COMMISSIONE
EUROPEA

Bruxelles, 21.4.2026
COM(2026) 165 final

RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL CONSIGLIO

sull'attuazione della direttiva 2010/40/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 7 luglio 2010, sul quadro generale per la diffusione dei sistemi di trasporto intelligenti nel settore del trasporto stradale e nelle interfacce con altri modi di trasporto

{SWD(2026) 117 final}

RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL CONSIGLIO

sull'attuazione della direttiva 2010/40/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 7 luglio 2010, sul quadro generale per la diffusione dei sistemi di trasporto intelligenti nel settore del trasporto stradale e nelle interfacce con altri modi di trasporto

Indice

1 INTRODUZIONE E CONTESTO 3
2 STATO DI ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 2010/40/UE 4
2.1 Atti delegati relativi alle specifiche e legislazione correlata 4
2.2 Un nuovo programma di lavoro per il periodo 2024-2028 7
2.3 Norme tecniche 9
2.4 Disposizioni in materia di protezione dei dati e tutela della vita privata 10
2.5 Disposizioni in materia di responsabilità 10
2.6 Relazioni degli Stati membri 10
2.6.1 Nuove norme in materia di relazioni 10
2.6.2 Insegnamenti tratti dall'analisi delle relazioni degli Stati membri 11
2.7 Gruppo consultivo europeo sugli ITS 14
3 MISURE DI SOSTEGNO E COOPERAZIONE 15
4 RISORSE FINANZIARIE UTILIZZATE E NECESSARIE 16
5 CONCLUSIONI 17

1 INTRODUZIONE E CONTESTO

La presente relazione è la prima redatta dall'adozione, il 22 novembre 2023, della direttiva (UE) 2023/2661 che modifica la direttiva 2010/40/UE ("direttiva ITS"), che gli Stati membri erano tenuti a recepire entro il 21 dicembre 2025. Ai sensi dell'articolo 17, paragrafo 4, della direttiva ITS modificata, la Commissione deve presentare al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione sui progressi compiuti nell'attuazione della direttiva e dei suoi atti delegati entro 12 mesi dalle relazioni nazionali sugli ITS che gli Stati membri erano tenuti a comunicare alla Commissione entro il 21 marzo 2025[1].

La modifica della direttiva ITS perseguiva diversi obiettivi. Tali obiettivi sono stati individuati attraverso la valutazione ex post della direttiva[2] e la seconda relazione della Commissione[3] al Parlamento europeo e al Consiglio sui progressi compiuti nell'attuazione della direttiva ITS, e sono stati ulteriormente esaminati nella valutazione d'impatto[4] che accompagna la proposta di direttiva recante modifica della direttiva ITS[5]. Gli obiettivi erano i seguenti: i) migliorare ulteriormente il coordinamento riguardo all'accessibilità dei dati; ii) tenere conto dell'emergere di nuovi temi e sfide nel settore degli ITS; e iii) migliorare la disponibilità di tipi di dati fondamentali per l'intera rete di trasporto stradale.

Le modifiche della direttiva ITS hanno introdotto diversi nuovi requisiti in materia di sicurezza dei sistemi di trasporto intelligenti cooperativi (C-ITS), misure provvisorie in caso di situazioni di emergenza, cooperazione obbligatoria tra gli Stati membri e con i soggetti interessati, disponibilità di dati e diffusione di servizi e semplificazione della comunicazione sia riguardo la direttiva che i suoi atti delegati, compresa l'istituzione di un modello comune e di indicatori chiave di prestazione comuni (ICP). Sono stati aggiunti due allegati che stabiliscono gli elenchi dei tipi di dati e dei servizi considerati fondamentali per la diffusione degli ITS. È stato inoltre riconosciuto il ruolo dei punti di accesso nazionali[6] per quanto riguarda l'accessibilità dei dati.

I quattro settori prioritari della direttiva ITS sono stati altresì ridefiniti e riorganizzati in quattro categorie di servizi, che tengono conto dei nuovi temi e delle nuove sfide in materia di sistemi di trasporto intelligenti, quali la mobilità come servizio (MaaS) e la mobilità cooperativa, connessa e automatizzata (CCAM), garantendo al contempo che l'ambito di applicazione degli atti delegati esistenti rimanga coperto.

Il ruolo del comitato europeo sugli ITS è stato rafforzato, in particolare mediante l'applicazione della procedura d'esame per l'adozione di nuovi programmi di lavoro sugli ITS, nonché del modello e degli ICP per le relazioni degli Stati membri. Il ruolo del gruppo consultivo europeo sugli ITS è stato inoltre rafforzato con l'introduzione di una fase di consultazione obbligatoria prima dell'adozione dei programmi di lavoro sugli ITS.

---

[1] Le relazioni nazionali sugli ITS sono disponibili all'indirizzo https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/smart-mobility/road/its-directive-and-action-plan/its-national-reports_en?prefLang=it&etrans=it.

[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?prefLang=it.

Come previsto dalla direttiva ITS modificata, nel 2024 la Commissione ha adottato le decisioni seguenti:

- decisione della Commissione, del 22 marzo 2024, che modifica la decisione 2011/C 135/03 della Commissione per quanto riguarda la sua applicabilità, i compiti del gruppo consultivo europeo sugli ITS e la trasparenza del suo funzionamento[7];
- decisione di esecuzione (UE) 2025/264 della Commissione, dell'11 novembre 2024, che stabilisce il modello, comprensivo di indicatori chiave di prestazione, per le relazioni degli Stati membri a norma della direttiva 2010/40/UE del Parlamento europeo e del Consiglio[8]. Tale decisione abroga e sostituisce la precedente decisione di esecuzione della Commissione, del 13 luglio 2011, che adotta orientamenti per le relazioni degli Stati membri[9]. Nel 2024 è stato inoltre elaborato, con gli esperti degli Stati membri, un documento di orientamento sugli ICP relativi agli ITS per l'UE[10];
- decisione di esecuzione della Commissione, del 12 novembre 2024, che stabilisce un programma di lavoro per la direttiva 2010/40/UE per il periodo 2024-2028[11] (programma di lavoro ITS 2024-2028).

La presente relazione è corredata di un documento di lavoro dei servizi della Commissione che analizza le relazioni nazionali sugli ITS del 2025, compresa la disponibilità dei tipi di dati fondamentali elencati nell'allegato III e la diffusione dei servizi elencati nell'allegato IV della direttiva ITS, presentate dagli Stati membri conformemente all'articolo 17, paragrafo 1, della direttiva ITS. Il documento di lavoro dei servizi della Commissione analizza inoltre gli ICP forniti dagli Stati membri nelle proprie relazioni.

2 STATO DI ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 2010/40/UE

2.1 Atti delegati relativi alle specifiche e legislazione correlata

Dalla pubblicazione della seconda relazione della Commissione sui progressi compiuti, sono state apportate diverse modifiche significative alle specifiche adottate nell'ambito della direttiva ITS. La situazione attuale è la seguente.

Azione prioritaria a) - la predisposizione in tutto il territorio dell'Unione europea di servizi di informazione sulla mobilità multimodale: il 31 maggio 2017 la Commissione ha adottato il regolamento delegato (UE) 2017/1926 che integra la direttiva ITS per quanto riguarda la predisposizione in tutto il territorio dell'Unione europea di servizi di informazione sulla mobilità multimodale[12]. Tali specifiche riguardavano sia le condizioni abilitanti per la diffusione dei servizi, come l'accessibilità obbligatoria dei dati statici esistenti tramite i punti di accesso nazionali, sia le disposizioni per il collegamento di servizi di informazione sulla mobilità.

