



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO

SLUŽBA ZA PREISKOVANJE LETALSKIH, POMORSKIH IN ŽELEZNIŠKIH NESREČ IN INCIDENTOV

Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana

T: 01 478 88 51
E: gp.mzi@gov.si
www.mzi.gov.si

Številka: 010-23/2024/71
Sig. znak: 00221736

LETNO POROČILO PREISKOVALNEGA ORGANA V ŽELEZNIŠKEM PROMETU REPUBLIKE SLOVENIJE 2023



Ljubljana, 30.09.2024

UVOD

Preiskovalni organ v železniškem prometu preiskuje nesreče in incidente s ciljem izboljšanja varnosti na železnici in preprečevanjem nesreč v prihodnje.

Preiskovalni organ od 15.06.2018, deluje v skladu z določili varnostne direktive 2016/798/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 11. maja 2016, ki je bila v pravni red R Slovenije implementirana z določili Zakona o varnosti v železniškem prometu objavljenega v Uradnem listu RS, št. 30/2018 z dne 26.04.2018.

Letno poročilo o izvajanju varnostnih preiskav v železniškem prometu R Slovenije za leto 2023, zajema predstavitev organiziranosti organa, zakonske osnove za njegovo delovanje, 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	10
2.1 Primeri, ki se preiskujejo: obvezni in neobvezni glede na 19. in 21. člen Direktive o varnosti v železniškem prometu	10
2.2 Institucije, ki sodelujejo pri preiskavah (redno ali izjemoma)	10
2.3 Preiskovalni postopek ali pristop preiskovalnega organa (enako kot pri 1.5, vendar podrobneje)	11
3 PREISKAVE	13
3.1 Pregled preiskav, ki so bile končane v letu 2019	13
3.2 Preiskave, ki so bile vpeljane in zaključene v letu 2019	14
3.3 Raziskovalne študije (ali študije o varnosti, kadar gre za resne nesreče), ki so bile naročene in končane v letu 2019	15
3.4 Povzetki preiskav, ki so bile zaključene v 2019. Kratki opisi, fotografije in diagrami ter študije o varnosti	15
3.5 Pojasnilo in uvod ali ozadje preiskav	33
3.6 Nesreče in dogodki, ki so bili preiskovani v preteklih petih letih (2015–2019)	34
4 PRIPOROČILA	36

1 PREDSTAVITEV ORGANIZIRANOSTI VARNOSTNE PREISKAVE

Preiskovalni organ v železniškem prometu RS je od ustanovitve v letu 2008 do 22.02.2017, deloval kot samostojna in neodvisna organizacijska enota, Služba za preiskovanje železniških nesreč in incidentov.

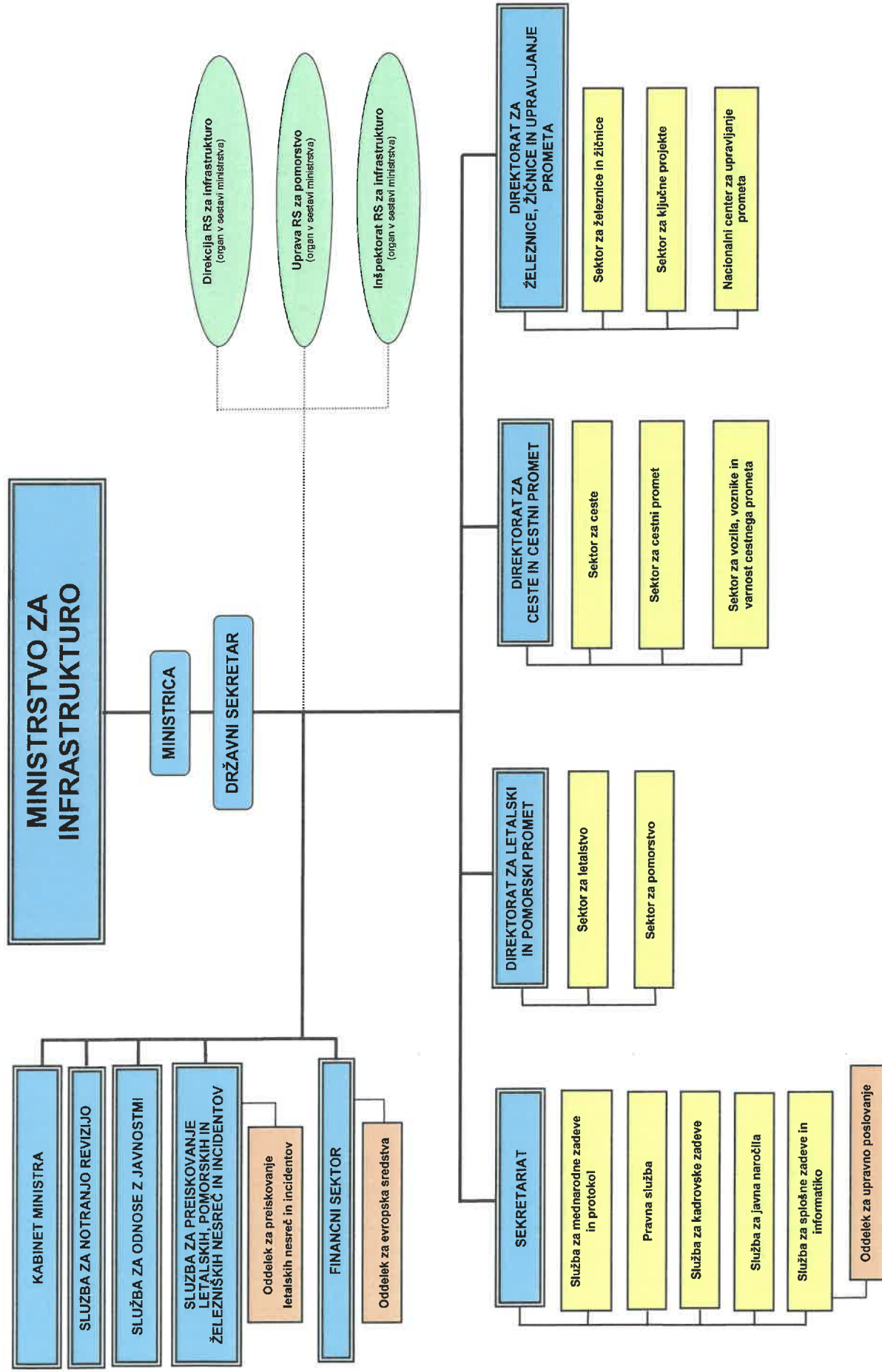
Dne 22.02.2017 je bila na Ministrstvu za infrastrukturo brez kakršnekoli pravne osnove oblikovana skupna organizacijska enota v katero so bili umeščeni do takrat samostojni preiskovalni organi letalskega, pomorskega in železniškega prometa. Služba za preiskovanje letalskih, pomorskih in železniških nesreč in incidentov, Ministrstva za infrastrukturo, je neposredno podrejena vodstvu ministrstva.

V preiskovalnem organu za preiskovanje železniških nesreč in incidentov Službe za preiskovanje letalskih, pomorskih in železniških nesreč in incidentov je bila v letu 2023 zaposlena le ena oseba, ki ob preiskavi izvaja še vrsto drugih nalog, ki se nanašajo na organizacijo preiskovalnih procesov in administracijo. Izvaja tudi vsa dela in naloge, ki so opredeljene s sodelovanjem v mreži preiskovalnih organov EU. Mreža preiskovalnih organov EU deluje pod okriljem Agencije Evropske unije za železnice (ERA - European Union Agency for Railway).

Za izvajanje nalog v času odsotnosti glavnega preiskovalca (letni dopust, bolniški dopust, službena potovanja v tujino) je bila e bila glavnemu preiskovalcu v železniškem prometu s 13.06.2023 dodeljena pomoč zunanjega sodelavca, ki izvaja posamezne procese ob ogledu kraja dogodka.

Preiskovalni organ v železniškem prometu je organizacijsko neodvisen od nacionalnega varnostnega ter regulatornega organa v železniškem prometu. Finančna sredstva za delovanje se mu zagotavljajo s proračunom.

Sedež Službe za preiskovanje letalskih, pomorskih in železniških nesreč in incidentov je bil v letu 2023 na Ministrstvu za infrastrukturo, Tržaška cesta 19, Ljubljana.



1.1. Pravna podlaga (ali pravni okvir)

Pravna podlaga za delovanje preiskovalnega organa v železniškem prometu je predpisana z določili 19. člena Zakona o varnosti v železniškem prometu (ZZelP-1), Uradni list RS, št. 30/2018 z dne 26.04.2018.

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 deluje 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 Ministrstvo za infrastrukturo, ki je pristojno za promet. V Službi za preiskovanje letalskih, pomorskih in železniških nesreč in incidentov je bil v letu 2020 formiran nov Oddelek za preiskovanje letalskih nesreč in incidentov.

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.

