

Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie e delle Infrastrutture Stradali e Autostradali

RELAZIONE ANNUALE SULLA SICUREZZA DELLE FERROVIE ANNO 2020



INDICE

PARTE 1 - INTRODUZIONE

- 1.1 Scopo e campo di applicazione
- 1.2 Principali conclusioni sull'anno di riferimento

PARTE 2 - ENGLISH SUMMARY

PARTE 3 - STRATEGIA, PROGRAMMI E INIZIATIVE NAZIONALI IN MATERIA DI SICUREZZA

- 3.1 Obiettivi e aree di criticità
- 3.2 Iniziative per la mitigazione delle problematiche legate all'indebita presenza di pedoni sulla sede ferroviaria e per la tutela degli utenti del trasporto ferroviario
- 3.3 Iniziative per la mitigazione delle problematiche dei passaggi a livello
- 3.4 Iniziative per la mitigazione delle problematiche manutentive
- 3.5 Le raccomandazioni in materia di sicurezza
- 3.6 Misure attuate non in relazione a raccomandazioni in materia di sicurezza
- 3.7 Il sistema sanzionatorio
- 3.8 Principali strategie nell'attività internazionale dell'ANSF
- 3.9 I soggetti istituzionali del contesto italiano

PARTE 4 - ANDAMENTO GENERALE DELLA SICUREZZA FERROVIARIA

- 4.1 I ritorni dall'analisi degli incidenti
- 4.2 Analisi delle ultime tendenze registrate

PARTE 5 - MODIFICHE AL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

- 5.1 Modifiche sostanziali apportate alla legislazione e alla regolamentazione in materia di sicurezza ferroviaria
- 5.2 Revisione della Regolamentazione in materia di sicurezza della circolazione ferroviaria
- 5.3 Deroghe a norma dell'art. 14 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n°50

PARTE 6 - CERTIFICAZIONI E AUTORIZZAZIONI

- 6.1 Autorizzazioni e certificazioni di sicurezza
- 6.2 Autorizzazioni di immissione sul mercato dei veicoli
- 6.3 Autorizzazioni di sottosistemi strutturali fissi e applicazioni generiche del segnalamento
- 6.4 Linee guida per il rilascio del certificato di sicurezza
- 6.5 Altri tipi di autorizzazioni/certificazioni emesse dall'ANSFISA
- 6.6 Certificazione dei Soggetti Responsabili della Manutenzione



- 6.7 Presidio del quadro normativo e formazione per il personale dell'esercizio ferroviario
- 6.8 Contatti con altre Autorità Nazionali per la Sicurezza
- 6.9 Scambio di informazioni tra l'ANSFISA e gli Operatori ferroviari

PARTE 7 - SUPERVISIONE

- 7.1 Strategia e piano delle attività di supervisione
- 7.1.1 Strategia
- 7.1.2 Piani
- 7.2 Risorse umane e formazione
- 7.3 Le indicazioni emergenti dalla supervisione
- 7.4 Certificazione dei Soggetti Responsabili della Manutenzione di carri merci ferroviari
- 7.5 Coordinamento e cooperazione

PARTE 8 - IMPLEMENTAZIONE DEI PRINCIPALI PROGETTI EUROPEI

- 8.1 Applicazione del Regolamento (UE) 402/2013 relativo ad un metodo di sicurezza comune per la determinazione e la valutazione dei rischi
- 8.1.1 Feedback dalle parti interessate
- 8.2 Applicazione del Regolamento (UE) 1078/2012 relativo ad un metodo di sicurezza comune per il monitoraggio

PARTE 9 - CULTURA DELLA SICUREZZA

ALLEGATI

Allegato A: Indicatori Comuni di Sicurezza

Allegato B: Modifiche legislative

Allegato C: Interoperabilità

Allegato D: Acronimi/Definizioni



PARTE 1 - INTRODUZIONE

1.1 Scopo e campo di applicazione

Il presente documento è predisposto dall'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie e delle Infrastrutture Stradali e Autostradali (nel seguito ANSFISA o Agenzia) ai sensi dell'art. 19 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50 "Attuazione della direttiva 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, sulla sicurezza delle ferrovie" al fine di illustrare, i seguenti aspetti:

- evoluzione della sicurezza ferroviaria, compresa una sintesi a livello nazionale degli indicatori comuni di sicurezza (CSI);
- modifiche sostanziali intervenute nella legislazione e nella regolamentazione nazionale in materia di sicurezza ferroviaria, rappresentando, nel rispetto delle norme sulla produzione delle fonti, l'eventuale esigenza di apportare modifiche legislative e regolamentari nel settore di competenza, ulteriori rispetto all'ambito di cui all'art. 7 commi 1 e 2 del citato decreto legislativo;
- evoluzione della certificazione di sicurezza e dell'autorizzazione di sicurezza;
- risultati ed esperienza acquisita da ANSFISA in relazione alla supervisione dell'attività dei Gestori dell'infrastruttura e delle Imprese ferroviarie, compresi il numero e l'esito delle ispezioni e degli audit;
- esperienza acquisita dalle Imprese ferroviarie e dai Gestori dell'infrastruttura nell'applicare i pertinenti metodi comuni di sicurezza (CSM).

Il contesto di riferimento è costituito dalla rete ferroviaria concessa in gestione alla società RFI (Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.) e dalle reti regionali ad essa interconnesse, ritenute di rilevanza strategica per il sistema ferroviario italiano identificate col Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 5 agosto 2016. I dati utilizzati fanno riferimento all'intera rete di competenza dell'ANSFISA, identificata come [Rete IT], e corrispondenti ai dati relativi alla [Rete RFI] a cui si aggiungono i valori registrati sulle [Reti Regionali Interconnesse] a partire dall'anno 2016. Nel presente documento non rientrano le reti isolate dal punto di vista funzionale di competenza dell'ANSFISA a far data dal 01 luglio 2019 così come disposto dall'art. 15-ter del D.L. 16 ottobre 2017, n. 148, convertito con modificazioni dalla legge 4 dicembre 2017, n. 172, oggetto di relazione dedicata così come disposto dal decreto legislativo14 maggio 2019, n° 50. Al 31/12/2020 il contesto di riferimento presenta le caratteristiche riportate nelle seguenti tabelle:



DATI CARATTERISTICI	
[Rete IT]	al 31/12/2020

- 16.015 Km di [Rete RFI]
- 1.515 Km di [Reti Regionali Interconnesse]
- 315 Mln treni Km di cui il 5% relativo alle [Reti Regionali Interconnesse]
- 5.562 passaggi a livello, il 24% circa sulle [Reti Regionali Interconnesse]
- rete coperta da sistema di protezione della marcia del treno al 95% circa
- circa il 97.8% del traffico coperto da sistema di protezione della marcia del treno
- circa 21.558 Mln passeggeri-km
- circa 24.099 Mln tonnellate-km
- 18.847 principali opere d'arte (ponti, viadotti, cavalcavie, sottovie, gallerie)
- 3.236 località di servizio (stazioni,bivi,ecc)
- 30.818 apparecchi di binario (scambi o intersezioni)
- 45.085 segnali
- 43.000 addetti con mansioni di sicurezza
- Circa 3.000.000 di treni in un anno

SOGGETTI AUTORIZZATI O RICONOSCIUTI DALL'ANSFISA [Rete IT] al 31/12/2020

- 8 Gestori dell'infrastruttura
 - (i rimanenti 4 Gestori delle reti regionali interconnesse operano sulla base delle previgenti autorizzazioni)
- 43 Imprese ferroviarie, di cui:
 - o 20 di trasporto Merci/Merci Pericolose
 - o 12 di trasporto Passeggeri
 - o 7 di trasporto Merci e Passeggeri
 - o 4 di solo servizio di Manovra
 - o 29 Imprese autorizzate all'accesso alle stazioni di confine
- 12 Centri di formazione

I dati di traffico e di incidentalità riportati nel presente documento sono stati forniti dagli Operatori ferroviari nell'ambito della relazione annuale sulla sicurezza trasmessa ai sensi dell'art. 8 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50. I dati relativi alla rete codificata come [Rete IT] corrispondono ai dati relativi alla [Rete RFI] a cui si aggiungono quelli relativi alle [Reti Regionali Interconnesse] per il periodo [2016-2020].

Ai fini di una corretta interpretazione dei dati illustrati si fa presente che con il termine vittime si fa riferimento al dato complessivo di morti e feriti gravi registrati a seguito di un incidente significativo¹. Tale assunto è ritenuto maggiormente rappresentativo delle conseguenze

¹ L'incidente significativo è definito come qualsiasi incidente che coinvolge almeno un veicolo ferroviario in movimento e causa almeno un decesso o un ferito grave, oppure danni significativi a materiale, binari, altri impianti o all'ambiente, oppure un'interruzione prolungata del traffico, esclusi gli incidenti nelle officine, nei magazzini e nei depositi. Il danno significativo a materiale, binari, altri impianti o all'ambiente è quantificato in danni pari o superiori a 150.000 EUR, l'interruzione prolungata del traffico corrisponde a servizi ferroviari su una linea principale sospesi per sei ore o più.



generate da un incidente ferroviario rispetto a quanto disposto dalla Decisione della Commissione del 5 giugno 2009 che, sotto il profilo statistico, equipara 1 lesione grave a 0,1 decessi. Ne deriva una maggiore sensibilità del risultato finale (fatalità /Mln treni-km) rispetto alle statistiche elaborate in ambito comunitario per la determinazione dei CST. Il periodo di riferimento sottoposto ad analisi corrisponde all'ultimo decennio.

Si fa presente che il decreto-legge 28 settembre 2018, n. 109, recante "Disposizioni urgenti per la città di Genova, la sicurezza della rete nazionale delle infrastrutture e dei trasporti, gli eventi sismici del 2016 e 2017, il lavoro e le altre emergenze", convertito con modificazioni dalla legge 16 novembre 2018, n. 130, a decorrere dal 1° gennaio 2019, istituisce l'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie e delle infrastrutture stradali e autostradali (ANSFISA). L'ANSFISA si identifica come l'organismo nazionale che opera in qualità di autorità nazionale (NSA) preposta ai compiti previsti dal decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50 riguardanti la sicurezza ferroviaria attraverso la Direzione Generale per la sicurezza delle ferrovie. L'art. 12 del decreto-legge 28 settembre 2018, n. 109 ha disposto infatti l'acquisizione da parte della nuova Agenzia di tutte le competenze e risorse della preesistente ANSF e la successione a titolo universale in tutti i rapporti attivi e passivi della stessa. Il 30 novembre 2020 ANSFISA ha raggiunto la piena operatività sancita dal decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti del 20 novembre 2020 n. 520 ed è subentrata alla soppressa ANSF. Nel corso del 2020 e sino al 30 novembre del medesimo anno, l'ANSF è stata pienamente operante. Pertanto, il presente rapporto fa indistintamente riferimento ad ANSFISA nella descrizione delle attività svolte dalla NSA italiana.

Il presente rapporto, articolato sulla base del documento "Guide – Annual Report Issuing the [yyyy] NSA Annual Report" (Versione 3.0) emesso ERA il 6 aprile 2020, è pubblicato sul sito dell'ANSFISA <u>www.ansfisa.gov.it</u> ed è trasmesso all'ERA e al MIMS.

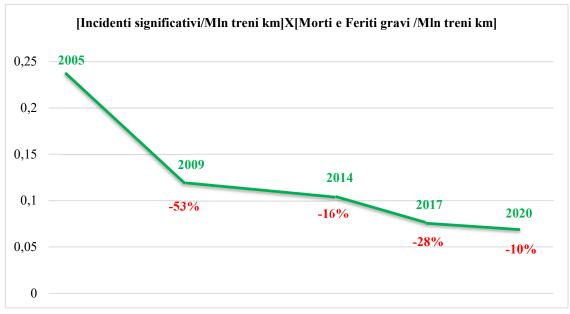
1.2 Principali conclusioni sull'anno di riferimento

Il 2020 ha presentato elementi di discontinuità con gli anni precedenti. L'emergenza sanitaria dovuta al COVID-19 ha comportato importanti cambiamenti sia da parte degli operatori del settore che dell'Agenzia stessa. Quanto all'Agenzia, il cambiamento ha determinato una rimodulazione di alcune attività in modo da consentirne l'esecuzione anche da remoto e l'integrazione, nel lungo periodo, delle nuove attività con quelle precedentemente adottate. Come noto, inoltre, la pandemia ha influenzato la generale operatività ferroviaria, facendo registrare forti riduzioni del traffico e di passeggeri e merci trasportate, condizionando e rendendo difficilmente confrontabili anche i valori annuali di incidentalità.

Per quanto concerne l'analisi dei dati incidentali, si è rilevato un incremento del numero degli incidenti significativi (da 75 registrati nel 2019 - valore più basso degli ultimi 10 anni - a 89 registrati nell'anno 2020). In ogni caso, il valore registrato nel 2020 è inferiore a quello registrato negli anni dal 2011 al 2018 ed è allineato con il valore medio degli ultimi 10 anni in relazione al volume di traffico.



Si riporta di seguito un grafico (fig.1) che rappresenta l'andamento di un indice calcolato come prodotto tra l'incidentalità [Incidenti significativi/Mln treni km] e gli effetti in termini di vittime [Morti e feriti gravi/Mln treni km].



- fig.1 -

La rappresentazione mostra un andamento segnatamente decrescente, seppur in modo non costante, registrato nel periodo [2005-2009] e dovuto sostanzialmente all'attrezzaggio con i sistemi di protezione della marcia del treno, seguito da un periodo di decrescita nei periodi [2009-2014], [2014-2017], [2017-2020] che confermano un trend di ulteriore riduzione degli incidenti e delle relative conseguenze.

Per consolidare i risultati ottenuti e tendere a valori ancora più positivi è necessario proseguire correttamente nell'approccio orientato al miglioramento continuo del sistema. A tale proposito, tra le principali aree di miglioramento individuate si indicano quelle del piano di soppressione e protezione dei passaggi a livello, di adeguamento tecnologico di alcune linee regionali ai migliori standard nazionali, della manutenzione dell'infrastruttura e dei veicoli ferroviari, dello sviluppo di una positiva Cultura della sicurezza, della cooperazione tra gli Operatori ferroviarie e della verifica della corretta applicazione e dell'efficacia dei Sistemi di Gestione della Sicurezza (SGS).

PARTE 2 – ENGLISH SUMMARY

This document is prepared according to article 19 of the Legislative Decree 14 May 2019, No 50 implementing Directive 2016/798. It describes the 2020 safety trend of the Italian railway system being under the responsibility of ANSFISA.

According to the Decree of the Minister for Infrastructure and Transport of 5 august 2016, the area of jurisdiction of the Italian NSA has been extended to include the interconnected regional



rail networks with the national railway infrastructure deemed to be of strategic importance for the Italian railway system. In 2020, 2 temporal extensions of the safety authorizations previously issued to infrastructure managers of [Interconnected Regional Networks], 23 SSC and 5 opinions issued to the ERA according to the Legislative Decree 14 May 2019, No 50 to railway undertakings, were issued; pending compliance with the provisions of the Legislative Decree 14 May 2019, No 50 and subsequent amendments, they perform their service on the basis of authorizations issued by the previously competent subjects. At 31/12/2020, the reference railway system being under the responsibility of ANSF was composed as follows:

- 8 Authorized Infrastructure Managers (FER Srl, Ferrovienord SpA, Ferrotramviaria SpA, Ente Autonomo Volturno srl, Gruppo Torinese Trasporti SpA, La Ferroviaria Italiana SpA, Ferrovie del Gargano srl, RFI Italian Railway Network S.p.A.)
- 43 Certified railway undertakings
 - 20 freight transport and dangerous good transport
 - □ 12 passengers transport
 - 7 freight and passenger transport
 - 4 shunting service
- 29 Certified railway undertakings authorized to have access to border installation
- 12 Training facilities

However, the data used in this document refer to the entire network under the jurisdiction of ANSFISA, hereinafter referred as [IT Railway Network], and correspond to the data relating to the [RFI Railway Network] to which are added the values recorded on [Regional Railway Network] concerning the years 2016, 2017, 2018, 2019 and 2020 only.

The analysis of the frequency of significant incidents and their consequences in terms of casualties identified as people killed and serious injured (chart below), allow to verify the tendency of the system "to reach zero values of accidents" considering the legislation evolution, technical and scientific progress and the priorities for the prevention of serious accidents. This objective responds to the provisions of the ANSF Decree No 4/2012 in compliance with article 8 of the Decree of the President of the Republic July 11, 1980, No 753 and with article 4 of the Legislative Decree 14 May 2019, No 50.

In 2020, 89 accidents occurred, 81 of which on [RFI Railway Network] and 8 on [Regional Railway Network]. This value is higher than 2019: the 2020 shows increase in all the accidents categories listed in Annex I of Legislative Decree 14 May 2019, No 50 excepting of "collisions" and "fires in rolling stokes".

In 2020, due to the COVD 19 pandemic, traffic volumes decreased by about 20%. Significant reductions were also recorded on goods and passengers transported. Significant accidents recorded in the period [2011-2020] show growth in 2020 compared to 2019 which is the year with the lowest values of the period; the absolute value of significant accidents recorded during 2020 is below the average value of recent years and it is in line with the average value of accidents weighted by traffic volumes in the same period.

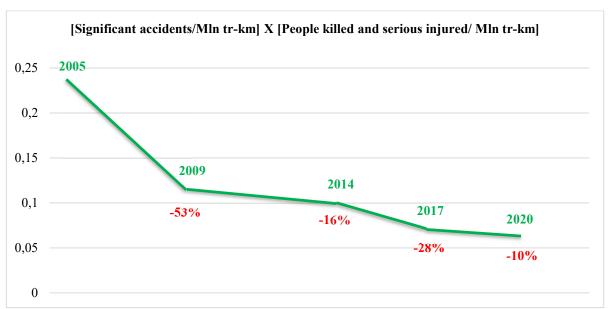


In 2020, the category "Accidents to persons involving rolling stock in motion" is the largest one (63%), characterized by a slight improvement of about 9% between 2019 and 2020, but the downward trend remains compared to the peak of 2018 equal to about 33%.

The second and third categories are "other accidents" (15%) and "derailments of trains" and "level-crossing accidents" (9%). Casualties decrease in 2019 if compared to 2018: the number of killed people remains stable at 43 and the number of serious injured rises from 19 to 25.

The 83% of the casualties (37 people killed and 20 seriously injured) are trespassers including the cases occurred at level crossings. The significant accidents not caused by trespassers are those most closely related to the technical aspects and, in particular, to the maintenance activities and malfunctioning of the structural subsystems. The significant accidents related to the technical aspects are increasing in 2020: there were 34 accidents compared to 23 recorded in 2019, corresponding to around 38% of the casualties. The upwards recorded in this subset of accidents is mainly due to the increase of accidents related to faulty execution of operational procedures (16% of the total significant accidents and 1% of the total casualties).

The following picture represents the trend of a qualitative system index calculated as a product of accident [Significant accidents/Mln tr-km] and effects as casualties [People killed and serious injured/ Mln tr-km].



The picture shows a decreasing trend, although not exactly constant, recorded in the period [2005-2009], followed by a period of slight decrease in the periods [2009-2014] and [2014-2017] followed by a period [2017 - 2020] of strong instability which suggests a further reduction in accidents and their consequences. To consolidate the results obtained and aim for even more positive values, it is necessary to continue the approach aimed at continuous improvement of the system also within the greater opportunities provided by the creation of the new agency.



About the [IT Railway Network], it is noted the persistence of problems of technical nature concerning the infrastructure and vehicles maintenance and the difficulty in taking long period actions on accidents caused by trespassers.

PARTE 3 - STRATEGIA, PROGRAMMI E INIZIATIVE NAZIONALI IN MATERIA DI SICUREZZA

3.1 Obiettivi e aree di criticità

Una convenzione con il MIMS fissa gli obiettivi annuali dell'Agenzia da perseguire nell'adempimento dei compiti assegnati dal vigente quadro normativo, il cui raggiungimento è misurato in maniera quantitativa. Nel 2020 tutti gli obiettivi dell'Agenzia sono stati raggiunti. In funzione dei suddetti obiettivi, sulla base dei dati provenienti dalla attività di supervisione e degli elementi comunicati dagli Operatori ferroviari con le relazioni annuali sulla sicurezza, l'ANSFISA indica entro il 15 luglio di ogni anno, così come disposto dal Decreto ANSF n.10/2009, gli obiettivi e le aree di criticità del sistema ferroviario che costituiscono gli ambiti prioritari di intervento del piano annuale della sicurezza dei Gestori dell'infrastruttura e delle Imprese ferroviarie per l'anno successivo.

Inoltre, l'art. 4 del D.Lgs. 50/2019 attribuisce tra l'altro ad ANSFISA il compito di "disporre, elaborare e pubblicare sul proprio sito istituzionale i piani annuali di sicurezza che stabiliscono le misure al fine di conseguire gli obiettivi comuni di sicurezza (CST), indicando inoltre le aree di miglioramento in materia di sicurezza ferroviaria che i gestori dell'infrastruttura e le imprese ferroviarie sono tenuti a conseguire".

Pertanto, sono state identificate le misure finalizzate al conseguimento degli obiettivi comuni di sicurezza (CST) nel caso di un superamento del valore di riferimento nazionale e, in generale, le aree di miglioramento in materia di sicurezza ferroviaria per il 2020 sulla base delle analisi svolte dall'ANSFISA. In particolare, è stato chiesto quanto segue:

- ➤ i Gestori delle infrastrutture e le Imprese ferroviarie, ognuno per quanto di propria competenza, devono attuare le seguenti misure finalizzate al conseguimento degli obiettivi comuni di sicurezza (CST) per il rischio per le persone non autorizzate presenti negli impianti ferroviari (NRV 5):
 - analisi delle criticità presenti nelle aree di stazione, località di servizio (e loro pertinenze) e nel sedime ferroviario, attivando collaborazioni con tutti i soggetti competenti anche di tipo istituzionale, al fine di realizzare una mappatura delle zone ad elevata probabilità di investimento ed individuare, per tali zone, le adeguate misure di sicurezza preventive. In via indicativa tali misure possono essere identificate in interventi diretti a:
 - rendere i punti di accesso alla sede ferroviaria di difficile praticabilità alle persone non autorizzate:
 - eliminare, o rendere non fruibili alle persone non autorizzate, i manufatti e gli edifici in disuso presenti nelle aree ferroviarie;



- ubicare gli attraversamenti a raso, ove non eliminabili, a grande distanza dagli accessi alle banchine;
- attività di formazione, informazione ed educazione alla sicurezza per ridurre il rischio degli investimenti di persone rivolte a tutte le possibili tipologie di utenza (in termini di età, nazionalità, genere, ruolo) coinvolgendo anche soggetti istituzionali e non, in modo da realizzare sinergie tematiche di sicurezza comuni anche a diverse modalità di trasporto.
- ➤ i Gestori delle infrastrutture e le Imprese ferroviarie, ciascuno per quanto di competenza, sono tenuti ad intervenire nelle seguenti aree di miglioramento in materia di sicurezza ferroviaria, considerando le indicazioni fornite quali riferimenti di base:
 - Manutenzione dell'infrastruttura e dei veicoli ferroviari.

 Garantire la definizione di tutti i processi necessari alla gestione, al controllo ed alla verifica di efficacia dell'attività di manutenzione in coerenza con quanto stabilito dai CSM, mettendo in atto le azioni necessarie per assicurare la rispondenza ai requisiti specifici e agli standard prefissati, sia nel caso in cui l'attività è svolta internamente sia nel caso in cui è affidata a terzi. Si richiama l'obbligo di revisione dei processi manutentivi in essere secondo quanto riportato nella circolare ANSF prot. 0001002/2018 del 15/01/2018 rivolta a tutti gli Operatori ferroviari e nella Circolare ANSF prot. 0003171/2018 del 16/02/2018 rivolta al Gestore dell'Infrastruttura nazionale RFI, sulla base di adeguate verifiche di efficacia. Si sollecita inoltre la revisione dei processi manutentivi anche attraverso lo sviluppo ed il potenziamento degli strumenti di diagnostica
 - Sviluppo di una positiva Cultura della Sicurezza.
 Promuovere lo sviluppo di una positiva "Cultura della Sicurezza" nelle attività proprie e dei propri fornitori attraverso un impegno diretto e attivo dell'alta dirigenza e dell'organizzazione a tutti i livelli attraverso:
 - l'individuazione delle azioni e i comportamenti che possono promuovere, tramite il SGS, una cultura di fiducia reciproca e di reciproco apprendimento, nell'ambito della quale il personale è incoraggiato a contribuire allo sviluppo della sicurezza segnalando eventi pericolosi e fornendo informazioni legate alla sicurezza;
 - la definizione di una strategia finalizzata al miglioramento continuo della cultura della sicurezza nell'organizzazione, che comprenda il ricorso ad esperti e l'impiego di metodi riconosciuti per individuare problemi comportamentali che interessano le varie parti del SGS e identificando le misure necessarie ad affrontarli.
 - Integrazione dei fattori umani ed organizzativi. Contemplare il fattore umano e i fattori organizzativi in particolare nelle fasi di progettazione delle attività lavorative, dell'identificazione delle competenze del personale con compiti di sicurezza, del controllo della corretta esecuzione dei compiti e dell'analisi di incidenti ed inconvenienti. Parimenti l'analisi dei rischi deve

comprendere quelli derivanti da fattori umani e organizzativi, come il carico di lavoro,



la progettazione del lavoro, la fatica o l'adeguatezza delle procedure del SGS, e dalle attività di altre parti interessate.

- Completamento dell'attrezzaggio tecnologico e dell'adeguamento normativo.

 Garantire il completamento dell'attrezzaggio tecnologico e dell'adeguamento normativo ai principi di sicurezza contenuti nel RCF emanato con Decreto ANSF n° 4/2012 al fine di realizzare l'allineamento dei livelli di sicurezza in tutte le parti del sistema ferroviario, uniformando agli standard nazionali i contesti operativi di cui al Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 5 agosto 2016. In tale ottica, sono stati richiamati gli Operatori ferroviari:
 - al rispetto dei "Piani di adeguamento infrastrutturale e tecnologico ai principi di sicurezza contenuti nel Regolamento per la Circolazione ferroviaria emanato con Decreto ANSF n° 4/2012", comunicati dai Gestori delle infrastrutture regionali, e ad una valutazione di possibili riduzioni dei tempi di attrezzaggio ed eliminazione di tutti i contesti obsoleti;
 - all'attrezzaggio delle locomotive di manovra con vigilante e sistemi di protezione della marcia, adeguando progressivamente i dispositivi di sicurezza ai requisiti del decreto ANSF n° 1/2015;
 - all'adeguamento dei sottosistemi di bordo dei veicoli con quanto previsto dal RCF.
- Cooperazione e coordinamento tra gli Operatori ferroviari.
 - Stabilire adeguati canali di comunicazione per la trasmissione delle informazioni ad altri soggetti che fanno affidamento sulle comunicazioni dell'organizzazione per gestire la sicurezza delle proprie organizzazioni e favorire lo scambio delle informazioni al fine di elaborare processi più sicuri nell'ambito dei rispettivi SGS.
 - Quanto sopra dovrà essere sviluppato con particolare riferimento alla gestione delle emergenze, alla gestione della sicurezza ai confini fisici ed operativi dell'infrastruttura e allo scambio di informazioni inerenti a incidenti ed inconvenienti per favorire il processo di miglioramento continuo del SGS di tutti i soggetti interessati.
- Monitoraggio della corretta applicazione e dell'efficacia del SGS.
 Garantire l'attuazione di un processo di monitoraggio in coerenza con quanto stabilito dal metodo comune di sicurezza di cui al Regolamento (UE) 1078/2012 al fine di:
 - verificare la corretta applicazione e l'efficacia di tutti i processi e le procedure previsti nel proprio sistema di gestione incluse le misure tecniche, operative e organizzative di controllo del rischio;
 - verificare la corretta applicazione del proprio sistema di gestione nel complesso e se tale sistema ottiene i risultati attesi;
 - individuare e attuare appropriate misure preventive, correttive o di entrambi i tipi qualora vengano individuati casi rilevanti di non conformità.
- Gestione delle forniture di sicurezza.
 - Garantire la definizione dei requisiti di sicurezza correlati alle forniture nei contratti e nei relativi accordi di interfaccia, l'identificazione dei rischi connessi, le modalità atte



a garantirne le verifiche di efficacia e le eventuali revisioni nel rispetto di quanto disposto dal CSM inerente all'attuazione delle modifiche al SGS.

- Analisi degli incidenti e degli inconvenienti. Definire un efficace processo di analisi degli incidenti, degli inconvenienti e dei precursori che garantisca il riesame della valutazione del rischio, utilizzando le informazioni raccolte per trarne insegnamento allo scopo di migliorare la sicurezza ed adottare misure correttive e/o di miglioramento.
- ➤ I Gestori delle infrastrutture e le Imprese ferroviarie, ognuno per quanto di propria competenza, devono intervenire nelle seguenti aree di miglioramento finalizzate al conseguimento dell'obiettivo comune di sicurezza (CST) relativo al rischio degli utenti dei passaggi a livello (NRV 3):
 - ricerca di soluzioni tecnologiche innovative;
 - analisi e valutazione delle criticità presenti in ambito Passaggi a Livello (PL), al fine di realizzare una mappatura di quelli a elevata probabilità di investimento di persone o di collisione con veicoli stradali (anche misurata sulla base dei dati storici relativi alla frequenza di indebita presenza di persone sulla sede ferroviaria), prevedendo in questi ultimi, l'adozione di idonee misure di sicurezza preventive per ridurre la probabilità di accadimento dell'evento pericoloso;
 - attività di informazione ed educazione alla sicurezza per ridurre il rischio degli investimenti di persone rivolta a tutte le tipologie di utenza (in termini di età, nazionalità, genere, ruolo), coinvolgendo anche soggetti istituzionali, in modo da realizzare sinergie tematiche di sicurezza comuni anche a diverse modalità di trasporto;
 - verificare il rispetto dei tempi di attuazione dei piani di dismissione e attrezzaggio dei Passaggi a livello valutandone la relativa efficacia.

Per il 2020 l'ANSFISA ha chiesto agli Operatori ferroviari, con il coinvolgimento dei propri stakeholder e partner (costruttori, ditte appaltatrici, soggetti responsabili della manutenzione, detentori, Gestori di reti confinanti, Imprese ferroviarie estere, ecc.), di adottare i provvedimenti necessari e inserire nei propri piani della sicurezza per l'anno 2020 progetti ed attività per l'attuazione delle misure finalizzate al conseguimento degli obiettivi comuni di sicurezza e delle attività previste per le aree di miglioramento in materia di sicurezza ferroviaria sopra riportate specificando che gli stessi non devono contenere indicazioni generiche ma un adeguato dettaglio in termini di tempi, obiettivi ed indicatori che ne permetta il monitoraggio e la relativa verifica di efficacia.

3.2 Iniziative per la mitigazione delle problematiche legate all'indebita presenza di pedoni sulla sede ferroviaria e per la tutela degli utenti del trasporto ferroviario

Nel 2020, purtroppo, non è stato possibile proseguire quelle attività indirizzate alla sensibilizzazione dei ragazzi al rischio specifico e letale collegato all'indebito impegno della sede ferroviaria e, in senso più generale, alla consapevolezza che il rispetto delle regole non è



un'astrazione ma una forma di responsabilità individuale e collettiva. Tali attività, proseguite ininterrottamente dal 2013, consistono in iniziative di contatto e, data l'emergenza sanitaria, non hanno potuto avere luogo nel 2020 nonostante siano state predisposte per tempo attraverso la ordinaria procedura di selezione dei partner. Infatti, le due Federazioni sportive selezionate attraverso un apposito bando pubblico (Federazione Italiana Rugby e Federazione Italiana Pallavolo) avevano accettato una progettualità in linea con gli anni precedenti ma le attività sono state rimandate a tempi migliori, quando il rodato ed efficace meccanismo di divulgazione attraverso il canale educativo dello sport potrà essere riavviato.

La consapevolezza che tali iniziative sono caratterizzate da effetti positivi di medio e lungo termine richiede l'attivazione di misure a breve termine di protezione passiva della sede ferroviaria per le quali, oltre all'impegno diretto dei Gestori delle infrastrutture, occorre rimarcare il necessario coinvolgimento delle Istituzioni e delle Amministrazioni locali.

Pertanto, per contrastare il fenomeno dell'indebita presenza dei pedoni, l'ANSFISA ha chiesto ai Gestori delle infrastrutture con la collaborazione delle Imprese ferroviarie, in particolare:

- un'analisi delle criticità presenti nelle aree di stazione, località di servizio (e loro pertinenze) e nel sedime ferroviario, attivando collaborazioni con tutti i soggetti competenti anche di tipo istituzionale, al fine di realizzare una mappatura delle zone ad elevata probabilità di investimento ed individuare, per tali zone, le adeguate misure di sicurezza preventive. In via indicativa tali misure possono essere identificate in interventi diretti a: -
 - rendere di difficile valicabilità alle persone non autorizzate i punti di accesso alla sede ferroviaria;
 - eliminare o rendere non fruibili alle persone non autorizzate i manufatti e gli edifici in disuso presenti nelle aree ferroviarie;
 - ubicare gli attraversamenti a raso, ove non eliminabili, a grande distanza dagli accessi alle banchine;
- attività di formazione, informazione ed educazione alla sicurezza per rendere maggiormente percepibile e ridurre il rischio degli investimenti di persone rivolte a tutte le possibili tipologie di utenza (in termini di età, nazionalità, genere, ruolo), coinvolgendo anche altri soggetti, in modo da realizzare sinergie tematiche di sicurezza comuni anche a diverse modalità di trasporto;

Nell'ambito dell'attività di revisione tuttora in corso del "Regolamento per la circolazione ferroviaria" emanato col Decreto ANSF n° 4/2012, di cui al paragrafo 5.2, sono state trasposte in forma di principi di sicurezza le determinazioni precedentemente assunte con specifiche note e riguardanti in particolare le situazioni di sovraffollamento dei marciapiedi e dei treni, l'indebita presenza di persone non autorizzate sulla sede ferroviaria e gli attraversamenti a raso in stazione.

Il Gestore dell'infrastruttura nazionale RFI, sulla cui rete si svolge la maggior parte di circolazione di treni e che di conseguenza è maggiormente esposta a tali problematiche, ha comunicato nell'ambito della Relazione annuale relativa al 2020, la messa in atto delle seguenti azioni mitigative:



- aggiornamento della mappatura delle zone ad elevata probabilità di investimento di persone al fine di adottare idonee misure di sicurezza preventiva e rendere di difficile valicabilità i punti di accesso non autorizzati alla rete ferroviaria;
- predisposizione di appositi progetti nel Piano della sicurezza per la pianificazione di interventi strutturali per la mitigazione del rischio: utilizzo delle barriere mobili (previste per la protezione dei cantieri) per evitare gli indebiti attraversamenti di binari di stazione, interventi finalizzati alla realizzazione di recinzioni;
- adozione di iniziative di informazione e formazione sul tema della specifica sicurezza presso strutture scolastiche e a bordo del "treno verde".

Inoltre, nell'anno 2019 è stata avviata una sperimentazione delle barriere ad attacco magnetico, a seguito degli approfondimenti condotti sugli effetti dei disturbi dovuti alla presenza dei magneti che caratterizzano le barriere suddette. A tale proposito, è stato chiarito alle DTP quali sono le barriere che, allo stato attuale, al fine di prevenire il fenomeno degli indebiti attraversamenti della sede ferroviaria, si possono installare.

Infine, sono stati divulgati nelle stazioni della rete quattro video-spot relativi a corretti comportamenti degli utenti in fase di attraversamento della sede ferroviaria (in linea, in stazione e nei passaggi a livello) e nel 2018 sono stati sviluppati due ulteriori video spot che dal 2019 sono in distribuzione sulla piattaforma "WE".112.

3.3 Iniziative per la mitigazione delle problematiche dei passaggi a livello

Tra il 2007 ed il 2020 sulla [Rete RFI] alla progressiva riduzione delle unità presenti, è corrisposta una riduzione di circa il 68% degli incidenti significativi avvenuti in corrispondenza dei PL (6 incidenti significativi registrati nel 2020 a fronte dei 19 del 2007) ed una riduzione di circa il 78% del numero complessivo delle vittime (4 vittime registrate nel 2020 a fronte delle 18 del 2007).

Tuttavia, sulla [Rete IT], a fronte del trend generale positivo, l'andamento in controtendenza del numero degli incidenti significativi registrati nel 2019 e nel 2020 nonché del numero delle vittime registrate nel 2018, evidenzia la necessità di incrementare ulteriormente i livelli di sicurezza dei passaggi a livello. Si rimanda per approfondimenti al successivo paragrafo 4.2.

È bene rimarcare che la gran parte degli incidenti della citata categoria è riconducibile ad infrazioni del codice della strada o comunque a indebiti comportamenti degli utenti lato strada, pertanto deve essere migliorata la consapevolezza degli utenti stradali:

- garantendo che la segnaletica lato strada sia sempre presente e correttamente visibile;
- modificando laddove possibile la viabilità locale;
- installando bande rumorose o dispositivi rallentatori di velocità.

L'ulteriore incremento della sicurezza dei PL esistenti per i quali non è prevista la soppressione, può passare attraverso l'equipaggiamento con dispositivi tecnologici e il mantenimento di elevati standard professionali del personale.

Pertanto, le azioni richieste dall'ANSFISA sono:



- verifica del rispetto dei tempi di attuazione dei piani di dismissione e attrezzaggio dei passaggi a livello, valutandone la relativa efficacia;
- ricerca di soluzioni tecnologiche innovative;
- analisi e valutazione delle criticità presenti in ambito Passaggi a Livello (PL), al fine di realizzare una mappatura di quelli a elevata probabilità di investimento di persone o di collisione con veicoli stradali prevedendo, in questi ultimi, l'adozione di idonee misure di sicurezza preventive;
- attività di informazione e educazione alla sicurezza per rendere maggiormente percepibile e ridurre il rischio degli investimenti di persone e collisione con veicoli stradali rivolta a tutte le tipologie di utenza (in termini di età, nazionalità, genere, ruolo), coinvolgendo anche altri soggetti istituzionali, in modo da realizzare sinergie tematiche di sicurezza comuni anche a diverse modalità di trasporto.

