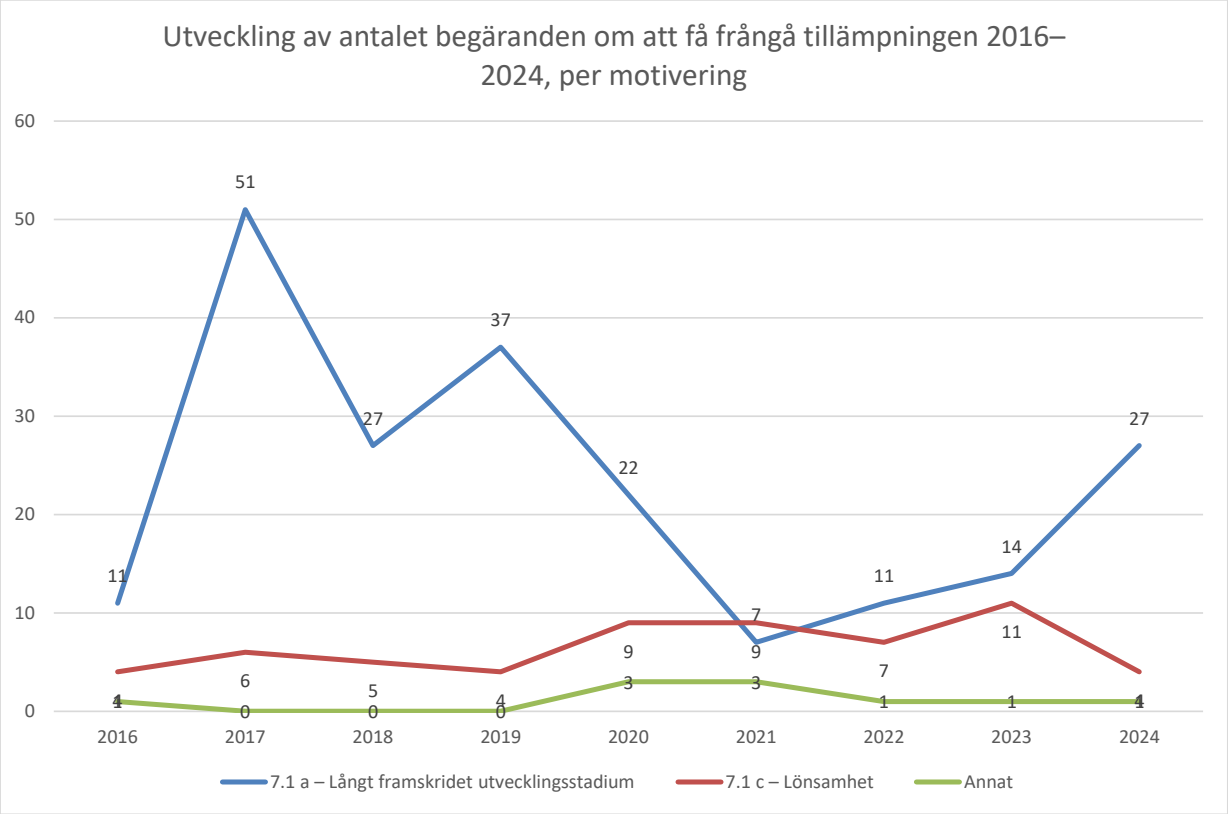
[29] Inklusive Storbritannien fram till 2021. I figurerna visas siffror för hela 2016; tre av dessa 16 begäranden om att få frångå tillämpningen togs emot innan det fjärde järnvägspaketet trädde i kraft.



