



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OBRAMBO

UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE
ZA ZAŠČITO IN REŠEVANJE

URAD ZA OPERATIVO

Izpostava Kranj

Nazorjeva 1, 4000 Kranj

T: 04 281 73 30

F: 04 238 18 59

E: gp.kr@urszr.si

www.sos112.si/kranj

Številka: 8421-11/2015-15 - DGZR

Datum: 03. 06. 2019

O C E N A

OGROŽENOSTI ZARADI ŽELEZNIŠKE NESREČE GORENJSKE REGIJE

Verzija 3.0

	NAZIV ORGANA	ODGOVORNA OSEBA/PODPIS
OCENO USKLADIL/SKRBNIK	Izpostava URSZR Kranj	Janez PRAŠIČEK
SPREJEL	Izpostava URSZR Kranj	Robert SKRINJAR

KAZALO

1. UVOD	3
2. ŽELEZNIŠKA INFRASTRUKTURA	3
2.1. Splošno o železniškem prometu	3
2.2. Železniško omrežje v Gorenjski regiji	5
2.3. Prevozniki	8
3.. VARNOST PREVOZOV V ŽELEZNIŠKEM PROMETU	8
4. VRSTE, OBLIKE IN ZNAČILNOSTI ŽELEZNIŠKE NESREČE	9
5. VIRI OZIROMA VZROKI ZA NASTANEK ŽELEZNIŠKE NESREČE	10
6. DEJAVNIKI, KI POVEČUJEJO VERJETNOST NASTANKA ALI RAZSEŽ- NOST ŽELEZNIŠKE NESREČE	10
6.1. Geografske značilnosti Gorenjske regije	10
6.2. Vremenske razmere	10
6.3. Ogroženost zaradi poplav	11
6.4. Prevoz nevarnega blaga	11
6.5. Potresna ogroženost	11
6.6. Zemeljski plazovi	12
6.7. Terorizem in druge oblike množičnega nasilja	12
7. VERJETNOST POJAVLJANJA NESREČE	12
8. POGOSTOST POJAVLJANJA NESREČE	12
9. MOŽNI POTEK TER PRIČAKOVAN OBSEG IN OBMOČJE NESREČE	13
10. SCENARIJI TVEGANJ ŽELEZNIŠKE NESREČE	13
10.1. Posledice železniške nesreče	15
10.2. Posledice pri ljudeh	15
10.3. Posledice na gospodarstvu, okolje in kulturno dediščino	15
10.4. Politične in družbene posledice	15
10.5. Drugi scenariji	15
11. VERJETNOST NASTANKA VERIŽNIH NESREČ	16
12. PREPREČITEV, UBLAŽITEV IN ZMANJŠANJE POSLEDIC ŽELEZNIŠKE NESREČE	16
12.1. Zaščitni ukrepi	17
12.2. Naloge zaščite, reševanja in pomoči	18
13. KRITERIJI ZA RAZVRŠČANJE V RAZREDE OGROŽENOSTI	18
13.1. Kriteriji za oceno ogroženosti zaradi železniške nesreče	19
13.2. Razvrščanje občin in Gorenjske regije v razrede ogroženosti ob železniški nesreči	19
13.3. Razvrščanje občin	20
13.4. Razvrščanje Gorenjske regije	22
14. ZAKLJUČEK	23
15. RAZLAGA OKRAJŠAV	24
16. VIRI PODATKOV IN VSEBIN	25
17. PRILOGE	25

1. UVOD

Regijsko Oceno ogroženosti zaradi železniške nesreče Gorenjske regije, verzija 3.0 je izdelala Izpostava Uprave Republike Slovenije za zaščito in reševanje Kranj (Izpostava URSZR Kranj) in je dopolnjena verzija Ocene ogroženosti zaradi železniške nesreče Gorenjske regije; Verzija 2.0, ki jo je Izpostava URSZR Kranj izdelala leta 2015. Izdelana je na podlagi Zakona o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (Ur. list RS, št. 51/06 UPB1 in 97/10), Zakona o varnosti v železniškem prometu (Ur. list RS, št. 56/13 UPB3, 91/13, 82/15, 84/15, 85/16 in 41/17), Zakona o železniškem prometu (Ur. list RS, št. 99/15 UPB8 in 30/18), Navodila o pripravi ocen ogroženosti (Ur. list RS, št. 39/95), Uredbe o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja (Ur. list RS, št. 24/12 in 78/16) in drugimi izvedbenimi predpisi s področja železniškega prometa.