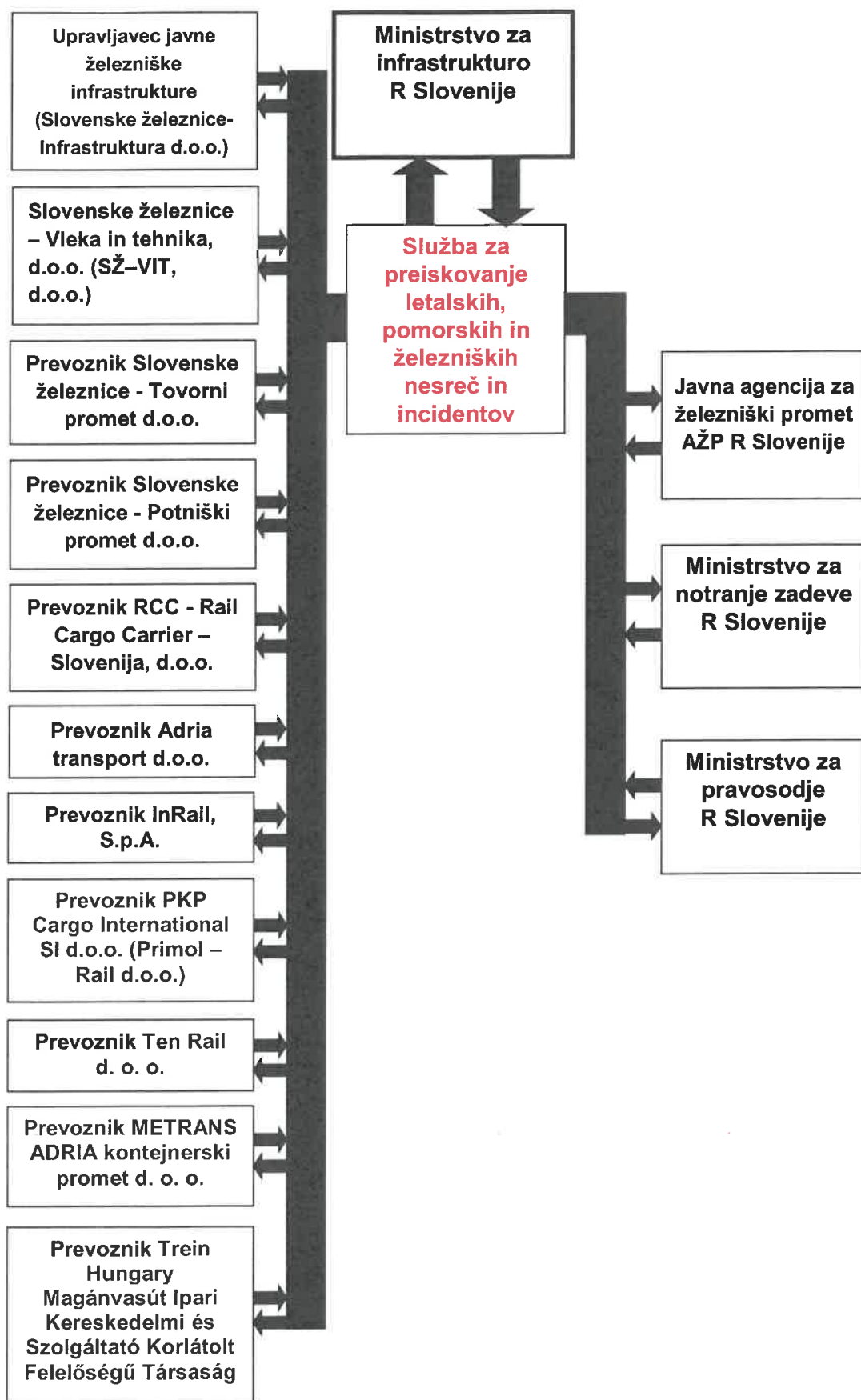
Glavni preiskovalec je usposobljen, da v primeru nesreče ali incidenta opravi vse potrebne funkcije preiskovalnega postopka.



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 neodvisno.

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



Preiskovalni organ 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. Preiskava nesreče v železniškem prometu se opravlja na najbolj odprt in transparenten način, vsem vpletenim in zainteresiranim stranem se omogoči podati izjavo o dogodku in souporabo preiskovalnih rezultatov.

Ministrstvo R Slovenije, 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 javne železniške infrastrukture in prevozniki so glede na določila 12. odstavka 9. člena Pravilnika o ravnanju ob resnih nesrečah, nesrečah in incidentih v železniškem prometu, Uradni list RS, št. 50/2019 z dne 09.08.2019, 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 in ID-2.

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 21. člena Zakona o varnosti v železniškem prometu (ZZelP-1), Uradni list RS, št. 30/2018 z dne 26.04.2018, je predpisano, da so preiskovalnemu organu pristojni organi, prevozniki, upravljavec javne železniške infrastrukture in druge vpletene osebe dolžne omogočiti učinkovito, hitro in neodvisno opravljanje njegovih nalog. Glede na prakso je potrebno poudariti, da so v letu 2023 vsi deležniki predpisana določila dosledno spoštovali.

20. člen Zakona o varnosti v železniškem prometu (ZZelP-1), Uradni list RS, št. 30/2018 z dne 26.04.2018, predpisuje, da mora preiskovalni organ preiskati vse resne nesreče.

Preiskovalni organ se lahko po lastni presoji odloči, da bo preiskal tudi nesreče in incidente, ki bi v podobnih okoliščinah lahko povzročile resne nesreče, vključno s primeri tehničnih napak strukturnih podsistemov ali komponent interoperabilnosti železniškega sistema.

Preiskovalni organ upošteva vsa določila, ki so predpisana v prej navedenem zakonu.

Preiskovalni organ za preiskovanje železniških nesreč in incidentov mora zaradi kadrovske podhranjenosti posebej presoditi katere nesreče ali incidente bo preiskal poleg resnih nesreč, ki jih je dolžan preiskati.

Preiskovalni organ za preiskovanje železniških nesreč in incidentov ima izven rednega delovnega časa opredeljeno stalno pripravljenost na domu. Od meseca avgusta 2023 je področje dosegljivosti preiskovalnega organa zagotovljena v celoti, saj je v avgustu 2023 preiskovalnemu organu dodeljen zunanji sodelavec s katerim je sklenjena podjemna pogodba, ki pokriva področje ogleda dogodka v primeru odsotnosti glavnega preiskovalca.

Za dokazovanje istovetnosti imata glavni preiskovalec in zunanji sodelavec službeno izkaznico s pooblastili predpisanimi v 3 odstavku 21. člena Zakona o varnosti v železniškem prometu (Uradni list RS, št. 30/18 z dne 26.04.2018 in 54/21 z dne 09.04.2021). Obliko službene izkaznice je predpisal pristojni minister za promet.

Mobilnost preiskovalcev se zagotavlja s službenim vozilom Službe za preiskovanje letalskih, pomorskih in železniških nesreč in incidentov, ali z enim od službenih vozil Ministrstva za infrastrukturo. V primeru, da vozila ni na razpolago, se mobilnost zagotavlja z lastnim osebnim cestnim vozilom preiskovalca.

Z organizacijo pripravljenosti in mobilnosti na zgoraj opisan način, se zagotavlja primerna odzivnost za ogled kraja dogodka in vpeljavo preiskovalnega postopka.

Oba preiskovalca sta od mesta bivanja ter od delovnega mesta, ki se v njunem primeru nahajata v osrednji Sloveniji, do najoddaljenejših lokacij na železniškem omrežju R Slovenije, glede na prometne poti, ki so na voljo, oddaljen največ do 2 uri potovanja z osebnim cestnim vozilom.

2 POSTOPEK PREISKAVE

2.1 Primeri, ki se preiskujejo: obvezni in neobvezni glede na 20. in 22. člen Direktive o varnosti v železniškem prometu

Preiskovalni organ preiskuje resne nesreče, nesreče in incidente v železniškem prometu. Po določilih Zakona o varnosti v železniškem prometu (ZZelP-1), Uradni list RS, št. 30/2018 z dne 26.04.2018 in Zakona o spremembah in dopolnitvah Zakona o varnosti v železniškem prometu (ZVZelP-1A) Uradni list RS, št. 54/2021 z dne 09.04.2021, mora preiskovalni organ preiskati vse resne nesreče, ima pa tudi predpisano diskrecijsko pravico samostojne odločitve o vpeljavi preiskave nesreče in incidente, ki bi v podobnih okoliščinah lahko povzročile resne nesreče, vključno s primeri tehničnih napak strukturnih podsistemov ali komponent interoperabilnosti železniškega sistema.

Resna nesreča je po Zakonu o varnosti v železniškem prometu (ZZelP-1), Uradni list RS, št. 30/2018 z dne 26.04.2018, katerokoli trčenje ali iztirjenje vlakov, katerega posledice so smrt ene ali več oseb ali težje poškodbe petih ali več oseb, ali je nastala velika materialna škoda na vozniških sredstvih, infrastrukturi, ali je povzročeno večje onesnaženje okolja, in vsaka druga podobna nesreča, ki ima očiten vpliv na varnost ali na upravljanje z varnostjo. Velika škoda pomeni materialno škodo, ki jo lahko glavni preiskovalec železniških nesreč oceni takoj in ki ni manjša od 2. milijonov €.

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 povzročili resne nesreče. 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, med preiskavo sodeluje z organom pregona in s prekrškovnim ter pravosodnim organom. Ugotovitve delavcev ministrstva za notranje zadeve ter pravosodnih organov redno vključuje v preiskovalne postopke.

V primeru potrebe po analiziranju kemijskih snovi in drugih vrst materialov preiskovalni organ v preiskovalni postopek vključuje

pristojne licencirane neodvisne organizacije z laboratoriji, npr. Inštitut Jožef Štefan, Inštitut za raziskavo materialov, Inštitut za metalne konstrukcije, Kemijski inštitut, ipd.

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

V primeru potrebe po reprodukciji verbalnih sporočil preiskovalni organ 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 zapisov o vožnjah vlakov.

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

V 21. členu Zakona o varnosti v železniškem prometu (ZZelP-1), Uradni list RS, št. 30/2018 z dne 26.04.2018, je predpisano, da so pristojni organi, prevozniki, upravljavec in drugi vpleteni deležniki, dolžni preiskovalnemu organu omogočiti učinkovito, hitro in neodvisno opravljanje njegovih nalog, kar po dosedanji praksi vsi prej navedeni deležniki zagotavljajo brez izjem.