In particolare, le azioni di tipo tecnico e tecnologico richieste dall'ANSFISA, sono:

- dotare i PL in consegna agli utenti di un sistema tecnologico d'apertura su richiesta subordinata all'assenza di convogli in transito;
- garantire l'efficienza dei dispositivi in uso;
- migliorare gli schemi di principio dei PL;
- dotare i PL di sistemi di rilevamento degli ostacoli tra le barriere (principalmente autoveicoli rimasti tra le barriere);
- installare barriere non aggirabili dai pedoni, che non creino il rischio di cattura all'atto del loro sollevamento;
- risolvere problematiche puntuali connesse al parallelismo tra strada e ferrovia.

È inoltre necessario garantire una più puntuale gestione delle interfacce operative che si generano in corrispondenza delle interferenze con la viabilità stradale al fine di definire una efficace gestione dei rischi condivisi strada-ferrovia.

Le disposizioni sopra sintetizzate sono riconducibili ai dettami del "Regolamento per la circolazione ferroviaria" emanato col Decreto ANSF nº 4/2012 la cui attuazione rappresenta l'obiettivo posto anche alle [Reti Regionali Interconnesse] attraverso l'attuazione dei piani di adeguamento tecnologico e normativo.

L'attività di soppressione dei PL ha portato sulla [Rete RFI] ad una diminuzione degli stessi di oltre il 57% negli ultimi 30 anni (1990 -2020). Al 31/12/2020 il numero totale dei PL è di 4250 unità. Rispetto al corrispondente dato al 31/12/2019 (4313 unità) si registra una diminuzione complessiva di 63 unità. La variazione è riconducibile alla prosecuzione del progetto "Soppressione PL sia pubblici che in consegna a utenti privati" e, più in generale, alle variazioni complessive del tracciato della rete con le conseguenti variazioni del relativo attrezzaggio tecnologico. Nel dettaglio delle differenze fra le due annualità, si registra un leggero aumento dei PL attivi (+8), dovuto principalmente alla riattivazione al servizio commerciale della linea Castagnole L.- C.Monfer.-Mortara, sulla quale sono stati riattivati 20 PL attivi che nel 2019 erano fuori esercizio.



In materia di sicurezza dei PL il Gestore dell'infrastruttura RFI, ha definito il documento RFI DTC LGSE 02 "Linee Guida per la definizione di graduatorie di priorità di intervento sui passaggi a livello pubblici", con le quali è stata tracciata una metodologia per:

- individuare, anche tenendo conto dei criteri previsti dalle norme, un indice di rischio globale che orienti la programmazione della soppressione dei PL;
- costruire graduatorie specifiche per ognuno dei pericoli tipici dei PL, che fungano da guida nella scelta e nell'attuazione di interventi di miglioramento della sicurezza con le tecnologie già consolidate e disponibili riportate nel Piano Tecnologico di Rete.

Sulla [Rete RFI], in merito agli interventi previsti per il miglioramento della sicurezza dei PL pubblici, il Gestore dell'infrastruttura nazionale ha comunicato che per gli interventi più complessi, sono stati registrati scostamenti rispetto le previsioni definite nel dicembre 2019, dovuti principalmente all'impatto dell'emergenza sanitaria COVID-19, di cui ne risentiranno anche le previsioni per il 2021.

In tale ottica il Gestore dell'infrastruttura RFI ha messo in atto, in particolare, le seguenti attività:

- Cartello per consentire il tallonamento delle barriere in caso di intrappolamento Sono state completate le attività di definizione da parte di RFI di apposito cartello atto a consentire il tallonamento delle barriere in caso di intrappolamento all'interno delle barriere stesse, soggetto a pronunciamento formale degli uffici competenti del MIMS, con il quale ne è autorizzato l'impiego come segnale di indicazione. RFI procederà alla sperimentazione e successiva eventuale adozione sull'intera rete appena ricevuto il benestare dello stesso.
- Provvedimenti di mitigazione per l'indebita apertura dei PL Il Pedale Elettronico per Passaggio a Livello (PEPL) è un sistema elettronico progettato per assicurare (per alcune tipologie di PL) che l'apertura delle barriere risulti condizionata sia dall'azionamento del pedale di liberazione che dallo stato di un apposito CdB posto in corrispondenza dell'attraversamento.
 - Al 31/12/2020 risultano in esercizio 229 PL attrezzati con PEPL. Per circa ulteriori 600 PL, la mitigazione è assicurata dalla presenza sui PL stessi di circuiti di binario di tipo tradizionale. In relazione al Piano Tecnologico di Rete 2021 è previsto di attrezzare 100 PL/anno.
- Barriere non aggirabili dai pedoni Il "grembiale" è una struttura modulare a griglia in materiale metallico non ferroso che viene ancorata alle barriere del PL come deterrente al sottopassaggio delle barriere da parte di pedoni o ciclisti quando il PL è chiuso. Al 31/12/2020 sono stati attrezzati con
 - i grembiali 466 PL. In relazione al Piano Tecnologico di Rete 2021 è previsto di attrezzare 200 PL/anno.
- Dispositivi PAI-PL
 - Il sistema PAI-PL ha lo scopo di rilevare la presenza di autoveicoli, immobili o in movimento, all'interno dell'area delimitata dalle barriere chiuse. Al 31/12/2020



risultano in esercizio 266 PL attrezzati con PAI-PL. In relazione al Piano Tecnologico di Rete 2021, è previsto l'attrezzaggio di 80 PL/anno.

 Applicazione della funzione "Vril10" su specifici PL ed eventuale applicazione codice INFILL

L'applicazione della funzione "INFILL/Vril10" sul segnale di protezione di un PL avviene nei casi i cui le distanze tra il segnale e l'attraversamento sono inferiori a 150 m. Tale funzione è una mitigazione per l'indebito superamento di segnali disposti a via impedita con possibile interferenza con autoveicoli. Al 31/12/2020 risultano in esercizio 99 PL attrezzati con tale funzione. In relazione al Piano Tecnologico di Rete 2021, è previsto l'attrezzaggio di 65 PL/anno.

PL automatici a semibarriere
 Per i PL Automatici a semibarriere è proseguita l'azione di progressiva riduzione ed al 31/12/2020 restano in esercizio 38 PL². In relazione al Piano Tecnologico di Rete 2021, è prevista una ulteriore riduzione di 6 PL nel 2021.

Con riferimento ai PL in consegna agli utenti (PLp), lo stato di avanzamento dei relativi interventi risolutivi (chiusura/soppressione, trasformazione in PL pubblico o installazione del sistema tecnologico "PR-PLp"), nonché la situazione dei provvedimenti mitigativi applicati in pendenza degli stessi, nel caso della [Rete RFI] vede al 31/12/2020:

- la soppressione definitiva di 365 PL privati;
- l'installazione di 55 sistemi di protezione Pr-PLp;
- 1'installazione su 13 PLp di sistemi PL automatici a barriere intere;
- l'adozione per 101 PLp del regime di apertura a richiesta con chiavi in consegna a RFI;
- l'adozione per 271 PLp di comunicazione registrata e rallentamenti;
- 25 PLp sono posizionati in linee sospese alla circolazione.

Inoltre, RFI sta continuando le attività finalizzate alla soppressione dei PLp o nei casi dove ciò non fosse possibile, all'installazione della tecnologia Pr-PLp/PL pubblico in quanto soluzioni definitive alle problematiche connesse con l'esercizio dei PLp.

Anche sulle [Reti Regionali Interconnesse], caratterizzate da una alta densità degli attraversamenti presenti è stato avviato un processo di dismissione dei passaggi a livello che ha visto complessivamente una riduzione nel corso del 2020 di 20 unità.

3.4 Iniziative per la mitigazione delle problematiche manutentive

Il miglioramento dell'attività manutentiva permane per il 2020 quale principale ambito di intervento assegnato agli Operatori ferroviari.

² I PL a semibarriere insistenti sulla rete ex FCU, non sono stati ricompresi nel relativo programma di trasformazione da RFI in quanto protetti lato ferrovia da appositi segnali di cui all'art. 53 bis del Regolamento Segnali (art. 48 Regolamento Segnali ex FCU).



Fin dalla sua istituzione l'Agenzia nazionale, ha chiesto agli Operatori ferroviari il puntuale presidio delle attività connesse al processo manutentivo; nel 2018, sulla scorta dei dati emergenti dalle attività di supervisione e dall'analisi degli incidenti è stata emanata una apposita raccomandazione indirizzata a tutti gli Operatori ferroviari affinché attuassero una revisione dei processi manutentivi finalizzata ad individuare e di conseguenza mettere in atto le necessarie azioni finalizzate a garantire un efficace presidio dei processi manutentivi stessi.

I Gestori delle infrastrutture sono stati chiamati ad avviare un percorso di verifica dell'efficacia delle procedure di gestione dei controlli – sia visivi che strumentali- sui componenti dell'infrastruttura per individuare le criticità e i punti di miglioramento e fornire agli addetti ai controlli strumenti di supporto alle decisioni stabilendo, in particolare, adeguati criteri sulla base dei quali adottare i provvedimenti di urgenza o comunque restrittivi della circolazione. Nei confronti del Gestore dell'infrastruttura RFI, l'ANSFISA ha impartito ulteriori e specifiche disposizione richiedendo azioni immediate, a breve e a lungo termine finalizzate ad un riesame complessivo dei processi interni per garantire un efficace presidio dei processi manutentivi di propria competenza (nota ANSF n. 3171/2018 del 16/02/2018).

I risultati della supervisione peraltro danno evidenza, in alcuni casi, di una scarsa capacità di analisi e della non completa efficacia delle azioni adottate.

Nel caso dei Gestori dell'infrastruttura delle [Reti regionali interconnesse] di cui al Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 5 agosto 2016, permangono carenze a carattere generale in merito all'impostazione e alla programmazione del processo di manutenzione dell'infrastruttura definito nel SGS e la sua correlazione all'analisi dei rischi e alla dimostrazione del soddisfacimento di standard e requisiti applicabili nonché nell'impostazione e nell'attuazione di un sistema di controllo sui risultati del processo manutentivo.

Per veicolare le informazioni critiche provenienti dal ciclo di vita di componenti utilizzati in contesti europei, l'ANSFISA ha inoltre impiegato lo strumento del "Safety Alert", facendo proprie anche segnalazioni pervenute dalle altre NSA. Per quanto riguarda le tematiche manutentive relative ai veicoli interoperabili, l'Agenzia ha divulgato 12 Safety Alert, rinvenibili nell'apposita sezione del sito (www.ansfisa.gov.it), di cui 3 riferiti a situazioni rilevate su territorio italiano e ha continuato a seguire le attività del JNS (Joint Network Secretariat) istituito presso l'ERA che, nel corso del 2020, ha emanato le misure mitigative a lungo termine, proponendo l'aggiornamento degli standard, delle procedure e degli accordi contrattuali del rischio armonizzate a livello europeo ed ha avviato un processo di analisi delle cause delle rotture delle ruote monoblocco utilizzate per il trasporto merci internazionale.

Si rileva nel merito che permangono problematiche relative:

- alla standardizzazione dei contenuti e delle casistiche delle segnalazioni da parte delle National Safety Authorities (NSAs);
- al miglioramento del processo di comunicazione tra gli Operatori ferroviari e verso le NSAs;
- alla sollecita attivazione dei provvedimenti conseguenti alla diffusione di un Safety Alert;



• allo scambio di informazioni di sicurezza tra i vari soggetti interessati.

Si riporta di seguito l'elenco dei Safety Alert emessi:

- ✓ 28/12/2020 Anormalità di funzionamento del sistema ETCS (On Board Unit) EBICab 2000 di Bombardier, versione P7b MR1.3. Con nota ANSFISA 0000698/2020 del 28/12/2020 è stato trasmesso il Safety Alert relativo all'anormalità di funzionamento del sistema ETCS (On Board Unit) EBICab 2000 di Bombardier, versione P7b MR1.3.
- ✓ 26/08/2020 Safety Alert relativo al deragliamento di un veicolo tipo Laaeffrs 561 a causa del surriscaldamento di un cuscinetto. Con nota ANSF 0012935/2020 del 26/08/2020 è stato trasmesso il Safety Alert relativo al deragliamento di un veicolo tipo Laaeffrs 561 a causa del surriscaldamento di un cuscinetto.
- ✓ 16/07/2020 Rottura di un carrello Y25Cs prodotto dalla ditta ARAD Romania. Con nota ANSF 0011049/2020 del 16/07/2020 è stato trasmesso un Safety Alert inviato da UTK (l'Autorità nazionale preposta alla sicurezza delle ferrovie della Polonia) relativo alla rottura di un carrello tipo Y25Cs prodotto dalla ditta ARAD Romania.
- ✓ 16/07/2020 Anormalità di funzionamento del sistema ETCS. Con nota ANSF 0011047/2020 del 16/07/2020 è stato trasmesso un Safety Alert relativo ad anormalità di funzionamento del sistema ETCS.
- ✓ 28/04/2020 Anormalità carrello portante TAF/R-TAF–Ale 506. Con nota ANSF 0006891/2020 del 28/04/2020 è stato trasmesso il Safety Alert relativo alla anormalità di un carrello portante di un complesso TAF/R-TAF Ale 506.
- ✓ 20/04/2020 Aggiornamento del Safety Alert relativo alla rottura delle ruote dei veicoli merci. Misure mitigative a lungo termine definite dal JNS. Normal Procedure Task Force "Broken wheels" Documento finale. Con nota ANSF 0006571/2020 del 20/04/2020 è stato trasmesso l'aggiornamento del Safety Alert relativo alla rottura delle ruote dei carri merci.
- ✓ 20/03/2020 Safety Alert distacco serbatoio ausiliario del sistema frenante su carri tipologia "Regs". Con nota ANSF 0005038/2020 del 17/03/2020 è stato trasmesso un Safety Alert relativo al distacco serbatoio ausiliario del sistema frenante su carri tipologia "Regs".
- √ 13/03/2020 Safety Alert relativo allo scalettamento del cerchione di una ruota colata di produzione n. 33049, costruttore Huta Gliwice. Con nota ANSF 0004779/2020 del 11/03/2020 è stato trasmesso un Safety Alert inviato da DU (l'Autorità nazionale preposta alla sicurezza delle ferrovie della Repubblica Ceca) relativo allo scalettamento del cerchione di una ruota di un carro merci.
- ✓ 13/03/2020 Safety Alert relativo a fessurazioni sul telaio dei carri Habbis. Con nota ANSF 0004777/2020 del 11/03/2020 è stato trasmesso un Safety Alert inviato da AŽP (l'Autorità nazionale preposta alla sicurezza delle ferrovie della Slovenia) relativo alla fessurazione rilevata sul telaio di un carrello su un carro tipo Habbis.
- ✓ 03/03/2020 Safety Alert relativo a errata trasmissione di informazioni in cabina dal Radio Block Center (RBC). Con nota ANSF 003747/2020 del 26/02/2020 è stato



trasmesso un Safety Alert inviato da EPSF (l'Autorità nazionale preposta alla sicurezza delle ferrovie della Francia) relativo a errata trasmissione di informazioni in cabina dal Radio Block Center (RBC).

- √ 03/03/2020 Safety Alert relativo a un deragliamento di un treno merci che trasportava container. Con nota ANSF 003703/2020 del 26/02/2020 è stato trasmesso un Safety Alert inviato da ORR (l'Autorità nazionale preposta alla sicurezza delle ferrovie del Regno Unito) relativo a un deragliamento di un treno merci che trasportava container.
- ✓ 14/02/2020 Safety Alert Hydraulic actuator of switch (type S60UNI/400/0,074) emesso dall'Italia a seguito del deragliamento avvenuto in data 06/02/2020 a PM Livraga.

L'Agenzia, inoltre, nell'ottica dell'obiettivo di favorire il generale mantenimento e, ove ragionevolmente praticabile, il costante miglioramento della sicurezza ferroviaria, tenendo conto dell'evoluzione del diritto dell'Unione europea e delle norme internazionali, del progresso tecnico e scientifico e dando la priorità alla prevenzione degli incidenti, ha ritenuto opportuno procedere alla redazione di una linea guida inerente alla gestione dell'armamento e del corpo stradale. Tale documento dovrà contenere i principi sulla base dei quali i gestori dell'infrastruttura/esercenti delle reti ferroviarie ricadenti nel campo di applicazione del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50 dovranno, se del caso, adeguare le disposizioni e istruzioni facenti parte del sistema di gestione della sicurezza.

Per tale finalità è costituito un gruppo di lavoro tecnico composto da esperti dell'Agenzia (che assicura le funzioni di coordinamento funzionale ed operativo nonché quelle di segreteria) e da rappresentanti dei Gestori dell'infrastruttura/Esercenti e loro associazioni e da esperti del mondo universitario e dell'industria di settore.

3.5 Le raccomandazioni in materia di sicurezza

Raccomandazioni di cui all'art. 24 del decreto legislativo 14 maggio 2019, nº 50

Parimenti a quanto disposto dal previgente decreto legislativo 10 agosto 2007, n° 162 la relazione di indagine redatta dall'Organismo investigativo nazionale ai sensi dell'art. 24 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50 su un incidente o un inconveniente ferroviario, contiene raccomandazioni in materia di sicurezza emesse con l'obiettivo di migliorare la sicurezza e la prevenzione di incidenti nel sistema ferroviario italiano. Le raccomandazioni sono indirizzate all'ANSFISA e, se il loro carattere lo richiede, all'ERA, ad altri soggetti interessati o autorità dello Stato o di altri Stati membri.

L'ANSFISA adotta, nell'ambito delle proprie competenze, le misure necessarie per garantire che tutti i soggetti interessati tengano debitamente conto di dette raccomandazioni e che, ove opportuno, esse siano recepite con misure concrete da parte dei rispettivi destinatari. A tal fine l'ANSFISA trasmette le suddette raccomandazioni agli Operatori ferroviari interessati, ne integra il contenuto qualora ritenuto opportuno, prescrivendo di tenere debitamente conto delle



raccomandazioni nella strutturazione delle proprie attività ed organizzazione a supporto della sicurezza e di adottare misure concrete in caso di recepimento delle stesse.

Al fine di un puntuale monitoraggio delle valutazioni condotte da parte degli Operatori ferroviari e delle azioni intraprese, con la trasmissione delle misure di sicurezza l'ANSFISA ha disposto la trasmissione di una relazione che illustri i risultati dell'analisi svolta sulle raccomandazioni e sulle ulteriori indicazioni date, nonché l'individuazione delle eventuali misure correttive adottate ed il relativo stato di implementazione (totale, parziale o nullo). Nei casi di misure non implementate o implementate parzialmente la relazione deve contenere il relativo programma di attuazione e le misure di mitigazione messe in atto nelle more del completamento del suddetto programma.

Parimenti riscontro puntuale deve essere fornito nell'ambito della relazione annuale sulla sicurezza da trasmettere ai sensi dell'art. 8 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50.

Dall'analisi delle relazioni annuali trasmesse per il 2020, si rileva un differente livello di dettaglio, o in alcuni casi l'assenza, di un adeguato riscontro. Nella maggior parte dei casi le raccomandazioni risultano prese in carico e connesse ad interventi programmati.

Si riporta di seguito il dettaglio delle misure emesse dall'Agenzia a seguito delle raccomandazioni trasmesse nel corso del 2020 derivanti dalla conclusione delle indagini svolte dalla DIGIFEMA.

Raccomandazione in materia di sicurezza	"Svio del treno Mercitalia Rail 63887 del 02/07/2018 sulla linea Ferrara-Portomaggiore." (nota DiGIFeMa prot. 0001008 del 27/02/2020)
Misura di sicurezza	Raccomandazione n. 1: Si raccomanda all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di considerare l'opportunità che i gestori dell'infrastruttura intraprendano attività di studio e ricerca tese al miglioramento delle modalità e dei dispositivi di valutazione del livello di inquinamento idrogeologico della sede ferroviaria, utili al rafforzamento della sorveglianza nei territori individuati nel proprio database di rischio ed alla verifica dell'efficacia dei provvedimenti correlati alla variabilità delle caratteristiche dell'esercizio ferroviario. Raccomandazione n. 2: Si raccomanda all'Agenzia per la Sicurezza delle Ferrovie di adoperarsi affinché i gestori dell'infrastruttura individuino e verifichino periodicamente i territori che, in analogia alla tratta di linea oggetto dello svio, presentano un maggiore rischio idrogeologico e pongano in atto azioni di mitigazione dei fenomeni di degrado delle caratteristiche strutturali e geometriche della sede ferroviaria.
	<u>Raccomandazione n. 3:</u> Si raccomanda all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di verificare che i gestori dell'infrastruttura abbiano in essere idonee attività di formazione, audit ed ispezione sul proprio personale, con particolare riferimento alla conoscenza delle istruzioni e delle procedure, da seguire in caso di riscontro di non conformità emerse nel corso delle visite in linea e alla definizione di congruenti tempistiche per l'attivazione delle soluzioni manutentive.
	<u>Raccomandazione n. 4</u> : Si raccomanda all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di verificare che le imprese ferroviarie mettano in atto idonee



attività di formazione, mantenimento delle competenze e verifica della corretta esecuzione dei compiti per il personale di condotta, richiamando l'attenzione su procedure da porre in atto in caso di non coerente comportamento del rotabile rispetto alle condizioni di marcia preimpostate, per cause non immediatamente evidenziabili dalla strumentazione di bordo (ad esempio, prolungata diminuzione della velocità di un rotabile in assenza di convenzionali resistenze al moto di livelletta o di curva).

<u>Raccomandazione n. 5</u>: Si raccomanda all'Agenzia per la Sicurezza delle Ferrovie di monitorare le sperimentazioni sui Derailment Detection Devices (DDD) tuttora in atto e, in caso di esiti positivi anche in considerazione dell'evoluzione tecnologica, di valutare, insieme a DiGIFeMa, l'opportunità di riproporne nelle sedi internazionali l'adozione sui veicoli ferroviari.

Le suddette raccomandazioni sono state trasmesse ai Gestori dell'Infrastruttura ed alle Imprese Ferroviarie con nota ANSFISA prot. 5568 del 27/03/2020 specificando che le raccomandazioni n.1, n.2 e n.3 sono di pertinenza di tutti i soggetti che svolgono funzioni di Gestore dell'infrastruttura mentre le raccomandazioni n. 4 e n. 5, sono di pertinenza di tutti i soggetti che svolgono funzioni di Imprese ferroviarie.

Inoltre, nelle more della definizione di modalità e dispositivi di valutazione del livello di inquinamento della sede ferroviaria connesso a fenomeni di dissesto idrogeologico, tesi a garantire il rafforzamento dell'attività di sorveglianza e alla definizione di eventuali provvedimenti per l'esercizio ferroviario, di cui alla raccomandazione n. 1, l'ANSFISA ha chiesto ai Gestori dell'infrastruttura di fornire riscontro in merito ai criteri adottati dal personale della manutenzione per la individuazione delle criticità e per la loro tempestiva gestione

Raccomandazione in materia di sicurezza

"Svio del treno regionale 3416 di EAV del 06/04/2019 in ingresso nella stazione di Benevento, linea Benevento – Cancello." (nota DiGIFeMa prot. 0001655 del 04/05/2020)

Misura di sicurezza

Raccomandazione n. 1: Si raccomanda all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di adoperarsi affinché i soggetti interessati introducano, nei piani manutentivi dei veicoli, modalità di verifica e controllo dei componenti aventi diretta influenza sulla sicurezza dell'esercizio ferroviario orientate all'utilizzo integrato di più tipologie di CND [Visivo (VT), Particelle Magnetiche (MT), Liquidi Penetranti (PT), Ultrasuoni (US), Radiografie (RT), Correnti indotte (ET)].

<u>Raccomandazione n. 2</u>: Si raccomanda all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di adoperarsi affinché i soggetti interessati definiscano, per l'esecuzione dei Controlli Non Distruttivi, dettagliate Specifiche Tecniche che, in conformità alle vigenti normative di settore, contengano almeno:

- la tipologia di strumentazione da utilizzare e le relative modalità di esecuzione dei controlli, con esplicitazione di tutti i necessari parametri di riferimento:
- le competenze del personale operativo impiegato, comunque aderenti a quanto specificato nelle pertinenti Linee Guida ANSF Rev.1 del 12/09/2018;
- la pianificazione preventiva delle attività per l'intero sviluppo temporale del servizio;



- le modalità di monitoraggio, in corso di esecuzione, delle attività degli operatori CND, attuate comunque da personale dotato di adeguate competenze;
- le modalità di registrazione delle risultanze delle prove, in modo da dare evidenza documentale dei valori dei parametri rilevati e garantire comunque la successiva effettuazione di analisi comparate degli esiti di controlli eseguiti in epoche differenti;

dovendosi definire inoltre, nel caso di affidamento del servizio ad un fornitore esterno:

• le modalità di gestione dell'interfaccia e del monitoraggio, compresa la preventiva acquisizione del documento di valutazione dei rischi del fornitore esterno, onde accertare che lo stesso abbia adeguatamente valutato i rischi connessi alle proprie attività e messo in atto le corrispondenti misure di controllo, accertandone la coerenza con quelle attuate dall'operatore ferroviario sulla base della propria valutazione dei rischi.

<u>Raccomandazione n. 3</u> Attesa la circostanza che fra le attività previste nei piani manutentivi sono quantitativamente prevalenti i controlli di tipo visivo, si raccomanda all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di adoperarsi affinché i soggetti interessati mettano in atto idonee attività di formazione, mantenimento delle competenze e verifica della corretta esecuzione dei compiti dedicate al personale deputato all'esecuzione di detti controlli, ipotizzando altresì l'eventuale assoggettamento del predetto personale a processi strutturati di qualificazione, in conformità alle pertinenti Linee Guida ANSF.

<u>Raccomandazione n. 4</u> Si raccomanda all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di adoperarsi affinché i soggetti interessati accertino l'eventuale presenza, nei piani manutentivi dei veicoli, di incongruenze relative alle scadenze (temporali/chilometriche) riguardanti le manutenzioni programmate, comprese le verifiche e i controlli, di componenti aventi diretta influenza sulla sicurezza dell'esercizio ferroviario, provvedendo nel caso alla loro risoluzione.

<u>Raccomandazione n. 5</u> Si raccomanda all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di adoperarsi affinché i soggetti interessati avviino attività di benchmarking finalizzate all'implementazione di sistemi di tracciabilità per i controlli non distruttivi effettuati sui componenti aventi diretta influenza sulla sicurezza dell'esercizio ferroviario.

Le suddette raccomandazioni sono state trasmesse con nota ANSFISA prot. 0011536 del 24/07/2020 specificando con riferimento alle raccomandazioni n.1, n.4 e n.5 che le Imprese ferroviarie ed i Gestori dell'infrastruttura devono fornire un riscontro in accordo con i soggetti responsabili della manutenzione, garantendo l'implementazione di processi di identificazione e costante aggiornamento dei componenti aventi diretta influenza sulla sicurezza dell'esercizio ferroviario, a partire dalle informazioni fornite dal fabbricante e sulla base delle criticità rilevate mediante l'osservazione e l'analisi dei guasti e il tracciamento di tutti gli interventi di manutenzione.

Raccomandazione in materia di sicurezza

"Mancata collisione tra autoveicolo e treno 7210 in corrispondenza del PL km 15+977 della Linea Ciampino – Velletri, in data 24/05/2019" (Nota DiGIFeMa prot. 0001851 del 22/05/2020).



Misura di sicurezza

Raccomandazione n. 1: Si raccomanda all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di adoperarsi affinché i gestori dell'infrastruttura definiscano le condizioni di ostacolo, quale veicolo stradale, non interferente all'interno delle barriere dei PL e individuino le azioni mitigative eventualmente necessarie per consentire, considerando anche il rischio di spostamento dell'ostacolo, il transito dei veicoli ferroviari con rischio accettabile, allorché entro le barriere siano presenti ostacoli per i quali l'agente di condotta possa tempestivamente arrestare il treno.

Le suddette raccomandazioni sono state trasmesse con nota prot. ANSF prot. 8255 del 28/05/2020.

Raccomandazione in materia di sicurezza

"Collisione tra i treni regionali 1665 e 1670 di Trenord del 28.03.2019 presso la stazione di Inverigo, linea Milano Nord Cadorna – Canzo Asso" (Nota DiGIFeMa prot. 0001015 del 17/02/2020)

Misura di sicurezza

<u>Raccomandazione n. 1:</u> Si raccomanda all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di verificare che le imprese ferroviarie abbiano previsto, nel processo formativo del personale addetto alla condotta e alla scorta dei treni, circostanziate disposizioni riguardanti in particolare:

- i criteri per individuare il personale da affiancare (tutor) durante le previste fasi di addestramento e tirocinio ai nuovi agenti abilitati alle mansioni di condotta e di scorta dei treni (allievi) in modo da garantire loro una completa e corretta trasmissione di informazioni e competenze;
- l'individuazione delle specifiche attività e mansioni ed attribuzione delle relative responsabilità al personale coinvolto nel processo formativo (istruttori, tutor e allievi);
- la predisposizione di un documento di valutazione nel quale riportare le singole attività svolte dagli allievi nel processo formativo corredate dal relativo esito.

Raccomandazione n. 2: Si raccomanda all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di valutare l'opportunità di aggiornare i criteri necessari per garantire un adeguato livello di affidabilità e tracciabilità dei processi di formazione, mantenimento delle abilitazioni e di certificazione del personale impiegato in mansioni connesse con la sicurezza della circolazione ferroviaria.

Raccomandazione n. 3: Si raccomanda all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di adoperarsi affinché l'IF Trenord S.r.l. e il GI FerrovieNord S.p.A. verifichino se i loro regolamenti, istruzioni e disposizioni presentano delle difformità o dei disallineamenti riguardanti le procedure da seguire e le attività da svolgere da parte del macchinista e del capotreno per la partenza di un treno da una stazione protetta da segnale.

In caso affermativo devono essere apportate le necessarie modifiche per uniformare i testi regolamentari tra loro e in coerenza con i principi di sicurezza vigenti, al fine di eliminare possibili errati comportamenti da parte del personale di bordo dovuti ad una non corretta comprensione dei suddetti testi.

Valuti altresì l'ANSF l'opportunità di estendere tale verifica ad altri gestori delle infrastrutture e ad altre imprese ferroviarie.

<u>Raccomandazione n. 4:</u> Si raccomanda all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di valutare l'opportunità che, sulle tratte a semplice binario non dotate di un sistema automatico di protezione marcia treno, la verifica dell'aspetto dei segnali di partenza sia opportunamente ridondata.



Raccomandazione n. 5: Si raccomanda all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di verificare che le imprese ferroviarie abbiano in essere attività di monitoraggio, con adeguata frequenza, degli eventi di condotta avvalendosi del controllo della Zona Tachimetrica Elettronica (ZTE) e verificando la presenza e l'efficienza costante delle dotazioni tecnologiche individuali di servizio.

<u>Raccomandazione n. 6:</u> Si raccomanda all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di richiedere ai gestori dell'infrastruttura ed alle imprese ferroviarie la verifica dell'efficacia delle:

- attività di formazione, audit ed ispezione sul proprio personale in merito alle procedure da seguire in caso di emergenza, al fine di garantire la sicurezza dei passeggeri e prevenire ulteriori emergenze derivanti da quella originaria;
- iniziative e attività comunicazione finalizzate all'istruzione dei passeggeri circa le procedure da seguire ed i corretti comportamenti da tenere in caso di emergenza (incidente, inconveniente, treno fermo in linea o in galleria, etc), condivise tra GI e IF.

Le suddette raccomandazioni sono state trasmesse ai Gestori dell'Infrastruttura ed alle Imprese Ferroviarie con nota ANSF prot. 8843 del 10/06/2020 con le seguenti ulteriori specifiche:

- l'Impresa Ferroviaria Trenord e il Gestore dell'infrastruttura Ferrovie Nord devono fornire riscontro anche alla raccomandazione n. 3;
- con riferimento alla raccomandazione n. 4 di cui all'allegato [1] i Gestori dell'infrastruttura devono fornire una valutazione preliminare sulla necessità e sulla fattibilità della modifica sui propri impianti interessati.

Raccomandazioni e Direttive di cui all'art. 16 comma 2 lettera z) del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50

L'ANSFISA impartisce inoltre ai gestori delle infrastrutture, alle imprese ferroviarie, e se del caso ad altri soggetti ferroviari, direttive e raccomandazioni in materia di sicurezza, nonché in ordine ad accorgimenti e procedure necessarie ovvero utili al perseguimento della sicurezza ferroviaria ai sensi dell'art. 16 comma 2 lettera z) del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50. Nel corso del 2020 sono state emesse le seguenti note:

- nota ANSF prot. 1393 del 24/01/2020 "Raccomandazione riguardante la manutenzione degli assili pieni", con la quale è stato chiesto alle Imprese ferroviarie e ai Gestori dell'infrastruttura in accordo con i soggetti responsabili della manutenzione e dei costruttori di valutare, fermo restando la necessità di garantire la tracciabilità dei controlli effettuati sugli assili, delle modalità di esecuzione degli stessi:
 - l'efficacia dei controlli ad ultrasuoni attualmente utilizzati (procedure, tempistiche e strumenti), intervenendo di conseguenza;
 - l'inserimento, in occasione della revisione generale della sala montata, di un esame magnetoscopico sull'assile spoglio al fine di individuare la presenza di eventuali cricche superficiali;
 - l'esecuzione di una verifica straordinaria degli assili.



- nota ANSF prot. 4013 del 28/02/2020 "Raccomandazione riguardante il malfunzionamento dell'attuatore del telaio di punta del deviatoio 5 a manovra oleodinamica di PM Livraga. Primo avviso". Sulla base dei primi accertamenti tecnici svolti a seguito del deragliamento in località PM Livraga in data 06/02/2020 è emerso un malfunzionamento da attribuire ad un difetto di fabbricazione dell'attuatore del telaio di punta del deviatoio n.5 del tipo S60UNI/400/0,074, a manovra oleodinamica con cuore a punta mobile di marca Alstom S.p.A., in particolare è stata riscontrata una inversione interna dei cablaggi che determina una anomalia sul controllo di posizione del deviatoio. È stato segnalato che tale anomalia potrebbe riscontrarsi anche su attuatori di lotti di produzione differenti.
 - Alla luce di quanto sopra è stato disposto che i Gestori dell'infrastruttura mettessero in atto un'attività di verifica straordinaria finalizzata al controllo del corretto funzionamento degli attuatori di deviatoi a manovra oleodinamica di nuova fornitura, prima della loro installazione. Inoltre, è stato disposto che la già menzionata verifica venisse estesa anche ai medesimi dispositivi già presenti sulle reti di propria competenza comunicando le eventuali anomalie riscontrate e problematiche assimilabili rilevate nel proprio contesto operativo.
- malfunzionamento dell'attuatore del telaio di punta del deviatoio 5 a manovra oleodinamica di PM Livraga. Secondo avviso" con la quale, oltre a confermare l'importanza dell'esecuzione di prove di concordanza con la presenza di personale sul posto che accerti lo stato reale (posizione o aspetto) assunto dall'ente o apparato oggetto degli interventi aventi impatto sulla sicurezza, è stato disposto che i Gestori dell'infrastruttura trasmettessero, in applicazione del punto 4.33 del "Regolamento Circolazione Ferroviaria" e ad integrazione della raccomandazione inviata con nota ANSF prot. 2878 del 13/02/2020, le prescrizioni volte ad assicurare che:
 - la riattivazione all'esercizio ferroviario di enti o apparati di sicurezza sui quali sia stato eseguito un intervento con impatto sulla sicurezza avvenga solo dopo la positiva verifica della concordanza tra lo stato assunto dall'ente o apparato (quale, a titolo esemplificativo e non esaustivo, l'orientamento o la posizione), come rilevato sul posto, e il corrispondente stato di controllo rilevato dalla postazione operatore dell'apparato di sicurezza a cui tale ente/apparato è collegato, coinvolgendo in quest'ultima verifica il regolatore della circolazione;
 - la verifica sia condotta rispetto a tutti gli stati che l'ente o apparato, oggetto dell'intervento, possa assumere;
 - le operazioni di verifica siano registrate in modo tracciabile attraverso opportuna modulistica.

La raccomandazione ha disposto inoltre che l'applicazione di quanto sopra venisse accompagnata da una verifica di efficacia delle procedure attualmente adottate, mettendo in atto tutte le necessarie azioni migliorative, tra le quali un richiamo a tutto il personale interessato riguardo la rigorosa applicazione di quanto sopra disposto e l'adozione di strumenti di verifica della corretta applicazione delle relative procedure.

■ nota ANSF prot. 3065 del 18/02/2020 "Raccomandazione riguardante l'accesso ai



marciapiedi o banchine di stazione adibite al servizio viaggiatori" con la quale è stato raccomandato quanto segue.

Nelle stazioni lo spostamento delle persone da e verso i marciapiedi o le banchine adibite al servizio viaggiatori deve avvenire direttamente o mediante apposite strutture (sottopassi, sovrappassi, ecc.) che evitino l'attraversamento a raso dei binari adibiti alla circolazione ferroviaria. L'utenza deve essere informata del divieto di attraversamento dei binari e devono essere adottate idonee iniziative finalizzate a disincentivarlo. In assenza di modalità alternative, qualora si dovesse ricorrere all'utilizzo degli attraversamenti a raso per il raggiungimento dei marciapiedi adibiti al servizio viaggiatori o per il deflusso da essi, devono essere adottate idonee "misure tecniche e operative" tali da fornire una chiara indicazione all'utenza dell'esistenza e della permanenza delle condizioni di sicurezza per l'attraversamento dei binari.

nota ANSF prot. 5405 del 24/03/2020 "Decreto Legge 17 marzo 2020, n. 18 "Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19": impatto sulle attività dell'ANSF e degli operatori ferroviari" con la quale è stata emessa una raccomandazione generale che evidenzia i principi di seguito riportati.

L'emergenza sanitaria non può giustificare in alcun modo un decadimento della sicurezza della circolazione ferroviaria; gli Operatori ferroviari devono pertanto, in ogni caso, mantenere adeguati standard manutentivi e di sicurezza in relazione ai livelli di servizio svolti; qualora ciò non sia possibile, seppure anche a causa delle disposizioni adottate per l'emergenza sanitaria in atto, ciascun Operatore ferroviario deve adottare immediatamente i provvedimenti a tutela della sicurezza della circolazione, incluse eventuali restrizioni e limitazioni del servizio.

