

B&B
VIŠJA STROKOVNA ŠOLA

DIPLOMSKO DELO

VINKO STARINA



B&B
VIŠJA STROKOVNA ŠOLA

Diplomsko delo višješolskega strokovnega študija

Program: Promet

Modul: Logistika

IZREDNI DOGODKI NA OBMOČJU SLOVENSКИH ŽELEZNIC

Mentor: Ljubo Zajc, univ. dipl. prav.
Lektorica: Nina Hočevar, mag. prev.

Kandidat: Vinko Starina

Ljubljana, december 2012

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorju na šoli, g. Ljubu Zajcu, za usmerjanje in nasvete pri diplomskem delu. Prav tako se zahvaljujem mentorju v podjetju, g. Marjanu Toriju, za pomoč in usmerjanje pri pisanju praktičnega dela. Zahvala gre tudi sodelavcem v podjetju Slovenske železnice za podporo in nasvete pri izdelavi diplomskega dela ter podjetju Slovenske železnice, d. o. o., ki mi je omogočilo izdelavo dela.

Posebna zahvala gre družini in prijateljem za vso podporo ter potrpljenje, ki sem ga bil deležen v času šolanja in izdelave diplomskega dela.

IZJAVA

»Študent/ka _____ izjavljam, da sem avtor/ica tega diplomskega dela, ki sem ga napisal/a pod mentorstvom _____.«

»Skladno s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah dovoljujem objavo tega diplomskega dela na spletni strani šole.«

Dne _____

Podpis: _____

POVZETEK

Nesreče, resne nesreče in incidenti so pomemben pokazatelj delovanja ter varnosti na železnici. Vplivajo na delovanje zaposlenih na železnic, stroške poslovanja, hitrost transporta in samo varnost železniškega prometa.

V teoretičnem delu diplomskega dela sem predstavil zakonsko podlago o izvajanju preiskave izrednih dogodkov in opredelitev pojmov nesreča, resna nesreča ter incident.

V praktičnem delu diplomskega dela sem se osredotočil na predstavitev dveh nesreč, ki sta se zgodili v letu 2011. Predstavljeni sta nesreči, ki sta v 2011 povzročili največ materialne škode in v katerih je bilo največ ponesrečenih oseb.

Namen diplomskega dela je predstaviti nesreče, resne nesreče in incidente ter opredeliti njihove posledice pri materialni škodi in poškodbah ljudi. Pri tem je predstavljena tudi odgovornost za nastanek nesreč, resnih nesreč in incidentov, ki so se zgodili na slovenski železnicah v letu 2011.

V zaključnem delu sem podal oceno stanja, pogoje za izboljšanje in možnosti nadaljnjega razvoja, ki bi zmanjšale verjetnost nastanka nesreč, resnih nesreč ter incidentov na slovenskih železnicah.

KLJUČNE BESEDE

- nesreča
- resna nesreča
- incident
- varnost na železnici
- odgovornost

ZUSAMMENFASSUNG

Die Unfälle, die ernsthaften Unfälle, die Vorfälle sind ein wichtiger Indikator der Tätigkeit und der Sicherheit auf dem Bahnhof. Die beeinflussen die Tätigkeit der Angestellten, die Businesskosten, die Transportgeschwindigkeit und die Sicherheit des Bahnverkehrs.

Im theoretischen Teil der Aufgabe habe ich Gesetzunterlage für die Ausführung der Untersuchung von den außerordentlichen Ereignissen vorgestellt. Ich habe auch die Begriffe: Unfall, Ernstunfall, Vorfall erklärt.

Im praktischen Teil der Diplomarbeit habe ich mich auf die Vorstellung von zwei Unfällen aus Jahr 2011 konzentriert. Diese zwei Unfälle haben den eisten Materialschaden verursacht, bzw. hatten die meisten Verunglückten.

Der Zweck der Diplomarbeit ist die Unfälle, die ernsthaften Unfälle und Vorfälle vorzustellen und ihre Folgen –Materialschaden und Verunglückte- zu bestimmen. Dabei wurde auch die Verantwortung für die Unfälle, die ernsthaften Unfälle, die Vorfälle, die auf der slowenischen Eisenbahn im Jahr 2011 passierten, dargestellt.

Im Schlussteil habe ich folgendes vorgetragen: die Rezension des Zustandes, die Verbesserungbedingungen und die Möglichkeiten für die Weiterentwicklung im Sinne der Verminderung der Unfälle, der ernsthaften Unfälle, der Vorfälle auf der slowenischen Eisenbahn.

SCHLÜSSELWÖRTER

- Der Unfall
- Der ernsthafte Unfall
- Der Vorfall
- Die Sicherheit auf dem Bahnhof
- Die Verantwortung

KAZALO

1 UVOD	1
1.1 PREDSTAVITEV PROBLEMA.....	1
1.2 CILJI DELA.....	1
1.3 PREDSTAVITEV OKOLJA.....	2
1.4 PREDPOSTAVKE IN OMEJITVE	2
1.5 METODE DELA.....	3
2 ZGODOVINSKI RAZVOJ ŽELEZNICE	4
2.1 KRONOLOŠKI PREGLED RAZVOJA ŽELEZNICE NA SLOVENSKEM OZEMLJU.....	4
3 NESREČE, RESNE NESREČE IN INCIDENTI	8
3.1 OPREDELITEV POJMOV NESREČA, RESNA NESREČA IN INCIDENT	8
3.1.1 Izključitev iz resnih nesreč in nesreč.....	9
3.2 OBVEŠČANJE	9
3.2.1 Pisna prijava izrednega dogodka.....	10
3.3 PREISKAVA NESREČE, RESNE NESREČE ALI INCIDENTA	11
3.3.1 Preiskovalna komisija.....	12
3.3.2 Poročilo o preiskavi	12
3.4 VARNOST V ŽELEZNIŠKEM PROMETU	12
4 IZREDNI DOGODKI V LETU 2011.....	15
4.1 IZREDNI DOGODKI.....	16
4.2 OBSEG RESNIH NESREČ, NESREČ IN INCIDENTOV	17
4.2.1 Incidenti pri premiku.....	18
4.2.2 Iztirjenja pri premiku.....	19
4.2.3 Naleti in oplaženja pri premiku.....	20
4.3 POSLEDICE IZREDNIH DOGODKOV IN INCIDENTOV.....	21
4.3.1 Ponesrečeni udeleženci in materialna škoda.....	22
4.4 UGOTOVITVE PREISKAV IN ANALIZ IZREDNIH DOGODKOV	22
4.4.1 Ukrepi.....	24
4.5 SAMOMORI	24
5 IZREDNA DOGODKA V LETU 2011	25
5.1 NESREČA PRI PREMIKU.....	25
5.1.1 Osnovni podatki o postaji Ljubljana Zalog.....	27

5.1.2	Dela pri sestavi premikalnega sestava	28
5.1.3	Predvidena pot premikalnega sestava	30
5.1.4	Zaviranje premikalnega sestava	30
5.2	TRČENJE VLAKOV	31
6	ZAKLJUČEK	33
6.1	OCENA STANJA.....	33
6.2	POGOJI ZA IZBOLJŠANJE	34
6.3	MOŽNOSTI NADALJNJEGA RAZVOJA.....	34
	LITERATURA IN VIRI.....	35
	PRILOGE.....	36
	KAZALO SLIK.....	40
	KAZALO TABEL	40
	KAZALO GRAFOV.....	40
	KRATICE IN AKRONIMI	41

1 UVOD

Zakon o varnosti v železniškem prometu (Uradni list RS, št. 36/2010) opredeljuje izredne dogodke kot resne nesreče, nesreče in incidente. Od 01. 01. 2009 je v veljavi Navodilo za ravnanje ob izrednih dogodkih (Navodilo 79, URO 1/2009), ki vsebuje pomembne spremembe glede na predhodna navodila za ravnanje ob izrednih dogodkih. Temu primerno se je spremenila tudi klasifikacija vseh izrednih dogodkov, ki v večini primerov onemogoča primerjavo števila dogodkov v letu 2011 s preteklim večletnim obdobjem zaradi drugačne razdelitve. Zaradi navedenega je število izrednih dogodkov v letu 2011 v večini analiz primerjano s številom enakih dogodkov v letu 2010.

Stopnjo varnosti in urejenosti odvijanja železniškega prometa letnega obdobja ocenjujemo na osnovi obsega ter posledic škodljivih vplivov, ki so učinkovali na delovanje sistema železniškega prometa in so odraz zunanjih ter notranjih motilnih dejavnikov na delovanje tehnološkega procesa. Za ocenitev varnosti oziroma tveganj v železniškem prometu v obravnavanem letu po obsegu – številu – in posledicah izrednih dogodkov te primerjamo s predhodnim letom oziroma s povprečjem daljšega časovnega obdobja v preteklosti.

1.1 PREDSTAVITEV PROBLEMA

Slovenske železnice so družba za železniški transport na območju Slovenije. Ukvarjajo se s prevozom blaga in potnikov tako doma kot v mednarodnem prometu. Tako kot v ostalem prometu lahko tudi v železniškem pride do nesreč, ki se zgodijo zaradi različnih vzrokov.

V analizah izrednih dogodkov je bilo ugotovljeno, da se večina takšnih dogodkov, za katere je odgovorna železnica, zgodi zaradi neupoštevanja veljavnih predpisov.

Pri analizi izrednega dogodka bomo pojasnili, kako bi bilo potrebno opraviti delo po veljavnih predpisih, da bi se možnost nastanka izrednega dogodka zaradi človeškega faktorja izključila.

1.2 CILJI DELA

Opredelitev ciljev dela: predstaviti teoretične osnove izrednih dogodkov v železniškem prometu, predstaviti izredne dogodke v železniškem prometu, z analizo

predstaviti delovanje pristojnih služb v primeru izrednega dogodka, predstaviti potek obravnave izrednega dogodka in opredeliti ter analizirati dejanski izredni dogodek.

Predvideni rezultati dela: z diplomskim delom želimo predstaviti delovanje pristojnih služb v primeru izrednega dogodka in pri tem ugotoviti, kakšne so možnosti za izboljšanje varnosti v železniškem prometu.

Predstaviti želimo morebitne ukrepe, ki bi pripomogli k zmanjšanju števila izrednih dogodkov.

1.3 PREDSTAVITEV OKOLJA

Slovenske železnice, d. o. o., so nacionalni prevoznik, upravljavec javne železniške infrastrukture in izvajalec obvezne gospodarske javne službe, kamor spadajo vzdrževanje javne železniške infrastrukture, vodenje prometa na njej in prevoz potnikov.

Prevoz potnikov se izvaja v notranjem in mednarodnem prometu.

Tovorni promet je tržna dejavnost Slovenskih železnic. Opravlja prevoz tovora doma in v tujini, predvsem masovnih tovorov, čedalje več pa je multimodalnega transporta, ki omogoča enostavno ter konkurenčno uporabo najbolj izkoriščenega načina prevoza.

Kot upravljavci javne železniške infrastrukture morajo Slovenske železnice skrbeti za tekoče in investicijsko vzdrževanje železniške infrastrukture ter vodenje železniškega prometa.

Centralne delavnice in vleka izvajajo storitve vleke tovornih ter potniških vlakov in vzdrževanje voznih sredstev za Slovenske železnice ter konkurenčne železniške družbe.

1.4 PREDPOSTAVKE IN OMEJITVE

Predpostavke:

- ob upoštevanju vseh veljavnih predpisov bi bilo manj izrednih dogodkov,
- zaposleni morajo biti pri svojem delu natančni in pazljivi,
- vozna sredstva in stabilne naprave morajo biti tehnično brezhibna.