Pri izdelavi Ocene ogroženosti zaradi železniške nesreče Gorenjske regije je bila upoštevana Ocena ogroženosti ob železniški nesreči v Republiki Sloveniji št. 842-3/2013-20-DGZR, z dne 14. 5. 2014 – dopolnjena verzija 1.1 – marec 2015, Ocena ogroženosti Republike Slovenije zaradi železniške nesreče, Verzija 2.0 št. 8420-6/2018-5, z dne 25. 09. 2018 in Ocena tveganja za železniško nesrečo, Verzija 1.0, z dne 01. 09. 2015.

Pri Oceni ogroženosti zaradi železniške nesreče Gorenjske regije je poudarek dan na določitvi kriterijev za razvrščanje občin in Gorenjske regije v razrede ogroženosti.

Ocena ogroženosti je usklajena s Slovenskimi železnicami (SŽ) ter občinami na Gorenjskem, ki imajo na svojem območju železniško infrastrukturo.

Z dnem sprejetja te ocene ogroženosti, preneha veljati regijska Ocena ogroženosti zaradi železniške nesreče Gorenjske regije; Verzija 2.0, št. 8421-11/2015-3-DGZR, z dne 07. 04. 2015.

2. ŽELEZNIŠKA INFRASTRUKTURA

2.1. Splošno o železniškem prometu

V Republiki Sloveniji (RS) so železniške proge razdeljene po uredbi o kategorizaciji prog in sicer glede na obseg prometa, gospodarski pomen in povezovalno vlogo železniškega prometa v prostoru, največjo dovoljeno progovno hitrost, največjo dovoljeno osno in dolžinsko obremenitev proge, največje dopustne dimenzije vozil in naklada.

Proge so razdeljene na:

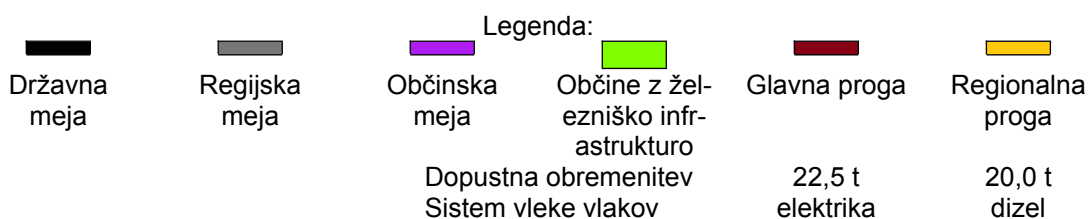
- glavne proge, so proge, ki so navedene v Evropskem sporazumu o najvažnejših mednarodnih železniških progah – sporazum AGC (E-proge), proge, ki so sestavni del TER omrežja (T-proge), ki sestavljajo vseevropsko mrežo prog (Koridor 5, Koridor 10);
- regionalne proge – so vse ostale proge, ki niso glavne proge,
- glavne tiri – so tiri, na katere lahko vlaki uvažajo in/ali z njih izvažajo;
- priključno progno – je progna, ki se na cepni postaji ali cepišču odcepi od druge.

Priključne proge se objavijo v Registru železniške infrastrukture, Programu omrežja in Navodilu o progih.