Deve essere garantito il rispetto delle norme, delle disposizioni e delle prescrizioni in vigore nonché la costituzione e mantenimento di un'organizzazione che assicuri comunque il controllo dei rischi connessi con lo svolgimento dei predetti servizi ed attività.

A tal fine è necessario che siano adeguatamente attivate le procedure e gli strumenti previsti nei Sistemi di Gestione delle Sicurezza atti a verificare che sia garantito il presidio della sicurezza con particolare riferimento alle procedure di valutazione delle modifiche tecniche, organizzative ed operative.

Quanto sopra ferma restando la necessità di comunicare a questa Agenzia l'eventuale fermo dell'erogazione dei servizi e garantendo, in ogni caso, il presidio minimo necessario per il mantenimento in efficienza delle risorse e per gestire le comunicazioni.

Infine, prima della ripresa dei servizi, parziale o totale, dovrà essere assicurato l'avvenuto efficace ripristino di tutti i presidi necessari per garantire lo svolgimento in sicurezza delle operazioni.



3.6 Misure attuate non in relazione a raccomandazioni in materia di sicurezza

Settore di interesse

Sviluppo della cultura ferroviaria

L'ANSFISA ha organizzato tre momenti di divulgazione rivolti agli Operatori ferroviari:

- 29 maggio 2020: Seminario Sottosistemi strutturali di terra: norme, metodologie operative ed esperienze pratiche nell'applicazione del Regolamento di esecuzione (UE) 402/2013.
- 3 settembre 2020: Webinar dal titolo "Linee guida per il rilascio delle autorizzazioni relative a veicoli, tipi di veicolo, sottosistemi strutturali e applicazioni generiche", REVISIONE 1 luglio 2020."
- 24-25 novembre 2020: Seminario inerente al Registro dell'infrastruttura e all'utilizzo dell'applicativo RINF europeo per la valutazione di compatibilità treno-tratta (organizzato da RFI d'intesa con ANSFISA).

L'ANSFISA ha garantito la partecipazione del proprio personale a 65 incontri dei 30 gruppi di lavoro istituiti in ambito internazionale presso l'Agenzia dell'Unione europea per le Ferrovie (ERA) fornendo il relativo contributo tecnico.

Settore di interesse

Sviluppo della "Cultura della Sicurezza"

L'ANSFISA ha partecipato ad alcune attività di divulgazione della Cultura della sicurezza intervenendo in maniera attiva nella progettazione degli eventi e nella presentazione del materiale. Le attività si sono svolte attraverso i canali di divulgazione del CIFI (Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani) in modalità WEB sia presso gli operatori ferroviari e sia presso istituti scolastici di professionalizzazione. L'ANSFISA si è poi impegnata nella divulgazione della Cultura della sicurezza anche tramite il proprio sito, con la diffusione delle notizie, delle iniziative e della documentazione resa disponibile dall'ERA, anche con il contributo dei propri esperti, in lingua italiana. L'ANSFISA si è inoltre impegnata per una progettazione, anche con modalità da remoto, di audit su fattori umani e organizzativi e cultura della sicurezza e durante le attività di istituto ha avuto modo di approfondire tali argomenti durante alcuni incontri con gli operatori.

Settore di interesse

Presidio dei processi manutentivi e autorizzativi

- nota ANSF 006848/2020
 - "Modifiche ai sottosistemi strutturali di terra (impianti fissi). Linee guida per l'applicazione del regolamento (UE) N. 402/2013 della Commissione del 30 aprile 2013".
- nota ANSF 011658/2020
 - "Linee guida per il rilascio delle autorizzazioni relative a veicoli, tipi di veicolo, sottosistemi strutturali e applicazioni generiche REVISIONE 1".
- nota ANSF 0013627/2020
 - "Indicazioni in merito alle richieste di autorizzazione di "estensione del settore di impiego/dell'area d'uso" sulle reti interconnesse di cui al DM 5 agosto 2016 di veicoli già autorizzati sulla rete ferroviaria nazionale".
- nota ANSF 0008664/2020
 - "Messa in Servizio del sottosistema Infrastruttura. Accessibilità delle persone a mobilità ridotta STI PMR. Dispositivi per l'ausilio della salita a bordo".
- nota ANSF 0011658/2020



"Linee guida per il rilascio delle autorizzazioni relative a veicoli, tipi di veicolo, sottosistemi strutturali e applicazioni generiche" n. 1/2019 rev. 1 del 24/07/2020 emesse in applicazione del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 57 di recepimento della direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11/05/2016 relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario dell'Unione europea (rifusione) in vigore dal 26 giugno 2019;

nota ANSF prot. 0013421/2020
 Ad integrazione della nota di emanazione delle suddette Linee guida prot. ANSF n° 0011658, con cui sono forniti alcuni chiarimenti in merito alla data di applicazione delle nuove Linee guida ai procedimenti relativi alle applicazioni generiche.

Settore di interesse

Presidio dei processi e provvedimenti normativi.

- nota prot. ANSF 0001461/2020
 - "Direttiva in materia di controlli sull'assunzione di sostanze che possano compromettere la concentrazione, la vigilanza e il comportamento del macchinista".
- nota ANSF 0010980/2020
 - "Misure per il conseguimento degli obiettivi comuni di sicurezza e aree di miglioramento in materia di sicurezza ferroviaria".
- nota ANSF 0005581/2020
 - "Relazione annuale sulla sicurezza ferroviaria: tempistica di trasmissione e contenuti".
- nota ANSF 0011862/2020
 - "Registro dell'Infrastruttura RINF. Raccomandazione agli operatori circa lo sviluppo delle attività e il rispetto delle scadenze previste dalla normativa vigente"
- nota ANSF 0015516/2020
 - "RICHIESTA DI AGGIORNAMENTO STATO DELL'ARTE Adempimenti Decreto ANSF n° 01/2016 Notifica processi di adeguamento dei veicoli esistenti ai requisiti di cui alle Disposizioni RFI n. 1/2003 e n. 30/2007 ed ai requisiti di cui al D.M. 28 ottobre 2005".
- nota ANSF 0011862/2020
 - "Registro dell'Infrastruttura RINF. Raccomandazione agli operatori circa lo sviluppo delle attività e il rispetto delle scadenze previste dalla normativa vigente"
- nota ANSFISA 638/2020
 - "Banca dati Ainop"
- nota ANSFISA protocollo nº 0000537/2020
 - "LEGGE 27 novembre 2020, n. 159. Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 7 ottobre 2020, n. 125, recante misure urgenti connesse con la proroga della dichiarazione dello stato di emergenza epidemiologica da COVID-19 e per la continuità operativa del sistema di allerta COVID-19, nonché per l'attuazione della direttiva (UE) 2020/739 del 3 giugno 2020"
- Nota ANSF protocollo n° 0007185/2020
 - "Legge 24 aprile 2020, n. 27 di conversione del Decreto Legge 17 marzo 2020, n. 18 "Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19" e Decreto Legge 8 aprile 2020, n. 23 "Misure urgenti in materia di accesso al credito e di adempimenti fiscali per le imprese, di poteri speciali nei settori strategici, nonché interventi in materia di salute e lavoro, di proroga di termini amministrativi e processuali": ulteriori impatto sulle attività dell'ANSF e degli operatori ferroviari".



- Nota ANSF protocollo nº 0005405/2020
 - "Decreto Legge 17 marzo 2020, n. 18 "Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19": impatto sulle attività dell'ANSF e degli operatori ferroviari".
- Nota ANSF protocollo nº 0004705/2020
 "Emergenza COVID-19 Possibilità di erogare la formazione teorica al personale impiegato in attività di sicurezza della circolazione ferroviaria in modalità Webinar".
- Nota ANSF protocollo nº 0003054/2020
 "Piattaforma Integrata Licenze Macchinisti PILM"

3.7 Il sistema sanzionatorio

Con l'entrata in vigore del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50, è stato modificato il sistema sanzionatorio previgente disposto con la legge 7 luglio 2016, n. 122 ("legge europea 2015-2016"). In particolare, l'art. 30 del suddetto decreto prevede un sistema sanzionatorio nei confronti delle imprese ferroviarie, dei gestori dell'infrastruttura, degli esercenti e degli altri soggetti del sistema ferroviario di cui all'art. 4, comma 4, del decreto stesso secondo le seguenti casistiche:

- violazione delle direttive e delle raccomandazioni adottate dall'ANSFISA in materia di gestione della circolazione ferroviaria, di funzionamento e manutenzione degli elementi del sistema ferroviario, di requisiti e qualificazione del personale impiegato in attività inerenti la sicurezza della circolazione ferroviaria, di certificati e autorizzazioni di sicurezza, rilasciati a norma del decreto, si applica una sanzione amministrativa pecuniaria;
- inosservanza delle disposizioni adottate dall'ANSFISA in materia di adeguamento dei sistemi di sicurezza ferroviaria, per il mancato adeguamento alle misure di sicurezza indicate nelle disposizioni emanate dall'ANSFISA entro il termine prescritto;
- violazione degli obblighi di fornire all'ANSFISA la necessaria assistenza tecnica, le informazioni o la documentazione richiesta.

Nel 2020 sono state irrogate 5 sanzioni con ordinanza ingiuntiva, di cui tre opposte dalle imprese in sede giudiziaria, con contenziosi ancora pendenti. Sono state invece pagate spontaneamente dai trasgressori, in misura ridotta, altre 6 contestazioni notificate agli Operatori ferroviari.

3.8 Principali strategie nell'attività internazionale

Nonostante la mancata emanazione definitiva dell'atto di indirizzo dell'allora MIT per il 2020, in base al relativo schema e al fine di assicurare continuità con l'attività degli anni precedenti, l'ANSFISA:

• ha partecipato ai gruppi di lavoro istituiti presso l'Agenzia dell'Unione europea per le ferrovie (ERA) in materia di sicurezza ferroviaria e interoperabilità e ha relazionato alla Direzione generale per il trasporto e le infrastrutture ferroviarie del MIT sull'andamento



dei lavori. A partire da marzo 2020 tutti gli incontri internazionali si sono svolti in modalità "da remoto" tramite piattaforma Skype o Teams;

- segnala eventuali criticità e fornisce, alla Direzione generale per il trasporto e le infrastrutture ferroviarie, le informazioni ritenute necessarie per la formazione della posizione italiana in sede RISC (Railway Interoperability and Safety Committee), TDGC (Transport of Dangerous Goods Committee) e di altri comitati UE ed OTIF assicurando idoneo supporto, su richiesta, anche in tali consessi;
- ha fornito alla Direzione Generale per il trasporto e le infrastrutture ferroviarie il necessario supporto tecnico e le informazioni necessarie per la formazione della posizione italiana:
 - presso il RISC (Railway Interoperability and Safety Committee) segnalando criticità e fornendo documentazione e contributi;
 - presso il TDGC (Transport of Dangerous Goods Committee) e gli altri Comitati UE e
 OTIF;
 - nei gruppi istituiti dalla Commissione Europea dedicati all'implementazione del "IV pacchetto ferroviario", quali l'Experts Group;
 - per il perfezionamento degli atti di esecuzione e delegati delle direttive europee costituenti il pilastro tecnico del "IV pacchetto ferroviario";
 - nelle attività svolte nell'ambito dell'Organizzazione Intergovernativa per i Trasporti Internazionali per Ferrovia (OTIF) e dell'Unione Europea;
 - nelle attività e nelle riunioni correlate all'attuazione del Regolamento (UE) 913/2010 e successive modifiche e integrazioni, in materia di corridoi ferroviari merci.

Sono proseguite le attività in essere con l'ERA in merito all'aggiornamento del National Reference Document (NRD), con particolare attenzione al processo di "cleaning-up" promosso dalla Commissione europea, relazionando, se del caso, sullo stato dell'arte prima delle riunioni del RISC.

Nell'ambito dell'implementazione del "IV pacchetto ferroviario", l'ANSFISA ha proseguito le attività per la predisposizione di un Accordo sul Pool of Experts con l'ERA, interfacciandosi con un coordinatore ERA dedicato. Lo scopo della firma di un Accordo di questo tipo è quello di organizzare il lavoro degli esperti ANSFISA chiamati a lavorare per ERA nelle attività di certificazione di sicurezza alle imprese ferroviarie e di autorizzazione all'immissione sul mercato di veicoli.

Esperti dedicati di ANSFISA hanno poi adeguatamente presidiato la maggior parte dei gruppi ERA, quali quelli sulla revisione delle Specifiche Tecniche di Interoperabilità (STI), dei Metodi Comuni di Sicurezza (CSM - ASLP), dei Regolamenti (UE) 445/2011 e 2019/779 sugli ECM, sull'applicazione della Direttiva macchinisti, sulla redazione delle linee guida sui registri, sui fattori umani. Durante tutto l'anno di riferimento ANSFISA ha preso parte ai lavori del nuovo processo di revisione delle STI (TSI Maintenance), così come delineato dall'ERA.

L'ANSFISA ha perseguito su tutti i tavoli ai quali ha partecipato l'adozione di misure comuni da parte di tutte le Autorità nazionali per la sicurezza delle ferrovie, ferma restando la possibilità di adottare misure di urgenza in caso di possibile pregiudizio della sicurezza. In questo contesto,



particolarmente significativa è la presenza dell'ANSFISA nel Joint Network Secretariat (JNS) for the Quick Response Procedure.

L'ANSFISA infine ha partecipato ai network periodici delle NSA e dell'ILGGRI (International Liaison Group of Government Railway Inspectorates) portando il suo contributo in termini di discussione e redazione di documenti e linee guida.

Per tutto il 2020 si sono svolte, sempre in modalità "da remoto", incontri con le Autorità Nazionali di Svizzera e Francia per la conclusione degli accordi di Cross-Border, secondo quanto previsto dal "IV pacchetto ferroviario". Scambi e-mail sono stati intrattenuti con l'autorità nazionale slovena, sempre per avviare la redazione e stipula del suddetto tipo di accordi.

A partire dal gennaio 2020 e fino a dicembre 2020 si è svolto il processo di Monitoring su ANSFISA da parte dell'ERA. In base al quadro normativo del "IV pacchetto ferroviario" e alle decisioni del Management Board dell'ERA, tale processo si è concentrato su due tra i diversi aspetti legati all'operatività di una NSA:

- sistema di gestione delle competenze;
- supervisione.

Il Monitoring ha visto una prima fase di raccolta documentale e di compilazione di tabelle e self declarations tese a fornire uno schema complessivo del funzionamento della NSA italiana e una seconda fase di interviste al Direttore, al Management e a professionisti e funzionari che gestiscono i due aspetti operativi di cui sopra. Questa seconda fase, che in tempi normali si sarebbe svolta on-site, è stata condotta da remoto dal Team di audit dell'ERA, così come sono stati svolti da remoto il Closing Meeting (settembre 2020) e l'Exit Meeting (dicembre 2020).

Il lavoro di monitoring si è concluso con un report del Team di Audit che è stato discusso con ANSFISA nell'Exit Meeting. Nonostante dal report non siano emerse Deficiencies ma solo Observations, (riguardanti soprattutto il sistema di gestione delle competenze) nei confronti di ANSFISA, la Dirigenza ha deciso comunque di presentare un "Action Plan" contenente l'impegno a produrre azioni correttive delle "Observations" rilevate. Tale Action Plan è incluso nel Report che è stato inviato ufficialmente ad ANSFISA dal Direttore ERA l'8 febbraio 2021.

3.9 I soggetti istituzionali del contesto italiano

Presso il MIMS³ sono istituite le seguenti Direzioni Generali:

³ Ai sensi dell'art.5 del Decreto Legge del 1 marzo 2021, n. 22, pubblicato in G.U. n. 51 del 01.03.2021, il "Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti" ha assunto la nuova denominazione di "Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili". Il MIMS è la struttura esecutiva dello Stato italiano responsabile di:

[•] programmazione, finanziamento, realizzazione e gestione delle reti infrastrutturali di interesse nazionale e delle opere pubbliche di competenza dello Stato;

[•] politiche urbane e dell'edilizia abitativa anche riguardanti il sistema delle città e delle aree metropolitane;



- la Direzione Generale per le Investigazioni Ferroviarie e Marittime (DiGIFeMa), le cui competenze sono stabilite dal D.P.C.M. 23 dicembre 2020, n. 190. La Direzione in particolare svolge le funzioni di Organismo investigativo previsto dalla Direttiva 2004/49/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio (investigazione sugli incidenti ferroviari) e successiva direttiva 2016/798 sulla sicurezza delle ferrovie, come recepita dal decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50;
- la Direzione Generale per il trasporto e le infrastrutture ferroviarie le cui competenze, stabilite dal D.P.C.M. 23 dicembre 2020, n. 190, si identificano nello svolgimento delle seguenti funzioni:
- attività di vigilanza sull'attuazione dell'atto di concessione dell'infrastruttura ferroviaria nazionale, ferme restando le competenze di ANSFISA;
- contratti di programma, investimenti e servizi con il gestore della rete ferroviaria nazionale e vigilanza sulla relativa attuazione;
- attività di vigilanza sull'attuazione dei programmi infrastrutturali di settore e delle infrastrutture strategiche di settore (PIS) e dei programmi di messa in sicurezza;
- contratto di servizio per il trasporto ferroviario di passeggeri a media e lunga percorrenza e regolamentazione dell'attività in materia di trasporto merci per ferrovia;
- rilascio, revoca, sospensione e riesame quinquennale delle licenze alle imprese ferroviarie;
- interoperabilità ferroviaria e normativa tecnica, riferita all'esercizio e all'infrastruttura;
- rapporti con organismi di certificazione notificati;
- rapporti con gli organismi dell'Unione europea per la definizione delle norme di settore e delle specifiche tecniche per l'interoperabilità del sistema ferroviario transeuropeo;
- dismissione delle linee ferroviarie;
- vigilanza sulla gestione del patrimonio ferroviario;
- procedimenti in materia di infrastrutture strategiche di competenza avviati ai sensi della legge 21 dicembre 2001, n. 443;
- attuazione della legge 9 agosto 2017, n. 128, in materia di ferrovie storiche e turistiche;
- istruttoria relativa ai procedimenti di competenza ai fine dell'esame e dell'approvazione da parte del CIPE;
- contenzioso amministrativo e giurisdizionale nelle materie di competenza.

Presso il Servizio Polizia Ferroviaria della Direzione Centrale per la Polizia Stradale, Ferroviaria, delle Comunicazioni e per i Reparti Speciali della Polizia di Stato, con Decreto del Capo della Polizia di Stato del 14 novembre 2011, è istituito il NOIF (Nucleo Operativo

[•] attività relative a trasporti, viabilità e logistica sul territorio e che includono navigazione, sicurezza e trasporto marittimo e nelle vie d'acqua interne; aviazione civile e trasporto aereo; e circolazione, sicurezza e trasporto terrestre.

Pertanto, tenuto conto che la suddetta modificata è intervenuta nel corso del 2020, nel presente rapporto si fa riferimento al MIMS indipendentemente dal periodo di riferimento.



Incidenti Ferroviari). Il Servizio Polizia Ferroviaria attiva 'intervento del Nucleo ogni volta che si verifichi un disastro ferroviario sul territorio nazionale. Il Nucleo compie le operazioni di sopralluogo ed accertamento sullo stato dei luoghi, coordinando la propria attività con quella delle altre strutture eventualmente accorse sul luogo dell'incidente avvalendosi del supporto tecnico e logistico del personale dell'ufficio di Polizia ferroviaria territorialmente competente.

L'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie (ANSF) è stata istituita con decreto legislativo 10 agosto 2007, n° 162 (art. 4, comma 1) di recepimento delle direttive 2004/49/ Ce e 2004/51/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004, abrogato dal decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50 "Attuazione della direttiva 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, sulla sicurezza delle ferrovie" come una struttura pubblica con autonomia regolamentare, amministrativa, patrimoniale, organizzativa, contabile e finanziaria; è sottoposta ai poteri di indirizzo, vigilanza e controllo strategico da parte del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti.

Il decreto-legge 28 settembre 2018, n. 109, recante "Disposizioni urgenti per la città di Genova, la sicurezza della rete nazionale delle infrastrutture e dei trasporti, gli eventi sismici del 2016 e 2017, il lavoro e le altre emergenze", convertito con modificazioni dalla legge 16 novembre 2018, n. 130, a decorrere dal 1° gennaio 2019, istituisce l'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie e delle infrastrutture stradali e autostradali (ANSFISA). L'ANSFISA si identifica come l'organismo nazionale che opera in qualità di autorità nazionale preposta ai compiti previsti dal decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50 riguardanti la sicurezza ferroviaria attraverso la Direzione Generale per la sicurezza delle ferrovie. L'art. 12 del decreto-legge 28 settembre 2018, n. 109 ha disposto infatti l'acquisizione da parte della nuova Agenzia di tutte le competenze e risorse della preesistente ANSF e la successione a titolo universale in tutti i rapporti attivi e passivi della stessa.

Come da previsione normativa, l'ANSF è stata pienamente operante fino alla sua soppressione. Il 30 novembre 2020 ANSFISA ha raggiunto la piena operatività a livello amministrativo sancita dal decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti del 20 novembre 2020 n. 520. La piena operatività è stata decretata a seguito del perfezionamento degli atti propedeutici previsti dall'art. 12 decreto-legge 28 settembre 2018, n. 109, in particolare:

- con DPR 5 dicembre 2019, registrato alla Corte dei Conti in data 11 gennaio 2020, è stato nominato il Direttore dell'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie e delle infrastrutture stradali e autostradali;
- con il Decreto 28 gennaio 2020, n. 24 è stato emanato lo statuto;
- con il Decreto 13 febbraio 2020, n. 25 è stato emanato il regolamento di amministrazione;
- con il DPCM 11 agosto 2020, registrato alla Corte dei Conti in data 18 settembre 2020 è stato conferito l'incarico di Dirigente della Direzione Generale delle Ferrovie;
- con il DPCM 11 agosto 2020, registrato alla Corte dei Conti in data 18 settembre 2020 è stato conferito l'incarico di Dirigente della Direzione Generale per la sicurezza delle infrastrutture stradali e autostradali, per la sicurezza delle gallerie situate sulle strade appartenenti anche alla rete stradale transeuropea e la sicurezza sui sistemi di trasporto rapido di massa;



con il DPCM 5 novembre 2020 è stato nominato il Comitato Direttivo. L'ANSFISA è dotata di personalità giuridica di diritto pubblico e, ai sensi del D.lgs. n. 300/1999, di autonomia regolamentare, amministrativa, patrimoniale, contabile e finanziaria. Il MIMS esercita una funzione di vigilanza sull'operato dell'Agenzia ed espleta anche i controlli di legge previsti in relazione alla forma giuridica individuata.

Lo Statuto di ANSFISA è stato emanato con il decreto del 28 gennaio 2020, n. 24 del MIMS e ha definito gli organi dell'Agenzia, in particolare, il Direttore, il Comitato direttivo e il Collegio dei Revisori dei conti:

- il Direttore ha la rappresentanza legale dell'Agenzia, ne dirige la struttura ed è responsabile della gestione e dell'attuazione delle direttive impartite dal Ministro vigilante;
- il Comitato direttivo coadiuva il Direttore deliberando sulle principali attività dell'Agenzia ed è composto da quattro membri e dal Direttore che lo presiede.
- il Collegio dei Revisori dei Conti è costituito ai sensi dell'art. 12, comma 7, del decretolegge n. 109 del 2018 con il compito di vigilare sull'attività dell'Agenzia. I componenti sono nominati con decreto del Ministro delle infrastrutture e della mobilità sostenibili, con designazione di un membro da parte del Ministro dell'economia e delle Finanze.

Il decreto del 13 febbraio 2020, n. 25, recante il Regolamento di amministrazione dell'Agenzia, ne definisce la struttura organizzativa, articolata in:

- una Direzione Generale competente ad esercitare le funzioni in materia di sicurezza delle ferrovie;
- una Direzione Generale competente ad esercitare le funzioni in materia di sicurezza delle infrastrutture stradali e autostradali, sicurezza delle gallerie situate sulle strade appartenenti anche alla rete stradale transeuropea e sicurezza sui sistemi di trasporto rapido di massa;
- un Settore di staff, competente ad esercitare le funzioni in materia di affari generali, legali, finanza e controllo;
- una Segreteria tecnica di livello dirigenziale non generale di diretto supporto al Direttore.

Con decreto direttoriale prot. n. 330 del 10/12/2020, è stata disposta l'organizzazione provvisoria degli Uffici, che ha previsto:

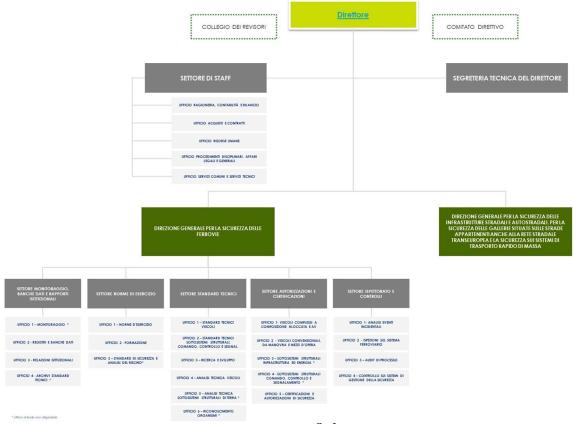
- per l'esercizio delle funzioni assegnate al Settore di Staff, l'avvalimento degli uffici e delle risorse assegnate al Settore 1 - Amministrazione, affari legali e finanza della soppressa ANSF, di cui all'art. 1 della Delibera ANSF n. 4/2013;
- per la Direzione Generale per la sicurezza delle ferrovie, l'avvalimento della struttura tecnica e organizzativa dei Settori e degli uffici della soppressa ANSF, come definiti agli artt. 2, 3, 4, 5 e 6 della delibera ANSF n. 4/2013, e delle relative risorse umane;
- per la Direzione Generale per la sicurezza delle infrastrutture stradali e autostradali, per la sicurezza delle gallerie situate sulle strade appartenenti anche alla rete stradale transeuropea e la sicurezza sui sistemi di trasporto rapido di massa, si provvederà con specifici ordini di servizio all'organizzazione del personale ad essa assegnato, reclutato attraverso una



procedura selettiva per 61 unità in comando da altre Pubbliche Amministrazioni, nelle more della definizione di protocolli con il Dipartimento per le infrastrutture e i sistemi informativi e statistici del MIMS e del completamento della strutturazione organizzativa dell'Agenzia.

La sede legale dell'Agenzia è a Roma. Sono previste dal comma 1 dell'art. 12 del decreto-legge 28 settembre 2018, n. 109, convertito, con modificazioni, dalla legge 16 novembre 2018, n. 130, articolazioni territoriali, di cui una a Genova con competenze riferite al settore stradale e autostradale. Rimangono operative le altre sedi precedentemente in capo ad ANSF, tra cui Firenze, ex sede legale e gli uffici territoriali di Milano, Torino, Bologna, Venezia, Ancona, Bari e Napoli.

Nell'organigramma (fig.2) che segue, è sintetizzata la struttura organizzativa dell'ANSFISA.



- fig.2 -

Per le parti di avvalimento delle strutture della soppressa ANSF, si rappresenta che le stesse sono rappresentate da:

- n. 6 Settori di livello dirigenziale non generale cui è affidato il coordinamento dei relativi Uffici, di livello dirigenziale non generale e di livello non dirigenziale;
- n. 12 sedi sul territorio (2 Firenze, 2 Roma, Genova, Milano, Torino, Bologna, Venezia, Ancona, Bari, Napoli).



La dotazione organica dell'Agenzia, secondo quanto stabilito dall'art. 12, comma 9, lettera b) del decreto-legge 28 settembre 2018, n. 109, e dal Regolamento di amministrazione, è di 569 unità, di cui 42 di livello dirigenziale non generale e 2 uffici di livello dirigenziale generale.

A fronte di tale dotazione, il personale in servizio al 31/12/2020 risulta pari a 155 unità, di cui:

- n. 2 Direttori Generali inquadrati in ANSFISA;
- n. 106 unità di personale nei ruoli di ANSF transitato in ANSFISA⁴;
- n. 43 unità di personale comandato da altre Amministrazioni dello Stato per la fase di prima operatività dell'Agenzia, come previsto dal art. 12 della DL 109/2018;
- n. 3 unità di personale comandato dal MIT in aspettativa senza assegni;
- n. 1 comando da altre Amministrazioni.

Distribuzione del personale per figura professionale

AREA	QUALIFICA/CATEGORIE DI INQUADRAMENTO	NUMEROSITA'
Dirigenziale	Dirigenti I Fascia	2
	Dirigenti II Fascia	16(*)
Professionale	Professionisti di I qualifica (EX ANSF)	21
	Professionisti di II qualifica (EX ANSF)	1
Tecnica	Funzionari (EX ANSF)	29
	Collaboratori (EX ANSF)	12
	Operatori (EX ANSF)	1
Amministrativa	Funzionari (EX ANSF)	10
	Collaboratori (EX ANSF)	14
	Operatori (EX ANSF)	5
Comando ex art. 12 DL 109/2018		43
Comandi da altre Amministrazioni		1
Totale		155

(*) a n. 1 funzionario è stato conferito un incarico dirigenziale ex art. 19, comma 6 del D. Lgs 165/2001

⁻

⁴ La dotazione organica della soppressa ANSF, come ridefinita dalla delibera ANSF n. 3/2018 e dalla successiva delibera prot. 24351 dell'11/12/2019 (Piano Triennale dei Fabbisogni 2019-2021) ammontava a 302 unità di personale.



PARTE 4 - ANDAMENTO GENERALE DELLA SICUREZZA FERROVIARIA E STRATEGIA

4.1 I ritorni dell'analisi degli incidenti

Si riporta nella tabella che segue, l'andamento degli incidenti significativi del periodo 2011-2020 sull'intera rete di competenza dell'ANSFISA, di seguito identificata come [Rete IT].

INCIDENTI SIGNIF <mark>i</mark> CATIVI										
			TOIDE		IT]]					
	2011	2012	2013	2014	2015		2017 *	2018 *	2019 *	2020 *
Collisione di treno	6	7	4	9	5	4	2	6	4	4
Collisione di treno con veicolo ferroviario	0	0	0	1	1	1	2	2	1	1
Collisione di treno contro ostacolo che ingombra la sagoma libera dei binari	6	7	4	8	4	3	0	4	3	3
Deragliamento di treno	3	5	6	4	3	2	5	8	5	8
Incidente al passaggio a livello, compresi gli incidenti che coinvolgono pedoni ai passaggi a livello	18	13	14	16	19	15	12	3	5	8
Incidente alle persone che coinvolge materiale rotabile in movimento, eccetto suicidi e tentati suicidi	77	79	71	74	67	72	75	83	51	56
Incendio a bordo del materiale rotabile	0	1	2	0	2	1	3	3	4	0
Altro **	2	1	1	6	2	5	7	6	6	13
TOTALE	106	106	98	109	98	99	104	109	75	89

^{*} i dati relativi al 2016, 2017, 2018, 2019 e 2020 comprendono i dati registrati sulla [Rete RFI] ed i dati

Si registra un incremento degli eventi registrati in quasi tutte le categorie di incidenti di cui ai CSI riportati nell'allegato I del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50 fatto salvo per la categoria "collisione di treno" ed "incendio a bordo del materiale rotabile". Nel 2020 a causa dell'emergenza sanitaria COVD-19 i volumi di traffico sono diminuiti di circa il 20%. Forti riduzioni si sono rilevate anche sulle merci e passeggeri trasportati. I dati relativi agli incidenti significativi registrati nel periodo [2011-2020] mostrano nel 2020 una crescita rispetto al 2019 anno in cui si sono identificati i valori più bassi del periodo; il 2020 si colloca in valore assoluto al disotto del valore medio degli ultimi anni e allineato al valore medio degli incidenti ponderati dai volumi di traffico (fig.3).

In particolare, si rileva che:

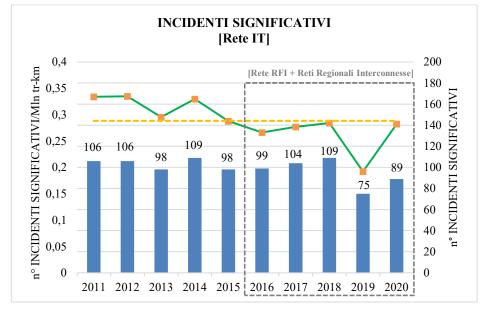
- gli incidenti più frequenti continuano ad essere associati alle categorie "incidenti alle persone che coinvolgono materiale rotabile in movimento" ma permane il trend decrescente rispetto al picco del 2018 pari a circa il 33%; inoltre l'incidenza sul totale

^{**} per "altro" tipo di incidenti si intendono tutti gli incidenti non rientranti nelle casistiche precedenti come, ad esempio, svii e urti in manovra o di mezzi d'opera, fuoriuscita di merci pericolose.



annuo degli incidenti significativi passa nell'ultimo triennio dal 76% del 2018 al 68% del 2019 al 63% del 2020;

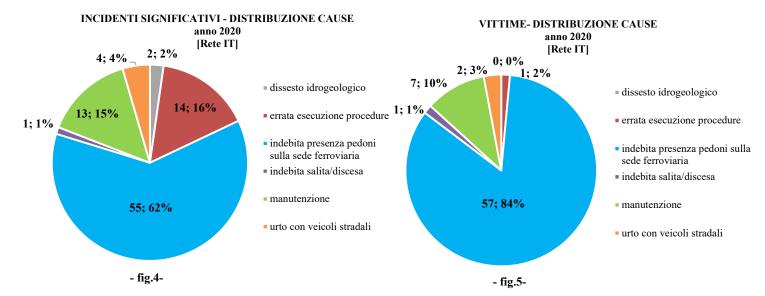
- gli incidenti della categoria "altro" registrano un forte incremento pari a più del doppio delle occorrenze registrate nel corso del 2019; un aumento riconducibile in particolare all'aumento delle collisioni in manovra;
- gli "incidenti ai passaggi a livello" registrano un trend crescente nell'ultimo triennio mostrando una variazione pari a circa +68% nel 2019 rispetto al 2018 e pari a circa +62% nel 2020 rispetto al 2019. L'incidenza sul totale annuo degli incidenti significativi passa dal 3% del 2018 al 7% circa del 2019 al 9% circa del 2020.



- fig. 3 -

Disaggregando gli incidenti significativi in base alla causa principale (fig.4), la quota preponderante, il 62% circa, risulta associata alle indebite presenze o agli attraversamenti della sede ferroviaria da parte di pedoni, inclusi i casi accaduti in corrispondenza dei passaggi a livello, a cui corrisponde l'84% delle vittime complessive. Aumenta il dato, in termini di valore assoluto, relativo agli eventi connessi all'attività di manutenzione: si registrano 13 eventi nel 2020 rispetto agli 11 del 2019; un incremento si registra parimenti nel dato relativo alle vittime: 7 nel 2020 rispetto alle 4 del 2019. Rimane invariata nel 2020 rispetto al 2019, l'incidenza di tale categoria di eventi rispetto al totale con un valore pari al 15%.





L'andamento di ogni singola componente negli ultimi quattro anni evidenzia quanto segue:

1. Incidenti significativi dovuti all'indebita presenza pedoni - Crescita degli incidenti (+3 rispetto al 2019) ma una tendenza alla diminuzione delle occorrenze nell'ultimo quadriennio.



2. Incidenti significativi dovuti all'indebita salita e discesa dai treni - I valori si attestano ai minimi storici anche a causa della forte riduzione dei passeggeri trasportati nel 2020.

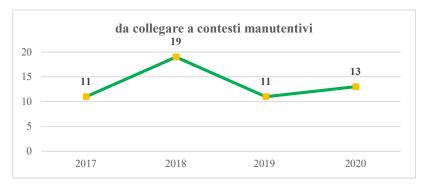


3. Incidenti significativi dovuti all'errata esecuzione procedure - Aumenta il numero degli incidenti (+8 rispetto al 2019), nell'ultimo triennio si registra un trend in crescita.





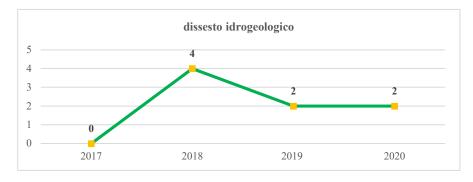
4. Incidenti significativi da collegare al contesto manutenzione - Valori in crescita rispetto al 2019; permane il trend negativo dell'ultimo triennio.



5. Incidenti significativi urto contro veicoli stradali - Il trend è in crescita nell'ultimo triennio.



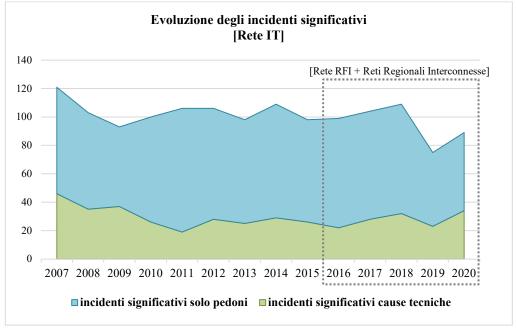
6. Incidenti significativi riconducibili a fenomeni di dissesto idrogeologico - Il trend è in diminuzione nell'ultimo triennio e stabile negli ultimi 2 anni;





Analizzando la scomposizione degli incidenti significativi registrati nel periodo 2007-2020 (fig.6) sulla [Rete IT], in "indebite presenze di pedoni" e "cause tecniche" (riconducibili in particolare alla errata esecuzione procedure di esercizio/manovra, alle attività di manutenzione, a fenomeni di dissesto idrogeologico), si rileva che:

- per entrambi le tipologie, il dato osservato nel periodo di riferimento mostra un andamento piuttosto instabile, con una tendenza complessivamente decrescente.
- le "indebite presenze di pedoni" mostrano una riduzione del 27% circa rispetto al 2007 ma un incremento del 6% circa rispetto al 2019; l'incidenza sul numero totale degli incidenti significativi è del 62% circa nel 2020;
- gli incidenti legati a «cause tecniche» nel 2020 segnano una riduzione del 26% circa rispetto al 2007 ma un aumento del 48% circa rispetto al 2019.



- fig.6 -

Le vittime registrate sulla [Rete IT] nel 2020 aumentano rispetto al 2019: il numero di morti rimane stabile a 43 mentre il numero dei feriti gravi passa da 19 a 25.