[7] GU C, C/2024/2348, 27.3.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2024/2348/oj.
[8] GU L, 2025/264, 10.2.2025, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec_impl/2025/264/oj.
[9] GU L 193 del 23.7.2011, pag. 48, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec_impl/2011/453/oj.
[10] Disponibile alla pagina Relazioni nazionali ITS - Mobilità e trasporti - Commissione europea.
[11] GU C, C/2024/6798, 13.11.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2024/6798/oj.
[12] GU L 272 del 21.10.2017, pag. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2017/1926/oj.

Come annunciato nella comunicazione della Commissione su una strategia per una mobilità sostenibile e intelligente[13], le specifiche sono state modificate dal regolamento delegato (UE) 2024/490[14] adottato dalla Commissione il 29 novembre 2023. Le specifiche modificate prevedono che i titolari dei dati forniscano l'accesso ai dati dinamici esistenti (ad esempio informazioni in tempo reale quali le interruzioni) attraverso i punti di accesso nazionali. Tale disposizione è estesa anche ad altri tipi di dati, ad esempio per quanto riguarda la possibilità di trasportare biciclette a bordo di un treno e l'accessibilità per i passeggeri con disabilità o con mobilità ridotta. A seconda del tipo di dati e della copertura geografica, l'attuazione delle specifiche è stata scaglionata fino al 1º dicembre 2028.

Azione prioritaria b) - la predisposizione in tutto il territorio dell'Unione europea di servizi di informazione sul traffico in tempo reale: il 18 dicembre 2014 la Commissione ha adottato il regolamento delegato (UE) 2015/962 che integra la direttiva ITS per quanto riguarda la predisposizione in tutto il territorio dell'Unione europea di servizi di informazione sul traffico in tempo reale[15]. Le specifiche erano intese ad assicurare l'accessibilità, lo scambio, il riutilizzo e l'aggiornamento dei dati sulle strade e sul traffico da parte delle autorità stradali, degli operatori stradali e dei fornitori di servizi per la predisposizione in tutto il territorio dell'Unione europea di servizi di informazione sul traffico in tempo reale.

Tali specifiche sono state rivedute mediante l'adozione, il 2 febbraio 2022, del regolamento delegato (UE) 2022/670[16], che ha abrogato il regolamento delegato (UE) 2015/962 a decorrere dal 1º gennaio 2025. La revisione ha aggiunto tipi di dati all'elenco dei dati esistenti che i titolari dei dati sono tenuti a rendere accessibili tramite i punti di accesso nazionali e ha esteso l'ambito geografico delle specifiche all'intera rete stradale dell'UE, ad esclusione delle strade private. Ha inoltre introdotto l'obbligo per i fornitori di servizi di includere nei servizi da loro forniti e senza costi aggiuntivi per gli utenti finali, dati relativi a tutti i piani sul traffico, alla normativa stradale e alle restrizioni elaborati dalle autorità competenti e resi accessibili mediante i punti di accesso nazionale. A seconda del tipo di dati e della copertura geografica, l'attuazione delle specifiche è stata scaglionata tra il 1º gennaio 2023 e il 31 dicembre 2027.

Azione prioritaria c) - i dati e le procedure per la comunicazione gratuita agli utenti, ove possibile, di informazioni minime universali sulla viabilità connesse alla sicurezza stradale: il 15 maggio 2013 la Commissione ha adottato il regolamento delegato (UE) n. 886/2013 che integra la direttiva ITS per quanto riguarda i dati e le procedure per la comunicazione gratuita agli utenti, ove possibile, di informazioni minime universali sulla viabilità connesse alla sicurezza stradale[17]. La revisione di tali specifiche è prevista nel programma di lavoro ITS 2024-2028 (cfr. in appresso).

Azione prioritaria d) - la predisposizione armonizzata in tutto il territorio dell'Unione europea di un servizio elettronico di chiamata di emergenza (eCall) interoperabile: il 26 novembre 2012 la Commissione ha adottato il regolamento delegato (UE) n. 305/2013 relativo

[13] COM/2020/789 final.
[14] GU L, 2024/490, 13.2.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2024/490/oj.
[15] GU L 157 del 23.6.2015, pag. 21, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2015/962/oj.
[16] GU L 122 del 25.4.2022, pag. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2022/670/oj.
[17] GU L 247 del 18.9.2013, pag. 6, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2013/886/oj.

alla predisposizione armonizzata in tutto il territorio dell'Unione europea di un servizio elettronico di chiamata di emergenza (eCall) interoperabile[18].

Inoltre il 15 maggio 2014 è stata adottata la decisione n. 585/2014/UE[19] e il 29 aprile 2015 il regolamento (UE) 2015/758.[20] Tali atti hanno integrato il quadro previsto dalla direttiva ITS prevedendo la diffusione obbligatoria dei centri di raccolta delle chiamate di emergenza eCall (PSAP per il servizio eCall) e le apparecchiature obbligatorie per i nuovi tipi di veicoli delle categorie M_1 o N_1 (cfr. la seconda relazione della Commissione sui progressi compiuti per una descrizione più dettagliata di tale normativa).

Il 6 febbraio 2024 la Commissione ha adottato il regolamento delegato (UE) 2024/1084[21] che modifica il regolamento delegato (UE) n. 305/2013. Tale atto prevede che, a partire dal 1º gennaio 2026, gli PSAP siano in grado di sostenere la ricezione e la gestione delle chiamate eCall utilizzando le tecnologie di comunicazione a commutazione di pacchetto più recenti (4G/5G). Analogamente il 14 febbraio 2024 la Commissione ha adottato il regolamento delegato (UE) 2024/1180[22] che modifica il regolamento (UE) 2015/758 per quanto riguarda le norme relative a eCall e il 23 luglio 2025 ha adottato il regolamento delegato (UE) 2025/1871[23] recante modifica del regolamento (UE) 2015/758 per quanto riguarda le norme relative all'eCall e del regolamento delegato (UE) 2017/79[24] per quanto riguarda i requisiti tecnici dettagliati e le procedure di prova per l'omologazione di veicoli a motore dotati di sistemi eCall di bordo basati sul 112.