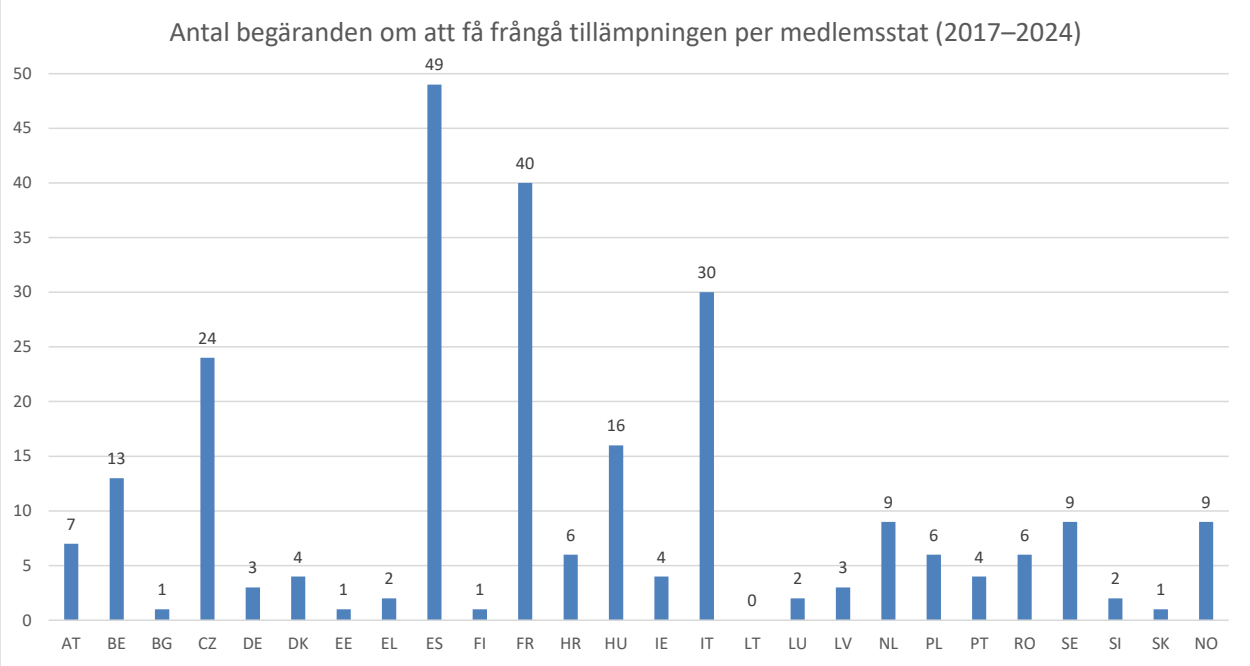
Figur 5: Begäranden om att få frångå tillämpningen 2017–2023, jämfört med 2009–2015, per motivering



Figur 6: Begäranden om att få frångå tillämpningen 2017–2023 jämfört med 2009–2015, per TSD



Figur 7: Begäranden om att få frångå tillämpningen per TSD och år (2016–2024, där 2024 innefattar begäranden inlämnade fram till den 30 juni)



Figur 8: Begäranden om att få frångå tillämpningen för vart och ett av EU:s 27 medlemsländer samt Norge (2017–2024, där 2024 innefattar begäranden inlämnade fram till den 30 juni)

6. Beslut från Europeiska unionens järnvägsbyrå (ERA): godkännanden för utsläppande på marknaden av fordonstyper och fordon, godkännanden av markbaserade ERTMS-projekt

När det fjärde järnvägspaketet trädde i kraft blev byrån ansvarig för att godkänna utsläppande på marknaden av järnvägsfordon. Detta inbegriper främst lok, personvagnar och godsvagnar. För lok och persontåg måste sökandena ansöka om godkännande hos byrån om användningsområdet omfattar fler än en medlemsstat. Om fordonets användningsområde är begränsat till en enda medlemsstat, får sökandena välja att ansöka antingen hos byrån eller hos respektive nationell järnvägsmyndighet.

Den 30 juni 2024 hade byrån mottagit 7 825 ansökningar om godkännande av fordon, däribland 872 ansökningar om typgodkännanden och 6 953 ansökningar om godkännande angående typöverensstämmelse (Table 3). Dessa siffror omfattar 198 begäranden om förhandshantering (11 angående godkännanden av typöverensstämmelse och 187 för typgodkännanden). För fordon som används i endast en medlemsstat beslutar de flesta sökande fortfarande att ansöka om godkännande hos den nationella myndigheten, men vissa sökande använder helt enkelt byrån, och får därmed full fördel av en gemensam kontaktpunkt för samtliga godkännanden, oavsett användningsområde.

Tabell 3: Antal ansökningar om godkännande av fordon som ERA och de nationella säkerhetsmyndigheterna behandlade mellan juni 2019 och juni 2024 (källa: den enda kontaktpunkten (One-Stop Shop)

	ERA		Nationella säkerhetsmyndigheter	
	Antal ansökningar om godkännande	**Antal begäranden om förhandshantering**	**Antal ansökningar om godkännande**	**Antal begäranden om förhandshantering**
Godkännande angående typöverensstämmelse	6 942	11	4 383	13
Typgodkännanden	685	187	1 174	235
Totalt	**7 627**	**198**	**5 557**	**248**
	7 825		**5 805**	

7. Beslut från nationella säkerhetsmyndigheter: godkännande för ibruktagande av fasta installationer, inklusive markbaserade ERTMS-projekt

De nationella säkerhetsmyndigheterna är ansvariga för att godkänna ibruktagandet av fasta installationer (delsystem för infrastruktur, energi och markbaserad trafikstyrning och signalering). Före varje inbjudan att lämna anbud angående markbaserad ERTMS-utrustning kontrollerar emellertid byrån, som en del av godkännandeprocessen för markbaserade ERTMS-projekt, om de tekniska lösningar som övervägs är helt överensstämmande med de aktuella TSD:erna och därmed fullt driftskompatibla.

