



Il nostro impegno per una nuova
Cultura della Sicurezza

PRESENTAZIONE RELAZIONE 2020



29 APRILE 2021



11:00





ANSFIS

*Ha il compito di promuovere la sicurezza
sulle ferrovie, sulle infrastrutture stradali e
autostradali e sui sistemi di trasporto rapido
di massa*

HA COMPETENZE SU

la rete ferroviaria nazionale

*le ferrovie regionali
interconnesse*

le reti isolate

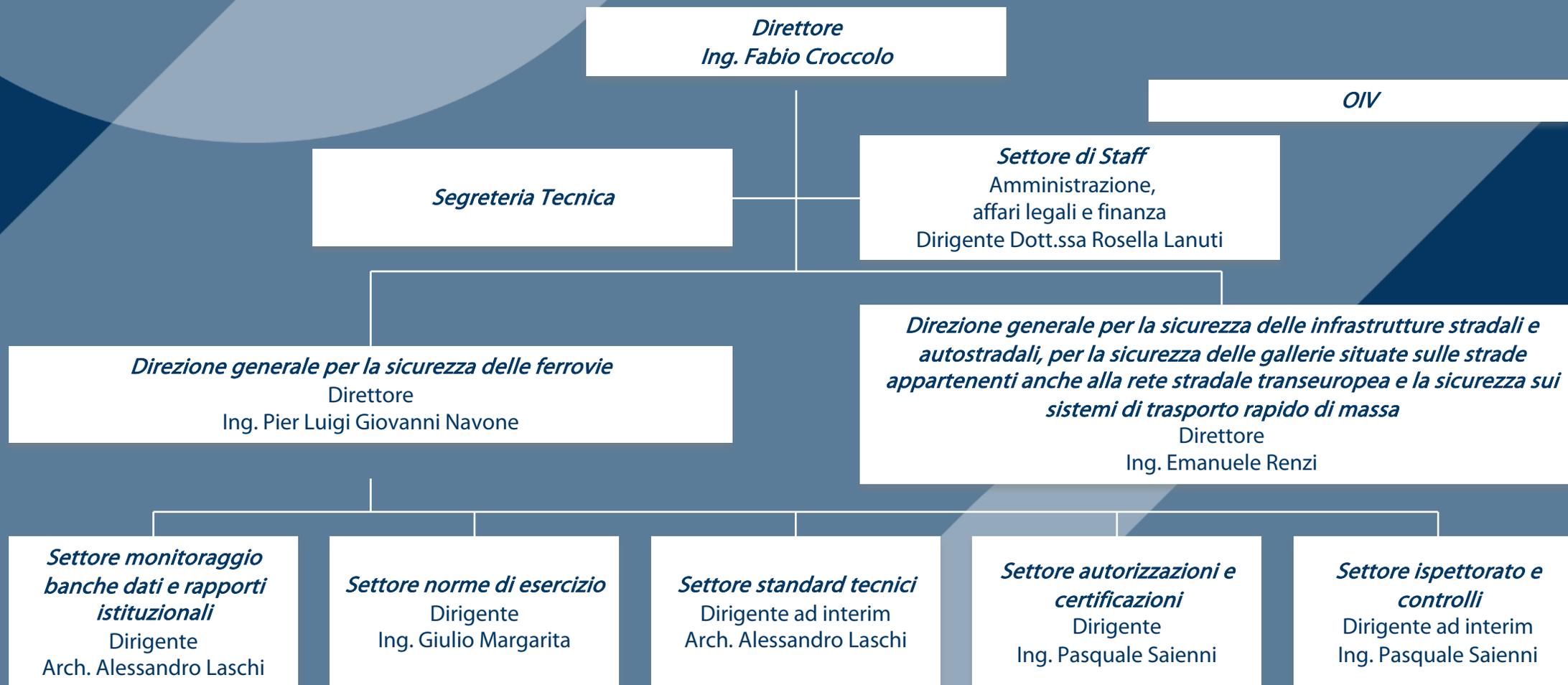
le linee turistiche

*le infrastrutture stradali e
autostradali*

viadotti, ponti e gallerie

*metropolitane
e gli altri sistemi di trasporto rapido
di massa*

ANSFISA OGGI



Le risorse

Secondo la legge istitutiva ANSFISA
dovrebbe avere *569 dipendenti*

Oggi sono *164* le persone che lavorano in
Agenzia



Il raggio d'azione: la rete



840.000 km

di strade e autostrade

di cui 35.265 km di autostrade e strade statali con 2.179 gallerie, 21.072 ponti e viadotti, 6.320 cavalcavia



225 km

di impianti di trasporto rapido di massa (metropolitane)

di cui 131,6 km in galleria, dislocate in 7 città, 14 linee e 272 fermate



17.530 km

di ferrovie nazionali e regionali

con 5.443 passaggi a livello, 18.847 ponti, viadotti e gallerie, 3.236 stazioni, 30.818 scambi o intersezioni



1.130 km

di ferrovie isolate

Con 944 passaggi a livello, 1529 ponti, viadotti e gallerie, 288 stazioni

Il raggio d'azione: gli interlocutori

più di 8.000

gestori stradali e
autostradali

8

aziende che gestiscono
gli impianti di trasporto
rapido di massa

12

gestori dell'infrastruttura
ferroviaria nazionale e
regionale

10

gestori delle reti
ferroviarie isolate

76

imprese ferroviarie
(di cui 29 autorizzate solo per le
stazioni di confine)

12

centri di formazione

La nuova cultura della sicurezza

Quattro fattori non consentono di ridurre il rischio a zero:

