

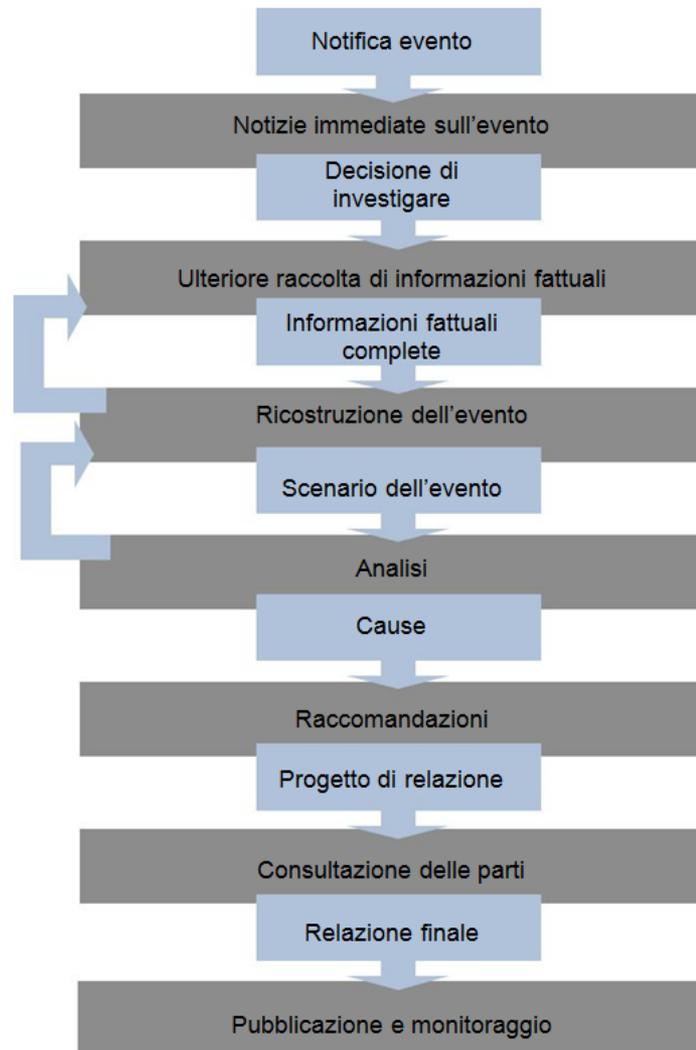


DIREZIONE GENERALE PER LE INVESTIGAZIONI
FERROVIARIE E MARITTIME

Attività investigativa 2018

ferrovie & sistemi di trasporto a impianti fissi

Salvatore De Marco
Dirigente Divisione 2 – Investigazioni ferroviarie



2. Investigazioni completate nel 2018



ERAIL ID	Data evento	Località	Evento	Rif. Direttiva 49/2004	Data conclusione indagine
IT-5276	02.03.2017	Linea Portogruaro – Trieste, stazione Bivio d’Aurisina	Collisione tra treno merci e locomotore di manovra	Art. 19.2	29.01.2018
-	22.10.2016	Linea Brescia - Edolo	Collisione tra carro pianale e carrello motore	Art. 21.4 [1]	21.03.2018
IT-5363	13.06.2017	Linea Lecce – Zollino, tratta San Donato Lecce - Galugnano	Collisione tra due treni passeggeri	Art. 19.2	08.06.2018
IT-5442	05.06.2017	Linea Bari – Lecce, tratta Brindisi - Squinzano	Errato invio treno IC 603 da Brindisi	Art. 19.2	14.06.2018
IT-5439	11.09.2017	Linea Martina Franca – Lecce, tratta Ceglie Messapica – Francavilla Fontana	Mancata collisione tra treni regionali	Art. 19.2	10.07.2018
IT-5440	06.07.2017	Linea Torino - Modane, tratta Bardonecchia – PC Terres Froides	Fuga di mezzo d’opera durante interruzione della linea	Art. 19.2	13.09.2018
IT-5481	25.09.2017	Novara Boschetto	Svio del treno merci 43631 in manovra	Art. 19.2	26.09.2018
IT-5551	06.12.2017	Tra PM Santomarco e Bivio Pantani in galleria Santomarco	Svio del treno regionale 3742	Art. 19.2	05.10.2018
IT-5510	09.11.2017	Stazione di Firenze Castello	Svio del treno AV 8510	Art. 19.2	20.12.2018