	\	/ITTIN	ME (mo		l morto		to grave)		IFICATI	VI
	2011	2012	2013	2014	2015	2016*	2017*	2018*	2019*	2020*
Collisione ai treni	0	0	2	1	0	38	2	3	3	0
Deragliamento di treni	0	1	2	0	0	0	0	37	0	2
Incidente ai PL (compresi quelli che coinvolgono i pedoni)	18	22	17	16	16	13	12	25	6	6
Incidente alle persone che coinvolge materiale rotabile in movimento	80	83	73	76	67	76	76	88	51	58
Incendio a bordo del materiale rotabile	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Altro	0	1	0	1	0	0	2	4	2	2

^{*} i dati relativi al 2016, 2017, 2018, 2019 e 2020 comprendono i dati registrati sulla [Rete RFI] ed i dati registrati sulla [Reti Regionali Interconnesse].

4.2 Analisi delle ultime tendenze registrate

In questa parte del rapporto si espongono le tendenze registrate nelle singole categorie di vittime e di incidenti sulla [Rete IT].

	V	VITTIME (morti e feriti gravi) IN INCIDENTI SIGNIFICATIVI (1 morto = 1 ferito grave) CATEGORIE DI PERSONE IRete ITI								
,	2011	2012	2013	2014	2015	2016*	2017*	2018*	2019*	2020*
PASSEGGERI	4	8	5	2	9	35	7	62	1	1
PERSONALE FERROVIARIO	1	8	4	6	1	6	3	13	3	8
ALTRE PERSONE	93	91	85	86	73	86	82	83	58	59
ALTRE PERSONE SUI MARCIAPIEDI	0	0	2	0	1	1	0	1	1	0
ALTRE PERSONE CHE NON SI TROVANO SUI MARCIAPIEDI	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
UTENTI DEL PASSAGGIO A LIVELLO	16	17	17	16	15	13	12	3	6	6
PERSONE NON AUTORIZZATE SULLA SEDE FERROVIARIA	77	74	66	70	57	72	70	79	50	53
TOTALE	98	107	94	94	83	127	92	158	62	68
	* i dati relativi al 2016, 2017, 2018, 2019 e 2020 comprendono i dati registrati sulla [Rete RFI] ed i dati registrati sulla [Reti Regionali Interconnesse].						strati sulla	a [Rete R		

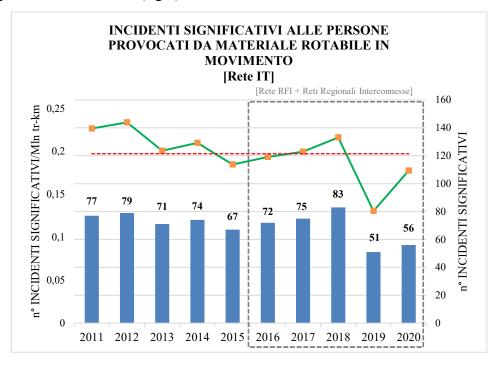
Sulla [Rete IT] la categoria "persone non autorizzate sulla sede ferroviaria" condiziona sensibilmente l'andamento generale: a fronte di un incremento dei feriti gravi (dai 14 del 2019 si passa ai 19 del 2020) si registra una riduzione dei morti, si passa da 36 a 34 decessi del 2019. Sono gli "incidenti alle persone che coinvolgono materiale rotabile in movimento" a rappresentare la causa prevalente delle vittime nella categoria "persone non autorizzate sulla



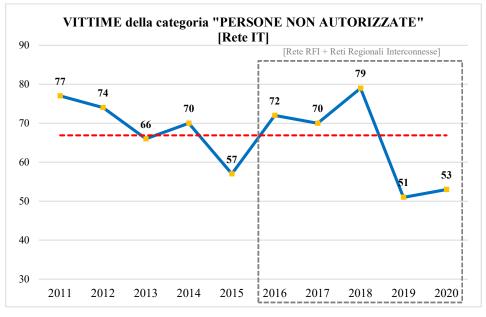
sede ferroviaria" pur rilevando un trend di decrescita nel periodo di riferimento. Nella categoria "passeggeri" nel 2019, a differenza della controtendenza avuta nel 2018, si registra un valore stabile rispetto al dato del 2019 pari ad una vittima. La tipologia "incidenti alle persone che coinvolgono materiale rotabile in movimento" nel 2020 registrando 4 vittime (2 morti e 2 feriti gravi) rappresenta il contesto prevalente anche per le vittime relative alla categoria "personale".

> Incidenti significativi nella categoria "Incidenti alle persone che coinvolge materiale rotabile in movimento"

Questa categoria di incidente che comprende le cadute di persone dai veicoli ferroviari in movimento e gli investimenti di pedoni (esclusi gli utenti dei passaggi a livello), nel 2020 registra un incremento in termini di valore assoluto rispetto al 2019 (fig.7). Tale categoria di incidente rappresenta circa il 63% degli incidenti significativi totali. Ad essa è legato circa l'85% delle vittime totali (58 vittime di cui 37 morti e 21 feriti, su 68 vittime complessive) e circa l'86% dei decessi totali pari a 43 nel 2020. La principale componente, circa il 91%, è riconducibile alla presenza di "persone che attraversano indebitamente la sede ferroviaria" che rappresenta ancora la categoria con maggiore incidenza sul dato complessivo delle vittime (fig.8).



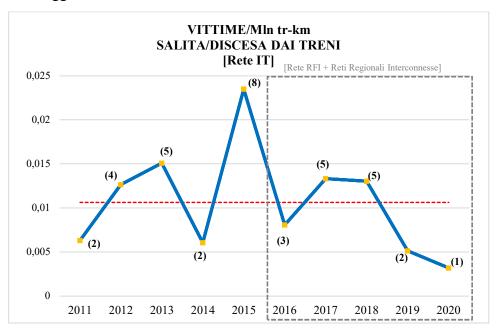




-fig. 8 -

Da rilevare che a partire dall'anno 2017, per l'Italia non è stato registrato il superamento del valore di riferimento (NRV) stabilito per la categoria "persone non autorizzate sulla sede ferroviaria (5)", categoria chiaramente influenzata dall'indebita presenza di pedoni.

Un'ulteriore componente da analizzare è il dato relativo ai "passeggeri" coinvolti in "incidenti alle persone provocate da materiale rotabile in movimento" (fig.9) che si riferisce principalmente ad infortuni alle persone nelle fasi di salita e discesa dalle porte dei treni viaggiatori.



-fig. 9 -



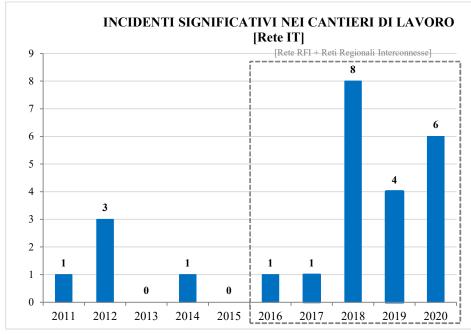
Il valore registrato nel 2020 (1 incidente significativo con 1 vittima) è collegato alla forte diminuzione del numero di passeggeri. L'analisi pluriennale evidenzia che tali eventi sono fortemente influenzati da comportamenti indebiti da parte dei passeggeri ma anche che gli interventi tecnologici ed organizzativi a supporto della sicurezza nelle fasi di salita e discesa dei viaggiatori sono stati efficaci. Sulle [Reti Regionali Interconnesse] non si sono registrati nel corso del 2020 incidenti rientranti nella suddetta categoria.

Incidenti significativi registrati nei cantieri di lavoro

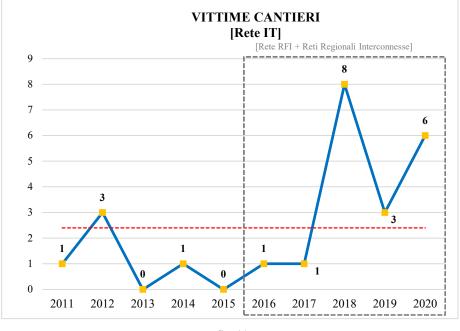
Nel 2020 si sono registrati 6 incidenti significativi relativi ad attività legate a cantieri ferroviari avvenuti sulla [Rete RFI]. Tali eventi hanno provocato complessivamente 6 vittime (4 morti e 2 feriti gravi) (fig.11). Nel corso del 2020 si sono inoltre registrati numerosi eventi che evidenziano la criticità del contesto e la necessità che i Gestori dell'infrastruttura attuino più efficacemente le direttive che l'ANSFISA ha impartito, con particolare riferimento:

- all'analisi dei fattori umani e organizzativi relativi ai processi di esecuzione della manutenzione;
- all'utilizzo di tecnologie disponibili per migliorare le performance in termini di sicurezza;
- alla proceduralizzazione delle attività e all'utilizzo di check list;
- ai processi relativi alla qualificazione dei fornitori esterni:
 - formazione del personale e mantenimento delle competenze;
 - adeguatezza dell'organizzazione e delle risorse impiegate;
 - efficacia del monitoraggio delle attività effettuate;
- ai processi di monitoraggio e controllo delle forniture sia appaltate che eseguite internamente:
- alla formazione e al controllo della corretta esecuzione dei compiti del personale operante nei cantieri;
- alla gestione sicura delle interfacce tra attività di cantiere e circolazione treni;
- alla corretta attuazione delle procedure di esercizio relative alla circolazione dei veicoli sul tratto interrotto;
- all'attività di verifica sui mezzi d'opera;
- alla promozione di una cultura della fiducia in cui il personale è incoraggiato a contribuire allo sviluppo della sicurezza;
- alla verifica dell'efficacia delle azioni correttive adottate.





– fig. 10 –

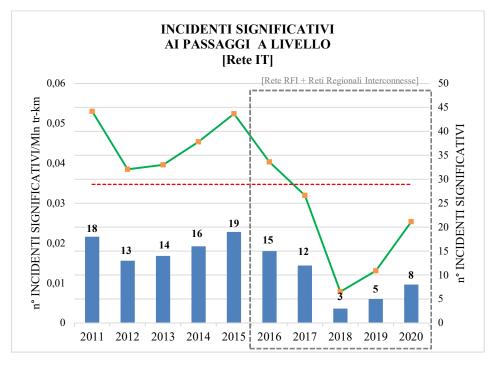


– fig. 11–

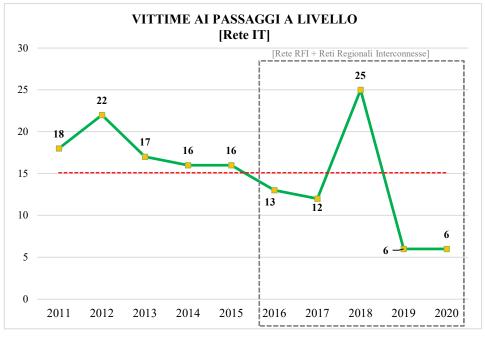
> Incidenti significativi ai passaggi a livello

Nel 2020 il 9% degli incidenti significativi (8 incidenti significativi) e circa il 9% delle vittime (6 vittime di cui 4 morti e 2 feriti gravi) sono avvenuti in corrispondenza di un passaggio a livello.





-fig. 12 -



-fig. 13 -

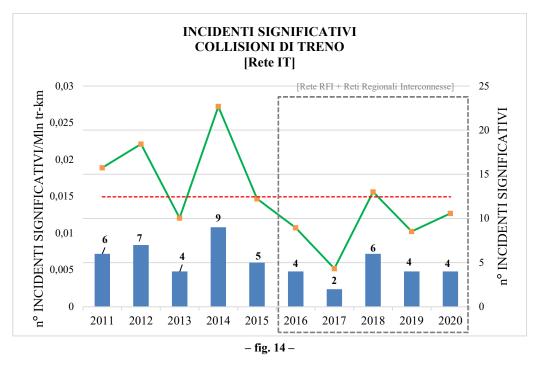
> Collisioni di treni

Nel 2020 sono avvenute 4 collisioni di treno, registrate sulla [Rete RFI]. Gli incidenti non hanno provocato vittime. Il dato delle collisioni si colloca al disotto del valore medio del periodo.

Dei 4 eventi registrati, 3 appartengono alla categoria "collisione contro ostacolo che ingombra la sagoma libera dei binari" mentre 1 evento è invece riconducibile alla collisione



di un treno contro un locomotore di manovra, accaduta a causa del malfunzionamento degli apparati tecnologici di stazioni. Il dato delle collisioni si colloca al disotto del valore medio del periodo.

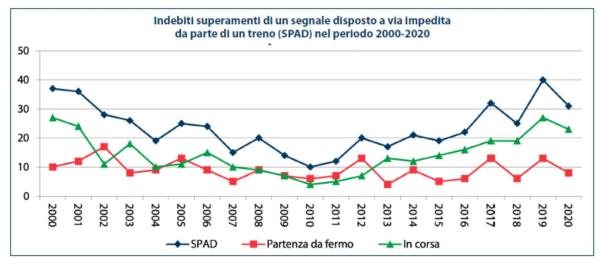


Il progressivo attrezzaggio delle linee e dei locomotori, attualmente il 94% della [Rete IT] e il 97.8 % del traffico sono protetti dal sistema di protezione della marcia del treno, ha consentito di ridurre la probabilità di accadimento e le potenziali conseguenze degli urti tra treni. Per migliorare ulteriormente le prestazioni in termini di sicurezza del sistema sono comunque indagati tutti gli indebiti superamenti di segnale disposto a via impedita da parte dei treni (SPAD) che sono il precursore principale delle collisioni tra treni.

Nel 2020 si segnala una diminuzione del numero di SPAD che passano dai 40 del 2019 ai 31 del 2020 (fig.15). Diminuiscono entrambe le componenti (SPAD in "partenza da fermo" e SPAD "in corsa"). Nel 2020 non si sono verificati incidenti significativi legati a questo precursore. In 17 casi è stato segnalato il superamento del punto protetto dal segnale. Permane l'esigenza di accelerare sulle [Reti Regionali Interconnesse] il percorso di attrezzaggio tecnologico e nelle more del completamento dei relativi programmi adottare misure di mitigazione del rischio associato. In tale ottica l'Agenzia ha individuato alcune misure minime che devono essere adottate. Dall'analisi di quanto accaduto appare necessario che le imprese ferroviarie ma anche i Gestori dell'infrastruttura analizzino le casistiche accadute per comprendere più a fondo le problematiche legate ai fattori umani e in tale ottica intervenire su abitudini o comportamenti non corrette dovuti a scarsa diligenza e mancato rispetto delle procedure. Particolare rilievo assumono gli indebiti interventi sul sistema di protezione della marcia del treno da parte del personale di condotta, per i quali le Imprese ferroviarie devono garantire il monitoraggio e l'analisi delle casistiche e l'individuazione delle necessarie misure correttive. L'obiettivo da raggiungere sul



territorio nazionale è rappresentato dal mantenimento di livelli contenuti di collisioni di treni e il mantenimento di valori nulli di collisioni tra treni.



- fig. 15 -

Per intervenire efficacemente sulla problematica in esame è stato chiesto alla Imprese ferroviarie di:

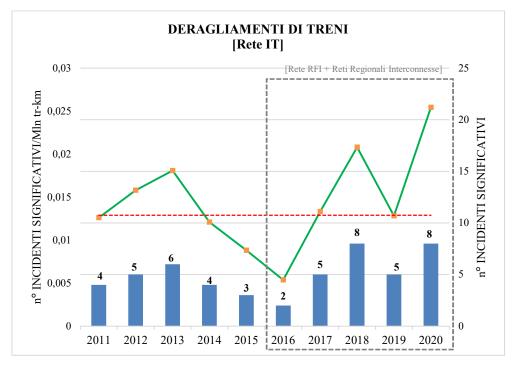
- analizzare i casi avvenuti, nel proprio contesto operativo;
- mettere a fattor comune le esperienze con gli altri Operatori ferroviari;
- garantire il monitoraggio dell'attività di condotta e la verifica su tutti i treni degli aspetti significativi (ad esempio, train trip, supero rosso, esclusione del CEA, superi della velocità massima consentita) relativi alla condotta dei treni, registrati dalle apparecchiature DIS;
- verificare le possibili mitigazioni dei fattori umani intervenendo:
 - sulla formazione e sulla selezione del personale;
 - sulle procedure, laddove tale attività risulti necessaria;
 - sugli aspetti ergonomici all'interno della cabina di guida con riferimento anche alle segnalazioni ottiche ed acustiche, che possono influire sulla genesi del fenomeno degli indebiti superamenti di segnali disposti a via impedita da parte dei treni.

> Deragliamento di treno

Nel 2020 sulla [Rete IT] sono avvenuti 8 deragliamenti di cui uno (deragliamento avvenuto a PM Livraga) ha provocato 2 morti.

In un caso l'evento è riconducibile a fenomeni di dissesto idrogeologico, in un caso all'errata esecuzione delle procedure previste, nei restanti casi a problematiche manutentive relative all'infrastruttura. Per gli aspetti relativi alla manutenzione, errata esecuzione delle procedure e diffusione di una cultura della sicurezza si rimanda allo specifico paragrafo 3.4.





– fig. 16 –

Incidenti significativi connessi a fenomeni di dissesto idrogeologico

Nel corso del 2020 si sono registrati 2 incidenti significativi riconducibile a fenomeni di dissesto idrogeologico, di cui 1 deragliamento contro ostacolo che ingombra la sagoma libera dei binari che non ha determinato vittime. La problematica è stata messa in evidenza dall'ANSFISA fin dal 2010. Sulla base delle condizioni rilevate attraverso sia l'attività di supervisione che l'analisi di incidenti e precursori, sono state individuate le seguenti linee di azioni suddivise in base alle componenti incidentali di riferimento a carico degli operatori ferroviari:

- mappatura dei punti soggetti a criticità idrogeologiche e idrauliche della rete;
- efficace monitoraggio delle zone più a rischio;
- definizione e miglioramento delle procedure organizzative a supporto della gestione del rischio idrogeologico e delle azioni da intraprendere in caso di eventi meteo intensi;
- gestione del transitorio delle opere da sottoporre ad interventi di adeguamento idraulico;
- gestione delle segnalazioni di sobbalzi da parte del personale di condotta dei treni;
- tracciatura delle misure di prevenzione e delle restrizioni alla circolazione adottate.

Permane la raccomandazione emessa dall'Agenzia con nota ANSF prot. 23565 del 29/11/2019 inerente alle condizioni di emergenze per allarme meteo e rischio idrogeologico, con cui è stato è stato chiesto a ciascun Gestore dell'infrastruttura, in particolare, di:

 adottare una idonea organizzazione di gestione di tali emergenze, per la valutazione delle possibili conseguenze e l'adozione tempestiva delle misure di prevenzione che contemplino anche provvedimenti restrittivi della circolazione tenendo conto, tra

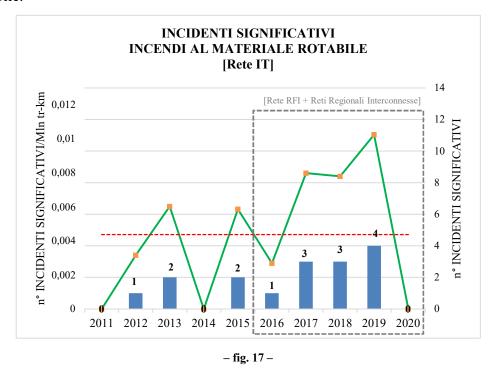


l'altro, delle condizioni dell'infrastruttura di giurisdizione, delle potenziali criticità provenienti dalle aree adiacenti alla sede ferroviaria e dalla presenza di punti singolari già soggetti a fenomeni di rischio idrogeologico;

nei casi di sospensione cautelativa della circolazione, provvedere, prima della ripresa del servizio, ad attuare una attenta verifica dello stato di efficienza di tutti i componenti della rete, estendendo tale verifica anche nella fascia di territorio posta al contorno della rete ferroviaria per mitigare il rischio che la caduta o il rilascio di materiali sciolti o lapidei, anche dopo la cessazione dei fenomeni meteorologici e climatici che hanno comportato l'istituzione dello stato di emergenza, possa determinare un livello di sicurezza della circolazione non accettabile.

> Incendi al materiale rotabile

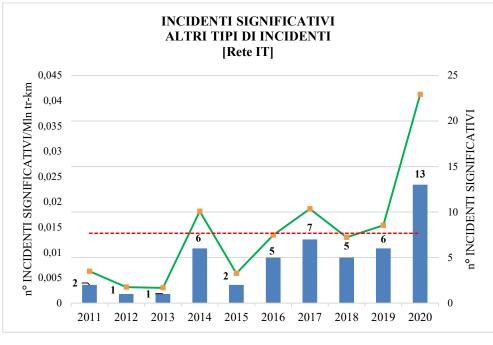
Nel 2020 non si sono verificati incidenti significativi della categoria incendi al materiale rotabile.



Incidenti significativi della categoria "altri tipi"

Nella categoria "altri tipi di incidenti" (fig.18) sono inseriti gli incidenti ferroviari che non rientrano in nessuna delle precedenti categorie, come ad esempio lo svio o la collisione di un mezzo d'opera o avvenuto durante una manovra o la fuoriuscita di merci pericolose. Nel 2020 il dato evidenzia un notevole incremento: si sono registrati 13 incidenti significativi rientranti in tale categoria associabili a problematiche manutentive e di errata esecuzione di procedure di esercizio. 11 dei 13 incidenti sono avvenuti in manovra, 1 nell'ambito di cantieri ferroviari, 1 per fuga di materiale rotabile. Sono legati a questa tipologia di eventi 2 feriti gravi.





– fig. 18 –

Con riferimento alle attività di manovra la supervisione dell'ANSFISA ha rilevato:

- carenze professionali del personale;
- problematiche organizzative e di interfaccia tra operatori;
- mancato controllo delle attività;
- non corretta gestione dei rischi derivanti dalle forniture di attività inerenti alla sicurezza.

Le azioni individuate e oggetto di richieste avanzate nei confronti dei Gestori e delle Imprese ferroviarie, prevedono che questi debbano, ognuno per la parte di competenza:

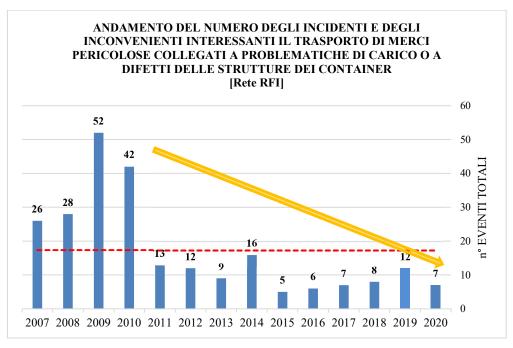
- realizzare l'indipendenza negli impianti tra le zone dove si effettuano manovre e quelle dedicate alla circolazione dei treni;
- realizzare gli spostamenti di veicoli tra impianti o tra fasci del medesimo impianto come treni anziché come manovre, in considerazione del più elevato grado di protezione;
- garantire un'adeguata gestione dei rischi derivanti dalle forniture di attività inerenti alla sicurezza;
- migliorare il processo di formazione del personale;
- attrezzare le locomotive di manovra con vigilante e sistemi di protezione della marcia, adeguando progressivamente i dispositivi di sicurezza ai requisiti del Decreto ANSF n. 1/2015;
- disciplinare le attività con un maggiore livello di dettaglio in modo da limitare la discrezionalità degli agenti impiegati nella manovra, definendo le interfacce tra i diversi attori coinvolti;
- monitorare con continuità lo svolgimento delle attività di manovra, incluse quelle ricevute in service da terzi;



- disciplinare le modalità di immobilizzazione dei materiali e di custodia delle staffe fermacarri;
- implementare l'analisi dei fattori umani ed organizzativi;
- sviluppare una cultura positiva della scurezza.

> Incidenti RID

Nel 2020 non si sono verificati incidenti significativi, classificabili ai sensi del RID, che hanno coinvolto il trasporto di merci pericolose. Si sono registrati 7 inconvenienti, con una diminuzione degli eventi rispetto al biennio precedente in accordo con il trend in netta riduzione di lungo periodo. L'ANSFISA segue questo tema dal 2009 quando si è registrato il picco storico, promuovendo iniziative, in campo ferroviario, utili al contenimento degli eventi collegati.



– fig. 19 –



PARTE 5 – MODIFICHE AL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

5.1 Modifiche sostanziali apportate alla legislazione e alla regolamentazione in materia di sicurezza ferroviaria

Con l'emanazione del decreto legislativo 14 maggio 2019, n. 50 e del decreto legislativo 14 maggio 2019, n. 57 di recepimento della Direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 maggio 2016 sulla sicurezza delle ferrovie e della Direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 maggio 2016 relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario dell'Unione Europea, a partire dal 16 giugno 2019 è entrato in vigore nell'ordinamento italiano il pilastro tecnico del "IV pacchetto ferroviario". Tale complesso di norme ha comportato una serie di importanti modifiche:

- un quadro normativo di riferimento per la sicurezza delle ferrovie volto a promuovere la cultura della sicurezza e a rendere più chiare le responsabilità in materia di sicurezza per i diversi attori del sistema ferroviario;
- un approccio integrato in materia di certificazione della sicurezza;
- un nuovo quadro armonizzato per l'autorizzazione dei veicoli;
- la definizione della supervisione, in termini di ambiti e di attività;
- un chiarimento del ruolo delle Imprese ferroviarie e dei Gestori dell'infrastruttura al fine di verificare la compatibilità tecnica di un veicolo con un itinerario da percorrere;
- definizione di requisiti dettagliati per gli organismi di valutazione della conformità e le autorità di notifica;
- un'attuazione armonizzata dell'ERTMS nell'Unione con un controllo preventivo da parte dell'ERA a garanzia dell'interoperabilità.

Il recepimento della Direttiva (UE) 2016/797 sull'interoperabilità e della Direttiva (UE) 2016/798 sulla sicurezza con i sopra richiamati decreti ha comportato l'applicazione di un corpus normativo che ha ridefinito i contenuti dei processi già tracciati in precedenza e, ha rimarcato, e in alcuni casi ridefinito, i ruoli dei soggetti coinvolti tra cui in primis le NSAs e l'ERA.

Con il Regolamento delegato (UE) 2018/762 è stato inoltre emanato il nuovo CSM relativo ai requisiti del SGS; esso da un lato agevola le Imprese ferroviarie e i Gestori dell'infrastruttura nell'applicazione di un approccio basato sui processi (al momento dello sviluppo, implementazione, mantenimento e miglioramento continuo del SGS) e dall'altro fornisce uno strumento di valutazione agli organismi di certificazione.

Anche la supervisione, con l'approvazione del Regolamento delegato (UE) 2018/761, ha visto la revisione del precedente CSM. Il nuovo regolamento, nel ribadire i principi guida già sviluppati nella precedente versione, ha rafforzato in particolare il rapporto tra supervisione e certificazione ed ha tracciato l'attività di cooperazione tra le NSAs coinvolte per l'esecuzione dell'attività congiunte, al fine di garantire una copertura sufficiente dei soggetti autorizzati, evitando duplicazioni delle ispezioni e degli audit. In tale ottica l'ANSFISA ha ridefinito le



linee della propria strategia e ha emanato le procedure interne per lo svolgimento delle attività correlate.

Si evidenzia infine che, nel corso del 2020:

- non sono state attivate modifiche normative e/o regolamentari a seguito della raccomandazione emesse dalla DiGIFeMa ai sensi dell'art. 24 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50;
- non sono state avanzate proposte di modifiche e/o emendamenti al quadro normativo nazionale in materia di sicurezza ferroviaria.

Per informazioni di dettaglio relative alle modifiche apportate si rimanda alla tabella 2 dell'allegato B.

5.2 Revisione della Regolamentazione in materia di sicurezza della circolazione ferroviaria

L'ANSFISA ha avviato nel corso del 2018 la revisione del RCF emanato col Decreto ANSF n° 4/2012, al fine di tenere conto dei ritorni di esperienza pervenuti dagli Operatori ferroviari e delle determinazioni in materia di sicurezza della circolazione ferroviaria assunte dall'Agenzia Con nota ANSF prot.0008673 del 30/04/2019 è stata avviato una consultazione con tutti i soggetti interessati al fine di raccogliere le osservazioni sulla bozza di testo proposto dall'Agenzia coinvolgendo anche l'ERA in conformità all'art. 5, comma 6, del Decreto Legislativo 10 agosto 2007, n. 162. Nel corso del 2020 sono proseguite le attività istruttorie. I principi e criteri generali di sicurezza di cui al RCF rimarranno in vigore fintanto che il quadro normativo europeo non avrà disciplinato principi e criteri generali che garantiscano almeno le medesime condizioni di sicurezza.

5.3 Deroghe a norma dell'art. 14 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n°50

Ai sensi dell'art.14 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n°50, l'ANSFISA può identificare il soggetto responsabile della manutenzione, mediante misure alternative in deroga a quanto previsto dall'art. 13 del medesimo decreto.

Nel corso del 2020 non ha concesso deroghe all'atto della registrazione dei veicoli a norma dell'art. 47 della direttiva (UE) 2016/797, per quanto riguarda l'identificazione del soggetto responsabile della manutenzione, ovvero al momento del rilascio di certificati di sicurezza unici e di autorizzazioni di sicurezza a imprese ferroviarie e gestori dell'infrastruttura a norma degli articoli 9 e 11, per quanto riguarda l'identificazione o la certificazione del soggetto responsabile della manutenzione.



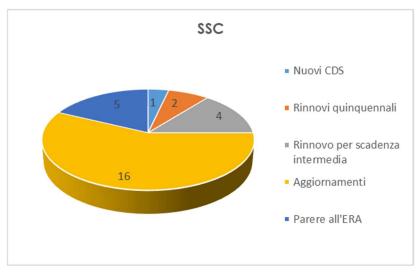
PARTE 6 – CERTIFICAZIONI E AUTORIZZAZIONI

6.1 Autorizzazioni e certificazioni di sicurezza

6.1.1. Certificati di sicurezza

L'entrata in vigore il 16 giugno 2019 della normativa del "IV pacchetto ferroviario", ha introdotto importanti novità in merito al processo di rilascio del certificato di sicurezza alle Imprese ferroviarie. In particolare, l'art. 10 della Direttiva 798/2016 (recepito con l'art. 9 decreto legislativo 14 maggio 2019 n° 50) ha stabilito che l'accesso all'infrastruttura ferroviaria è consentito solo alle Imprese ferroviarie in possesso del certificato di sicurezza unico. Tale certificato deve essere rilasciato dall'ERA in caso di Imprese ferroviarie che operano su più stati membri mentre può essere rilasciato, a scelta del richiedente, dall'ERA o da ANSFISA per Imprese ferroviarie che operano soltanto sul sistema ferroviario italiano. Nel caso di certificato di sicurezza unico rilasciato dall'ERA, l'ANSFISA deve comunque fornire all'organismo di certificazione la propria valutazione sul soddisfacimento dei requisiti previsti dalle norme nazionali notificate da parte dell'impresa richiedente.

Nel corso del 2020 sono stati rilasciati n. 23 certificati di sicurezza unici (SSC) e n. 5 pareri all'ERA. Nei grafici seguenti (fig.20) sono riportati i provvedimenti rilasciati suddivisi per tipologia.



- fig.20 -

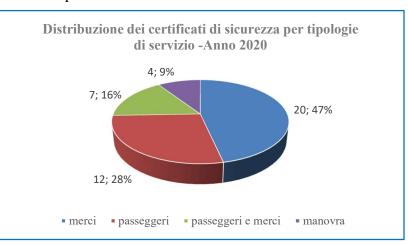
Inoltre, in applicazione della nota ANSFISA prot. 537.21-12-2020 con oggetto "LEGGE 27 novembre 2020, n. 159. Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 7 ottobre 2020, n. 125, recante misure urgenti connesse con la proroga della dichiarazione dello stato di emergenza epidemiologica da COVID-19 e per la continuità operativa del sistema di allerta COVID, nonché per l'attuazione della direttiva (UE) 2020/739 del 3 giugno 2020", è stata prorogata la validità del certificato di sicurezza parte A n° IT1120180024 e parte B n° IT1220180036 rilasciato all'Impresa ferroviaria Sangritana SpA sino ai novanta giorni successivi alla dichiarazione di cessazione dello stato di emergenza



Al 31/12/2020 le Imprese ferroviarie in possesso di un certificato di Sicurezza sono 43 di cui

20 per il solo trasporto merci, 12 solo passeggeri, 7 passeggeri e merci e 4 per il solo servizio di manovra (fig. 21).

Nelle successive tabelle si riportano rispettivamente l'elenco di queste imprese ferroviarie con la tipologia di servizio autorizzato e l'elenco dei certificati emessi nel corso del 2020.



- fig.21-

IMPRESA FERROVIARIA	SER	SERVIZIO AUTORIZZATO					
Adriafer srl		M	MP				
Arriva Italia Rail srl	P						
BLS Cargo Italia srl		M	MP				
Busitalia Sita Nord srl – Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane	P						
Captrain Italia srl		M	MP				
Cargo Rail Italy srl				Manovra			
Compagnia Ferroviaria Italiana SpA		M	MP				
DB Cargo Italia srl		M	MP				
Dinazzano Po SpA		M	MP				
Ente Autonomo Volturno srl	P						
Esercizio Raccordi Ferroviari di Porto Marghera SpA				Manovra			
EVM Rail srl		M					
Ferrotramviaria SpA	P	M	MP				
Ferrovie del Gargano srl	P						
Ferrovie Udine Cividale srl	P	M					
FuoriMuro srl		M	MP				
Gruppo Torinese Trasporti SpA	P						
GTS Rail srl		M	MP				
HUPAC SpA		M	MP				
InRail SpA		M	MP				
Interporto Servizi Cargo SpA		M	MP				
ITALO – Nuovo Trasporto Viaggiatori SpA	P						
MEDWAY srl		M	MP				
Mercitalia Rail srl – Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane		M	MP				
Mercitalia Shunting & Terminal srl – Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane	P	M	MP	Manovra			
Oceanogate Italia SpA		M	MP				
Rail Cargo Carrier Italy srl		M	MP				
Rail Traction Company SpA		M	MP				



SAD Trasporto Locale SpA	P			
Sangritana SpA		M	MP	
SBB Cargo Italia srl		M	MP	
Sistemi Territoriali Spa	P	M	MP	
SNCF Voyages Italia srl	P			
SO.G.RA.F. srl				Manovra
Società Unica Abruzzese di Trasporto – TUA SpA	P	M	MP	
Terminali Italia srl				Manovra
Tper – Trasporto Passeggeri Emilia Romagna SpA	P			
Trasporto Ferroviario Toscano Spa	P	M		
Trenitalia – Tper scarl	P			
Trenitalia SpA – Gruppo ferrovie dello Stato Italiane	P	M		
Trenord srl	P			
Trentino Trasporti SpA	P			
TX Logistik AG		M	MP	

IMPRESE FERROVIARIE CERTIFICATE	Certificati di sicurezza unici emessi nel 2020
Adriafer	IT1020200003 Aggiornamento
Dinazzano Po	IT1020200008 Aggiornamento
DB Cargo Italia	IT1020200009 Aggiornamento
Oceanogate	IT1020200010 Aggiornamento
Italo	IT1020200015 Aggiornamento
MIST	IT1020200021 Aggiornamento
Trenord	IT1020200017 Rinnovo
TX Logistik	IT1020200023 Rinnovo Quinquennale
GTT	IT1020200027 Aggiornamento
Cargo Rail Italy	IT1020200029 Aggiornamento
SNCF Voyages	IT1020200040 Aggiornamento
Arriva	IT1020200043 Aggiornamento
ERF	IT1020200046 Rinnovo
Sistemi Territoriali	IT1020200055 Rinnovo
TX Logistik	IT1020200056 Aggiornamento
Ferrovie del Gargano	IT1020200062 Aggiornamento
Trasporto Ferroviario Toscano	IT1020200064 Aggiornamento
Terminali Italia	IT1020200067 Nuovo
SBB Cargo Italia	IT1020200069 Aggiornamento
Sograf	IT1020200071 Rinnovo
Rail Cargo Carrier Italy	IT1020200078 Aggiornamento
TUA	IT1020200081 Rinnovo Quinquennale
Medway	IT1020200088 Aggiornamento

Il Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 5 agosto 2016 ha individuato le reti ferroviarie regionali interconnesse rientranti nell'ambito di applicazione del decreto legislativo 15 luglio 2015, n°112, stabilendo i tempi di presentazione all'ANSFISA delle istanze di autorizzazione di sicurezza e certificato di sicurezza da parte dei relativi Gestori dell'infrastruttura ed Imprese ferroviarie. I termini di presentazione delle istanze sono stati fissati al 15 dicembre 2016 per la richiesta dei certificati di sicurezza e nel 15 marzo 2017 per



la richiesta di autorizzazione di sicurezza. Tali scadenze sono state rispettate da parte di tutte gli operatori coinvolti.

Nei termini previsti sono pervenute 15 istanze di rilascio di certificati di sicurezza, di cui:

- 14 relative ad Imprese ferroviarie già in possesso di Certificato di Sicurezza rilasciato ai sensi del decreto legislativo 10 agosto 2007, n° 162 valido sulle linee gestite da RFI SpA, per il quale è stato presentato istanza di aggiornamento di parte B per le linee di interesse richiamate nel citato Decreto;
- 1 relativa ad Impresa ferroviaria (Ferrovie del Sud Est e Servizi Automobilistici srl) richiedente il rilascio del Certificato di Sicurezza per le linee del solo Gestore dell'infrastruttura Ferrovie del Sud Est e Servizi Automobilistici srl.

Delle 15 Imprese richiedenti il Certificato di sicurezza, sono 12 le società che nascono da realtà legate al mondo delle ferrovie ex concesse e/o in gestione commissariale governativa e che operano storicamente sulle linee richiamate nel citato decreto.