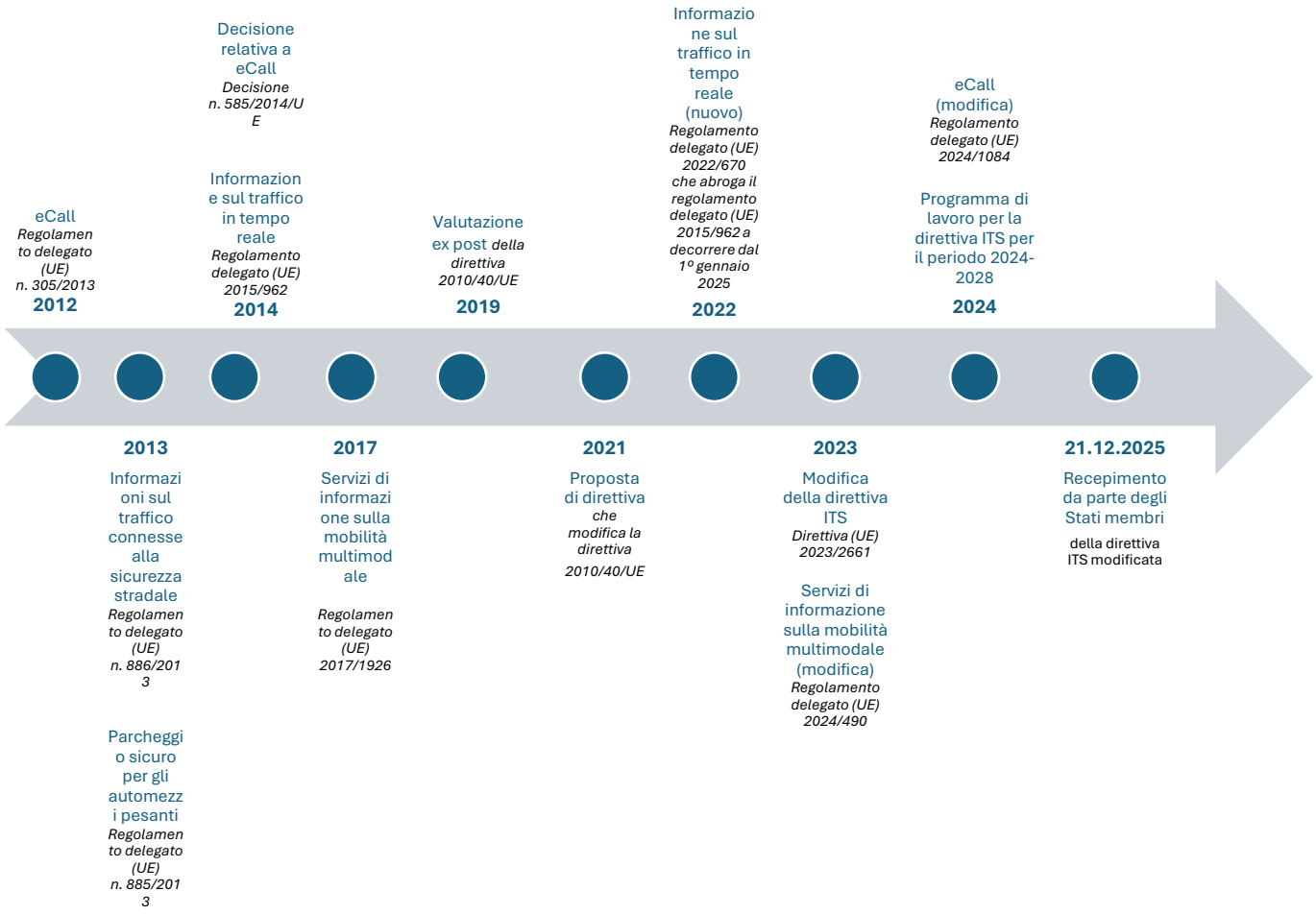
Azione prioritaria e) - la predisposizione di servizi d'informazione per aree di parcheggio sicure per gli automezzi pesanti e i veicoli commerciali: il 15 maggio 2013 la Commissione ha adottato il regolamento delegato (UE) n. 885/2013 che integra la direttiva ITS in merito alla predisposizione dei servizi d'informazione sulle aree di parcheggio sicure destinate agli automezzi pesanti e ai veicoli commerciali[25]. La revisione di tali specifiche è prevista nel programma di lavoro ITS 2024-2028 (cfr. in appresso).

Azione prioritaria f) - la predisposizione di servizi di prenotazione per aree di parcheggio sicure per gli automezzi pesanti e i veicoli commerciali: la Commissione ha consultato gli esperti degli Stati membri e i principali soggetti interessati in merito a tale azione prioritaria, anche nell'ambito della discussione sull'ultimo programma di lavoro ITS per il periodo 2024-2028, giungendo alla conclusione che allo stato attuale non fossero necessarie specifiche e norme sulla prenotazione delle aree di parcheggio.

Oltre alle specifiche relative alle azioni prioritarie della direttiva ITS, il 13 marzo 2019 la Commissione ha adottato un **regolamento delegato[26] per quanto riguarda la diffusione e l'utilizzo operativo di sistemi di trasporto intelligenti cooperativi (C-ITS)**. Il Parlamento europeo e il Consiglio hanno sollevato obiezioni nei confronti di tale regolamento delegato,

[18] GU L 91 del 3.4.2013, pag. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2013/305/oj.
[19] GU L 164 del 3.6.2014, pag. 6, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec/2014/585(2)/oj.
[20] GU L 123 del 19.5.2015, pag. 77, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2015/758/oj.
[21] GU L, 2024/1084, 12.4.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2024/1084/oj.
[22] GU L, 2024/1180, 19.4.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2024/1180/oj.
[23] GU L, 2025/1871, 28.10.2025, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2025/1871/oj.
[24] GU L 12 del 17.1.2017, pag. 44, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2017/79/oj.
[25] GU L 247 del 18.9.2013, pag. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2013/885/oj.
[26] C(2019)1789 final.

che non è entrato in vigore. Una nuova iniziativa per le specifiche C-ITS è prevista nel programma di lavoro ITS 2024-2028 (cfr. in appresso).



2.2 Un nuovo programma di lavoro per il periodo 2024-2028

Dall'entrata in vigore della direttiva ITS nel 2010, la Commissione ha attuato il primo programma di lavoro[27], incentrato principalmente sull'adozione delle specifiche per le azioni prioritarie previste dalla direttiva. A tale programma hanno fatto seguito due aggiornamenti, per i periodi 2017-2022[28] e 2022-2027[29], che hanno incluso nuove azioni a norma dell'articolo 6, paragrafo 3, della direttiva e hanno in particolare consentito la revisione delle specifiche esistenti.

Conformemente all'articolo 4 bis della direttiva ITS modificata, il 12 novembre 2024 la Commissione ha adottato una decisione di esecuzione che stabilisce un nuovo programma di lavoro ITS per il periodo 2024-2028. La decisione è stata adottata previa consultazione del gruppo consultivo europeo sugli ITS[30], a seguito dei lavori preparatori con esperti degli Stati membri e dopo il voto favorevole del comitato europeo sugli ITS nel settembre 2024, secondo

[27] C(2011) 289 final.
[28] C(2018) 8264 final.
[29] C(2022) 9140 final.
[30] Il verbale della riunione del 6 giugno 2024 è pubblicato nel registro dei gruppi di esperti della Commissione e di altri organismi analoghi, codice di registro E02736.

la procedura d'esame. I soggetti interessati sono stati consultati altresì nel contesto di un seminario pubblico tenutosi il 19 marzo 2024.

Il programma di lavoro ITS 2024-2028 illustra in dettaglio la portata e il calendario delle attività che la Commissione intende intraprendere per dare ulteriore attuazione alla direttiva 2010/40/UE. Sono previsti diversi compiti generali, in particolare: a) l'adozione del modello comune per le relazioni degli Stati membri e degli ICP nel 2024; b) il rinnovo del gruppo consultivo europeo sugli ITS nel 2024; c) la presente relazione sui progressi compiuti nell'attuazione per il 2026 e la relazione sui poteri delegati per il 2028; e d) un riesame della direttiva ITS per il 2027-2028.

Le altre attività previste riguardano i diversi settori prioritari della direttiva ITS o le modifiche della direttiva stessa. I lavori sono già avviati per molte di tali attività:

- per quanto riguarda i lavori sulle specifiche C-ITS, nel giugno 2025 si è tenuto un primo seminario con i soggetti interessati pubblici e privati, compreso il gruppo consultivo europeo sugli ITS, per contribuire a definire l'ambito di applicazione dell'iniziativa. La Commissione avvierà uno studio di sostegno nel 2026.
- Nell'ambito dei progetti NAPCORE e NAPCORE-X[31], cofinanziati dal meccanismo per collegare l'Europa (MCE), sono iniziati i lavori preparatori per lo sviluppo di identificatori per nodi di accesso multimodali. L'obiettivo dei progetti è fornire raccomandazioni e sostenere ulteriori lavori con gli Stati membri.
- Lo studio esplorativo per valutare la necessità di azioni complementari nel settore dei servizi potenziati di gestione del traffico e degli incidenti è stato completato nel luglio 2025[32]. Tale studio ha confermato l'evidente e urgente necessità di un'azione complementare. Nel 2026 seguiranno ulteriori consultazioni e discussioni con gli esperti degli Stati membri.
- I lavori di revisione delle attuali specifiche per le informazioni minime universali sul traffico relative alla sicurezza stradale sono avviati. Dopo un primo seminario nel dicembre 2024 con i soggetti interessati pubblici e privati, compreso il gruppo consultivo europeo sugli ITS, nel 2025 la Commissione ha avviato uno studio contenente un'analisi costi-benefici. L'adozione delle specifiche aggiornate è prevista per il terzo trimestre del 2026.
- I lavori di revisione delle attuali specifiche per i servizi d'informazione per aree di parcheggio sicure per gli automezzi pesanti e i veicoli commerciali sono avviati. Dopo un primo seminario nel gennaio 2026 con i soggetti interessati pubblici e privati, compreso il gruppo consultivo europeo sugli ITS, nel 2026 la Commissione avvierà uno studio contenente un'analisi costi-benefici. L'adozione delle specifiche aggiornate è prevista per il 2027.

