



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO

SLUŽBA ZA PREISKOVANJE LETALSKIH, POMORSKIH IN ŽELEZNIŠKIH NESREČ IN INCIDENTOV

Langusova ulica 4, 1535 Ljubljana

T: 01 478 88 51

E: gp.mzip@gov.si

www.mzip.gov.si

Številka: 010-19/2017/59

Sig. znak: 00221736

LETNO POROČILO PREISKOVALNEGA ORGANA V ŽELEZNIŠKEM PROMETU REPUBLIKE SLOVENIJE 2016



Ljubljana, 29.09.2017

UVOD

Preiskovalni organ v železniškem prometu izvaja preiskave nesreč in incidentov s ciljem izboljšanja varnosti na železnici in preprečevanje nesreč v prihodnje.

Deluje v skladu z varnostno direktivo 2004/49/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 29. aprila 2004, ki je bila v pravni red R Slovenije implementirana s sprejetjem Zakona o železniškem prometu objavljenem v Uradnem listu RS, št. 44/2007 z dne 21.05.2007 ter Zakonom o varnosti v železniškem prometu objavljenem v Uradnem listu RS, št. 61/2007 z dne 10.07.2007.

Letno poročilo o izvajanju varnostnih preiskav v železniškem prometu R Slovenije za leto 2016, zajema predstavitev organiziranosti organa, zakonske osnove za njegovo delovanje ter pregled preiskanih nesreč in incidentov ter izdanih in sprejetih priporočil v preteklem letu.

KAZALO

Tč.: Naslov:	Stran:
UVOD	1
1 PREDSTAVITEV ORGANIZIRANOSTI VARNOSTNE PREISKAVE	3
1.1. Pravna podlaga (ali pravni okvir)	5
1.2. Vloga (opis mandata) in cilj (ali poslanstvo)	5
1.3. Notranja organizacija in pododdelki	5
1.4. Organizacijski tok, kjer je državni preiskovalni organ umeščen v diagram oziroma shemo	6
1.5. Filozofija ravnanja pri preiskavi nesreče (Filozofija in pristop za določitev preiskave o nesreči v državi ter raven mobilnosti, pripravljenosti in pravočasnosti)	8
2 POSTOPEK PREISKAVE	9
2.1 Primeri, ki se preiskujejo: obvezni in neobvezni glede na 19. in 21. člen Direktive o varnosti v železniškem prometu	9
2.2 Institucije, ki sodelujejo pri preiskavah (redno ali izjemoma)	9
2.3 Preiskovalni postopek ali pristop preiskovalnega organa (enako kot pri 1.5, vendar podrobneje)	10
3 PREISKAVE	12
3.1 Pregled preiskav, ki so bile končane v letu 2015	12
3.2 Preiskave, ki so bile začete in končane v letu 2015	13
3.3 Raziskovalne študije (ali študije o varnosti, kadar gre za resne nesreče), ki so bile naročene in končane v letu 2015	15
3.4 Povzetki preiskav, ki so bile končane v 2015. Kratki opisi, fotografije in diagrami ter študije o varnosti	16
3.5 Pojasnilo in uvod ali ozadje preiskav	22
3.6 Nesreče in dogodki, ki so bili preiskovani v preteklih petih letih (2011–2015)	23
4 PRIPOROČILA	25

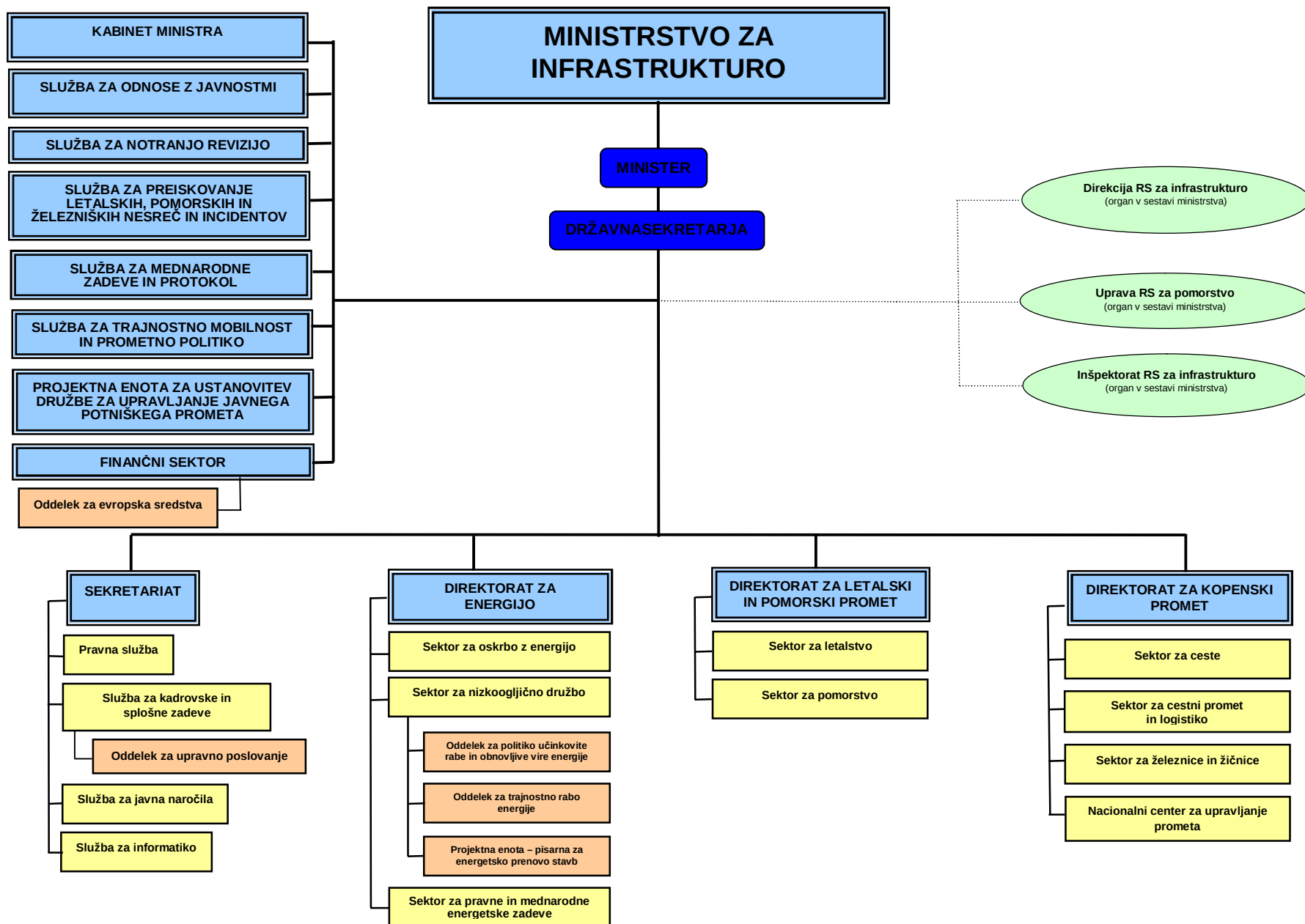
1 PREDSTAVITEV ORGANIZIRANOSTI VARNOSTNE PREISKAVE

Preiskovalni organ v železniškem prometu RS je organizacijsko umeščen v Ministrstvo za infrastrukturo kot samostojna in neodvisna organizacijska enota Služba za preiskovanje železniških nesreč in incidentov. Neposredno je podrejena ministru.