Nel 2020 sono stati rilasciati 13 certificati di sicurezza unici (8 da ANSFISA e 5 da ERA) sulle linee dei Gestori regionali. Alla data del 31/12/2020 la situazione complessiva è la seguente:

- 7 Imprese ferroviarie (Mercitalia Rail, Trasporto Ferroviario Emilia Romagna, Trenitalia Tper, Inrail, Trenitalia, Dinazzano Po, Oceanogate) certificate sulle linee del gestore Ferrovie Emilia Romagna;
- 6 Imprese ferroviarie (Trenitalia, DB Cargo Italia, Fuorimuro, Trenord, Captrain, SBB Cargo Italia) certificate sulle linee del gestore FerrovieNord;
- 2 Imprese ferroviarie (Trenitalia, Gruppo Torinese Trasporti) certificate sulle linee del gestore Gruppo Torinese Trasporti;
- 1 Impresa ferroviaria (Ferrotramviaria) certificata sulle linee del gestore Ferrotramviaria;
- 1 Impresa ferroviaria (Busitalia Sita Nord) certificata sulle linee del gestore Umbria Mobilità gestita da Rete Ferroviaria Italiana;
- 1 Impresa ferroviaria (Ferrovie del Gargano) certificata sulle linee del gestore Ferrovie del Gargano;
- 1 Impresa ferroviaria (Trasporto Ferroviario Toscano) certificata sulle linee del gestore La Ferroviaria Italiana;
- 5 Imprese ferroviarie (Ente Autonomo Volturno, Ferrovie del Sud Est e Servizi Automobilistici, Ferrovie Udine Cividale, Sistemi Territoriali, TUA Società Unica Abruzzese di Trasporto) sono ancora in corso di certificazione.

6.1.2 Autorizzazione di sicurezza

L'entrata in vigore della normativa del "IV pacchetto ferroviario" non ha apportato novità rilevanti per il rilascio delle autorizzazioni di sicurezza; tale ambito è regolato dall'art. 12 della Direttiva 798/2016 come recepito dall'art. 10 decreto legislativo 14 maggio 2019 n° 50, lasciando in capo alle NSAs la competenza per il rilascio del provvedimento.

Nel corso del 2020 sono state rilasciate 2 estensioni temporali di autorizzazioni di sicurezza:



- Ferrovie Emilia Romagna srl: data di rilascio 18 dicembre 2020 con scadenza 28 giugno 2023;
- Gruppo Torinese Trasporti SpA: data di rilascio 18 dicembre 2020 con scadenza 14 giugno 2024.

La situazione al 31 dicembre 2020 è pertanto la seguente:

- 8 Gestori infrastruttura autorizzati (RFI, FerrovieNord, Ferrovie Emilia Romagna, Gruppo Torinese Trasporti, Ferrotramviaria, Ferrovie del Gargano, La Ferroviaria Italiana, Ente Autonomo Volturno);
- 4 Gestori dell'infrastruttura (Sistemi Territoriali SpA, Società Ferrovie Udine Cividale srl, Trasporto Unico Abruzzese SpA Divisione Ferro, Ferrovie Del Sud Est E Servizi Automobilistici srl Business Unit Infrastruttura) per i quali è già stata effettuata una o più valutazioni complete della documentazione e per i quali, in conseguenza delle non conformità ancora presenti, non è stato possibile rilasciare l'autorizzazione di sicurezza.

Da specificare che:

- nel caso del Gestore dell'infrastruttura Umbria Mobilità, la società RFI S.p.A. è subentrata nella gestione in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 47 comma 4 del decreto legge n°50 del 24/04/2017 convertito dalla legge n° 96 del 21/06/2018 ed a seguito dell'accordo firmato tra Regione Umbria e RFI SpA (15/12/2017) ed attuato con atto di concessione raccolta 53371 prot. 264675 del 12 dicembre 2018;
- nel caso del Gestore dell'infrastruttura Ferrovie Udine Cividale, lo stesso ha comunicato l'avvio del procedimento di acquisizione della rete da parte del Gestore dell'Infrastruttura nazionale RFI spa.

6.2 Autorizzazioni di immissione sul mercato di veicoli

L'entrata in vigore della normativa del "IV pacchetto ferroviario" ha introdotto importanti novità sul processo di rilascio delle autorizzazioni dei veicoli. In particolare, l'art. 21 della Direttiva 797/2016, recepito con l'art. 21 decreto legislativo 14 maggio 2019 n° 57, ha stabilito che il richiedente immette sul mercato un veicolo soltanto dopo che l'ERA o la NSA ha rilasciato l'autorizzazione d'immissione sul mercato del veicolo a norma dei commi da 5 a 7 o 8 rispettivamente del suddetto articolo.

L'autorizzazione deve essere rilasciata dall'ERA in caso di settore di impiego in più Stati membri, mentre può essere rilasciato, a scelta del richiedente, dall'ERA o da ANSFISA in caso di settore di impiego soltanto sul sistema ferroviario italiano. Nel caso di autorizzazione di immissione sul mercato di veicolo rilasciato dall'ERA, l'ANSFISA deve comunque fornire all'ente titolare del procedimento la propria valutazione sul soddisfacimento dei requisiti previsti dalle norme nazionali notificate.

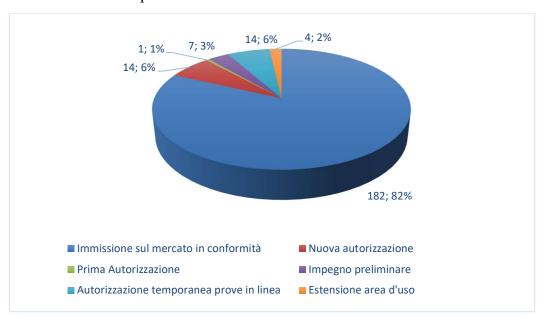
Nel 2020, dopo l'assestamento avvenuto nel secondo semestre 2019, si è consolidata l'attività di rilascio delle autorizzazioni dei veicoli secondo le nuove procedure introdotte dal "IV pacchetto ferroviario", quindi ai sensi del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 57. Rispetto



al 2019 sono state rilasciate per la prima volta autorizzazioni di versioni di tipi di veicoli per estensione di area d'uso di una delle reti interconnesse di cui al Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 5 agosto 2016. Sono state svolte anche per la prima volta le seguenti attività relative alle autorizzazioni di veicoli:

- rilascio di parere sul metodo proposto dal richiedente nella domanda di impegno preliminare (documento di riferimento per l'impegno preliminare) di cui all'art. 24 del Regolamento di esecuzione (UE) 2018/545;
- valutazione della domanda per il settore di impiego specifico, aspetti nazionali di cui all'Allegato III del Regolamento di esecuzione (UE) 2018/545, e della domanda di impegno preliminare nei casi in cui l'ente che autorizza è ERA.

Nel 2020 sono stati emanati n. 222 provvedimenti ai sensi del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 57; di seguito (fig.22) si riporta la distribuzione delle attività in base al tipo di autorizzazione previsto all'art. 14, comma 1, del Regolamento di esecuzione (UE) n. 2018/545 della Commissione del 4 aprile 2018.



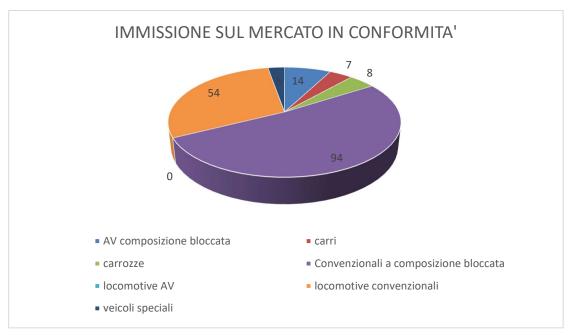
- fig.22 - Si riportano di seguito le casistiche autorizzative suddivise per richiedente.

RICHIEDENTE	Tipo di autorizzazione secondo Art. 14, comma 1, Regolamento 2018/545
STADLER	Nuova autorizzazione (n° 1 autorizzazione)
SRT S.r.l.	Prima autorizzazione (n. 1 autorizzazione)
Pojazdy Szynowe PESA Bydgoszcz S.A.	Nuova autorizzazione (n° 2 autorizzazioni)
HITACHI RAIL S.p.A.	Nuova autorizzazione (n° 2 autorizzazioni)
Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles, S.A	Nuova autorizzazione (nº 1 autorizzazione)



Bombardier Transportation Italy S.p.A.	Nuova autorizzazione (n° 2 autorizzazioni di varianti di tipi di veicoli)
CZ LOKO, a.s.	Estensione area d'uso (n° 2 autorizzazioni)
ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.	Nuova autorizzazione (n° 4 autorizzazioni)

Il numero di veicoli immessi sul mercato in conformità ad un tipo, variante o versione autorizzati è stato invece pari a 436; la distribuzione, in base alla tipologia del veicolo, è quella riportata nel grafico di fig. 23.



- fig.23 -

Di seguito si riporta la suddivisione per richiedente.

VEICOLI ALTA VELOCITA' COMPOSIZIONE BLOCCATA

RICHIEDENTE	NUMERO ATTI AUTORIZZATIVI IN CONFORMITA' EMESSI
ANSALDOBREDA	6
ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.	6
BOMBARDIER	2

CARRI

RICHIEDENTE	NUMERO ATTI AUTORIZZATIVI IN CONFORMITA' EMESSI
SRT S.r.l.	7



CARROZZE (incluso veicoli semipilota)

RICHIEDENTE	NUMERO ATTI AUTORIZZATIVI IN CONFORMITA' EMESSI
TRENITALIA S.p.A.	8
Hitachi Rail S.p.A.	1

VEICOLI COVENZIONALI A COMPOSIZIONE BLOCCATA

RICHIEDENTE	NUMERO ATTI AUTORIZZATIVI IN CONFORMITA' EMESSI
ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.	35
TRENITALIA S.p.A.	15
STADLER	1
HITACHI RAIL S.p.A.	23
Pojazdy Szynowe PESA Bydgoszcz S.A.	18
NEWAG S.A.	1

LOCOMOTIVE CONVENZIONALI

RICHIEDENTE	NUMERO ATTI AUTORIZZATIVI IN CONFORMITA' EMESSI
BOMBARDIER	19
CZ LOKO	5
IPELOCOMOTORI	3
LOTRAS SRL	2
MERCITALIA	2
RAIL SYSTEM	6
RAILOC S.r.l.	4
TRENITALIA S.p.A.	8
ZEPHIR SpA	2

MEZZI D'OPERA

RICHIEDENTE	NUMERO ATTI AUTORIZZATIVI IN CONFORMITA' EMESSI
Matisa S.p.A.	4
NEW SOREMA FERROVIARIA SPA	1

Nel 2020 sono stati rilasciati n. 1 parere sul metodo proposto dal richiedente nella domanda di impegno preliminare (documento di riferimento per l'impegno preliminare) di cui all'art. 24 del Regolamento di esecuzione (UE) 2018/545 e n. 7 valutazioni nazionali per impegni preliminari richiesti ad ERA.



Di seguito si riporta la suddivisione per richiedente.

RICHIEDENTE	NUMERO PARERI EMESSI
HITACHI RAIL S.p.A.	1 (ANSFISA)
Bombardier	2 (ERA)
Stadler	2 (ERA)
Vossloh	1 (ERA)
Siemens	2 (ERA)

Sempre nel 2020 sono state svolte n. 7 valutazioni della domanda per il settore di impiego specifico Italia (aspetti nazionali di cui all'Allegato III del Regolamento di esecuzione (UE) 2018/545) con ente autorizzatore l'ERA.

Di seguito si riporta la suddivisione per richiedente.

RICHIEDENTE	NUMERO VALUTAZIONI NAZIONALI
GESFA S.r.l.	1
Siemens	5
Stadler	1

Inoltre, nel corso del 2020 sono state aggiornate 18 autorizzazioni di tipo relative ad AMIS temporanee rilasciate secondo il precedente quadro di riferimento normativo al fine di rimuovere le prescrizioni temporali e documentali.

È importante sottolineare la notevole complessità di trattazione del provvedimento di autorizzazione di immissione sul mercato, in particolare per l'autorizzazione del "tipo" di veicoli, in quanto l'iter procedurale è caratterizzato da un numero considerevole di provvedimenti intermedi (Autorizzazione di messa in servizio temporanea per l'effettuazione delle prove in linea, autorizzazioni temporanee per le prove in linea, etc.) ciascuno corredato della relativa documentazione tecnica di supporto.

Si evidenzia anche la complessità di alcune novità introdotte dal nuovo quadro normativo, alcune delle quali di difficile interpretazione ed applicazione da parte degli Operatori ferroviari e che, in alcuni casi, hanno comportato un maggior impegno nei tempi di svolgimento dei procedimenti. Infatti, per diverse domande di autorizzazione è stato necessario richiedere specifiche integrazioni con conseguente naturale allungamento delle tempistiche; quanto sopra anche a causa di evidenti lacune nella presentazione della documentazione a supporto della richiesta di autorizzazione di tipi di veicoli.

Al fine di disciplinare ed armonizzare i procedimenti per il rilascio delle autorizzazioni di immissione sul mercato sulla base de quadro normativo aggiornato dal "IV pacchetto ferroviario" nonché al fine di fornire il più possibile indicazioni dettagliate agli Operatori ferroviari, sono state emesse le "Linee guida per il rilascio delle autorizzazioni relative a



veicoli, tipi di veicolo, sottosistemi strutturali e applicazioni generiche (Linee Guida n.1/2019 rev. 0 del 28/06/2019)". In data 27 luglio 2020, con la nota prot. 0011658, l'ANSFISA ne ha emanato la rev. 1 del 24/07/2020 in applicazione dell'art. 18 comma 2 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 57 e anche in applicazione di quanto previsto all'art. 7 comma 6 del Regolamento di esecuzione (UE) 2018/545, nel quale è previsto che le NSAs pubblichino e mantengano aggiornate linee guida che descrivano la loro politica linguistica, le disposizioni sulla comunicazione e il procedimento di autorizzazione temporanea, se richiesto in base al quadro giuridico nazionale, e le rendano disponibili al pubblico gratuitamente.

Questo importante lavoro di attualizzazione dei nuovi processi autorizzativi introdotti dal "IV pacchetto ferroviario" ha permesso di fornire a tutti gli stakeholder del settore ferroviario (richiedenti, costruttori di veicoli ferroviari, imprese ferroviarie, gestori di infrastrutture, organismi di valutazione) uno strumento che contempla non solo le decisioni europee in materia di interoperabilità del sistema ferroviario comunitario e le norme nazionali ma, cosa più importante, un aggiornamento di tutte le procedure tecniche ed amministrative da mettere in atto per dare corso ad un processo autorizzativo nella sua interezza.

6.3 Autorizzazioni di sottosistemi strutturali fissi e applicazioni generiche del segnalamento

Le attività svolte dall'ANSFISA nel corso del 2020 in merito all'autorizzazione di messa in servizio di sottosistemi strutturali fissi e applicazioni generiche del segnalamento sono riconducibili ai seguenti disposti normativi:

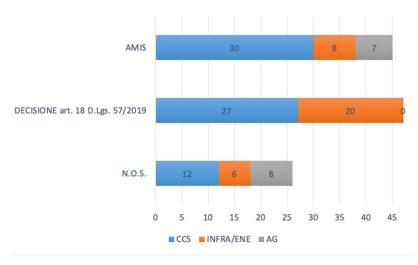
• dall'art. 16, comma 2 lettera d) del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50 inerente all'autorizzazione per la messa in servizio dei sottosistemi infrastruttura, energia e controllo-comando e segnalamento a terra, costitutivi del sistema ferroviario, a norma del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 57 sull'interoperabilità ferroviaria, e lettera r) del medesimo decreto, inerente al rilascio, su richiesta dell'interessato, dell'autorizzazione all'utilizzo di applicazioni generiche; dall'art. 18, comma 5 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 57 inerente all'emissione di decisione da parte dell'ANSFISA in merito alla necessità di AMIS nel caso di interventi di rinnovo o ristrutturazione dei sottosistemi esistenti.

L'ANSFISA ha svolto le verifiche e la predisposizione della documentazione per il rilascio di 118 complessivi atti (fig. 24) di cui:

- 45 autorizzazioni di sottosistemi strutturali e/o applicazioni generiche dei sottosistemi strutturali infrastruttura, energia, CCS a terra e CCS a bordo di veicoli (di cui n. 7 relative ad applicazioni generiche)
- 47 decisioni ai sensi dell'art. 18, comma 5, del decreto legislativo 14 maggio 2019, n°
 57 circa la necessità di autorizzazione di messa in servizio di sottosistemi esistenti modificati a seguito di rinnovo o ristrutturazione;
- 26 nulla osta allo sviluppo di modifiche a sottosistemi strutturali e/o applicazioni generiche dei sottosistemi strutturali infrastruttura, energia, CCS a terra e CCS a bordo di veicoli, propedeutici alla successiva presentazione delle istanze di autorizzazione di



messa in servizio/all'utilizzo, disciplinati all'interno delle Linee guida n. 1/2019 emanate dall'allora ANSF.



- fig.24 -

	Atti complessivi rilasciati
2013	19 (oltre a 6 proroghe)
2014	23 (oltre a 3 proroghe)
2015	25
2016	60
2017	87
2018	202
2019	181
2020	118

Con il recepimento della direttiva interoperabilità con il decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 57, è stato introdotto l'obbligo per il richiedente l'AMIS dei sottosistemi fissi di allegare alla dichiarazione di verifica CE tutte le certificazioni e autorizzazioni previste dalle norme nazionali di derivazione non strettamente ferroviaria quali i settori della sicurezza elettrica, dell'ingegneria civile, dell'edilizia, della sanità e in materia di protezione antincendio.

Le modalità per tracciare la completezza di tale documentazione e le tipologie di verifiche effettuate sono trattate nelle "Linee guida per il rilascio delle autorizzazioni

relative a veicoli, tipi di veicolo, sottosistemi strutturali e applicazioni generiche" n. 1/2019 rev. 1 del 24/07/2020. In particolare, nelle verifiche aggiuntive facenti parte dell'attività istruttoria finalizzata al rilascio dei provvedimenti autorizzativi, derivanti dall'introduzione dell'obbligo soprarichiamato, l'Agenzia effettua un esame delle certificazioni e autorizzazioni limitatamente agli aspetti di processo, da intendersi quale l'accertamento della presenza negli stessi delle evidenze relative ai presupposti per il loro rilascio. L'Agenzia non entra nel merito del contenuto tecnico specifico delle certificazioni e autorizzazioni previste dalle suddette norme nazionali di derivazione non ferroviaria, anche in ottemperanza ai principi di buon andamento ed economicità della pubblica amministrazione che ragionevolmente impongono di evitare di replicare controlli e attività già svolte da altri soggetti qualificati, con ruoli e responsabilità definiti dalla norma.



6.4 Linee guida per il rilascio del certificato di sicurezza

L'ANSF con la nota prot. 12816/2019 ha emesso le "Indicazioni per il rilascio del Certificato di Sicurezza Unico (Single Safety Certificate - SSC) nell'area di esercizio Italia ai sensi del regolamento di esecuzione (UE) 2018/763 relativo alle modalità per il rilascio dei SSC alle imprese ferroviarie a norma della direttiva (UE) 2016/798" che, nelle more dell'emanazione delle Linee guida nazionali previste dall'articolo 3 comma 8 del Regolamento di esecuzione (UE) 2018/763, individua i requisiti nazionali e le norme procedurali che si applicano per il rilascio di un Certificato di Sicurezza Unico che abbia esclusiva o ricomprenda anche l'area di esercizio italiana.

6.5 Altri tipi di autorizzazioni/certificazioni emesse dall'ANSFISA

p.m.

6.6 Certificazione dei Soggetti Responsabili della Manutenzione

Con l'entrata in vigore del "IV pacchetto ferroviario" è stata effettuata la scelta da parte dello Stato membro Italia di attuare la qualifica degli Organismi di Certificazione ECM, così come degli Organismi di Valutazione della conformità, sulla base dell'accreditamento invece che del riconoscimento. L'Agenzia non svolge direttamente il ruolo di soggetto certificatore dei soggetti responsabili della manutenzione ai sensi del Regolamento (UE) 445/2011.

In tale contesto l'ANSFISA ha proseguito nel corso del 2020 la sua attività di supporto tecnico e specialistico al MIMS e ad ACCREDIA, l'Ente Italiano per l'Accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN/ISO/IEC17065:2012 al fine di agevolare la transizione al nuovo regime, in particolare, con la partecipazione ai gruppi di verifica di personale dell'Agenzia. Tale attività è stata eseguita ai sensi del Decreto Direttoriale MIT n°37 del 28/06/2019 che detta le modalità per la gestione del periodo transitorio fino al 15/06/2020.

Ai sensi dell'art 28 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n°57 è stata inoltre stipulata una convenzione tra ANSFISA ed ACCREDIA per la gestione delle attività e dell'impiego del personale esperto tecnico a supporto di ACCREDIA per la gestione delle qualifiche nel periodo post transitorio.

Gli Organismi di Certificazione ECM sono notificati da parte del MIMS a seguito dell'accreditamento da parte di ACCREDIA; tali organismi certificano gli ECM e le Officine ferroviarie ai sensi del Regolamento di esecuzione (UE) 2019/779 che abroga il Regolamento (UE) n. 445/2011.

Nel 2020 non è stata avanzata nei confronti di ANSFISA alcuna richiesta di applicazione delle disposizioni di cui all'art. 3, comma 4 del Regolamento di esecuzione (UE) 2019/779 inerente alle Imprese ferroviarie e Gestori dell'Infrastruttura che ricoprono il ruolo di Soggetto Responsabile della Manutenzione per i veicoli diversi da carri utilizzati esclusivamente per le proprie operazioni. Le Imprese ferroviarie ed i Gestori dell'infrastruttura, in possesso di certificato/autorizzazione di sicurezza valido e che ricoprono il ruolo di soggetti responsabili



della manutenzione di propri veicoli diversi da carri, hanno tempo entro il 16 giugno 2022 per dimostrare la conformità ai requisiti di cui all'Allegato II del suddetto regolamento.

6.7 Presidio del quadro normativo e formazione per il personale dell'esercizio ferroviario

Nel corso del 2020 l'ANSFISA ha proseguito lo svolgimento delle attività finalizzate al presidio del quadro normativo di settore che si è determinato con il riordino, controllandone l'applicazione da parte degli operatori ferroviari, con particolare riferimento:

- alla corretta applicazione del decreto legislativo 30 dicembre 2010, n° 247 modificato dalla Direttiva 2014/82/UE che modifica la direttiva 2007/59/CE del Parlamento europeo e del Consiglio riguardante le conoscenze professionali generali, i requisiti medici e i requisiti in materia di licenze e dalla Direttiva (UE) 2016/882 che modifica la direttiva 2007/59/CE del Parlamento europeo e del Consiglio riguardante i requisiti di conoscenza linguistica relativo al rilascio delle abilitazioni al personale di condotta dei treni, in vigore dal 14 gennaio 2012 e infine alla Decisione della Commissione 2011/765/UE del 22 novembre 2011 relativa ai criteri per il riconoscimento dei centri di formazione coinvolti nella formazione dei macchinisti addetti alla guida di locomotori e treni, nonché ai criteri per il riconoscimento degli esaminatori dei macchinisti e ai criteri per l'organizzazione degli esami a norma della Direttiva 2007/59/CE;
- all'attuazione dei punti 4.6 e 4.7 della Specifica Tecnica di Interoperabilità Esercizio e Gestione del traffico (STI-OPE) emanata in allegato alla Decisione 2012/757/UE e modificata dal Regolamento (UE) 2015/995 il cui periodo di completamento per la conversione delle vecchie abilitazioni rimane fissato al 31 dicembre 2021.

Nell'anno di riferimento l'ANSFISA ha:

- esaminato, nell'ambito dell'attività di rilascio, di rinnovo del Certificato o dell'Autorizzazione di sicurezza o di modifiche introdotte dalle Imprese ferroviarie e Gestori dell'infrastruttura per la risoluzione di prescrizioni, n. 60 SGS per la parte relativa ai processi che interessano la qualificazione del personale impiegato in attività di sicurezza della circolazione ferroviaria;
- svolto n. 40 attività ispettive sull'operato degli istruttori ed esaminatori riconosciuti dall'Agenzia a svolgere attività formativa e di esame al personale impiegato in attività di sicurezza della circolazione ferroviaria;
- valutato per esami n. 46 candidati a istruttore/esaminatore delle attività di sicurezza: Condotta treni, Preparazione dei treni, Accompagnamento dei treni, Manutenzione dei veicoli, Manutenzione dell'infrastruttura e Gestione della Circolazione. Tra questi, 11 candidati sono risultati negativi all'esame individuale scritto e orale;
- valutato la documentazione per 188 richieste di rinnovo degli attestati di riconoscimento per il personale istruttore dell'attività di sicurezza Condotta dei Treni, Preparazione dei



treni, Accompagnamento dei treni/ADT, Gestione della Circolazione, Manutenzione Infrastruttura e Manutenzione dei Veicoli;

- autorizzato n. 5295 commissioni di esame per il rilascio delle abilitazioni al personale impiegato in attività di sicurezza (Condotta treni, Preparazione dei treni/PDT, Accompagnamento treni/ADT, Verifica dei veicoli, Manutenzione dei veicoli, Manutenzione dell'infrastruttura e Gestione della Circolazione), appartenenti agli operatori ferroviari;
- nominato n. 236 commissioni di esame di Imprese ferroviarie non in possesso del certificato di sicurezza o a seguito del coinvolgimento in SPAD e/o inconvenienti di esercizio, del personale impiegato in attività di sicurezza appartenente agli operatori ferroviari per un totale di 750 candidati.

In ottemperanza ai compiti assegnati dall'art. 18 del decreto legislativo 30 dicembre 2010, n° 247, l'Agenzia ha provveduto a:

- rilasciare 1131 licenze di conduzione treni al personale avente i requisiti indicati dal decreto legislativo 30 dicembre 2010, n° 247 e dal Decreto ANSF 8/2011 (primi rilasci e conversioni);
- rilasciare 424 duplicati di licenze di conduzione treni;
- sospendere 230 licenze dei macchinisti per coinvolgimento in inconvenienti di esercizio o per mancanza di requisiti sanitari
- alimentare il RNL di cui al decreto legislativo 30 dicembre 2010, n° 247 con l'aggiornamento delle informazioni di 8846 licenze già rilasciate.

Nel corso del 2020, inoltre, nell'ambito dell'attività di riconoscimento (primo rilascio, rinnovo, aggiornamento del riconoscimento) dei Centri di formazione, è stata valutata – al fine della verifica del possesso dei requisiti richiesti – la documentazione e l'organizzazione di 1 struttura di formazione candidata al primo riconoscimento, quella di 1 Centro di Formazione riconosciuto che ha presentato l'istanza per il rinnovo quinquennale dell'attestato di riconoscimento e quella di 3 Centri di Formazione riconosciuti che ha presentato istanza di aggiornamento dell'attestato.

6.8 Contatti con altre Autorità Nazionali per la Sicurezza

Nel corso del 2020, a seguito del recepimento (giugno 2019) nel quadro legislativo nazionale delle Direttive che compongono il "IV pacchetto ferroviario", in merito ai rapporti con le altre NSA, sono state avviate interlocuzioni con tutti i paesi confinanti, compresa la Svizzera che non fa parte dell'Unione Europea. Tali interlocuzioni si sono poste l'obiettivo della redazione di accordi transfrontalieri di cooperazione ai sensi dell'art. 10 comma 8 e 9 della Direttiva 2016/798, dell'art. 21.8 della Direttiva 2016/797, (recepite dall'Italia, rispettivamente con i Dlgs n. 50 e 57 del 2019) e dell'art. 8 comma 2 del Regolamento Delegato (UE) 2018/761.

Le principali interlocuzioni del 2020 si sono rivolte alla NSA francese EPSF (con cui nel 2021 ANSFISA ha concluso un accordo generale di cooperazione e avviato il confronto sugli allegati tecnici) e alla NSA svizzera UFT (con cui è tuttora in atto uno scambio di schemi di accordo).



In particolare, nel 2020, si sono tenute:

- per l'accordo con EPSF (NSA francese), in videoconferenza, tre riunioni con i colleghi francesi e dieci incontri interni (del settore 2 o intersettoriali con i Settori 3, 4, 5 e 6) e sono intercorsi vari scambi e-mail sia interni sia con EPSF per scambio bozze di testi e opinioni;
- per l'accordo con UFT (NSA svizzera), in videoconferenza, una riunione con i colleghi svizzeri e sei incontri interni (del settore 2 o intersettoriali con i Settori 3, 4, 5 e 6) e sono intercorsi vari scambi e-mail sia interni sia con UFT per scambio bozze di testi e opinioni;
- per l'accordo con AZP (NSA slovena), in videoconferenza, una riunione con i colleghi sloveni e cinque incontri interni (del settore 2 o intersettoriali con i Settori 3, 4, 5 e 6) e sono intercorsi almeno due scambi e-mail con AZP per scambio bozze di testi e opinioni;
- per l'accordo con BMK (NSA austriaca), nel corso del 2020 sono stati tentati molteplici approcci attraverso i rappresentanti al Network ERA delle NSA e all'ILGGRI (Piattaforma informale delle NSA) e anche tramite contatti diretti con colleghi conosciuti nei gruppi di lavoro internazionali ma ad oggi non si è ancora ricevuto alcun riscontro.

Nelle more della definizione degli accordi di cui sopra con le NSA confinanti, si sono svolte con le NSA francese, svizzera e slovena e con l'ERA, nei casi in cui questa rappresentava il soggetto responsabile del rilascio del Certificato di Sicurezza Unico, le consultazioni caso per caso previste dalla Direttiva 2016/798 relativamente a specifiche richieste inerenti:

- Imprese ferroviarie richiedenti il certificato di sicurezza unico valido per l'area di esercizio Italia comprendente anche sezioni transfrontaliere;
- Imprese ferroviarie richiedenti il certificato di sicurezza unico valido per l'area di esercizio Francia, Svizzera e Slovenia comprendente anche sezioni transfrontaliere ubicate in Italia.

Tali interlocuzioni hanno portato al rilascio dei titoli richiesti nel primo trimestre del 2020.

6.9 Scambio di informazioni tra l'ANSFISA e gli Operatori ferroviari

Nel corso del 2020 l'Agenzia:

- ✓ ha organizzato i seguenti momenti di divulgazione rivolte agli Operatori ferroviari:
 - 29 maggio 2020: Seminario Sottosistemi strutturali di terra: norme, metodologie operative ed esperienze pratiche nell'applicazione del Regolamento di esecuzione (UE) 402/2013;
 - 3 settembre 2020: Webinar dal titolo "Linee guida per il rilascio delle autorizzazioni relative a veicoli, tipi di veicolo, sottosistemi strutturali e applicazioni generiche", REVISIONE 1 luglio 2020";



- 24-25 novembre 2020: Seminario inerente al Registro dell'infrastruttura e all'utilizzo dell'applicativo RINF europeo per la valutazione di compatibilità treno-tratta (organizzato da RFI d'intesa con ANSFISA).
- ✓ garantito la partecipazione del proprio personale a 65 incontri dei 30 gruppi di lavoro istituiti in ambito internazionale presso l'Agenzia dell'Unione europea per le Ferrovie (ERA) fornendo il relativo contributo tecnico.

PARTE 7 - SUPERVISIONE

Nell'ambito della supervisione, le attività di ispettorato e controllo dell'ANSFISA sulle Imprese ferroviarie e sui Gestori dell'infrastruttura sono svolte con i seguenti strumenti:

- Attività di audit e follow up sul campo
 - Audit di sistema, aventi come obiettivo la verifica dell'attuazione e dell'efficacia del SGS; queste attività possono riguardare l'intero ambito dell'SGS oppure specifici processi, siti, attività, definiti e riportati nel programma di audit;
 - Audit di processo, aventi come obiettivo la verifica dell'attuazione e dell'efficacia dei processi operativi connessi alla sicurezza dell'esercizio ferroviario e della loro conformità alle norme vigenti; il campo di tali interventi è specificato di volta in volta sul programma di audit e all'occorrenza può riguardare la modalità di realizzazione e gestione di specifici prodotti o servizi;
 - Follow up di audit precedenti; la strutturazione di questa attività è definita partendo dall'analisi delle evidenze documentali trasmesse dalle organizzazioni interessate dal precedente intervento sul campo ed è indicata nel programma di audit.
- Attività ispettive: controlli a campione sui sottosistemi ferroviari in esercizio; sono operativamente classificate in attività di monitoraggio ispettivo e in attività ispettive specifiche. Le prime sono controlli svolti in modo continuo su elementi dei sottosistemi ferroviari ritenuti particolarmente significativi (certificazione e operatività del personale con mansioni di sicurezza, stato manutentivo dei veicoli e degli enti dell'infrastruttura) e finalizzati all'analisi, all'interno di un campione statisticamente rappresentativo, delle non conformità registrate e della loro frequenza; le seconde sono finalizzate agli approfondimenti che si rendono necessari a seguito di segnalazioni, incidenti e inconvenienti, ecc.

Le attività ispettive sono svolte ai sensi dell'art. 16 comma 4 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50 e nell'ambito dei compiti di supervisione di cui all'art. 17 di tale decreto legislativo e in conformità ai metodi comuni di sicurezza per la supervisione di cui al Regolamento Delegato (UE) 2018/761 della Commissione del 16 febbraio 2018 e rappresentano un'attività di ausilio alla supervisione, finalizzata quindi a fornire alla stessa uno strumento di misura, attraverso riscontri dall'esercizio, dell'efficacia del SGS degli operatori ferroviari.



- Attività di valutazione documentale
 - per accertare il superamento delle carenze rilevate e riportate in rapporti di valutazione emessi a seguito di precedenti analisi documentali;
 - sulla conformità del SGS degli operatori ferroviari (Imprese ferroviarie e Gestori dell'infrastruttura) ai requisiti di cui al Regolamento delegato (UE) 2018/762 che ne dispone l'abrogazione;
 - sulla conformità ai requisiti normativi di riferimento delle regole interne degli operatori per la gestione delle modifiche e sulla loro conforme applicazione nei casi di richieste di aggiornamenti dei certificati e delle autorizzazioni di sicurezza;
 - per la verifica, attraverso le evidenze documentali trasmesse, del corretto trattamento delle non conformità, l'adozione di idonee azioni correttive e il rispetto delle scadenze temporali correlate agli impegni presi in sede di audit o follow-up sul campo;
 - sulla conformità ai requisiti applicabili della documentazione dei Sistemi di Gestione dei Centri di Formazione già riconosciuti dall'ANSFISA o richiedenti tali riconoscimento;
 - valutazioni documentali non ricadenti nei casi di cui ai precedenti punti elenco;
- Monitoraggio e analisi degli incidenti e degli inconvenienti e conseguente adozione di provvedimenti;
- Adozione di provvedimenti verso gli Operatori coinvolti, a seguito dell'analisi delle raccomandazioni emesse dalla DIGIFEMA e monitoraggio dell'attuazione di tali provvedimenti;
- Monitoraggio del riordino normativo attuato da parte degli Operatori ferroviari.

Nel 2020 le attività di supervisione sul campo sono state influenzate dalla situazione assolutamente eccezionale derivante dalla pandemia da «COVID 19» e dalle conseguenti limitazioni e restrizioni nel contesto generale, nel sistema di riferimento e nella possibilità di svolgimento delle attività. Solo nei primi due mesi dell'anno si è potuto operare in analogia alle modalità precedenti, anche con attività sul campo presso gli Operatori ferroviari. Successivamente e senza soluzione di continuità, in considerazione dell'emergenza sanitaria, l'Agenzia ha fatto ricorso all'utilizzo del «lavoro agile straordinario» per tutto il personale. Ciò ha comportato la necessità di rivalutare l'intera pianificazione, che è stata fortemente condizionata dall'evoluzione dell'emergenza, Tra l'altro, è stato necessario individuare modalità con le quali fosse possibile svolgere attività di supervisione senza spostamenti di personale, adottare strumenti e tecniche alternative e valutarne attuazione ed efficacia contestualmente al loro svolgimento.

Per quanto riguarda gli audit ed i follow-up si è provveduto a definire una nuova metodologia emanando una specifica istruzione interna, la SIC.I.30 "Istruzione per l'esecuzione da remoto dei follow-up degli audit sugli operatori ferroviari e su altre organizzazioni", per gestire lo svolgimento di alcune attività non in presenza. La progettazione della nuova metodologia, la predisposizione dell'istruzione e la sua applicazione in via sperimentale in alcuni follow-up



hanno caratterizzato la prima fase dell'emergenza. La fase di applicazione sperimentale ha consentito sia di migliorare l'impostazione metodologica sia di avere un bilancio positivo degli interventi svolti, costituendo quindi il fondamento della decisione di continuare con questa tipologia di attività anche nel secondo semestre ed estendendo la modalità da remoto anche a nuovi audit svolti su determinati processi ritenuti significativi per dimostrare il continuo controllo da parte delle organizzazioni delle loro prestazioni di sicurezza e verificabili a distanza. Tali risultati sono stati possibili anche grazie al buon livello di coinvolgimento e collaborazione da parte delle organizzazioni interessate, attuando in molti casi anche modalità di interlocuzione a distanza che hanno consentito di ridurre le ricadute conseguenti alla mancata possibilità di spostamento. Tuttavia, pur rappresentando un importante complemento alle attività di supervisione già attuate dall'Agenzia, per alcuni ambiti, in particolare per la valutazione dell'efficacia dell'SGS, rimane importante anche lo svolgimento di alcune verifiche in presenza. L'esperienza maturata renderà possibile, in futuro, affiancare, agli interventi sul campo, tipologie di audit a distanza su ambiti circoscritti e chiaramente definiti per i quali sarà possibile provvedere all'acquisizione di elementi da controllare anche da remoto.

7.1 Strategia e piano delle attività di supervisione

7.1.1 Strategia

Con il documento "Strategie di supervisione per il triennio 2020-2022" prot. ANSF 4844.12-03-2020 sono state individuate due aree strategiche d'intervento:

- l'Infrastruttura Nazionale, comprendendo il gestore dell'infrastruttura RFI e le imprese ferroviarie che vi circolano,
- le Infrastrutture Regionali di cui al Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti del 5 agosto 2016 su cui operano prevalentemente organizzazioni comprensive delle responsabilità di gestore dell'infrastruttura e d'impresa ferroviaria.

✓ Strategia per l'Infrastruttura Nazionale

L'inversione di tendenza dei dati dell'incidentalità sull'infrastruttura nazionale, in aumento nel triennio (2016-2018) rispetto al decennio precedente, impone un approfondimento delle cause anche a livello organizzativo, atteso che quelle relative agli accadimenti forniscono già indicazioni puntuali sulle aree d'intervento per gli operatori coinvolti. Nello stesso periodo e nonostante il consolidamento che i Sistemi di Gestione della Sicurezza dovrebbero aver raggiunto anche in termini di autocorrezione, si osserva un notevole tasso di ripetitività delle non conformità, rilevate sia nelle ispezioni che negli audit; i dati rilevati, aggregati per processo, hanno portato ad individuare le cause delle carenze, per quasi tutti gli operatori, nei seguenti ambiti:

- tenuta sotto controllo e monitoraggio dei processi;
- tenuta sotto controllo dei fornitori di manutenzione;
- gestione non conformità e analisi delle cause;



- analisi dei monitoraggi e riesame direzionale;
- considerazione del fattore umano;
- cultura della sicurezza e obiettivi aziendali.