Omejitve: pri izdelavi diplomskega dela se bomo omejili na analizo izrednega dogodka in dokumentacijo podjetja Slovenskih železnic.

Iz poročila o izrednih dogodkih v železniškem prometu je razvidno, da je največ izrednih dogodkov po krivdi železnice nastalo zaradi neupoštevanja predpisov, nepravilnostih na vagonih in vlečnih sredstvih ter napak na signalnovarnostnih napravah.

Zaradi naštetega bomo v diplomskem delu podrobneje obdelali področje izrednih dogodkov, ki so nastali po krivdi železnice.

1.5 METODE DELA

Za izdelavo diplomskega dela bomo uporabili več raziskovalnih metod:

- metoda navajanja že znanih dejstev (metoda kompilacije),
- metoda opisovanja (deskriptivna metoda),
- metoda analize,
- statistična metoda,
- primerjalna metoda (komparativna metoda).

V diplomskem delu je podana analiza izrednih dogodkov na območju Slovenskih železnic, ki smo jo pripravili s pomočjo statističnih podatkov, pridobljenih iz Službe za notranji nadzor pri Slovenskih železnicah.

2 ZGODOVINSKI RAZVOJ ŽELEZNICE

Za začetek železnice štejemo 27. 09. 1825, ko sta George in Robert Stephenson izvedla poizkusno vožnjo prvega vlaka med Stocktonom in Darlingtonom v Angliji. Vlak je dosegel hitrost 19 km/h in v 56 minutah prevozil razdaljo 12,3 km. Prvi železniški javni promet je stekel leta 1930 na progi Liverpool–Manchester.

Prva gradbena dela na progi Dunaj–Trst so se na slovenskem ozemlju v takratni Avstriji začela leta 1838, kar je le 13 let po izdelavi prve železnice v Angliji. Prvi vlak je pripeljal v Celje leta 1846, v Ljubljano pa 1949. Proga Dunaj–Trst je bila dokončana leta 1857.

Brilej (1995) piše, da je gradnja železnice prinesla veliko sprememb v Slovenijo. Vplivala je na razvoj obrti, izkoriščanje naravnih dobrin in razvoj novih poklicev. Kljub pričakovanjem pa železnica v naših krajih ni bistveno pripomogla k industrializaciji dežele. Grajena je bila namreč iz drugačnih razlogov, predvsem z namenom izrabljati naravna bogastva in povezati takratno habsburško prestolnico Dunaj s Trstom.

2.1 KRONOLOŠKI PREGLED RAZVOJA ŽELEZNICE NA SLOVENSKEM OZEMLJU

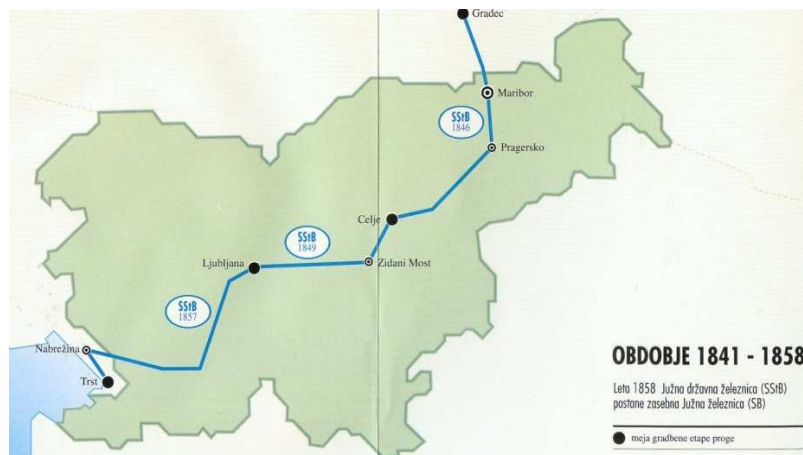
Proge na ozemlju današnje Slovenije so bile večinoma zgrajene v 19. stoletju v takratni Avstriji. Avstrija se je klub hudim zunanjim in notranjim težavam močno angažirala pri gradnji proge Dunaj–Trst, saj se je zavedala njenega gospodarskega in vojaškega pomena.

Gradnja proge je bila za tiste čase zelo zahtevna. Do Ljubljane je gradbenikom velike težave povzročala soteska reke Save, od Ljubljane proti Trstu pa so morali premagati še Ljubljansko barje in Kras. Da so utrdili nasip preko Ljubljanskega barja, so morali nasuti ogromne količine materiala, na Krasu pa so naleteli na težavno konfiguracijo terena in burjo, ki bi lahko prevračala vagone.

2. junija 1846 je bila odprta SStB-proga Graz–Celje. V zakupu jo ima WGB (Wien-Gloggnitzer-Bahn).

16. septembra 1849 je odprta proga Južne državne železnice do Ljubljane. Promet steče dan pozneje, izvaja ga WGB.

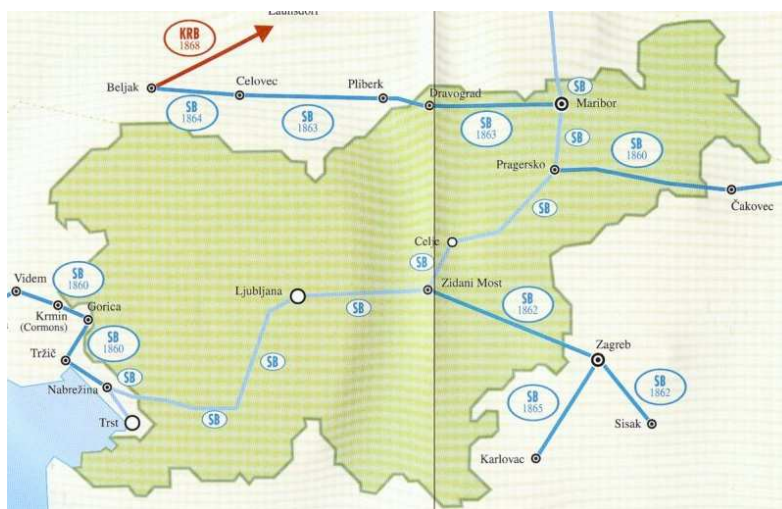
01. avgusta 1857 začne voziti prvi brzovlak v stari Avstriji, in sicer dvakrat na teden na progi Dunaj–Ljubljana. Tistega leta je dokončana proga do Trsta, zato začne brzovlak na relaciji Dunaj–Trst voziti vsak dan.



Slika 1 Proge, zgrajene v obdobju 1841–1858

(Vir: www.vlaki.net)

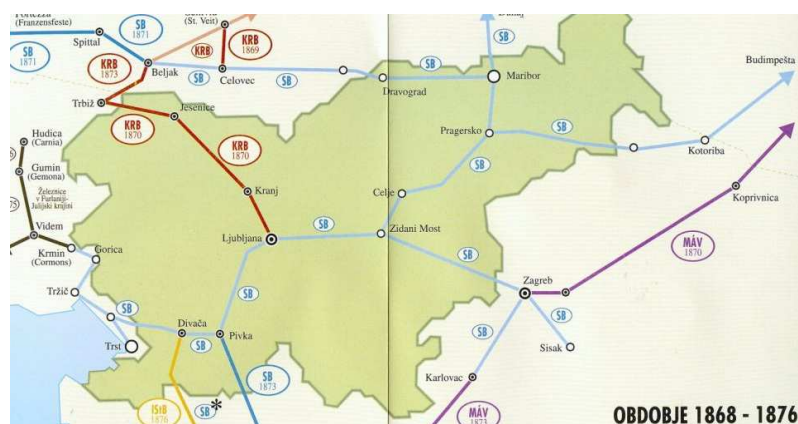
Proga od Zidanega mostu do Dobove in naprej do Zagreba je bila dokončana leta 1862, v tem obdobju pa sta bili zgrajeni še progi Pragersko–Čakovec (l. 1860) in Maribor–Beljak (l. 1863).



Slika 2 Proge, zgrajene v obdobju 1858–1868

(Vir: www.vlaki.net)

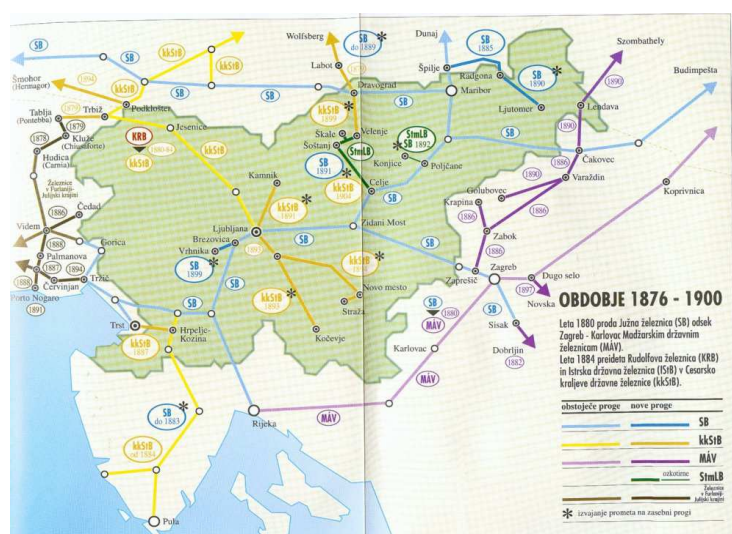
Jesenice so bile povezane z Ljubljano leta 1870, proga Pivka–Reka je bila končana 1873, leta 1876 pa so končali z gradnjo proge Divača–Pulj.



Slika 3 Proge, zgrajene v obdobju 1868–1876

(Vir: www.vlaki.net)

Za obdobje od 1876 do 1900 je značilno, da so se za gradnjo lokalnih prog zavzemali lokalni prebivalci in podjetniki, da bi poživili gospodarstvo na svojem območju. Pridobiti so morali državno koncesijo, na podlagi katere so ustanovili delniško družbo, ki je zagotovila sredstva za gradnjo.



Slika 4 Proge, zgrajene v obdobju 1876–1900

(Vir: www.vlaki.net)

Po letu 1900 so bile zgrajene še proge:

- I. 1902 proga Gorica–Ajdovščina,
- I. 1906 proga Jesenice–Bohinjska Bistrica–Gorica–Prvačine–Opčine,
- I. 1908 proga Trebnje–Tržišče–Krmelj,
- I. 1913 proga Novo mesto–Metlika,
- I. 1924 proga Murska Sobota–Ormož,
- I. 1938 proga Sevnica–Tržišče,

- I. 1960 progi Prešnica–Koper in Stranje–Podčetrtek.



Slika 5 Mreža slovenskih železnic danes

(Vir: www.slo-zeleznice.si)

Pozabiti pa ne smemo 21. aprila 1936, ko je bila dokončana elektrifikacija proge Trst–Postojna in Pivka–Reka, ki sta bili od 1918 do 1945 na italijanskem ozemlju. To je bila prva elektrificirana proga na območju Slovenije z enosmerno napetostjo 3 kV; ta napetost se je uporabljala za vse elektrificirane proge na Slovenskih železnicah.

3 NESREČE, RESNE NESREČE IN INCIDENTI

3.1 OPREDELITEV POJMOV NESREČA, RESNA NESREČA IN INCIDENT

Za razlago izrednih dogodkov in postopkov, potrebnih ob izrednih dogodkih, bomo uporabili Zakon o varnosti v železniškem prometu (v nadaljevanju ZVŽP), ter Pravilnik o ravnanju ob resnih nesrečah, nesrečah in incidentih (v nadaljevanju PRRNI).