I juni 2024 fanns det 125 pågående ansökningar. Sedan 2019 har 19 godkännanden utfärdats. 65 % av ansökningarna avser ETCS-utrustning och 26 % utrustning för ett globalt system för

mobiltelefoni – järnväg (GSM-R), medan de återstående 9 % avser fullständiga ERTMS-applikationer, dvs. både ETCS och GSM-R.

Med tanke på de olika sätt på vilka direktiv (EU) 2016/797 har införlivats, däribland den relevanta artikel 18, och medlemsstaternas därav följande skilda sätt att arbeta med godkännandeförfarandet för ibruktagande, utreder kommissionen och byrån just nu om det finns något behov av att utfärda ytterligare vägledning för ett mer harmoniserat arbetssätt.

8. Samarbetsavtal som ingåtts mellan byrån och de nationella säkerhetsmyndigheterna

Samarbetsavtal är avtal mellan byrån och de nationella säkerhetsmyndigheterna. De gör det lättare att i tid och helt och hållet genomföra komplicerade beslut från byrån som innefattar efterlevnadsbedömningar av både europeiska och nationella regler för säkerhet och driftskompatibilitet. Det finns två typer av samarbetsavtal:

- Obligatoriska samarbetsavtal med de nationella säkerhetsmyndigheterna.
- Frivilliga samarbetsavtal (så kallade expertpoolsavtal).

De obligatoriska avtalen är baserade på artikel 76 i förordning (EU) 2016/796. De reglerar hur uppgifterna fördelas mellan byrån och de nationella säkerhetsorganisationerna för att ta fram gemensamma säkerhetsintyg och fordonsgodkännanden. Där finns detaljerade bestämmelser för hur de nationella myndigheterna dagligen ska samarbeta med byrån om beslut om att utfärda fordonsgodkännanden och gemensamma säkerhetsintyg.

Dessutom ger de frivilliga expertpoolssamarbetsavtalen en rättslig plattform för att utbyta sakkunskaper och tilldela experter till de nationella säkerhetsmyndigheterna eller byrån för att bedöma särskilda ansökningar om gemensamma säkerhetsintyg eller fordonsgodkännanden.

Byrån har ingått obligatoriska samarbetsavtal med samtliga 25 nationella säkerhetsmyndigheter i EU plus den nationella säkerhetsmyndigheten i Norge. Byrån har även ingått ett avtal med den nationella säkerhetsmyndigheten i Nordirland om fordonsgodkännanden, som en del av EU:s uppdrag enligt utträdesavtalet mellan EU och Förenade kungariket. Dessutom har byrån ingått frivilliga samarbetsavtal med 18 nationella säkerhetsmyndigheter från EU[30] samt avtal med Schweiz och Norge.

9. Slutsats

Det har gjorts betydande framsteg i riktning mot bättre europeisk driftskompatibilitet sedan direktiv (EU) 2016/797 antogs i maj 2016. Detta märks på 2019 och 2023 års översyner av TSD:erna, ERA:s förvaltning av de gemensamma europeiska järnvägsregistren och de samarbetsavtal som ingåtts mellan byrån och de nationella säkerhetsmyndigheterna. Men det återstår en del hinder. Det ökade antalet begäranden om att få frångå tillämpningen av TSD-bestämmelserna, i synnerhet angående ERTMS, tyder på svårigheter att fullt ut genomföra TSD Trafikstyrning och signalering. Registren lider i praktiken av låga digitaliseringsnivåer.

[30] Belgien, Danmark, Tyskland, Estland, Irland, Grekland, Spanien, Frankrike, Lettland, Luxemburg, Ungern, Nederländerna, Polen, Portugal, Rumänien, Slovakien, Finland och Sverige.

Skillnaderna i fråga om att införliva direktiv (EU) 2016/797, och de nationella säkerhetsmyndigheternas kvarvarande oberoende ansvarsområden när de utför sina uppgifter med godkännande av EU:s järnvägsnät, visar att det fortfarande finns nationella variationer och att det därför behöver skapas effektivitet i näten och lägre driftskostnader, till förmån för Europas järnvägsanvändare och järnvägsbranscher.