EUROPA-
KOMMISSIONEN

Bruxelles, den 21.4.2026
COM(2026) 165 final

RAPPORT FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET

om gennemførelsen af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/40/EU af 7. juli 2010 om rammerne for indførelse af intelligente transportsystemer på vejtransportområdet og for grænsefladerne til andre transportformer

{SWD(2026) 117 final}

RAPPORT FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET

om gennemførelsen af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/40/EU af 7. juli 2010 om rammerne for indførelse af intelligente transportsystemer på vejtransportområdet og for grænsefladerne til andre transportformer

Indholdsfortegnelse

1 INDLEDNING OG BAGGRUND 3
2 STATUS OVER GENNEMFØRELSEN AF DIREKTIV 2010/40/EU 4
2.1 Delegerede retsakter vedrørende specifikationer og relateret lovgivning 4
2.2 Et nyt arbejdsprogram for perioden 2024-2028 7
2.3 Standarder 8
2.4 Regler om databeskyttelse og privatlivets fred 9
2.5 Ansvarsregler 9
2.6 Rapportering fra medlemsstaterne 10
2.6.1 Nye regler for rapportering 10
2.6.2 Erfaringer fra analysen af medlemsstaternes rapporter 10
2.7 Den Europæiske Rådgivende ITS-gruppe 14
3 STØTTEFORANSTALTNINGER OG SAMARBEJDE 14
4 FINANSIELLE RESSOURCER, DER ANVENDES OG ER NØDVENDIGE 16
5 KONKLUSION 17

1 INDLEDNING OG BAGGRUND

Denne rapport er den første rapport siden vedtagelsen den 22. november 2023 af direktiv (EU) 2023/2661 om ændring af direktiv 2010/40/EU ("ITS-direktivet"), som medlemsstaterne skulle gennemføre senest den 21. december 2025. I henhold til artikel 17, stk. 4, i det ændrede ITS-direktiv skal Kommissionen forelægge Europa-Parlamentet og Rådet en rapport om de fremskridt, der er gjort med gennemførelsen af direktivet og dets delegerede retsakter, senest 12 måneder efter de nationale ITS-rapporter, som medlemsstaterne skulle forelægge Kommissionen senest den 21. marts 2025[1].

Ændringen af ITS-direktivet forfulgte flere mål. De blev identificeret gennem en efterfølgende evaluering af direktivet[2] og Kommissionens anden fremskridtsrapport[3] til Europa-Parlamentet og Rådet om gennemførelsen af ITS-direktivet, og de blev yderligere vurderet i konsekvensanalysen[4] i ledsagedokumentet til forslaget til direktiv om ændring af ITS-direktivet[5]. Målene var at: i) yderligere forbedre koordineringen med hensyn til tilgængeligheden af data, ii) tage hensyn til fremkomsten af nye ITS-relaterede temaer og udfordringer samt iii) forbedre tilgængeligheden af centrale datatyper for hele vejtransportnettet.

Ændringerne af ITS-direktivet resulterede i flere nye krav til samarbejdende ITS-sikkerhed (C-ITS), midlertidige foranstaltninger i nødsituationer, obligatorisk samarbejde mellem medlemsstater og med interessenter, tilgængelighed af data og indførelse af tjenester samt forenkling af rapporteringen om både direktivet og dets delegerede retsakter, herunder oprettelse af en fælles model og fælles nøglepræstationsindikatorer (KPI'er). Der blev tilføjet to bilag med lister over datatyper og tjenester, der anses for at være afgørende for indførelsen af ITS. De nationale adgangspunkters[6] rolle blev også anerkendt med hensyn til tilgængeligheden af data.

ITS-direktivets fire prioriterede områder blev også omdefineret og omorganiseret i fire kategorier af tjenester, der anerkender nye ITS-temaer og -udfordringer, såsom mobilitet som en tjeneste (MaaS) og samarbejdende, forbundet og automatiseret mobilitet (CCAM), samtidig med at det sikres, at de eksisterende delegerede retsakters anvendelsesområde fortsat er dækket.

Det Europæiske ITS-udvalgs rolle blev styrket, især ved at anvende undersøgelsesproceduren for vedtagelse af nye ITS-arbejdsprogrammer samt modellen og KPI'erne for medlemsstaternes rapportering. Den europæiske rådgivende ITS-gruppes rolle blev også styrket ved at tilføje en obligatorisk høringsfase inden vedtagelsen af ITS-arbejdsprogrammerne.

Som krævet i det ændrede ITS-direktiv vedtog Kommissionen følgende afgørelser i 2024:

[1] Nationale ITS-rapporter er tilgængelige på https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/smart-mobility/road/its-directive-and-action-plan/its-national-reports_en.
[2] SWD(2019) 369 final.
[3] COM(2019) 464 final.
[4] SWD(2021) 474 final.
[5] COM(2021) 813 final.
[6] https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/smart-mobility/road/its-directive-and-action-plan/national-access-points_en.

- Kommissionens afgørelse af 22. marts 2024 om ændring af Kommissionens afgørelse 2011/C 135/03 for så vidt angår dens anvendelse, Den Europæiske Rådgivende ITS-gruppes opgaver og gennemsigtigheden af dens arbejdsmetoder[7].
- Kommissionens gennemførelsesafgørelse af 11. november 2024 om fastlæggelse af modellen, herunder nøglepræstationsindikatorer, for medlemsstaternes rapportering i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/40/EU[8]. Med denne afgørelse ophæves og erstattes Kommissionens tidligere gennemførelsesafgørelse af 13. juli 2011 om vedtagelse af retningslinjer for medlemsstaternes rapportering[9]. Et vejledende dokument om ITS-relaterede KPI'er for EU blev også udarbejdet sammen med medlemsstaternes eksperter i 2024[10].
- Kommissionens gennemførelsesafgørelse af 12. november 2024 om fastlæggelse af et arbejdsprogram for direktiv 2010/40/EU for perioden 2024-2028[11] (ITS-arbejdsprogrammet 2024-2028).

Denne rapport ledsages af et arbejdsdokument fra Kommissionens tjenestegrene, der indeholder en analyse de nationale ITS-rapporter for 2025, herunder tilgængeligheden af afgørende datatyper, der er opført i bilag III, og udrulningen af tjenester, der er opført i bilag IV til ITS-direktivet, som medlemsstaterne har indsendt i overensstemmelse med artikel 17, stk. 1, i ITS-direktivet. I arbejdsdokumentet fra Kommissionens tjenestegrene analyseres også de KPI'er, som medlemsstaterne har indsendt i deres rapporter.

2 STATUS OVER GENNEMFØRELSEN AF DIREKTIV 2010/40/EU

2.1 Delegerede retsakter vedrørende specifikationer og relateret lovgivning

Siden offentliggørelsen af Kommissionens anden fremskridtsrapport er der foretaget flere væsentlige ændringer af de specifikationer, der er vedtaget i henhold til ITS-direktivet. Den nuværende status er som følger:

Prioriteret foranstaltning a) – tilrådighedsstillelse af EU-dækkende multimodale rejseinformationstjenester (MMTIS): Den 31. maj 2017 vedtog Kommissionen delegeret forordning (EU) 2017/1926 om supplerende regler til ITS-direktivet for så vidt angår tilrådighedsstillelse af EU-dækkende multimodale rejseinformationstjenester[12]. Disse specifikationer omfattede både betingelser for at muliggøre udrulning af tjenester, såsom obligatorisk adgang til eksisterende statiske data via nationale adgangspunkter, og bestemmelser om sammenkobling af rejseinformationstjenester.