eventi
imprevedibili

arretratezza
scientifica /
tecnica

obsolescenza
diagnostica

eventi inevitabili
come l'errore
umano

Bisogna quindi

Definire il rischio accettabile

Introdurre la Just Culture

Un sistema chiaro su processi e competenze

Passare dal controllo del prodotto alla verifica delle procedure

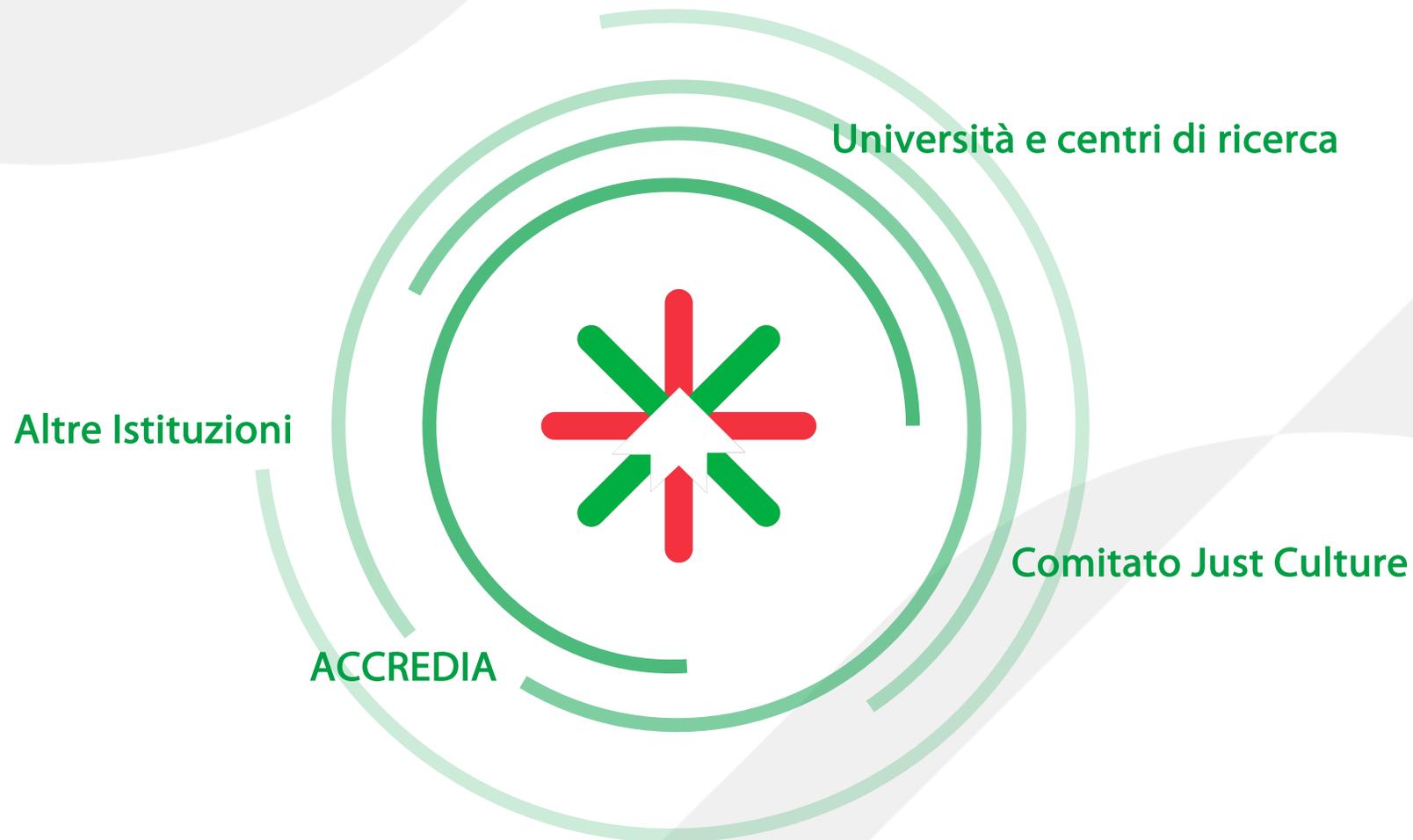
Un approccio

unico alla sicurezza

Sistemi di Gestione della Sicurezza certificati e uniformi

La sicurezza è un gioco di squadra

ANSFISA ha avviato collaborazioni con





*Le infrastrutture
stradali e autostradali*

La rete infrastrutturale viaria

La rete infrastrutturale viaria Italiana è pari a circa **840.000 km**

È ripartita essenzialmente tra **4 tipologie di gestori** per un totale di oltre **8.000 soggetti competenti** che gestiscono da pochi km fino, nel caso di ANAS, a decine di migliaia di km

CARATTERISTICHE & CRITICITÀ

Un **numero limitato di soggetti** strutturati gestisce la rete autostradale e stradale con continuità da diversi decenni

Un **numero elevatissimo di soggetti gestisce la rete di rango inferiore** e a seguito di diversi interventi normativi ha visto cambiare nel tempo le proprie competenze e la consistenza della rete gestita

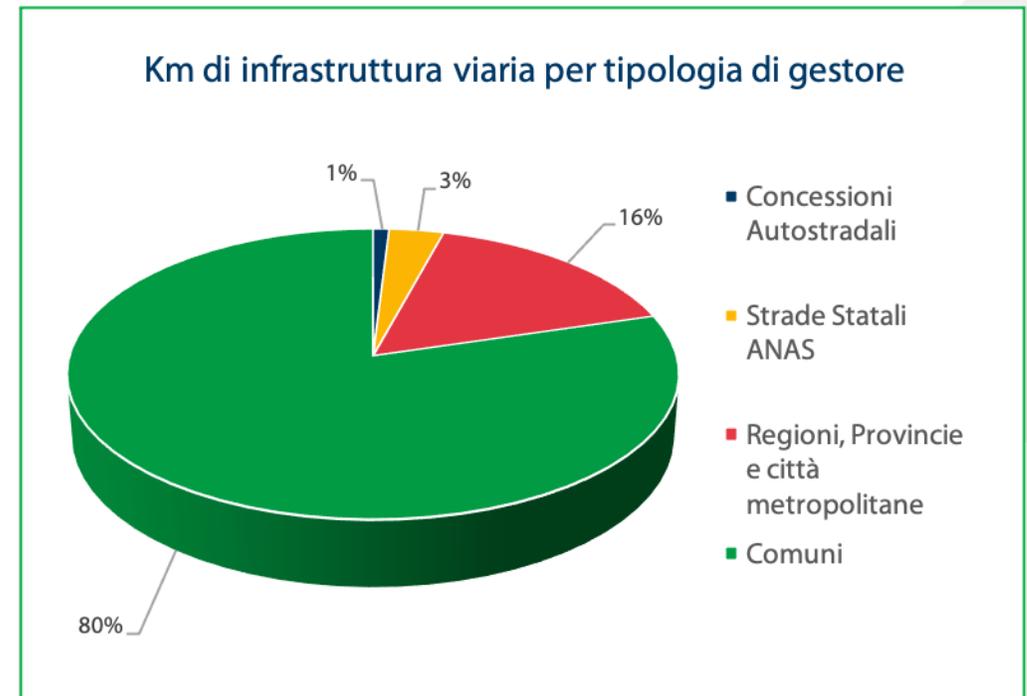
Risulta ancora limitata la **realizzazione del censimento** nella rete di rango inferiore nonostante sia previsto da norme nazionali

La rete infrastrutturale: i soggetti coinvolti

È possibile classificare la rete viaria sulla base di 4 grandi soggetti gestori: **Comuni • Regioni, Province e Città Metropolitane • ANAS S.p.A. per le Strade Statali • Società Concessionarie Autostradali**
(compresa ANAS S.p.A. per la parte relativa alle Autostrade e i Raccordi autostradali di competenza).

Tipologia di Gestore	N° gestori	Km tratte	Incidenza percentuale
Comuni	7.904	668.673	79,64%
Regioni, Province e città metropolitane	123	135.691	16,16%
Strade Statali ANAS	1	27.259	3,25%
Concessioni Autostradali	27	8.006	0,95%
Totale	8.055	839.629	100,00%

I dati relativi ai km delle tratte sono stati acquisiti direttamente da ANSFISA ad eccezione dei valori di quelle gestite da Regioni, Province e Città Metropolitane e di quelle gestite dai Comuni, acquisiti dal CNIT in diverse edizioni.

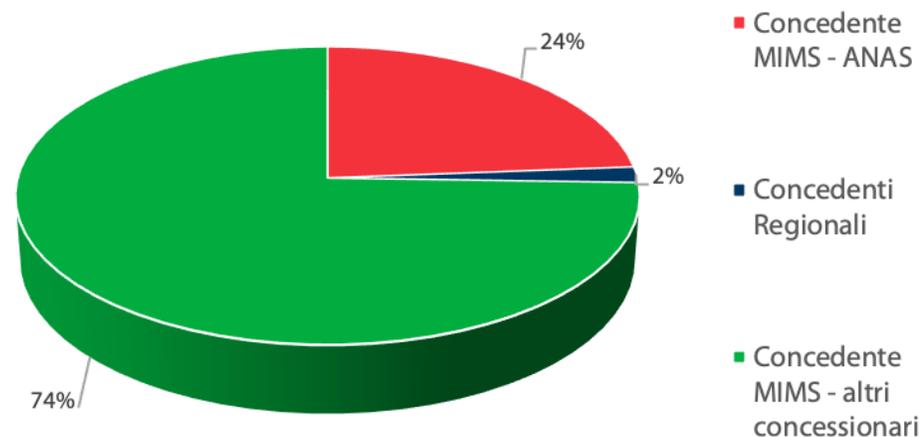


La rete infrastrutturale: le concessionarie autostradali

Gestore	Km tratte	di cui rete TEN - T
Autostrade per l'Italia	2.855	1.934
Autostrade Meridionali	52	0
Milano Serravalle – Milano Tangenziali	179	133
Autostrada Torino-Ivrea-Valle d'Aosta	156	40
Autovie Venete	235	144
Autostrada Brescia-Verona-Vicenza-Padova	236	146
Autostrada del Brennero	314	314
S.A.T.A.P.	312	125
Autovia Padana	102	0
Società Autostrade Valdostane	67	0
Società Autostrada Ligure Toscana	256	127
Autostrada dei Fiori	256	238
Società Autostrada Tirrenica	54	0
Tangenziale di Napoli	20	0
Consorzio Autostrade Siciliane	300	86
Società Italiana Traforo del Monte Bianco	6	0
Società Italiana Traforo Autostradale del Frejus	81	79
Raccordo Autostradale Valle d'Aosta	32	0
Società Italiana Traforo del Gran S. Bernardo	13	0
Strada dei Parchi	293	0
Autostrada Asti-Cuneo	53	0
CAV – Concessioni Autostradali Venete	74	32
Autostrada Pedemontana Lombarda	42	0
Brebemi	62	0
Tangenziale Est Esterna Milano	33	0
Superstrada Pedemontana Veneta	25	0
ANAS - Autostrade e Raccordi Autostradali	1.898	789
	8.006	4.187

Concedente	Km tratte	di cui rete TEN - T
Concedente MIMS - ANAS	1.898	789
Concedente MIMS – altri concessionari	5.946	3.398
Concedente Regionali	162	0
	8.006	4.187

Ripartizione rete autostradale per concedente



Il valore della Rete TEN-T fa riferimento a quella individuata come *CORE*

La rete infrastrutturale: le strade statali ANAS

ANAS Strade Statali	Km tratte
ANAS - Abruzzo	1.587
ANAS - Basilicata	1.306
ANAS - Calabria	1.921
ANAS - Campania	1.580
ANAS - Emilia Romagna	1.232
ANAS - Friuli Venezia Giulia	189
ANAS - Lazio	1.296
ANAS - Liguria	670
ANAS - Lombardia	1.144
ANAS - Marche	1.370
ANAS - Molise	755
ANAS - Piemonte	797
ANAS - Puglia	2.768
ANAS - Sardegna	3.414
ANAS - Sicilia	3.650
ANAS - Toscana	1.612
ANAS - Umbria	958
ANAS - Valle d'Aosta	149
ANAS - Veneto	861
	27.259