[31] https://napcore.eu/.

[32] Exploratory study to assess the need for complementary action in the field of enhanced traffic and incident management services - Publications Office of the EU.

2.3 Norme tecniche

Le attività di normazione proseguono in diversi settori importanti, sostenendo ulteriormente la diffusione dei servizi nei quattro settori prioritari della direttiva ITS.

Le norme relative a eCall sono state integrate con diverse specifiche tecniche riguardanti ulteriori tipi di veicoli (veicoli a motore a due ruote, autobus di linea e gran turismo, veicoli agricoli, automezzi pesanti). Ciò è stato possibile grazie al sostegno del progetto SAFE (2018-2021), cofinanziato dall'MCE. Nel 2024 e nel 2025 le organizzazioni europee di normazione (OEN) CEN-CENELEC ed ETSI hanno adeguato le norme esistenti relative a eCall e ne hanno elaborate di nuove per eCall a commutazione di pacchetto al fine di sostenere l'adeguamento dei veicoli e degli PSAP alle reti di comunicazione mobile 4G e 5G[33].

Per quanto riguarda i C-ITS, la piattaforma C-Roads[34] ha pubblicato nel settembre 2025, in collaborazione con il consorzio di comunicazione CAR 2 CAR[35], la prima versione del profilo di comunicazione armonizzato per i servizi C-ITS. Tale versione si basa sulle pertinenti norme ETSI e CEN e si è concentrata, in una prima fase, sul profilo di comunicazione a corto raggio secondo lo standard IEEE 802.11p/ETSI ITS-G5.

Le azioni di sostegno al programma MCE NAPCORE (2021-2025) e Data4PT (2020-2024), ora confluite nell'azione di assistenza tecnica dell'MCE NAPCORE-X (2025-2027), coordinano le attività degli Stati membri[36] riguardo alle norme sui dati stradali (Datex II[37] e TN-ITS[38]), alle norme sui dati multimodali (Transmodel, NeTEx e SIRI)[39], al dizionario di dati[40] per tutte le categorie di dati incluse nei regolamenti delegati ai sensi della direttiva ITS, allo schema di metadati mobilityDCAT-AP[41] e all'architettura di riferimento NAP[42] quale modello comune per punti di accesso nazionali armonizzati e interoperabili.

In questo modo le norme possono evolvere costantemente ed essere mantenute aggiornate, e le relative comunità possono essere gestite e sviluppate. Sono assicurati il coordinamento tra le diverse norme e l'allineamento con le varie comunità di soggetti interessati in settori quali i combustibili alternativi, la sicurezza stradale, le informazioni di viaggio e i C-ITS, nonché una proficua collaborazione con le OEN.

Tra gli sviluppi in corso degni di nota figurano la partecipazione, tramite il progetto NAPCORE-X, ai lavori a livello di ISO sulle norme per il "Management of Electronic Traffic Regulations" (METR) e i lavori finanziati dall'UE in seno alle OEN su vari temi quali i codici a barre per i biglietti multimodali, le infrastrutture ciclabili, lo scambio di dati grezzi sul trasporto pubblico e le API per la prenotazione.

---

[33] Il servizio elettronico di chiamata di emergenza (eCall) interoperabile in tutta l'UE - Mobilità e trasporti.
[34] https://www.c-roads.eu/.
[35] https://www.car-2-car.org/.
[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/.

Informazioni dettagliate sulle norme ITS esistenti sono disponibili nella "EU-ICIP GUIDE to Intelligent Transport Systems Standards"[43], finanziata dall'UE.

2.4 Disposizioni in materia di protezione dei dati e tutela della vita privata

Come indicato nelle relazioni precedenti, nelle specifiche sono state incluse, ove opportuno, disposizioni relative alla protezione dei dati e della vita privata, che precisano l'obbligo di conformità alla normativa in materia. Analogamente il Garante europeo della protezione dei dati è stato invitato alle riunioni di esperti, se del caso, e il suo parere è stato debitamente preso in considerazione, in particolare in sede di revisione delle specifiche.

2.5 Disposizioni in materia di responsabilità

Come indicato nelle relazioni precedenti, nelle specifiche stabilite nei pertinenti regolamenti delegati sono state incluse disposizioni relative alla responsabilità, conformemente all'articolo 11 della direttiva ITS.

2.6 Relazioni degli Stati membri

2.6.1 Nuove norme in materia di relazioni

L'articolo 17 della direttiva ITS impone agli Stati membri di presentare una relazione sull'attuazione della direttiva e dei suoi atti delegati entro il 21 marzo 2025 e successivamente ogni tre anni. Utilizzando il modello adottato dalla Commissione, gli Stati membri riferiscono in merito alle principali attività e progetti nazionali nei settori prioritari e alla disponibilità dei dati e dei servizi elencati negli allegati III e IV. Il modello comprende inoltre ICP relativi alla diffusione, ai vantaggi e agli investimenti, distinguendo tra indicatori obbligatori e indicatori aggiuntivi, secondo un approccio graduale a partire dalla rete TEN-T e dalle autostrade. Tale modello è stato discusso con gli esperti degli Stati membri in tre riunioni nel 2024 e adottato a seguito di un voto positivo del comitato europeo sugli ITS nel settembre 2024, conformemente alla procedura d'esame.

Al fine di fornire informazioni strategiche di livello superiore, il modello richiede agli Stati membri di comunicare i loro ICP relativi alla diffusione, offrendo una panoramica della diffusione e dell'impatto delle apparecchiature e dei servizi ITS nell'Unione. Per gli ICP relativi ai miglioramenti, che valutano l'impatto dei servizi ITS sui tempi di percorrenza, sul numero di incidenti stradali e sulle emissioni di CO_2 legate al traffico, il modello è finalizzato a raccogliere valori di riferimento affidabili sulla base di un numero sufficiente di campioni di alta qualità. Ciò dovrebbe consentire estrapolazioni prudenti, tenuto conto dei limiti intrinseci nel calcolo di tali ICP e della difficoltà di isolare l'impatto degli ITS rispetto agli altri fattori d'influenza. Infine il modello richiede la comunicazione di informazioni sugli ICP relativi agli aspetti finanziari, in particolare gli investimenti annuali e i costi operativi e di manutenzione annuali per gli ITS stradali.

Le nuove norme in materia di relazioni consentono inoltre una semplificazione della comunicazione da parte degli Stati membri, sostituendo la comunicazione annuale o biennale prevista per gli atti delegati con un'unica relazione ogni tre anni per la direttiva e i suoi atti delegati. L'attuazione di questo nuovo approccio in sede di riesame degli atti delegati sostituirà gradualmente 10 relazioni con un'unica relazione ogni tre anni.

[43] https://www.mobilityits.eu/.