Som bebudet i Kommissionens meddelelse om en strategi for bæredygtig og intelligent mobilitet[13] blev specifikationerne ændret ved delegeret forordning (EU) 2024/490[14], som blev vedtaget af Kommissionen den 29. november 2023. I henhold til de ændrede specifikationer

[7] EUT C, C/2024/2348 af 27.3.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2024/2348/oj.
[8] EUT L, 2025/264 af 10.2.2025, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec_impl/2025/264/oj.
[9] EUT L 193 af 23.7.2011, s. 48, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec_impl/2011/453/oj.
[10] Tilgængelig på Nationale ITS-rapporter – Mobilitet og Transport – Europa-Kommissionen.
[11] EUT C, C/2024/6798 af 13.11.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2024/6798/oj.
[12] EUT L 272 af 21.10.2017, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2017/1926/oj.
[13] COM(2020) 789 final.
[14] EUT L, 2024/490 af 13.2.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2024/490/oj).

skal dataindehavere give adgang til eksisterende dynamiske data (f.eks. realtidsoplysninger såsom forstyrrelser) via de nationale adgangspunkter. Denne bestemmelse udvides også til at omfatte yderligere datatyper, f.eks. om, hvorvidt cykler kan medtages i tog, og om tilgængelighed for passagerer med handicap eller nedsat mobilitet. Afhængigt af datatypen og den geografiske dækning blev gennemførelsen af specifikationerne forskudt indtil den 1. december 2028.

Prioriteret foranstaltning b) – tilrådighedsstillelse af EU-dækkende tidstro trafikinformationstjenester (RTTI): Den 18. december 2014 vedtog Kommissionen delegeret forordning (EU) 2015/962 om supplerende regler til ITS-direktivet for så vidt angår tilrådighedsstillelse af EU-dækkende tidstro trafikinformationstjenester[15]. Specifikationerne havde til formål at sikre vejmyndigheders, vejoperatørers og tjenesteudbyderes adgang til samt udveksling, videreanvendelse og opdatering af vej- og trafikdata med henblik på tilrådighedsstillelse af EU-dækkende RTTI-tjenester.

Disse specifikationer blev revideret ved vedtagelsen den 2. februar 2022 af delegeret forordning (EU) 2022/670[16], som ophæver delegeret forordning (EU) 2015/962 fra den 1. januar 2025. Med revisionen blev der tilføjet datatyper til listen over eksisterende data, som dataindehavere skal gøre tilgængelige via de nationale adgangspunkter, og specifikationernes geografiske anvendelsesområde blev udvidet til at omfatte hele EU's vejnet, undtagen private veje. Med revisionen blev der også indført en forpligtelse for tjenesteudbydere til i deres tjenester, uden yderligere omkostninger for slutbrugeren, at medtage data om eventuelle trafikplaner samt trafikregler og -restriktioner, der er gennemført af de kompetente myndigheder og gjort tilgængelige via de nationale adgangspunkter. Afhængigt af datatypen og den geografiske dækning blev gennemførelsen af specifikationerne spredt over perioden mellem den 1. januar 2023 og den 31. december 2027.

Prioriteret foranstaltning c) – data og procedurer for vederlagsfri tilrådighedsstillelse, om muligt, af et minimum af generel trafiksikkerhedsinformation (SRTI): Den 15. maj 2013 vedtog Kommissionen delegeret forordning (EU) nr. 886/2013 om supplering af ITS-direktivet for så vidt angår data og procedurer for vederlagsfri tilrådighedsstillelse, om muligt, af et minimum af generel trafiksikkerhedsinformation[17]. Revisionen af disse specifikationer er planlagt i ITS-arbejdsprogrammet for 2024-2028 (se nedenfor).

Prioriteret foranstaltning d) – harmoniseret tilrådighedsstillelse af et interoperabelt EU-dækkende eCall-system: Den 26. november 2012 vedtog Kommissionen delegeret forordning (EU) nr. 305/2013 om harmoniseret tilrådighedsstillelse af et interoperabelt EU-dækkende eCall-system[18].

Endvidere blev afgørelse nr. 585/2014/EU[19] vedtaget den 15. maj 2014 og forordning (EU) 2015/758[20] den 29. april 2015. Disse blev føjet til rammen under ITS-direktivet ved fastsættelse af en obligatorisk indførelse af eCall-alarmcentraler og obligatorisk udstyr til nye typer af

[15] EUT L 157 af 23.6.2015, s. 21, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2015/962/oj.
[16] EUT L 122 af 25.4.2022, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2022/670/oj.
[17] EUT L 247 af 18.9.2013, s. 6, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2013/886/oj.
[18] EUT L 91 af 3.4.2013, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2013/305/oj.
[19] EUT L 164 af 3.6.2014, s. 6, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec/2014/585(2)/oj.
[20] EUT L 123 af 19.5.2015, s. 77, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2015/758/oj.

kategori M_1- eller N_1-køretøjer (se Kommissionens anden fremskridtsrapport for en mere detaljeret beskrivelse af denne lovgivning).

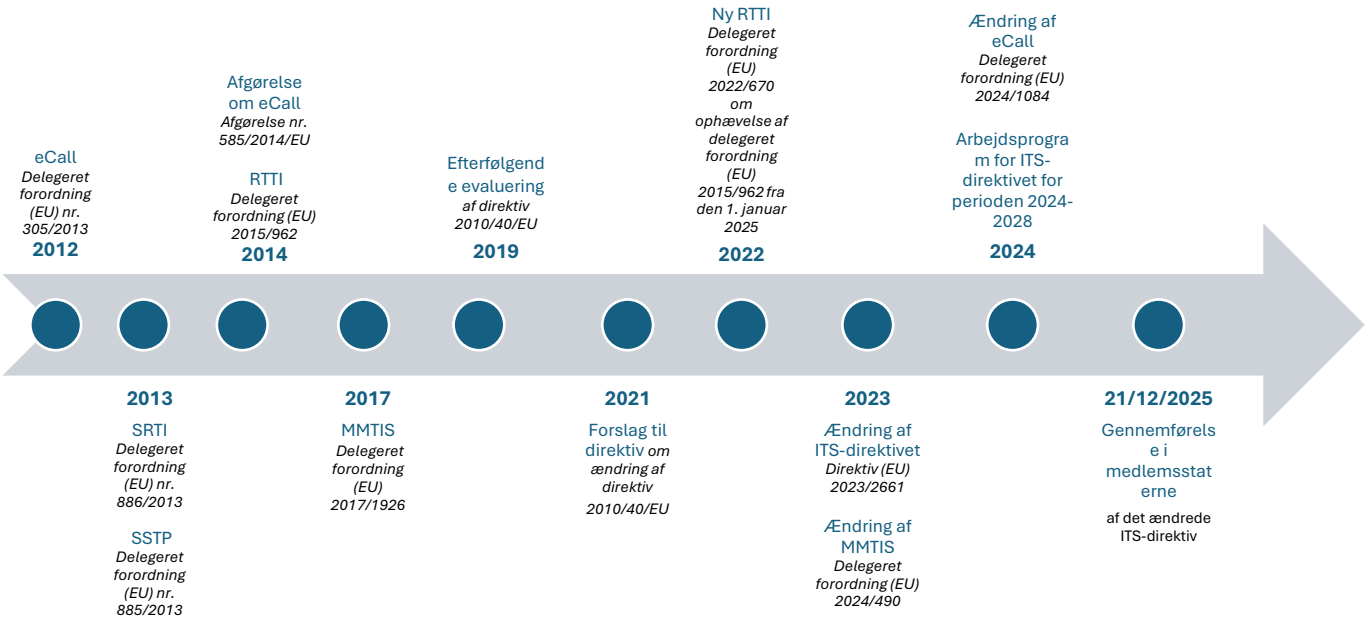
Den 6. februar 2024 vedtog Kommissionen delegeret forordning (EU) 2024/1084[21] om ændring af delegeret forordning (EU) nr. 305/2013. Heri krævedes det, at alarmcentralerne skulle understøtte modtagelse og håndtering af eCall-opkald ved hjælp af de nyeste pakkekoblede kommunikationsteknologier (4G/5G) fra den 1. januar 2026. Tilsvarende vedtog Kommissionen den 14. februar 2024 delegeret forordning (EU) 2024/1180[22] om ændring af forordning (EU) 2015/758 for så vidt angår standarder vedrørende eCall, og den 23. juli 2025 vedtog Kommissionen delegeret forordning (EU) 2025/1871[23] om ændring af forordning (EU) 2015/758 for så vidt angår standarder vedrørende eCall og om ændring af delegeret forordning (EU) 2017/79[24] for så vidt angår de tekniske krav og prøvningsprocedurer for godkendelse af motorkøretøjer, der er udstyret med 112-baserede køretøjsmonterede eCall-systemer.