V Službi za preiskovanje železniških nesreč in incidentov je zaposlena le ena oseba, ki ob vodenju in preiskavi izvaja še vse druge naloge, ki so opredeljene s sodelovanjem v mreži preiskovalnih organov EU pod okriljem Evropske železniške agencije (ERA European Railway Agency).

Preiskovalni organ v železniškem prometu deluje samostojno in je organizacijsko neodvisen. Organ je povsem neodvisen od preiskovalnih organov drugih vej prometa ter nacionalnega varnostnega in regulatornega organa v železniškem prometu. Finančna sredstva za delovanje so zagotovljena s proračunom.

Sedež Službe za preiskovanje železniških nesreč in incidentov je v Ljubljani na Ministrstvu za infrastrukturo, Langusova ulica 4.



1.1. Pravna podlaga (ali pravni okvir)

Pravna podlaga za delovanje preiskovalnega organa v železniškem prometu je predpisana z določili 26. člena Zakona o železniškem prometu (ZZelP-UPB8), Uradni list RS, št. 99/2015 z dne 21.12.2015.

Preiskovalni organ v železniškem prometu je organizacijsko, finančno ter pravno neodvisen od upravljavca železniške infrastrukture, prevoznikov v železniškem prometu, organa za določanje uporabnine, organa za dodeljevanje infrastrukturnih zmogljivosti in priglašene organa.

Preiskovalni organ je tudi funkcionalno neodvisen od varnostnega in regulatornega organa.

1.2. Vloga (opis mandata) in cilj (ali poslanstvo)

Glavni preiskovalec železniških nesreč ministrstva R Slovenije pristojnega za promet je imenovan pogodbeno za nedoločen čas in izvaja varnostne preiskave resnih nesreč, nesreč in incidentov.

Preiskava resnih nesreč, nesreč in incidentov v železniškem prometu se izvaja s ciljem izboljšanja varnosti v železniškem prometu. Glavni preiskovalec železniških nesreč in incidentov ministrstva R Slovenije pristojnega za promet sodeluje s preiskovalnimi organi drugih železnic na področju EU, v mreži nacionalnih preiskovalnih organov, ki je pod okriljem Agencije za železnice evropske unije – ERA.

1.3. Notranja organizacija in pododdelki

Služba za preiskovanje letalskih, pomorskih in železniških nesreč in incidentov je organizacijsko umeščena v Ministrstvu za infrastrukturo, ki je pristojno za promet. Služba za preiskovanje letalskih, pomorskih in železniških nesreč in incidentov nima pododdelkov.

V Službi za preiskovanje letalskih, pomorskih in železniških nesreč in incidentov je po notranji sistemizaciji ministrstva, sistemizirano eno delovno mesto glavnega preiskovalca železniških nesreč. Glavni preiskovalec železniških nesreč in incidentov ob izvajanju preiskav nesreč in incidentov, sam ne upravlja s finančnimi sredstvi, ki so po proračunu namenjeni za potrebe preiskav železniških nesreč in incidentov, temveč s temi sredstvi upravlja skrbnik proračunske postavke, ki je enotna za celotno službo.

Glavni preiskovalec je usposobljen, da v primeru nesreče ali resnega incidenta opravi vse potrebne funkcije preiskovalnega postopka.

1.4. Organizacijski tok, kjer je državni preiskovalni organ umeščen v diagram oziroma shemo

Služba za preiskovanje letalskih, pomorskih in železniških nesreč in incidentov ministrstva R Slovenije pristojnega za promet, izvaja varnostno preiskavo nesreč in incidentov ločeno po posameznih vejah prometa in deluje povsem neodvisno.

Preiskovalni organ v železniškem prometu sodeluje z drugimi nacionalnimi preiskovalnimi in pravosodnimi organi, varnostnim organom v železniškem prometu, upravljavcem železniške infrastrukture ter z vsemi licenciranimi prevozniki v železniškem prometu na območju R Slovenije.

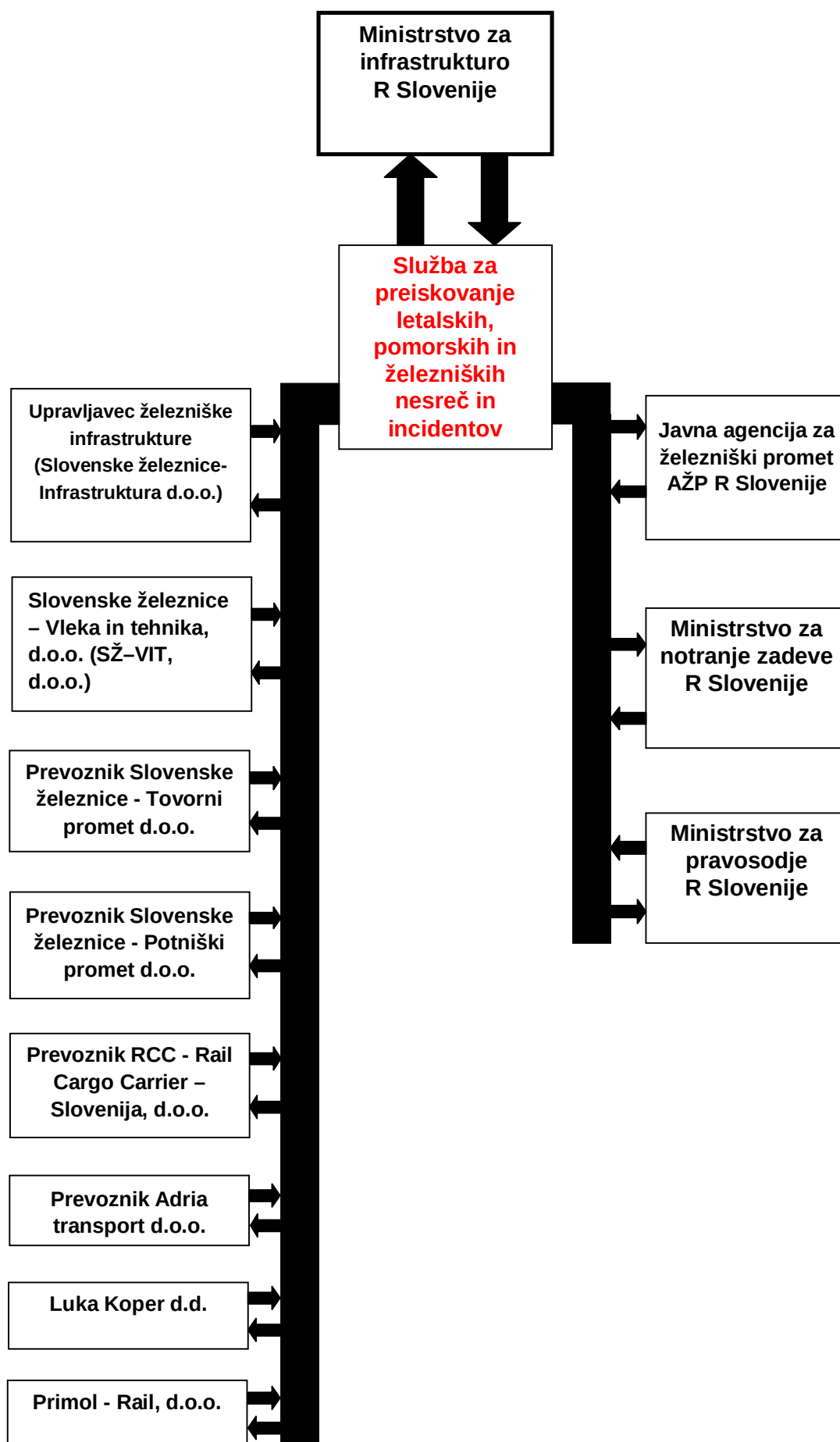
Po potrebi sodeluje tudi z vsemi nacionalnimi preiskovalnimi organi članic EU, ki delujejo v mreži nacionalnih preiskovalnih organov pod okriljem Agencije za železnice evropske unije – ERA.