2.6.2 Insegnamenti tratti dall'analisi delle relazioni degli Stati membri

2.6.2.1 Situazione nei diversi settori prioritari

La maggior parte degli Stati membri ha segnalato un'attività sostenuta nel settore prioritario I. Per quanto riguarda i servizi di informazione sulla mobilità multimodale, tutti gli Stati membri hanno istituito i propri punti di accesso nazionali; tuttavia persistono disparità nell'accessibilità dei dati e nel rispetto delle norme dell'UE e alcuni punti di accesso nazionali necessiteranno di essere aggiornati per favorire l'accesso a tutti i tipi di dati. Gli sforzi per coinvolgere i soggetti interessati hanno portato a un incremento della pubblicazione dei dati, ma persistono significative disparità tra gli Stati membri. Sono in fase di attuazione strumenti comuni come mobilityDCAT-AP, parallelamente a progetti cofinanziati dall'MCE. Il rispetto di norme come NeTEx e SIRI richiede tuttavia dei miglioramenti. Per contro, si registrano progressi nella diffusione delle informazioni sul traffico in tempo reale nell'ambito delle iniziative nazionali ed europee, con vari metodi di acquisizione dei dati tramite telecamere e sensori. Nonostante i progressi in termini di accessibilità e scambio, persistono discrepanze nella disponibilità di dati statici e dinamici. Norme come DATEX II e TN-ITS sono oggetto di una diffusa attuazione.

Per quanto riguarda il settore prioritario II, gli Stati membri stanno attivamente migliorando la gestione del traffico attraverso l'impiego di tecnologie volte a ottimizzare le infrastrutture di trasporto. Iniziative quali i gemelli digitali e le tecnologie di automazione sono in fase di attuazione per visualizzare e gestire il traffico in modo più efficace. I progetti riguardano diversi modi di trasporto, non solo la strada, tra cui il settore ferroviario e gli ambienti urbani multimodali. L'integrazione del trasporto merci svolge un ruolo essenziale, in quanto le città sperimentano diverse soluzioni di gestione dell'accesso al trasporto merci per migliorare le prestazioni della rete. Le iniziative relative alle informazioni elettroniche sul trasporto merci (eFTI) favoriscono la transizione verso scambi di dati digitali per migliorare i flussi logistici. Tra le sfide figurano l'integrazione di ecosistemi complessi e la standardizzazione delle interfacce, evidenziando la necessità di un sostegno armonizzato a livello europeo.

Dalle relazioni riguardanti il settore prioritario III è emerso un quadro di maturità, unitamente alla necessità di un costante coinvolgimento del settore privato. Tutti gli Stati membri hanno attuato il sistema eCall 112, con una transizione in corso verso le reti 4G/5G. I dati statici relativi al parcheggio sicuro di automezzi pesanti hanno una buona copertura, sebbene persistano lacune nell'accessibilità dei dati, in particolare per il settore privato. La collaborazione nell'ambito della piattaforma Data for Road Safety migliora l'utilizzo dei dati a bordo dei veicoli e il rilevamento di eventi che generano informazioni sul traffico relative alla sicurezza stradale (SRTI). La convergenza delle SRTI con i C-ITS amplia la portata del servizio. L'accesso ai dati SRTI privati rimane tuttavia limitato. Le revisioni in corso dei regolamenti delegati (UE) n. 885/2013 e n. 886/2013 mirano ad affrontare tali limitazioni.

Per quanto riguarda il settore prioritario IV, sono stati segnalati numerosi progetti e iniziative C-ITS incentrati su aspetti fondamentali quali l'attuazione sul campo e i protocolli di comunicazione. Grazie a progetti collaborativi che promuovono l'armonizzazione, diversi paesi hanno ora avviato servizi operativi sulla base di specifiche comuni, nonostante le precedenti carenze legislative. La piattaforma C-Roads raggruppa 16 Stati membri e altri paesi per garantire l'armonizzazione della diffusione dei C-ITS, sostenendo vari progetti cofinanziati dall'MCE come C-Roads Extended, finalizzato a un ulteriore miglioramento della qualità dei servizi.

2.6.2.2 Disponibilità di dati e servizi

I grafici che seguono riportano la disponibilità sulla rete stradale transeuropea dell'UE (TERN) delle serie di dati fondamentali in merito alle informazioni sul traffico in tempo reale, al parcheggio sicuro per gli automezzi e alle informazioni sul traffico relative alla sicurezza stradale elencate nell'allegato III della direttiva ITS (*la quota di ciascuno Stato membro è calcolata in proporzione alla lunghezza della propria rete TERN*).

Figura 1: disponibilità dei dati relativi alle informazioni sul traffico in tempo reale sulla rete TERN

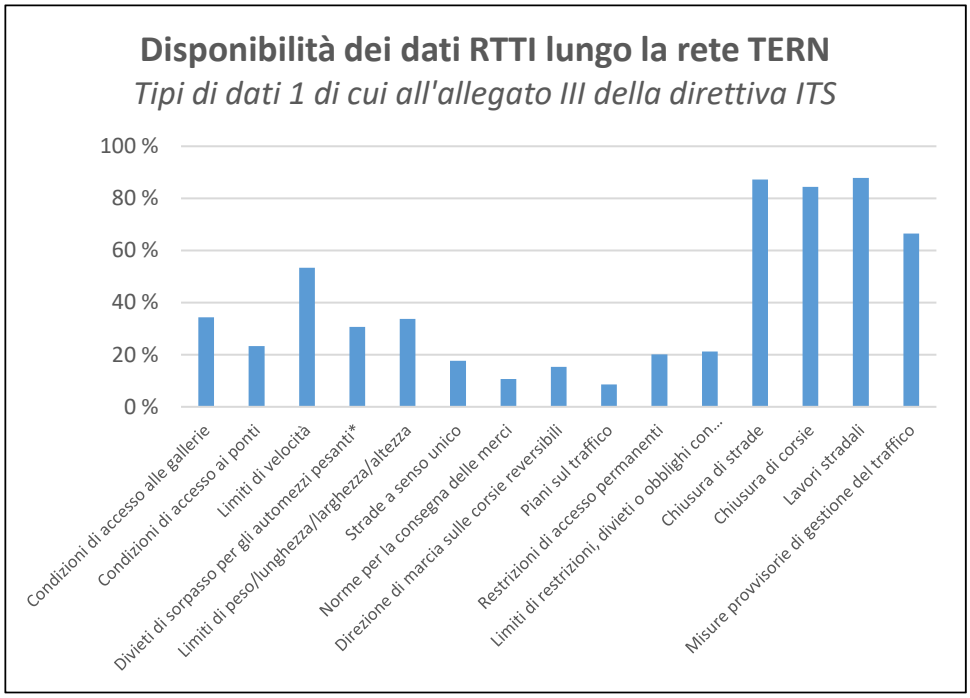


Figura 2: disponibilità dei dati relativi al parcheggio sicuro per gli automezzi pesanti sulla rete TERN