Skozi Gorenjsko regijo poteka glavna progna E 65 državna meja-Jesenice-Ljubljana-Pivka-Ilirska Bistrica-državna meja, regionalna, progna Jesenice-Nova Gorica-Sežana Progna Kranj-Naklo je dobre 4 km dolg odsek regionalne proge, namenjen samo tovornemu železniškemu prometu. Vse proge so enotirne. Elektrificirana je glavna progna E 65.

Glede na največjo dovoljeno progovno hitrost se proge delijo na proge za visoke hitrosti in na konvencionalne proge. Vse proge v naši državi spadajo v kategorijo konvencionalnih prog.

Zaradi določitve nakladalne mase vagonov v mednarodnem prometu in v skladu z Objavo Mednarodne železniške zveze (UIC) 700 je določena še tako imenovana »normalna kategorija« mreže prog v RS. Glede na to, da sta tako glavna proga kot regionalna proga odprti za mednarodni tranzitni promet, ustrežata kategoriji D3 (osna obremenitev 22,5 t, dolžinska obremenitev 7,2 t/m). To je tudi normalna kategorija slovenskih prog.



Slika 1: Občine z železniško infrastrukturo, glavne in regionalne proge, dopustna obremenitev prog, ter sistem vleke vlakov v Gorenjski regiji (Vir: Ministrstvo za infrastrukturo)

Glede na kategorijo prog in največje hitrosti posameznih vrst tovornih vlakov, mora lastnik vagona vsak tovorni vagon opremiti z oznako največje dovoljene mejne nakladalne mase za posamezno kategorijo proge.

Prevoznik mora v izjemnih primerih za obratovanje vozil za odstopanja od dovoljenih kategorij, za posamezno kategorijo proge, od upravljavca pridobiti posebno dovoljenje na osnovi dokaza o nosilnosti proge za takšna vozila.

Nadalje se proge delijo tudi glede na največje dopustne dimenzije vozil in naklada po vrstah dopustnih nakladalnih profilov, ki jih predpisuje UIC.

Ministrstvo za obrambo RS	Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti zaradi železniške nesreče Gorenjske regije	

Vse proge pri nas dovoljujejo prevoz vozil in tovora v skladu z mednarodnim nakladalnim profilom, nakladalnim profilom Slovenskih železnic (SŽ) ter nakladalnim profilom za kombinirani transport GA in GB. Novozgrajene proge morajo zagotavljati nakladalni profil GC.

Upravljaavec javne železniške infrastrukture je dolžan vsako spremembo v kategorizacijo prog, ki zadeva razvrstitev prog glede na dopustne nakladalne profile, javiti UIC, da jo ta objavi v mednarodnih dokumentih, ki zadevajo to področje.

Povprečno dnevno število vlakov na progi Ljubljana – Jesenice je 60, od Jesenic proti Novi Gorici pa 33. Približno dve tretjini od tega so potniški vlaki s poprečno 83 potniki, ostalo so tovorni vlaki. Tovorni vlaki prevažajo tudi nevarne snovi.

Skoraj polovica potnikov je mladih, ki se vozijo v šolo in so tudi najbolj problematični potniki. Večino ostalih potnikov pa so delavci, ki se vozijo v službo.

Tovornega železniškega prometa je okoli 32 vlakov dnevno.

Posebno nevarnost v tovornem prometu pomeni prevoz nevarnega blaga, zlasti ko zaradi posledic nesreče pride do nenadzorovanega uhajanja teh snovi v okolje. Največ se prevažata naftnih derivatov.

Odsek	Naziv odseka	Proga	Občine v Gorenjski regiji preko katerih potekajo proge po katerih se prevažajo tudi nevarne snovi
8	Ljubljana Šiška-Kranj	20	Škofja Loka, Kranj
9	Kranj-Jesenice	20	Kranj, Radovljica, Žirovnica, Jesenice
10	Jesenice-Jesenice meja	20	Jesenice
69	Jesenice-Anhovo	70	Jesenice, Bled, Gorje, Bohinj

Tabela 1: Seznam odsekov železniških prog in občin, preko katerih se po železniških progah prevažajo nevarne snovi (Vir: Slovenske železnice)

V primeru železniške nesreče, predvsem na elektrificirani progi Ljubljana – Jesenice, je pomembno, da se še pred prihodom reševalcev izvede ozemljitev. Čas ozemljitve je potrebno bistveno skrajšati, saj je sedanji postopek ozemljitve preveč zamuden in ne omogoča učinkovite in ustrezno varne intervencije gasilcev in drugih sil za ZRP.