Resna nesreča pomeni katerokoli trčenje ali iztirjenje vlakov, katere posledice so smrt ene ali več oseb ali resne poškodbe petih ali več oseb ali velika škoda na vozni sredstvih, na infrastrukturi ali v okolju, in vsaka druga podobna nesreča, ki ima očiten vpliv na ureditev varnosti na železnici ali na upravljanje varnosti.

Nesreča pomeni nehoteni ali nenamerni nepričakovani dogodek ali poseben niz takih dogodkov, ki imajo škodljive posledice. Nesreče se razvrščajo v naslednje kategorije: trčenje, iztirjenja, nesreče na železniških prehodih, nesreče, ki jih povzročajo tirna vozila med gibanjem in v katerih so udeležene osebe, požari ter druge, zaradi katere nastane vsaj ena od posledic:

- resna poškodba ene ali štirih oseb,
- materialna škoda od 5.000 do 2.000.000 EUR,
- prekinitev železniškega prometa za več kot dve uri.

Nesreča je tudi vsak drugi dogodek, ki ima očiten vpliv na zagotovitev varnosti v železniškem prometu ali na upravljanje varnosti (npr. trčenje vlakov, nalet, oplaženje in iztirjenje vlaka), čeprav ni nastala nobena od posledic, navedenih v prejšnjem odstavku.

Incident je opredeljen kot katerikoli dogodek, razen resne nesreče ali nesreče, ki je povezan s prometom vlakov in bi lahko vplival na varnost prometa. Za incident se šteje tudi, če se enaka motnja ponovi petkrat na isti napravi ali delu naprave v času 30 dni. V takem primeru je nujno, da upravljavec ali prevoznik opravi izredni tehnični pregled, ugotovi vzrok motnje in ga odpravi.

Za incidente se šteje tudi naslednje ogrožanje ali oviranje železniškega prometa:

- prevoz vlaka skozi postajo ali postajališče, kjer ima po voznem redu ali nalogu postanek,

- prevoz vlaka ali progovnega vozila mimo signala, ki prepoveduje nadaljnjo vožnjo, razen v primerih, ko se taka vožnja opravi po nalogu pristojne osebe, ki vodi promet,
- iztirjenje pri premiku,
- nalet ali oplaženje pri premiku, kadar naleti ali oplazi eno ali več vozil pri premiku, razen na vlak,
- trčenja, oplaženja, naleti in iztirjenja progovnih vozil,
- prevoz železniških vozil preko nivojskega prehoda, ko se promet zavaruje z napravami za zavarovanje prometa, če promet na nivojskem prehodu ni zavarovan s temi napravami ali fizično,
- strganje vlaka,
- okvara zračne zavore pri vlaku med vožnjo,
- prekoračitev predpisane hitrosti.

3.1.1 Izključitev iz resnih nesreč in nesreč

Dogodek se ne šteje za resno nesrečo, ne glede na predhodne člene, če je smrt posledica naravnih vzrokov, samomora, nahajanja potnikov zunaj območij, ki so običajno namenjena potnikom in osebju, delovanja tretje osebe ali če so poškodbe posledice samopoškodbe.

Ne glede na predhodne člene se za nesrečo ne smatrajo poškodbe, ki so posledice naravnih vzrokov ali samopoškodbe, če so poškodbe povzročene s strani tretje osebe ali če so poškodovani potniki, ki se nahajajo zunaj območij, običajno namenjenih potnikom in osebju.

3.2 OBVEŠČANJE

ZVŽP v 35. členu navaja, da morajo upravljavci in prevozniki takoj ter ob vsakem času obvestiti Prometni inšpektorat Republike Slovenije o nesreči in resni nesreči, v kateri so bile poškodovane osebe ali je nastala velika škoda. Ravno tako morajo obvestiti Inšpektorat o vsaki nesreči ali resni nesreči, ki kaže znake kaznivega dejanja. Naloga upravljavcev in prevoznikov je tudi nemudoma obvestiti preiskovalni organ o nesreči ter resni nesreči.

O resni nesreči, nesreči ali incidentu (v nadaljevanju: izredni dogodek) mora oseba, ki je v izrednem dogodku udeležena, ga je opazila ali pa je zanj izvedela neposredno po dogodku, nemudoma in na najhitrejši možni način obvestiti progovnega prometnika ali prometnika. Kadar so v izrednem dogodku poškodovane tudi osebe, je potrebno začeti z reševanjem poškodovancev in takoj obvestiti regijski center za obveščanje. V primeru da neposredni klic na regijski center za obveščanje

ne more biti opravljen, se o tem posebej opozori progovnega prometnika ali prometnika.

3.2.1 Pisna prijava izrednega dogodka

Pooblaščen osebje upravljavca mora o vsaki nesreči in resni nesreči, v kateri je bilo udeleženo tudi osebje ter/ali sredstva upravljavca, takoj izpolniti in posredovati regijskemu centru za obveščanje obrazec P-76: »Prijava izrednega dogodka« (priloga 1).

Pooblaščen osebje prevoznika pošlje enak obrazec regijskemu centru za obveščanje tudi za nesrečo, v kateri je bilo udeleženo samo osebje in/ali sredstva prevoznika.

Za vsak izredni dogodek, v katerem je bilo udeleženo prevoznikovo osebje in/ali sredstva, mora biti sestavljena pisna prijava izrednega dogodka. Na obrazcu za prijavo morajo biti vsaj naslednji podatki:

- datum in čas nastanka,
- kraj nastanka,
- vrsta in številka vlaka,
- podatki o prevozniku,
- kdo je upravljavec na območju izrednega dogodka,
- opis izrednega dogodka,
- podatki o vremenu,
- posledice pri ljudeh in na materialnih sredstvih (umrli, poškodovani, podatki o nevoznosti tira, poškodbe stabilnih naprav električne vleke, vozni ter drugih sredstev, poškodbe tovora in onesnaževanja okolja).

Pisna prijava izrednega dogodka mora biti posredovana takoj ali najkasneje v dveh delovnih dneh naslednjim prejemnikom:

- stalnemu preiskovalnemu organu,
- Prometnemu inšpektoratu Republike Slovenije,
- udeleženi prevozniku,
- pristojnemu upravljavcu,
- pristojni policijski postaji,
- Inšpektoratu RS za delo, če so se smrtno ponesrečili ali telesno poškodovali železniški delavci pri opravljanju službe, kolektivnih nesrečah in nevarnih pojavih, ki bi lahko ogrozili življenja delavcev pri delu ter drugih ljudi.

3.3 PREISKAVA NESREČE, RESNE NESREČE ALI INCIDENTA

Za preiskavo nesreč, resnih nesreč in incidentov je pristojen stalni preiskovalni organ, ki je zadolžen za opravljanje preiskave skladno z določili ZVŽP. Preiskovalni organ mora imeti vsaj enega preiskovalca (preiskovalko). Ta mora biti usposobljen, da v primeru nesreče, resne nesreče ali resnega incidenta opravlja funkcijo glavnega preiskovalca.

Preiskovalnemu organu mora biti omogočeno nemoteno, hitro in neodvisno opravljanje nalog med preiskavo. Pri tem ima preiskovalni organ naslednje pravice:

- prost dostop do kraja nesreče, resne nesreče ali incidenta in do vpletenih tirnih vozil, infrastrukturnih objektov ter tudi do objektov in naprav za upravljanja prometa in signalizacije,
- takojšnji popis dokazov in nadzorovana odstranitve razbitin, infrastrukturnih objektov ter naprav ali njihovih delov za pregled ali analizo,
- dostop in uporaba posnetkov naprav za snemanje verbalnih sporočil na vlaku ter evidentiranje delovanja sistema signalizacije, vodenja prometa in upravljanja prometa,
- dostop do rezultatov preiskav teles žrtev,
- dostop do rezultatov preiskav vlakovnega osebja in drugih oseb, vpletenih v nesrečo, resno nesrečo ali incident,
- zaslišanje vpletenih železniških delavcev in drugih prič,
- dostop do vseh ustreznih informacij ali evidenc upravljavca, vpletenih prevoznikov in varnostnega organa.

Preiskava mora biti opravljena neodvisno od sodne preiskave in ne sme vzpostavljati domneve o krivdi oziroma odgovornosti za nesrečo, resno nesrečo ali incident.

Preiskovalni organ po preiskavi pripravi poročilo, v katerem navede cilje preiskave in po potrebi tudi varnostna poročila. Poročilo mora biti oddano v najkrajšem možnem času, vendar ne pozneje kot v 12 mesecih po nesreči, resni nesreči ali incidentu. Naloga preiskovalnega organa je tudi pripraviti letno poročilo za preteklo leto o preiskavah, opravljenih v prejšnjem letu, in varnostnih poročilih, ki so bila izdana.

Pri preiskavi nesreče, resne nesreče in incidenta morata poleg preiskovalnega organa sodelovati tudi upravljavec in prevoznik. Storit morata vse potrebno, da v okviru svojih pristojnosti in delovnih področij ugotovita vzroke za nesrečo, resno nesrečo ali incident v železniškem prometu ter okoliščine, v katerih je nastal. Posebej pozorna morata biti pri preiskavi nesreč, resnih nesreč ali incidentov, ki jih preiskovalni organ ne preišče.

3.3.1 Preiskovalna komisija

Preiskovalna komisija za izredne dogodke, v katerih je udeleženo osebje in/ali sredstva upravljavca in prevoznika, je imenovana s strani upravljavca. Preiskovalna komisija mora biti sestavljena tako, da je skupno število članov neparno. Sestavljati jo morata najmanj predsednik in dva člana. Upravljavec določi predsednika komisije, njegovega namestnika in člane iz vrst upravljavca, prevoznik pa poskrbi za določitev članov iz vrst prevoznika.

Za člane preiskovalne komisije so lahko imenovani/e:

- vodje organizacijskih enot,
- delavci, pooblaščen za prevoz nevarnega blaga pri prevozniku,
- delavci, pooblaščen za varstvo pri delu in požarno varnost,
- strokovnjaki za vodenje prometa, železniška vozila, spodnji in zgornji ustroj, signalnovarnostne naprave, telekomunikacijske naprave ter elektroenergetske naprave,
- delavci, pooblaščen za notranji nadzor.

3.3.2 Poročilo o preiskavi

Preiskovalna komisija mora v največ štirih mesecih od dogodka predložiti poročilo o preiskavi izrednega dogodka. Skupaj z vsem preiskovalnim gradivom mora preiskovalna komisija poročilo oddati vsem naslovnikom, katerim je bila dostavljena pisna prijava izrednega dogodka. Oddati mora obrazec P-79: »Komisijsko poročilo o preiskavi izrednega dogodka« (priloga 2).

3.4 VARNOST V ŽELEZNIŠKEM PROMETU

Železnica je izredno pomemben del prometnega sistema, njena temeljna naloga pa je zagotoviti potnikom in tovoru varno, zanesljivo ter hitro povezavo med posameznimi kraji.

Tehnologija železniškega prometa je področje, ki povezuje vse sodelujoče dejavnike v železniškem procesu in tako omogoča prevozne storitve. Zato moramo poleg tehnološkega poznati tudi tehnično področje, ki je pogoj za izvajanje varnega železniškega prometa. V tehnološko področje spada železniška infrastruktura, kamor štejemo signalnovarnostne naprave (SV) in naprave za zavarovanje cestno-železniških prehodov (NPr).