- Rete TEN-T Core ANAS
- Rete TEN-T Comprehensive ANAS
- Rete TEN-T Società partecipate ANAS
- Rete TEN-T Altri Gestori
- Rete stradale ANAS

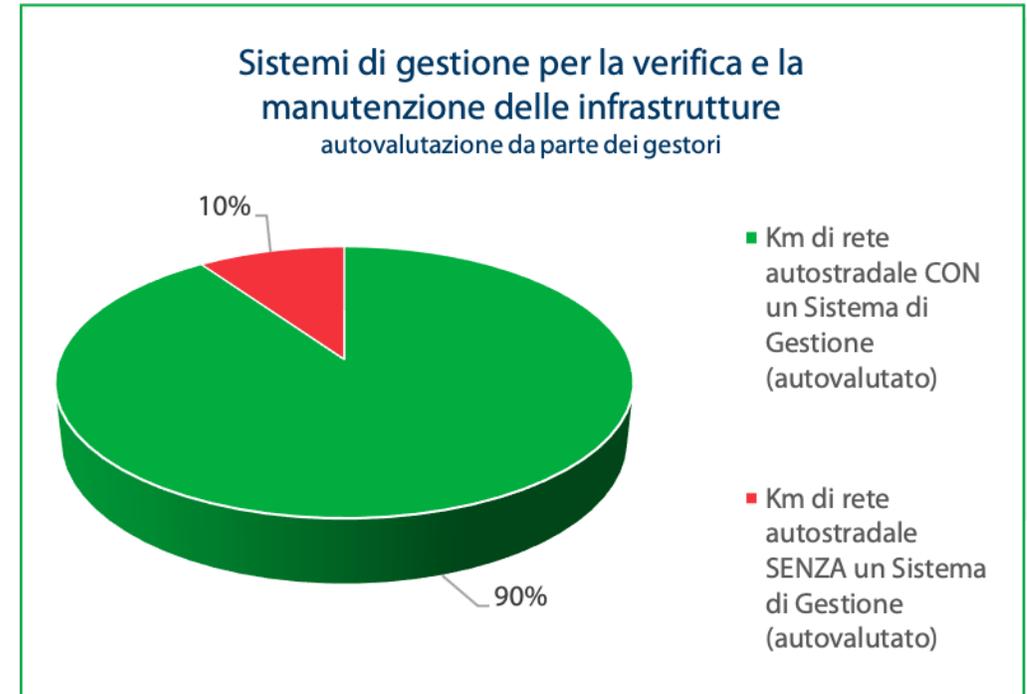
La rete infrastrutturale: le opere d'arte (Concessioni autostradali e Strade Statali ANAS)

Gallerie	Km Tratte	Gallerie		Ponti e Viadotti		Cavalcavia	
		nr	km	nr	km	nr	km
Concessioni Autostradali	8.006	1.318	1.051	8.199	1.474	3.846	-
Strade Statali ANAS	27.259	861	708	12.873	1.355	2.474	-
Concessioni Autostradali e ANAS	35.265	2.179	1.759	21.072	2.829	6.320	-

I numeri sopra riportati fanno riferimento a **circa il 4% dell'intera rete infrastrutturale viaria Italiana** in lunghezza complessiva ovvero quella rappresentata dalle autostrade in concessione e dalle Strade Statali ANAS. Non sono stati determinati i corrispondenti valori per le restanti strade di Comuni, Regioni, Provincie e Città Metropolitane, attualmente in corso di accertamento.

La rete infrastrutturale: Sistemi di Gestione (Concessioni autostradali)

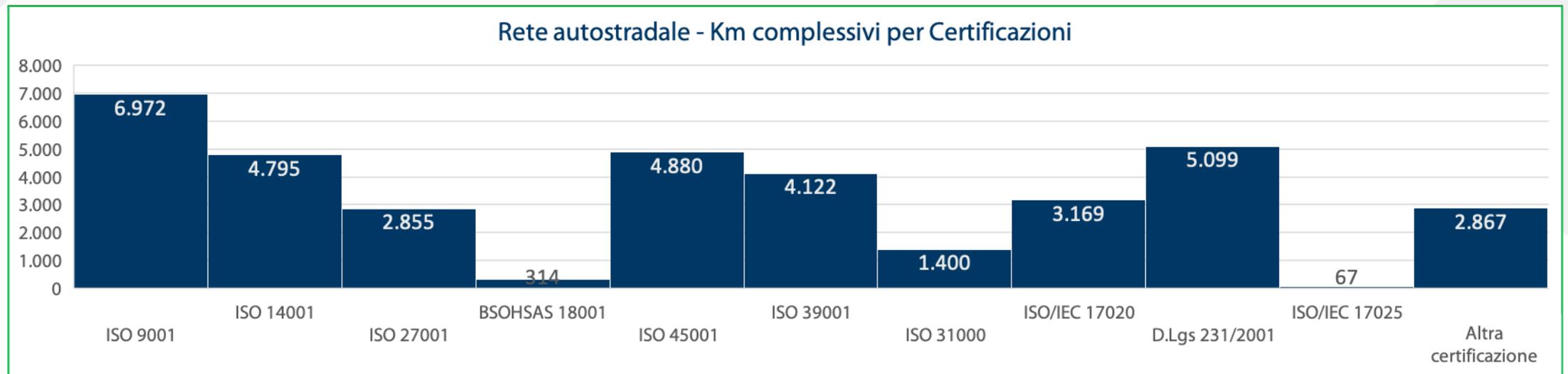
Km tratte autostradali totali	8.006
Km di rete autostradale CON un Sistema di Gestione (autovalutato)	7.232
Km di rete autostradale SENZA un Sistema di Gestione (autovalutato)	774



Il dato rappresenta una **autovalutazione** da parte dei gestori in merito alla presenza di un Sistema di Gestione della Sicurezza.

La rete infrastrutturale: Sistemi di Gestione (Concessioni autostradali)

Certificazione	ISO 9001	ISO 14001	ISO 27001	BSOHSAS 18001	ISO 45001	ISO 39001	ISO 31000	ISO/IEC 17020	D.Lgs 231/2001	ISO/IEC 17025	Altra certificazione
Km	6.972	4.795	2.855	314	4.880	4.122	1.400	3.169	5.099	67	2.867



Sulla base dei dati raccolti da ANSFISA è possibile osservare l'eterogeneo panorama dei Sistemi di Gestione di cui sono dotati i gestori autostradali. L'attività di ANSFISA consiste nel definire le specifiche e successivamente procedere alla certificazione dei Sistemi di Gestione della Sicurezza per la verifica e la manutenzione delle infrastrutture.

Nonostante le previsioni normative riguardanti il **censimento del patrimonio stradale** da parte degli enti proprietari, si evidenziano le difficoltà riscontrate nel reperire informazioni e dati aggiornati relativi

all'effettiva consistenza della **rete viaria locale** (Regioni, Province, Città metropolitane e Comuni)

ed al numero di **opere d'arte presenti su tale rete.**

La richiesta diretta agli Enti Locali e la consultazione di differenti fonti ha evidenziato la parzialità e l'incompletezza dei dati, pertanto:

È possibile fornire "stime" sull'estensione della rete stradale degli Enti Locali;

È del tutto impossibile, allo stato e con il livello di affidabilità necessario all'Agenzia, dare indicazioni sul numero e sulle le caratteristiche delle opere d'arte.

Esempio:
viabilità Comunale - dato aggregato del 1999 - pubblicato nel Conto Nazionale Infrastrutture e Trasporti del MIMS anno 2004.

Estensione strade Comunali Anno 1999 - TAB. V.1.5A CNIT 2004

Strade Urbane km	Strade extraurbane km	Strade Vicinali km	km totali
171.779	312.149	184.745	668.673

Il **censimento** è il primo elemento della "**conoscenza**", aspetto essenziale dei Sistemi di Gestione della Sicurezza, base dell'attività dell'Agenzia.

Il censimento oggi non è completo e pertanto **deve essere promosso e diffusamente realizzato**.