2.2. Železniško omrežje v Gorenjski regiji

V Gorenjski regiji imamo le enotirne proge, razen skozi karavanški predor. Proga Ljubljana – Jesenice – državna meja je elektrificirana, enotirna razen odsek Jesenice – državna meja, ter je del evropskega koridorja mednarodnih železniških povezav. Vse proge po Gorenjski regiji potekajo po zelo razgibanem terenu. Najbolj ogroženi železniški odseki v Gorenjski regiji so:

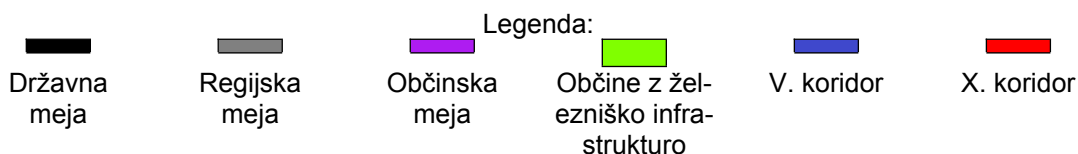
- na progi Ljubljana-Jesenice:

- 2,3 km proge pred postajo Kranj,
- več odsekov na progi Kranj – Podnart v dolžini 4,7 km,
- dva odseka na progi Podnart – Lesce v dolžini 5,3 km.

Ti odseki so težko dostopni po cesti in bi bilo reševanje v primeru železniške nesreče oteženo.

- na progi Jesenice – Bohinjska Bistrica:

- odsek na progi Blejska Dobrava – Podhom v dolžini 1,5 km,
- odsek na progi Bled – Bohinjska Bela v dolžini 2 km,
- dva odseka na progi Bohinjska Bela – Nomenj v dolžini 2 km.



Slika 2: Občine z železniško infrastrukturo in potek X. vse evropskega koridorja po Gorenjski regiji (Vir: Ministrstvo za infrastrukturo)

V Gorenjski regiji so tudi železniški predori daljši od 1000 m in sicer:

- Karavanke dolžine 7976 m (3602 m na slovenski strani meje),
- Bohinjska Bistrica – Podbrdo dolžine 6268 m (polovica, 3132,5 m v Gorenjski regiji),
- Vintgar 1181 m in
- Obrne 1259 m.

Obstoječi železniški predori s svojimi tehničnimi parametri ne ustrezajo sodobnim prevoznim potrebam. Vse predore bi bilo potrebno posodobiti, opremiti z ustrezno varnostno opremo in namestiti reševalno opremo.

Za daljše železniške predore pristojna služba Slovenskih železnic izdela posebno obratno oceno ogroženosti zaradi nesreče v daljših železniških predorih, Izpostava URSZR Kranj pa Oceno ogroženosti zaradi nesreče v daljših železniških predorih Gorenjske regije.

Ostalih osem železniških predorov je krajših, dolgih nekaj deset metrov.

Ministrstvo za obrambo RS		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti zaradi železniške nesreče Gorenjske regije		

Železniške proge v Gorenjski regiji pokrivata dve lokaciji vodenja prometa in to:

- Lokacija Jesenice (od Medvod do Jesenic in meja v železniškem predoru Karavanke z Avstrijo),
- Lokacija Most na Soči (predor Bohinjska Bistrica, krak Jesenice – Bohinjska Bistrica).