21. člen Zakona o varnosti v železniškem prometu (ZZelP-1), Uradni list RS, št. 30/2018 z dne 26.04.2018, predpisuje tudi obveznosti pristojnih organov, prevoznikov, upravljavca ter drugih vpletenih deležnikov, do preiskovalnega organa, ki mu morajo zagotoviti:

- a) takojšen dostop do kraja vsake nesreče ali incidenta in do vpletenih tirnih vozil, infrastrukturnih objektov ter tudi do objektov in naprav za upravljanje prometa in signalizacijo;
- b) takojšen popis dokazov in nadzorovane odstranitve razbitin, infrastrukturnih objektov in naprav ali njihovih sestavnih delov za pregled ali analizo;
- c) dostop do rezultatov preiskav teles žrtev, vključno z osebni podatki (ime in priimek, podatki iz evidenc o zaposlitvi in strokovni usposobljenosti, rojstni datum ter stalno ali začasno prebivališče), ki so potrebni za ugotavljanje vzrokov ter obveščanje udeleženih žrtev in njihovih sorodnikov;

- č) 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 vlakovnega in drugega železniškega osebja, vpletenega v nesrečo ali incident, vključno z osebnimi podatki (ime in priimek, podatki iz evidenc o zaposlitvi in strokovni usposobljenosti, rojstni datum ter stalno ali začasno prebivališče);
- e) pridobivanje izjav vpletenih železniških delavcev in drugih prič, vključno z osebnimi podatki (ime in priimek, podatki iz evidenc o zaposlitvi in strokovni usposobljenosti, rojstni datum ter stalno ali začasno prebivališče), ki so potrebni za ugotavljanje vzrokov ter obveščanje udeleženih žrtev in njihovih sorodnikov;
- f) dostop do vseh ustreznih informacij ali evidenc upravljavca, vpletenih prevoznikov, subjektov zadolženih za vzdrževanje in varnostnega organa.

20. člen Zakona o varnosti v železniškem prometu (ZVZelP-UPB1), Uradni list RS, št. 30/2018 z dne 26.04.2018, predpisuje, da mora preiskovalni organ preiskati resne nesreče. Preiskovalni organ lahko presoja in se nato na osnovi presoje odloči, ali bo preiskal tudi nesreče in incidente, ki bi v podobnih okoliščinah lahko povzročile resne nesreče, 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 unije in
- d) pobude upravljavcev, prevoznikov, varnostnega organa ali države članice Evropske unije.

Preiskovalni organ v železniškem prometu upošteva vsa predpisana določila, ki se nanašajo na preiskovalne postopke. Zaradi kadrovske podhranjenosti je število preiskav nesreč in incidentov, ki jih je preiskovalni organ sposoben preiskati v predpisanem roku, omejeno. Zaradi prej navedenega je primoran dodatno presojati o vpeljavi preiskovalnih postopkov za preiskavo nesreč in incidentov, ki se pripetijo.

3 PREISKAVE

3.1 Pregled preiskav, ki so bile končane v letu 2022

V letu 2023 je Preiskovalni organ za preiskovanje železniških nesreč in incidentov preiskal 5 nesreč:

- zdrs premostitvenih konstrukcij z vpetim 290 tonskim elektro transformatorjem, iz ležišč podstavnih vozičkov, 32 osnega specialnega vagona serije Uaai, št. 83 81 997 2322-5, za prevoz izrednih pošilk z veliko maso ter prevrnitev na desni bok v smeri vožnje vlaka št. 47488, na zidano skalno konstrukcijo brežine reke Save ob desni strani kretnice št. 14 postaje Zidani Most, s centrom transformatorja v km 501.952, dne 07.01.2023 je ob 01.30 uri;
- trčenje lokalnega potniškega vlaka št. 3224 med vožnjo po enotirni neelektrificirani progi Metlika – Ljubljana, št. 80, iz smeri postaje Uršna sela v smeri postajališča Birčna vas, v drevo, ki je s krošnjo ležalo na tiru, v km 69.166, dne 17.01.2023 je ob 21:23 uri;
- povoženje delavca, sejalnega vlaka, ki je zaključeval z deli na sejalnem vlaku, ki je presejeval gramozno grede, z mednarodnim potniškim vlakom št. 211, v času vpeljane pričakovane zapore levega tira, na pravem desnem tiru, med postajama Ljubljana Zalog in Laze, dvotirne elektrificirane proge št. 10, d.m. Dobova – Ljubljana, v km 554.935, dne 02.07.2023 je ob 14:52 uri;
- trčenje regionalnega potniškega vlaka št. 503, ki je vozil ne relaciji Maribor – Koper, prevoznika SŽ-Potniški promet, d.o.o., v delavca, progovne delovne skupine, ki je opravljal zaključna dela v svetlem profilu progovnega tira L-50, med postajama Preserje in Borovnica, v km 583.910, dne 16.10.2023 je ob 09:49 uri;
- trčenje lokalnega potniškega vlaka št. 2674, ki je vozil na relaciji Ljubljana – Sežana (proga št. 50), prevoznika SŽ - Potniški promet, d.o.o., v delavce progovne delovne skupine, med postajama Postojna in Prestranek, v km 636.250, kjer so izvajali redna vzdrževalna dela na progovnem tiru L50, od km 636.100 do km 636.300, med delom pa so uporabljali ročno motorno mehanizacijo (privijalke na bencinski pogon), dne 21.12.2023 je ob 09:16 uri.

Vrsta preiskovanih dogodkov	Število dogodkov	Število žrtev		Škoda v € (ocenjena)	Gibanja v primerjavi z letom 2022
		Smrtne žrtve	Težje pošk.		
Trčenje vlakov	0	0	0	0 €	0 < 1
Iztirjenje vlaka	1	0	0	135.000,00 €	1 < 4
Trčenje - premik	0	0	0	0 €	0 = 0
Iztirjenje - premik	0	0	0	0 €	0 < 0
Drugo	3	4	3	3.622.525,53 €	3 < 0

3.2 Preiskave, ki so bile vpeljane in zaključene v letu 2023

V letu 2023 je bila od vpeljanih 5. preiskav nesreč, zaključenih vseh 5 Preiskovalni postopki preiskav, 1. iztirjenja vlaka, 1. zdrs tovora – 290 tonskega elektro transformatorja iz specialnega 32 osnega vagona, 3. trčenja v delavce progovnih delovnih skupin, so zaključeni od teh sta 2. v fazi izdelave in izdaje končnega poročila. Vsa poročila prej navedenih preiskav bodo izdana do zaključka leta 2024.

Vse vpeljane preiskave nesreč in incidenta je preiskovalni organ za preiskavo železniških nesreč in incidentov vpeljal na osnovi člena 20.2 Direktive 2016/798 Evropskega parlamenta in Sveta, Uradni list EU, L 138/102 z dne 26.05.2016.

Preiskave, ki so bile zaključene v letu 2023				
Datum nesreče ali incidenta	Vrsta nesreče ali incidenta	Kraj nesreče ali incidenta	Pravna podlaga	Preiskava zaključena
07.01.2023	Zdrs tovora iz vagona	Kretnica št. 14 postaje Zidani Most v km 501.952	20. člen ZZelP RS	05.12.2023
17.01.2023	Trčenje lokalnega potniškega vlaka št. 3224 v drevo	Med postajo Uršna Sela in postajališčem Birčna vas v km 69.166	20. člen ZZelP RS	28.12.2023
21.12.2023	Trčenje vlaka št. 2674 v delavce progovne delovne skupine	Med postajama Postojna in Prestranek, progovni tir L50, v km 636.250	20. člen ZZelP RS	10.05.2024

02.07.2023	Povoženje delavca z mednarodnim potniškim vlakom št. 211	Med postajama Ljubljana Zalog in Laze, desni tir, v km 17.621	20. člen ZZelP RS	Predvidoma 25.11.2024
16.10.2023	Trčenje v delavca z regionalnim potniškim vlakom št. 503	Med postajama Preserje in Brezovica, levi tir, v km 583.910	20. člen ZZelP RS	Predvidoma 15.10.2024

3.3 Raziskovalne študije (ali študije o varnosti, kadar gre za resne nesreče), ki so bile naročene in končane v letu 2023

Na območju železniškega omrežja Republike Slovenije, se v letu 2022 ni pripetila nobena resna nesreča, v letu 2023 pa 2., zdrs transformatorja mase 290 t, iz specialnega 32 osnega vagona, ter trčenje lokalnega potniškega vlaka v delavce progovne delovne skupine. V 3. nesrečah so 4 osebe podlegle poškodbam, 3 oseba pa so se težje poškodovale.

V letu 2023 je bila izdelana ena študija za ugotavljanje vzrokov zdrs elektro transformatorja iz specialnega 32 osnega vagona.

Dne 21.03.2023 je Inženirska pisarna Fiedler izdelala izvedeniško mnenje vzrokov zdrs specialne nosilne konstrukcije vagona s pošiljko, elektro transformatorjem mase 290 t, iz osnovnih vozičkov 32 osnega vagona serije Uaai, št. 83 81 997 2322-5, za prevoz izrednih pošiljk z veliko maso, ki se je prevažala s tovornim vlakom za ta namen št. 47488, na kretnici št. 14 postaje Zidani Most, dne 7.1.2023.