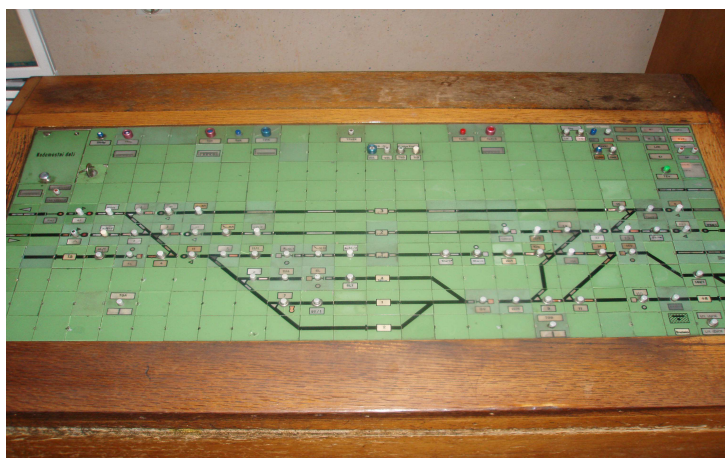
Z uporabo SV naprav se vodenje železniškega prometa odvija hitro in racionalno, z njihovo uporabo pa se predvsem poveča varnost v železniškem prometu. Z njimi

zavarujemo kritična mesta na postajah in progi (kretniška področja, odprto progo med postajami, NPr ipd.), omogočajo pa centralno (daljinsko) vodenje na večjih področjih. Z njimi razbremenimo prometno osebje rutinskih postopkov, s tehničnimi sredstvi in z logičnimi operacijami SV naprav pa se zelo zmanjša vpliv »človeškega dejavnika«, ki je še vedno najpogostejši vzrok za ogrožanje varnosti železniškega prometa.

SV naprave morajo biti konstruirane tako, da zagotavljajo prometno-tehnološko in tehnično-tehnološko varnost (Jontes, 1999).

Pri prometno-tehnološki varnosti lahko z organizacijskimi ukrepi, izobraževanjem, izbiro zaposlenih in nadzorom zmanjšamo verjetnost človeških napak, saj je bilo ugotovljeno, da se na približno tisoč ravnanj s SV napravami zgodi ena nepravilnost, ki ogroža varnost prometa. Pri SV napravah pa prometno-tehnološko varnost zagotovimo s konstrukcijskimi in programskimi ukrepi, ki preprečujejo, da bi prometnik po pomoti ali samovoljno urejal promet tako, da bi prišlo do ogrožanja varnosti železniškega prometa. To se doseže tako, da SV naprava onemogoči postavitve določenega signala na signalni znak »voznja dovoljena«, dokler niso izpolnjeni vsi pogoji (bočna zaščita, čelna zaščita, prepeljevalna pot) za postavitve vlakovne ali premikalne voznje. Hkrati pa mora SV naprava zagotavljati, da se v istem času ne more postaviti druga vlakovna ali premikalna pot, ki bi že postavljeno vozno pot križala ali drugače ogrožala.

V smislu tehnično-tehnološke varnosti morajo biti SV naprave konstruirane tako, da v primeru tehnične okvare, odpovedi ali izpada električne napetosti ne ogrozijo varnosti železniškega prometa, pač pa zaustavijo promet. Ta lastnost SV naprav se doseže tako, da v primerih napak povzročijo spremembo signalnega znaka »voznja dovoljena« na signalni znak »stoj«.



Slika 6 Postavljalna miza ERSV naprave
(Vir: lasten)

Jontes (1997) je zapisal, da je današnja raven varnosti v železniškem prometu predvsem plod izkušenj prejšnjih generacij. Signalnovarnostne naprave so se razvijale sočasno s tehnološkim napredkom, pogosto pa je bil vzrok za razvoj šele huda železniška nesreča.

Tudi v Beli knjigi Evropske komisije o prometu 2010 (White Paper, str. 27–30) je poudarjeno, da so železnice precej varnejše od cest. Za zagotavljanje varnosti pa je potrebno ukrepati na dveh področjih:

- tehnični standardi (ustreznost vlakov, tirov, signalizacije itd.),
- vzpostavitev ustrezne administrativne strukture, ki bi skrbela za varnost.

Popolne varnosti v železniškem prometu najbrž ne bomo nikoli dosegli, saj kljub vedno boljšim varnostnim napravam ne bomo mogli nikoli povsem izključiti vpliva ljudi na nastanek izrednih dogodkov.

4 IZREDNI DOGODKI V LETU 2011

Vsi izredni dogodki na železnici so med letom tekoče spremljani, evidentirani, analizirani in statistično obdelani. Izsledki iz analiz in statističnih obdelav so podani ter obravnavani v mesečnih poročilih. Ta poročila so podlaga za letno poročilo kot povzetek stanja o obsegu izrednih dogodkov in dogajanj v zvezi z njimi v obravnavanem letu.

Vse analize in statistični podatki so prikazani po predpisani metodologiji ter tako primerni za izdelavo nadaljnjih analiz oziroma uporabni za študijske in raziskovalne potrebe. Obseg po vseh vrstah nesreč in resnih nesreč ter odgovornosti za njihov nastanek kažeta naslednji dve preglednici:

(A) VRSTA IZREDNEGA DOGODKA		2010	2011
1	Resne nesreče	0	1
2	Nesreče	4	6
3	Nesreče na nivojskih prehodih	1	0
4	Ostale nesreče	11	2
SKUPAJ A (1 + 2 + 3 + 4)		16	9

Tabela 1 Odgovornost železnice

(Vir: Slovenske železnice, d. o. o., – Poročilo o izrednih dogodkih v letu 2011)

(B) VRSTA IZREDNEGA DOGODKA		2010	2011
1	Resne nesreče	0	0
2	Nesreče	1	2
3	Nesreče na nivojskih prehodih	32	27
4	Elementarne nesreče	4	1
5	Ostale nesreče	5	1
SKUPAJ B (1 + 2 + 3 + 4 + 5)		42	31
SKUPAJ TABELA 1 + TABELA 2		58	40

Tabela 2 Odgovornost izven železnice

(Vir: Slovenske železnice, d. o. o., – Poročilo o izrednih dogodkih v letu 2011)

Tabeli 1 in 2 prikazujeta število nesreč in resnih nesreč, ki so se zgodile v letih 2010 in 2011. Iz preglednic je razvidno, da se je obseg resnih nesreč in nesreč v letu 2011 zmanjšal v primerjavi z letom 2010, kar pomeni, da se varnost v železniškem prometu izboljšuje.

4.1 IZREDNI DOGODKI

ODGOVORNOST ŽELEZNICE		LETO 2011				Leto 2010	INDEKS 11/10
VRSTA IZREDNEGA DOGODKA	I- III	I- IV	I- IX	SKUPAJ I-XII			
10	Trčenje vlakov	0	0	1	1	0	
11	Nalet vlaka	0	0	0	0	0	
12	Iztirjenje vlaka	0	0	0	0	0	
13	Ostale resne nesreče	0	0	0	0	0	
1	RESNE NESREČE	0	0	1	1	0	
14	Trčenje vlakov	0	0	0	0	0	
15	Nalet vlaka	1	1	1	1	1	100,00
16	Iztirjenje vlaka	1	2	2	3	2	150,00
17	Oplažanje vlaka	0	0	0	0	0	
18	Nesreča pri premiku	1	1	1	1	0	
19	Požar ali eksplozija	0	0	1	1	1	100,00
2	NESREČE	3	4	5	6	4	150,00
20	Nivojski prehod s SVN – zapornice	0	0	0	0	0	
21	Nivojski prehod s SVN – luči	0	0	0	0	0	
22	Nivojski prehod z ročnimi zapornicami	0	0	0	0	1	0,00
23	Nivojski prehod s CPZ	0	0	0	0	0	
3	NESREČE NA NIVOJSKIH PREHODIH	0	0	0	0	1	0,00
29	Ostale nesreče	1	1	2	2	11	18,18
	SKUPAJ (1 + 2 + 3 + 29)	4	5	8	10	16	62,50

Tabela 3 Obseg izrednih dogodkov v letu 2011 po vrstah

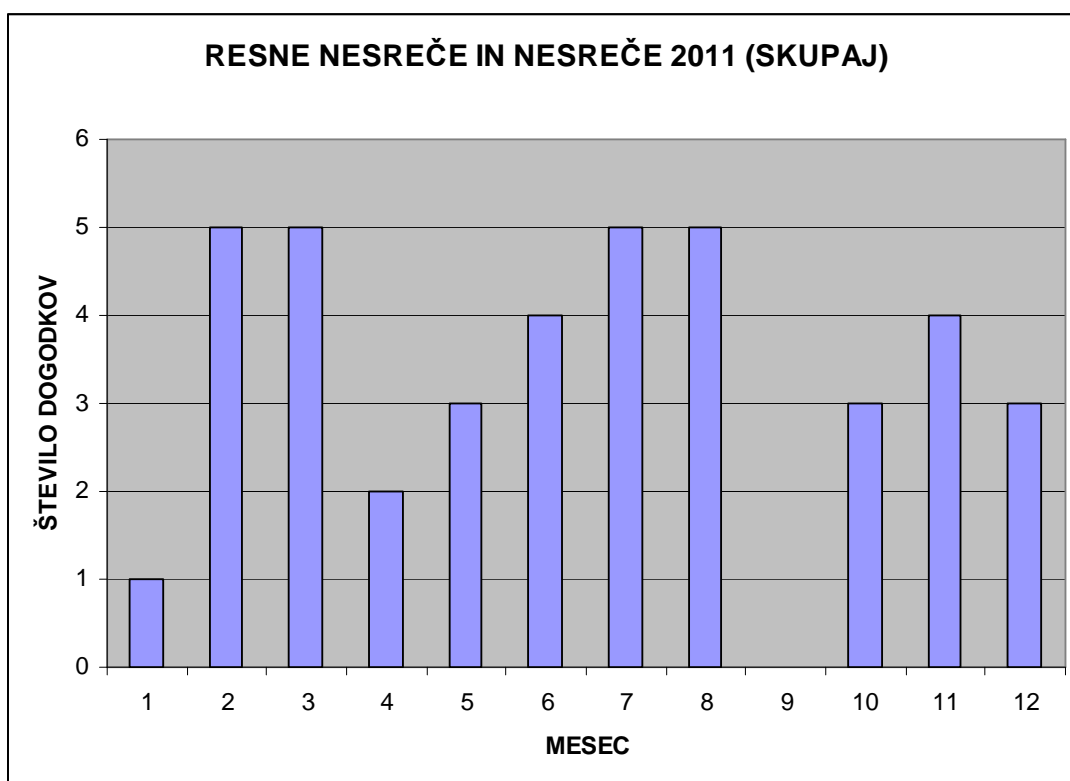
(Vir: Slovenske železnice, d. o. o., – Poročilo o izrednih dogodkih v letu 2011)

V letu 2011 je bilo skupno devet resnih nesreč in nesreč z odgovornostjo železnice, kar je sedem dogodkov manj kot leta 2010. V skupini »Resne nesreče« je bil le en dogodek, in sicer v letu 2011.

V skupini »Nesreče« se je v letu 2011 pripetilo šest dogodkov, leta 2010 pa so bili v tej skupini štirje dogodki. V skupini »Nesreče na nivojskih prehodih« leta 2011 ni bilo dogodka, medtem ko je bil v letu 2010 le en dogodek. V skupini »Ostale nesreče«, kamor so v skladu z veljavnimi predpisi uvrščeni predvsem dogodki, ki presegajo predpisani limit glede na nastanek materialnih stroškov ali prekinitve vlakovnega prometa, sta se pripetila dva dogodka, kar je za devet dogodkov manj kot leta 2010.