Il trasporto rapido di massa: i numeri delle metropolitane

Le metropolitane in Italia



7 Città



14 Linee



225 Km totali

Milano | 93,1 km

25,5 km
 38,0 km
 17,0 km
 12,6 km

Roma | 60,2 km

18,4 km
 22,9 km
 18,1 km

Napoli | 31,3 km

18,8 km
 2,3 km
 10,2 km

Torino | 12,1 km



Catania | 8,2 km



Genova | 7,2 km



Brescia | 13,1 km



Interventi di ampliamento e nuova realizzazione

Città	Linea	Tratta	Stato	Previsione attivazione	Lunghezza (km)	Stazioni (n°)
MILANO	Linea M1	Sesto 1° Maggio FS - Monza	in costruzione	2023	1,9	2
	Linea M4	Linate Aeroporto - Stazione Forlanini	in costruzione	2021	3,7	3
		Stazione Forlanini - Dateo	in costruzione	2022	1,8	3
		Dateo - San Babila	in costruzione	2022	1,6	2
		San Babila - San Cristoforo	in costruzione	2023	7,7	13
ROMA	Linea C	San Giovanni-Fori imperiali	In costruzione	-	3,6	2
NAPOLI	Linea 6	Margellina-Municipio	in costruzione	2021	4,4	4
	Linea 1	Garibaldi-Capodichino	In costruzione	2021-2024	4,0	4
	Linea Arcobaleno	Piscinola-Di Vittorio	In costruzione	2023-2025	3,3	4
	Linea Arcobaleno (Linea 11)/Linea 1	Di Vittorio-Capodichino	In progettazione	-	0,8	-
TORINO	Metropolitana automatica di Torino - Linea 1	Lingotto - Bengasi	In costruzione	2021	1,8	2
		Fermi - Cascine Vica	In costruzione	2024	4,5	4
CATANIA	Metropolitana di Catania	Nesima-Monte Po	In costruzione	2022	1,7	2
		Monte Po - Misterbianco	In affidamento	2024	2,2	2
		Stesicoro-Palestro	In costruzione	2022	2,2	3
		Palestro-Aeroporto	In affidamento	2025	4,6	5
		Misterbianco-Paternò	In progettazione	2026	11,5	5
GENOVA	Metropolitana di Genova	Brin- Canepari	In prog. esec. In costruzione	2023	0,8	1
		Brignole-Martinez	In prog. esec. In costruzione	2026	0,7	1

TOTALE NUOVE LINEE

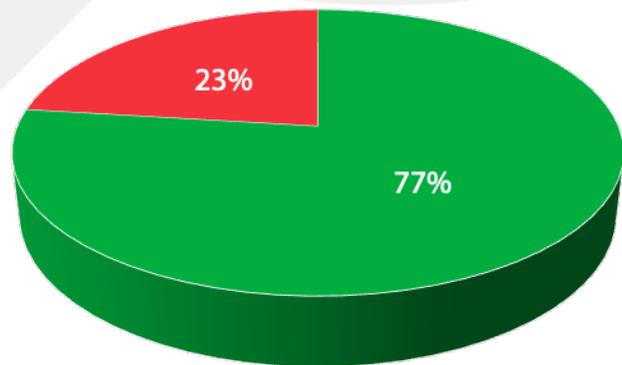
2026

43,4

62,0

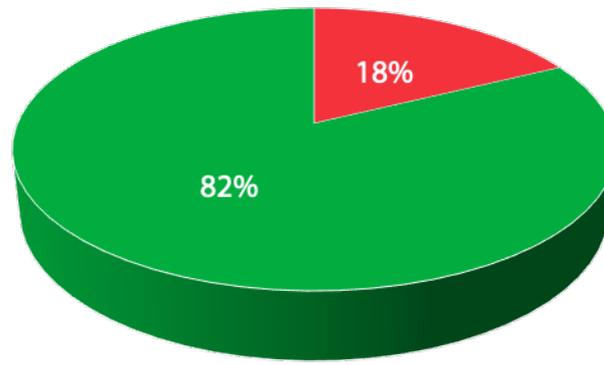
Il trasporto rapido di massa: i numeri

Tipologia di servizio



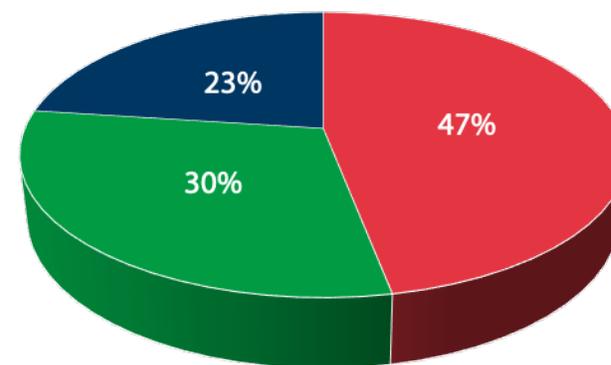
- Metropolitana pesante
- Metropolitana leggera

Tipologia di sede



- Tratta in superficie
- Tratte in galleria

Grado di automazione



- GdA0: On-Sight
- GdA1: Manual
- GdA2: Semi-Automatic (STO)
- GdA3: Driverless (DTO)
- GdA4 - Unattended train operation (UTO)

Il trasporto rapido di massa: gli interlocutori



Città	Linea	Azienda esercente	Sistema delle certificazioni				
			ISO 9001	ISO 14001	BS OHSAS 18001	ISO 45001	ALTRO
BRESCIA	Metropolitana leggera automatica di Brescia	Metro Brescia S.r.l.	SI	NO	NO	SI	-
CATANIA	Metropolitana di Catania	Ferrovie Circumetnea	NO	NO	NO	NO	-
GENOVA	Metropolitana di Genova	Azienda Mobilità e Trasporti Genova S.p.A.	SI	SI	SI	NO	ISO 50001 - ISO 37001
MILANO	Linea M1	Azienda Trasporti Milanesi S.p.A.	SI	SI	SI	SI	SA8000
	Linea M2		SI	SI	SI	SI	SA8000
	Linea M3		SI	SI	SI	SI	SA8000
	Linea M5		SI	SI	SI	SI	SA8000
NAPOLI	Linea 1	Azienda Napoletana Mobilità S.p.A.	SI	SI	NO	NO	-
	Linea 6		SI	SI	NO	NO	-
	Linea Arcobaleno (Linea 11)	Ente Autonomo Volturno S.r.l.	SI	SI	NO	NO	UNI 37001
ROMA	Linea A	Azienda Tramvie e Autobus del Comune di Roma S.p.A.	SI	SI	NO	NO	-
	Linea B/B1		SI	SI	NO	NO	-
	Linea C		SI	SI	NO	NO	-
TORINO	Metropolitana automatica di Torino - Linea 1	Gruppo Torinese Trasporti S.p.A.	SI	SI	NO	SI	-

La Direzione Generale per la sicurezza delle Infrastrutture Stradali e Autostradali (DGISA)

ANFISA promuove e assicura la vigilanza sulle condizioni di sicurezza del sistema ferroviario nazionale e delle infrastrutture stradali e autostradali, fermi i compiti, gli obblighi e le responsabilità degli enti proprietari e dei soggetti gestori.

La DGISA: I compiti previsti dal D.L. n.109/2018

Promuove l'adozione da parte dei gestori di **Sistemi di Gestione della Sicurezza** per la verifica e la manutenzione delle infrastrutture *certificati da organismi di parte terza riconosciuti dall'Agenzia;*

Esercita *attività ispettiva* di verifica della corretta *organizzazione* dei processi di manutenzione da parte dei gestori e di *verifica a campione* sulle infrastrutture, obbligando i gestori ad adottare misure di controllo del rischio *in quanto responsabili dell'utilizzo sicuro delle infrastrutture;*

Esercita le funzioni previste dal D.lgs. n.35/2011 e *sovrintende* alle ispezioni di sicurezza;

Propone al Ministro delle IMS l'adozione del **piano nazionale per l'adeguamento e lo sviluppo delle infrastrutture stradali e autostradali** ai fini del miglioramento degli standard di sicurezza;

Svolge funzioni ispettive di cui agli art.11 e 12 D.Lgs 264/ sulle **gallerie** della rete TEN e, previa emanazione di DM, anche non appartenenti alla rete TEN;

Svolge funzioni ispettive e di vigilanza sui **Sistemi di Trasporto Rapido di Massa.**

Svolge attività studio, ricerca e sperimentazione in materia di sicurezza delle infrastrutture stradali e autostradali;

La DGISA: Primi mesi di operatività

Protocollo di intesa con la Commissione Permanente Gallerie per la **supervisione, controllo ed ispezione di gallerie** (Rete TEN, lunghezza maggiore di 500 m, artt.11 e 12 D.Lgs. 264/06)

Linee guida per la certificazione dei sistemi di gestione della sicurezza e disciplinare per il riconoscimento degli organismi di parte terza per la loro certificazione

Procedure di supervisione e controllo nel settore stradale

Partecipazione a **Gruppi di lavoro (Mims – Consiglio superiore dei Lavori pubblici)**

Collaborazione allo **sviluppo e implementazione di AINOP;**

Studi e ricerche inerenti la gestione del rischio e la sicurezza delle infrastrutture stradali.

Partecipazione alle attività di organismi internazionali nel settore dei trasporti stradali (ITF - OCSE) e collaborazioni con Enti di Ricerca ed Università.