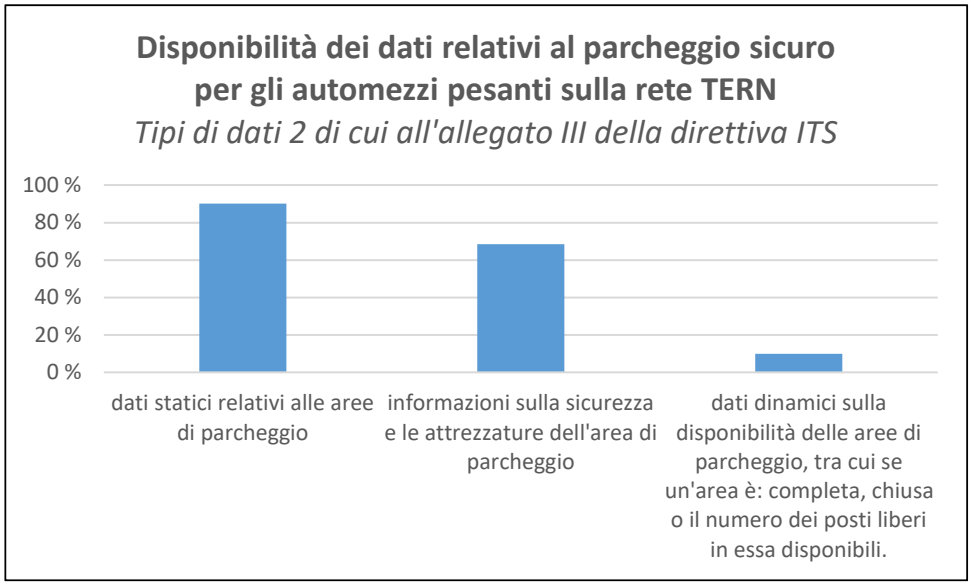
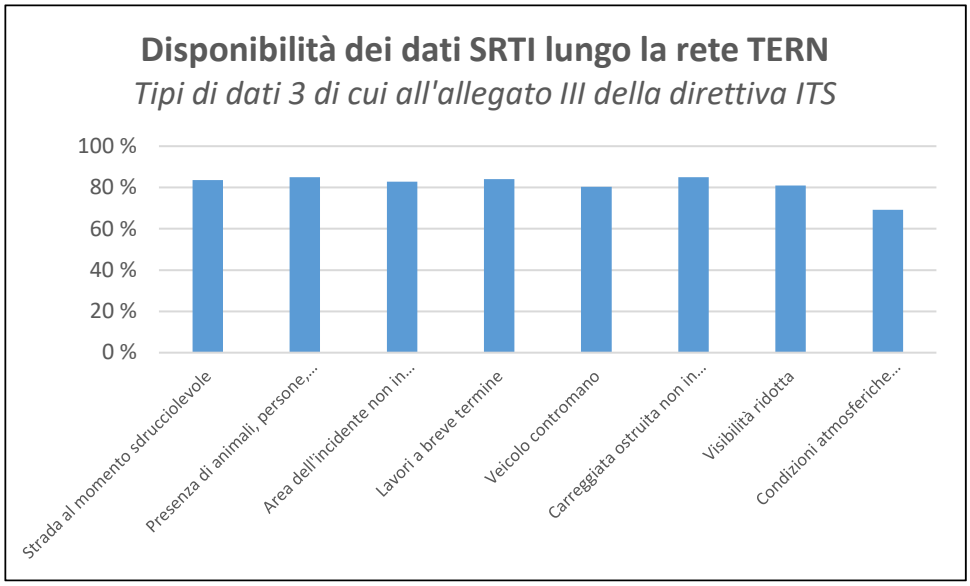


Figura 3: disponibilità dei dati relativi alle informazioni sul traffico relative alla sicurezza stradale sulla rete TERN



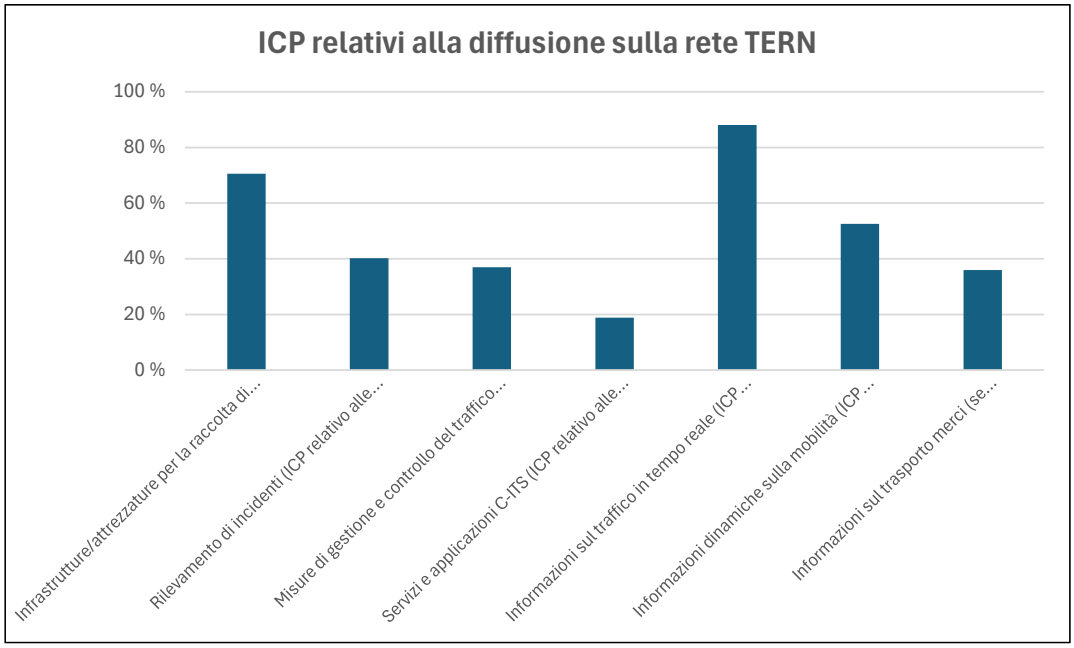
I dati relativi alla posizione dei nodi di accesso individuati per tutti i modi di trasporto di linea sono disponibili per il 37 % dell'intera rete di trasporto. Tuttavia sono spesso mancanti le informazioni sull'accessibilità dei nodi di accesso e dei percorsi interni negli interscambi.

I servizi di informazioni sul traffico relative alla sicurezza stradale (allegato IV della direttiva ITS) sono ora diffusi lungo l'83 % della TERN, ma sei Stati membri non ne hanno dichiarato alcuno.

2.6.2.3 Indicatori chiave di prestazione

Il seguente grafico riassume gli ICP relativi alla diffusione sulla TERN dell'UE *(la quota di ciascuno Stato membro è calcolata in proporzione alla lunghezza della propria rete TERN*):

Figura 4: ICP relativi alla diffusione sulla rete TERN



Nel 2025 la comunicazione sugli ICP relativi ai vantaggi non era obbligatoria; tuttavia alcuni Stati membri hanno comunicato i dati riguardanti i tre ICP relativi ai vantaggi. Sono stati comunicati valori molto diversi per quanto riguarda la variazione dei tempi di percorrenza e la riduzione di CO_2, con riduzioni generalmente modeste a livello di rete, ma talvolta piuttosto significative per particolari tratti di rete prima e dopo la diffusione di soluzioni ITS. Sono state segnalate diminuzioni più consistenti per quanto riguarda il numero di incidenti stradali, anche a livello di rete. Diverse relazioni hanno evidenziato la difficoltà di isolare l'impatto degli ITS da altri fattori (aumento del traffico, elettrificazione del parco veicoli, ecc.).

Sebbene la comunicazione di informazioni sugli ICP relativi ad aspetti finanziari fosse obbligatoria nel 2025, per alcuni Stati membri si è rivelata difficile e, in alcuni casi, impossibile da separare dai costi complessivi di investimento e manutenzione nel settore stradale. La percentuale di investimenti nei sistemi di trasporto intelligenti si è attestata con maggiore frequenza attorno all'1 % degli investimenti complessivi nel settore stradale, ma ha raggiunto una quota tra il 4 e il 6 % in diversi Stati membri e addirittura oltre il 14 % in un paese, probabilmente alla luce dei recenti nuovi progetti di diffusione in tali paesi. Analogamente, i costi operativi e di manutenzione pubblici erano spesso compresi tra 2 000 e 4 000 EUR al chilometro, con un importo eccezionale di 32 000 EUR al chilometro in uno Stato membro.

2.7 Gruppo consultivo europeo sugli ITS

L'articolo 16 della direttiva ITS impone alla Commissione di istituire un gruppo consultivo europeo sugli ITS, con compiti di consulenza sugli aspetti tecnici e commerciali della diffusione e dell'utilizzo degli ITS. Il gruppo consultivo europeo sugli ITS è stato istituito con decisione della Commissione del 2011[44], che era applicabile fino all'agosto 2017. La decisione di modifica adottata dalla Commissione il 22 marzo 2024 ha eliminato tale limite temporale e ha reso obbligatoria la consultazione del gruppo consultivo europeo sugli ITS in merito al programma di lavoro della direttiva ITS. A seguito dell'adozione della decisione modificata, la Commissione ha pubblicato un nuovo invito a presentare candidature per i membri del gruppo consultivo europeo sugli ITS e nel maggio 2024 sono stati selezionati 25 membri.