4.2 OBSEG RESNIH NESREČ, NESREČ IN INCIDENTOV

Obseg resnih nesreč, nesreč in incidentov se deli na dva dela, in sicer odgovornost železnice in odgovornost izven železnice. V spodnjem grafikonu so prikazane skupne vrednosti nesreč z odgovornostjo železnice in izven železnice. Podatki zajemajo resne nesreče, nesreče, nesreče na nivojskih prehodih, elementarne nesreče in ostale nesreče, pri tem pa niso upoštevani incidenti. Vrednosti so razvrščene na mesečni ravni. Opazimo lahko, da je bilo največ nesreč v mesecih februar, marec, julij in avgust. Najbolj izstopa mesec september, v katerem ni bilo nobene nesreče.



Graf 1 Resne nesreče in nesreče 2011

(Vir: Slovenske železnice, d. o. o., – Poročilo o izrednih dogodkih v letu 2011)

Razdelitev odgovornosti velja tudi za incidente. Preglednica prikazuje število incidentov glede na mesec in odgovornost v letu 2011.

INCIDENTI	Odgovornost železnice	Odgovornost izven železnice	SKUPAJ
JAN	35	25	60
FEB	34	27	61
MAR	44	31	75
APR	12	19	31
MAJ	32	32	63
JUN	26	23	49
JUL	21	27	48
AVG	21	21	42
SEP	32	22	54
OKT	23	27	50
NOV	42	25	67
DEC	40	19	59
SKUPAJ	361	298	659

Tabela 4 Opredelitev incidentov glede na odgovornost v letu 2011

(Vir: Slovenske železnice, d. o. o., – Poročilo o izrednih dogodkih v letu 2011)

Iz tabele je razvidno, da je večja odgovornost za incidente v letu 2011 na strani železnic. Skupno se je največ incidentov zgodilo v mesecu marcu, najmanj pa v mesecu aprilu.

4.2.1 Incidenti pri premiku

Poleg nesreč pri premiku, ki spadajo v višjo skupino »Nesreče«, pa je pri premiku nastalo tudi 46 incidentov, ki so pred sprejetjem dosedanje zakonodaje spadali v skupino »Nesreče in nezgode pri premiku«. V letu 2011 je bilo 32 iztirjenj pri premiku in 14 oplaženj pri premiku. Leta 2010 se je ravno tako pripetilo 46 dogodkov.

Spodnja tabela prikazuje število izrednih dogodkov v letu 2011 v primerjavi s preteklim petletnim obdobjem. Leto 2011 je razdeljeno na dva dela; obarvani stolpec prikazuje dogodke, nastale z odgovornostjo tretjih oseb, ki pa so primerljivi le z obdobjem v letih 2009 in 2010.

VRSTA DOGODKA	2006	2007	2008	2009	2010		2011	
					Železn.	Izven	Železn.	Izven
Iztirjenje pri premiku	15	22	16	33	14	22	15	17
Nalet in oplaženje pri premiku	10	11	20	11	10	0	11	3
SKUPAJ	25	23	26	44	24	22	26	20

Tabela 5 Petletno obdobje

(Vir: Slovenske železnice, d. o. o., – Poročilo o izrednih dogodkih v letu 2011)

4.2.2 Iztirjenja pri premiku

POSTAJA	2009		2010		2011		SKUPAJ
	Železn.	Tretje osebe	Železn.	Tretje osebe	Železn.	Tretje osebe	
Celje		4	1				5
Dravograd				2			2
Hodoš					1		1
Hrastnik						1	1
Jesenice		9	2	14		12	37
Koper, tovorna	2	1	1	2	5	1	12
Koper, Luka					1	2	3
Kresnice			1				1
Ljubljana	1				1		2
Ljubljana Moste	1		3	1			5
Ljubljana Šiška				1			1
Ljubljana Zalog	4		3	1	2		10
Ljutomer					1	1	2
Prestranek			1				1
Ruše			1				1
Ruta					1		1
Sežana			1		1		2
Šentjur					1		1
Velenje					1		1
SKUPAJ	8	14	14	21	15	17	89

Tabela 6 Pregled iztirjenj pri premiku v primerjavi z letoma 2010 in 2009

(Vir: Slovenske železnice, d. o. o., – Poročilo o izrednih dogodkih v letu 2011)

Železniški delavci so leta 2011 povzročili 14 iztirjenj pri premiku, kar je 93,33 % vseh iztirjenj, za katere je odgovorna železnica. Zaradi slabega tira ali kretnice je nastal en dogodek ali 6,66 % iztirjenj.

V spodnji preglednici so navedeni vzroki za iztirjenje in se nanaša na predhodno preglednico.

VZROK	2010	2011
Nalet vozil	3	2
Nenatančna lega kretnice	1	3
Prestavitev kretnice pod vozilom	2	3
Vožnja preko raztirnika	0	2
Nepravilna raba cokle	2	2
Nedovoljeno pričeta vožnja	0	1
Nepravilno zaviranje	2	1
Slabo stanje tira	2	1
Tretje osebe na industrijskih tirih (dodano v letu 2009)	22	17
Skupaj	34	32

Tabela 7 Vzroki za iztirjenje pri premiku

(Vir: Slovenske železnice, d. o. o., – Poročilo o izrednih dogodkih v letu 2011)

4.2.3 Naleti in oplaženja pri premiku

Naletov in oplaženj pri premiku je bilo 11, kar je za en primer več kot leta 2010. Vsi primeri naletov in oplaženj pri premiku so nastali zaradi subjektivne odgovornosti železniških delavcev.

Postaja	Datum	Vzrok
Ljubljana Zalog	7.4.2011	Nalet vagonov pri spuščanju na tir P-02
Ljubljana	30.4.2011	Nalet na sklep vl. 503 pri dostavi vagonov na tiru 4
Ljubljana Moste	26.5.2011	Nalet na palete »Jata«
Ljubljana	23.6.2011	Nalet na škropilni vagon na DMG na tiru 205
Koper, tovorna	29.6.2011	Nalet pri premiku lokomotive 264-199
Koper, Luka	7.7.2011	Nalet premika na stoječe vagone
Ljubljana Zalog	1.10.2011	Nalet vagonov pri premikanju na tiru S-18
Maribor Tezno	7.10.2011	Nalet premikalne lokomotive na stoječe vagone
Ljubljana Zalog	16.11.2011	Nalet pri premiku na tiru P-10
Rače »Petrol«	29.11.2011	Nalet vagonov na tirna vrata industrijskega tira
Nova Gorica	29.11.2011	Nalet vagonov in zaskok odbojnikov na kretnici 7

Tabela 8 Pregled naletov in oplaženj pri premiku glede na kraj dogodka

(Vir: Slovenske železnice, d. o. o., – Poročilo o izrednih dogodkih v letu 2011)

Pri preiskavah vzrokov in odgovornosti za nastanek izrednih dogodkov pri premiku so preiskovalne komisije ugotovile, da so jih 24 od skupno 26 primerov povzročili železniški delavci zaradi nespoštovanja predpisov za varen premik. V komisijskih

poročilih o preiskavi teh dogodkov je 29 delavcev evidentiranih kot povzročiteljev izrednega dogodka pri premiku. Preostala dva dogodka sta nastala zaradi tehničnih vzrokov na tirnicah.

4.3 POSLEDICE IZREDNIH DOGODKOV IN INCIDENTOV

Neposredne posledice izrednih dogodkov in incidentov so mrtve ter poškodovane osebe, materialna škoda in prekinitve ali ovire v železniškem prometu. V spodnji razpredelnici so navedeni podatki o posledicah za leto 2011, pri čemer so pri vsaki postavki navedene odgovornosti s strani železnice oz. zunaj železnice.

Posledice izrednih dogodkov	2011
Materialna škoda – odg. žel. (mio EUR)	2,272
Materialna škoda – odg. izven (mio EUR)	0,965
Materialna škoda skupaj (mio EUR)	3,237
Prekinjen promet – odg. žel. (min)	3.293
Prekinjen promet – odg. izven (min)	2.656
Prekinjen promet – skupaj (min)	5.949
Mrtvi – odg. žel.	0
Mrtvi – odg. izven	2
Mrtvi – skupaj	2
Poškodovani – odg. žel.	38
Poškodovani – odg. izven	21
Poškodovani – skupaj*	59
Samomor in naravna smrt	25
Poskus samomora, oviranje prometa	3

*Za ranjene so šteti vsi tisti, ki so bili s kraja dogodka prepeljani v ustrezno zdravstveno ustanovo.

Tabela 9 Pregled posledic izrednih dogodkov in incidentov glede na odgovornost

(Vir: Slovenske železnice, d. o. o., – Poročilo o izrednih dogodkih v letu 2011)

V izrednih dogodkih in incidentih je povzročena materialna škoda ocenjena na 3,237 mio EUR. Dve osebi sta bili mrtvi, kar je za 8,4 osebe manj kot znaša petletno povprečje, 59 oseb pa je bilo poškodovanih, kar je za 18,8 osebe več kot preteklo petletno povprečje. Izven kriterijev za izredne dogodke je bilo 25 mrtvih v samomorih, kar je za 7,4 mrtve osebe več, kot je povprečje predhodnega petletnega obdobja.

4.3.1 Ponesrečeni udeleženci in materialna škoda

V analizi za leto 2011 je bilo ugotovljeno, da je bilo glede na analize preteklih let poškodovanih več oseb, mrtvih pa manj, kar je razvidno iz tabele. Pri poškodbah se štejejo le osebe, katerih poškodbe so bile potrebne nujne zdravstvene pomoči, kar pomeni, da so bile s kraja nesreče prepeljane na zdravljenje v zdravstveni center. Pri tem moramo opozoriti na definicijo ponesrečenih glede na slovensko zakonodajo (opredeljeno v prejšnji povedi), Eurostat in Ero, ki opredeljujeta, da se oseba smatra za poškodovano v primeru, da mora biti po poškodbi najmanj 24 ur hospitalizirana. Pri nas teh podatkov ne spremljamo zaradi objektivnih razlogov in pravnih zakonov.

Materialna škoda v letu 2011 je znašala 3.780.358,37 EUR in je večja za 2.200.127,79 EUR glede na leto 2010 zaradi dejstva, da so bili v letu 2011 trije izredni dogodki z zelo veliko materialno škodo. To so:

- trčenje vlakov dne 26. 8. 2011 na postaji Jesenice, kjer je nastala materialna škoda na sredstvih železnice v višini 1.577.216,68 EUR,
- iztirjenje vlaka dne 20. 2. 2011 na postaji Ljubljana Zalog, kjer je nastala materialna škoda v višini 442.916,99 EUR,
- iztirjenje vagona dne 10. 10. 2011 med postajama Ljubljana Zalog in Ljubljana, kjer je nastala materialna škoda v višini 135.540,50 EUR.

Za vse tri dogodke je odgovornost na strani železnice.