La DGISA: Linee Programmatiche delle attività 2021

Finalizzazione dei protocolli di avalimento con le competenti strutture ministeriali, per il «progressivo» svolgimento delle nuove competenze e funzioni dell’Agenzia in materia di sicurezza delle infrastrutture stradali e di trasporto rapido di massa, tramite avalimento delle strutture MIMS (DM 520 del 20.11.2020, «Operatività ANSFISA»)

Linee guida per l'implementazione, la certificazione e il monitoraggio delle prestazioni dei SGS-ISA

L’ANSFISA completerà la definizione dello schema e del disciplinare per la certificazione dei SGS che nelle prossime settimane saranno posti in consultazione con i diversi *stakeholders* di settore. I tavoli tecnici che si avvieranno consentiranno di arricchire la produzione regolatoria con le forti esperienze sul campo di tutti i tecnici che operano sulle infrastrutture italiane. A conclusione della consultazione verranno emanate le LLGG riportanti gli schemi per la certificazione dei SGS e per il riconoscimento, da parte dell’Agenzia, degli organismi per la loro certificazione.

Attività Supervisione e Controllo

Verranno definite ed emanate le procedure di supervisione e controllo, coerenti con l’esperienza ferroviaria, e verranno avviate le attività ispettive per mezzo di verifiche a campione, relative ai compiti istituzionali di ANSFISA, o specifiche a seguito di segnalazioni, incidenti/inconvenienti, esiti dell’attività di auditor o monitoraggio ispettivo.

La DGISA: Linee Programmatiche delle attività 2021

Opere Civili

Partecipazione alla Commissione di indirizzo e monitoraggio della sperimentazione delle “Linee Guida Linee guida per la classificazione e la gestione del rischio, la valutazione della sicurezza ed il monitoraggio dei ponti esistenti”, adottate con DM 578 del 17.12.2020 (istituita presso il Consiglio superiore dei lavori pubblici il 23/2/2021). Definizione di Istruzioni Operative per l’applicazione delle «Linee Guida» e l’inserimento negli schemi per la certificazione dei SGS.

Le attività del D.lgs. 35/2011

Definizione del protocollo d’intesa per individuare le competenze di ANSFISA e del MIMS nell’ambito del D.Lgs. 35/2011. Contestualmente ANSFISA parteciperà al processo di predisposizione della normativa nazionale di recepimento della Direttiva (UE) 2019/1936.

AINOP

Proposte di implementazione dei dati presenti in AINOP in coerenza con i compiti e le necessità di ANSFISA anche mediante lo sviluppo di specifici strumenti di interfaccia, archiviazione e interrogazione dei dati.

Sistemi rapidi di massa

L’Agenzia svolgerà un’attività di supervisione e vigilanza sul rispetto dell’obbligo per l’operatore di adottare un SGS conforme ai principi che la stessa Agenzia stabilirà con proprio decreto.

Le ferrovie



La Rete ferroviaria interconnessa: i numeri



L'infrastruttura

17.530 Km di rete l'8%
sulle Reti Regionali

94% della rete protetta
(SCMT, ETCS...)

5.443 passaggi a livello,
il 22% sulle [Reti Regionali]

18.847 ponti, viadotti, cavalcavia,
sottovie, gallerie

3.236 località di servizio
(stazioni, bivi, ecc.)

70 scali merci intermodali

30.818 apparecchi di binario (scambi
o intersezioni)

45.085 segnali



I dati di traffico

314 mln treni km di cui circa il 5%
relativo alle [reti regionali]

97% del traffico protetto (SCMT,
ETCS...)

Circa **21.575 mln** passeggeri-km

Circa **21.261 mln** di tonnellate-km

Circa **3.000.000** di treni in un anno



Addetti con mansioni di sicurezza

43.000



Soggetti autorizzati o riconosciuti da Ansfisa

8 Gestori dell'infrastruttura

(4 Gestori regionali operano sulla base delle
previgenti autorizzazioni)

42 Imprese ferroviarie, di cui:

- 19 Merci/Merci Pericolose
 - 12 Passeggeri
 - 7 misto Merci e Passeggeri
 - 4 solo Manovra
-

29 Imprese ferroviarie autorizzate
solo alle stazioni di confine

12 Centri di formazione

Le Reti isolate: i numeri



L'infrastruttura

1.130 Km di rete

20% della rete protetta (SCMT, SSC)

944 passaggi a livello, con una densità di quasi 1 per Km

1.529 (ponti, viadotti, cavalcavie, sottovie, gallerie)

288 località di servizio (stazioni, bivi, ecc.)

1.196 apparecchi di binario (scambi o intersezioni)

1.992 segnali



I dati di traffico

10 mln treni km

17% del traffico protetto (SCMT, SSC)



Addetti con mansioni di sicurezza

2.000



Soggetti autorizzati o riconosciuti da Ansfisa

1 Gestori dell'infrastruttura

(9 Gestori /Esercenti operano sulla base delle previgenti autorizzazioni)

5 Imprese ferroviarie autorizzate ad operare sulla base delle previgenti autorizzazioni

7 Organismi Indipendenti ferroviari (OIF) di cui all'art 3, comma rr del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50

Certificazione, autorizzazione e riconoscimento nel 2020



Autorizzazioni e certificazioni di sicurezza

2 estensioni temporali delle Autorizzazioni di Sicurezza a Gestori dell'infrastruttura regionali

23 certificati di sicurezza unici (SSC) e **5 pareri emessi** nei confronti dell'ERA ai sensi del D.Lgs. 50/2019



Autorizzazioni di veicoli o di sottosistemi di terra e Bordo

240 provvedimenti ai sensi del Dlgs 57/2019 inerenti alle Autorizzazioni di veicoli. Con riferimento al numero di veicoli

118 atti disciplinati dal D.Lgs.57/2019 inerenti alle autorizzazione di sottosistemi e/o applicazioni generiche e prodotti generici per la sicurezza ferroviaria



Riconoscimento e certificazione delle competenze di sicurezza

Esaminati **46 candidati** a istruttore/esaminatore in attività di sicurezza

Valutate **188 rinnovi degli attestati** di riconoscimento di istruttore;

Autorizzate **5.295 commissioni** per esami di abilitazione

Rilasciate **1.131 licenze** di conduzione treni e **424 duplicati** di licenze di conduzione treni

Sospese **230 licenze** dei macchinisti per coinvolgimento in inconvenienti di esercizio o per mancanza di requisiti sanitari

Supervisione e controllo



Audit

44 attività di audit e follow up, di cui 10 in presenza presso gli operatori ferroviari e 34 da remoto

Attività continua e sistematica di valutazione della gestione, da parte delle imprese e gestori, degli interventi necessari in relazione agli esiti di ciascun audit e follow-up

60 valutazioni di conformità documentale dei sistemi di gestione della sicurezza nei processi di rilascio, rinnovo e aggiornamento dei titoli



Ispezioni

210 attività ispettive e 1.458 elementi verificati (veicoli ferroviari e operatività del personale)

1 attività ispettiva congiunta con EPSF (NSA FR)



Attività di controllo

923 analisi di incidenti e inconvenienti con approfondimenti su 63 tematiche incidentali (raggruppando per area di interesse incidenti, inconvenienti e precursori)