Od vseh zgoraj navedenih subjektov pridobiva potrebne podatke za preiskovalne postopke. Ker se preiskava nesreče v železniškem prometu opravlja na najbolj odprt način, se vsem vpletenim in zainteresiranim stranem omogoči zaslišanje in souporaba preiskovalnih rezultatov.

Ministrstvo R Slovenije, ki je pristojno za promet Službi za preiskovanje letalskih, pomorskih in železniških nesreč in incidentov, zagotavlja neodvisnost delovanja in finančna sredstva iz proračuna. Ministrstvo na noben način ne posega v neodvisnost preiskovalnega organa.

Upravljavec železniške infrastrukture in prevozniki so glede na določila 35. člena Zakona o varnosti v železniškem prometu (ZVZelP-UPB3), Uradni list RS, št. 56/2013 z dne 02.07.2013, dolžni nemudoma obveščati preiskovalni organ o vseh resnih nesrečah, nesrečah in incidentih v železniškem prometu.

Obveščanje preiskovalnega organa se opravlja telefonsko ter kasneje tudi pisno s predpisanim obrazcem ID-1.



1.5. Filozofija ravnanja pri preiskavi nesreče (Filozofija in pristop za določitev preiskave o nesreči v državi ter raven mobilnosti, pripravljenosti in pravočasnosti)

Z določili 29. člena Zakona o varnosti v železniškem prometu, (ZVZelP-UPB3), Uradni list RS, št. 56/2013 z dne 02.07.2013, je predpisano, da so preiskovalnemu organu pristojni organi, prevozniki, upravljavec železniške infrastrukture in druge vpletene osebe dolžne omogočiti učinkovito, hitro in neodvisno opravljanje njegovih nalog. Glede na prakso iz preteklosti je potrebno poudariti, da predpisana določila vsi dosledno spoštujejo.

26. člen Zakona o železniškem prometu (ZZelP-UPB8), Uradni list RS, št. 99/2015 z dne 21.12.2015, predpisuje, da mora preiskovalni organ preiskati vse resne nesreče.

Preiskovalni organ lahko po lastnem preudarku odloči, da bo preiskal tudi nesreče in incidente, ki bi v podobnih okoliščinah lahko nesreče povzročili, vključno s primeri tehničnih napak strukturnih podsistemov ali komponent interoperabilnosti železniškega sistema.

Preiskovalni organ upošteva vsa predpisana določila navedenega zakona. Preiskovalni organ za preiskovanje železniških nesreč in incidentov mora zaradi kadrovske podhranjenosti posebej presoditi katere nesreče ali incidente bo poleg resnih nesreč preiskal.

Preiskovalni organ za preiskovanje železniških nesreč in incidentov ima izven rednega delovnega časa opredeljeno stalno pripravljenost na domu.

Za dokazovanje istovetnosti ima glavni preiskovalec službeno izkaznico s pooblastili. Službeno izkaznico predpisuje pristojni minister za promet.

Mobilnost glavnega preiskovalca se zagotavlja z enim od službenih vozil Ministrstva za infrastrukturo. V primeru, da vozila ni na razpolago, se mobilnost zagotavlja z lastnim osebnim cestnim vozilom glavnega preiskovalca.

Z organizacijo pripravljenosti in mobilnosti na zgoraj opisan način, se zagotavlja pravočasnost ogleda kraja dogodka in vpeljava preiskovalnega postopka.

Glavni preiskovalec je od mesta bivanja ter od delovnega mesta, ki se v njegovem primeru nahajata v osrednjem delu R Slovenije, od najoddaljenejše lokacije železniškega omrežja, glede na prometne poti, ki so na voljo oddaljen do 2 uri potovanja z osebnim cestnim vozilom.

2 POSTOPEK PREISKAVE

2.1 Primeri, ki se preiskujejo: obvezni in neobvezni glede na 19. in 21. člen Direktive o varnosti v železniškem prometu

Preiskovalni organ preiskuje resne nesreče, nesreče in incidente v železniškem prometu. Po Zakonu o železniškem prometu, (ZZelP-UPB8), Uradni list RS, št. 99/2015 z dne 21.12.2015 mora preiskovalni organ preiskati vse resne nesreče, ima pa tudi predpisano diskrecijsko pravico odločitve ali bo preiskal tudi nesreče in incidente, ki bi v podobnih okoliščinah lahko povzročili resne nesreče, vključno s primeri tehničnih napak strukturnih podsistemov ali komponent interoperabilnosti železniškega sistema.

Resna nesreča po Zakonu o varnosti v železniškem prometu (ZVZelP-UPB3), Uradni list RS, št. 56/2013 z dne 02.07.2013, pomeni katerokoli trčenje ali iztirjenje vlakov, katerega posledice so smrt ene ali več oseb ali resne poškodbe petih ali več oseb ali velika škoda na voznihih sredstvih, infrastrukturi ali v okolju, in vsaka druga podobna nesreča, ki ima očitni vpliv na ureditev varnosti na železnici ali na upravljanje varnosti. Velika škoda pomeni škodo, ki jo lahko glavni preiskovalec železniških nesreč oceni takoj in ki ni manjša od 2 milijona €.

Preiskovalni organ v železniškem prometu R Slovenije upošteva zgoraj navedena zakonska določila in preišče vse resne nesreče ter nesreče in incidente, ki bi v podobnih okoliščinah lahko resne nesreče in nesreče povzročili. Nesreče in incidente preiskuje po lastni presoji.