Prioriteret foranstaltning e) – tilrådighedsstillelse af informationstjenester vedrørende sikrede parkeringspladser for lastbiler og erhvervskøretøjer: Den 15. maj 2013 vedtog Kommissionen delegeret forordning (EU) nr. 885/2013 om supplering af ITS-direktivet for så vidt angår tilrådighedsstillelse af informationstjenester vedrørende sikrede parkeringspladser for lastbiler og erhvervskøretøjer[25]. Revisionen af disse specifikationer er indeholdt i ITS-arbejdsprogrammet for 2024-2028 (se nedenfor).

Prioriteret foranstaltning f) – tilrådighedsstillelse af reservationstjenester vedrørende sikrede parkeringspladser for lastbiler og erhvervskøretøjer: Kommissionen hørte eksperter fra medlemsstaterne og de vigtigste interessenter om denne prioriterede foranstaltning, herunder i forbindelse med drøftelserne om det seneste ITS-arbejdsprogram for perioden 2024-2028. Dette førte til den konklusion, at der på nuværende tidspunkt ikke er behov for specifikationer og standarder for reservation af parkeringsområder.

Ud over specifikationerne for de prioriterede foranstaltninger i ITS-direktivet vedtog Kommissionen den 13. marts 2019 en **delegeret forordning[26] med hensyn til indførelse og drift af samarbejdende intelligente transportsystemer (C-ITS)**. Europa-Parlamentet og Rådet gjorde indsigelse mod denne delegerede forordning, som ikke trådte i kraft. Et nyt initiativ vedrørende C-ITS-specifikationer er indeholdt i ITS-arbejdsprogrammet for 2024-2028 (se nedenfor).

[21] EUT L, 2024/1084, 12.4.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2024/1084/oj.
[22] EUT L, 2024/1180 af 19.4.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2024/1180/oj.
[23] EUT L, 2025/1871 af 28.10.2025, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2025/1871/oj.
[24] EUT L 12 af 17.1.2017, s. 44, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2017/79/oj.
[25] EUT L 247 af 18.9.2013, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2013/885/oj.
[26] C(2019) 1789 final.



2.2 Et nyt arbejdsprogram for perioden 2024-2028

Siden ITS-direktivet trådte i kraft i 2010, har Kommissionen gennemført det første arbejdsprogram[27], som hovedsagelig fokuserede på vedtagelsen af specifikationer for de prioriterede foranstaltninger i henhold til direktivet. Der fulgte to ajourføringer af dette arbejdsprogram for perioderne 2017-2022[28] og 2022-2027[29], som omfattede nye foranstaltninger i henhold til direktivets artikel 6, stk. 3, og som navnlig gjorde det muligt at revidere eksisterende specifikationer.

I overensstemmelse med artikel 4a i det ændrede ITS-direktiv vedtog Kommissionen den 12. november 2024 en gennemførelsesafgørelse om fastlæggelse af et nyt ITS-arbejdsprogram for perioden 2024-2028. Afgørelsen blev vedtaget efter høring af Den Europæiske Rådgivende ITS-gruppe[30], forberedende arbejde med eksperter fra medlemsstaterne og en positiv afstemning i Det Europæiske ITS-Udvalg i september 2024 i overensstemmelse med undersøgelsesproceduren. Interessenter blev også hørt i forbindelse med en offentlig workshop den 19. marts 2024.

ITS-arbejdsprogrammet for 2024-2028 indeholder nærmere oplysninger om omfanget af og tidsplanen for de aktiviteter, som Kommissionen agter at iværksætte for yderligere at gennemføre direktiv 2010/40/EU. Der er planlagt flere overordnede opgaver, navnlig: a) vedtagelsen af den fælles model for medlemsstaternes rapportering og KPI'er i 2024, b) fornyelsen af Den Europæiske Rådgivende ITS-gruppe i 2024, c) nærværende rapport om fremskridt med gennemførelsen i 2026 og rapporten om delegerede beføjelser i 2028 samt d) en revision af ITS-direktivet i 2027-2028.

Andre planlagte aktiviteter vedrører de forskellige prioriterede områder i ITS-direktivet eller ændringer af selve direktivet. Arbejdet med flere af disse aktiviteter er allerede påbegyndt:

[27] C(2011) 289 final.
[28] C(2018) 8264 final.
[29] C(2022) 9140 final.
[30] Referatet af mødet den 6. juni 2024 offentliggøres i Kommissionens register over ekspertgrupper og lignende enheder, kodenummer E02736.

- Med hensyn til arbejdet med C-ITS-specifikationer blev der afholdt en første workshop i juni 2025 med offentlige og private interessenter, herunder Den Europæiske Rådgivende ITS-gruppe, for at hjælpe med at definere initiativets anvendelsesområde. Kommissionen vil iværksætte en støtteundersøgelse i 2026.
- Det forberedende arbejde med at udvikle identifikatorer for multimodale adgangsknudepunkter er påbegyndt inden for NAPCORE- og NAPCORE-X[31]-projekterne, der medfinansieres af Connecting Europe-faciliteten (CEF). Projekterne har til formål at fremsætte anbefalinger og støtte det videre arbejde sammen med medlemsstaterne.
- Den indledende undersøgelse med henblik på at vurdere behovet for supplerende foranstaltninger inden for forbedrede trafik- og hændelsesstyringstjenester blev afsluttet i juli 2025[32]. Undersøgelsen bekræftede, at der var et klart og presserende behov for supplerende foranstaltninger. Yderligere høringer og drøftelser med eksperter fra medlemsstaterne vil finde sted i 2026.
- Arbejdet med at revidere de nuværende specifikationer for et minimum af generel trafiksikkerhedsinformation er påbegyndt. Efter en første workshop i december 2024 med offentlige og private interessenter, herunder Den Europæiske Rådgivende ITS-gruppe, iværksatte Kommissionen i 2025 en undersøgelse, herunder en cost-benefit-analyse. De ajourførte specifikationer forventes vedtaget i tredje kvartal 2026.
- Arbejdet med at revidere de nuværende specifikationer for informationstjenester vedrørende sikrede parkeringspladser for lastbiler og erhvervskøretøjer er påbegyndt. Efter en første workshop i januar 2026 med offentlige og private interessenter, herunder Den Europæiske Rådgivende ITS-gruppe, vil Kommissionen iværksætte en undersøgelse, herunder en cost-benefit-analyse, i 2026. De ajourførte specifikationer forventes vedtaget i 2027.

2.3 Standarder

Standardiseringsbestræbelserne fortsætter på flere vigtige områder, hvilket yderligere understøtter udrulningen af tjenester inden for de fire prioritetsområder i ITS-direktivet.

eCall-standarderne er blevet suppleret med flere tekniske specifikationer, der dækker yderligere køretøjstyper (motordrevne tohjulede køretøjer, busser, landbrugskøretøjer og tunge godskøretøjer). Dette er sket med støtte fra sAFE-projektet (2018-2021), som blev medfinansieret af CEF. I 2024 og 2025 tilpassede de europæiske standardiseringsorganisationer CEN-CENELEC og ETSI eksisterende eCall-standarder, og de udarbejdede nye eCall-standarder for det pakkekoblede eCall for at understøtte opgraderingen af køretøjer og alarmcentraler til 4G- og 5G-mobilkommunikationsnet[33].