Il gruppo consultivo europeo sugli ITS si è riunito per la prima volta il 6 giugno 2024 per discutere il progetto di programma di lavoro ITS. Successivamente si sono svolti seminari congiunti con i membri del comitato europeo sugli ITS per consultazioni preliminari sull'ambito delle attività del programma di lavoro: dapprima nel dicembre 2024 per discutere l'ambito di applicazione della revisione del regolamento delegato sulle informazioni sul traffico relative alla sicurezza stradale, poi nel giugno 2025 per discutere l'ambito di applicazione delle specifiche per i C-ITS e, più recentemente, nel gennaio 2026 per discutere l'ambito di applicazione della revisione del regolamento delegato sul parcheggio sicuro per gli automezzi pesanti. Il 19 maggio 2025, in concomitanza con il congresso europeo sugli ITS svoltosi a Siviglia, si è tenuta una riunione informale degli "amici degli ITS" (ovvero i membri del gruppo consultivo europeo sugli ITS e del comitato europeo sugli ITS) per discutere l'attuazione del piano d'azione industriale per il settore automobilistico europeo[45].

Il gruppo consultivo europeo sugli ITS è inoltre informato in merito alle indagini, alle consultazioni pubbliche e ai seminari relativi agli ITS e regolarmente invitato a parteciparvi.

[44] 2011/C 135/03, GU C 135 del 5.5.2011, pag. 3.
[45] COM/2025/95 final.

3 MISURE DI SOSTEGNO E COOPERAZIONE

La cooperazione e la diffusione armonizzata costituiscono il fulcro della direttiva ITS e dei relativi regolamenti delegati. La modifica della direttiva ITS nel 2023 ha rafforzato tali aspetti introducendo l'obbligo per gli Stati membri di cooperare, ad esempio attraverso progetti di coordinamento sostenuti dall'UE e, se necessario, con i pertinenti soggetti interessati in merito agli aspetti operativi dell'attuazione delle specifiche.

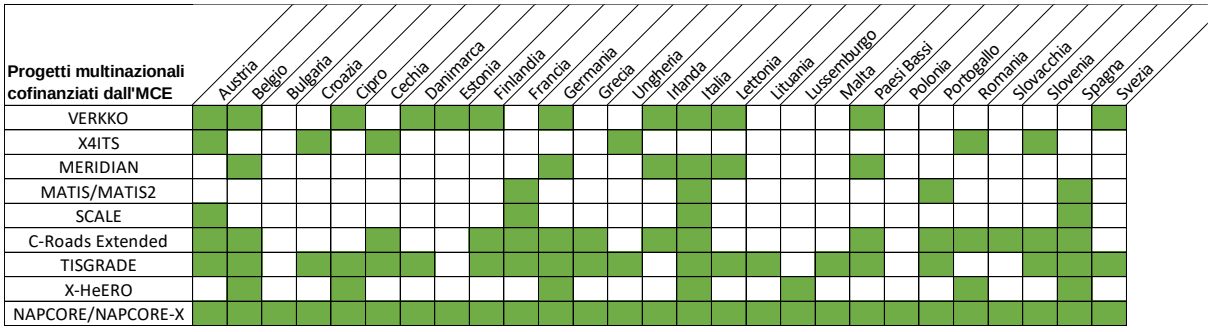
I progetti multinazionali di ITS, cofinanziati dall'MCE e che spesso interessano diversi corridoi TEN-T, consentono di dotare lunghi tratti stradali di infrastrutture, apparecchiature e servizi ITS armonizzati e interoperabili. I progetti multinazionali di ITS dell'MCE attualmente in corso (MERIDIAN, MATIS/MATIS 2, X4ITS e VERKKO) coinvolgono un totale di 20 Stati membri e coprono decine di migliaia di chilometri della rete stradale centrale e globale TEN-T (TERN), garantendo la diffusione coordinata dei servizi ITS e C-ITS.

Il progetto C-Roads Extended, unitamente ai progetti nazionali C-Roads e al progetto SCALE, coinvolge un totale di 15 Stati membri nel settore dei C-ITS. Il progetto X-HeERO coinvolge 7 Stati membri e la Moldova nel settore di eCall. Il progetto TISGRADE coinvolge 20 Stati membri, la Norvegia e i principali fornitori di servizi dell'UE che collaborano alla raccolta, alla qualità e alla convalida dei dati, nonché agli aggiornamenti dei punti di accesso nazionali.

Le attività delle precedenti azioni di sostegno del programma MCE DATEX II, Data4PT, TN-ITS GO e NAPCORE sono ora confluite nell'attuale azione di assistenza tecnica dell'MCE NAPCORE-X (2025-2027), che coinvolge tutti gli Stati membri e copre tutte le specifiche. L'obiettivo dell'azione è coordinare l'allineamento degli aspetti operativi dell'attuazione della direttiva ITS per tutti i dati stradali e multimodali e gli aspetti relativi ai punti di accesso nazionali (ad esempio norme e architettura dei dati, definizioni dei dati, metadati, qualità dei dati, valutazione della conformità, diffusione e formazione) con l'ulteriore scopo di contribuire allo spazio unico europeo di dati sulla mobilità[46].

Tali azioni multinazionali dell'MCE rappresentano ormai la stragrande maggioranza dei progetti ITS cofinanziati dall'MCE, in termini sia di numero che di volume degli investimenti (cfr. in appresso).

Figura 5: attuale partecipazione degli Stati membri a progetti multinazionali di ITS cofinanziati dall'MCE



Le iniziative in corso negli Stati membri, quali la piattaforma C-Roads, la piattaforma Data for Road Safety[47] e la task force sulle informazioni sul traffico in tempo reale, consentono un

[46] COM(2023) 751 final.

[47] https://www.dataforroadsafety.eu/.

ulteriore coordinamento e una maggiore cooperazione tra gli Stati membri e con altri soggetti interessati pubblici e privati[48].

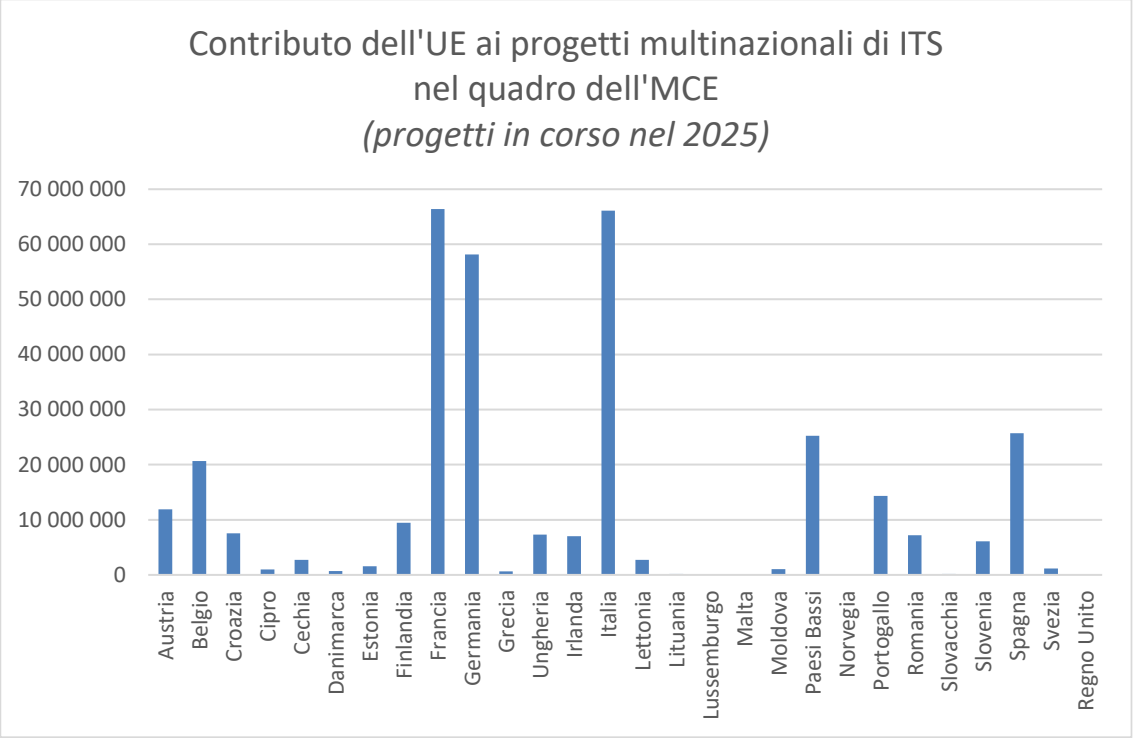
4 RISORSE FINANZIARIE UTILIZZATE E NECESSARIE