2.2 Institucije, ki sodelujejo pri preiskavah (redno ali izjemoma)

Glavni preiskovalec železniških nesreč ministrstva R Slovenije pristojnega za promet v preiskavo redno vključuje poročila delavcev ministrstva za notranje zadeve, izjemoma pa tudi poročila pravosodnih organov.

V primeru potrebe po analiziranju kemijskih snovi in drugih vrst materialov preiskovalni organ v preiskovalni postopek vključi pristojne licencirane neodvisne organizacije z laboratoriji, npr. Inštitut Jožef Štefan, Inštitut za raziskavo materialov, Inštitut za metalne konstrukcije, ipd.

V primeru potrebe po preiskavi teles žrtev se vključi v preiskavo Inštitut sodne medicine.

V primeru potrebe po reprodukciji verbalnih sporočil se v preiskavo vključi strokovne delavce upravljavca železniške infrastrukture, ki upravljajo s temi napravami. Strokovne delavce upravljavca infrastrukture se vključi tudi v primeru analiziranja podatkovnih baz signalno varnostnih naprav. Strokovne delavce prevoznikov pa se vključi v primeru potrebe po analiziranju podatkovnih baz o vožnjah vlakov.

2.3 Preiskovalni postopek ali pristop preiskovalnega organa (enako kot pri 1.5, vendar podrobneje)

V 29. členu Zakona o varnosti v železniškem prometu, (ZVZelP-UPB3), Uradni list RS, št. 56/2013 z dne 02.07.2013, je predpisano, da so preiskovalnemu organu dolžni pristojni organi, prevozniki, upravljavec in druge vpletene osebe omogočiti učinkovito, hitro in neodvisno opravljanje njegovih nalog, kar po dosednji praksi vsi zgoraj navedeni upoštevajo.

29. člen Zakona o varnosti v železniškem prometu, (ZVZelP-UPB1), Uradni list RS, št. 56/2013 z dne 02.07.2013, predpisuje dolžnosti pristojnega organa, prevoznikov, upravljavca ter drugih vpletenih oseb, do preiskovalnega organa, ki mu morajo zagotoviti:

- a) prost dostop do kraja nesreče, resne nesreče ali incidenta in do vpletenih tirnih vozil, infrastrukturnih objektov ter tudi do objektov in naprav za upravljanje prometa in signalizacijo;
- b) takojšni popis dokazov in nadzorovane odstranitve razbitin, infrastrukturnih objektov in naprav ali njihovih sestavnih delov za pregled ali analizo;
- c) dostop in uporabo posnetkov naprav za snemanje verbalnih sporočil na vlaku in evidentiranje delovanja sistema signalizacije, vodenja prometa in upravljanja prometa;
- d) dostop do rezultatov preiskav teles žrtev;

- e) dostop do rezultatov preiskav vlakovnega osebja in drugih oseb, vpletenih v nesrečo;
- f) zaslišanje vpletenih železniških delavcev in drugih prič;
- g) dostop do vseh ustreznih informacij ali evidenc upravljavca, vpletenih prevoznikov in varnostnega organa.

26. člen Zakona o železniškem prometu (ZZelP-UPB8), Uradni list RS, št. 99/2015 z dne 21.12.2015, predpisuje, da mora preiskovalni organ preiskati resne nesreče.

Preiskovalni organ lahko presodi in se odloči, ali bo preiskal tudi nesreče in incidente, ki bi v podobnih okoliščinah lahko nesreče povzročile, vključno s primeri tehničnih napak strukturnih podsistemov ali komponent interoperabilnosti železniškega sistema. Pri svoji odločitvi upošteva:

- a) resnost nesreče ali incidenta;
- b) ali je nesreča ali incident del niza nesreč ali incidentov, ki zadevajo celotni sistem;
- c) vpliv na varnost v železniškem prometu na ravni Evropske skupnosti in
- d) zahteve upravljavcev železniške infrastrukture, prevoznikov v železniškem prometu, varnostnega organa ali države članice Evropske skupnosti.

Preiskovalni organ v železniškem prometu upošteva vsa predpisana določila, ki se nanašajo na preiskovalne postopke. Zaradi kadrovske podhranjenosti pa je omejen, zato mora dodatno presoјati o preiskavah nesreč in incidentov, ki bi jih želel preiskati.

3 PREISKAVE

3.1 Pregled preiskav, ki so bile končane v letu 2016

V letu 2016 je Preiskovalni organ za preiskovanje železniških nesreč in incidentov preiskal 6 nesreč:

- iztiranje mednarodnega tovornega vlaka št. 45440, dne 20.2.2016 je ob 7.23 uri, na kretnici št. 205 postaje Ljubljana, v km 565.934, prevoznika RCC Rail Cargo Cariar - vlak je iztiril zaradi zlomljene ostrice kretnice št. 205;
- trčenje lokalnega potniškega vlaka št. 2425, prevoznika SŽ-Potniški promet, d.o.o., v starejšo občanko, na z zapornicami zavarovanem nivojskem prehodu, NPr v km 568.855 (Litostrojska cesta), med postajama Ljubljana Vižmarje in Ljubljana Šiška, dne 18.03.2016 ob 15.12 uri - občanka je na kraju nesreče podlegla poškodbam;
- trčenje mednarodni potniški vlak št. 151, prevoznika SŽ-Potniški promet, d.o.o., v kolesarja, na s polzapornicama zavarovanem nivojskem prehodu postaje Šentjur, v km 538.260, dne 05.06.2016 ob 12.36 uri - kolesar je na kraju nesreče podlegel poškodbam;
- trčenje mednarodnega tovornega vlaka št. 45445 prevoznika RCC (Rail Cargo Carrier), v cestno osebno motorno vozilo dne 14.06.2016 je ob 17.58 uri, na s polzapornicama zavarovanem nivojskem prehodu, NPr v km 586.909 postaje Škofja Loka - voznik cestnega vozila je bil prepeljan v UKC Ljubljana, kjer je zaradi v nesreči dobljenih hudih poškodb podlegel;
- trčenje lokalnega potniškega vlaka št. 3830 prevoznika SŽ-Potniški promet, d.o.o., v cestno osebno motorno vozilo, dne 11.07.2016 je ob 16.05 uri, na urejenem in s cestno prometnimi znaki označenem nivojskem prehodu, v km 48.250, med postajama Ormož in Središče ob Dravi - v cestnem vozilu sta na kraju nesreče za posledicami poškodb podlegla 63 letni voznik in 60 letna sopotnica ter
- iztiranje mednarodnega tovornega vlaka št. 45799, prevoznika RCC (Rail Cargo Carrier), dne 17.11.2016 je ob 09.47 uri med izvozom iz tira št. 9, v km 453.840, postaje Dobova - iztiril je vagon št. 33879332394-4.