3.4 Povzetki preiskav, ki so bile končane v letu 2021. Kratki opisi, fotografije in diagrami ter študije o varnosti

Zdrs premostitvenih konstrukcij z vpetim 290 tonskim elektro transformatorjem, iz ležišč osnovnih vozičkov, 32 osnega specialnega vagona serije Uaai, št. 83 81 997 2322-5, za prevoz izrednih pošiljk z veliko maso ter prevrnitev na desni bok v smeri vožnje vlaka št. 47488, na zidano skalno konstrukcijo brežine reke Save ob desni strani kretnice št. 14 postaje Zidani Most, s centrom transformatorja v km 501.952, dne 07.01.2023 je ob 01.30 uri

Dne 07.01.2023 je ob 01.30 uri, v postaji Zidani Most na območju kretnice št. 14, iz osnovnih vozičkov 32 osnega specialnega vagona serije Uaai, št. 83 81

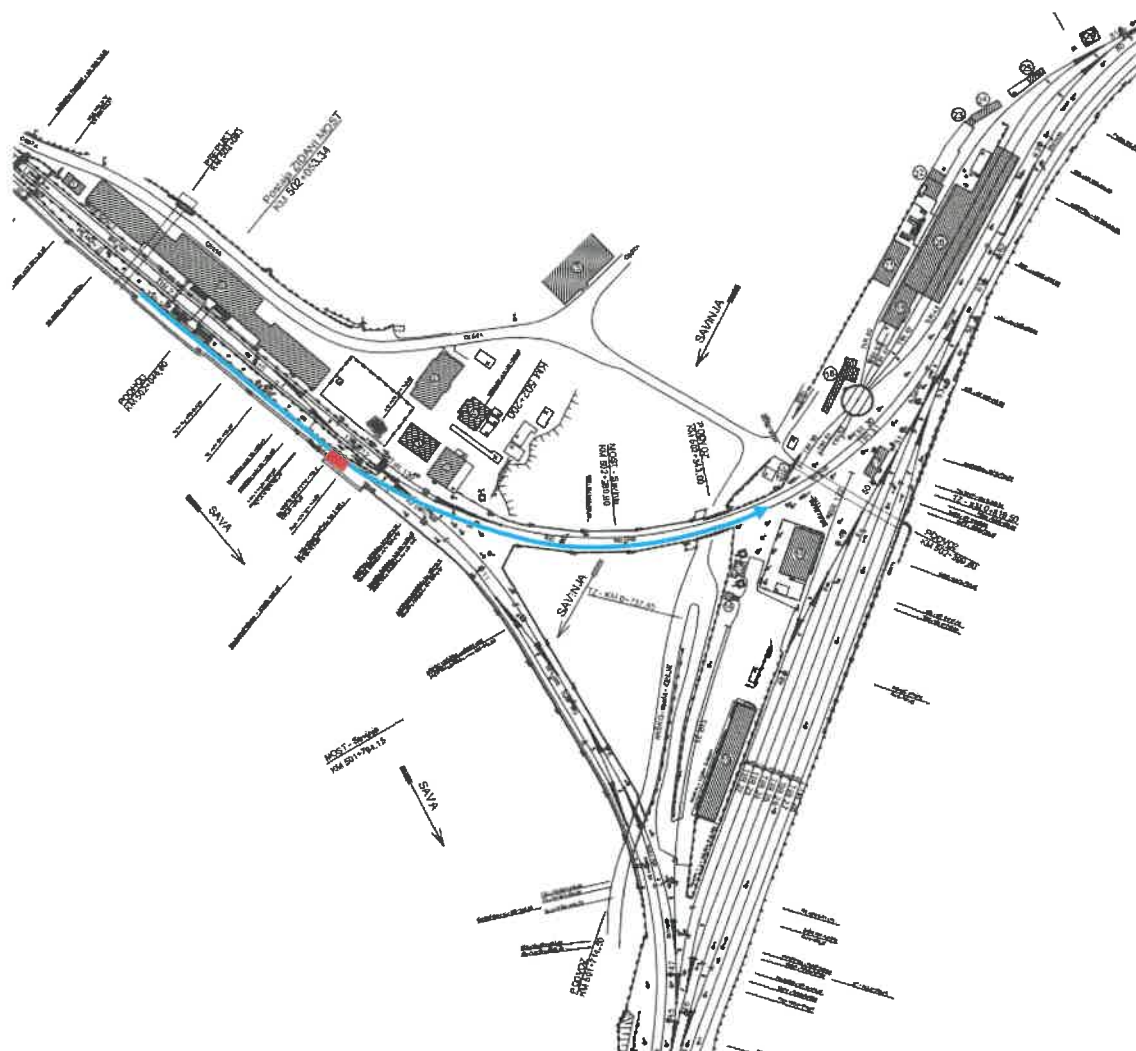
997 2322-5, za prevoz izrednih pošilk z veliko maso, ki je bil uvrščen v tovorni vlak št. 47488, zdrsnila specialna nosilna konstrukcija vagona s pošiljko, elektro transformatorjem mase 290 t. Nosilna konstrukcija vagona serije Uaai, z vpetim elektro transformatorjem, se je med zdrsom premostitvenih konstrukcij iz ležišč podstavnih vozičkov, prevrnila na desni bok v smeri vožnje vlaka in obležala na izvlečeni zidani skalni konstrukciji brežine reke Save, na desni strani ob kretnici št. 14, s centrom transformatorja v km 501.952.

Glavni preiskovalec železniških nesreč in incidentov je neposredno po dogodku opravil ogled kraja nesreče.

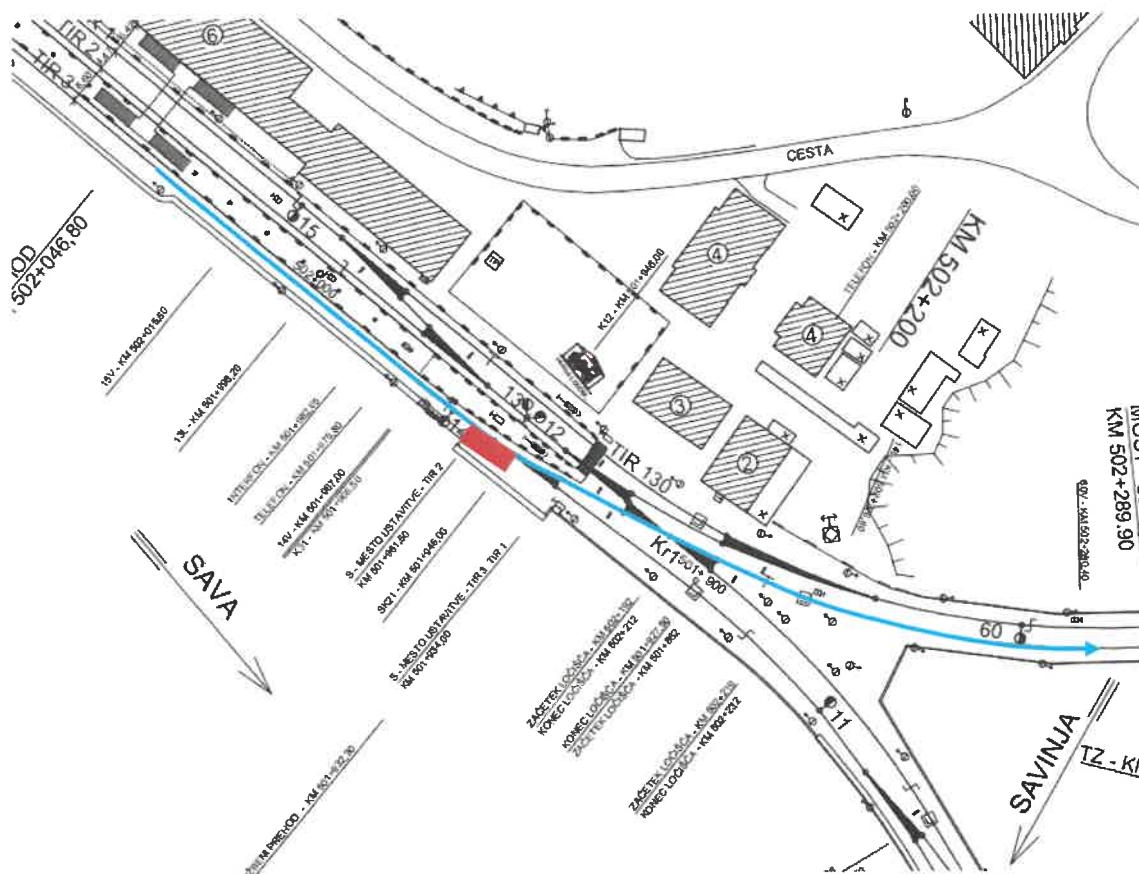
Ob ogledu nesreče je bilo ugotovljeno, da je mednarodni tovorni vlak št. 47488, prevoznika SŽ – Tovorni promet, d.o.o., ki je vozil iz smeri Ljubljana v smeri postaje Šentilj, postajo Zidani Most prevažal po tirih št. 402, 303 in 3 proti tiru št. 31.

Med preiskovalnim postopkom je bilo ugotovljeno, da se je vlak št. 47488 ustavil na območju tira št. 3, kretnice št. 14 in tira št. 31, 8 m pred zdrsom in prevrnitvijo transformatorja, s centrom tovora v km 501.960. Po 48 sekundah je vlak nadaljeval z vožnjo, s hitrostjo med 0,5 in 1 km/h. Po prepeljanih 8 m se vlak ustavi s čelom na tiru št. 31 v km 502.240. Center tovora – transformator, se je po prevrnitvi na desni bok, nahajal ob kretnici št. 14, v km 501.952.

Med preiskavo je bilo ugotovljeno, da se označbe razdalj (km kamni in hektometerski kamni) postaje Zidani Most iz smeri Ljubljana v smeri Maribora ne ujemajo. Hektometerski kamen 502.100 je preskočen, na njegovem mestu je vgrajen hektometerski kamne 502.200. Iz navedenega sledi, da se je po hektometerskem kamnu 502.200 čelo vlaka po zaustavitvi nahajalo v km 502.240. Če upoštevamo prej navedeno napako, se je čelo vlaka nahajalo na tiru št. 31, v km 502.140.



Slika: Modra puščica označuje smer vožnje vlaka št. 47488 po tiru št. 3 postaje Zidani Most v smeri tira št. 31, rdeč pravokotnik pa mesto zdrs in prevrnitve elektro transformatorja iz vagona.



Slika: Prikazuje nekoliko povečano področje dogodka kjer modra puščica označuje smer vožnje vlaka št. 47488 po tiru št. 3 postaje Zidani Most, v smeri tira št. 31, rdeč pravokotnik pa mesto zdrsa in prevrnitve elektro transformatorja iz vagona.

Vzroki:

Neposredni vzrok za nesrečo – prevrnitev transformatorja z nosilnim platformo 32 osnega specialnega vagona serije Uaai, št. 83 81 997 2322-5, za prevoz izrednih pošilk z veliko maso, ki je bil uvrščen v tovorni vlak št. 47488, na desni bok, v smeri vožnje vlaka, je porušitev težišča zaradi preseženega največjega dovoljenega stranskega odmika kljunaste nosilne konstrukcije z vpetim transformatorjem na čelni strani vagona, zaradi česar so se povezovalni mostni elementi z valji na zunanjih straneh, v krivini začeli nagibati. Posledično so zaradi sil nastalih ob nagibanju, poloble premostitvenih elementov izskočile iz ležišča - skodel na podstavnih vozičkih.