1] Incidente avvenuto in interruzione linea e non inserito nella banca dati ERAIL

3. Investigazioni avviate nel 2018



FERROVIE	ERAIL ID	Data evento	Località	Evento	Rif. Direttiva 49/2004	Note
	IT-5584	25.01.2018	Pioltello, relazione Cremona – Milano Porta Garibaldi	Svio del treno regionale 10452	Art. 19.1	In corso di completamento
	IT-5700	23.05.2018	Linea Chivasso – Aosta, tratta Rodallo - Caluso	Collisione tra treno regionale e autoarticolato con trasporto eccezionale al PL km 12+143	Art. 19.1	Conclusa in data 13.05.2019
	IT-5723	02.07.2018	Portomaggiore, linea Ferrara - Ravenna	Svio del treno merci 63887	Art. 19.2	In corso di completamento
	IT-5970	17.10.2018	Lomello, tratta Mede - Torreberetti	Incendio della locomotiva D445 del treno merci 39765	Art. 19.2	In corso di completamento
	IT-5977	07.12.2018	Firenze Statuto – Firenze C. Marte	Collisione del treno merci 64457 con mezzo d'opera	Art. 19.2	In corso di completamento

IMPIANTI FISSI	Sistema	Data evento	Località	Evento	Rif. Direttiva 49/2004	Note
	Impianti a fune	12.11.2018	Ponte di Piero – Monteviasco (VA)	Incidente occorso al capo servizio sulla funivia bifune	Art. 19.2	Conclusa in data 08.11.2019
	Scale mobili	23.10.2018	Stazione Repubblica della Linea A della Metropolitana di Roma	Incidente	Art. 19.2	In corso di completamento

4. Investigazioni completate ed avviate nel 2019



Completate nel 2019

FERROVIE	ERAIL ID	Data evento	Località	Evento	Rif. Direttiva 49/2004	Note
	IT-5700	23.05.2018	Linea Chivasso – Aosta, tratta Rodallo - Caluso	Collisione tra treno regionale e autoarticolato con trasporto eccezionale al PL km 12+143	Art. 19.1	Conclusa in data 13.05.2019
IT-5482	13.10.2017	Asti	Incendio della locomotiva D445 del treno merci 70427	Art. 19.2	Conclusa in data 24.06.2019	

IMP. FISSI	Sistema	Data evento	Località	Evento	Rif. Direttiva 49/2004	Note
	Impianti a fune	12.11.2018	Ponte di Piero – Monteviasco (VA)	Incidente occorso al capo servizio sulla funivia bifune	Art. 19.2	Conclusa in data 08.11.2019

Avviate nel 2019

FERROVIE	ERAIL ID	Data evento	Località	Evento	Rif. Direttiva 49/2004	Note
	IT-5988	28.03.2019	Stazione di Inverigo	Collisione tra treni passeggeri regionali 1665 e 1670	Art. 19.2	
IT-6040	06.04.2019	Stazione di Benevento	Svio del treno regionale n. 3416	Art. 19.2		
-	24.05.2019	Casabianca, linea Ciampino - Velletri	Mancato incidente al PL km , treno regionale 7210	Art. 19.2		

Eventi investigati		2014	2015	2016	2017	2018	TOT
Incidenti gravi (art. 19.1)	Collisioni tra treni	0	0	1	0	0	1
	Collisioni con ostacoli	1	0	0	0	0	1
	Deragliamenti	0	0	0	0	1	1
	Incidenti al PL	0	0	0	0	1	1
	Incidenti a persone causati da materiale rotabile in movimento	2	0	1	0	0	3
	Incendi di materiale rotabile	0	0	0	1	0	1
	Merci pericolose	0	0	0	0	0	0
Incidenti (art. 19.2)	Collisioni tra treni	2	1	0	2	0	5
	Collisioni con ostacoli	1	0	0	0	1	2
	Deragliamenti	0	0	0	3	1	4
	Incidenti al PL	1	0	0	0	0	1
	Incidenti a persone causati da materiale rotabile in movimento	2	0	0	0	0	2
	Incendi di materiale rotabile	0	0	0	0	1	1
	Merci pericolose	0	0	0	0	0	0
Inconvenienti (art. 19.2)		0	2	0	4	0	6
Altri incidenti o inconvenienti non compresi nella Direttiva 2004/49 (art. 21.4)		0	0	1	0	0	1
Sistemi di trasporto a impianti fissi		-	-	-	-	2	2
TOTALE		9	3	3	10	7	32

Allegato V D.Lgs. 162/2007

CONTENUTO PRINCIPALE DELLA RELAZIONE DI INDAGINE SU INCIDENTI ED INCONVENIENTI

1. Sintesi

La sintesi riporta una breve descrizione dell'evento, le cause dirette, le concause e le cause indirette stabilite dall'indagine. Contiene infine le raccomandazioni principali formulate ed i relativi destinatari.