Vrsta preiskovanih nesreč	Število nesreč	Število žrtev		Škoda v € (ocenjena)	Gibanja v primerjavi z letom 2014
		Smrtne žrtve	Težje ranjeni		
Trčenje vlakov	0	0	0	0 €	0 = 0
Iztiranje vlaka	2	0	0	850.000,00 €	2 > 0
Drugo	4	5	2	5.500,00 €	4 < 5

3.2 Preiskave, ki so bile začete in končane v letu 2016

V letu 2016 je bilo od vseh 6 vpeljanih preiskav nesreč vse tudi zaključene. V letu 2015 pa so bile vpeljane preiskave štirih nesreč in enega incidenta, ki so bile vse zaključene že v tem letu.

Preiskave, končane v letu 2016				
Datum nesreče	Vrsta nesreče	Kraj nesreče	Pravna podlaga	Datum zaključka
20.02.2016	iztirjenje mednarodnega tovornega vlaka št. 45440	kretnica št. 205 postaje Ljubljana v km 565+934	26. člen ZZelP RS	27.10.2016
18.03.2016	trčenje lokalnega potniškega vlaka št. 2425 v starejšo občanko	med postajama Lj. Vižmarje in Lj. Šiška – Npr 568+9	26. člen ZZelP RS	4.11.2016
05.06.2016	trčenje mednarodnega potniškega vlaka št. 151 v kolesarja	postaja Šentjur – Npr 538+3	26. člen ZZelP RS	16.11.2016
14.06.2016	trčenje mednarodnega tovornega vlaka št. 45445 v cestno osebno motorno vozilo	postaja Škofja Loka – Npr 586+9	26. člen ZZelP RS	10.12.2016
11.07.2016	trčenje lokalnega potniškega vlaka št. 3830 v cestno osebno motorno vozilo	med postajama Ormož in Središče ob Dravi– Npr 048+2	26. člen ZZelP RS	18.12.2016
17.11.2016	iztirjenje mednarodnega tovornega vlaka št. 45799	tir št. 9 postaje Dobova v km 453+840	26. člen ZZelP RS	14.05.2017

V letu 2016 je preiskovalni organ za preiskavo železniških nesreč in incidentov vpeljal preiskovalne postopke za 6 nesreč, vse na osnovi člena 19.2 Direktive 2004/49/ES z dne 29.04.2004.

Preiskave, ki so bile vpeljane v letu 2017				
Datum nesreče ali incidenta	Vrsta nesreče ali incidenta	Kraj nesreče ali incidenta	Pravna podlaga	Verjeten datum zaključka preiskave
06.01.2017	iztirjenje lokalnega potniškega vlaka št. 2402	kretnica št. 12 postaje Škofja Loka	26. člen ZZelP RS	v fazi izdaje zaključnega poročila
18.04.2017	trčenje lokalnega potniškega vlaka št. 3516 v cestno osebno motorno vozilo	med postajama Celje in Žalec – NPr 7.6	26. člen ZZelP RS	v fazi izdaje zaključnega poročila
16.06.2017	trčenje lokomotive 541-008 z vlakom 38008	Kretnica št. 24 postaje Ljubljana	26. člen ZZelP RS	v fazi preiskave
19.06.2017	iztirjenje mednarodnega tovornega vlaka št. 43601	kretnica št. 25 postaje Zidani Most	26. člen ZZelP RS	v fazi izdaje zaključnega poročila
11.07.2017	iztirjenje mednarodnega tovornega vlaka št. 49485	Kretnica št. 6 postaje Kranj	26. člen ZZelP RS	v fazi preiskave
24.07.2017	trčenje lokalnega potniškega vlaka št. 2416 v občanko	med postajama Lj. Šiška in Lj. Vižmarje Npr v km 570.5	26. člen ZZelP RS	v fazi preiskave
16.08.2017	trčenje tovornega vlaka št. 55215 v mlajšo kolesarko	med postajama Jarše Mengeš in Domžale – NPr 14.117	26. člen ZZelP RS	v fazi preiskave
17.08.2017	trčenje motornega progovnega vozila št. 76311 v cestno osebno motorno vozilo	med postajama Ruše in Maribor Studenci – NPr 8.924	26. člen ZZelP RS	v fazi preiskave
17.09.2017	iztirjenje mednarodnega tovornega vlaka št. 48414	progovni tir L50 med postajama Logatec in Verd v km 602+916	26. člen ZZelP RS	v fazi preiskave

3.3 Raziskovalne študije (ali študije o varnosti, kadar gre za resne nesreče), ki so bile naročene in končane v letu 2016

Na območju železniškega omrežja Republike Slovenije, se je v letu 2016, pripetilo 6 nesreč, ki so skupaj terjale 5 človeških življenj. Resnih železniških nesreč v letu 2016 ni bilo.

V zadnjem 10 letnem obdobju se na železniškem omrežju R Slovenije ni pripetila nobena železniška nesreča, ki bi bila podobna nesreči iz preteklosti.

Zadnja resna nesreča, s posledico trčenja mednarodnega potniškega vlaka št. 314, v pokvarjeno elektro motorno garnituro potniškega vlaka št. 2405, na tiru št. 3 (tri) postaje Ljubljana Vižmarje, se je pripetila, dne 28.10.2012.

Pred to resno nesrečo sta leto pred tem, dne 26.08.2011, trčila tovorni in potniški vlak na kretnici št. 3 (tri) postaje Jesenice. Za obe nesreči je bil vzrok človeški faktor. Dne 28.10.2012 je trčil potniški vlak v stoječo pokvarjeno garnituro potniškega vlaka zaradi napake delavca infrastrukture - prometnika postaje Ljubljana Vižmarje, dne 26.08.2011 pa je bil vzrok trčenja potniškega in tovornega vlaka v postaji Jesenice napaka delavca prevoznika – strojevodje vlaka.

Raziskovalne študije o varnosti na osnovi teh dveh primerov ni bilo potrebno izdelati, ker sta bila vzroka v obeh primerih natančno preiskana in ugotovljena. Dodatne preiskave kljub podobnosti vzrokov za nesreči niso potrebne, saj se nikakor ne more trditi, da sta primera zaskrbljujoča in bi v prihodnosti lahko prihajalo do podobnih nesreč.

Tri nesreče so se pripetile na nivojskih prehodih, ki so za udeležence cestnega prometa zavarovani s polzapornicami, ena pa na urejenem in s cestno prometnimi znaki označenem nivojskem prehodu.

V nesreči na nivojskem prehodu med postajama Ljubljana Vižmarje in Ljubljana Šiška je starejša občanka kljub spuščnim zapornicam stopila na progo neposredno pred vlakom. Občanka je podlegla poškodbam na kraju dogodka. V nesreči na nivojskem prehodu postaje Šentjur je kolesar v močni nevihti obvozil spuščeno polzapornico neposredno za tem, ko je potniški vlak prevozil nivojski prehod ter se s kolesom zapeljal na sosednji tir dvotirne proge po katerem je v tem trenutku pripeljal mednarodni potniški vlak. Kolesar je podlegel poškodbam na kraju nesreče. V nesreči na nivojskem prehodu v postaji Škofja Loka pa je voznik cestnega osebneega vozila z vozilom obvozil spuščeno polzapornico ter zapeljal pred vlak. Voznik je bil s težjimi telesnimi poškodbami prepeljan

v UKC Ljubljano kjer je za posledicami poškodb podlegel. V nesreči na urejenem in s cestno prometnimi znaki označenem nivojskem prehodu med postajama Ormož in Središče ob Dravi je voznik cestnega osebnega motornega vozila zapeljal na progo neposredno pred lokalni potniški vlak. V nesreči sta na kraju dogodka podlegla poškodbam voznik in sopotnica.