Po odgovornosti zunaj železnice so največji obseg škode in prekinitve prometa povzročili naslednji izredni dogodki:

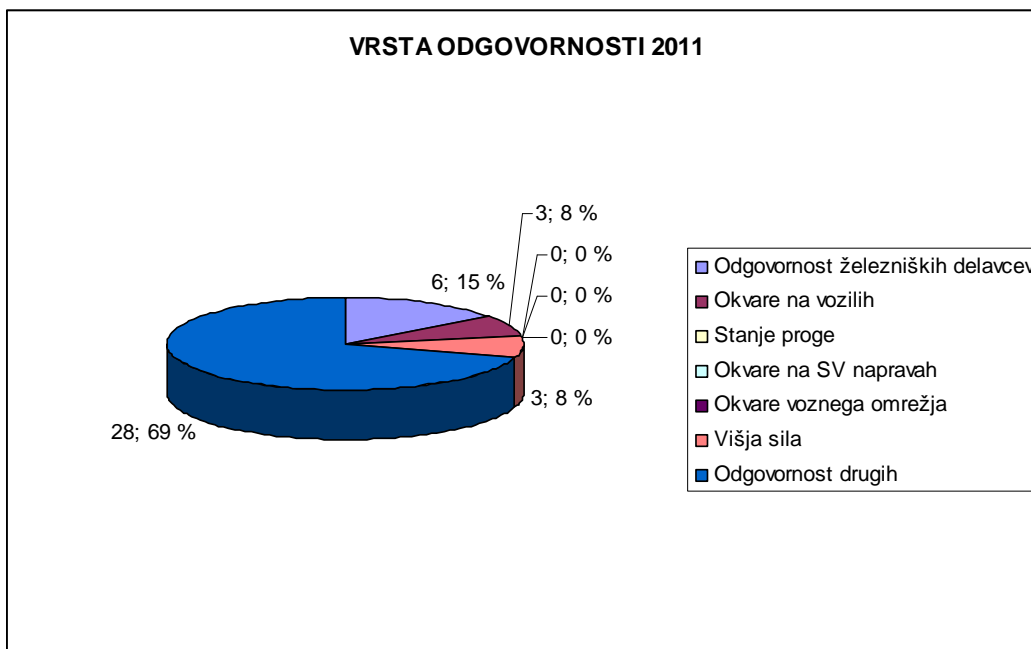
- požar kamiona dne 19. 11. 2011 na postaji Maribor Tezno, kjer je nastala materialna škoda v višini 529.900,00 EUR,
- nalet vlaka v kamion dne 10. 10. 2011 med postajama Škofljica in Ljubljana Rakovnik, kjer je nastala materialna škoda v višini 305.809,40 EUR,
- požar postajnega poslopja postaje Vuhred zaradi udara strele dne 18. 7. 2011, kjer je bila ocenjena materialna škoda v višini 79.666,97 EUR.

4.4 UGOTOVITVE PREISKAV IN ANALIZ IZREDNIH DOGODKOV

Analiza nam pove, da je na območju Slovenskih železnic nastalo 40 izrednih dogodkov v letu 2011. Za devet izrednih dogodkov je odgovorna železnica, ostalih 31 dogodkov pa so povzročili drugi izven železnice ali pa so nastali zaradi višje sile.

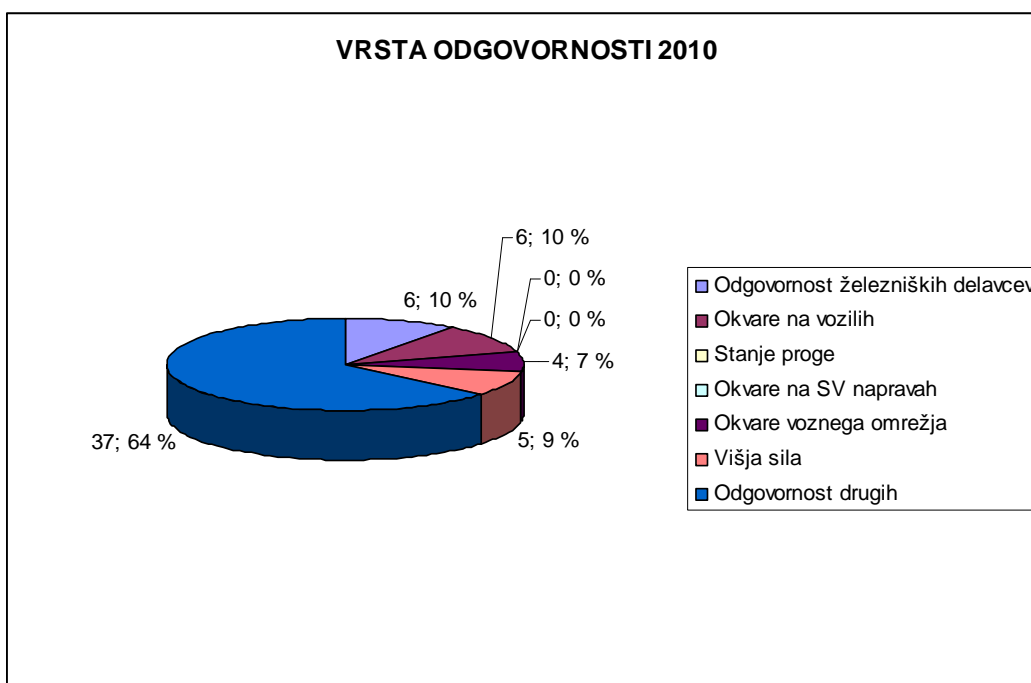
Ugotovljeno je bilo, da so za šest izrednih dogodkov odgovorni železniški delavci, kar predstavlja 15 % vseh izrednih dogodkov. Pri tem moramo omeniti tudi, da so za 28 izrednih dogodkov odgovorne druge osebe, kar predstavlja 69 % vseh izrednih dogodkov. V spodnjem grafu vidimo opredelitev odgovornosti za izredne dogodke,

nastale v letih 2010 in 2011. Grafa prikazujeta številčno in odstotkovno odgovornost po vrsti odgovornosti.



Graf 2 Vrste odgovornosti v letu 2011

(Vir: Slovenske železnice, d. o. o., – Poročilo o izrednih dogodkih v letu 2011)



Graf 3 Vrste odgovornosti v letu 2010

(Vir: Slovenske železnice, d. o. o., – Poročilo o izrednih dogodkih v letu 2011)

4.4.1 Ukrepi

Zaradi odgovornosti za nastanek izrednih dogodkov, ogrožanja železniškega prometa in drugih kršitev delovnih obveznost so bili delavci, pri katerih je bila ugotovljena hujša oblika kršitve delovne obveznosti, začasno odstranjeni z dela v zvezi s prometom. Vsi so bili obravnavani v skladu z določbami notranjih predpisov Slovenskih železnic.

V mesečnih poročilih o izrednih dogodkih na področju Slovenskih železnic so bile na osnovi izsledkov preiskav in analiz izrednih dogodkov podane zahteve za korektivne ter preventivne ukrepe in pobude za dopolnilno poučevanje osebja, analiziranje vzrokov ter poostren nadzor pri opravljanju železniškega prometa.

4.5 SAMOMORI

Samomori so definirani v 2. členu PRRNI, ki pravi, da je samomor dejanje osebe, ki si prostovoljno povzroči telesne poškodbe, katerih posledica je smrt.

V analizi so opredeljeni samomori in poskusi samomora. Leta 2011 je samomor storilo 25 oseb, dve osebi pa sta samomor skušali storiti. Glede na leto 2010, v katerem je bilo 14 samomor in pet poskusov samomora, ugotavljamo, da je število samomorov in poskusov samomora naraslo.

Dejstvo je, da ti dogodki vplivajo na urejenost in rednost vlakovnega prometa ter pri njih nastaja posredna škoda zaradi ovir v prometu (zamude). Za vse dogodke so odgovorne tretje osebe in železnica nima vpliva na njihovo število.

Vse mrtve in ranjene osebe iz naslova samomorov so izven klasifikacije resnih nesreč, nesreč ter incidentov.

5 IZREDNA DOGODKA V LETU 2011

5.1 NESREČA PRI PREMIKU

Dne 20. 2. 2011 ob 02:40 je prišlo v km 557.240 do naleta premikalnega sestava vlaka št. 70112 v sklep slepega tira. To se je zgodilo zaradi nepravočasne ustavitve premikalnega sestava.

Pri tem je premikalna lokomotiva št. 643-011 prebila zemeljski zaključek slepega tira in iztirila, nato pa zadela kamnit nosilec železniškega mostu preko reke Ljubljanice ter obležala na njenem obrežju. Iz rezervoarja premikalne lokomotive je na obrežje reke in delno tudi v reko izteklo približno 800 litrov dizelskega goriva in nekaj maziva. Posredovali so gasilci, ki so postavili ustrezne pregrade in pivnike, s katerimi so preprečili nadaljnje odtekanje dizelskega goriva v vodo.

Za lokomotivo so iztirili še trije vagoni serije E (odkriti vagoni navadnega tipa št. 31 55 573 70 52-1; 31 56 537 5048-1; 31 55 531 5959-1), ki so bili naloženi s starim železom. Iz prvega vagona za lokomotivo se je staro železo razsulo na obrežje reke Ljubljanice.



Slika 7 Iztirjenje vlaka
(Vir: Slovenske železnice, d. o. o., 2011)

V dogodku sta bila lažje poškodovana strojevodja premikalne lokomotive in premikač – spremljevalec premikalne lokomotive.

Preiskava je pokazala naslednja dejstva:

- premikalni sestav je tehtal 1370 t (brez lokomotive), bil dolg 287 m in sestavljen iz 20 vagonov ter 80 osi,
- premikalna vožnja je bila načrtovana s tira S-34 prek kretniške zveze na tir I-8,
- pri poskusu ustavitve premikalnega sestava na tiru I-8 je strojevodja takoj ugotovil, da sestav ne zavira, zato je prek UKV zveze nemudoma prosil za podaljšanje premikalne vozne poti, ki mu je bila podaljšana v slepi tir I-10a,
- hitrost premikalnega sestava ob začetku zaviranja na tiru I-8 je bila 30 km/h in je po približno 600 m ob iztirjenju znašala 22 km/h,
- vodja premika ni spremljal premikalne vožnje,
- na kraju dogodka je bilo ugotovljeno, da je bila zračna pipa na zadnjem delu drugega vagona za lokomotivo zaprta in tako ostanek premikalnega sestava ni zaviral,
- na iztirjenih vagonih je bil po dogodku opravljen zavorni preizkus, ki je potrdil pravilno zaviranje vagonov.

Interventna skupina je potrebovala štiri dni, da je s pomočjo tirnega dvigala umaknila poškodovano premikalno lokomotivo, iztirjene vagonne in razsuto staro železo. Vsi trije iztirjeni vagoni so bili prepeljani na popravilo v delavnico Ljubljana Zalog, premikalna lokomotiva pa je bila naložena na vagon in prepeljana v Centralne delavnice Ljubljana.

Sanacija obrežja reke Ljubljanice je potekala 7. 3. in 8. 3. 2011. Odpeljana je bila vsa kontaminirana zemlja, nato pa je bila ponovno urejena brežina.

Promet po glavni progi med postajama Laze in Ljubljana Zalog je bil oviran (krajše zapore levega tira) zaradi potreb odstranjevanja premikalne lokomotive in iztirjenih vagonov.

Prikazana ocena nastale materialne škode znaša 442.916,99 EUR.

Kot vzrok za nastanek izrednega dogodka je v Komisijem poročilu navedeno: »Nezadostna zavrtost premikalnega sestava«.



Slika 8 Škoda, nastala pri iztirjenju
(Vir: lasten)

5.1.1 Osnovni podatki o postaji Ljubljana Zalog

Postaja Ljubljana Zalog leži na glavni dvotirni elektrificirani progi (3 kV) državna meja–Dobova–Ljubljana. Postajno poslopje potniške postaje je v km 557.790 na desni strani proge. Nadmorska višina postaje je 275.00 m.