Posredni vzrok za nesrečo je mogoče pripisati pomanjkljivim prevoznim pogojem s poudarkom na maksimalnih vertikalnih in horizontalnih premikih nosilne konstrukcije tovora med vožnjo 32 osnega specialnega vagona serije Uaai, št. 83 81 997 2322-5 po zahtevnejših infrastrukturnih področjih na celotni

prevozni poti, med drugim tudi za vožnjo preko področja kretnice št. 14 postaje Zidani Most.

Posledice:

V nesreči so bila poškodovana naslednja sredstva:

- 290 t elektro transformator;
- nosilna in premostitvene konstrukcije specialnega vagona;
- podstavni vozički specialnega vagona Uaai, št. 83 81 997 2322-5;
- kretnica št. 14 (kretniški pogon, postavljalni drog, kontrolni drog, ščitne tirnice srca kretnice, distančniki, pragovi, izoliran stik);
- postajni kritni signal K-31 v km 501.966;
- drogova vozne mreže ob tiru št. 3, v km 501.950 in 501.975;
- pritrdilni elementi voznega voda drogov vozne mreže ob tiru št. 3, v km 501.950 in 501.975 (poligonacijski ročici, prečna nosilna drogova vozne žice);
- zaščitna ograja opornega zidu ob kretnici št. 14.

Priporočila:

- **podjetju SŽ – Infrastruktura, d.o.o. izdajajo naslednja priporočila:**

1 prevozi transformatorja s specialnim 32 osnim vagonom serije Uaai se v postaji Zidani Most v bodoče izvedejo po tiru št. 3 preko kretnic št. 14, 11 in 7, v smeri postaje Dobova, nato po tiru št. 203, preko kretniškega območja na »A« strani postaje. Na »A« strani postaje se preko kretniškega območja opravi vožnja iz tira št. 203 preko zveze kretnic št. 5 in 3 na tir št. 102. Po tiru št. 102 se nato opravi rinjenje vlakovnega sestava na tir št. 201, nato pa na tir št. 26 tovarnega dela postaje, kjer se opravi preranžiranje vlakovne kompozicije - lokomotive in vagonov tega vlaka, za vožnjo v smeri postaje Maribor. Po opravljenem preranžiranju vagonov in vlakovne lokomotive se vlak odpravi iz tira št. 26 v smeri postaje Maribor. Vožnja iz tovarnega dela postaje Zidani Most se v smeri levega tira proge Zidani Most - Maribor opravi po tiru št. 230;

2 pred vsakim prevozom transformatorja s specialnim 32 osnim vagonom je potrebno določiti vozno pot po postajnih območjih na celotni prevozni poti železniške mreže SŽ – Infrastruktura, d.o.o.;

3 pred vsakim prevozom transformatorja s specialnim 32 osnim vagonom Uaai se z odredbo o prevozu izredne pošiljke natančno predpišejo največji dovoljeni vertikalni in horizontalni pomiki kljunaste nosilne

konstrukcije z vpetim tovorom, med vožnjo mimo infrastrukturnih objektov ob tiru na celotni prevozni poti železniške mreže v upravljanju SŽ – Infrastruktura, d.o.o.;

- **prevoznemu podjetju, SŽ – Tovorni promet, d.o.o., se izda naslednja priporočila:**

4 izdelati načrt področij s povečanim tveganjem za prevoz izrednih pošilk velikih mas s specialnimi večosnimi vagoni za celotno prevozno pot po železniškem omrežju R Slovenije;

5 pred nameravano izvedbo prevoza je potrebno vso osebje, ki bo sodelovalo pri prevozu izredne pošiljke, podučiti o tveganjih, na celotni prevozni poti;

- **podjetju, Felbermayr Transport und Hebetchnik GmbH & Co KG – Abteilungsleitung Bühne, se izda naslednja priporočila:**

6 pred nameravano izvedbo prevoza je potrebno vso osebje, ki bo sodelovalo pri prevozu izredne pošiljke, podučiti o načrtu področij s povečanim tveganjem ob prevozu izrednih pošilk velikih mas s specialnimi večosnimi vagoni za celotno prevozno pot po železniškem omrežju R Slovenije;

7 pred vsakim prevozom transformatorja s specialnim 32 osnim vagonom Uaai se z odredbo o prevozu izredne pošiljke natančno predpišejo največji dovoljeni vertikalni in horizontalni pomiki tovora med vožnjo mimo infrastrukturnih objektov ob tiru na celotni prevozni poti železniške mreže v upravljanju SŽ – Infrastruktura, d.o.o.;

8 zagotoviti je potrebno snemanje pogovorov s katerimi vodja operativne skupine izdaja ukaze operaterjem, ki izvajajo manipulacije horizontalnih in vertikalnih pomikov tovora – uporaba GSMR telefonov.

Trčenje lokalnega potniškega vlaka št. 3224 med vožnjo po enotirni neelektrificirani progi Metlika – Ljubljana, št. 80, iz smeri postaje Uršna sela v smeri postajališča Birčna vas, v drevo, ki je s krošnjo ležalo na tiru, v km 69.166, dne 17.01.2023 je ob 21:23 uri

Dne 17.01.2023 je ob 21:23 uri, med postajo Uršna sela in postajališčem Birčna vas, enotirne neelektrificirane proge Metlika – Ljubljana, št. 80, lokalni potniški vlak št. 3224, ki je vozil iz smeri postaje Uršna sela v smeri postajališča Birčna

vas, v km 69.166 trčil v drevo, ki se je podrlo na progo. Rastišče drevesa je bilo na levi strani, cca 10 m od centra proge.

Star, trhel hrast, premera cca 70 cm, merjeno 1 m od površine zemlje, se je z rastiščem odtrgal od korenin, se izruval iz tal in s krošnjo padel na progo.

Drevo, ki je rastlo na razmočenem terenu, se je podrlo zaradi lastne mase in mase razmočenega snega, ki se je med sneženjem oprijemal vej krošnje.

Lokalni potniški vlak št. 3224 je vozil iz izhodne postaje Metlika v smeri namembne postaje Ljubljana.



Slika: Rdeča puščica prikazuje vejo ki se je zagozdila pod prvi podstavni voziček iztirjene krmilne enote 715-126, ki je bila vzrok za iztiranje.

Krmilna enota DMG 713/715-226, št. 9579 7 715 126-6 je ob trčenju v krošnjo iztirila in se prevrnila na levi bok, na brežino pod gramozno gredo levo ob progi, v smeri vožnje vlaka. Pogonska enota DMG 95 79 7 713126-6 je ostala neiztirjena na tiru.

Glavni preiskovalec železniških nesreč in incidentov je neposredno po dogodku opravil ogled kraja nesreče.

Ob ogledu nesreče je bilo ugotovljeno, da je lokalni potniški vlak št. 3224, prevoznika SŽ – Potniški promet, d.o.o., ki je vozil iz smeri Metlika v smeri Ljubljana, imel v postaji Uršna sela voznoredni postanek za izstop in vstop potnikov. Iz postaje Uršna sela je vlak po 1 minutnem postanku odpeljal v smeri postajališča Birčna vas ob 21:20 uri.



Slika: Prikazuje dvigovanje na bok prevrnjene krmilne enote DMG 715-126 iz desne brežine proge.

Vzrok:

Neposredni vzrok za nesrečo – trčenje lokalnega potniškega vlaka št. 3224 med vožnjo po enotirni neelektrificirani progi Metlika – Ljubljana, št. 80, iz smeri postaje Uršna sela v smeri postajališča Birčna vas, v drevo, ki je s krošnjo ležalo na tiru, v km 69.166, dne 17.01.2023 je ob 21:23 uri je zamujena sečnja trhlega drevesa, ki se je pod težo snega podrlo v smeri proge.

Posledice:

V nesreči so se telesno poškodovali 3. potniki.

Poškodbe na krmilni enoti DMG 815-126:

- štiri osi ter oba podstavna vozička krmilne enote DMG 815-126 v smeri vožnje vlaka;
- koš krmilne enote DMG 815-126;
- spenjalna naprava med pogonsko in krmilno enoto DMG 813-126 in 815-126.

Poškodbe na progi:

Leseni pragovi in pritrdilni drobnotirni material za pritrditev tirnic na podložne plošče ter za pritrditev podložnih plošč tirnic na progi, od km 69.194 do km 69.241, v dolžini 47 m.

Priporočila:

V izogib podobnim nesrečam v prihodnje se:

- upravljavcu javne železniške infrastrukture R Slovenije podjetju SŽ-Infrastruktura, d.o.o. izdajo naslednja priporočila:

1 izvesti pregled proge, ki poteka po z drevesi poraščenem območju ter o morebitnih drevesih, ki zaradi slabega stanja predstavljajo potencialno

nevarnost, da se ob vetru in snegu podrejo na progo, o tem obvestiti revirnega gozdarja, ki bo lastniku odredil sečnjo;

2 z revirnimi gozdarji vzpostaviti kontakte in izdelati listo gozdarjev po področjih SGD.

Sečnjo dreves, ki so v slabem stanju zaradi česar predstavljajo potencialno nevarnost, da se bodo podrla na progo, je potrebno nadzorovati z delavcem čuvajem SGD.

Povoženje delavca, sejalnega vlaka, ki je zaključeval z deli na sejalnem vlaku za presejevanje gramozno grede, z mednarodnim potniškim vlakom št. 211, v času vpeljane pričakovane zapore levega tira, na pravem desnem tiru, med postajama Ljubljana Zalog in Laze, v km 554.935, dne 02.07.2023 je ob 14:52 uri

Dne 02.07.2023 je ob 14:52 uri, na pravem desnem tiru, med postajama Ljubljana Zalog in Laze, v km 554.935, mednarodni potniški vlak št. 211, povozil delavca, sejalnega vlaka, ki je na tem območju zaključeval s sejanjem gramozne grede, v času vpeljane pričakovane zapore levega tira.

Mednarodni potniški vlak št. 211, prevoznika SŽ-Potniški promet, d.o.o., je vozil ne relaciji Villach (Avstrija) – Vinkovci (Hrvaška).