For så vidt angår C-ITS, offentliggjorde C-Roads-platformen[34] i samarbejde med CAR 2 CAR Communication Consortium[35] den første udgave af den harmoniserede kommunikationsprofil

[31] https://napcore.eu/.
[32] Exploratory study to assess the need for complementary action in the field of enhanced traffic and incident management services – EU's Publikationskontor.
[33] The interoperable EU-wide eCall – Mobility og Transport.
[34] https://www.c-roads.eu/.
[35] https://www.car-2-car.org/.

for C-ITS-tjenester i september 2025. Den var baseret på de relevante ETSI- og CEN-standarder og havde som et første skridt fokus på kommunikationsprofilen for IEEE 802.11p/ETSI ITS-G5-kortdistancekommunikation.

CEF-programmets støtteaktioner, NAPCORE (2021-2025) og Data4PT (2020-2024), som nu er samlet i CEF's tekniske bistandsaktion NAPCORE-X (2025-2027), koordinerer medlemsstaternes aktiviteter[36] vedrørende standarder for vejdata (Datex II[37] og TN-ITS[38]), multimodale datastandarder (Transmodel, NeTEx og SIRI)[39], en dataordbog[40] for alle datakategorier, der er omfattet af de delegerede forordninger under ITS-direktivet, mobilitets-DCAT-AP-metadataordningen[41] og en referencearkitektur for nationale adgangspunkter[42] som en fælles plan for harmoniserede og interoperable nationale adgangspunkter.

På denne måde kan standarder løbende udvikles og ajourføres, og relaterede fællesskaber kan forvaltes og videreudvikles. Koordinering mellem forskellige standarder og tilpasning til forskellige interessentfællesskaber organiseres inden for områder som alternative brændstoffer, trafiksikkerhed, rejseinformation og C-ITS samt i et frugtbart samarbejde med de europæiske standardiseringsorganisationer.

Bemærkelsesværdige igangværende udviklinger omfatter deltagelse via NAPCORE-X-projektet i arbejde på ISO-niveau med standarder for forvaltning af elektroniske færdselsregler (METR) samt EU-finansieret arbejde i de europæiske standardiseringsorganisationer om forskellige emner såsom stregkoder til multimodale billetter, cykelinfrastruktur, udveksling af rådata om offentlig transport og reservations-API'er.

Detaljerede oplysninger om eksisterende ITS-standarder kan findes i den EU-finansierede EU-ICIP GUIDE til standarder for intelligente transportsystemer[43].

2.4 Regler om databeskyttelse og privatlivets fred

Som anført i tidligere rapporter er der, hvor det er relevant, medtaget bestemmelser vedrørende databeskyttelse og privatlivets fred i specifikationerne, som præciserer, at lovgivningen om privatlivets fred og databeskyttelse skal overholdes. På samme måde er Den Europæiske Tilsynsførende for Databeskyttelse blevet indbudt til ekspertmøder, når det har været relevant, og hans holdning er blevet taget behørigt i betragtning, navnlig i forbindelse med revisionen af specifikationerne.

2.5 Ansvarsregler

Som anført i tidligere rapporter er bestemmelser vedrørende ansvar blevet medtaget i specifikationerne fastlagt i de relevante delegerede forordninger i overensstemmelse med artikel 11 i ITS-direktivet.

[36] https://napcore.eu/standards/.
[37] https://datex2.eu/.
[38] https://tn-its.eu/.
[39] https://data4pt-project.eu/.
[40] https://github.com/NAPCORE/Data-dictionary.
[41] https://mobilitydcat-ap.github.io/mobilityDCAT-AP/releases/index.html.
[42] https://napcore.github.io/Reference-Architectures-website/.
[43] https://www.mobilityits.eu/.

2.6 Rapportering fra medlemsstaterne

2.6.1 Nye regler for rapportering

Artikel 17 i ITS-direktivet pålægger medlemsstaterne at indsende en rapport om gennemførelsen af direktivet og dets delegerede retsakter senest den 21. marts 2025 og derefter hvert tredje år efter denne første rapport. Ved hjælp af den model, som Kommissionen har vedtaget, rapporterer medlemsstaterne om de vigtigste nationale aktiviteter og projekter inden for de prioriterede områder samt om tilgængeligheden af de data og tjenester, der er anført i bilag III og IV. Det omfatter også KPI'er for udrulning, fordele og investeringer, idet der skelnes mellem obligatoriske og supplerende indikatorer i en trinvis tilgang, der begynder med TEN-T-nettet og motorveje. Denne model blev drøftet med eksperter fra medlemsstaterne på tre møder i 2024 og vedtaget efter en positiv afstemning i Det Europæiske ITS-Udvalg i september 2024 i overensstemmelse med undersøgelsesproceduren.

For at kunne give politiske oplysninger på et højere niveau kræver modellen, at medlemsstaterne rapporterer deres KPI'er for udrulning, hvilket giver et indblik i udrulningen og virkningen af ITS-udstyr og -tjenester i EU. For KPI'er vedrørende fordele, der evaluerer ITS-tjenesternes indvirkning på rejsetid, antallet af trafikulykker og trafikrelaterede CO_2-emissioner, er formålet med modellen at indsamle pålidelige referenceværdier baseret på et tilstrækkeligt antal prøver af høj kvalitet. Dette bør muliggøre forsigtige ekstrapoleringer, idet der tages højde for de iboende begrænsninger ved beregningen af disse KPI'er og udfordringen med at isolere virkningen af ITS fra andre indflydelsesfaktorer. Endelig kræves der i modellen rapportering om finansielle KPI'er, navnlig årlige investeringer samt årlige drifts- og vedligeholdelsesomkostninger for ITS til vejtrafik.

De nye regler for rapportering giver også mulighed for en forenkling af medlemsstaternes rapportering, idet den årlige eller toårige rapportering for de delegerede retsakter erstattes af én rapport hvert tredje år for direktivet og de delegerede retsakter. Gennemførelsen af denne nye tilgang ved revisionen af de delegerede retsakter vil gradvist erstatte ti rapporter med én rapport hvert tredje år.

2.6.2 Erfaringer fra analysen af medlemsstaternes rapporter

2.6.2.1 Status på de forskellige prioriterede områder

De fleste medlemsstater rapporterede om vedvarende aktivitet inden for prioritetsområde I. Med hensyn til MMTIS har alle medlemsstater oprettet deres nationale adgangspunkter. Dog er datatilgængelighed og overholdelse af EU-standarder fortsat inkonsekvent, og nogle nationale adgangspunkter skal opgraderes for at understøtte adgang til alle datatyper. Bestræbelserne på at inddrage interessenter har øget offentliggørelsen af data, men der er betydelige forskelle mellem medlemsstaterne. Fælles værktøjer såsom mobilitets-DCAT-AP implementeres sideløbende med projekter, der medfinansieres af CEF. Dog kræver overholdelse af standarder som NeTEx og SIRI forbedring. Omvendt er der gjort fremskridt med udrulningen af RTTI på tværs af nationale og europæiske initiativer med forskellige dataindsamlingsmetoder ved hjælp af kameraer og sensorer. På trods af fremskridt med hensyn til tilgængelighed og udveksling er der fortsat uoverensstemmelser i tilgængeligheden af statiske og dynamiske data. Standarder som DATEX II og TN-ITS implementeres i vid udstrækning.