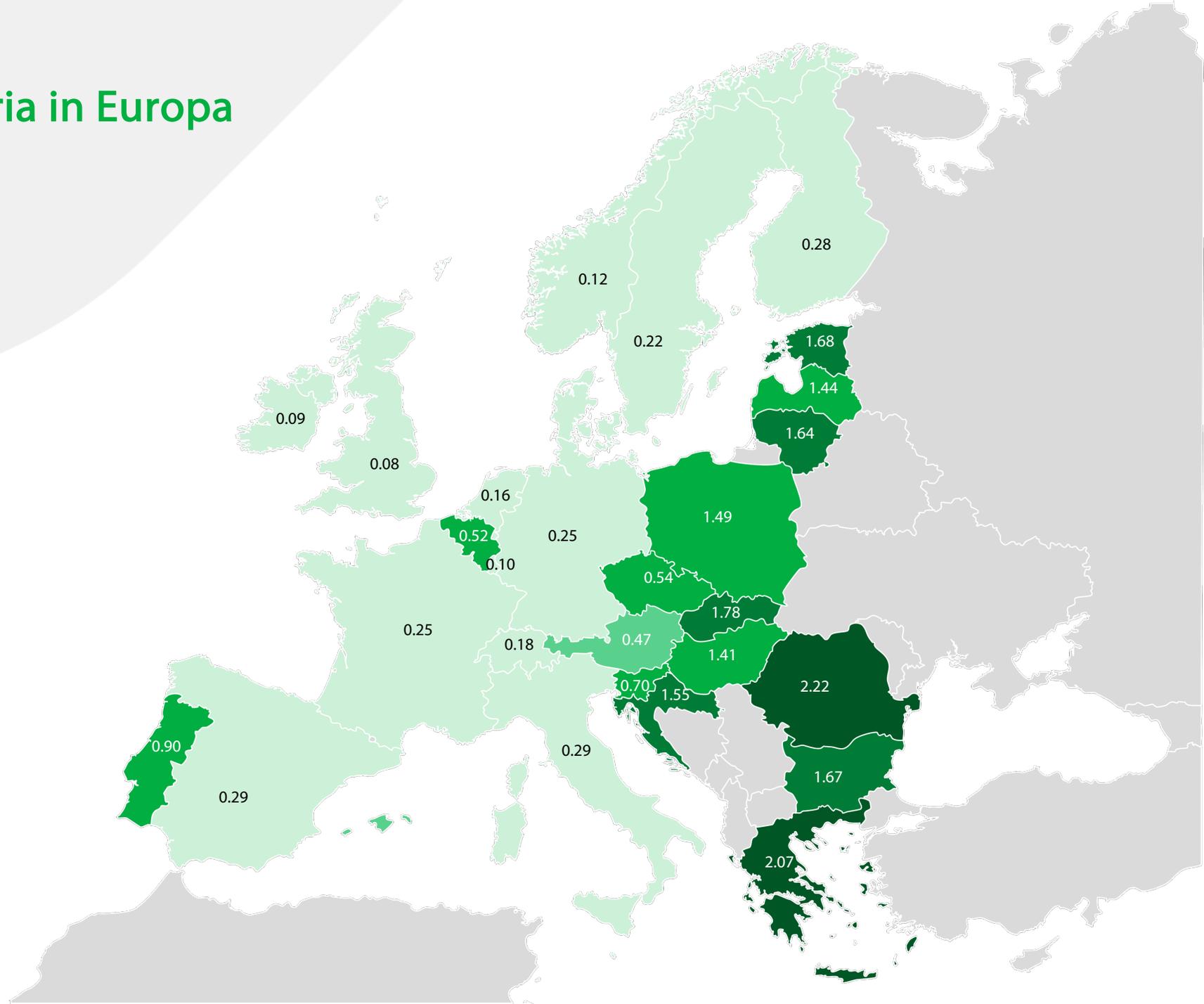
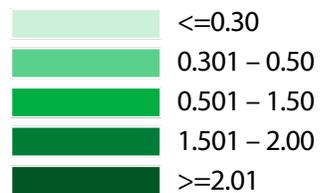
5 raccomandazioni in materia di sicurezza ai sensi dell'art. 16, comma 2 lettera z, del Dlgs 50/2019

11 Safety alert su componenti di interoperabilità

5 sanzioni

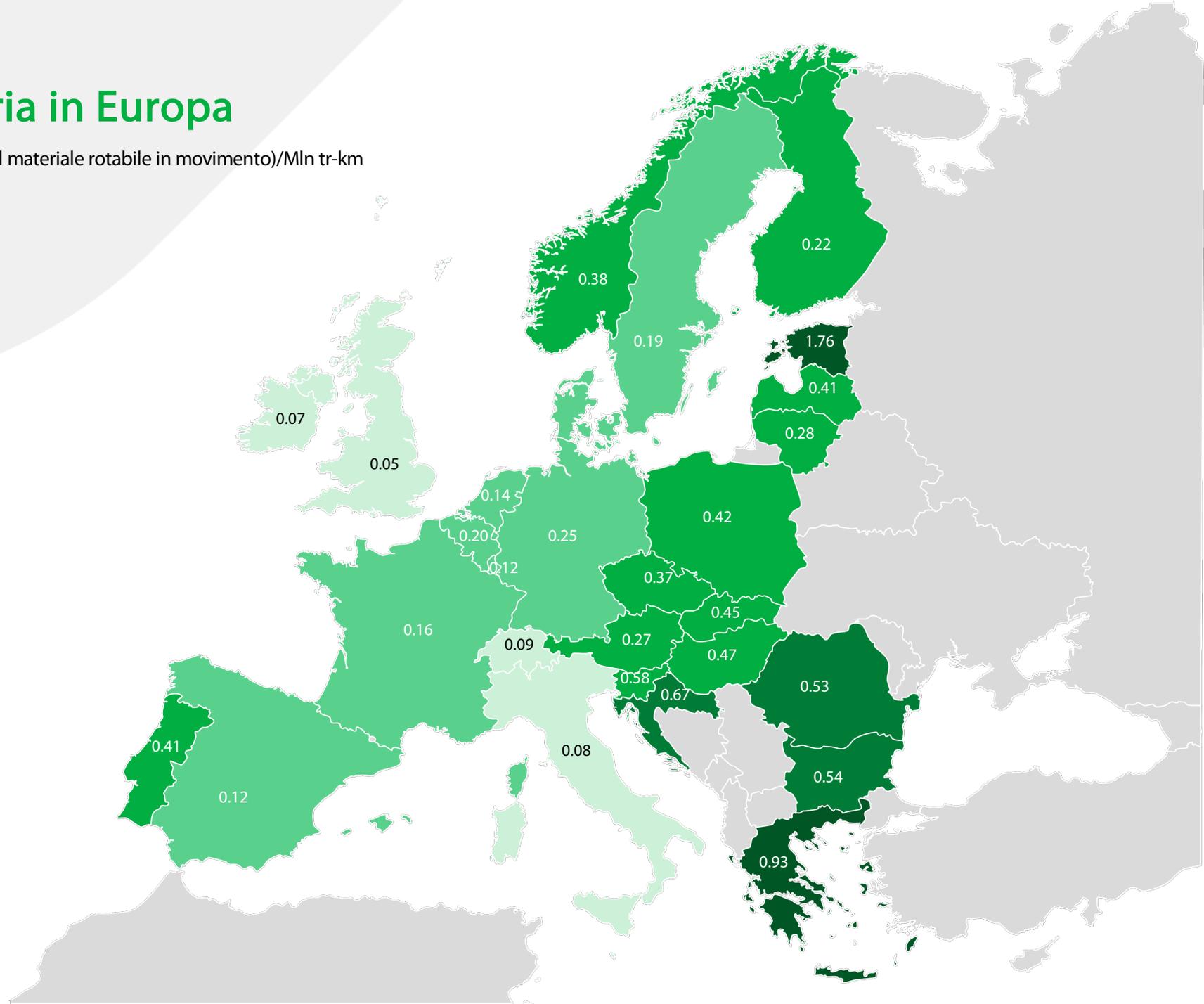
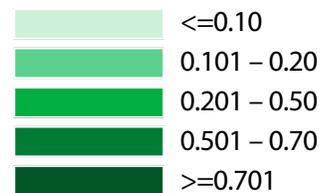
L'incidentalità ferroviaria in Europa

VITTIME / Mln tr-km
[2010-2019]