Na levem tiru se je tega dne, s sejalnim tirnim motornim vozilom S-9 in delovnim vlakom št. 78001, za odvoz odpadnega presejanega materiala, izvajalo sejanje gramozne grede od km 554.600 do 554.968. Sejanje so izvajali delavci podjetja SŽ - Železniško gradbeno podjetje Ljubljana, d.d., spremljajoče osebje vlaka št. 78001 je bilo iz podjetja SŽ-Tovorni promet, d.o.o., strojevodja delovnega vlaka št. 78001 pa je bil iz podjetja SŽ – VIT, d.o.o..

Na podlagi sledi na desnem tiru je bilo ob ogledu kraja dogodka, neposredno po nesreči določena točka povoženja delavca. Mednarodni potniški vlak št. 211, ki je med postajama Ljubljana Zalog in Laze vozil po pravem desnem tiru dvotirne elektrificirane proge Dobova - Ljubljana, je v delavca trčil, v km 554.935.

Delovni vlak št. 78001, za odvoz odpadnega materiala, je v času nesreče stal s čelom, v km 554.968.

Smrtno ponesrečeni delavec je skočil iz stopnice na čelu drugega vagona št. 84 79 930 0801-4, gledano iz smeri sklepa proti čelu vlaka, v medtirje desnega in levega tira v km 554.937, v trenutku, ko se je po desnem tiru približeval mednarodni potniški vlak št. 211. Delavec je od stiku s talno površino, zaradi

naklona gramozne grede odskočil v desni tir. Po trčenju je delavca odbilo 28 m od točke trčenja. Delavčevo telo je obležalo na kanaleti progovnih kablov v km 554.909.

Mednarodni potniški vlak št. 211 se je po trčenju v delavca zaustavil s čelom vlakovne lokomotive, na desnem tiru, v km 554.787.

Delovišče je bilo predpisano označeno s signalnimi oznakami 207: »Mesto dela na progi«.

Na desnem tiru je bila v času pričakovane zapore vpeljana počasna vožnja 30 km/h, ki je bila na predpisno označena iz obeh smeri s signalnimi znaki Signalnega pravilnika št.: 83a, 84 in 85.



Slika: Rdeča puščica označuje smer vožnje mednarodnega potniškega vlaka št. 211, po pravem desnem tiru proge št. 10 med postajama Ljubljana Zalog in Laze v času nesreče.



Slika št. 2: Slika prikazuje mesto ustavitve čela mednarodnega potniškega vlaka št. 211 po nesreči, v km 554.787, v rdečem rombu pa je prikazano področje presejanega z gramozom nezasutega dela levega tira.

Vzroki:

Neposredna vzroka za nesrečo – trčenje mednarodnega potniškega vlaka št. 211 v delavca sejalnega vlaka na progovnem desnem tiru, med postajama Ljubljana Zalog in Laze, v km 554.935, dne 02.07.2023, ob 14:52 uri sta:

- neprevidnost delavca pri sestopu iz vagona, v medtirje levega in desnega tira ter
- neupoštevanje počasne vožnje za vožnjo vlaka št. 211 mimo delovišča na levem tiru, ki je bila vlaku predpisana z dokumentacijo za vožnjo vlaka in pravilno označena ob progi.

Posredni vzrok za nesrečo je:

- slaba komunikacija med progovnim čuvajem, ki je na vožnjo vlakov opozarjal delavce na delovišču ter udeleženi delavec, ki se je namenil izključiti transportni trak na vagonu v času približevanje vlaka št. 211.
- neopozarjanju strojevodje mednarodnega potniškega vlaka št. 211 s piščalko vlečnega vozila od signalne oznake št. 207: »Mesto dela na progi«, pa do prispetja na mesto dela na progi, kjer so se izvajala progovna.

Posledice:

Na kraju nesreče je ob trčenju mednarodnega potniškega vlaka št. 211 poškodbam podlegel 40. letni delavec, ki je upravljal z pogonsko napravo transportnih trakov vagonov na delovnem vlaku.

Priporočila:

V izogib podobnim nesrečam v prihodnje se v nesrečo vpletenim gospodarskim družbam izdajo naslednja varnostna priporočila:

- **podjetju SŽ – Infrastruktura, d.o.o. se izdajajo naslednja priporočila:**
 1. za čuvaje progovnih delovnih skupin predpisati spremljanje vlakovnih voženj po izvlečku iz voznega reda ter ukrepe, ki jih je potrebno sprejeti, ko čuvaj sprejme obvestilo o vožnji vlaka, oziroma ukrepe, ko čuvaj ne sprejme obvestila o predvideni vožnji vlaka;
 2. pred vsakim pričetkom del progovnih čuvajev je potrebno le te dodatno podučiti o tveganjih med izvedbo del, s poudarkom na krajevne razmere delovišč;
- **podjetju SŽ – Železniško gradbeno podjetje Ljubljana, d.d. se izdajajo naslednja priporočila:**

1. pred vsakim pričetkom del na progi in v progovnem pasu je potrebno vse delavce podučiti o tveganjih, ki se nanašajo na krajevne razmere delovišč;
2. delavce je potrebno posebej podučiti o tveganjih med prehajanjem tirov, po katerih se odvija promet vlakov;
- **izvajalcu upravljanja z vlečnimi vozili SŽ-VIT, d.o.o. se izda naslednje priporočilo:**
 1. strojevodje vlakov podjetja SŽ-VIT, d.o.o., je potrebno ob periodičnih izobraževanjih nenehno opozarjati o dolžnostih med približevanjem vlaka delovišču na progi, s poudarkom na uravnavanju hitrosti vlakov na območju vpeljanih počasnih voženj;
 2. strojevodje vlakov podjetja SŽ-VIT, d.o.o., je potrebno ob periodičnem izobraževanju nenehno opozarjati o dolžnostih med približevanjem vlaka delovišču na progi, pomenu oddajanja signalnega znaka 63: »Pazi«, s strojno piščaljo in aktivnemu spremljanju razmer na progi.

Trčenje regionalnega potniškega vlaka št. 503, prevoznika SŽ-Potniški promet, d.o.o., v delavca, progovne delovne skupine, ki je opravljal zaključna dela v svetlem profilu progovnega tira L-50, med postajama Preserje in Borovnica, v km 583.910, dne 16.10.2023 je ob 09:49 uri

Dne 16.10.2023 je ob 09:49 uri, na progovnem levem tiru L-50, med postajama Preserje in Borovnica, v km 583.910, regionalni potniški vlak št. 503, trčil v delavca, progovne delovne skupine, ki je na tem območju v svetlem profilu proge izvajala zaključna gradbena dela, v času, rednega prometa vlakov brez vpeljane zapore ter brez zmanjšane hitrosti vlakov.

Regionalni potniški vlak št. 503, prevoznika SŽ-Potniški promet, d.o.o., je vozil ne relaciji Maribor – Koper. Vlak št. 503 je vozil v sestavi EMG

Ob levem tiru je tega dne progovna delovna skupina, 4. gradbenih delavcev prilagajala višino odtočnih jaškov ob progi glede na višino terena.

Na podlagi sledi na desnem tiru je bilo ob ogledu kraja dogodka, neposredno po nesreči določena točka trčenja čela vlaka št. 503 v delavca.



Slika: Rdeča puščica prikazuje truplo v nesreči preminulega delavca, ki je obležalo ob skalni brežini, na levi strani progovnega tira L-50.

Regionalni potniški vlak št. 503, ki je med postajama Preserje in Brezovica vozil po zanj rednem levem tiru dvotirne elektrificirane proge Ljubljana – državna meja Sežana, je v delavca trčil, v km 583.910.



Slika: Rdeča puščica na fotografiji prikazuje mesto trčenja EMG 510-024 v delavca

Neposredno pred nesrečo je območje delovišča po sosednjem desnem tiru D-50 prevozil mednarodni tovorni vlak št. 41912.

Smrtno ponesrečeni delavec je po prevozu mednarodnega tovornega vlaka št. 41912 točke delavčevega delovišča, po progovne tiru D-50 stopil v levi tir L-50. Med vstopom delavca v nevarno območje levega tira L-50 ob 09:49:40 uri, je delavec uporabljal mobilni telefon. Vlak je trčil v delavca z levim prednjim vogalom EMG ob 9:49:43 uri, gledano v smeri vožnje. Delavca je po trčenju odbilo k skalni steni na levo stran, ob progovnem tiru L-50, kjer je obležal.

Vzroki:

Neposredna vzroka za trčenje regionalnega potniškega vlaka št. 503 v delavca progovne delovne skupine, na progovnem tiru L-50 med postajama Preserje in Brezovica, v km 583.910, dne 16.10.2023, ob 09:49:43 uri sta:

- neprevidnost delavca pri gibanju v nevarnem območju proge, ki je po prevozu mednarodnega tovornega vlaka po progovnem tiru D-50, lokacije delavca stopil v tir L-50, medtem, ko se je lokaciji delavca po progovnem tiru L-50 približeval regionalni potniški vlak št. 503;
- med vstopom delavca v nevarno območje progovnega tira L-50 je delavec uporabljal mobilni telefon.

Posredne vzroke za nesrečo pa je mogoče pripisati neprimernemu varovanju progovne delovne skupine ter izvajanje del v nevarnem območju proge pod rednim prometom vlakov brez zmanjšane hitrosti – počasne vožnje.

Posledice:

Na kraju nesreče je ob trčenju regionalnega potniškega vlaka št. 503 poškodbam podlegel 31. letni delavec, ki je stopil v progovni tir L-50 neposredno pred vlakom.