2. Fatti in immediata relazione all'evento

2.1. Evento: data, ora e luogo dell'evento, descrizione degli eventi e del sito, svolgimento dell'indagine investigativa.

2.2. Circostanze dell'evento, tra cui:

- personale ed imprese appaltatrici coinvolti, altre parti e testimoni;
- treni e relativa composizione, numero di immatricolazione del materiale rotabile coinvolto;
- descrizione dell'infrastruttura e del sistema di segnalamento;
- lavori svolti presso il sito dell'evento o nelle vicinanze;
- attivazione del piano di emergenza dei servizi pubblici di soccorso, della polizia, dei servizi sanitari e relativa catena di eventi.

2.3. Decessi, lesioni, danni materiali: passeggeri e terzi, personale, merci e bagagli, materiale rotabile, infrastruttura e ambiente.

2.4. Circostanze esterne: Condizioni atmosferiche e riferimenti geografici.

3. Resoconto dell'indagine

3.1. Sintesi delle testimonianze (nel rispetto della tutela dell'identità dei soggetti interessati): personale delle ferrovie, compreso quello delle imprese appaltatrici; altri testimoni.

3.2. Sistema di gestione della sicurezza:

- Quadro organizzativo e modalità di assegnazione ed esecuzione degli incarichi;
- Requisiti relativi al personale e garanzia della loro applicazione;
- Modalità dei controlli e delle verifiche interni e loro risultati;
- Interfaccia fra i diversi soggetti operanti sull'infrastruttura.

3.3. Norme e regolamenti: comunitari, nazionali e altre norme.

3.4. Funzionamento del materiale rotabile e degli impianti tecnici.

3.5. Documentazione del sistema di esercizio.

3.6. Interfaccia uomo-macchina-organizzazione.

3.7. Eventi precedenti dello stesso tipo.

4. Analisi e conclusioni

4.1. Resoconto finale della catena di eventi.

4.2. Discussione: analisi delle cause dirette, indirette e a monte dell'evento.

4.3. Conclusioni.

4.4. Osservazioni aggiuntive.

5. Provvedimenti adottati

6. Raccomandazioni

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

(Testo rilevante ai fini del SEE)

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

vista la direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, sulla sicurezza delle ferrovie ⁽¹⁾, in particolare l'articolo 6, paragrafo 6,

vista la raccomandazione ERA-REC-115-REC dell'Agenzia dell'Unione europea per le ferrovie, presentata alla Commissione in data 9 marzo 2017, sulla revisione dei metodi comuni di sicurezza per la valutazione della conformità e dei metodi di sicurezza comuni per la supervisione,

considerando quanto segue:

- (1) I metodi comuni di sicurezza (CSM) descrivono le modalità di valutazione dei livelli di sicurezza e del raggiungimento degli obiettivi di sicurezza nonché del rispetto di altri requisiti in materia di sicurezza.