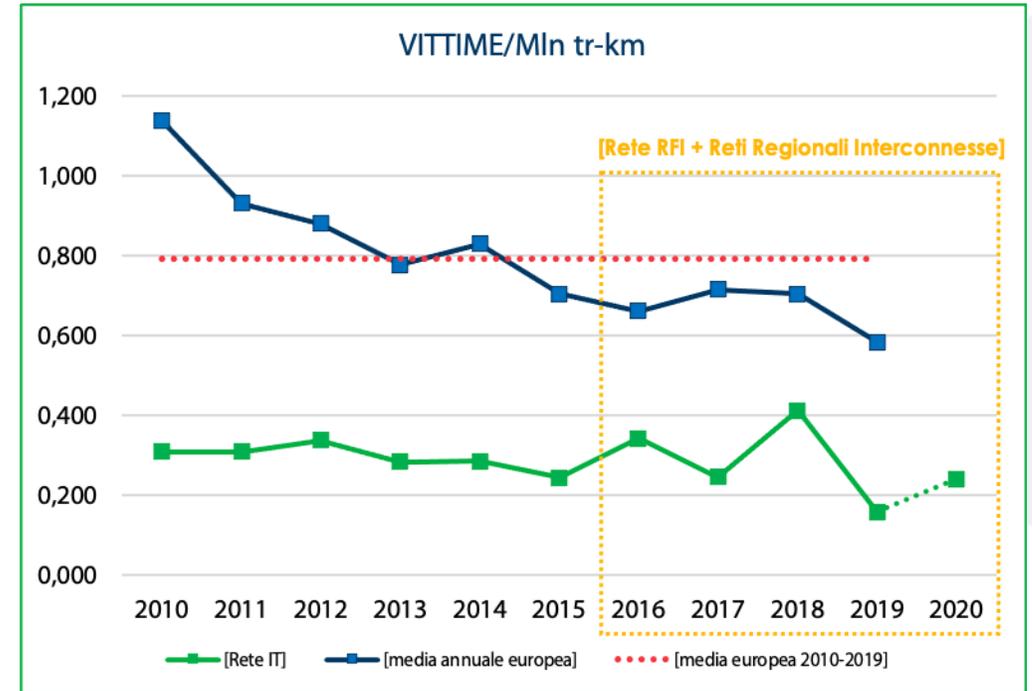
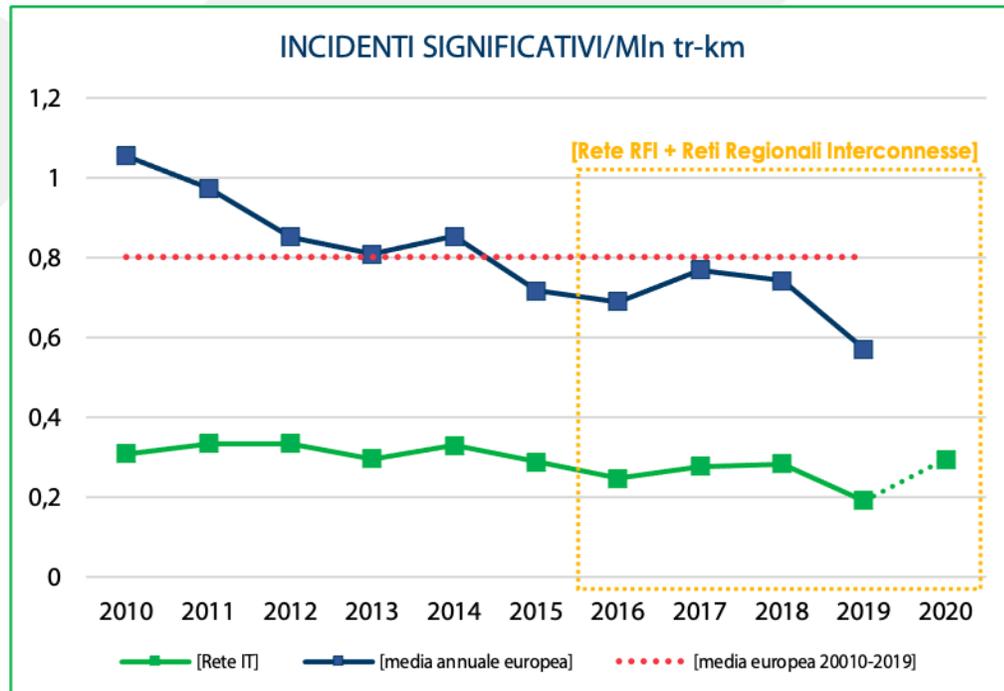
L'incidentalità ferroviaria in Europa

(INCIDENTI SIGNIFICATIVI esclusi incidenti provocati dal materiale rotabile in movimento)/Mln tr-km
[2010-2019]

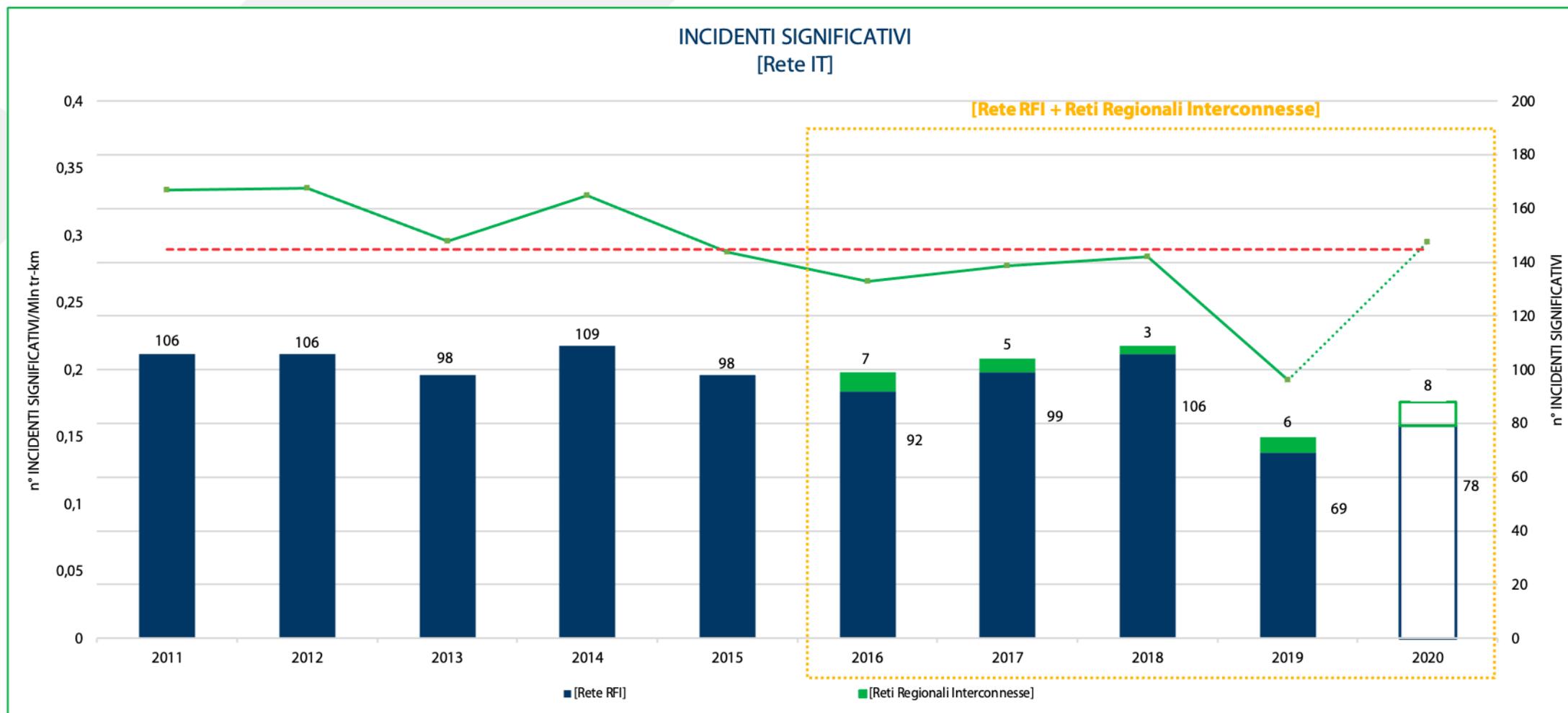


L'incidentalità ferroviaria in Europa

Andamento dei dati principali a confronto

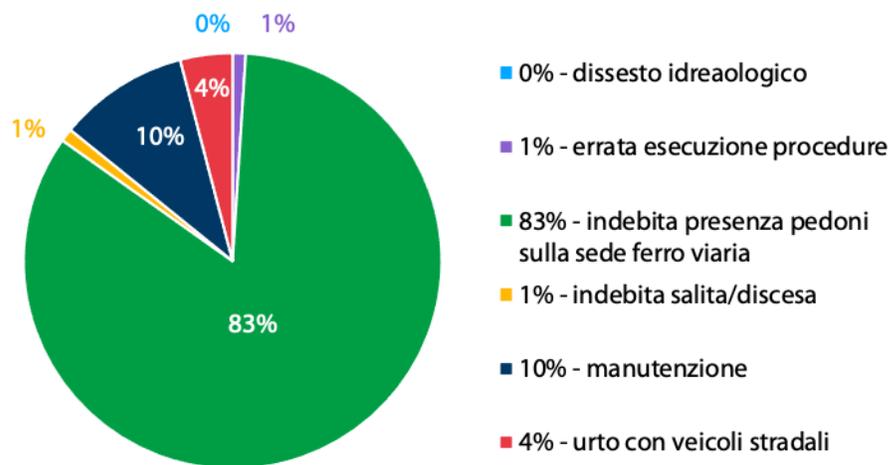


Andamento degli incidenti significativi

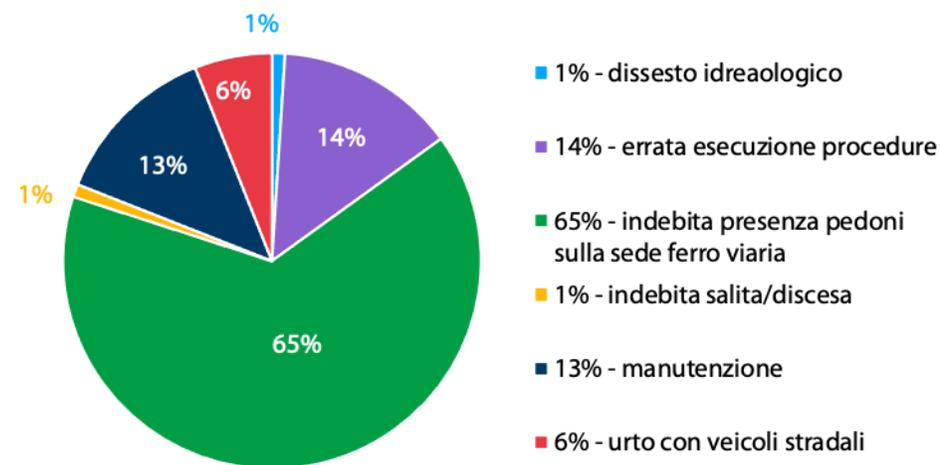


La distribuzione delle cause degli incidenti significativi

VITTIME- DISTRIBUZIONE CAUSE
anno 2020
[Rete IT]