Med hensyn til prioritetsområde II arbejder medlemsstaterne aktivt på at forbedre trafikstyringen gennem teknologiske løsninger for at optimere transportinfrastrukturen. Initiativer såsom digitale tvillinger og automatiseringsteknologier implementeres for at visualisere og styre trafikken mere effektivt. Projekterne omfatter forskellige transportformer ud over vejtransport, herunder jernbaner og multimodale bymiljøer. Godsintegration spiller en afgørende rolle, idet byer eksperimenterer med forskellige løsninger til styring af adgang for gods med henblik på at forbedre netværkets ydeevne. Initiativer vedrørende elektronisk godstransportinformation (eFTI) muliggør overgangen til digital dataudveksling for at forbedre logistikstrømmene. Udfordringerne omfatter integration af komplekse økosystemer og standardisering af grænseflader, hvilket peger på behovet for harmoniseret støtte på europæisk plan.

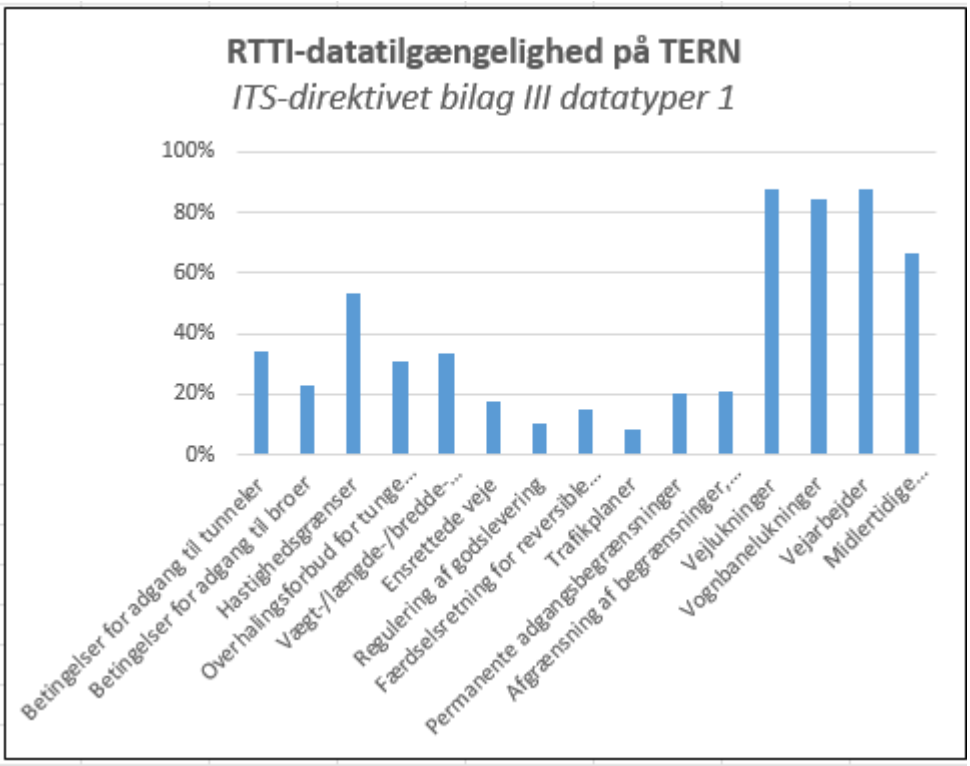
Rapporterne om prioritetsområde III demonstrerede modenhed, men også et behov for fortsat inddragelse af den private sektor. Alle medlemsstater har gennemført 112 eCall-systemet, og overgangen til 4G/5G-netværk er i gang. Statiske data vedrørende sikker parkering for lastbiler har god dækning, selv om der fortsat er huller i datatilgængeligheden, især for den private sektor. Samarbejde inden for platformen Data for Road Safety forbedrer brugen af data i køretøjer og registreringen af SRTI-hændelser. Konvergensen mellem SRTI og C-ITS udvider tjenesterækkevidden. Adgangen til private SRTI-data er dog fortsat begrænset. De igangværende revisioner af delegerede forordninger (EU) nr. 885/2013 og 886/2013 har til formål at afhjælpe disse begrænsninger.

Med hensyn til prioritetsområde IV blev der rapporteret om en lang række C-ITS-projekter og -initiativer med fokus på nøgleaspekter såsom gennemførelse i marken og kommunikationsprotokoller. Gennem samarbejdsprojekter, der fremmer harmonisering, anvender flere lande nu operationelle tjenester på grundlag af fælles specifikationer, på trods af tidligere lovgivningsmæssige fiaskoer. C-Roads-platformen samler 16 medlemsstater og andre lande for at harmonisere indførelsen af C-ITS, og den støtter forskellige projekter, der medfinansieres af CEF, såsom C-Roads Extended, med henblik på yderligere forbedring af tjenestekvaliteten.

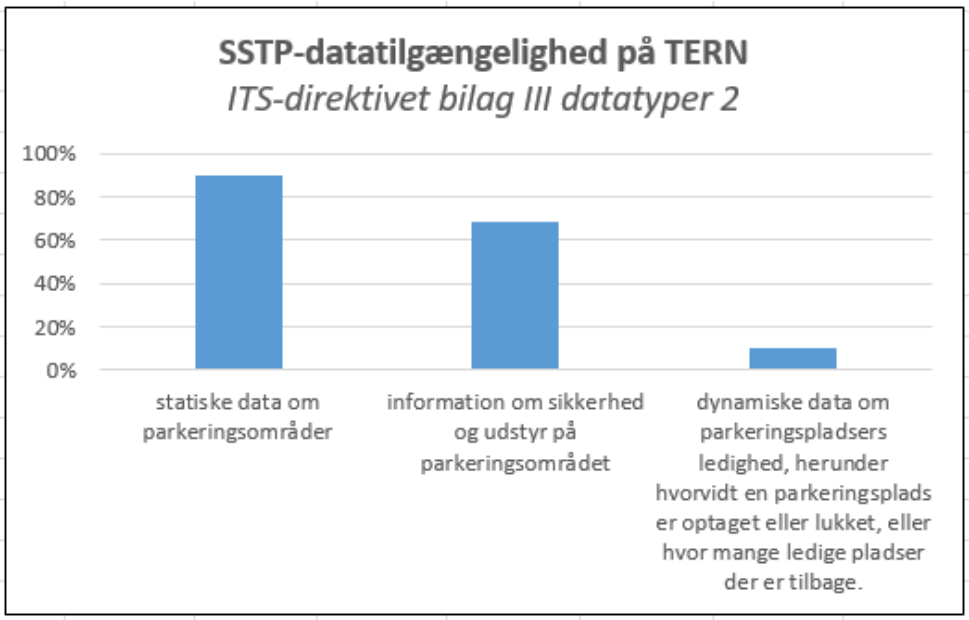
2.6.2.2 Tilgængelighed af data og tjenester

I de nedenstående diagrammer opsummeres tilgængeligheden på EU's TEN-T-vejnet (TERN) af de vigtige RTTI-, SSTP- og SRTI-datasæt, der er opført i bilag III til ITS-direktivet (hver medlemsstats andel beregnes i forhold til længden af dens TERN).