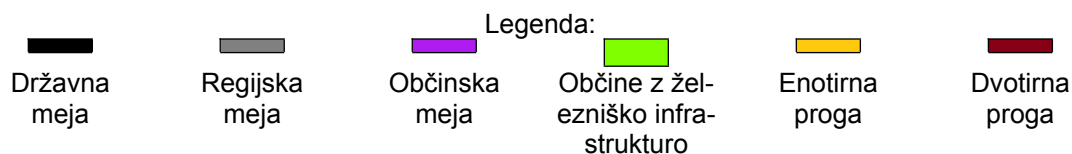
Na progi Jesenice – Ljubljana – Pivka so v Gorenjski regiji naslednje potniške železniške postaje oziroma postajališča:

- Jesenice,
- Slovenski Javornik,
- Žirovnica,
- Lesce-Bled,
- Radovljica,
- Globoko,
- Otoče,
- Podnart,
- Kranj,
- Škofja Loka,
- Reteče

Na progi Jesenice – Sežana pa so naslednje potniške železniške postaje oziroma postajališča:

- Jesenice,
- Kočna,
- Vintgar,
- Podhom,
- Bled Jezero,
- Bohinjska Bela,
- Nomenj,
- Bohinjska Bistrica.

Največja železniška postaja za tovorni promet v Gorenjski regiji je na Jesenicah.



Slika 3: Občine z železniško infrastrukturo in vrsta prog po številu tirov v Gorenjski regiji (Vir: Ministrstvo za infrastrukturo)

P – 1 Seznam železniških predorov na območju Gorenjske regije

P – 2 Seznam železniških postaj na območju Gorenjske regije

2.3. Prevozniki

Poleg prevoznikov SŽ-Potniški promet, d.o.o., SŽ-Tovorni promet, d.o.o., po Gorenjski regiji vozita tudi dva tuja prevoznika in sicer: RCA-Rail Cargo Austria AG in Wien Adria transport d.o.o..

3. VARNOST PREVOZOV V ŽELEZNIŠKEM PROMETU

Glede na to, da se železniške nesreče zgodijo redko, bi lahko rekli, da je varnost v železniškem prometu velika, so lahko posledice katastrofalne glede na to, da je v povprečju v vsakem potniškem vlaku 83 potnikov, da tehta v povprečju tovorni vlak 950,1 tone in da lahko ob nesreči pri prevozu nevarnih snovi te nenadzorovano uhajajo v okolje.

Na območju Gorenjske regije je bil v zadnjih tridesetih letih en večji izredni dogodek in sicer v letu 2011 se je na Jesenicah avgusta pri trčenju potniškega in tovornega vlaka poškodovalo 36 oseb.

Ministrstvo za obrambo RS	Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti zaradi železniške nesreče Gorenjske regije	

V tem obdobju so bili še štirje izredni dogodki, ki pa zaradi spleta srečnih okoliščin nista imela hujših posledic in sicer:

- na železniški postaji na Jesenicah je septembra 2010, plin propilen iztekal iz vagona-cisterne,
- na železniški postaji v Kranju je marca 2013 prišlo do požara na vlaku,
- na železniški postaji v Kranju je dne 11. 07. 2017 prišlo do nesreče tovornega vlaka,
- na nezavarovanem železniškem prehodu v naselju Virmaše v Občini Škofja Loka je dne 8. 12. 2017 vlak trčil v priklopno vozilo tovornega vozila.

Predvsem v sušnem obdobju, je v času voženj, za požare ob železniški progi na relaciji Ljubljana – Nova Gorica največkrat kriv muzejski vlak s parno vleko. Slovenske železnice so dolžne to vrstno ogrožanja naravnega okolja z ustreznimi ukrepi izključiti na minimum.

4. VRSTE, OBLIKE IN ZNAČILNOSTI ŽELEZNIŠKE NESREČE

Nesreča vlaka je nesreča v železniškem prometu in spada po Zakonu o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami med druge nesreče. To je nesreča, ki jo v večji meri povzroči človek s svojo dejavnostjo in ravnanjem, povzroči jo mehanska napaka, lahko pa nastane tudi zaradi vpliva naravne nesreče ali zaradi terorizma.