In ragione di tale consapevolezza l'Agenzia ha ritenuto di chiedere agli Operatori ferroviari, in quanto responsabili della sicurezza della loro parte di sistema, ed operando attraverso gli strumenti propri delle attività di supervisione, un maggiore sforzo per eliminare definitivamente le carenze perduranti. La richiesta sopra richiamata è declinata:

- a. esigendo l'adozione di metodologie consolidate di problem solving;
- b. responsabilizzando direttamente il management dell'organizzazione;
- c. intervenendo sulle interfacce tra gli operatori e con i loro fornitori.

In relazione al punto a), nel corso del biennio 2018-2019, in esito agli audit effettuati è stato richiesto di dare evidenza, per ogni non conformità emersa, dell'effettuazione di un'approfondita analisi per individuarne le cause primarie e di conseguenza stabilire le azioni più adatte ad evitarne la reiterazione. Tale richiesta ha ricevuto risposte diversificate, da parte dei singoli operatori, commisuratamente all'impegno, in termini di consapevolezza, coinvolgimento e leadership, profuso nell'attuare le metodologie di problem solving più adatte a tale scopo.

Di conseguenza i piani annuali di supervisione adottati dall'Agenzia fin dal 2020 si sono articolati in interventi ispettivi ed audit, realizzati sinergicamente, avendo come obiettivo la valutazione del grado di maturità dei sistemi di gestione della sicurezza (Management Maturity Model) per ogni singolo operatore in merito a:

- 1. conforme applicazione e l'efficacia dei Sistemi di Gestione della Sicurezza;
- 2. sussistenza dei requisiti e delle condizioni sottese al rilascio dei Certificati e delle Autorizzazioni di Sicurezza;
- 3. corretta applicazione dei metodi comuni di sicurezza pertinenti da parte delle Imprese Ferroviarie e dei Gestori dell'Infrastruttura attraverso i propri Sistemi di Gestione della Sicurezza:
- 4. conformità delle operazioni e delle risorse al quadro normativo nazionale e comunitario;
- 5. livello delle prestazioni di sicurezza realizzate dagli operatori al fine di garantire il perseguimento degli obiettivi complessivi del sistema ferroviario.

Le modalità di attuazione di tali interventi sono descritte e definite in documenti di pianificazione e programmazione secondo una logica orientata al rischio, come stabilito nel Regolamento delegato (UE) 2018/761 della Commissione, ponderato in base ai dati storici in possesso dell'Agenzia: in tal modo le priorità in materia di supervisione, nell'impostazione dei piani, sono ricavate focalizzandosi innanzitutto sulle attività che si ritiene possano dare origine ai rischi più gravi o nell'ambito delle quali il controllo dei rischi sia possibile in minor misura. Tali documenti sono riesaminati periodicamente al fine di apportarvi i necessari correttivi alla luce dei ritorni di esperienza maturati nell'attuazione dei piani stessi.

✓ Strategia per le Infrastrutture Regionali

Le attività di supervisione sui Gestori delle Infrastrutture regionali, di cui al Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti del 5 agosto 2016, hanno avuto inizio nel 2018 per



cui non si dispone ancora di una raccolta di dati e informazioni equiparabile a quella dell'Infrastruttura Nazionale. Ciò nonostante, le attività di audit condotte su tali operatori, le cui organizzazioni comprendono in gran parte anche responsabilità ed attività d'impresa ferroviaria, hanno consentito di individuare una serie di non conformità che, aggregate per processo, evidenziano elementi di criticità comuni associabili ai seguenti ambiti:

- completezza ed efficacia dell'analisi e controllo dei rischi;
- tenuta sotto controllo della progettazione e della realizzazione dei sottosistemi infrastrutturali fino alla messa in servizio;
- avanzamento dei piani di attrezzaggio tecnologico e strutturale;
- organizzazione e tenuta sotto controllo dei processi di manutentivi;
- tenuta sotto controllo della configurazione della rete e dei veicoli;
- tenuta sotto controllo della documentazione.

In considerazione del fatto che sulle infrastrutture regionali interconnesse operano anche Imprese ferroviarie agenti sull'infrastruttura nazionale e sulla base dell'esperienza acquisita nell'ambito delle organizzazioni funzionanti sull'infrastruttura nazionale, si è ritenuto di attuare la supervisione per tali Operatori ferroviari in maniera del tutto simile allo scopo di velocizzarne il percorso di miglioramento e rendere omogeneo il sistema ferroviario nazionale. La pianificazione annuale nell'ambito del triennio di riferimento prevede pertanto un programma di ispezioni mirate a rilevare lo stato di conformità delle attività svolte nell'ambito della circolazione e della manutenzione dell'infrastruttura e dei veicoli fornendo elementi di spunto per gli approfondimenti da realizzare mediante audit mirati che dovranno determinare:

- 1. la conforme ed efficace applicazione dei SGS;
- 2. la corretta applicazione dei metodi comuni di sicurezza pertinenti da parte delle Imprese Ferroviarie e dei Gestori dell'Infrastruttura attraverso il proprio SGS;
- 3. la conformità delle operazioni e delle risorse al quadro normativo nazionale e comunitario.

I documenti di pianificazione e programmazione sono pertanto stati definiti coerentemente con gli obiettivi strategici sopra richiamati e sono oggetto di progressivo aggiornamento e, se del caso, modificati sulla base dei ritorni di esperienza ricevuti dalla loro attuazione.

7.1.2 Piani

Nei mesi di gennaio e febbraio 2020 sono stati svolti audit, follow-up e ispezioni secondo la consueta programmazione operativa nelle more dell'emanazione del documento di pianificazione annuale; alcuni degli interventi programmati nel mese di febbraio e nel mese di marzo 2020 sono stati sospesi per l'insorgere dell'emergenza sanitaria COVID-19. A partire dal mese di marzo 2020, vista l'impossibilità di effettuare attività presso gli Operatori, anche la pianificazione è stata oggetto di rivalutazione per individuare con quali modalità operative fosse possibile svolgere le attività di supervisione pur senza recarsi presso gli operatori ferroviari. Ritenendo necessario in ogni caso attivare modalità operative alternative anche in relazione all'obbligo di svolgimento dei compiti di istituto in smart working, è stato stabilito di



svolgere attività "da remoto" adattando le modalità già in uso per valutare l'attuazione e l'efficacia delle azioni predisposte in seguito alle non conformità individuate in precedenti audit.

La pianificazione delle attività è stata quindi formulata con dei piani straordinari relativi al I semestre (emanato con nota ANSF 6635 del 21/4/2020) e al II semestre 2020 (emanato con nota ANSF 11802 del 29/7/2020) al fine di:

- sorvegliare le prestazioni in termini di sicurezza dopo il rilascio di un certificato di sicurezza o di un'autorizzazione di sicurezza;
- controllare la sussistenza dei requisiti e delle condizioni sottese al rilascio dei certificati e delle autorizzazioni di sicurezza, la conformità al quadro normativo nazionale e comunitario e la conformità ed efficacia dei Sistemi di Gestione della Sicurezza;
- verificare il livello delle prestazioni di sicurezza realizzate dagli operatori al fine di garantire la realizzazione degli obiettivi complessivi del sistema ferroviario;
- contribuire al miglioramento della sicurezza del sistema ferroviario.

I documenti, predisposti tenendo in coerenza con il Regolamento (UE) 761/2018, del documento "Strategie di supervisione per il triennio 2020-2022 ai sensi del Regolamento delegato (UE) n. 761/2018" e delle procedure SIC.P.01 "Pianificazione della supervisione del Settore Ispettorato e Controlli", SIC.P.02 "Procedura per l'effettuazione delle attività ispettive sul sistema ferroviario", SIC.P.03 "Pianificazione della supervisione attraverso gli audit sui Sistemi di Gestione della Sicurezza, sono definiti secondo una logica orientata al rischio, ponderato in base ai dati storici in possesso dell'Agenzia: in tal modo le priorità in materia di supervisione, nell'impostazione dei piani, sono ricavate focalizzandosi innanzitutto sulle attività che si ritiene possano dare origine ai rischi più gravi o nell'ambito delle quali il controllo dei rischi sia possibile in minor misura.

La pianificazione ha contemplato inizialmente solo le attività di <u>follow –up "da remoto"</u> rimandandone l'implementazione con nuove modalità per le attività di audit qualora il perdurare della situazione epidemiologia non dovesse permettere l'effettuazione delle attività stesse con le consuete modalità. Tali attività rientrano nella fattispecie follow-up documentali, con la specificazione "da remoto", e sono svolte in coerenza con l'istruzione SIC.I.30 "Istruzione per l'esecuzione da remoto dei follow-up degli audit sugli operatori ferroviari e su altre organizzazioni", emessa ad hoc per questa circostanza.

Per i casi nei quali non si ritiene possibile o efficace lo svolgimento di queste tipologie di follow-up da remoto, è stato prevista la definizione e l'implementazione di diverse attività di supervisione, sempre da remoto, sia di tipo documentale (audit documentali) che di accertamento con interlocuzione (audit a distanza).

Oltre a quanto sopra, sono proseguiti i <u>follow-up documentali</u> relativi all'analisi e alla valutazione svolte in sede, aventi l'obiettivo di verificare, attraverso le evidenze documentali trasmesse, il corretto trattamento delle non conformità, l'adozione di idonee azioni correttive e il rispetto delle scadenze temporali correlate agli impegni presi in sede di precedenti interventi



sul campo. I seguiti delle attività svolte sul campo sono quindi oggetto di valutazione in più fasi successive: sia al momento della trasmissione dei piani di azione, verificandone la corretta impostazione e l'adeguatezza rispetto agli esiti delle attività svolte, sia successivamente in occasione della trasmissione delle evidenze documentali di attuazione degli impegni presi. In ciascuna fase, se si riscontrano carenze significative rispetto alla corretta gestione degli impegni, vengono predisposte delle specifiche note per evidenziare le carenze stesse e richiedere le opportune integrazioni alla documentazione prodotta o le altre azioni ritenute maggiormente opportune.

L'individuazione degli audit da sottoporre a follow-up "da remoto" è stata effettuata sulla base dei seguenti criteri di priorità:

- era già previsto o ipotizzabile un follow-up sul campo in questo periodo;
- gli audit avevano individuato non conformità sui seguenti processi:
 - manutenzione;
 - gestione dei rischi;
 - controllo interno dei processi;
 - riesame direzionale;
- la trasmissione delle evidenze delle azioni previste dal piano di azione a seguito dell'audit è già completatati;
- data di effettuazione dell'audit: sono da privilegiare i follow-up degli audit del 2019 più lontani nel tempo;
- possibilità di raggiungere, con il follow-up documentale da remoto, l'obiettivo di valutazione dell'efficacia delle azioni intraprese ed attuate.

Gli ambiti di svolgimento ipotizzati per attività sia di tipo documentale (audit documentali) e di accertamento con interlocuzione (audit a distanza) sono state identificate principalmente con le modalità con le quali le organizzazioni gestiscono le modifiche al proprio sistema, le modalità di controllo interno dei principali processi di sicurezza, i monitoraggi e le analisi svolte sui fattori di rischio descritti negli hazard log.

La pianificazione delle attività di valutazione documentale per la verifica degli impegni presi in attività sul campo (follow-up documentali), tenuto conto del numero e della natura delle non conformità da gestire, delle scadenze previste e della documentazione correlata, richiedono un impegno costante per seguire l'andamento dei piani di azione ed incidono sensibilmente sull'utilizzazione delle risorse umane disponibili per lo svolgimento di tutte le altre attività di competenza.

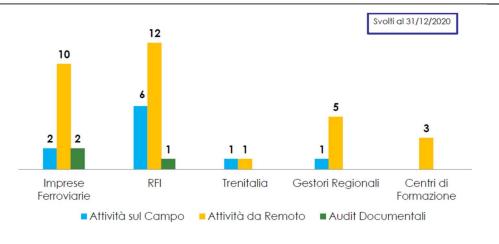
Inoltre, sulla base di approfondimenti svolti nel primo semestre 2020 da un apposito gruppo di lavoro, sono stati individuati obiettivi e proposti strumenti e metodologie per lo svolgimento di attività di tipo ispettivo da remoto sul Gestore dell'infrastruttura nazionale, prevedendo eventuali ulteriori attività di tipo ispettivo da svolgere da remoto sulla base di un'opportuna progettazione, per definirne gli obiettivi e gli strumenti.



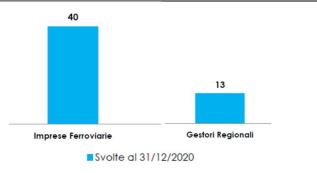
I VOLUMI DELL'ATTIVITA' – ANNO 2020

44 attività di audit e follow-up di cui:

- 10 audit e follow-up sul campo (nei primi due mesi del 2020, fino a quando sono stati possibili gli spostamenti delle persone);
- 27 follow-up da remoto secondo quanto specificato nell'istruzione SIC.I.30;
- 4 audit da remoto e 3 attività di audit documentale.



- **53 valutazioni documentali** di conformità correlate ai processi di rilascio, rinnovo, aggiornamento e gestione del Certificato di Sicurezza (SSC), dell'Autorizzazione di Sicurezza (AdS). In particolare, le valutazioni hanno riguardato:
- 25 casi di richiesta di rilascio SSC (tra i quali 15 casi con aggiornamento e 5 rinnovi per scadenza quinquennale).
- 8 valutazioni correlate ad Autorizzazioni di Sicurezza per Gestori Regionali (rilascio adeguamenti);
- 20 valutazioni (delle quali 5 su GIR) hanno riguardato la risoluzione di precedenti situazioni correlate ai precedenti titoli(prescrizioni) o le questioni emerse nel corso del procedimento di rilascio dell'SSC (issues).



210 attività ispettive e 1.458 elementi verificati (veicoli ferroviari e certificazione e operatività del personale con mansioni di sicurezza) su treni circolanti sulla [Rete RFI] e sulle [Reti Regionali Interconnesse]; 50 dei veicoli trainati sottoposti a verifiche adibiti al trasporto di merci pericolose.

1 attività ispettiva congiunta con EPSF (NSA Francese).

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



Per le suddette attività sono state impiegate circa 39400 ore di lavoro, articolate in circa 5452 giornate uomo, per l'esecuzione delle verifiche e ispezioni nel 2020, con un impegno medio di circa 1500 ore di lavoro annuo per ciascun agente.

Tali dati scaturiscono dal fatto che le risorse umane di alcuni settori sono interamente dedicate allo svolgimento dell'attività di supervisione, dalla fase di preparazione alla fase di esecuzione o di accertamento. Si può stimare quindi un impiego nelle varie attività e fasi di supervisione pari a circa il 23% delle ore e delle giornate lavorative del personale tecnico – amministrativo dell'ANSFISA a fronte di una forza lavoro pari a circa il 24% delle unità di personale presenti al 31 dicembre 2020 nella Direzione Generale per la sicurezza delle ferrovie di ANSFISA.

7.2 Risorse umane e formazione

L'azione formativa rivolta al personale dell'ANSF anche per il 2020 è proseguita certamente secondo quanto previsto dal Piano Triennale della Formazione 2020-2022 ma in un contesto del tutto eccezionale venutosi a creare a causa della pandemia da Covid-19 con il conseguente e necessario ricorso allo smart working come modalità di lavoro ordinaria dall'inizio di marzo 2020.

Il 2020 è anche l'anno di trasformazione e passaggio in continuità dall'ANSF all'ANSFISA, la cui piena operatività è sancita dal 30 novembre 2020 con nota del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 03.12.2020. Per rilevare le ore di formazione totali erogate nell'anno 2020 abbiamo preso a riferimento i 108 dipendenti in servizio al 29/11/2020, in quanto il nuovo personale è inizialmente e progressivamente transitato in comando dal MIT e il mese di dicembre è servito più per la gestione del passaggio che per l'individuazione di un percorso formativo da intraprendere (conteggiamo le eventuali ore di formazione del nuovo personale nell'anno 2021).

Complessivamente sono state erogate 5871 ore totali di formazione che si riferiscono ad interventi formativi così ripartiti:

- quelli derivanti da precisi obblighi di legge:
 - Salute e Sicurezza: 114 ore totali;
 - Anticorruzione e Trasparenza: 657 ore totali;
- interventi formativi rivolti ai settori amministrativi anche per i necessari aggiornamenti normativi per un totale di 795 ore, principalmente fruite presso la SNA;
- 440 ore per il Corso Office 365 a cura di Engineering rivolto a tutto il personale;
- 2100 ore per il Corso di inglese, rivolto a tutto il personale (terminato poi nel mese di luglio 2021);
- 146 ore per il Ciclo di Formazione Professionale per nuovi dirigenti pubblici presso la SNA;
- 25 ore di formazione relativa allo smart working (sia su nuove modalità di organizzazione del lavoro che su aspetti riferibili alla salute e sicurezza dei lavoratori), 42 ore di



formazione fruita presso la SNA su "tematiche Cug", 7 ore sulla tematica "Violenza di genere" (a cura della Rete dei Cug)".

Per quanto riguarda le attività formative più prettamente legate alla tecnica ferroviaria sono state erogate 1545 ore totali di formazione di cui:

- 1376 ore totali di formazione di tecnica ferroviaria presso il CIFI (Collegio Ingegneri ferroviari Italiano) per corsi tra cui il corso per "Esperto in Valutazione del Rischio e Verifica CE dei Sottosistemi Ferroviari" a cui hanno partecipato 56 persone per un totale di 1281 ore di formazione erogata;
- sempre presso il CIFI, al fine del rilascio dei Crediti Formativi Professionali per il mantenimento dell'iscrizione all'Ordine degli Ingegneri, sono state fruite 169 ore totali di formazione riguardanti temi di tecnica professionale.

7.3 Le indicazioni emergenti dalla supervisione

I principali elementi emergenti dalle attività di supervisione svolte si possono sintetizzare come di seguito:

- permane una forte criticità nella strutturazione e attuazione dei Sistemi di Gestione della Sicurezza da parte dei diversi Operatori ferroviari nell'applicazione del Regolamento delegato (UE) 2018/762, che stabilisce metodi comuni di sicurezza relativi ai requisiti del SGS a norma della Direttiva (UE) 798/2016, che richiede una puntuale perimetrazione, non sempre ancora attuata, delle attività inerenti la definizione del contesto dell'organizzazione, l'approccio per processi e sul coinvolgimento effettivo ed efficace dell'alta direzione delle organizzazioni nell'impegno per la sicurezza;
- carenze nella puntuale e rigorosa applicazione delle procedure interne delle organizzazioni e dei sistemi di controllo interno, nel caso della gestione delle modifiche;
- per quanto riguarda le attività svolte sui Gestori dell'infrastruttura, le carenze, pur con notevoli differenze tra i diversi soggetti, sono riferibili principalmente alla individuazione delle esigenze manutentive, alla completezza ed efficacia della registrazione delle attività svolte rispetto alla programmazione, al controllo e monitoraggio degli esiti, nella definizione ed attuazione dei provvedimenti da adottare fino alla eliminazione delle carenze riscontrate, alla documentazione tecnica disponibile;
- l'integrazione dei fattori umani e organizzativi nei Sistemi di Gestione della Sicurezza rimane al momento per lo più una dichiarazione di impegno;
- permane la necessità di rafforzare i processi di analisi delle cause delle non conformità rilevate in modo da assicurare la piena efficacia delle azioni intraprese: dai follow-up svolti è stato accertato il permanere di non conformità residue su cui intervenire con ulteriori azioni.



7.4 Certificazione dei Soggetti Responsabili della Manutenzione di carri merci ferroviari

Alla luce dell'entrata in vigore del "IV pacchetto ferroviario", in Italia si è passati dal sistema di riconoscimento, in capo al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, a quello di accreditamento degli Organismi di Certificazione dei Soggetti Responsabili della Manutenzione dei veicoli ferroviari, in capo ad ACCREDIA, le visite ispettive del GdL MIT-ANSF, istituito con Decreto del Capo Dipartimento per i Trasporti, la Navigazione ed i Sistemi Informativi e Statistici, con funzioni operative connesse all'attività della Direzione Generale per il Trasporto Ferroviario di riconoscimento, rinnovo, modifica e vigilanza sugli Organismi di Certificazione dei Soggetti Responsabili della Manutenzione di carri merci ferroviari (il "III pacchetto ferroviario" stabiliva obbligo certificazione solo per i carri merci), non sono state effettuate nel 2020.

Il 30 novembre 2020 ANSF ha stipulato con ACCREDIA un accordo per fornire supporto con propri esperti all'attività di accreditamento e sorveglianza annuale degli Organismi di valutazione della conformità e degli Organismi di certificazione dei Soggetti Responsabili della Manutenzione (SRM) dei veicoli ferroviari.

Rispetto a prima l'attività di Certificazione dei SRM interessa anche i veicoli diversi da carri, infatti l'entrata in vigore del Regolamento di esecuzione (UE) 2019/779 ha esteso l'obbligo della certificazione dei SRM anche ai tipi di veicoli diversi dai carri.

Nel 2021 sono state programmate le prime attività di vigilanza (accompagnamento all'OdC per la sorveglianza in campo) a supporto di ACCREDIA presso le sedi dei soggetti responsabili della manutenzione certificati da OdC che hanno ottenuto l'accreditamento (le attività si svolgeranno in modalità remoto causa pandemia COVID-19).

7.5 Coordinamento e cooperazione

Per quanto riguarda la supervisione, nel 2020 le attività di controllo congiunto sul campo normalmente svolte (in cooperazione con le autorità di controllo dei paesi confinanti, relativamente alla supervisione sul traffico merci transfrontaliero, e in cooperazione con la POLFER, relativamente alla supervisione sul traffico di merci pericolose) sono di fatto state sospese alla luce delle limitazioni imposte dalla sopravvenuta emergenza sanitaria dovuta al COVID-19, che hanno limitato le attività di controllo sul campo alle sole situazioni di urgenza indifferibili.

L'unica attività effettuata è stata svolta congiuntamente all'autorità nazionale francese EPSF ed ha avuto come oggetto la gestione della circolazione nella tratta Bardonecchia – Modane nonché la verifica dell'adozione di alcune misure per la galleria del Frejus.



PARTE 8 – IMPLEMENTAZIONE DEI PRINCIPALI PROGETTI EUROPEI

8.1 Applicazione del Regolamento di esecuzione (UE) n. 402/2013 relativo ad un metodo di sicurezza comune per la determinazione e la valutazione dei rischi

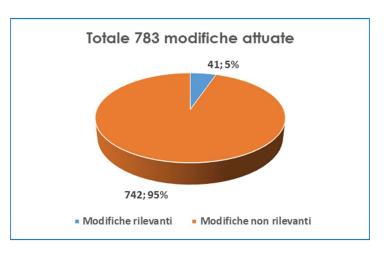
L'ANSFISA ha chiesto agli Operatori ferroviari la trasmissione dei seguenti dati inerenti all'applicazione del Regolamento di esecuzione (UE) 402/2013 così come modificato con Regolamento di esecuzione (UE) 2015/1136 della Commissione del 13 luglio 2015:

- descrizione delle principali modifiche giudicate non rilevanti dal proponente;
- criteri decisionali;
- descrizione delle principali modifiche giudicate rilevanti dal proponente;
- tipo di modifica (tecnica, operativa od organizzativa);
- coinvolgimento dei subappaltatori e gestione delle interfacce;
- coinvolgimento del/dei VIS, nel ruolo di CSM assessor;
- breve descrizione dell'efficacia complessiva del processo di gestione del rischio;
- fase di identificazione degli eventi pericolosi;
- fase di stima dei rischi e criteri di accettazioni utilizzati:
- codici di buona pratica;
- sistemi di riferimento simili;
- stima esplicita del rischio;
- dimostrazione di conformità ai requisiti di sicurezza;
- processo di gestione dei rischi attraverso il registro degli eventi pericolosi;
- breve descrizione degli audit eseguiti dal proponente sull'efficienza del proprio processo di gestione dei rischi;
- breve feedback da parte del proponente ed eventualmente, dei propri subappaltatori e VIS, in merito all'applicazione del Regolamento;
- sintesi delle decisioni sul livello di rilevanza delle modifiche che interessano la sicurezza.

I necessari elementi di applicazione del CSM nel corso del 2020 sono stati forniti da tutte le

Imprese Ferroviarie certificate, dal Gestore dell'infrastruttura RFI e da 11 Gestori delle reti regionali interconnesse anche se non ancora in possesso di autorizzazione di sicurezza.

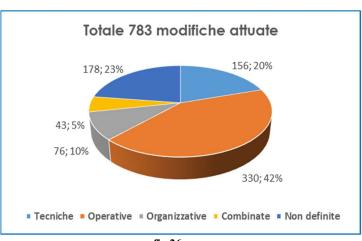
I dati aggregati evidenziano che il Regolamento è stato applicato per valutare 783 modifiche risultate incidenti sulla sicurezza di cui 38 (pari a circa il 5%) sono state





identificate come modifiche "rilevanti" determinando l'applicazione del metodo di cui all'Allegato 1 del Regolamento stesso (fig.25).

Le Imprese ferroviarie ed i Gestori dell'infrastruttura hanno identificato la maggior parte delle modifiche come di tipo operativo (42%) e tecnico (20%). Quelle di tipo organizzativo risultano circa il10% e si evidenzia inoltre un 5% di modifiche che sono una combinazione di più tipologie. Per il restante 23% non sono state date indicazioni in merito alla tipologia (fig.26).



- fig.26 -

Delle modifiche segnalate quelle relative alle Imprese ferroviarie Trenitalia e Mercitalia nonché al Gestore dell'infrastruttura nazionale RFI, costituiscono circa il 43% del totale; il restante 57% è suddiviso tra le altre Imprese ferroviarie (42%) ed i Gestori delle infrastrutture regionali (15%). Prendendo in considerazione le sole modifiche valutate ai sensi del Regolamento da parte delle Imprese ferroviarie, il 3% sono legate a richieste di aggiornamento del certificato di sicurezza. Si rileva inoltre che soltanto:

- il 18% degli Operatori ha effettivamente illustrato i feedback sull'applicazione del CSM:
- il 16% ha fornito indicazioni su specifiche attività di audit eseguite sul processo di gestione dei rischi.

Per quanto riguarda poi l'esplicita richiesta effettuata dall'ANSF con la nota prot. "ANSF 0005581_27-03-2020_Relazione annuale sulla sicurezza ferroviaria-tempistica di trasmissione e contenuti", solo il 20% degli operatori ha riportato una sintesi delle decisioni sul livello di rilevanza delle modifiche che interessano la sicurezza.

Il dato complessivo sui riscontri forniti conferma una complessiva insufficienza delle informazioni trasmesse all'interno delle Relazioni annuali sulla corretta applicazione del CSM, anche se in generale è evidente un miglioramento nella gestione dei processi di valutazione e gestione dei rischi. Tuttavia, per una piena ed efficace attuazione del Regolamento, si ritiene necessaria una ulteriore sensibilizzazione verso tutti gli attori coinvolti.

Dall'attività di supervisione sull'applicazione del Regolamento di esecuzione (UE) n. 402/2013, ed in particolare di verifica di attuazione ed efficacia dei processi del Sistema di Gestione della Sicurezza correlati alla gestione delle modifiche al sistema di riferimento, sono state evidenziate diverse carenze che, a carattere generale, sono riferibili ai seguenti ambiti:

• conformità nell'applicazione dei procedimenti definiti nelle procedure interne per la gestione delle modifiche al sistema di riferimento;



- correttezza ed uniformità nell'applicazione dei criteri previsti per determinare l'incidenza e la rilevanza delle modifiche sulla sicurezza;
- disponibilità delle evidenze su considerazioni e dati utilizzati per la valutazione dei criteri stabiliti;
- rispetto delle regole interne per la gestione dei documenti di registrazione;
- attuazione del controllo da parte delle organizzazioni sull'applicazione del Regolamento stesso in attuazione dell'art. 17 del Regolamento di esecuzione (UE) 402/2013.

8.1.1 Feedback delle parti interessate

Le verifiche effettuate sull'applicazione da parte delle Imprese ferroviarie del metodo comune di sicurezza (CSM) stabilito dal Regolamento di esecuzione (UE) 402/2013 così come modificato con Regolamento di esecuzione (UE) 2015/1136 della Commissione del 13 luglio 2015, hanno evidenziato:

- non conformità frequenti che dimostrano una non completa comprensione da parte degli Operatori dei principi contenuti nel Regolamento stesso;
- un'applicazione non ancora rigorosa in particolare nell'approfondimento di alcuni dei criteri di valutazione (fra i quali ricorrono la complementarità e le conseguenze del guasto) ed in generale per la produzione di evidenze a supporto delle valutazioni adottate.

In generale si registra un incremento della consapevolezza da parte degli Operatori rispetto al tema trattato e un costante utilizzo del metodo che è entrato stabilmente nella consuetudine operativa, pertanto la capacità nella applicazione del Regolamento stesso costituisce ancora un'area di miglioramento.

8.2 Applicazione del Regolamento (UE) n. 1078/2012 relativo ad un metodo di sicurezza comune per il monitoraggio

Nel 2020 si confermano le valutazioni espresse nel precedente anno. Gli esiti dei controlli effettuati, unitamente all'analisi di quanto presentato con le Relazioni Annuali, mostrano che è necessario proseguire nell'azione di sensibilizzazione degli operatori ferroviari per l'adozione di un sistema strutturato ed efficace di monitoraggio dei processi e delle prestazioni di sicurezza, nel pieno rispetto del Regolamento (UE) 1078/2012

Le principali criticità sono riconducibili ai seguenti ambiti:

- carenze nella definizione di una strategia del monitoraggio che sia funzione della valutazione del rischio e delle performance raggiunte dall'impresa, anche al fine di definire una priorità tra gli indicatori di controllo;
- carenze nella descrizione degli indicatori di prestazione e, in particolare, del risultato atteso al fine di avere un termine di accettabilità del rischio associato;
- una prevalenza di indicatori reattivi, come il conteggio di situazioni pericolose verificatesi in esercizio, e non predittivi che focalizzandosi sulle cause degli eventi pericolosi possano aiutare i responsabili dell'Impresa a prevenirli in maniera efficace;



• insufficiente integrazione degli indicatori provenienti dal processo di manutenzione ai rotabili e carenze nell'analisi delle cause correlate ad andamenti negativi degli indicatori presenti.

PARTE 9 – CULTURA DELLA SICUREZZA

L'obiettivo del miglioramento continuo nel sistema ferroviario non può prescindere dai concetti di "Safety Culture" e "Just Culture". La diffusione di una positiva cultura della sicurezza porta ad una maggiore consapevolezza del valore rappresentato dal contributo di ogni singola persona nel sistema ed alla condivisione di un patrimonio comune di valori alla cui base è la sicurezza. La "Just culture" o cultura della fiducia, consente alle organizzazioni di trarre il vantaggio dalle esperienze ma anche dagli errori di coloro che compongono il sistema ferroviario. Per perseguire promuovere la diffusione della "Just culture" è necessario rimuovere gli impedimenti attualmente esistenti e dissipare la cultura del sospetto e della "blame culture" o cultura della colpa sfiducia. Un primo passo importante è stato indicato dall'Agenzia, richiedendo a tutti gli operatori ferroviari di adottare "voluntary report" per consentire la segnalazione di problematiche da parte del personale, garantendone al contempo l'anonimato e la non perseguibilità.

Sono stati seguiti inoltre in ambito ERA i gruppi di lavoro e le task force orientati alla promozione della cultura della sicurezza e dei suoi concetti portanti.

L'Agenzia ha proseguito il dialogo aperto con gli operatori ferroviari sulle tematiche di "Safety Culture" e "Just Culture" avviato negli anni precedenti, non riscontrando sempre adeguati livelli di condivisione dei concetti sottostanti a tali tematiche.

Parte dei problemi sollevati sono collegati a ostacoli riconducibili alla legislazione vigente e alla contrattualistica, tematiche che dovranno essere affrontate negli anni futuri.

IL DIRIGENTE GENERALE

Ing. Pier Luigi Giovanni Navone

Pier Luigi Giovanni Navone 29.09.2021 21:15:38 GMT+00:00

NSFISN



ALLEGATO A: INDICATORI COMUNI DI SICUREZZA

		Data Form for reporting CSI 2020 data	- Validated Version	ı, click on	the button to	get graphs>		Graphs after validation
Field Nr.	Data Code	Description of data	Data format			Value		Possible Deviation and its classification
0. Re	porting c	ountry details						
С	СС	Reporting country	ISO 3166 alpha-2 country code (except for Channel Tunnel (CT), Greece (EL) and the United Kingdom (UK)			ΙΤ		Changing values for 2019
Υ	YY	Reporting year		2018	2019	Justification for changes in 2019 values	2020	Classification of the Deviation
1. In	dicators re	elating to accidents						
.1 T	otal numl	per of significant accidents and a break-down for the following type	s of accidents					
1	N00	Total number of significant accidents	Numeric value (integer)	109	75	new information reported	89	
3	N011	Collisions of train with rail vehicle	Numeric value (integer)	2	1		1	
4	N012	Collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value (integer)	4	3		3	
5	N02	Derailments of trains	Numeric value (integer)	8	5		8	
6	N031	Level crossing accidents on passive LCs	Numeric value (integer)	0	0		0	
7	N032	Level crossing accidents on manual LCs	Numeric value (integer)	0	0		0	
8	N033	Level crossing accidents on LCs automatic with user-side warning	Numeric value (integer)	0	0		0	
9	N034	Level crossing accidents on LCs automatic with user-side protection	Numeric value (integer)	3	5		8	
10	N035	Level crossing accidents on rail-side protected LCs	Numeric value (integer)	0	0		0	
11	N03	Level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value (integer)	3	5		8	
12	N04	Accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides and attempted suicides	Numeric value (integer)	83	51	new information reported	56	Natural variation
13	N05	Fires in rolling stock	Numeric value (integer)	3	4		0	natural variation
14	N06	Other accidents	Numeric value (integer)	6	6		13	natural variation
1.2 F	ersons se	eriously injured and killed by type of accident and by category of pe	rson					
1.2.1	a. Person	s seriously injured - all persons						
15	TS00	Total number in all accidents	Numeric value (integer)	85	19		25	
16	TS01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value (integer)	3	0		0	
17	TS011	In collisions of train with rail vehicle	Numeric value (integer)	3	0		0	
18	TS012	In collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value (integer)	0	0		0	
19	TS02	In derailments of trains	Numeric value (integer)	34	0		0	
20	TS03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value (integer)	21	1		2	
21	TS04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value (integer)	22	16		21	
22	TS05	In fires in rolling stock	Numeric value (integer)	1	0		0	_
23	TS06	In others	Numeric value (integer)	4	2		2	