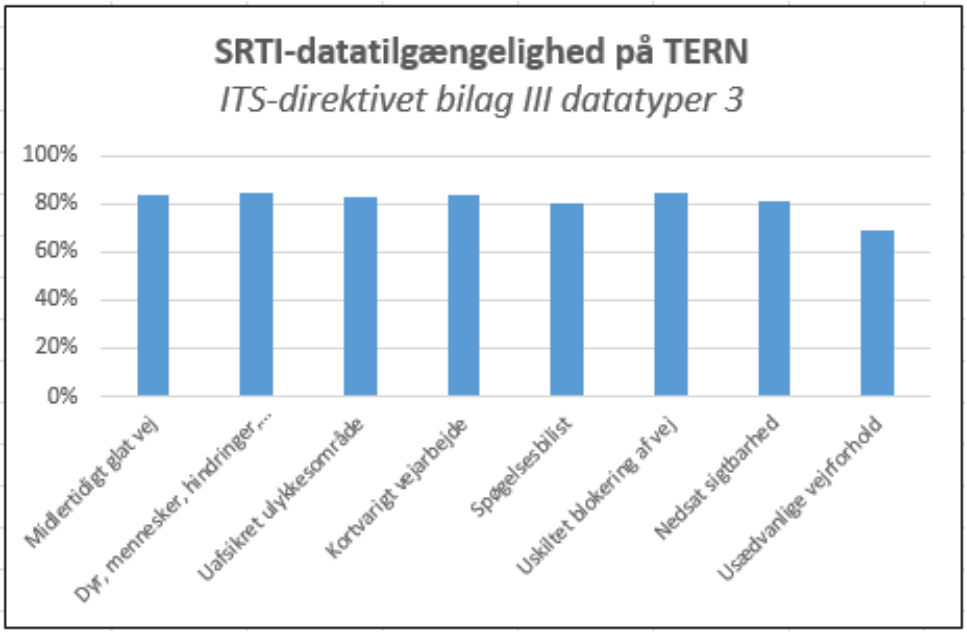
Figur 1: RTTI-datatilgængelighed på TERN



Figur 2: SSTP-datatilgængelighed på TERN



Figur 3: SRTI-datatilgængelighed på TERN



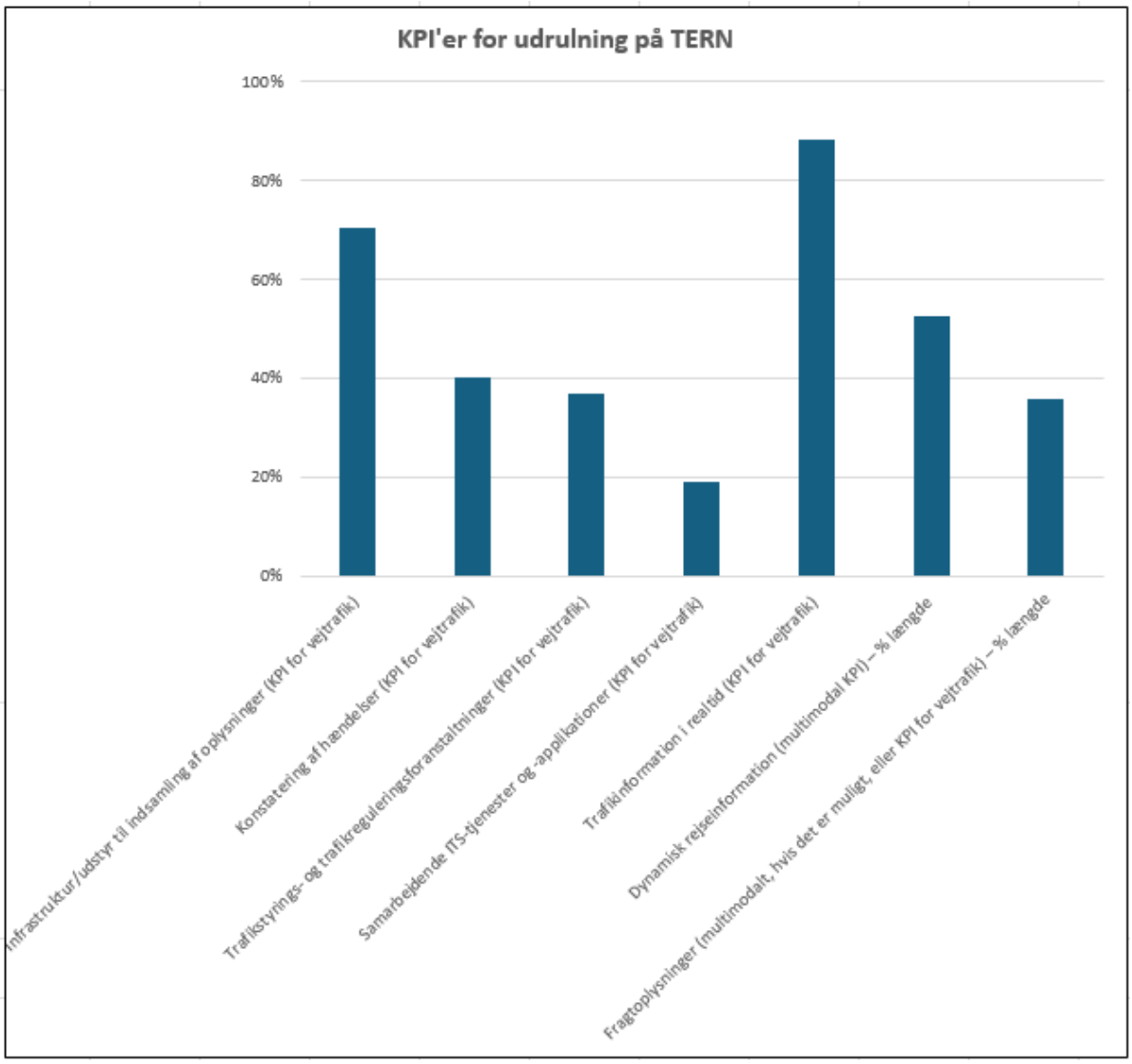
Data om placeringen af identificerede adgangsknudepunkter for alle planlagte transportformer er tilgængelige for 37 % af det samlede transportnet. Oplysninger om adgangsknudepunkters tilgængelighed og omstigningsveje mangler dog ofte.

SRTI-tjenester (bilag IV til ITS-direktivet) er nu implementeret på 83 % af TERN, men seks medlemsstater har slet ikke indberettet nogen.

2.6.2.3 Nøglepræstationsindikatorer

Følgende diagram sammenfatter KPI'erne for udrulning på EU's TERN-netværk (hver medlemsstats andel beregnes i forhold til længden af dens TERN):

Figur 4: KPI'er for udrulning på TERN



Rapportering af KPI'er for fordele var ikke obligatorisk i 2025, men nogle medlemsstater rapporterede tal for de tre KPI'er for fordele. Der blev rapporteret meget forskellige værdier for ændringen i rejsetid og CO_2-reduktion, normalt med beskedne reduktioner på netværksniveau, men undertiden ganske betydelige fald for bestemte netstrækninger før og efter udrulningen af ITS-løsninger. Der blev rapporteret om større fald i antallet af trafikulykker, også på netværksniveau. Flere rapporter fremhævede vanskelighederne ved at isolere virkningen af ITS fra andre faktorer (stigning i trafikken, elektrificering af flåden osv.).

Selv om rapportering om finansielle KPI'er bliver obligatorisk i 2025, viste det sig vanskeligt og undertiden umuligt for nogle medlemsstater at adskille dem fra de samlede omkostninger til vejinvesteringer og vedligeholdelse. Andelen af ITS-investeringer udgjorde ofte omkring 1 % af de samlede investeringer i veje, men den nåede op på 4-6 % i flere medlemsstater og endda over 14 % i ét land, hvilket sandsynligvis afspejler nylige nye udrulningsprojekter i disse lande. Tilsvarende lå de offentlige drifts- og vedligeholdelsesomkostninger ofte mellem 2 000

og 4 000 EUR pr. kilometer, med en ekstraordinær udgift på 32 000 EUR pr. kilometer i én medlemsstat.