Postaja Ljubljana Zalog je stičišče naslednjih prog:

- glavne, dvotirne, elektrificirane proge št. 10, državna meja–Dobova–Ljubljana, levi tir – proga 1 (P-1), desni tir – proga 2 (P-2),
- glavne, enotirne, elektrificirane proge št. 11, Ljubljana Zalog–Ljubljana, proga 3 (P-3),
- glavne, elektrificirane proge št. 12, Ljubljana Moste–Ljubljana, proga 4 (P-4),
- stranske, enotirne, elektrificirane proge št. 13, Ljubljana Zalog–Lokomotivska postaja Ljubljana Moste–Ljubljana, proga 5 (P-5).

Glede opravljanja prometne službe je postaja Ljubljana Zalog ranžirna postaja, urejena za sprejem, odpravo, križanja in prehitena ter za sestavo in razstavo vlakov. Kot postaja ljubljanskega vozlišča ureja in sodeluje pri vodenju vlakovnega prometa v režimu obojestranskega prometa na progah znotraj vozlišča.

Glede opravljanja transportne službe je postaja odprta za odpravo in sprejem potnikov v notranjem prometu ter za odpravo in sprejem vagonovskih pošilk v notranjem in mednarodnem prometu, razen pošilk vnetljivih snovi. Od tu so izvzete pošiljke vnetljivih tekočin za »Petrol« Zalog in »Papirnica« Vevče, ki se razkladajo na industrijskem tiru.

Postaja je odprta tudi za prevoz živih živali, poleg tega pa je z odločbo carinarnice Ljubljana odprta za začasno hrambo carinskih pošilk.

Postajno območje je razdeljeno na potniško in ranžirno postajo. Ranžirna postaja je razdeljena na naslednja območja:

- uvozna skupina,
- smerna skupina,
- izvozna skupina,
- postajna skupina,
- odstavna skupina,
- lokalna skupina,
- glavni zvezni tiri,
- ostali tiri in tirne zveze.

5.1.2 Dela pri sestavi premikalnega sestava

Ko dispečer-transportni pri zasledovanju tovora ugotovi zadostno količino tovora za sestavo vlaka, odredi operaterju postavljavcu PP-uvoz, da stisne vagonne in uredi pogoje za komercialni pregled vlaka.

Postavljavec obvesti dispečer-transportnega, da so vagoni na smernem tiru stisnjeni in pripravljeni za zaključek vlaka, ta pa popisnemu vlakovodji-izvoz odredi zaključek vlaka z računalnikom. Nalog za zaključitev se mora potrditi računalniško ali telefonsko.

Po sprejetem obvestilu o zaključku vlaka popisni vlakovodja-izvoz obvesti vlakovodjo I.-popis, da pričneta s komercialnim pregledom vlaka. Zaradi ugotavljanja možnih nepravilnosti in varnosti morata komercialni pregled vlaka istočasno opravljati vlakovodja I.-popis in premikač spenjalec.

Komercialni pregled-popis vagonov vlaka opravljajo vlakovodja za popis (hodi desno ob vlaku gledano v smeri proti glavni drči), spenjalec vagonov na vlaku (hodi po levi strani ob vlaku) in popisni vlakovodja, ki se nahaja na tranzitnem uradu. Vlakovodja za popis in popisni vlakovodja se med seboj sporazumevata po radijski zvezi.

Vlakovodja za popis sporoča popisnemu vlakovodji vse potrebne podatke za sestavo voznega izkaza (št. vagona, zaviranje vagona), opravlja vizualni pregled vagonov na desni strani vlaka in nadzoruje delo spenjalca vagonov.

Spenjalec vagonov opravlja vizualni pregled vagonov na nasprotni strani vlaka, namešča in privija spenjače, spenja zračni vod ter poskrbi, da so pipe v zračnem vodu odprte.

Ko je komercialni pregled vlaka za smer Ljubljana v smerni skupini končan – vozovni izkaz sestavljen – popisni vlakovodja sporoči premikalnemu vodji III. premikalne skupine pri vlakih za smer Ljubljana številko »zadnjega vagona v vlaku« (po UKV zvezi ali pisno).

Prometnik-postavljavec odredi premikalnemu vodji III. premikalne skupine prestavitev določenega premikalnega sestava iz smerne v izvozno skupino.

Pred prestavitvijo premikalnega sestava v izvozno skupino mora premikalni vodja:

- ukazati spremljevalcu premikalne lokomotive, da v zračno zaviranje vključi najmanj šest vagonov, ki imajo zračno zavoro, in opraviti posamični zavorni preizkus B (preizkus zaviranja in odviranja teh vagonov z vključenimi zračnimi zavorami),
- odrediti spremljevalcu premikalne lokomotive, da namesti sklepno signalno ploščico in zasede prvo delujočo ročno zavoro zunaj šestih vagonov, ki so vključeni v zračno zaviranje,
- odrediti spremljevalcu premikalne lokomotive, da v glavni zračni vod vključi vse vagona v premikalnem sestavu, če je ta sestavljen iz več kot 40 osi,
- vizualno pregledati, če obstajajo ovire za varno prestavitev (ročna cokla, premaknjen tovor), in preveriti spetje vagonov,
- ugotoviti, če se številka »zadnjega vagona v vlaku« ujema s številko vagona, ki jo je dobil od popisne vlakovodje,
- preveriti, če so vagoni, ki ostanejo na tiru za premikalnim sestavom, zavarovani proti samopremikanju.

Ko je premikalni sestav pripravljen za prestavitev, premikalni vodja sporoči prometniku-postavljavcu število vagonov in tir, iz katerega se bodo vagoni prestavili.

Ko je premikalna vozna pot postavljena na določeni tir izvozne skupine, prometnik-postavljavec to sporoči premikalnemu vodji, ki nato strojevodji premikalne lokomotive odredi začetek premika.

Med prestavljanjem premikalnega sestava:

- mora spremljevalec premikalne lokomotive zasedi prvo brezhibno ročno zavoro za vagoni, ki so vključeni v zračno zaviranje, oziroma pri premikalnih sestavih z več kot 40 osmi, pri katerih so vsi vagoni vključeni v zračno

zaviranje, zasesti prvo dobro delujočo ročno zavoro od čela vlečenega premikalnega sestava,

- mora premikalni vodja zasesti vagon v zadnjem delu prestavljanega premikalnega sestava gledano v smeri vožnje, spremljati premikalni sestav v izvozno skupino, ter poskrbeti za pravočasno ustavitvev na tiru izvozne skupine,
- ni dovoljen uvoz ali izvoz vlaka s tirov izvozne skupine, izvoz vlaka za smer Zidani Most, in vsaka druga vožnja, ki bi ogrožala varnost premikalnega sestava.

Po ustavitvi premikalnega sestava v izvozni skupini spremljevalec premikalne lokomotive zavre dve delujoči ročni ali pritrdilni zavori, odpre pipo zračnega voda vagona, ki je bil zadnji vključen v zračno zaviranje, in odpne lokomotivo.

5.1.3 Predvidena pot premikalnega sestava

Predvidena pot premikalnega sestava je zajemala del tira S-34, kretniško območje pri CP-izvoz in tir I-8 do izvoznega signala.

Tir S-34, kjer je bil sestavljen premikalni sestav vlaka št. 70112, leži v padcu 1,75 ‰ (gledano v smeri prestavitve), kretniško območje pri CP-izvoz leži v padcu 5,09 ‰, tir I-8 pa je v padcu 2,50‰.

5.1.4 Zaviranje premikalnega sestava

Dovoljeno število osi vagonov za vožnje pri premiku, ki se lahko zavirajo z neposredno zavoro lokomotive, glede na vrsto lokomotive in s hitrostjo do 20 km/h v ravnini je:

Lokomotiva serije	Dovoljeno število osi	Premik z vagoni mase, večje od 15 t/os
541	18	12
342	12	8
363	18	12
642	6	4
643	6	4
644	6	4
661	11	7
664	4	3

Tabela 10 Tabela dovoljenega števila osi

(Vir: Slovenske železnice, d. o. o., – PPR 1. del, postaja Ljubljana Zalog)

Premikalni sestav, ki ima 40 ali več osi, se mora vključiti v glavni zračni vod lokomotive, opraviti pa je potrebno posamični zavorni preizkus »B« (zaviranje in odviranje vseh, nekemu vlaku dodanih vozil).

5.2 TRČENJE VLAKOV

Dne 26. 8. 2011 ob 14:34 je na postaji Jesenice v km 629.955 na kretnici št. 3 vlak št. 4213 trčil v uvozeči vlak št. 48444. Pred nastalim dogodkom je bila na ERSV napravi postaje Jesenice postavljena vlakovna uvozna pot za tovorni vlak št. 48444 na tir št. 5. Pri uvozu vlaka je iz tira št. 4 postaje Jesenice odpeljal vlak št. 4213 v smeri Nove Gorice. Po prerezu kretnice št. 3 je trčil v uvozeči tovorni vlak. Na potniškem vlaku je bilo približno 50 potnikov, od katerih je bilo 34 poškodovanih in prepeljanih v bolnico Jesenice ter v UKC Ljubljana. Ranjena sta bila tudi strojevodja potniškega vlaka in strojevodja tovornega vlaka na lokomotivi št. 541-016. Prek ReCO Kranj so bili takoj aktivirani reševalci in gasilci, obveščena pa je bila tudi policija.

Vzrok dogodka: »Začetek vožnje vlaka št. 4213 brez danega dovoljenja za vožnjo in prevoz mimo izvoznega signala C004 postaje Jesenice, ki je kazal signalni znak 1: STOJ!«



Slika 9 Trčenje vlakov
(Vir: Slovenske železnice, d. o. o.)

V dogodku je nastala tudi materialna škoda na sredstvih železnice, in sicer v višini 1.577.216,68 EUR. Nastale so poškodbe DMG št. 813/814-114, na lokomotivah št. 541-007 in 541-016 ter na kretnicah št. 2, 3, 4 in 6. Delo preiskovalne komisije je bilo zaključeno ob 21:00, ko se je lahko pričelo s postopki odprave posledic dogodka. Pred tem je bilo postopoma umaknjenih 16 vagonov tovornega vlaka, kar je sprostilo vožnjo po tirih št. 1, 2 in 3 v smeri Ljubljane in obratno. Promet za smer Nova Gorica pa je ostal prekinjen do delne sanacije poškodovanih kretnic, kar je trajala do 28. 8. 2011 do 17:48 ure. To je prineslo skupno 3.074 minut prekinitve prometa.

6 ZAKLJUČEK

V današnjem času, ko prevladuje rek »Denar je sveta vladar.«, je pomembno, da pri vseh vrstah prometa gledamo na izboljšanje varnosti in uslug. Vsako podjetje se zato trudi poslovati z najnižjimi možnimi stroški.

Slovenske železnice, d. o. o., pri tem niso izjema. Zaradi konkurenčnosti poslovanja drugih podjetij, ki nudijo prevoz materiala in ljudi v notranjem ter mednarodnem transportu, morajo Slovenske železnice zagotoviti ne samo cenovno ugodni prevoz, temveč tudi hitrost in predvsem varnost prevoza. Vendar pa je zaradi pomanjkanja finančnih sredstev težko vzdrževati infrastrukturo in tirna vozila na ravni, ki bi zagotavljala največjo varnost. Država bi se morala kot lastnica Slovenskih železnic zavedati, da je obnova prog in tirnih vozil nujna za izboljšanje varnosti železniškega prometa, saj je dokazano, da je varnost v železniškem prometu približno 24-krat večja kot v cestnem prometu.

Tako kot pri vsakem drugem transportu tudi na železnicah prihaja do nesreč. V diplomskem delu smo opredelili, do kakšnih nesreč lahko pride in kakšne so njihove posledice.