3. PIANIFICAZIONE

3.1. Azioni volte ad affrontare i rischi

3.1.1. Valutazione del rischio

3.1.1.1. L'organizzazione deve:

- a) individuare e analizzare tutti i rischi operativi, organizzativi e tecnici pertinenti per il tipo, l'entità e l'area di attività dell'organizzazione. **Tali rischi devono comprendere quelli derivanti da fattori umani e organizzativi, come il carico di lavoro, la progettazione del lavoro, la fatica o l'adeguatezza delle procedure, e dalle attività di altre parti interessate** (cfr. 1. Contesto dell'organizzazione);
- b) valutare i rischi di cui alla lettera a) impiegando metodi di valutazione del rischio adeguati;
- c) sviluppare e predisporre misure di sicurezza, individuando inoltre le responsabilità associate (cfr. 2.3. Ruoli organizzativi, responsabilità, oneri e poteri);
- d) sviluppare un sistema per monitorare l'efficacia delle misure di sicurezza (cfr. 6.1. Monitoraggio);
- e) riconoscere la necessità di collaborare con altre parti interessate (come imprese ferroviarie, gestori dell'infrastruttura, fabbricanti, fornitori di servizi di manutenzione, soggetti responsabili della manutenzione, detentori di veicoli ferroviari, fornitori di servizi ed enti appaltanti), se del caso, su rischi condivisi e la messa in atto di adeguate misure di sicurezza;
- f) comunicare i rischi al personale e alle parti esterne interessate (cfr. 4.4. Informazione e comunicazione).

4. SUPPORTO

4.6. Integrazione dei fattori umani e organizzativi

4.6.1. L'organizzazione deve dimostrare di avere un metodo sistematico per **integrare i fattori umani e organizzativi nell'ambito del sistema di gestione della sicurezza**. Tale metodo deve:

- a) comprendere il ricorso ad esperti e l'impiego di metodi riconosciuti provenienti dal campo dei fattori umani e organizzativi;
- b) affrontare i rischi associati alla progettazione e all'impiego di strumentazione, mansioni, condizioni di lavoro e provvedimenti organizzativi tenendo in considerazione le capacità umane e le limitazioni ad esse connesse, nonché l'influenza che esse esercitano sulla prestazione umana.



16/798-DV03	Version EN02 Act
RISC 86	Origin EN
31.10.2019	Status: NA

Railway Interoperability and Safety Committee

Non-paper

Draft Commission Implementing Decision

on the reporting structure to be followed for railway accident and incident investigation reports

This document is submitted for exchange of views to the Rail Safety and Interoperability Committee (12-13 November 2019).

This preliminary draft version is subject to further amendments, also following the consultation of other Commission services, which is currently ongoing.

Please note that this version does not commit the Commission.

1. Summary
2. The investigation and its background
3. Description of the occurrence
4. Analysis of the occurrence
- ...
- c) Where causal factors or the consequences of an occurrence were related to human actions, attention shall be paid to the particular circumstances and the manner in which routine activities are performed by staff during normal operations and the human and organisational factors that may influence actions and/or decisions, including:**
5. Conclusions
6. Safety recommendations

8. Contenuto delle relazioni di indagine (...2020...)



1. Sul
 2. The
 3. De
 4. An
 - c) \
 - t
 - z
 - I
 - i
 5. Con
 6. Safe
- (1) human and individual characteristics
 - (a) training and development, including skills and experience,
 - (b) medical and personal circumstances with influence on the occurrence, including existence of physical or psychological stress,
 - (c) fatigue,
 - (d) motivation and attitude,
 - (2) job factors
 - (a) task design,
 - (b) design of equipment with impact on the man-machine interface,
 - (c) the means of communication,
 - (d) practices and processes,
 - (e) operating rules, local instructions, staff requirements, maintenance prescriptions and applicable standards,
 - (f) working time of the staff involved,
 - (g) risk handling practices
 - (h) context, machinery, equipment and instructions shaping work practices.
 - (3) organisational factors and assignments
 - (a) workforce planning and workload,
 - (b) communications, information and teamworking,
 - (c) recruitment and selection, resources
 - (d) performance management and supervision,
 - (e) compensation (remuneration),
 - (f) leadership, power issues,
 - (g) organisational culture,
 - (h) legal issues (incl. relevant EU and national rules and regulations),
 - (i) the regulatory framework conditions and the application of the safety management system,
 - (4) environmental factors
 - (a) working conditions (noise, lighting, vibrations, ...)
 - (b) weather and geographical conditions
 - (c) works carried out at or in the vicinity of the site,
 - (5) And any other factor relevant for the purpose of the investigation in the above points (1),(2),(3),(4).

e related
stances
during
: may

9. European Railway Safety Culture Declaration



- Le indagini e le analisi degli eventi devono concentrarsi sulle prestazioni del sistema, sulle condizioni e i fattori che influenzano le pratiche lavorative, piuttosto che sull'attribuzione della colpa o della responsabilità individuale. Questo approccio è da adottare in tutti i casi, tranne quelli di evidente negligenza, violazioni intenzionali e atti distruttivi che pregiudicano la sicurezza ferroviaria.



...grazie per l'attenzione....