2.7 Den Europæiske Rådgivende ITS-gruppe

I henhold til ITS-direktivets artikel 16 skal Kommissionen nedsætte en europæisk rådgivende ITS-gruppe (EIAG), der skal rådgive den om de forretningsmæssige og tekniske aspekter af indførelsen og anvendelsen af ITS. EIAG blev oprettet ved en kommissionsafgørelse i 2011[44], som var gældende indtil august 2017. Den ændringsafgørelse, som Kommissionen vedtog den 22. marts 2024, fjernede denne tidsbegrænsning og gjorde det obligatorisk at høre EIAG om arbejdsprogrammet under ITS-direktivet. Efter vedtagelsen af den ændrede afgørelse iværksatte Kommissionen en ny indkaldelse af ansøgninger for medlemmer af EIAG, og 25 medlemmer blev udvalgt i maj 2024.

EIAG mødtes første gang den 6. juni 2024 for at drøfte udkastet til ITS-arbejdsprogrammet. Der blev efterfølgende afholdt fælles workshopper med medlemmer af det europæiske ITS-udvalg med henblik på tidlige høringer om aktivitetsområdet for arbejdsprogrammet: først i december 2024 for at drøfte omfanget af revisionen af den delegerede forordning om SRTI, derefter i juni 2025 for at drøfte omfanget af specifikationerne for C-ITS og senest i januar 2026 for at drøfte omfanget af revisionen af den delegerede forordning om SSTP. Den 19. maj 2025 blev der i forbindelse med den europæiske ITS-kongres i Sevilla afholdt et uformelt møde mellem "Venner af ITS" (dvs. medlemmer af EIAG og Det Europæiske ITS-udvalg) for at drøfte gennemførelsen af den industrielle handlingsplan for den europæiske bilindustri[45].

EIAG oplyses også om og inviteres regelmæssigt til at deltage i ITS-relaterede undersøgelser, offentlige høringer og workshopper.

3 STØTTEFORANSTALTNINGER OG SAMARBEJDE

Samarbejde og harmoniseret implementering er kernen i ITS-direktivet og dets delegerede forordninger. Ændringen af ITS-direktivet i 2023 styrkede disse aspekter ved at indføre forpligtelser for medlemsstaterne til at samarbejde, f.eks. gennem EU-støttede koordineringsprojekter og, hvor det er nødvendigt, med relevante interessenter om operationelle aspekter af gennemførelsen af specifikationerne.

De ITS-flerlandeprojekter, som er medfinansieret af CEF og ofte dækker flere TEN-T-korridorer, gør det muligt at udstyre lange vejstrækninger med ITS-infrastruktur, -udstyr og -tjenester, der er harmoniseret og interoperabelt. De igangværende CEF ITS-flerlandeprojekter, MERIDIAN, MATIS/MATIS 2, X4ITS og VERKKO, omfatter i alt 20 medlemsstater og dækker titusindvis af kilometer af TEN-T-hovednettet og det samlede vejnet (TERN), hvilket sikrer en koordineret udrulning af ITS- og C-ITS-tjenester.

C-Roads Extended-projektet omfatter sammen med de nationale C-Roads-projekter og SCALE-projektet i alt 15 medlemsstater inden for C-ITS-området. X-HeERO-projektet omfatter syv medlemsstater og Moldova inden for eCall-området. TISGRADE-projektet omfatter 20 medlemsstater, Norge og store EU-tjenesteudbydere, der arbejder sammen om

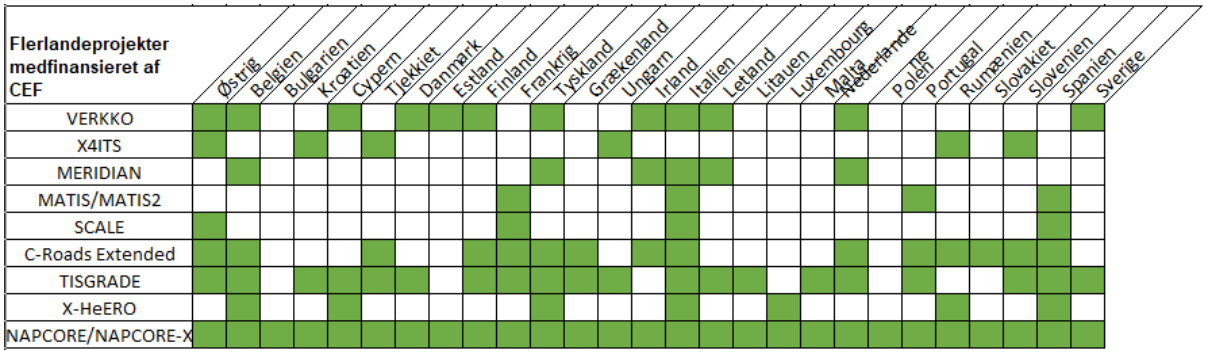
[44] 2011/C 135/03, EUT C 135 af 5.5.2011, s. 3.
[45] COM/2025/95 final.

dataindsamling, datakvalitet og datavalidering samt om opgraderinger af de nationale adgangspunkter.

Aktiviteterne under de tidligere CEF-programstøtteaktioner DATEX II, Data4PT, TN-ITS GO og NAPCORE er nu samlet i CEF's igangværende tekniske bistandsaktion NAPCORE-X (2025-2027), som omfatter alle medlemsstater og dækker alle specifikationer. Formålet er dels at koordinere tilpasningen af de operationelle aspekter af gennemførelsen af ITS-direktivet for alle vejdata og multimodale data samt aspekter relateret til nationale adgangspunkter (f.eks. datastandarder og -arkitektur, datadefinitioner, metadata, datakvalitet, overensstemmelsesvurdering, formidling og uddannelse), samt at bidrage til det fælles europæiske mobilitetsdataområde[46].

Disse CEF-aktioner med deltagelse af flere lande udgør nu langt størstedelen af de ITS-projekter, der medfinansieres af CEF, både med hensyn til antal og investeringsvolumen (se nedenfor).

Figur 5: Medlemsstaternes nuværende deltagelse i ITS-flerlandeprojekter, der medfinansieres af CEF



Igangværende initiativer i medlemsstaterne såsom C-Roads-platformen, Data for Road Safety Platform (DFRS)[47] og RTTI-taskforcen muliggør yderligere koordinering og samarbejde mellem medlemsstaterne og med andre offentlige og private interessenter[48].