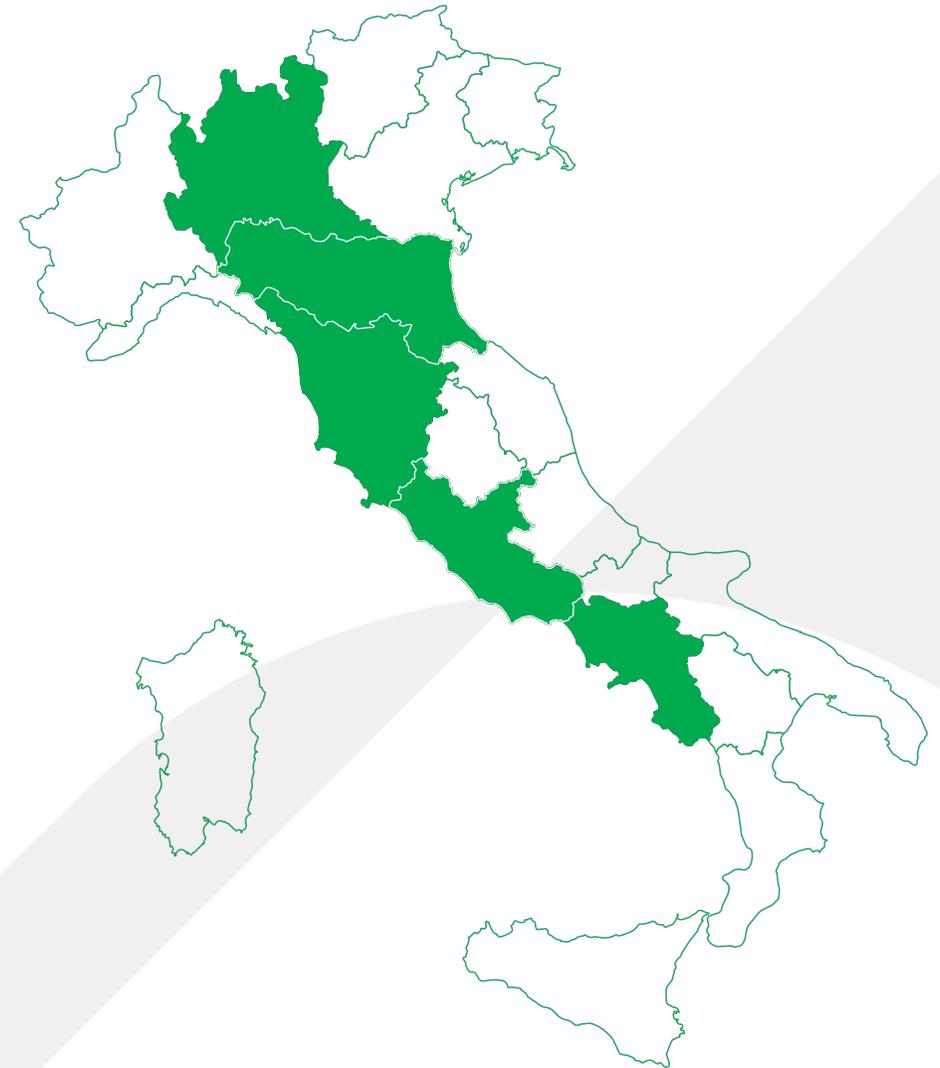


INCIDENTI SIGNIFICATIVI - DISTRIBUZIONE CAUSE
anno 2020
[Rete IT]



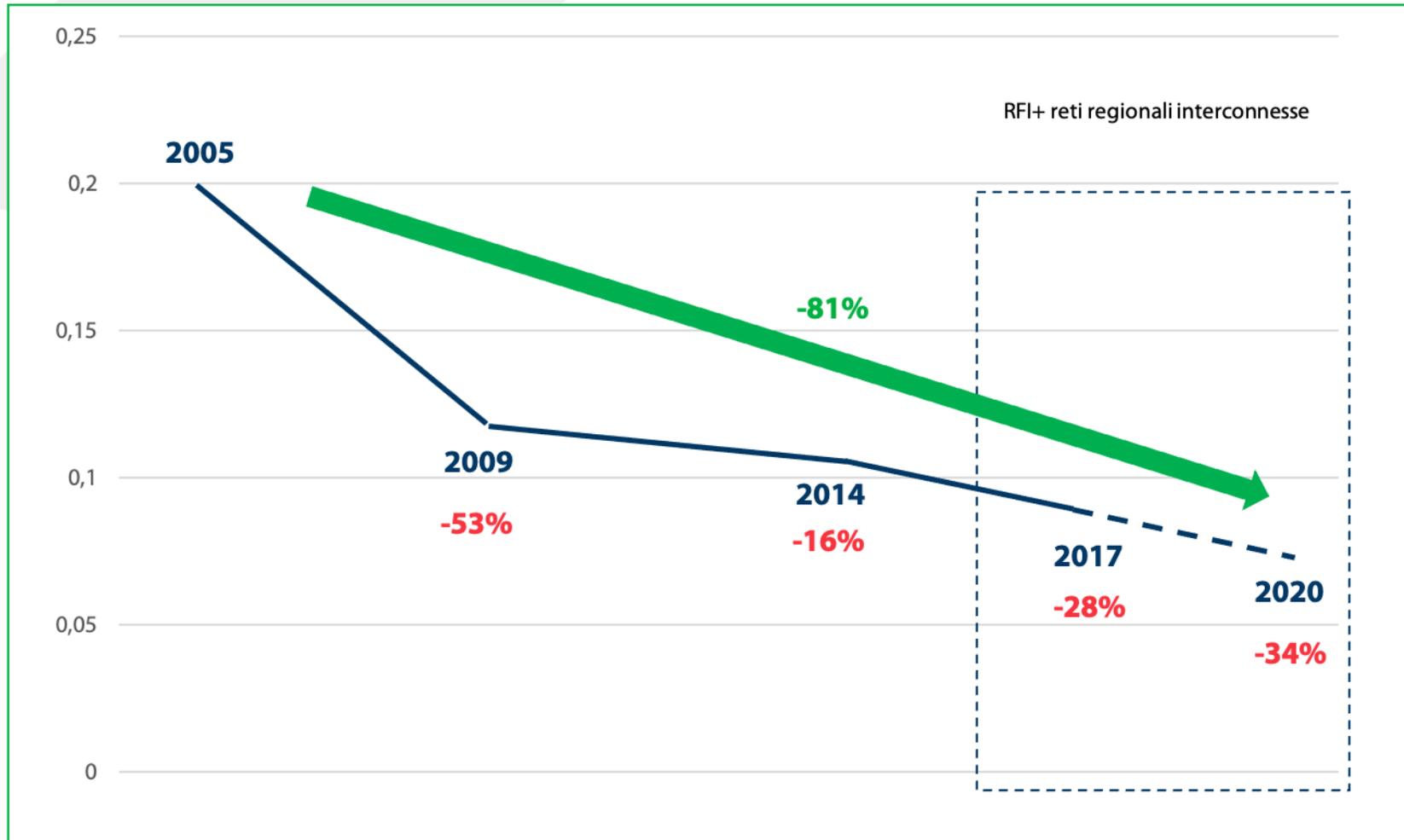
Incidenti per investimenti pedoni

Regioni	Numero di incidenti		
	2019	2020	Totale
Abruzzo	0	1	1
Calabria	4	2	6
Campania	2	8	10
Emilia-Romagna	3	5	8
Friuli Venezia Giulia	0	1	1
Lazio	6	7	13
Liguria	4	3	7
Lombardia	16	12	28
Marche	1	2	3
Piemonte	4	4	8
Puglia	2	2	4
Sardegna	1	0	1
Sicilia	1	1	2
Toscana	2	4	6
Trentino Alto Adige	0	1	1
Umbria	2	0	2
Veneto	4	3	7
Totale	52	56	108



Il miglioramento continuo

Incidenti significativi/Mln treni km] X [Morti e feriti gravi/Mln treni km]



FERROVIE: LE ATTIVITÀ PER IL 2021

*Promozione della Cultura
della sicurezza e fattore
umano*

*Ferrovie regionali
interconnesse: upgrade
tecnologico e autorizzazioni*

Reti isolate e turistiche

Treni a idrogeno

Autorizzazioni veicoli e RFI

*Accordi per le tratte
transfrontaliere*

Riordino normativo



ANSFISN

GRAZIE