Nr.	Data			I				December Designation
	Code	Description of data	Data format			Value		Possible Deviation and its classification
.2.1k	. Passen	gers seriously injured						
24	PS00	Total number in all accidents	Numeric value (integer)	58	0		0	
26	PS011	In collisions of train with rail vehicle	Numeric value (integer)	0	0		0	
27	PS012	In collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value (integer)	0	0		0	
28	PS02	In derailments of trains	Numeric value (integer)	34	0]	0	natural variation
29	PS03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians	Numeric value (integer)	20	0		0	natural variation
		at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the	, ,			-		
30	PS04	exception of suicides	Numeric value (integer)	4	0		0	
31	PS05	In fires in rolling stock	Numeric value (integer)	0	0]	0	
32	PS06	In others	Numeric value (integer)	0	0		0	
.2.10	. Employ	ees or contractors seriously injured						
33	SS00	Total number in all accidents	Numeric value (integer)	10	3		4	
35	SS011	In collisions of train with rail vehicle	Numeric value (integer)	3	0		0	
36	SS012	In collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value (integer)	0	0		0	
37	SS02	In derailments of trains	Numeric value (integer)	0	0		0	
38	SS03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value (integer)	1	0		0	
39	SS04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the	Numeric value (integer)	1	1	1	2	
		exception of suicides	, ,					
40	SS05	In fires in rolling stock	Numeric value (integer)	1	0	_	0	
41	SS06	In others	Numeric value (integer)	4	2		2	
		rossing users seriously injured						
42	LS00	Total number in all accidents	Numeric value (integer)	0	1		2	
44	LS011	In collisions of train with rail vehicle	Numeric value (integer)	0	0		0	
45	LS012	In collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value (integer)	0	0	[0	
46	LS02	In derailments of trains	Numeric value (integer)	0	0]	0	
17	LS03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value (integer)	0	1]	2	
48	LS04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value (integer)	0	0		0	
49	LS05	In fires in rolling stock	Numeric value (integer)	0	0		0	
50	LS06	In others	Numeric value (integer)	0	0		0	
2.1€	. Trespas	ssers seriously injured						
51	US00	Total number in all accidents	Numeric value (integer)	16	14		19	
53	US011	In collisions of train with rail vehicle	Numeric value (integer)	0	0		0	
54	US012	In collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value (integer)	0	0		0	
55	US02	In derailments of trains	Numeric value (integer)	0	0	-	0	
56	US03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians	Numeric value (integer)	0	0	1	0	
	0303	at level-crossings	Numeric value (integer)	0	0		0	
57	US04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value (integer)	16	14		19	
58	US05	In fires in rolling stock	Numeric value (integer)	0	0]	0	
59	US06	In others	Numeric value (integer)	0	0		0	
.2.1ç	J. Other p	ersons on platform seriously injured						
69	OSP00	Total number in all accidents	Numeric value (integer)	1	0		0	
70	OSP011	In collisions of train with rail vehicle	Numeric value (integer)	0	0	1	0	
71	OSP012	In collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value (integer)	0	0		0	
72	OSP02	In derailments of trains	Numeric value (integer)	0	0		0	
		In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians	, ,			-		
73	OSP03	at level-crossings	Numeric value (integer)	0	0		0	
74								
•	OSP04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value (integer)	1	0		0	•
		exception of suicides	, , ,	0	0		0	
75	OSP05	exception of suicides In fires in rolling stock	Numeric value (integer)	0	0			
75 76	OSP05 OSP06	exception of suicides In fires in rolling stock In others	, , ,				0	
75 76 2.1 h	OSP05 OSP06	exception of suicides In fires in rolling stock	Numeric value (integer)	0	0		0	
75 76 2.1 1	OSP05 OSP06 OSE00	exception of suicides In fires in rolling stock In others ersons not on platform seriously injured Total number in all accidents	Numeric value (integer) Numeric value (integer) Numeric value (integer)	0 0	0 0		0	
75 76 . 2.1 1 77	OSP05 OSP06 n. Other pr OSE00 OSE011	exception of suicides In fires in rolling stock In others ersons not on platform seriously injured Total number in all accidents In collisions of train with rail vehicle	Numeric value (integer) Numeric value (integer) Numeric value (integer) Numeric value (integer)	0 0	0 0		0 0	
75 76 2.1h 77 78	OSP05 OSP06 n. Other poor ose of ose	exception of suicides In fires in rolling stock In others ersons not on platform seriously injured Total number in all accidents In collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value (integer)	0 0 0 0	0 0 1 0		0 0 0 0 0	
75 76 . 2.1h 77 78 79	OSP05 OSP06 OSE00 OSE011 OSE012 OSE02	exception of suicides In fires in rolling stock In others ersons not on platform seriously injured Total number in all accidents In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains	Numeric value (integer)	0 0 0 0 0	0 0 1 0 0		0 0 0 0 0	
75 76 2.1h 77 78 79	OSP05 OSP06 OSE00 OSE011 OSE012 OSE02	exception of suicides In fires in rolling stock In others ersons not on platform seriously injured Total number in all accidents In collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value (integer)	0 0 0 0	0 0 1 0		0 0 0 0 0	
75 76 .2.1r 77 78 79 80 81	OSP05 OSP06 OSE00 OSE011 OSE012 OSE02	exception of suicides In fires in rolling stock In others ersons not on platform seriously injured Total number in all accidents In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the	Numeric value (integer)	0 0 0 0 0	0 0 1 0 0		0 0 0 0 0	
75 76 2.1h 77 78 79 30 31	OSP05 OSP06 OSP06 OSE00 OSE011 OSE012 OSE02 OSE03 OSE04	exception of suicides In fires in rolling stock In others ersons not on platform seriously injured Total number in all accidents In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value (integer)	0 0 0 0 0 0	0 0 1 0 0 0 0		0 0 0 0 0 0	
75 76 2.1h 77 78 79 330 331	OSP05 OSP06 OSP06 OSE00 OSE011 OSE012 OSE02 OSE03 OSE04 OSE05	exception of suicides In fires in rolling stock In others ersons not on platform seriously injured Total number in all accidents In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In fires in rolling stock	Numeric value (integer)	0 0 0 0 0 0	0 0 0 1 0 0 0 0		0 0 0 0 0	
75 6 77 8 8 9 60 61 62 63	OSP05 OSP06 OSP06 OSE00 OSE011 OSE012 OSE02 OSE03 OSE04 OSE05 OSE06	exception of suicides In fires in rolling stock In others Persons not on platform seriously injured Total number in all accidents In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In fires in rolling stock In others	Numeric value (integer)	0 0 0 0 0 0	0 0 1 0 0 0 0		0 0 0 0 0 0	
75 76 2.1h 77 78 80 81 82 83	OSP05 OSP06 n. Other pi OSE00 OSE011 OSE012 OSE02 OSE03 OSE04 OSE05 OSE06	exception of suicides In fires in rolling stock In others ersons not on platform seriously injured Total number in all accidents In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In fires in rolling stock In others s killed by type of accident - all persons	Numeric value (integer)	0 0 0 0 0 0	0 0 0 1 0 0 0 1		0 0 0 0 0 0	
75 76 2.1h 77 78 79 80 81 82 83 84	OSP05 OSP06 n. Other pi OSE00 OSE011 OSE012 OSE02 OSE03 OSE04 OSE05 OSE06	exception of suicides In fires in rolling stock In others ersons not on platform seriously injured Total number in all accidents In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In fires in rolling stock In others s killed by type of accident - all persons Total number in all accidents	Numeric value (integer)	0 0 0 0 0 0	0 0 0 1 0 0 0 0		0 0 0 0 0 0	
75 76 2.1h 77 78 79 80 81 82 2.2 85	OSP05 OSP06 n. Other pi OSE00 OSE011 OSE012 OSE02 OSE03 OSE04 OSE05 OSE06 TK00 TK01	exception of suicides In fires in rolling stock In others ersons not on platform seriously injured Total number in all accidents In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In fires in rolling stock In others s killed by type of accident - all persons	Numeric value (integer)	0 0 0 0 0 0	0 0 0 1 0 0 0 1	new information reported	0 0 0 0 0 0	
75 76 2.1h 77 78 79 80 81 82 83 84 2.2 \$ 85	OSP05 OSP06 n. Other pi OSE00 OSE011 OSE012 OSE02 OSE03 OSE04 OSE05 OSE06 TK00 TK01	exception of suicides In fires in rolling stock In others ersons not on platform seriously injured Total number in all accidents In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In fires in rolling stock In others s killed by type of accident - all persons Total number in all accidents In collisions of trains, including collisions with obstacles within the	Numeric value (integer)	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 1 0 0 0 0 1 0	new information reported	0 0 0 0 0 0 0 0	
75 76 2.11 77 78 79 80 81 82 83 84 2.2 85 86	OSP05 OSP06 n. Other pr OSE00 OSE011 OSE012 OSE02 OSE03 OSE04 OSE05 OSE06 n. Persons TK00 TK01	exception of suicides In fires in rolling stock In others ersons not on platform seriously injured Total number in all accidents In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In fires in rolling stock In others s killed by type of accident - all persons Total number in all accidents In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value (integer)	0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0	new information reported	0 0 0 0 0 0 0 0 0	
75 76 2.1h 77 78 79 330 331 332 333 34 2.2a 35 36	OSP05 OSP06 OSP06 OSE00 OSE011 OSE012 OSE02 OSE03 OSE04 OSE05 OSE06 TK00 TK011	exception of suicides In fires in rolling stock In others Persons not on platform seriously injured Total number in all accidents In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In fires in rolling stock In others s killed by type of accident - all persons Total number in all accidents In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge In collisions of train with rail vehicle	Numeric value (integer)	0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
75 76 77 78 79 80 81 82 83 83 84 85 86 87 88 89	OSP05 OSP06 OSP06 OSE000 OSE011 OSE012 OSE02 OSE03 OSE04 OSE05 OSE06 TK00 TK01 TK011 TK012 TK02	exception of suicides In fires in rolling stock In others Persons not on platform seriously injured Total number in all accidents In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In fires in rolling stock In others S killed by type of accident - all persons Total number in all accidents In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians	Numeric value (integer)	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0 0 43 3 0		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
75 76 2.1h 77 78 79 80 81 82 83 84 2.2 88 87 88 88	OSP05 OSP06 OSP06 OSE000 OSE011 OSE012 OSE02 OSE03 OSE04 OSE05 OSE06 TK00 TK01 TK011 TK012 TK02	exception of suicides In fires in rolling stock In others Persons not on platform seriously injured Total number in all accidents In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In fires in rolling stock In others s killed by type of accident - all persons Total number in all accidents In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value (integer)	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 43 3		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
75 76 2.11 77 78 79 80 81 82 83 84 2.22 85 86 87 88 89	OSP05 OSP06 OSP06 OSE00 OSE011 OSE012 OSE02 OSE03 OSE04 OSE05 OSE06 TK00 TK01 TK011 TK012 TK02 TK03	exception of suicides In fires in rolling stock In others Persons not on platform seriously injured Total number in all accidents In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In fires in rolling stock In others S killed by type of accident - all persons Total number in all accidents In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians	Numeric value (integer)	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0 0 43 3 0		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
75 76 2.1 F 77 78 79 30 31 32 33 34 2.2 a 335 336 337 38 39	OSP05 OSP06 OSP06 OSE00 OSE011 OSE012 OSE02 OSE03 OSE04 OSE05 OSE06 TK00 TK01 TK011 TK012 TK02 TK03	exception of suicides In fires in rolling stock In others Persons not on platform seriously injured Total number in all accidents In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In fires in rolling stock In others Se killed by type of accident - all persons Total number in all accidents In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the	Numeric value (integer)	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0 0 43 3 0 0 5	new information reported	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
75 76 2.11 77 78 79 80 81 82 83 84 2.22 85 86 87 88 89 90	OSP05 OSP06 OSP06 OSP06 OSE00 OSE011 OSE012 OSE02 OSE03 OSE04 OSE05 OSE06 TK00 TK01 TK011 TK012 TK02 TK03 TK04	exception of suicides In fires in rolling stock In others Persons not on platform seriously injured Total number in all accidents In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In fires in rolling stock In others Skilled by type of accident - all persons Total number in all accidents In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value (integer)	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 43 3 0 5 35	new information reported	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
75 76 .2.11 77 78 79 80 81 82 83 84 .2.22 85 86 87 88 89 90 91	OSP05 OSP06 OSP06 OSE00 OSE011 OSE012 OSE02 OSE03 OSE04 OSE05 OSE06 TK00 TK01 TK011 TK012 TK02 TK03 TK04 TK05 TK06	exception of suicides In fires in rolling stock In others Persons not on platform seriously injured Total number in all accidents In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In fires in rolling stock In others skilled by type of accident - all persons Total number in all accidents In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In fires in rolling stock	Numeric value (integer)	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0 0 43 3 0 5 35 0	new information reported	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 2 4 3 7	
75 76 2.11 77 78 79 80 81 82 83 84 2.22 85 86 87 88 89 90 91 92 93 2.22	OSP05 OSP06 OSP06 OSP06 OSE00 OSE011 OSE012 OSE02 OSE03 OSE04 OSE05 OSE06 TK00 TK01 TK011 TK012 TK02 TK03 TK04 TK05 TK06	exception of suicides In fires in rolling stock In others Persons not on platform seriously injured Total number in all accidents In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In fires in rolling stock In others S killed by type of accident - all persons Total number in all accidents In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In fires in rolling stock In others	Numeric value (integer)	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0 0 43 3 0 5 35 0	new information reported	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 2 4 3 7	
75 76 .2.11 77 78 79 80 81 82 83 84 .2.22 85 86 87 99 91 92 93 .2.21 94	OSP05 OSP06 OSP06 OSP06 OSE00 OSE011 OSE012 OSE02 OSE03 OSE04 OSE05 OSE06 TK00 TK011 TK011 TK012 TK02 TK02 TK03 TK04 TK05 TK06 D. Passeng	exception of suicides In fires in rolling stock In others ersons not on platform seriously injured Total number in all accidents In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In fires in rolling stock In others s killed by type of accident - all persons Total number in all accidents In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In fires in rolling stock In others gers killed	Numeric value (integer)	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 43 3 0 5 35 0	new information reported	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 2 4 3 7 0 0 0	
75 76 .2.1r 77 78 80 81 82 83 84 .2.2e 85 86 87 88 89 90 91 92 93 .2.2e 94	OSP05 OSP06 OSP06 OSP06 OSE00 OSE011 OSE012 OSE02 OSE03 OSE04 OSE05 OSE06 TK00 TK011 TK011 TK012 TK02 TK03 TK04 TK05 TK06 D. Passen	exception of suicides In fires in rolling stock In others ersons not on platform seriously injured Total number in all accidents In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In fires in rolling stock In others s killed by type of accident - all persons Total number in all accidents In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In fires in rolling stock In others gers killed Total number in all accidents In collisions of train with rail vehicle	Numeric value (integer)	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 43 3 0 5 35 0	new information reported	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
75 76 78 79 80 81 82 83 84 1.2.28 85 86 87 88 89 90 91 92 93 1.2.28 94 96	OSP05 OSP06 OSP06 OSP06 OSE00 OSE011 OSE012 OSE02 OSE03 OSE04 OSE05 OSE06 TK00 TK011 TK011 TK012 TK02 TK02 TK03 TK04 TK05 TK06 OPE06 PK011 PK012	exception of suicides In fires in rolling stock In others Persons not on platform seriously injured Total number in all accidents In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In fires in rolling stock In others s killed by type of accident - all persons Total number in all accidents In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In fires in rolling stock In others gers killed Total number in all accidents In collisions of train with rail vehicle	Numeric value (integer)	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 43 3 0 5 35 0 0	new information reported	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
75 76 .2.11 77 78 80 81 82 83 84 .2.22 83 89 90 91 92 93 .2.21 94 96 97	OSP05 OSP06 OSP06 OSP06 OSE00 OSE011 OSE012 OSE02 OSE03 OSE04 OSE05 OSE06 TK00 TK011 TK011 TK012 TK02 TK03 TK04 TK05 TK06 PK00 PK011 PK012 PK02	exception of suicides In fires in rolling stock In others Persons not on platform seriously injured Total number in all accidents In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In fires in rolling stock In others skilled by type of accident - all persons Total number in all accidents In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In fires in rolling stock In others gers killed Total number in all accidents In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains	Numeric value (integer)	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 43 3 0 5 35 0 0	new information reported	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
75 76 .2.11 77 78 80 81 82 83 84 .2.22 85 86 87 99 91 92 93 .2.21 94 96	OSP05 OSP06 OSP06 OSP06 OSE00 OSE011 OSE012 OSE02 OSE03 OSE04 OSE05 OSE06 TK00 TK011 TK011 TK012 TK02 TK02 TK03 TK04 TK05 TK06 OPK011 PK012 PK012 PK02	exception of suicides In fires in rolling stock In others Persons not on platform seriously injured Total number in all accidents In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In fires in rolling stock In others Skilled by type of accident - all persons Total number in all accidents In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In fires in rolling stock In others Total number in all accidents In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value (integer)	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 43 3 0 5 35 0 0	new information reported	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
75 76 2.11 77 78 79 80 81 82 83 84 2.22 85 86 87 88 89 90 91 92 93 .2.21 94 96 97 98	OSP05 OSP06 OSP06 OSP06 OSE00 OSE011 OSE012 OSE02 OSE03 OSE04 OSE05 OSE06 TK00 TK011 TK011 TK012 TK02 TK02 TK03 TK06 D. Passent PK00 PK011 PK012 PK02 PK03	exception of suicides In fires in rolling stock In others Persons not on platform seriously injured Total number in all accidents In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In fires in rolling stock In others skilled by type of accident - all persons Total number in all accidents In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossings In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides In office in rolling stock In others gers killed Total number in all accidents In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with rail vehicle In collisions of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of train with obstacle within the clearance gauge In derailments of trains In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians	Numeric value (integer)	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 43 3 0 5 35 0 0	new information reported	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	

Field Data Nr. Code	Description of data	Data format			Value		Possible Deviation and its classification
102 PK06	In others	Numeric value (integer)	0	0		0	
1.2.2c. Emplo	yees or contractors killed						
103 SK00	Total number in all accidents	Numeric value (integer)	3	0		4	
105 SK011	In collisions of train with rail vehicle	Numeric value (integer)	0	0		0	
106 SK012	In collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value (integer)	0	0		0	
107 SK02	In derailments of trains	Numeric value (integer)	0	0		2	
108 SK03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value (integer)	1	0		0	
109 SK04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value (integer)	2	0		2	
110 SK05	In fires in rolling stock	Numeric value (integer)	0	0		0	
111 SK06	In others	Numeric value (integer)	0	0		0	

Field		Description of data	Data format			Value		Possible Deviation and
	Code	rossing users killed	Data Ioiiliat			Value		its classification
		Total number in all accidents	Numeric value (integer)	3	5		4	
114	LK011	In collisions of train with rail vehicle	Numeric value (integer)	0	0	_	0	
115	LK011	In collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value (integer)	0	0	-	0	
116	LK012	In derailments of trains	, ,	0	0	-	0	
		In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians	Numeric value (integer)			-		-
117	LK03	at level-crossings	Numeric value (integer)	3	5		4	
118	LK04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value (integer)	0	0		0	
119	LK05	In fires in rolling stock	Numeric value (integer)	0	0		0	
120	LK06	In others	Numeric value (integer)	0	0		0	
1.2.2e	. Trespas	ssers killed						
121	UK00	Total number in all accidents	Numeric value (integer)	63	36	new information reported	34	
123	UK011	In collisions of train with rail vehicle	Numeric value (integer)	0	0		0	
124	UK012	In collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value (integer)	0	2		0	
125	UK02	In derailments of trains	Numeric value (integer)	0	0		0	
126	UK03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value (integer)	0	0		0	
127	I IKN4	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the	Numeric value (integer)	63	34	new information	34	Natural variation
		exception of suicides	, , ,			reported		Tractical variation
128	UK05	In fires in rolling stock	Numeric value (integer)	0	0	_	0	
129	UK06	In others	Numeric value (integer)	0	0		0	
		ersons on platform killed		_		I	l .	
139		Total number in all accidents	Numeric value (integer)	0	0		0	
140	OKP011	In collisions of train with rail vehicle	Numeric value (integer)	0	0	-	0	
141	OKP012	In collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value (integer)	0	0		0	ļ I
142	OKP02		Numeric value (integer)	0	0		0	
143	OKP03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value (integer)	0	0		0	
144	OKP04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the	Numeric value (integer)	0	0	1	0	1 I
145	OKP05	exception of suicides In fires in rolling stock	Numeric value (integer)	0	0	-	0	
	OKP05 OKP06	<u> </u>	,	0	0		0	
		In others	Numeric value (integer)	U	U		U	
		ersons not on platform killed	Nicona edia con kon Centra e e e					
147		Total number in all accidents	Numeric value (integer)	0	1	new information reported	0	
148	OKE011	In collisions of train with rail vehicle	Numeric value (integer)	0	0	new information	0	
149	OKE012	In collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value (integer)	0	1	reported	0	
150	OKE02	In derailments of trains	Numeric value (integer)	0	0		0	
151	OKE03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value (integer)	0	0		0	
152	OKE04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the	Numeric value (integer)	0	0		0	1
		exception of suicides				_		
153	OKE05	In fires in rolling stock	Numeric value (integer)	0	0	_	0	
154	OKE06	In others	Numeric value (integer)	0	0		0	
2. Ind	cators re	elating to dangerous goods						
155		Total number of accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous goods	Numeric value (integer)	3	0		0	
		Accidents involving at least one railway vehicle transporting				-	_	i
	N19 I	dangerous goods in which dangerous goods are NOT released	Numeric value (integer)	1	0		0	
156		3 3						
156		Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerou	Numeric value (integer)	2	0		0	
157	N20	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerou	Numeric value (integer)	2	0		0	
157	N20	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous						
157 3. Ind i	N20 icators re	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous slating to suicides Suicides	Numeric value (integer)	144	135		116	natural variation
157 3. Ind i	N20 icators re	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous				-		natural variation natural variation
157 3. Ind 158 159	N20 icators re N07 N08	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous slating to suicides Suicides	Numeric value (integer)	144	135	-	116	
157 3. Indi 158 159 4. Indi	N20 icators re N07 N08 icators re	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous slating to suicides Suicides Attempted suicides	Numeric value (integer)	144	135		116	
157 3. Indi 158 159 4. Indi 160	N20 icators re N07 N08 icators re	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous elating to suicides Suicides Attempted suicides Plating to precursors to accidents	Numeric value (integer)	144	135 21	-	116	
157 3. Indi 158 159 4. Indi 160 161	N20 icators re N07 N08 icators re	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous blating to suicides Suicides Attempted suicides Blating to precursors to accidents Total number of precursors	Numeric value (integer) Numeric value (integer) Numeric value (integer)	144 26 5130	135 21 5279		116 13	natural variation
157 3. Indi 158 159 4. Indi 160 161	N20 icators re N07 N08 icators re 100 101	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous elating to suicides Suicides Attempted suicides Plating to precursors to accidents Total number of precursors Broken rails	Numeric value (integer) Numeric value (integer) Numeric value (integer) Numeric value (integer)	144 26 5130 290	135 21 5279 286	-	116 13 3732 179	natural variation
157 3. Indi 158 159 4. Indi 160 161 162	N20 icators re N07 N08 icators re 100 101 102	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous clating to suicides Suicides Attempted suicides Plating to precursors to accidents Total number of precursors Broken rails Track buckles and other track misalignments	Numeric value (integer)	144 26 5130 290 4813	135 21 5279 286 4951		116 13 3732 179 3519	natural variation natural variation natural variation
157 3. Indi 158 159 4. Indi 160 161 162 163	N20 icators re N07 N08 icators re 100 101 102 103	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous slating to suicides Suicides Attempted suicides Plating to precursors to accidents Total number of precursors Broken rails Track buckles and other track misalignments Wrong-side signalling failures	Numeric value (integer)	144 26 5130 290 4813 0	135 21 5279 286 4951		116 13 3732 179 3519 3	natural variation natural variation natural variation
157 3. Ind 158 159 4. Ind 160 161 162 163 165	N20 icators re N07 N08 icators re 100 101 102 103 1041	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous clating to suicides Suicides Attempted suicides Plating to precursors to accidents Total number of precursors Broken rails Track buckles and other track misalignments Wrong-side signalling failures Signals passed at danger when passing a danger point	Numeric value (integer)	144 26 5130 290 4813 0	135 21 5279 286 4951 1		116 13 3732 179 3519 3	natural variation natural variation natural variation
157 3. Indi 158 159 4. Indi 160 161 162 163 165 166 167	N20 icators re N07 N08 icators re 100 101 102 103 1041 1042	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous slating to suicides Suicides Attempted suicides Slating to precursors to accidents Total number of precursors Broken rails Track buckles and other track misalignments Wrong-side signalling failures Signals passed at danger when passing a danger point Signals passed at danger without passing a danger point	Numeric value (integer)	144 26 5130 290 4813 0 10	135 21 5279 286 4951 1 14 26		116 13 3732 179 3519 3 13	natural variation natural variation natural variation
157 3. Indi 158 159 4. Indi 160 161 162 163 165 166 167 168	N20 icators re N07 N08 icators re 100 101 102 103 1041 1042 105 106	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous slating to suicides Suicides Attempted suicides Plating to precursors to accidents Total number of precursors Broken rails Track buckles and other track misalignments Wrong-side signalling failures Signals passed at danger when passing a danger point Signals passed at danger without passing a danger point Broken wheels on rolling stock in service	Numeric value (integer)	144 26 5130 290 4813 0 10 15	135 21 5279 286 4951 1 14 26	-	116 13 3732 179 3519 3 13 18	natural variation natural variation natural variation
157 3. Indi 158 159 4. Indi 160 161 162 163 165 166 167 168 5. Indi	N20 icators re N07 N08 icators re 100 101 102 103 1041 1042 105 106	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous slating to suicides Suicides Attempted suicides Slating to precursors to accidents Total number of precursors Broken rails Track buckles and other track misalignments Wrong-side signalling failures Signals passed at danger when passing a danger point Signals passed at danger without passing a danger point Broken wheels on rolling stock in service Broken axles on rolling stock in service	Numeric value (integer)	144 26 5130 290 4813 0 10 15	135 21 5279 286 4951 1 14 26		116 13 3732 179 3519 3 13 18	natural variation natural variation natural variation
157 3. Indi 158 159 4. Indi 160 161 162 163 165 166 167 168 5. Indi	N20 icators re N07 N08 icators re 100 101 102 103 1041 1042 105 106 icators to	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous slating to suicides Suicides Attempted suicides Plating to precursors to accidents Total number of precursors Broken rails Track buckles and other track misalignments Wrong-side signalling failures Signals passed at danger when passing a danger point Signals passed at danger without passing a danger point Broken wheels on rolling stock in service Broken axles on rolling stock in service	Numeric value (integer)	144 26 5130 290 4813 0 10 15 1	135 21 5279 286 4951 1 14 26 0		116 13 3732 179 3519 3 13 18 0	natural variation natural variation natural variation
157 3. Ind 158 159 4. Indi 160 161 162 163 165 166 167 168 5. Indi 175	N20 icators re N07 N08 icators re 100 101 102 103 1041 1042 105 106 icators to C10 C01	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous plating to suicides Suicides Attempted suicides Plating to precursors to accidents Total number of precursors Broken rails Track buckles and other track misalignments Wrong-side signalling failures Signals passed at danger when passing a danger point Signals passed at danger without passing a danger point Broken wheels on rolling stock in service Broken axles on rolling stock in service Calculate the economic impact of accidents Economic impact of significant accidents ONLY	Numeric value (integer)	144 26 5130 290 4813 0 10 15 1	135 21 5279 286 4951 1 14 26 0 1		116 13 3732 179 3519 3 13 18 0	natural variation natural variation natural variation
157 3. Ind 158 159 4. Ind 160 161 162 163 165 166 167 168 175 176 177	N20 icators re N07 N08 icators re 100 101 102 103 1041 1042 105 106 icators to C10 C01 C02 C13	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous stating to suicides Suicides Attempted suicides Plating to precursors to accidents Total number of precursors Broken rails Track buckles and other track misalignments Wrong-side signalling failures Signals passed at danger when passing a danger point Signals passed at danger without passing a danger point Broken wheels on rolling stock in service Broken axles on rolling stock in service calculate the economic impact of accidents Economic impact of significant accidents ONLY Economic impact of serious injuries Cost of material damages to rolling stock or infrastructure (significant	Numeric value (integer)	144 26 5130 290 4813 0 10 15 1 1	135 21 5279 286 4951 1 14 26 0 1 87298237 78777320 4471564		116 13 3732 179 3519 3 13 18 0 0	natural variation natural variation natural variation natural variation
157 3. Ind 158 159 4. Indi 160 161 162 163 165 166 167 168 5. Indi 175 176 177	N20 icators re N07 N08 icators re 100 101 102 103 1041 1042 105 106 icators to C10 C01 C02 C13	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous clating to suicides Suicides Attempted suicides Blating to precursors to accidents Total number of precursors Broken rails Track buckles and other track misalignments Wrong-side signalling failures Signals passed at danger when passing a danger point Signals passed at danger without passing a danger point Broken wheels on rolling stock in service Broken axles on rolling stock in service calculate the economic impact of accidents Economic impact of fatalities Economic impact of serious injuries Cost of material damages to rolling stock or infrastructure (significant accidents)	Numeric value (integer) Numeric value integer) Numeric value in € Numeric value in € Numeric value in €	144 26 5130 290 4813 0 10 15 1 1 1 ######## 19929033 33423974	135 21 5279 286 4951 1 14 26 0 1 87298237 78777320 4471564 3793174		116 13 3732 179 3519 3 13 18 0 0 197362526 137321607 12326774 44398495	natural variation natural variation natural variation natural variation due to one extreme accident
157 3. Ind 158 159 4. Ind 160 161 162 163 165 166 167 168 175 176 177	N20 icators re N07 N08 icators re 100 101 102 103 1041 1042 105 106 icators to C10 C01 C02 C13	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous stating to suicides Suicides Attempted suicides Plating to precursors to accidents Total number of precursors Broken rails Track buckles and other track misalignments Wrong-side signalling failures Signals passed at danger when passing a danger point Signals passed at danger without passing a danger point Broken wheels on rolling stock in service Broken axles on rolling stock in service calculate the economic impact of accidents Economic impact of significant accidents ONLY Economic impact of serious injuries Cost of material damages to rolling stock or infrastructure (significant	Numeric value (integer)	144 26 5130 290 4813 0 10 15 1 1	135 21 5279 286 4951 1 14 26 0 1 87298237 78777320 4471564		116 13 3732 179 3519 3 13 18 0 0	natural variation natural variation natural variation natural variation due to one extreme accident natural variation
157 3. Indi 158 159 4. Indi 160 161 162 163 165 166 167 168 175 176 177	N20 icators re N07 N08 icators re 100 101 102 103 1041 1042 105 106 icators to C10 C01 C02 C13 C17	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous clating to suicides Suicides Attempted suicides Blating to precursors to accidents Total number of precursors Broken rails Track buckles and other track misalignments Wrong-side signalling failures Signals passed at danger when passing a danger point Signals passed at danger without passing a danger point Broken wheels on rolling stock in service Broken axles on rolling stock in service calculate the economic impact of accidents Economic impact of fatalities Economic impact of serious injuries Cost of material damages to rolling stock or infrastructure (significant accidents)	Numeric value (integer) Numeric value integer) Numeric value in € Numeric value in € Numeric value in €	144 26 5130 290 4813 0 10 15 1 1 1 ######## 19929033 33423974	135 21 5279 286 4951 1 14 26 0 1 87298237 78777320 4471564 3793174		116 13 3732 179 3519 3 13 18 0 0 197362526 137321607 12326774 44398495	natural variation natural variation natural variation natural variation due to one extreme accident natural variation CSI C14 is caculated based on several parameters,
157 3. Ind 158 159 4. Ind 160 161 162 163 165 166 167 168 5. Ind 175 176 177	N20 icators re N07 N08 icators re 100 101 102 103 1041 1042 105 106 icators to C10 C01 C02 C13 C17 C14	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous stating to suicides Attempted suicides Attempted suicides Total number of precursors Broken rails Track buckles and other track misalignments Wrong-side signalling failures Signals passed at danger when passing a danger point Signals passed at danger without passing a danger point Broken wheels on rolling stock in service Broken axles on rolling stock in service Calculate the economic impact of accidents Economic impact of significant accidents ONLY Economic impact of serious injuries Cost of material damages to rolling stock or infrastructure (significant accidents) Cost of damage to the environment (significant accidents)	Numeric value (integer) Numeric value integer) Numeric value in €	144 26 5130 290 4813 0 10 15 1 1 ***************************	135 21 5279 286 4951 1 14 26 0 1 87298237 78777320 4471564 3793174 50000		116 13 3732 179 3519 3 13 18 0 0 197362526 137321607 12326774 44398495 0	natural variation natural variation natural variation natural variation due to one extreme accident natural variation CSI C14 is caculated based
157 3. Ind 158 159 4. Ind 160 161 162 163 165 166 167 168 175 176 177 178 179	N20 icators re N07 N08 icators re 100 101 102 103 1041 1042 105 106 icators to C10 C01 C02 C13 C17 C14 C15	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous stating to suicides Attempted suicides Blating to precursors to accidents Total number of precursors Broken rails Track buckles and other track misalignments Wrong-side signalling failures Signals passed at danger when passing a danger point Signals passed at danger without passing a danger point Broken wheels on rolling stock in service Broken axles on rolling stock in service Calculate the economic impact of accidents Economic impact of significant accidents ONLY Economic impact of serious injuries Cost of material damages to rolling stock or infrastructure (significant accidents) Cost of damage to the environment (significant accidents) Cost of delays as a consequence of significant accidents	Numeric value (integer) Numeric value in €	144 26 5130 290 4813 0 10 15 1 1 1 ####### 19929033 33423974 0	135 21 5279 286 4951 1 14 26 0 1 87298237 78777320 4471564 3793174 50000 206178		116 13 3732 179 3519 3 13 18 0 0 197362526 137321607 12326774 44398495 0	natural variation natural variation natural variation natural variation due to one extreme accident natural variation CSI C14 is caculated based on several parameters, including CSIs R05 and R06
157 3. Indi 158 159 4. Indi 160 161 162 163 165 166 167 175 176 177 178 179 180 181 182	N20 icators re N07 N08 icators re 100 101 102 103 1041 1042 105 106 icators to C10 C01 C02 C13 C17 C14 C15 C16	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous stating to suicides Attempted suicides Plating to precursors to accidents Total number of precursors Broken rails Track buckles and other track misalignments Wrong-side signalling failures Signals passed at danger when passing a danger point Signals passed at danger without passing a danger point Broken wheels on rolling stock in service Broken axles on rolling stock in service Coalculate the economic impact of accidents Economic impact of significant accidents ONLY Economic impact of serious injuries Cost of material damages to rolling stock or infrastructure (significant accidents) Cost of delays as a consequence of significant accidents Minutes of delays of passenger trains (significant accidents) Minutes of delays of freight trains (significant accidents)	Numeric value (integer) Numeric value in €	144 26 5130 290 4813 0 10 15 1 1 1 *************************	135 21 5279 286 4951 1 14 26 0 1 87298237 78777320 4471564 3793174 50000 206178 4065		116 13 3732 179 3519 3 13 18 0 0 197362526 137321607 12326774 44398495 0 3315650 61285	natural variation natural variation natural variation natural variation due to one extreme accident natural variation CSI C14 is caculated based on several parameters, including CSIs R05 and R06 due to one extreme accident
157 3. Ind 158 159 4. Indi 160 161 162 163 165 166 177 178 179 180 181 182	N20 icators re N07 N08 icators re 100 101 102 103 1041 1042 105 106 icators to C10 C01 C02 C13 C17 C14 C15 C16 icators re	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous plating to suicides Suicides Attempted suicides Stating to precursors to accidents Total number of precursors Broken rails Track buckles and other track misalignments Wrong-side signalling failures Signals passed at danger when passing a danger point Signals passed at danger without passing a danger point Broken wheels on rolling stock in service Broken axles on rolling stock in service Coalculate the economic impact of accidents Economic impact of significant accidents ONLY Economic impact of fatalities Economic impact of serious injuries Cost of material damages to rolling stock or infrastructure (significant accidents) Cost of delays as a consequence of significant accidents Minutes of delays of passenger trains (significant accidents) Minutes of delays of freight trains (significant accidents)	Numeric value (integer) Numeric value in €	144 26 5130 290 4813 0 10 15 1 1 1 *************************	135 21 5279 286 4951 1 14 26 0 1 87298237 78777320 4471564 3793174 50000 206178 4065		116 13 3732 179 3519 3 13 18 0 0 197362526 137321607 12326774 44398495 0 3315650 61285	natural variation natural variation natural variation natural variation due to one extreme accident natural variation CSI C14 is caculated based on several parameters, including CSIs R05 and R06 due to one extreme accident
157 3. Indi 158 159 4. Indi 160 161 162 163 165 166 177 178 179 180 181 182 6. Indi 6.1 Tr	N20 icators re N07 N08 icators re 100 101 102 103 1041 1042 105 106 icators to C10 C01 C02 C13 C17 C14 C15 C16 icators re	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous plating to suicides Suicides Attempted suicides Stating to precursors to accidents Total number of precursors Broken rails Track buckles and other track misalignments Wrong-side signalling failures Signals passed at danger when passing a danger point Signals passed at danger without passing a danger point Broken wheels on rolling stock in service Broken axles on rolling stock in service calculate the economic impact of accidents Economic impact of significant accidents ONLY Economic impact of fatalities Economic impact of serious injuries Cost of material damages to rolling stock or infrastructure (significant accidents) Cost of delays as a consequence of significant accidents Minutes of delays of passenger trains (significant accidents) Minutes of delays of freight trains (significant accidents) Stating to technical safety of infrastructure and its implementation accident (Systems (TPSs))	Numeric value (integer) Numeric value in € Numeric value in €	144 26 5130 290 4813 0 10 15 1 1 ***************************	135 21 5279 286 4951 1 14 26 0 1 87298237 78777320 4471564 3793174 50000 206178 4065 5116		116 13 3732 179 3519 3 13 18 0 0 197362526 137321607 12326774 44398495 0 3315650 61285 16909	natural variation natural variation natural variation natural variation due to one extreme accident natural variation CSI C14 is caculated based on several parameters, including CSIs R05 and R06 due to one extreme accident
157 3. Indi 158 159 4. Indi 160 161 162 163 165 166 177 178 179 180 181 182 6. Indi 6.1 Tr	N20 icators re N07 N08 icators re 100 101 102 103 1041 1042 105 106 icators to C10 C01 C02 C13 C17 C14 C15 C16 icators re ain Protes	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous plating to suicides Suicides Attempted suicides Stating to precursors to accidents Total number of precursors Broken rails Track buckles and other track misalignments Wrong-side signalling failures Signals passed at danger when passing a danger point Signals passed at danger without passing a danger point Broken wheels on rolling stock in service Broken axles on rolling stock in service Coalculate the economic impact of accidents Economic impact of significant accidents ONLY Economic impact of fatalities Economic impact of serious injuries Cost of material damages to rolling stock or infrastructure (significant accidents) Cost of delays as a consequence of significant accidents Minutes of delays of passenger trains (significant accidents) Minutes of delays of freight trains (significant accidents)	Numeric value (integer) Numeric value in €	144 26 5130 290 4813 0 10 15 1 1 1 *************************	135 21 5279 286 4951 1 14 26 0 1 87298237 78777320 4471564 3793174 50000 206178 4065		116 13 3732 179 3519 3 13 18 0 0 197362526 137321607 12326774 44398495 0 3315650 61285	natural variation natural variation natural variation natural variation due to one extreme accident natural variation CSI C14 is caculated based on several parameters, including CSIs R05 and R06 due to one extreme accident
157 3. Indi 158 159 4. Indi 160 161 162 163 165 166 177 178 179 180 181 182 6. Indi 183	N20 icators re N07 N08 icators re 100 101 102 103 1041 1042 105 106 icators to C10 C01 C02 C13 C17 C14 C15 C16 icators re ain Protect TP01 TP02	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous plating to suicides Suicides Attempted suicides Dating to precursors to accidents Total number of precursors Broken rails Track buckles and other track misalignments Wrong-side signalling failures Signals passed at danger when passing a danger point Signals passed at danger without passing a danger point Broken wheels on rolling stock in service Broken axles on rolling stock in service Coalculate the economic impact of accidents Economic impact of significant accidents ONLY Economic impact of fatalities Economic impact of serious injuries Cost of material damages to rolling stock or infrastructure (significant accidents) Cost of delays as a consequence of significant accidents Minutes of delays of passenger trains (significant accidents) Minutes of delays of freight trains (significant accidents) Petentage of tracks with Train Protection Systems (TPSs) in operation providing warning Percentage of tracks with Train Protection Systems (TPSs) in	Numeric value (integer) Numeric value in € Numeric value in €	144 26 5130 290 4813 0 10 15 1 1 ***************************	135 21 5279 286 4951 1 14 26 0 1 87298237 78777320 4471564 3793174 50000 206178 4065 5116		116 13 3732 179 3519 3 13 18 0 0 197362526 137321607 12326774 44398495 0 3315650 61285 16909	natural variation natural variation natural variation natural variation due to one extreme accident natural variation CSI C14 is caculated based on several parameters, including CSIs R05 and R06 due to one extreme accident
157 3. Indi 158 159 4. Indi 160 161 162 163 165 166 177 178 179 180 181 182 6. Indi 183	N20 icators re N07 N08 icators re 100 101 102 103 1041 1042 105 106 icators to C10 C01 C02 C13 C17 C14 C15 C16 icators re ain Protest	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous plating to suicides Suicides Attempted suicides Stating to precursors to accidents Total number of precursors Broken rails Track buckles and other track misalignments Wrong-side signalling failures Signals passed at danger when passing a danger point Signals passed at danger without passing a danger point Broken wheels on rolling stock in service Broken axles on rolling stock in service Calculate the economic impact of accidents Economic impact of fatalities Economic impact of fatalities Cost of material damages to rolling stock or infrastructure (significant accidents) Cost of damage to the environment (significant accidents) Cost of delays as a consequence of significant accidents Minutes of delays of passenger trains (significant accidents) Minutes of delays of freight trains (significant accidents) Percentage of tracks with Train Protection Systems (TPSs) in operation providing warning	Numeric value (integer) Numeric value in € Numeric value (minutes) Numeric value (minutes)	144 26 5130 290 4813 0 10 15 1 1 ***************************	135 21 5279 286 4951 1 14 26 0 1 87298237 78777320 4471564 3793174 50000 206178 4065 5116		116 13 3732 179 3519 3 13 18 0 0 197362526 137321607 12326774 44398495 0 3315650 61285 16909	natural variation natural variation natural variation natural variation due to one extreme accident natural variation CSI C14 is caculated based on several parameters, including CSIs R05 and R06 due to one extreme accident
157 3. Ind 158 159 4. Indi 160 161 162 163 165 166 177 178 179 180 181 182 6. Indi 6.1 Tr 183 184	N20 icators re N07 N08 icators re 100 101 102 103 1041 1042 105 106 icators to C10 C01 C02 C13 C17 C14 C15 C16 icators re ain Prote TP01 TP02 TP03	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous plating to suicides Suicides Attempted suicides Broken rails Track buckles and other track misalignments Wrong-side signalling failures Signals passed at danger when passing a danger point Signals passed at danger without passing a danger point Broken wheels on rolling stock in service Broken axles on rolling stock in service calculate the economic impact of accidents Economic impact of significant accidents ONLY Economic impact of fatalities Economic impact of serious injuries Cost of material damages to rolling stock or infrastructure (significant accidents) Cost of delays as a consequence of significant accidents Minutes of delays of passenger trains (significant accidents) Minutes of delays of freight trains (significant accidents) Percentage of tracks with Train Protection Systems (TPSs) in operation providing warning and automatic stop and discrete	Numeric value (integer) Numeric value in € Numeric value (minutes) Numeric value (minutes)	144 26 5130 290 4813 0 10 15 1 1 ***************************	135 21 5279 286 4951 1 14 26 0 1 87298237 78777320 4471564 3793174 50000 206178 4065 5116		116 13 3732 179 3519 3 13 18 0 0 197362526 137321607 12326774 44398495 0 3315650 61285 16909	natural variation natural variation natural variation natural variation due to one extreme accident natural variation CSI C14 is caculated based on several parameters, including CSIs R05 and R06 due to one extreme accident
157 3. Ind 158 159 4. Indi 160 161 162 163 165 166 177 178 1779 180 181 182 6. Indi 183 184 185	N20 icators re N07 N08 icators re 100 101 102 103 1041 1042 105 106 icators to C10 C01 C02 C13 C17 C14 C15 C16 icators re ain Prote TP01 TP02 TP03	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous plating to suicides Suicides Attempted suicides Broken rails Track buckles and other track misalignments Wrong-side signalling failures Signals passed at danger when passing a danger point Signals passed at danger without passing a danger point Broken wheels on rolling stock in service Broken axles on rolling stock in service Coalculate the economic impact of accidents Economic impact of significant accidents ONLY Economic impact of serious injuries Cost of material damages to rolling stock or infrastructure (significant accidents) Cost of delays as a consequence of significant accidents Minutes of delays of passenger trains (significant accidents) Minutes of delays of freight trains (significant accidents) Percentage of tracks with Train Protection Systems (TPSs) in operation providing warning and automatic stop Percentage of tracks with Train Protection Systems (TPSs) in operation providing warning and automatic stop	Numeric value (integer) Numeric value in € Numeric value (minutes) Numeric value (minutes) Numeric value (minutes) Numeric value (%) Numeric value (%) Numeric value (%)	144 26 5130 290 4813 0 10 15 1 1 1 *************************	135 21 5279 286 4951 1 14 26 0 1 87298237 78777320 4471564 3793174 50000 206178 4065 5116		116 13 3732 179 3519 3 13 18 0 0 197362526 137321607 12326774 44398495 0 3315650 61285 16909 0,0% 0,0%	natural variation natural variation natural variation natural variation due to one extreme accident natural variation CSI C14 is caculated based on several parameters, including CSIs R05 and R06 due to one extreme accident
157 3. Ind 158 159 4. Indi 160 161 162 163 165 166 177 178 1779 180 181 182 6. Indi 6.1 Tr 183 184 185	N20 icators re N07 N08 icators re 100 101 102 103 1041 1042 105 106 icators to C10 C01 C02 C13 C17 C14 C15 C16 icators re ain Prote TP01 TP02 TP03 T01	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous clating to suicides Suicides Attempted suicides Braking to precursors to accidents Total number of precursors Broken rails Track buckles and other track misalignments Wrong-side signalling failures Signals passed at danger when passing a danger point Signals passed at danger without passing a danger point Broken wheels on rolling stock in service Broken axles on rolling stock in service Broken axles on rolling stock in service Coalculate the economic impact of accidents Economic impact of significant accidents ONLY Economic impact of fatalities Economic impact of serious injuries Cost of material damages to rolling stock or infrastructure (significant accidents) Cost of delays as a consequence of significant accidents Minutes of delays of passenger trains (significant accidents) Minutes of delays of freight trains (significant accidents) Percentage of tracks with Train Protection Systems (TPSs) in operation providing warning and automatic stop Percentage of tracks with Train Protection Systems (TPSs) in operation providing warning and automatic stop Percentage of tracks with Train Protection Systems (TPSs) in operation providing warning and automatic stop Percentage of tracks with Train Protection Systems (TPSs) in operation providing warning and automatic stop Percentage of tracks with Train Protection Systems (TPSs) in operation providing warning and automatic stop and discrete supervision of speed Percentage of tracks with Automatic Train Protection (ATP) in operation	Numeric value (integer) Numeric value in € Numeric value (minutes) Numeric value (minutes) Numeric value (minutes) Numeric value (%) Numeric value (%)	144 26 5130 290 4813 0 10 15 1 1 1 *************************	135 21 5279 286 4951 1 14 26 0 1 87298237 78777320 4471564 3793174 50000 206178 4065 5116		116 13 3732 179 3519 3 13 18 0 0 197362526 137321607 12326774 44398495 0 3315650 61285 16909 0,0% 0,0%	natural variation natural variation natural variation natural variation due to one extreme accident natural variation CSI C14 is caculated based on several parameters, including CSIs R05 and R06 due to one extreme accident
157 3. Ind 158 159 4. Indi 160 161 162 163 165 166 177 178 179 180 181 182 6. Indi 183 184 185 186	N20 icators re N07 N08 icators re 100 101 102 103 1041 1042 105 106 icators to C10 C01 C02 C13 C17 C14 C15 C16 icators re ain Prote TP01 TP02 TP03 T01	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous plating to suicides Suicides Attempted suicides Broken rails Track buckles and other track misalignments Wrong-side signalling failures Signals passed at danger when passing a danger point Signals passed at danger without passing a danger point Broken wheels on rolling stock in service Broken axles on rolling stock in service Broken axles on rolling stock in service Coalculate the economic impact of accidents Economic impact of significant accidents ONLY Economic impact of fatalities Economic impact of serious injuries Cost of material damages to rolling stock or infrastructure (significant accidents) Cost of delays as a consequence of significant accidents Minutes of delays of passenger trains (significant accidents) Minutes of delays of freight trains (significant accidents) Percentage of tracks with Train Protection Systems (TPSs) in operation providing warning and automatic stop Percentage of tracks with Train Protection Systems (TPSs) in operation providing warning and automatic stop and discrete supervision of speed Percentage of tracks with Automatic Train Protection (ATP) in	Numeric value (integer) Numeric value in € Numeric value (minutes) Numeric value (minutes) Numeric value (minutes) Numeric value (%) Numeric value (%) Numeric value (%)	144 26 5130 290 4813 0 10 15 1 1 1 *************************	135 21 5279 286 4951 1 14 26 0 1 87298237 78777320 4471564 3793174 50000 206178 4065 5116		116 13 3732 179 3519 3 13 18 0 0 197362526 137321607 12326774 44398495 0 3315650 61285 16909 0,0% 0,0%	natural variation natural variation natural variation natural variation due to one extreme accident natural variation CSI C14 is caculated based on several parameters, including CSIs R05 and R06 due to one extreme accident