Med pisanjem diplomskega dela je bilo ugotovljeno, da največji delež odgovornosti za izredne dogodke odpade na človeški faktor, ki znaša kar 85 %. Tu štejemo odgovornost železniških delavcev in drugih oseb.

Poudariti moramo, da za nastanek izrednih dogodkov, ki so se zgodili po odgovornosti železniških delavcev, v večini primerov ni krivo neznanje, pač pa je glavni vzrok nespoštovanje veljavnih predpisov in malomarno opravljanje dela.

6.1 OCENA STANJA

Glede na analizo izrednih dogodkov, ki so se zgodili na železnici v letu 2011, je bilo ugotovljeno, da se število izrednih dogodkov zmanjšuje. Izvzeti so samomori, katerih število je v letu 2011 zelo naraslo. Čeprav so samomori izključeni iz resnih nesreč in nesreč, zaradi njih prihaja do zastojev v železniškem prometu, kar posledično povzroča nejevoljo potnikov, zamude ter materialne stroške železnice.

Pri tehničnih sredstvih se stanje počasi izboljšuje, vendar sem mnenja, da Slovenske železnice namenjajo absolutno premalo sredstev za posodobitve in novosti na področju SV naprav ter infrastrukture, saj so SV naprave in proge na območju Republike Slovenije zastarele. To povzroča tudi težave pri mednarodnem

transportu, saj na območju EU prihaja do obsežnih posodobitev železnice in tirnih vozil.

Izvršilni železniški delavci so odgovorni za 6,15 % izrednih dogodkov v letu 2011, kar je približno na isti ravni kot v preteklih letih. Iz tega lahko vidimo, da se delo zaposlenih ne izboljšuje, kar dokazuje tudi statistika izrednih dogodkov tako za leto 2011 kot za pretekla leta. Menim, da je zaposlene na izvršilnih delovnih mestih potrebno tudi dodatno motivirati in ne le dodatno usposablјati.

Pri tem je treba upoštevati razdelitev delovnih nalog na hčerinska podjetja Slovenskih železnic, da ne bi v prihodnje prihajalo do nesporazumov o odgovornosti zaposlenih v primeru izrednega dogodka.

6.2 POGOJI ZA IZBOLJŠANJE

Kot smo že nakazali zgoraj, je potrebno urediti določene pogoje, da bi se stanje na Slovenskih železnicah izboljšalo:

- dodatno izobraževanje zaposlenih na izvršilnih delovnih mestih,
- dodatno motiviranje zaposlenih na izvršilnih delovnih mestih,
- dosledno izvajanje nadzora nad delavci na izvršilnih delovnih mestih,
- dosledno sankcioniranje nepravilnosti, povzročenih s strani delavcev na izvršilnih delovnih mestih,
- izdelava infrastrukturnega in finančnega načrta obnove slovenskih železnic kot pogoj za pridobitev finančnih sredstev s strani EU.

6.3 MOŽNOSTI NADALJNJEGA RAZVOJA

Glede na potencialne možnosti za razvoj železnice na področju Republike Slovenije menimo, da bi bilo najbolj smotrno pripraviti zgoraj omenjeni infrastrukturni in finančni načrt obnove železnic. S tem bi Slovenske železnice dobile možnost, da zaprosijo za finančna sredstva EU. Če bi bila finančna sredstva EU odobrena, bi lahko obnovili proge, vgradili nove SV naprave in posodobili vozni park Slovenskih železnic. S tem bi pridobili:

- večje zanimanje potnikov za železniški prevoz,
- večje zanimanje podjetij za prevoz tovora na območju Slovenije in tujine,
- večjo hitrost prevoza tako potnikov kot tovora,
- večjo varnost samega transporta in delovanja Slovenskih železnic.

LITERATURA IN VIRI

Knjige:

- Brilej, M. (1999). *150 let železnice: od Celja do Ljubljane: 1849–1999*, Tiskarna Aco: Litija
- Jontes, J. (1997). *Signalnovarnostne naprave na železnici*, SŽ d. d., Ljubljana
- Jontes, J. (1999). *Uporaba železniških signalnovarnostnih naprav*, SŽ d. d., Ljubljana
- White Paper (2001), *European transport policy for 2010: time to decide*

Zakoni:

- Zakon o varnosti v železniškem prometu*, Uradni list RS, št. 36/2010 z dne 4. 5. 2010
- Pravilnik o ravnanju ob resnih nesrečah, nesrečah in incidentih*, Uradni list RS, št. 119/2007 z dne 24. 12. 2007

Interno gradivo podjetja Slovenske železnice, d. o. o.:

- Poročilo o izrednih dogodkih v letu 2011*, Interno gradivo SŽ
- Postajni poslovni red 1. del, Postaja Ljubljana Zalog*, Interno gradivo SŽ
- Tehnološki proces dela prevoznika na postaji Ljubljana Zalog*, Interno gradivo SŽ
- Tehnološki proces dela slovenskih železnic postaja Ljubljana Zalog*, Interno gradivo SŽ
- Zapiski iz usposabljanja za »Vlakovodja I.«* (2000)
- Zapiski iz usposabljanja za »Transportni komercialist«* (2008)
- Zapiski iz usposabljanja za »Prometnik«* (2010)


Spletne strani:

- www.slo-zeleznice.si, 28. 11. 2012
- www.vlaki.net, 27. 11. 2012
- Intranet SŽ

PRILOGE

Priloga 1: Prijava izrednega dogodka P-76

P-76

 Slovenske železnice

Prijava izrednega dogodka /20

Dne _____ ob _____ uri _____ min na _____
se je zgodilo naslednje:

Kraj nastanka: _____

Prevoznik: _____

Upravljavec: _____

Podatki o vlaku: _____

Podatki o lokomotivah: _____

Podatki o vagonih: _____

Opis izrednega dogodka: _____

Vreme: _____

Posledice pri ljudeh: _____

Posledice na materialnih sredstvih: _____

Ovire v prometu: _____

Udeleženo osebje: _____

Pisno obveščeni: _____

1

P-76

Žig in datum:

Vodja nadzorne postaje / vodja DE

Podpis**OPOMBE:**

V prijavo o izrednem dogodku se vpišejo podatki o vrsti izrednega dogodka, kraju in času nastanka izrednega dogodka, vrsti in številki vlaka, podatke o prevozniku, podatke o upravljavcu na območju izrednega dogodka, opis izrednega dogodka, podatki o vremenu, posledice pri ljudeh in materialnih sredstvih (umrli, poškodovani, nevoznosti tira, poškodbe stabilnih naprav električne vleke in drugih sredstev, poškodbe tovora in onesnaženje okolja),

Pisno prijavo o izrednem dogodku dostaviti najkasneje v dveh delovnih dneh: Stalnemu preiskovalnemu organu, Prometnemu inšpektoratu RS, udeleženi prevoznikom, pristojnemu upravljavcu, pristojni policijski postaji in v primerih določenih v 3., 4. in 5 odstavku 13. člena Navodila 79 še Inšpektoratu RS za delo, in/ali Službi za obrambne zadeve, zaščito in varnost in/ali pooblaščenim osebam prevoznika za pošiljke po RID-U.


V rubriko udeleženo osebje se vpiše samo sledeče podatke: priimek in ime, delovno mesto in organizacijsko enoto udeleženega osebja.

Prijava izrednega dogodka P-76 se mora posredovati navedenim naslovnikom, izključno v pisni obliki v zaprti kuverti.

2

Priloga 2: Komisijsko poročilo o preiskavi izrednega dogodka P-79

P-79

 Slovenske železnice

Komisijsko poročilo o preiskavi izrednega dogodka

štev. /20

Sestavljeno dne ob uri min v prostorih Sekcije za vodenje prometa
v zvezi izrednega dogodka:

VRSTA IZREDNEGA DOGODKA

ČAS IN DATUM IZREDNEGA DOGODKA

KRAJ IZREDNEGA DOGODKA (natančno mesto, km položaj...)

OPIS IZREDNEGA DOGODKA

ČLANI KOMISIJE

- 1.
- 2.
- 3.

UDELEŽENO OSEBJE, POGODBENIKI IN PRIČE

VLAKI IN NJIHOVA SESTAVA

POSLEDICE IZREDNEGA DOGODKA PRI LJUDEH

POSLEDICE IZREDNEGA DOGODKA NA MATERIALNIH SREDSTVIH

VREMENSKE RAZMERE

VZROK IZREDNEGA DOGODKA

NAVEDBE KRŠITEV VELJAVNIH PREDPISOV (kršitve predpisov navesti za vsakega udeleženega izvršilnega železniškega delavca posebej)

1

P-79

MNENJE KOMISIJE GLEDE SUMA ODGOVORNOSTI**POSEBNE UGOTOVITVE****PREDLOG UKREPOV****PODPIS ČLANOV KOMISIJE**

- 1.
- 2.
- 3.

LOČENO MNENJE**PODPIS ČLANA KOMISIJE, KI PODOAJA LOČENO MNENJE****DOSTAVLJENO**

-
-
-
-
-

Komisijsko poročilo o preiskavi izrednega dogodka je potrebno pisno dostaviti vsem prejemnikom »Pisne prijave izrednega dogodka P-76« najkasneje v štirih mesecih od nastanka izrednega dogodka.

V rubrike o udeležnem osebju se vpiše samo sledeče podatke: priimek in ime, delovno mesto in organizacijsko enoto udeleženega osebja.

Komisijsko poročilo o preiskavi izrednega dogodka P-79 se mora posredovati navedenim naslovnikom, izključno v pisni obliki v zaprti kuverti z oznako »ZAUPNO«.

2

KAZALO SLIK

Slika 1 Proge, zgrajene v obdobju 1841–1858	5
Slika 2 Proge, zgrajene v obdobju 1858–1868	5
Slika 3 Proge, zgrajene v obdobju 1868–1876	6
Slika 4 Proge, zgrajene v obdobju 1876–1900	6
Slika 5 Mreža slovenskih železnic danes	7
Slika 6 Postavljalna miza ERSV naprave	13
Slika 7 Iztirjenje vlaka	25
Slika 8 Škoda, nastala pri iztiranju	27
Slika 9 Trčenje vlakov	31

KAZALO TABEL

Tabela 1 Odgovornost železnice	15
Tabela 2 Odgovornost izven železnice	15
Tabela 3 Obseg izrednih dogodkov v letu 2011 po vrstah	16
Tabela 4 Opredelitev incidentov glede na odgovornost v letu 2011	18
Tabela 5 Petletno obdobje	19
Tabela 6 Pregled iztirjenj pri premiku v primerjavi z letoma 2010 in 2009	19
Tabela 7 Vzroki za iztiranje pri premiku	20
Tabela 8 Pregled naletov in oplaženj pri premiku glede na kraj dogodka	20
Tabela 9 Pregled posledic izrednih dogodkov in incidentov glede na odgovornost	21
Tabela 10 Tabela dovoljenega števila osi	30

KAZALO GRAFOV

Graf 1 Resne nesreče in nesreče 2011	17
Graf 2 Vrste odgovornosti v letu 2011	23
Graf 3 Vrste odgovornosti v letu 2010	23

KRATICE IN AKRONIMI

PRRNI – Pravilnik o ravnanju ob resnih nesrečah, nesrečah in incidentih

NPr – Nivojski prehod ceste čez železnico

SV naprave – Signalnovarnostne naprave

Izredni dogodki – Skupno ime za nesreče, resne nesreče in incidente

SŽ – Slovenske železnice, d. o. o.

EU – Evropska unija

ZVŽP – Zakon o varnosti v železniškem prometu