Po temeljiti preiskavi je bilo ugotovljeno, da so s polzapornicami zavarovani nivojski prehodi zavarovani po vseh predpisanih standardih. Kolesar in voznik cestnega motornega vozila sta zapeljala na progo kljub spuščeni polzapornici, peška pa je stopila na progo ob spuščeni zapornici.

V letu 2016 sta iztirila tudi dva vlaka. V Ljubljani je iztiril mednarodni tovorni vlak zaradi zloma ostrice kretnice št. 205. Vzrok za zlom je po analizi materiala ostrice, ki jo je izdelal neodvisni Inštitut za kovinske materiale in tehnologijo, utrujenost materiala. Vzrok iztirjenja mednarodnega tovornega vlaka na tiru št. 9 postaje Dobova pa je razširitev tira zaradi dotrajanosti - trhljivih pragov, ki niso več držali pritrdilnih vijakov podložnih plošč tirnic.

3.4 Povzetki preiskav, ki so bile končane v 2016. Kratki opisi, fotografije in diagrami ter študije o varnosti

Iztirjenje mednarodnega tovornega vlaka št. 45440 na kretnici št. 205 postaje Ljubljana dne 20.02.2016 ob 07.23 uri

Dne 20.02.2016 je ob 7.23 uri, med izvažanjem, na kretnici št. 205 postaje Ljubljana v km 565.934, iztiril mednarodni tovorni vlak prevoznika RCC - Rail Cargo Carrier, št. 45440. Vlak je izvažal iz tira št. 23, tovornega dela postaje, po tiru št. 5 proti tiru št. 111, v smeri postaje Ljubljana Šiška. Na kretnici št. 6 je iztirila lokomotiva ÖBB št. 1216-142 ter prva dva vagona št. 25 80 437 1377-9 ter 25 80 437 1413-2. Masa vlaka je bila 540 t, imel je 72 osi ter je bil dolg 558 m. Sestavljen je bil iz 18. praznih Lahko dvopodenjskih vagonov za prevoz avtomobilov serije Laaers vagonov. Lokomotiva in oba vagona so iztirili z vsemi osmi. Posledično se je zaradi iztirjenja popolnoma uničila tudi naslednja kretnica v smeri vožnje št. 206.

Kretnica št. 205 je enojna kretnica, UIC 49, proizvajalca VAE APCARON SA Buzau, Romunija, prodajalca Voestalpine Schienen GmbH Avstrija.

Leva ostrica kretnice je bila vgrajena leta 2009.

Med preiskavo je bilo ugotovljeno, da je vzrok iztirjenja zlom leve ostrice 7,2 m od vrha.

Iz analize, ki jo je izdelal neodvisni akreditirani inštitut IMT – Inštitut za kovinske materiale in tehnologijo iz Ljubljane je razbrati, da je zlom nastal zaradi utrujenosti materiala.



Slika 1: Rdeča puščica označuje predvideno smer vožnje vlaka, modra mesto iztirjenja

Vzroki:

Neposredni vzrok za iztirjenje vlakovne lokomotive ter dveh vagonov mednarodnega tovornega vlaka št. 45440 na kretnici št. 205 postaje Ljubljana je zlom leve ostrice kretnice. Ostrica se je zlomila zaradi utrujenosti materiala.

Priporočilo:

Ker je kretnica št. 205 ena izmed najobremenjenejših kretnic v postaji Ljubljana se priporoča, da so v kretnico vgrajene tirnice in ostrice, ki so sestavljene iz takšnih materialov, ki bodo zagotavljali večjo prožnost, kar bo zmanjšalo tveganje zloma.

Trčenje lokalnega potniškega vlaka št. 2425 v občanko na z zapornicami zavarovanem nivojskem prehodu med postajama Ljubljana Vižmarje in Ljubljana Šiška, dne 18.03.2016 ob 15.12 uri

Dne 18.03.2016 je ob 15.12 uri potniški vlak št. 2425, prevoznika SŽ-Potniški promet, d.o.o., na z zapornicami zavarovanem nivojskem prehodu Litostrojska cesta v Ljubljani, v km 568.855 trčil v starejšo občanko. Vlak se je po trčenju s čelom ustavil v km 568.702. Strojevodja vlaka je pričel zavirati že pred trčenjem, saj je imel v km 568.680 na postajališču Litostroj vlak predpisan vozno redni postanek za izstop in vstop potnikov. Od trčenja do zaustavitve je vlak prevozil 153 m. Vlak je vozil v sestavi elektro motorne garniture serija 311/315-209/210. Vlak, ki je vozil iz smeri Jesenice v smeri Ljubljana je ob trčenju žensko odbil iz profila proge, ob levo stran proge v km 568.843. Občanka je podlegla poškodbam na kraju trčenja.



Slika 2: Rdeča puščica označuje smer hoje peške ter mesto kjer je peška stopila na območje nivojskega prehoda mimo spuščene polzapornice, modra tir in smer potniškega vlaka, siv križ pa točko trčenja

Vzrok:

Neposredni vzrok za trčenje lokalnega potniškega vlaka št. 2425 v občanko, na z zapornicami zavarovanem nivojskem prehodu enotirne proge Ljubljana Jesenice je nepazljivost občanke, ki je obšla spuščeno polzapornico ob zaporniškem pogonu, ter stopila neposredno pred vlak.

Priporočila:

Priporoča se, da se v sklopu sistema varnega upravljanja železniškega prometa dopolni zavarovanje nivojskega prehoda z ovirami ob zaporniškem pogonu tako, da ne bo mogoče zaobiti spuščениh polzapornic.

Trčenje mednarodnega potniškega vlaka št. 151 v kolesarja na s polzapornicama zavarovanem nivojskem prehodu postaje Šentjur, dne 05.06.2016 ob 12.36 uri

Dne 05.06.2016 je ob 12.36 uri mednarodni potniški vlak prevoznika SŽ-Potniški promet, d.o.o., št. 151, na nivojskem prehodu postaje Šentjur, v km 538.260, zavarovanem s polzapornicama, trčil v kolesarja. Kolesar, ki se je s kolesom peljal po Cesti Kozjanskega odreda v smeri Ceste na kmetijsko šolo se je pred spuščeno polzapornico ustavil. Ko je lokalni potniški vlak št. 4436, ki je vozil po levem tiru iz smeri Celje v smeri Maribor, zapeljal mimo nivojskega prehoda je kolesar obvozil še vedno spuščeno polzapornico ter zapeljal neposredno pred vlak št. 151, ki je v tistem trenutku pripeljal po sosednjem desnem tiru iz smeri Maribor v smeri Celje, s hitrostjo 103 km/h. Kolesar je na kraju nesreče podlegel poškodbam.