Priporočila:

V izogib podobnim nesrečam v prihodnje se v nesrečo vpletenim gospodarskim družbam izdajo naslednja varnostna priporočila:

- **podjetju SŽ – Infrastruktura, d.o.o. se izdajajo naslednja priporočila:**
 1. ob izvajanju del progovne delovne skupine, ki pri delu ne uporablja sredstev, ki povzročajo hrup (strojne mehanizacije na motorni pogon), v svetlem profilu proge, se mimo delovišča priporoča vpeljava počasne vožnje 50 km/h;
 2. priporoča se, se izdela interni predpis o nadzoru delovišča, v katerem se predpiše, obseg nadzora ter izvajalce nadzora;
- **podjetju SŽ – Železniško gradbeno podjetje Ljubljana, d.d. se izdajajo naslednja priporočila:**
 3. pred vsakim pričetkom del na progi in v progovnem pasu je potrebno vse delavce podučiti o tveganjih, ki se nanašajo na krajevne razmere delovišč;
 4. delavce je potrebno posebej podučiti o tveganjih med prehajanjem tirov, po katerih se odvija promet vlakov;
 5. priporoča se, da se vpelje varnostni nadzor nad izvajanjem del na progi.

Trčenje lokalnega potniškega vlaka št. 2674, prevoznika SŽ - Potniški promet, d.o.o., v delavce progovne delovne skupine, med postajama Postojna in Prestranek, v km 636.250, kjer so izvajali redna vzdrževalna dela na progovnem tiru L50, od km 636.100 do km 636.300, dne 21.12.2023 je ob 09:16 uri.

Dne 21.12.2023 je ob 09:16 uri, lokalni potniški vlak št. 2674, prevoznika SŽ-Potniški promet, d.o.o., na progovnem tiru L50, med postajama Postojna in Prestranek, v km 636.250, trčil v delavce progovne delovne skupine. Delavci progovne delovne skupine, ki so izvajali redna vzdrževalna dela na progovnem tiru L50, med km 636.100 in km 636.300, so pri delu uporabljali ročno motorno mehanizacijo (privijalke na bencinski pogon). Redna vzdrževalna dela, na progovnem tiru L50, regulacija tirne širine v skalnem useku leve krivine, so izvajali v času neprekinjenega prometa vlakov, ki so na tem območju vozili brez omejitev, z voznoredno hitrostjo. Lokalni potniški vlak št. 2674, je vozil med postajama Postojna in Prestranek po rednem progovnem tiru L50, na relaciji Ljubljana – Sežana (proga št. 50).

Delovišče kjer je progovna delovna skupina (6 progarjev, 1. vodja progovnih del, 1. glavni čuvaj progovne delovne skupine in 1. pomožni čuvaj progovne delovne skupine) izvajala dela, je bilo z obeh strani predpisno označeno s prenosnimi progovnimi opozorilniki. Iz smeri Postojne sta bila progovna opozorilnika nameščena na zunanji strani obeh tirov v km 635.066, iz smeri Prestranka pa v km 636.800.

Na kraju nesreče sta podlegla poškodbam vodja progovnih del in progovni delavec (trupli: v km 636.260 progovni delavec; in v km 636.304 vodja progovnih del). En progovni delavec je v nesreči utrpel težje telesne poškodbe eden pa lažje. Delavca s težjimi telesnimi poškodbami so z vozilom NMP – nujne medicinske pomoči prepeljali na zdravljenje v Splošno bolnišnico Izola, delavca z lažjimi telesnimi poškodbami (poškodbe glave), pa so s helikopterjem Slovenske vojske prepeljali na zdravljenje v UKC Ljubljana.

Čelo vlaka se je po zaustavitvi nahajalo v km 636.525.

Pri pregledu prometne dokumentacije je bilo ugotovljeno, da je progovni čuvaj predpisno javil začetek dela progovne skupine ob 07:44 uri ter zahteval

obveščanje o vožnji vlakov – vzpostavil je začasno službeno mesto. Pri pregledu prometne dokumentacije P-3 in P-10 za vlak št. 2674 službujoči progovni prometnik CVP Postojna, progovnemu čuvaju, ki je varoval progovno delovno skupino na tiru L50, ni oddal obvestila o predvideni vožnji vlaka, niti ga ni obvestil o odhodu vlaka iz postaje Postojna (predaviza, aviza).

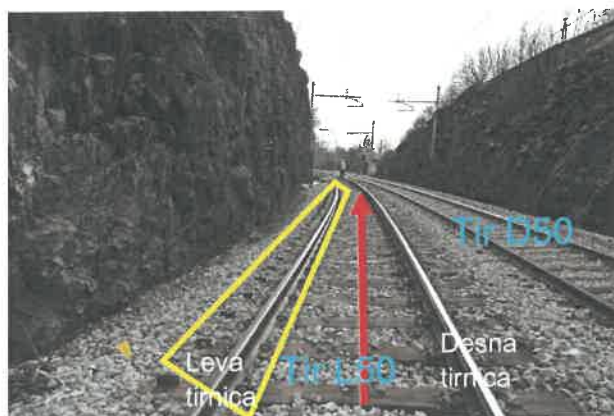
S strani pooblaščenega delavca Notranjega nadzora SŽ, d.o.o., je bila kot prvi ukrep glavnemu čuvaju izdana Odločba o začasni prepovedi opravljanja dela N-4, prepoved dela velja do uspešno opravljenega izrednega preverjanja strokovne usposobljenosti.

Na lokalnem potniškem vlaku št. 2674 se je nahajalo 13 potnikov, ki so bili skupaj z vlakovnim osebjem, s kombiniranim tovornim vozilom podjetja SŽ – VIT, d.o.o. prepeljani na postajo Prestranek.

Neposredno po nastanku nesreče, ob 09:16 uri, je bila vpeljana nepričakovana zapora proge št. 50 med postajama Postojna in Prestranek. Izklopljena in ozemljena je bila tudi napetost v voznem vodu.

Elektro motorna garnitura, EMG št. 510-013/014, 515-013/014, je bila umaknjena iz proge v postajo Postojna ob 16:45 uri.

Nepričakovana zapora proge je bila končana ob 17:17 uri. Proga je bila po odpravi posledic nesreče vozna brez omejitev.



Slika: Rdeča puščica označuje smer vožnje lokalnega potniškega vlaka št. 2674, po tiru L50, rumeni trapez označuje območje izvajanja del, ki so se odvijala pretežno ob levi tirnici, v dolžini 300 m, po celotni krivini.



Slika: Z rdečima elipsama sta označena progovna opozorilnika, ki sta bila iz smeri Postojna pravilno nameščena na vsaki strani proge.

Vzroki:

Neposredni vzrok za nesrečo – trčenje lokalnega potniškega vlaka št. 2674 v delavce progovne delovne skupine na progovnem tiru L50, med postajama Postojna in Prestranek, v km 636.250, dne 21.12.2023, ob 09:16 uri, je neobveščenost čuvaja progovne delovne skupine o vožnji vlaka po tiru L50 v času izvajanja vzdrževalnih del na tem tiru.

Posredne vzroke za nesrečo je mogoče pripisati:

- zaupanju čuvaja progovne delovne skupine v delo progovnega prometnika, ki bi čuvaja moral obvestiti o predvideni vožnji vlaka in o odhodu vlaka iz postaje Postojna;
- nespremljanju izvlečka iz voznega reda glavnega in pomožnega čuvaja, ki bi se morala o vožnji lokalnega potniškega vlaka št. 2674 glede na vozni red pozanimati pri progovnem prometniku;
- nezadostnem opozarjanju strojevodje lokalnega potniškega vlaka št. 2674 s piščalko vlečnega vozila od signalne oznake št. 207: »Mesto dela na progi«, pa do prispetja na mesto dela na progi, kjer je progovna delovna skupina izvajala dela;
- neprimerni hitrosti vlaka glede na konfiguracijo proge in območja po katerem je proga speljana med postajama Postojna in Prestranek ter glede na hrup, ki ga med delom povzroča mehanizacija na pogon z notranjim izgorevanjem;
- nezadostno izvajanje nadzora pred pričetkom del in med samo izvedbo del.

Posledice:

Na kraju nesreče sta ob trčenju lokalnega potniškega vlaka št. 2674

poškodbam podlegla 59. letni vodja progovnih del in 43. letni progovni delavec - progar. Težje telesno poškodovan je bil še 34. letni progovni delavec – progar, lažje telesno pa 41. letni progovni delavec – progar.

V nesreči so bila poškodovana tudi naslednja sredstva:

- uničena dva lahka delovna stroja na pogon z notranjim izgorevanjem (motorni privijalki);
- poškodovan zlomljen spodnji del (spojler) čela EMG 510-013 in spodnji element levega vogala na čelu EMG ter poškodovan spodnji element pod stranskim levim oknom strojevodske kabine;
- poškodovan nosilec bočnega stabilizatorja prvega podstavnega vozička na levi strani v smeri vožnje vlaka;
- podrsan levi bok po celotni dolžini garniture;
- poškodovana vstopna stopnica prvih vrat za potnike na levi stani EMG v smeri vožnje vlaka in
- poškodovana prva vstopna vrata na levi strani EMG v smeri vožnje vlaka.