Field Nr.	Data Code	Description of data	Data format			Value		Possible Deviation and its classification
188	TT02	Percentage of train kilometers run with Train Protection Systems (TPSs) in operation providing warning and automatic stop	Numeric value (%)	0,0%	0,0%		0,0%	
189	TT03	Percentage of train kilometers run with Train Protection Systems (TPSs) in operation providing warning and automatic stop and discrete supervision of speed	Numeric value (%)	0,0%	0,0%		0,0%	
190	T02	Percentage of train kilometres using operational ATP systems	Numeric value (%)	97,1%	97,9%		97,8%	natural variation
6.2 I	evel cross	sings						
191	T03	Total number of level crossings (active and passive)	Numeric value	5844	5645	new data check outcome	5562	
192	T06	Total number of active level crossings	Numeric value	4874	4777	new data check outcome	4774	
193	T07	with automatic user-side warning	Numeric value	58	57		56	Natural variation
194	T081	with automatic user side protection	Numeric value	4370	4235	new data check outcome	4215	
197	T10	with user-side protection and warning, and rail-side protection	Numeric value	415	454		476	natural variation
198	T15	manual	Numeric value	31	31		27	natural variation
202	T14	Total number of passive level crossings	Numeric value	970	868	new data check outcome	788	Natural variation
R.T.	Reference	data traffic and infrastructure						
205	R01	Total number of Train km	Numeric value (in million train-km)	386,8	387,4		315,1	
206	R05	Passenger train km - NOTE DEFINITION: Unit of measurement representing the movement of a passenger train over one kilometre.	Numeric value (in million train-km)	337,6	330,6		259,8	natural variation
207	R06	Freight train km - NOTE DEFINITION: Unit of measurement representing the movement of a freight train over one kilometre.	Numeric value (in million train-km)	48,2	49,3		48,0	
208	R04	Other train km - NOTE DEFINITION: Unit of measurement representing the movement of a train - not categorised as a passenger or freight train, e.g. a works train over one kilometre.	Numeric value (in million train-km)	1,0	7,5		7,3	natural variation
209	R02	Number of passenger km - NOTE DEFINITION: Unit of measurement representing the transport of one rail passenger by rail over a distance of one kilometre.	Numeric value (in million passenger-km)	52843	55111		21558	natural variation
210	R07	Number of rail freight tonne km - NOTE DEFINITION: Unit of measurement of railway goods transport which represents the transport by rail of one tonne of goods over a distance of one	Numeric value (in million tonne-km)	34912	33309		24099	natural variation
211	R08	Number of line kilometres - NOTE DEFINITION: Unit of measurement of the length of the railway network	Numeric value (in km)	17627	17625		17536	
212	R03	Number of track kilometres - NOTE DEFINITION: Unit of measurement of the length of the railway network multiplied by the number of tracks	Numeric value (in km)	25609	25597		25538	
R.E	Reference	data for economic indicators (not mandatory)						
213	R09	Average percentage of work passengers per year	Numeric value (%)	0%	0%		-	
214	R10	Average percentage of non-work passengers per year	Numeric value (%)	0%	0%	[
215	R11	National value of preventing a fatality	Numeric value in €	0	0] [-	
216	R12	National value of preventing a serious injury	Numeric value in €	0	0]	-	
217	R13	National value of time for a work passenger of a train (an hour)	Numeric value in €	0	0] [-	
218	R14	National value of time for a non-work passenger of a train (an hour)	Numeric value in €	0	0]	-	
219	R15	National value of time for a tonne freight (an hour)	Numeric value in €	0	0]	-	
220	R16	Fall back value of preventing a fatality	Numeric value in €	1825132	1832031]	3193526	
221	R17	Fall back value of preventing a serious injury	Numeric value in €	234459	235345]	493071	
222	R18	Fall back value of time for a work passenger of a train (an hour)	Numeric value in €	32,7	32,8]	30,9	
223	R19	Fall back value of time for a non-work passenger of a train (an hour)	Numeric value in €	10,9	10,9	_	10,3	
224	R20	Fall back value of time for a tonne freight (an hour)	Numeric value in €	1,7	1,7		1,6	



ALLEGATO B: MODIFICHE LEGISLATIVE



ALLEGATO B MODIFICHE LEGISLATIVE NELL'ANNO 2020

TABELLA 1

MODIFICHE APPORTATE ALLA LEGISLAZIONE COMUNITARIA SU: SICUREZZA FERROVIARIA; INTEROPERABILITA' APERTURA DEL MERCATO FERROVIARIO ED EVENTUALE RECEPIMENTO	Recepimento (Sì/No)	Riferimento giuridico	Pubblicazione e data di entrata in vigore
REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2020/387 DELLA COMMISSIONE del 9 marzo 2020 che modifica i regolamenti (UE) n. 321/2013, (UE) n. 1302/2014 e (UE) 2016/919 della Commissione per quanto riguarda l'estensione dell'area d'uso e le fasi di transizione	No trasposizione, essendo un Regolamento, esso è direttamente applicabile negli Stati Membri	Direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario dell'Unione europea (1), in particolare l'articolo 5, paragrafo 1	G.U.C.E, n. L 73 del 10/03/2020 ed entrato in vigore l'11/03/2020
DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2020/453 DELLA COMMISSIONE del 27 marzo 2020 relativa alle norme armonizzate per i prodotti ferroviari redatte a sostegno della direttiva 2008/57/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario comunitario	No trasposizione, essendo una Decisione, essa è direttamente applicabile nei confronti dei destinatari	Direttiva 2008/57/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 giugno 2008, relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario comunitario	G.U.C.E, n. L 95 del 30/03/2020 ed entrata in vigore il 30/03/2020
Stato delle entrate e delle spese dell'Agenzia dell'Unione europea per le ferrovie per l'esercizio 2020			G.U.C.E, n. C 107 del 31/03/2020
REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2020/572 DELLA COMMISSIONE del 24 aprile 2020 relativo al formato da seguire nelle relazioni d'indagine su incidenti e inconvenienti	No trasposizione, essendo un Regolamento, esso è direttamente applicabile negli	Direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, sulla sicurezza delle ferrovie (1), in	G.U.C.E, n. L 132 del 27/04/2020 ed entrato in vigore il
ferroviari	Stati Membri	particolare l'articolo 24, paragrafo 2	17/05/2020



REGOLAMENTO (UE) 2020/698 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 25 maggio 2020 recante misure specifiche e temporanee in considerazione dell'epidemia di Covid-19 con riguardo al rinnovo o alla proroga di taluni certificati, licenze e autorizzazioni e al rinvio di talune verifiche e attività formative periodiche in taluni settori della legislazione in materia di trasporti	No trasposizione, essendo un Regolamento, esso è direttamente applicabile negli Stati Membri	Proroga dei termini previsti dalla direttiva (UE) 2016/798 (la validità di Certificati e Autorizzazioni di Sicurezza in scadenza tra il 1° marzo e il 31 agosto 2020 viene prorogata di sei mesi) Proroga dei termini previsti dalla direttiva 2004/49/CE (la validità di Certificati e Autorizzazioni di Sicurezza in scadenza tra il 1° marzo e il 31 agosto 2020 viene prorogata di sei mesi) Proroga dei termini previsti dalla direttiva 2007/59/CE (la validità delle licenze che sarebbe altrimenti scaduta o che scadrebbe altrimenti nel periodo compreso tra il 10 marzo 2020 e il 31 agosto 2020 si considera prorogata per un periodo di sei mesi dalla data su di esse indicata).	G.U.C.E, n. L 165 del 27/05/2020, entrato in vigore il 28/05/2020 e applicabile dal 04/06/2020
DIRETTIVA (UE) 2020/700 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 25 maggio 2020 recante modifica delle direttive (UE) 2016/797 e (UE) 2016/798 per quanto riguarda la proroga dei periodi di recepimento	Trattandosi di spostamento dei termini di recepimento (dal 16 giugno 2020 al 31 ottobre 2020), in considerazione della situazione pandemica da Covid-19, la Direttiva n. 700 è stata emanata con procedura d'urgenza	Direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario dell'Unione europea, in particolare Artt. 54, 57 e 58 che vengono modificati Direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, sulla sicurezza delle ferrovie, in	G.U.C.E, n. L 165 del 27/05/2020 ed entrata in vigore il 28/05/2020



REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2020/777 DELLA COMMISSIONE del 12 giugno 2020 che modifica il regolamento di esecuzione (UE) 2018/763 per quanto riguarda le date di applicazione e determinate disposizioni transitorie a seguito della proroga del termine per il recepimento della direttiva (UE)	No trasposizione, essendo un Regolamento, esso è direttamente applicabile negli Stati Membri	particolare Artt. 27, 31, 33 e 34 che vengono modificati REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2018/763 DELLA COMMISSIONE del 9 aprile 2018 che stabilisce le modalità pratiche per il rilascio dei certificati di sicurezza unici alle imprese ferroviarie a norma della direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento europeo e del	G.U.C.E, n. L 188 del 15/06/2020 ed entrato in vigore il 16/06/2020
2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio	State Memori	Consiglio e che abroga il regolamento (CE) n. 653/2007 della Commissione, in particolare Artt. 2, 15, 16 e 17	10/00/2020
REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2020/778 DELLA COMMISSIONE del 12 giugno 2020 che modifica il regolamento di esecuzione (UE) 2019/773 per quanto riguarda le date di applicazione a seguito della proroga del termine per il recepimento della direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio	No trasposizione, essendo un Regolamento, esso è direttamente applicabile negli Stati Membri	Regolamento di esecuzione (UE) 2019/773 della Commissione, del 16 maggio 2019, relativo alla specifica tecnica di interoperabilità per il sottosistema «Esercizio e gestione del traffico» del sistema ferroviario nell'Unione europea e che abroga la decisione 2012/757/UE	G.U.C.E, n. L 188 del 15/06/2020 ed entrato in vigore il 16/06/2020
REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2020/779 DELLA COMMISSIONE del 12 giugno 2020 che modifica il regolamento di esecuzione (UE) 2019/250 per quanto riguarda le date di applicazione a seguito della proroga del termine di recepimento della direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio	No trasposizione, essendo un Regolamento, esso è direttamente applicabile negli Stati Membri	Regolamento di esecuzione (UE) 2019/250 della Commissione, del 12 febbraio 2019, relativo ai modelli di dichiarazioni e di certificati «CE» per i sottosistemi e i componenti di interoperabilità ferroviari, relativo al modello di dichiarazione di conformità a un tipo di veicolo ferroviario autorizzato e alle procedure «CE» di verifica dei sottosistemi conformemente alla direttiva	G.U.C.E, n. L 188 del 15/06/2020 ed entrato in vigore il 16/06/2020



REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2020/780 DELLA COMMISSIONE del 12 giugno 2020 che modifica il regolamento (UE) n. 445/2011 e il regolamento di esecuzione (UE) 2019/779 per quanto riguarda le misure volte a prorogare la validità di determinati certificati dei soggetti ferroviari responsabili della manutenzione e determinate disposizioni transitorie a seguito della pandemia di Covid-19	No trasposizione, essendo un Regolamento, esso è direttamente applicabile negli Stati Membri	(UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio e che abroga il regolamento (UE) n. 201/2011 Regolamento (UE) n. 445/2011 della Commissione, del 10 maggio 2011, relativo ad un sistema di certificazione dei soggetti responsabili della manutenzione di carri merci e che modifica il regolamento (CE) n. 653/2007 Regolamento di esecuzione (UE) 2019/779 della Commissione, del 16 maggio 2019, che stabilisce disposizioni dettagliate su un sistema di certificazione dei soggetti responsabili della manutenzione dei veicoli a norma della direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio e che abroga il regolamento (UE) n. 445/2011 della Commissione	G.U.C.E, n. L 188 del 15/06/2020 ed entrato in vigore il 16/06/2020
REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2020/781 DELLA COMMISSIONE del 12 giugno 2020 che modifica il regolamento di esecuzione (UE) 2018/545 della Commissione per quanto riguarda le date di applicazione e determinate disposizioni transitorie a seguito della proroga del termine di recepimento della direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio	No trasposizione, essendo un Regolamento, esso è direttamente applicabile negli Stati Membri	Regolamento di esecuzione (UE) 2018/545 della Commissione, del 4 aprile 2018, che stabilisce modalità pratiche per la procedura di autorizzazione dei veicoli ferroviari e la procedura di autorizzazione dei tipi di veicoli ferroviari a norma della direttiva	Pubblicato su G.U.C.E, n. L 188 del 15/06/2020 ed entrato in vigore il 16/06/2020



REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2020/782 DELLA COMMISSIONE del 12 giugno 2020 che modifica i regolamenti delegati (UE) 2018/761 e (UE) 2018/762 per quanto riguarda le loro date di applicazione a seguito della proroga del termine di recepimento della direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio	No trasposizione, essendo un Regolamento, esso è direttamente applicabile negli Stati Membri	(UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio Regolamento delegato (UE) 2018/761 della Commissione, del 16 febbraio 2018, che istituisce metodi comuni di sicurezza per la supervisione da parte delle autorità nazionali preposte alla sicurezza in seguito al rilascio di un certificato di sicurezza unico o di un'autorizzazione di sicurezza a norma della direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio e che abroga il regolamento (UE) n. 1077/2012 della Commissione. Regolamento delegato (UE) 2018/762 della Commissione, dell'8 marzo 2018, che stabilisce metodi comuni di sicurezza relativi ai requisiti del sistema di gestione della sicurezza a norma della direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio e che abroga i regolamenti della Commissione (UE) n. 1158/2010 e (UE) n. 1169/2010	G.U.C.E, n. L 188 del 15/06/2020 ed entrato in vigore il 16/06/2020
DECISIONE n. 1/2020 DEL COMITATO DEI TRASPORTI TERRESTRI COMUNITÀ/SVIZZERA del 19 giugno 2020 relativa all'allineamento della decisione n. 2/2019 con le date di recepimento delle direttive (UE) 2016/797 e (UE) 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio, rinviate a causa della pandemia di Covid-19	No trasposizione, essendo una Decisione, essa è direttamente applicabile nei confronti dei destinatari	Accordo fra la Comunità europea e la Confederazione Svizzera sul trasporto di merci e di passeggeri su strada e per ferrovia, in particolare l'articolo 52, paragrafo 4	G.U.C.E, n. L 206 del 30/06/2020 ed entrata in vigore il giorno dell'adozione (19.06.2020)



REGOLAMENTO (UE) 2020/1056 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 15 luglio 2020 relativo alle informazioni elettroniche sul trasporto merci	No trasposizione, essendo un Regolamento, esso è direttamente applicabile negli Stati Membri	Direttiva 2008/68/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 settembre 2008, relativa al trasporto interno di merci pericolose (GU L 260 del 30.9.2008 Direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario dell'Unione europea	G.U.C.E, n. L 249 del 31/07/2020, entrato in vigore il 20/08/2020. In parte applicabile il giorno dell'entrata in vigore, in parte dal 21/08/2024
REGOLAMENTO (UE) 2020/1429 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 7 ottobre 2020 che istituisce misure per un mercato ferroviario sostenibile in considerazione dell'epidemia di COVID-19	No trasposizione, essendo un Regolamento, esso è direttamente applicabile negli Stati Membri	DIRETTIVA 2012/34/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 21 novembre 2012 che istituisce uno spazio ferroviario europeo unico relativamente all riduzione dei cannoni di utilizzo dell'infrastruttura	G.U.C.E, n. L 133 del 12/10/2020 ed entrato in vigore il 13/10/2020
REGOLAMENTO (UE) 2020/1530 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 21 ottobre 2020 che modifica la direttiva (UE) 2016/798 per quanto riguarda l'applicazione delle norme di sicurezza e di interoperabilità ferroviarie nel collegamento fisso sotto la Manica	No trasposizione, essendo un Regolamento, esso è direttamente applicabile negli Stati Membri	Direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, sulla sicurezza delle ferrovie	G.U.C.E, n. L 352 del 22/10/2020 ed entrato in vigore il 23/10/2020
DECISIONE (UE) 2020/2228 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 23 dicembre 2020 relativa a un Anno europeo delle ferrovie (2021)	No trasposizione, essendo una Decisione, essa è direttamente applicabile nei confronti dei destinatari	Comunicazione della Commissione dell'11/12/2019, dal titolo «Il Green Deal europeo» DIRETTIVA 2012/34/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 21 novembre 2012 che istituisce uno spazio ferroviario europeo unico	G.U.C.E, n. L 437 del 28/12/2020 ed entrata in vigore il 29/12/2020



REGOLAMENTO (UE) 2020/2222 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 23 dicembre 2020 relativo a determinati aspetti della sicurezza e della connettività delle ferrovie in relazione all'infrastruttura transfrontaliera che collega l'Unione e il Regno Unito attraverso il collegamento fisso sotto la Manica	No trasposizione, essendo un Regolamento, esso è direttamente applicabile negli Stati Membri	Decisione (UE) 2020/135 del Consiglio, del 30 gennaio 2020, relativa alla conclusione dell'accordo sul recesso del Regno Unito di Gran Bretagna e Irlanda del Nord dall'Unione europea e dalla Comunità europea dell'energia atomica Direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11/05/2016, sulla sicurezza delle ferrovie Direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11/05/2016, relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario dell'Unione europea	G.U.C.E, n. L 437 del 28/12/2020. entrato in vigore il 29/12/2020 e applicabile dal 01/01/2021
DECISIONE n. 2/2020 DEL COMITATO DEI TRASPORTI TERRESTRI COMUNITÀ/SVIZZERA dell'11 dicembre 2020 che modifica l'allegato 1 dell'accordo fra la Comunità europea e la Confederazione svizzera sul trasporto di merci e di passeggeri su strada e per ferrovia e la decisione n. 2/2019 del Comitato relativa alle misure transitorie per la salvaguardia della fluidità del traffico ferroviario tra la Svizzera e l'Unione europea [2021/35]	No trasposizione, essendo una Decisione, essa è direttamente applicabile nei confronti dei destinatari	Accordo del 21 giugno 1999 fra la Comunità europea e la Confederazione svizzera sul trasporto di merci e di passeggeri su strada e per ferrovia, in particolare l'articolo 52, paragrafo 4.	G.U.C.E, n. L15 18/01/2021ed entrato in vigore il giorno dell'adozione (11.12.2020)



TABELLA 2

Ambito di riferimento	Normativa	Data di entrata in vigore	Descrizione della modifica	Motivi della modifica
ANSFISA	DECRETO 28 gennaio 2020, n. 24 Regolamento recante: «Statuto dell'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie e delle infrastrutture stradali e autostradali, denominata "ANSFISA"».	Pubblicato sulla G.U n. 100 del 16.04.2020 ed entrato in vigore il 01/05/2020	Funzioni e organi di ANSFISA	Provvedimento a seguito del Decreto-legge 28 settembre 2018, n. 109, convertito, con modificazioni, dalla legge 16 novembre 2018, n. 130
ANSFISA	DECRETO 13 febbraio 2020, n. 25 Regolamento di amministrazione dell'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie e delle infrastrutture stradali e autostradali, denominata «ANSFISA»	Pubblicato sulla G.U n. 100 del 16.04.2020 ed entrato in vigore il 01/05/2020	Organizzazione di ANSFISA	Provvedimento a seguito del Decreto-legge 28 settembre 2018, n. 109, convertito, con modificazioni, dalla legge 16 novembre 2018, n. 130
ANSFISA	Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 5 novembre 2020 recante la nomina del Comitato Direttivo dell'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie e delle infrastrutture stradali e autostradali – ANSFISA.		Funzionamento di ANSFISA	Provvedimento a seguito del Decreto-legge 28 settembre 2018, n. 109, convertito, con modificazioni, dalla legge 16 novembre 2018, n. 130
ANSFISA	Decreto ministeriale 20 novembre 2020, n. 520 sulla piena operatività di ANSFISA		Piena operatività ANSFISA dal 30 novembre con contestuale soppressione di ANSF	Provvedimento a seguito del Decreto-legge 28 settembre 2018, n. 109, convertito, con modificazioni, dalla legge 16 novembre 2018, n. 130
Materia ferroviaria	DECRETO-LEGGE 31 dicembre 2020, n. 183	Pubblicato sulla GU n.323 del 31-12-2020 ed entrato in vigore il 31.12.2020	Realizzazione collegamenti digitali	Esecuzione Decisione UE 2020/2053 in materia di



	Disposizioni urgenti in materia di termini legislativi, di realizzazione di collegamenti digitali, di esecuzione della decisione (UE, EURATOM) 2020/2053 del Consiglio, del 14 dicembre 2020, nonché' in materia di recesso del Regno Unito dall'Unione europea.			recesso del Regno Unito dall'UE
Materia ferroviaria	LEGGE 30 dicembre 2020, n. 178 Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2021 e bilancio pluriennale per il triennio 2021-2023	Pubblicato sulla GU n.322 del 30-12-2020 - Suppl. Ordinario n. 46 ed entrato in vigore il 30.12.2020	Finanziamenti pubblici al trasporto ferroviario	
Di carattere generale per emergenza Covid-19	DECRETO-LEGGE 23 febbraio 2020, n. 6 Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 5 marzo 2020, n. 13 Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19	Pubblicato sulla GU n.45 del 23-02-2020 ed entrato in vigore il 23.02.2020		
Di carattere generale per emergenza Covid-19	DECRETO-LEGGE 25 marzo 2020, n. 19 Misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19	Pubblicato su GU n.79 del 25-03-2020 ed entrato in vigore il 26.03.2020		
Recepimento norme europee	DECRETO 15 aprile 2020 Recepimento della rettifica dell'allegato III della direttiva	Pubblicato su GU Serie Generale n.108 del 27-04- 202	Modifica allegato III del decreto legislativo del 14 maggio 2019, n. 50	Necessità di modifica a livello nazionale dell'allegato III del decreto



	2016/798, sulla sicurezza delle ferrovie.			legislativo 14 maggio 2019, n. 50
Emanate da Authority dei Trasporti e concernente IF/GI	Delibera n. 187/2020	Pubblicata il 26/11/2020	Indicazioni e prescrizioni relative al "Prospetto informativo della rete 2022", presentato dal gestore della rete ferroviaria nazionale, R.F.I. S.p.A., nonché relative al "Prospetto informativo della rete 2021	
Emanate da Authority dei Trasporti e concernente IF/GI	Delibera n. 187/2020	Pubblicata il 26/11/2020	Allegato A - Indicazioni e prescrizioni relative al "Prospetto informativo della rete 2022" presentato dal gestore della rete ferroviaria nazionale, R.F.I. S.p.A., nonché relative al "Prospetto informativo della rete 2021"	



ALLEGATO C: LIVELLO DI INTEROPERABILITÀ DEL SISTEMA FERROVIARIO ITALIANO



1. Linee escluse dalla Direttiva Interoperabilità/Direttiva Sicurezza (al 31/12/2020)

1a	Lunghezza delle linee escluse dalla Direttiva Interoperabilità [km]	
1b	Lunghezza delle linee escluse dalla Direttiva Sicurezza [km]	

Elenco delle linee escluse: N.D.

Lunghezza delle nuove linee autorizzate dalla NSA (nell'anno di riferimento)

2a	Lunghezza totale delle linee	[km]	0
----	------------------------------	------	---

3. Stazioni ferroviarie conformi alla STI-PRM (al 31/12/2020)

3a	Stazioni adeguate alla STI - PRM	
3b	Stazioni ferroviarie conformi/parzialmente conformi alla STI -PRM	
3c	Stazioni ferroviarie accessibili	
3d	Altre stazioni	

4. Licenze europee di condotta treni (al 31/12/2020).

		Numero totale di licenze europee valide, rilasciate in conformità con la Direttiva 2007/59/EC (come emendata)	12459
İ	4b	4b Numero di licenze europee di nuova emissione (prima emissione)	

Numero di veicoli autorizzati nell'ambito della Direttiva Interoperabilità 5. 2019/797 (nell'anno di riferimento)

5a	Prima autorizzazione (totale)	436
5aa	Carri	41
5ab	Locomotive	140
5ac	Veicoli per passeggeri	43
5ad	Composizione bloccata o predefinita	206
5ae	Veicoli speciali	6
5b	Autorizzazioni aggiuntive (totale) ¹	
5ba	Carri	
5bb	Locomotive	
5bc	Veicoli per passeggeri	
5bd	Composizione bloccata o predefinita	
5be	Veicoli speciali	
5c	Tipo di autorizzazione (totale)	15
5ca	Carri	1
5cb	Locomotive	4
5cc	Veicoli per passeggeri	1
5cd	Composizione bloccata o predefinita	9
5ce	Veicoli speciali	

¹ Questo tipo di autorizzazione non è ammessa a seguito dell'entrata in vigore del IV pacchetto, pertanto nel 2020 nessuna autorizzazione aggiuntiva è stata rilasciata dalla NSA Italiana

2



5d	Autorizzazioni concesse a seguito dell'aggiornamento o del rinnovo (totale)	18
5da	Carri	
5db	Locomotive	13
5dc	Veicoli per passeggeri	
5de	Composizione bloccata o predefinita	5
5df	Veicoli speciali	

6. Veicoli attrezzati con sistema ERTMS (al 31/12/2020)

6a	Veicolo di trazione (inclusi convogli) attrezzati con sistema ERMTS – livello 1	0
6b	Veicolo di trazione (inclusi convogli) attrezzati con sistema ERMTS – livello 2	110
6c	Veicolo di trazione (inclusi convogli) non attrezzati con sistema ERMTS	326

7. Dipendenti ANSFISA (al 31/12/2020)

7a	Dipendenti operativi nell'ambito dei certificati di sicurezza	14
7b	FTE staff operative nell'ambito dell'autorizzazione dei veicoli	12
7c	FTE staff operative nell'ambito della supervision	22
7d	FTE staff operative in altre attività connesse all'ambito ferroviario	29



ALLEGATO D: ACRONIMI E DEFINIZIONI



ALLEGATO D

ACRONIMO/ABBREVIAZIONE	
AMIS	Autorizzazione di Messa In Servizio
ANSF	Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie
ANSFISA	Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie e delle Infrastrutture Stradali e Autostradali
CCS	Controllo-Comando e Segnalamento
CSI	Common Safety Indicator
CSM	Common Safety Method
CSM RA	CSM Risk Assessment, metodo comune di sicurezza per la valutazione del rischio
CST	Common Safety Target
DPCM	Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri
DPR	Decreto del Presidente della Repubblica
DiGIFeMa	Direzione Generale per le investigazioni ferroviarie e marittime istituita presso il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti
ECM	Entity in Charge of Maintenance
ERA	Agenzia dell'Unione Europea per le Ferrovie
GI	Gestore dell'Infrastruttura
IF	Impresa Ferroviaria
JNS	Joint Network Secretariat for the Quick Response Procedure
MIMS	Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili
MIT	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
NSA	National Safety Authority
OSS	One-Stop Shop
PL	Passaggio a livello
PNRR	Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza
RCF	Regolamento per la Circolazione Ferroviaria
RNL	Registro Nazionale Licenze
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses



SGS	Sistema di Gestione della Sicurezza
SNA	Scuola Nazionale dell'Amministrazione
SSC	Single Safety Certificate
STI	Specifica Tecnica di Interoperabilità
UE	Unione Europea

DEFINITION!	
DEFINIZIONI*	
[Rete IT]	Rete ferroviaria nazionale di competenza dell'ANSF, facente parte
	dello spazio ferroviario europeo unico di cui al decreto legislativo 15
	luglio 2015, n. 112, costituita dalla [Rete RFI] e dalle [Reti Regionali
	Interconnesse]
[Rete RFI]	Rete ferroviaria concessa in gestione alla società RFI S.p.A. (Rete
	Ferroviaria Italiana S.p.A.)
[Reti Regionali	Reti ferroviarie regionali interconnesse alla [Rete RFI], ritenute di
Interconnesse]	rilevanza strategica per il sistema ferroviario italiano identificate col
	Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 5 agosto
	2016
tr-km	Il treno chilometro è un'unità di misura che rappresenta il movimento
	di un treno su un chilometro di linea. Per il calcolo deve essere
	utilizzata la distanza effettivamente percorsa dal treno, se disponibile,
	altrimenti deve essere utilizzata la distanza standard tra stazione
	origine e destinazione. Sono conteggiate solo le distanze percorse sul
	territorio nazionale.
passeggeri-km	Il passeggero chilometro è un'unità di misura che rappresenta il
	trasporto di una persona su una distanza di un chilometro. Sono
4 77 4 7	conteggiate solo le distanze percorse sul territorio nazionale.
tonnellate-km	unità di misura che rappresenta il trasporto di una tonnellata su una
	distanza di un chilometro. Sono conteggiate solo le distanze percorse
• • 1 4 • • 6• 4•	sul territorio nazionale.
incidente significativo	incidente rientrante nella definizione di cui all'Appendice
	dell'Allegato 1 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50. Un "incidente significativo" è qualsiasi incidente che coinvolge almeno
	un veicolo ferroviario in movimento e causa almeno un decesso o un
	ferito grave, oppure danni significativi a materiale, binari, altri
	impianti o all'ambiente (ovvero danni quantificabili in 150.000 EUR
	o più) oppure un'interruzione prolungata del traffico (ovvero i servizi
	ferroviari su una linea principale sono sospesi per sei ore o più),
	esclusi gli incidenti nelle officine, nei magazzini e nei depositi.
* Per le definizioni relative a	agli indicatori comuni di sicurezza si rimanda all'Allegato I del decreto

^{*} Per le definizioni relative agli indicatori comuni di sicurezza si rimanda all'Allegato I del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50