Neposredno pred trčenjem se je na območju nivojskega prehoda razbesnela nevihta z večjo količino padavin, zato obstaja verjetnost, da se je kolesar želel čim prej umakniti iz nevihtnega območja zaradi česar je po prevozu potniškega vlaka po sosednjem tiru sklepal, da se bodo polzapornice odprle, ni pa se prepričal ali iz nasprotna smeri vozi vlak.

Vlak št. 151 se je s čelom ustavil v km 537.900. Od trčenja do zaustavitve je vlak prevozil 360 m.



Slika 3: Rdeča puščica označuje smer vožnje kolesarja ter mesto kjer je kolesar zapeljal v območje nivojskega prehoda mimo spuščene polzapornice, modra tir in smer mednarodnega potniškega vlaka, siv križ točko trčenja, zelena puščica pa smer lokalnega potniškega vlaka, ki je neposredno pred trčenjem prevozil nivojski prehod

Vzrok:

Neposredni vzrok za trčenje mednarodnega potniškega vlaka št. 151 v kolesarja, na s polzapornicama zavarovanem nivojskem prehodu dvotirne proge Zidani Most - Maribor je nepazljivost kolesarja, ki je obvozil spuščeno polzapornico po sredini cestišča, ter zapeljal neposredno pred vlak.

Priporočila:

Priporoča se, da se v sklopu sistema varnega upravljanja železniškega prometa dopolni zavarovanje nivojskega prehoda tako, da bo polzapornica pokrivala celotno širino cestišča.

Trčenje mednarodnega tovornega vlaka št. 45445 v cestno osebno motorno vozilo na s polzapornicama zavarovanem nivojskem prehodu postaje Škofja Loka, dne 14.06.2016 ob 17.58 uri

Dne 14.06.2017 je ob 17.58 uri mednarodni tovorni vlak prevoznika RCC (Rail Cargo Carrier), št. 45445, na s polzapornicama zavarovanem nivojskem prehodu, v km 586.909 postaje Škofja Loka, trčil v cestno osebno motorno vozilo.

Med preiskavo je bilo ugotovljeno, da je voznik cestnega osebnega motornega vozila, ki je vozil iz smeri Žabnica v smeri Dorfarje, obvozil spuščeno polzapornico nivojskega prehoda ter zapeljal neposredno pred vlak št. 45445, ki je vozil iz smeri Ljubljana v smeri Jesenice. Po trčenju lokomotive št. 1216 903 v cestno osebno motorno vozilo, je vozilo odbilo v jarek meteornih voda na levo stran proge v km 586.930.

Voznik cestnega vozila je bil prepeljan v UKC Ljubljana, kjer je nato podlegel poškodbam.



Slika 4: Rdeča puščica označuje smer vožnje cestnega osebnega motornega vozila ter mesto kjer je voznik z vozilom zapeljal v območje nivojskega prehoda mimo spuščene polzapornice, modra tir in smer mednarodnega tovornega vlaka, bel križ pa točko trčenja

Vzrok:

Neposredni vzrok za trčenje mednarodnega tovornega vlaka št. 45445 v cestno osebno motorno vozilo, na s polzapornicama zavarovanem nivojskem prehodu enotirne proge Ljubljana - Jesenice je objestnost voznika cestnega motornega vozila, ki je obvozil spuščeno polzapornico za nasprotno strani cestišča, ter zapeljal neposredno pred vlak.

Priporočilo:

Priporoča se, da se v sklopu sistema varnega upravljanja železniškega prometa dopolni zavarovanje nivojskega prehoda tako, da bo polzapornica pokrivala celotno širino cestišča.

Trčenje lokalnega potniškega vlaka št. 3830 v cestno osebno motorno vozilo na urejenem in s cestno prometnimi znaki označenem nivojskem prehodu med postajama Ormož in Središče ob Dravi, dne 11.07.2016 ob 16.05 uri

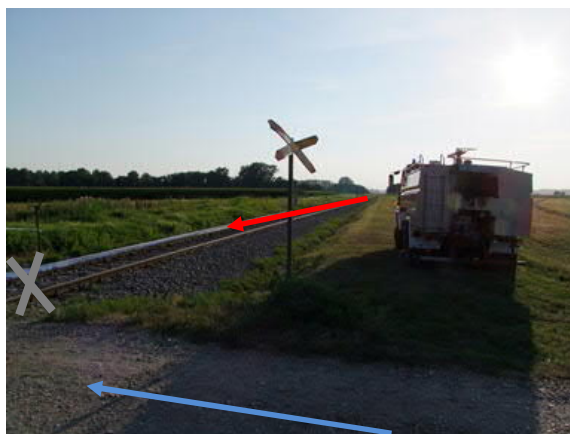
Dne 11.07.2016 je ob 16 uri 05 minut vlak št. 3830 na urejenem in s prometnimi znaki »Andrejev križ« označenem nivojskem prehodu, v km 048.250, med postajama Ormož in Središče ob Dravi, trčil v osebno cestno vozilo znamke Citroen Berlingo.

Potniški vlak št. 3830 je bil v sestavi vlečne enote 813-034 in krmilne enote 814-034. Vlak št. 3830 je v cestno vozilo trčil s čelno stranjo krmilne enote v desni bok cestnega osebne motorne vozila. Cestno vozilo se je s potniško kabino zataknilo na odbojnika krmilne enote DMG 814-034.

V cestnem osebne motorne vozilu sta poškodbam na kraju dogodka podlegla 63 letni voznik in 60 letna sopotnica.

Proga Ormož – Središče ob Dravi št. 44 je enotirna. Promet vlakov na tej progi je redek, na dan v povprečju vozi 14 vlakov.

Makadamska cesta, ki prečka železniško progo v km 48.250 je povezovalna cesta za kmetijska zemljišča.



Slika 5: Rdeča puščica označuje smer vožnje lokalnega potniškega vlaka, modra smer vožnje cestnega osebnega motornega vozila ter mesto kjer je voznik z vozilom zapeljal v območje nivojskega prehoda, bel križ pa točko trčenja

Vzrok:

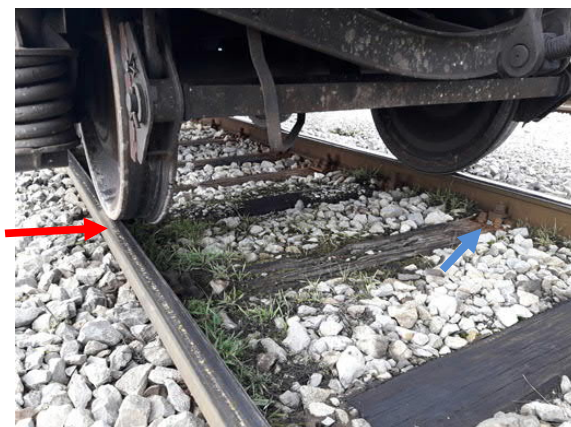
Neposredni vzrok za trčenje lokalnega potniškega vlaka št. 3830 v cestno osebno motorno vozilo, na urejenem in s cestno prometnimi znaki označenem nivojskem prehodu enotirne proge Ormož – Središče ob Dravi je velika verjetnost nezadostne nepazljivosti voznika cestnega motornega vozila, ki je spregledal vlak, saj se v tem letnem času zaradi barv vegetacije in barve dizel motorne garniture le ta zelo zlije z okolico.