Priporočila:

V izogib podobnim nesrečam v prihodnje se v nesrečo vpletenim gospodarskim družbam izdajo naslednja varnostna priporočila:

- **podjetju SŽ – Infrastruktura, d.o.o. se izdajajo naslednja priporočila:**
- 3. predpisati ogled mikro lokacije delovišča in protokol načrtovanja izvedbe del pred izdajo delovnega naloga;
- 4. predpisati varnostne elemente, ki morajo biti vpisani v delovni nalog;
- 5. izdelava primernejše evidence za delovno mesto progovnega prometnika, za vpis podatkov o vlakih, vlakovnih fonogramih in predanih ter sprejetih fonogramih;
- 6. vsa dela, pri katerih progovne delovne skupine na progi uporabljajo motorne stroje in naprave, ki povzročajo hrup, je priporočeno izvajati le ob upoštevanju vseh varnostnih elementov predpisanih protokolov, priporoča se tudi omejitev hitrosti vlakov na največ 30 km/h sicer pa do 50 km/h v primerih ko se ne uporabljajo naprave, ki povzročajo hrup;
- 7. kadar progovna delovne skupine izvajajo dela na določenih tirih, se glede na konfiguracijo proge in vidljivost v smeri prihajajočega vlaka, po sosednjih tirih mimo delovišč omeji hitrost na največ do 50 km/h;
- 8. v primerih, ko progovne delovne skupine izvajajo dela na tirih v daljših neprekinjenih časovnih obdobjih, v času investicijskega vzdrževanja, se

- prouči možnost, da se na predpisano razdaljo vpeljene počasne vožnje, namesti kontakte kontrole hitrosti, ki bodo v primeru prekoračitve dovoljene hitrosti določene s počasno vožnjo, na vlaku aktivirali avtomatsko zaviranje;
9. predpisati izvajanje notranjega in zunanjega nadzora na lokacijah izvajanja del na osnovi razpoložljivih zapisov ter posnete komunikacije med delom progovne delovne skupine;
 10. predpisati protokol vpeljave počasne vožnje zaradi dela progovne delovne skupine;
 11. za čuvaje progovnih delovnih skupin predpisati spremljanje vlakovnih voženj po izvlečku iz voznega reda ter ukrepe, ki jih je potrebno sprejeti, ko čuvaj ne sprejme obvestila o predvideni vožnji vlaka;
 12. dodatno podučiti vse delavce pred vsakim pričetkom del progovnih delovnih skupin o tveganjih, ki se nanašajo na krajevne razmere delovišč.
- **izvajalcu upravljanja z vlečnimi vozili SŽ-VIT, d.o.o. se izda naslednje priporočilo:**
3. priporoča se, da se strojevodje vlakov podjetja SŽ-VIT, d.o.o., ponovno poduči o dolžnostih med približevanjem vlaka delovišču na progi, pomenu oddajanja signalnega znaka 63: »Pazi«, s strojno piščaljo in aktivnemu spremljanju razmer na progi.

3.5 Pojasnilo in uvod ali ozadje preiskav

Preiskovalni organ v železniškem prometu, do izdaje letnega poročila za leto 2023 ni uspel zaključiti preiskovalnih postopkov 3. nesreč, ki so se pripetile v letu 2023. Rok za zaključek preiskave, ki je predpisan v 6. členu Direktive (EU) 2016/798 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 11.5.2016, je prekoračen v enem primeru.

Preiskave, ki so bile vpeljene v letu 2023, 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)
11.10.2023	Iztirjenje tovornega vlaka št. 53331	Kretnica št. 5 postaje Sežana v km 129.3	20. člen ZZelP RS	Rok še ni prekoračen, preiskava bo zaključena v letu 2022	11.10.2024

16.10.2023	Trčenje v delavca z regionalnim potniškim vlakom št. 503	Med postajama Preserje in Brezovica, levi tir, v km 583.910	20. člen ZZelP RS	Rok še ni prekoračen, preiskava bo zaključena v letu 2022	15.10.2024
07.06.2023	Trčenje potniškega vlaka št. 2278 v zemeljski plaz	Med postajama Zagorje in Sava v km 526+600	20. člen ZZelP RS	Rok za zaključek je prekoračen zaradi števila vpeljanih preiskav v letu 2023	14.11.2024

3.6 Nesreče in dogodki, ki so bili preiskovani v preteklih petih letih (v 2019–2023)

[Preglednica preiskav železniških nesreč v 2019-2023, in sicer: resne nesreče, nesreče in incidenti ter študije o varnosti, s podatki od 2019 do 2023 po vrstah nesreč, trčenje vlakov, trčenje z ovire, iztiranje, nesrečah oseb in železniških vozil med vožnjo, požari na železniških vozilih, nevarne snovi in druge] (Točka 3.1 naj se dopolni z gibanji, ugotovljenimi v preiskavah o nesrečah.)

Preiskovane nesreče		2019	2020	2021	2022	2023	Skupaj
resne nesreče	trčenje						
	iztiranje	1				1	2
prvi odstavek 20. člen direktive RSD	nivojski prehod						
	osebe in železniška vozila med vožnjo					3	3
	požari na vozilih						
	Drugo					1	1
	nevarne snovi						
druge nesreče	trčenje				1		1
	iztiranje	4		1	2		7
drugi odstavek 20. člena direktive	nivojski prehod	4	4	1	1		10
	osebe in železniška	1		2			3

RSD	vozila med vožnjo						
	požari na vozilih						
	Drugo		1		3		4
	nevarne snovi						
SKUPAJ		10	5	4	7	5	31

Število preiskanih dogodkov - resnih nesreč, nesreč ali incidentov, osem, v letu 2019 deset, v letu 2020 pet, v letu 2021 štiri v letu 2022 pet ter v letu 2023 pet.

Nesreče, ki so bile preiskane v letu 2023 so nastale: ena – iztirjenje lokalnega potniškega vlaka, tri – povoženje delavcev progovnih delovnih skupin ter ena – zdrs . V vseh nesrečah so bila udeleženo železniška vozila. V nesrečah so poškodbam podlegli 4. progovni delavci, poškodovana je bila ena potnica ter en delavec operater na specialnem vagonu za prevoz izrednih pošilk večjih dimenzij in večjih mas.

Ker so se posamezni primeri nesreč ponavljali v redkih primerih, potrebe po izdelavi natančnejših študij, o varnosti železniškega prometa v obdobju med leti 2019 in 2023 ni bilo.

4 PRIPOROČILA

Izdana priporočila		Stanje izvajanja priporočil					
		izpolnjena		se izpolnjujejo (ali so pripravljena)		ne bodo izpolnjena (zavrnjena)	
LETO	štev.	štev.	%	štev.	%	štev.	%
2014	8	5	62,5			3	37,5
2015	4	4	100				
2016	5	3	60			2	40
2017	16	13	81,3	3	18,77		
2018	17	15	88,2	2	11,17		
2019	18	14	77,78	4	22,22		
2020	9	8	91,7	1	8,3		
2021	12	8	66,7	4	33,3		
2022	6	5	66,7	1	33,3		
2023	20	18	90	2	10		
VSOTA	115	93	80,9	17	14,8	5	4,3

V letu 2023 je preiskovalni organ za preiskovanje železniških nesreč izdal 20 priporočil, ki se nanašajo na:

- določitev prevozne poti pred transportom elektro transformatorja s specialnim 32 osnim vagonom preko območja postaje Zidani Most;
- določitev vozne poti po postajnih območjih na celotni prevozni poti železniške mreže SŽ – Infrastruktura, d.o.o., pred vsakim prevozom elektro transformatorja s specialnim 32 osnim vagonom;
- določitev največjih dovoljenih vertikalnih in horizontalnih pomikov kljunaste nosilne konstrukcije z vpetim tovorom, med vožnjo mimo infrastrukturnih objektov ob tiru, na celotni prevozni poti železniške mreže v upravljanju SŽ

- Infrastruktura, d.o.o., pred vsakim prevozom transformatorja s specialnim 32 osnim vagonom Uaai;
- izdelavo načrta področij s povečanim tveganjem za prevoz izrednih pošilk velikih mas s specialnimi večosnimi vagoni, za celotno železniško omrežje R Slovenije;
- podučitev osebja, ki sodeluje pri prevozu izredne pošiljke o tveganjih pred nameravano izvedbo prevoza, na celotni prevozni poti;
- zagotavljanje snemanja pogovorov s katerimi vodja operativne skupine izdaja ukaze operaterjem, ki izvajajo manipulacije horizontalnih in vertikalnih pomikov tovora – uporaba GSMR naprav;
- ogled mikro lokacije delovišča in predpisovanje protokola načrtovanja izvedbe del pred izdajo delovnega naloga progovni delovni skupini;
- vpis varnostnih elementov v delovni nalog vodje progovne delovne skupine, pred napotitvijo skupine na lokacijo dela;
- izdelavo primernejše in preglednejše evidence za delovno mesto progovnega prometnika, za vpisovanje podatkov o vlakih, vlakovnih fonogramih in predanih ter sprejetih fonogramih;
- izvajanje del, pri katerih progovne delovne skupine na progi uporabljajo motorne stroje in naprave, ki povzročajo hrup, ob upoštevanju vseh varnostnih elementov predpisanih protokolov, z omejitvijo hitrosti vlakov na največ 30 km/h, sicer pa do 50 km/h v primerih ko se ne uporabljajo naprave, ki povzročajo hrup;
- omejitev hitrosti vlakov po sosednjih tirih mimo delovišč glede na konfiguracijo proge in vidljivost v smeri prihajajočega vlaka, na največ do 50 km/h;
- proučitev možnosti v primerih, investicijskega vzdrževanja, ko progovne delovne skupine izvajajo dela na tirih v daljših časovnih obdobjih, da se na predpisano razdaljo vpeljane počasne vožnje, namesti kontakte kontrole hitrosti, ki bodo v primeru prekoračitve dovoljene hitrosti določene s počasno vožnjo, na vlaku aktivirali avtomatsko zaviranje;
- predpisovanje izvajanja notranjega in zunanjega nadzora, na lokacijah izvajanja del na osnovi razpoložljivih zapisov ter posnete komunikacije med delom progovne delovne skupine;
- predpisovanje protokola vpeljave počasne vožnje, zaradi dela progovne delovne skupine;

- predpisati spremljanje vlakovnih voženj po izvlečku iz voznega reda za čuvaje progovnih delovnih skupin ter ukrepe, ki jih je čuvaj dolžan sprejeti, če ne sprejme obvestila o predvideni vožnji vlaka;
- dodatno podučitev vseh delavcev pred vsakim pričetkom del progovnih delovnih skupin o tveganjih, ki se nanašajo na krajevne razmere delovišč;
- podučitev strojevodje vlakov podjetja SŽ-VIT, d.o.o., o dolžnostih med približevanjem vlaka delovišču na progi, pomenu oddajanja signalnega znaka 63: »Pazi«, s strojno piščaljo in aktivnemu spremljanju razmer na progi;
- obveščanje strojevodij o zmanjšanju hitrosti vlakov, glede na pričakovane in napovedane vremenske ujme;
- ustavitev prometa vlakov ob vremenskih ujmah, ki se pojavijo na posameznih področjih glede na pričakovanja in napovedi ARSO;
- odstranjevanje odmrlih dreves iz progovnega pasu.



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