4 FINANSIELLE RESSOURCER, DER ANVENDES OG ER NØDVENDIGE

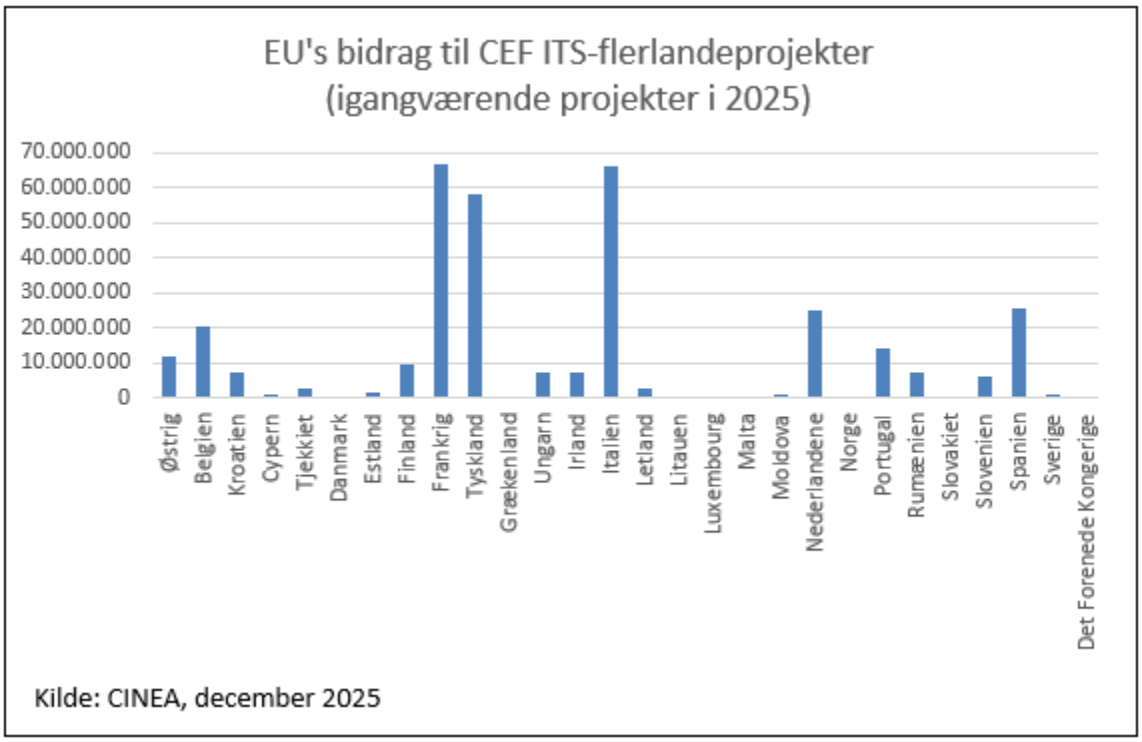
Siden den anden fremskridtsrapport blev offentliggjort i 2019 er der gjort betydelige fremskridt med hensyn til udrulningen af tjenester. Da det er meget vanskeligt at isolere de omkostninger, der er strengt forbundet med gennemførelsen af specifikationerne, fra omkostningerne ved udrulning og drift af ITS-tjenester og selve de fysiske ITS-infrastrukturer, bør nogle af følgende tal forstås som et generelt billede af den samlede indsats for at udrulle sådanne tjenester, hvilket ikke var et krav i henhold til selve ITS-direktivet.

Navnlig CEF-budgettet (CEF 1 og 2, herunder projekter, der finansieres over samhørighedsbudgettet) har været afgørende for at støtte denne udrulning. I perioden 2014-2025 ydede det mere end 850 mio. EUR i EU-finansiering, hvilket udløste investeringer på 1,9 mia. EUR til udrulning af ITS (herunder eCall) og C-ITS-tjenester[49].

[46] COM(2023) 751 final.
[47] https://www.dataforroadsafety.eu/.
[48] Disse initiativer er nærmere beskrevet i det ledsagende arbejdsdokument fra Kommissionens tjenestegrene.
[49] Kilde: Det Europæiske Forvaltningsorgan for Klima, Infrastruktur og Miljø (CINEA) (CINEA).

I løbet af de seneste fem år er langt størstedelen af disse midler blevet afsat til ITS-flerlandeprojekter som beskrevet ovenfor, hvoraf nogle vil vare indtil udgangen af 2027. I figur 6 nedenfor vises andelen af finansiering i EUR pr. land for disse ni igangværende ITS-flerlandeprojekter (undtagen NAPCORE/NAPCORE-X).

Figur 6: EU's bidrag til CEF ITS-flerlandeprojekter



Siden den seneste fremskridtsrapport er de supplerende CEF-programstøtteaktioner NAPCORE og Data4PT samt CEF's igangværende tekniske bistandsaktion NAPCORE-X, der involverer alle medlemsstater, blevet iværksat for at støtte gennemførelsen af specifikationerne, herunder det forberedende arbejde med standarder. Dette har resulteret i et maksimalt samlet EU-bidrag på 23,5 mio. EUR. Tilsvarende blev der afsat CEF-midler til Kommissionens Fælles Forskningscenters oprettelse og forvaltning af EU-systemet til forvaltning af C-ITS-sikkerhedsoplysninger til en samlet udgift på 6,26 mio. EUR for perioden 2017-2026.

Yderligere omkostninger omfatter dem, der er afholdt i forbindelse med revision af specifikationerne (RTTI, MMTIS, eCall og SRTI) og ITS-direktivet, hvilket involverede konsulentundersøgelser (1,8 mio. EUR for 2018-2025), samt dem, der er afholdt i forbindelse med organisering af og deltagelse i arrangementer om ITS såsom globale og europæiske ITS-kongresser (1,1 mio. EUR for 2018-2025).

Med hensyn til standarder blev de fleste omkostninger afholdt som følge af forberedende arbejde inden for ovennævnte CEF-programstøtte og tekniske bistandsforanstaltninger samt direkte tilskud til europæiske standardiseringsorganisationer (1,4 mio. EUR for 2018-2025).

Siden pandemien i 2020 er alle møder i ITS-udvalget[50] og den rådgivende ITS-gruppe[51] samt næsten alle møder i ITS-ekspertgruppen og den europæiske eCall-implementeringsplatform (EeIP)[52] blevet afholdt via videokonferencer, og det har derfor ikke været nødvendigt at godtgøre udgifter.

Som allerede nævnt i den anden fremskridtsrapport synes omkostningerne i forbindelse med gennemførelsen af ITS-direktivet og dets delegerede forordninger, som hovedsageligt vedrører lettelse og harmonisering af adgangen til data, der skal genanvendes til udvikling af ITS-tjenester, at være rimelige. Dette er især tilfældet, når disse omkostninger sammenlignes med omkostningerne ved udrulning af tjenesterne. Der vil fortsat være behov for en indsats for at gennemføre de nye krav, der følger af ændringen af direktivet i 2023, især vedrørende obligatorisk tilgængelighed og udrulning af afgørende data og tjenester.

5 KONKLUSION

Der er gjort betydelige fremskridt med gennemførelsen af ITS-direktivet, siden det blev vedtaget. I forbindelse med den seneste ændring ved direktiv (EU) 2023/2661 blev der indført væsentlige ændringer, især for at forbedre datatilgængelighed, koordinering og integration med nye ITS-temaer. De samarbejdsinitiativer, der er drevet af CEF-finansiering, har muliggjort en omfattende udrulning af ITS- og C-ITS-tjenester på hele TERN-nettet og uden for dette, hvilket understreger betydningen af samarbejdet mellem medlemsstater og interessenter og fremmer harmonisering og forbedret servicekvalitet gennem en koordineret indsats. Der var rimelige omkostninger forbundet med disse udrulninger, og der vil fortsat være behov for en indsats for at imødekomme de nye krav, der blev indført med ændringen i 2023. Det Europæiske ITS-udvalg og den rådgivende gruppe samt samarbejdet med og mellem medlemsstaternes eksperter har været afgørende for at forme og styre denne udvikling.

Rapporteringen har udviklet sig betydeligt takket være indførelsen af den nye model og KPI'er, der giver mulighed for en bedre forståelse af udrulningen, virkningerne og finansieringen af ITS. Selv om det fortsat er en udfordring nøjagtigt at isolere virkningen af ITS-løsninger fra andre netværksfaktorer, har rapporteringen ikke desto mindre givet værdifuld indsigt i tendenser såsom reduktioner i trafikulykker og CO_2-emissioner. Tilsagnet om et stærkere samarbejde mellem medlemsstater og interessenter bør sikre, at disse positive udviklinger fortsætter og fremmer et miljø, hvor ITS kan udvikle sig gennem innovation og samarbejde. I fremtiden vil vedvarende investeringer i teknologi og standardisering være afgørende for, at man kan udnytte ITS til at styrke mobiliteten og transportsikkerheden i hele EU.

[50] https://ec.europa.eu/transparency/comitology-register/screen/committees/C39400.
[51] https://ec.europa.eu/transparency/expert-groups-register/screen/expert-groups/consult?lang=da&groupID=1941.
[52] https://ec.europa.eu/transparency/expert-groups-register/screen/expert-groups/consult?lang=da&groupID=2481.