Priporočilo:

Priporoča se, da se v sklopu sistema varnega upravljanja železniškega prometa dopolni cestna prometna signalizacija tako, da bo udeležence cestnega prometa jasneje opozorila na približevanju nivojskemu prehodu.

Iztirjenje mednarodnega tovornega vlaka št. 45799 med izvažanjem iz tira št. 9 postaje Dobova, dne 17.11.2016 ob 09.47 uri

Dne 17.11.2016 je ob 09.47 uri, je na tiru št. 9, v km 453.840, med izvozom mednarodnega tovornega vlaka št. 45799 iz postaje Dobova v smeri Zidani Most iztiril vagon št. 33879332394-4, prevoznika RCC (Rail Cargo Carrier). Iztirjen vagon je bil v vlak uvrščen kot 8. Vagon od čela vlaka. Vlak št. 45799 je bil sestavljen iz 20 vagonov, 80 osi, skupne mase 1575 ton in dolžine 305 m. Med preiskavo je bilo ugotovljeno, da je vzrok iztirjenja razširitev tira št. 9 zaradi dotrajanih - popolnoma trhlih pragov. Pritrditev podložnih plošč tirnice je bila na mestu razširitve popolnoma razrahljana. Vijake podložnih plošč je bilo mogoče iz pragov izvleči kar z roko.



Slika 6: Rdeča puščica označuje razširjen tir na mestu sledi iztirjenja vagonov, modra pa razrahljane vijake pritrditve podložnih plošč tirnic na tem mestu

Vzrok:

Neposredni vzrok za iztirjenje mednarodnega tovornega vlaka št. 45799 med izvažanjem iz tira št. 9 postaje Dobova je razširitev tira zaradi izredno slabega vzdrževanja, saj so bili na mestu iztirjenja vgrajeni popolnoma prepereli in trhli pragi.

Priporočilo:

Priporoča se, da se v sklopu sistema varnega upravljanja železniškega prometa zagotovi primerno vzdrževanje glavnih postajnih tirov, ki morajo zagotavljati varne vlakovne in premikalne vožnje.

Preiskave opisanih nesreč niso zahtevale posebnih študij ter izdelav diagramov.

3.5 Pojasnilo in uvod ali ozadje preiskav

Služba za preiskovanje železniških nesreč in incidentov ni uspela v predpisanem roku zaključiti 1 vpeljane preiskave za nesrečo iz leta 2013. Preiskava je bila zaključena z deset mesečno zamudo. V letu 2012 je opustila preiskavo ene nesreče – iztirjenje vagona last Hrvških železnic, tovornega vlaka št. 47502 zaradi nesodelovanja predstavnikov lastnikov vagona.

Preiskave, ki so bile začete v 2016, niso pa bile zaključene					
Datum nesreče	Vrsta nesreče	Kraj nesreče	Pravna podlaga	Razlog, zakaj preiskava ni bila končana ali je bila opuščena	Kdo, zakaj, kdaj (odločitev)
17.11.2016	Iztirjenje mednarodnega tovornega vlaka št. 45799	tir št. 9 postaje Dobova v km 453+840	26. člen ZZelP RS	preiskava je bila zaključena v letu 2017	14.05.2017

3.6 Nesreče in dogodki, ki so bili preiskovani v preteklih petih letih (v 2012–2016)

[Preglednica preiskav železniških nesreč v 2012-2016, in sicer: resnih nesreč, nesreč in incidentov ter študij o varnosti, s podatki od 2012 do 2016 in v vrstah trčenja vlakov, trčenjih z ovirami, iztirjenjih, nesrečah oseb in železniških vozil med vožnjo, požarih na železniških vozilih, nevarnih snoveh in drugem] (Točka 3.1 naj se dopolni z gibanji, ugotovljenimi v preiskavah o nesrečah.)

Preiskovane nesreče		2012	2013	2014	2015	2016	Skupaj
resne nesreče	trčenje		1				1
	iztirjenje	1		2		2	5
19. člen (1 + 2) direktive RSD	nivojski prehod						
	osebe in železniška vozila med vožnjo						
	požari na vozilih						
	Drugo	1					1
	nevarne snovi						
druge nesreče	trčenje				1		1
	iztirjenje		2				2
šesti odstavek 21. člena direktive RSD	nivojski prehod	2	1	3	2	4	12
	osebe in železniška vozila med vožnjo	1					1
	požari na vozilih						
	Drugo				1		1
	nevarne snovi						
SKUPAJ		5	4	5	4	6	24

V letu 2012 je preiskovalni organ preiskal pet, v letu 2013 štiri, v letu 2014 pet, v letu 2015 štiri ter v letu 2016 šest dogodkov - resnih nesreč, nesreč ali incidentov.

Na območju Slovenskih železnic se v obdobju od pričetka delovanja preiskovalnega organa s 01.06.2008, pa do zaključka leta 2016 nesreče z enakimi ali podobnimi vzroki niso ponavljale. Zaradi prej navedenega zato ni bilo potrebe po izdelavi natančnejše študije, o varnosti železniškega prometa v obdobju med leti 2009 in 2016.

4 PRIPOROČILA

V letu 2016 je preiskovalni organ za preiskovanje železniških nesreč izdal 5 varnostna priporočila, od katerih se:

- 2 nanašata na vzdrževalne procese za vzdrževanje javne železniške infrastrukture;
- 1 nanaša na dopolnitev nivojskega prehoda s prometno signalizacijo za udeležence v cestnem prometu;
- 1 nanaša na dopolnitev varnostne naprave za zavarovanje nivojskega prehoda, skrajšanje časa zavarovanja nivojskega prehoda;
- 1 nanaša na dopolnitev varnostne naprave za zavarovanje nivojskega prehoda z labirintom za pešce in kolesarje.

Izdana priporočila		Stanje izvajanja priporočil					
		izpolnjena		se izpolnjujejo (ali so pripravljena)		ne bodo izpolnjena (zavrnjena)	
LETO	štev.	štev.	%	štev.	%	štev.	%
2008	2	2	100				
2009	16	15	94			1	6
2010	3	3	100				
2011	6	5	83,3			1	16,7
2012	12	10	83,3			2	16,7
2013	5	4	80	1	20		
2014	8	5	62,5	3	37,5		
2015	4	4	100				
2016	5	3	60	2	40		
VSOTA	61	51	83,6	6	9,8	4	6,6



Glavni preiskovalec za
preiskovanje železniških nesreč in
incidentov
mag. Daniel Lenart, sekretar