Dalla pubblicazione della seconda relazione sullo stato di avanzamento dei lavori nel 2019, si sono registrati progressi significativi nella diffusione dei servizi. Poiché è molto difficile isolare i costi strettamente connessi all'attuazione delle specifiche dai costi della diffusione e del funzionamento dei servizi ITS e delle infrastrutture fisiche ITS stesse, alcune delle cifre riportate di seguito dovrebbero essere intese come un quadro generale dello sforzo complessivo per la diffusione di tali servizi, che non costituiva un requisito ai sensi della direttiva ITS stessa.

In particolare, il bilancio dell'MCE (MCE 1 e 2, compresi i progetti finanziati nell'ambito del bilancio della coesione) è stato determinante nel sostenere tale diffusione. Nel periodo 2014-2025, ha fornito oltre 850 milioni di EUR di finanziamenti dell'UE, generando investimenti per 1,9 miliardi di EUR per la diffusione dei servizi ITS (compreso eCall) e C-ITS[49].

Negli ultimi cinque anni la stragrande maggioranza di tali fondi è stata destinata a progetti multinazionali ITS, come descritto in precedenza, alcuni dei quali proseguiranno fino alla fine del 2027. La figura 6 mostra la quota di finanziamento in EUR per paese per i nove progetti multinazionali di ITS in corso (ad eccezione di NAPCORE/NAPCORE-X).

Figura 6: contributo dell'UE ai progetti multinazionali di ITS nel quadro dell'MCE



[48] Tali iniziative sono ulteriormente descritte nel documento di lavoro dei servizi della Commissione che accompagna la presente relazione.

[49] Fonte: Agenzia esecutiva europea per il clima, l'infrastruttura e l'ambiente (CINEA).

Dall'ultima relazione sullo stato di avanzamento dei lavori, sono state avviate le ulteriori azioni di sostegno al programma MCE NAPCORE e Data4PT, nonché l'azione di assistenza tecnica dell'MCE in corso NAPCORE-X, che coinvolge tutti gli Stati membri, al fine di sostenere l'attuazione delle specifiche, compresi i lavori preparatori sulle norme. Il contributo complessivo dell'UE ha raggiunto così un importo massimo di 23,5 milioni di EUR. Analogamente sono stati stanziati fondi dell'MCE per l'istituzione e la gestione, da parte del Centro comune di ricerca della Commissione, del sistema dell'UE di gestione delle credenziali di sicurezza C-ITS, per un costo totale di 6,26 milioni di EUR per il periodo 2017-2026.

I costi aggiuntivi comprendono quelli sostenuti per la revisione delle specifiche (informazioni sul traffico in tempo reale, servizi di informazione sulla mobilità multimodale, eCall e informazioni sul traffico relative alla sicurezza stradale) e della direttiva ITS, che hanno comportato studi di consulenza (1,8 milioni di EUR per il periodo 2018-2025), nonché per l'organizzazione e la partecipazione a eventi riguardanti gli ITS, quali i congressi mondiali ed europei sugli ITS (1,1 milioni di EUR per il periodo 2018-2025).

Per quanto concerne le norme, l'onere maggiore è derivato dai lavori preparatori nell'ambito delle suddette azioni di sostegno e assistenza tecnica del programma MCE, oltre che dalle sovvenzioni dirette alle OEN (1,4 milioni di EUR per il periodo 2018-2025).

A partire dalla pandemia del 2020, tutte le riunioni del comitato sugli ITS[50] e del gruppo consultivo sugli ITS[51], nonché quasi tutte le riunioni del gruppo di esperti sugli ITS e della piattaforma europea di attuazione di eCall[52] sono state organizzate in videoconferenza e pertanto non è stato necessario rimborsare alcuna spesa.

Come già indicato nella seconda relazione sullo stato di avanzamento, i costi legati all'attuazione della direttiva ITS e dei relativi regolamenti delegati, che riguardano principalmente l'agevolazione e l'armonizzazione dell'accesso ai dati da riutilizzare per sviluppare i servizi ITS, sembrano ragionevoli. Ciò vale soprattutto quando si confrontano tali costi con quelli legati alla diffusione dei servizi. Occorrerà proseguire gli sforzi per attuare i nuovi requisiti derivanti dalla modifica del 2023 della direttiva, in particolare per quanto riguarda la disponibilità e la diffusione obbligatorie di dati e servizi fondamentali.

5 CONCLUSIONI

Sin dalla sua adozione, l'attuazione della direttiva ITS ha registrato progressi significativi. La recente modifica apportata dalla direttiva (UE) 2023/2661 ha introdotto cambiamenti fondamentali, in particolare per migliorare l'accessibilità, il coordinamento e l'integrazione dei dati con i nuovi temi relativi agli ITS. Le iniziative di collaborazione promosse dai finanziamenti a titolo dell'MCE hanno facilitato un'ampia diffusione dei servizi ITS e C-ITS nell'ambito della rete TERN e oltre, sottolineando l'importanza della cooperazione tra gli Stati membri e i soggetti interessati e promuovendo al contempo l'armonizzazione e il miglioramento della qualità del servizio attraverso un'azione coordinata. I costi associati a tale dispiegamento sono stati ragionevoli, ma occorrerà proseguire gli sforzi per soddisfare i nuovi

[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=it&groupID=1941.
[52] https://ec.europa.eu/transparency/expert-groups-register/screen/expert-groups/consult?lang=it&groupID=2481.

requisiti introdotti dalla modifica del 2023. Il comitato e il gruppo consultivo europeo sugli ITS, nonché la cooperazione con gli esperti degli Stati membri e tra di loro, hanno avuto un ruolo fondamentale nel plasmare e orientare tali sviluppi.

La comunicazione ha compiuto notevoli progressi grazie all'introduzione del nuovo modello e dei nuovi ICP, che consentono una migliore comprensione della diffusione degli ITS, dei loro impatti e del loro finanziamento. Sebbene risulti ancora difficile isolare con precisione l'impatto delle soluzioni ITS da altri fattori di rete, le relazioni hanno comunque fornito preziose indicazioni su tendenze quali la riduzione degli incidenti stradali e delle emissioni di CO_2. L'impegno a favore di una maggiore cooperazione tra gli Stati membri e i soggetti interessati dovrebbe garantire il proseguimento di tali sviluppi positivi, promuovendo un ambiente in cui gli ITS possano prosperare attraverso l'innovazione e la collaborazione. Nel futuro sarà fondamentale continuare a investire nella tecnologia e nella normazione per sfruttare gli ITS al fine di migliorare la mobilità e la sicurezza dei trasporti in tutta l'UE.