Zakon o železniškem prometu (Ur. list RS, št. 99/15 UPB8 in 30/18) opredeljuje, da nesreča pomeni nehoteni ali nenamerni nepričakovani dogodek ali posebni niz takih dogodkov, ki imajo škodljive posledice; nesreče se razvrščajo v naslednje kategorije: trčenja, iztirjenja, nesreče na nivojskih prehodih, nesreče, ki jih povzroči vozna sredstva med gibanjem in v katerih so udeležene osebe, požari in druge.

Značilnosti železniške nesreče:

- običajno se zgodi brez opozorila, nepričakovano,
- lahko je veliko mrtvih in ranjenih,
- se lahko pripeti na krajih, ki niso takoj ali zlahka dostopni
- so lahko žrtve tudi prebivalci, če se nesreča zgodi v naseljenem območju ali železniški postaji v naselju, še posebno če gre za nesrečo vlaka, ki prevažata nevarne snovi,
- povzročata psihološke težave tako pri preživelih, kot svojcih in reševalcih,
- drugo.

Do železniške nesreče lahko pride zaradi:

- trčenja vlakov,
- naleta vlakov,
- iztirjenja vlaka,
- požara na vlaku ali v okolici,
- eksplozije na vlaku,
- poškodbe na progi (kamenje, plaz in drugo).

Železniške nesreče ločimo glede na:

- **vrsto vlaka:**
 - nesreča potniškega vlaka,
 - nesreča tovornega vlaka ali vlaka, ki prevažata nevarne snovi;
- **kraj nesreče:**
 - v naseljenem območju
 - na težko dostopnem terenu,
 - v predoru
 - na območju železniške postaje,
 - drugo;

Ministrstvo za obrambo RS	Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti zaradi železniške nesreče Gorenjske regije	

- **posledice nesreče:**
 - žrtve,
 - uničena ali poškodovana infrastruktura
 - vpliv na okolje,
 - možnost verižnih nesreč.

5. VIRI OZIROMA VZROKI ZA NASTANEK ŽELEZNIŠKE NESREČE

Potek železniške nesreče je podoben kot v cestnem prometu. Dva vlaka se zaletita čelno ali se eden zaleti v drugega ali pa vlak iztiri. V vseh primerih lahko pride do poškodb motornega vlaka, lokomotive in enega ali več vagonov in tudi do prevrnitve posameznih vagonov. Vendar je število mrtvih in ranjenih ob trčenju potniških oziroma potniškega in tovornega vlaka večje, kot v nesreči v cestnem prometu. Tudi posledice ob nesreči pri prevozu nevarnega blaga so lahko hujše, predvsem zaradi večjih količin prepeljanega tovora kot v cestnem prometu. Dodatne težave pri izvajanju zaščite in reševanja se pojavijo, ko pride do železniške nesreče na težko dostopnem terenu ali pri iztirjanju vlaka v vodo in je potrebno premagovati tudi orografske ali vodne ovire.

Glavni vzroki železniške nesreče so:

- človeški dejavnik,
- tehnični in drugi vzroki v sistemu železniške infrastrukture,
- naravne in druge nesreče (potres, zemeljski plazovi, požari v naravi, človeški dejavnik in drugi),
- teroristični napadi in druge oblike množičnega nasilja,
- drugo.

Iz razpoložljivih podatkov Slovenskih železnic, največji delež odgovornosti za nesreče in izredne dogodke še vedno odpade na človeški dejavnik, ki presega 80 %, pri čemer so štete napake vlakovnega osebja, zaposlenih na železnici in drugih oseb.

Iz ocene ogroženosti Slovenskih železnic je razvidno, da je železnica malo ogrožena zaradi naravnih nesreč.

6. DEJAVNIKI, KI POVEČUJEJO VERJETNOST NASTANKA ALI RAZSEŽNOST ŽELEZNIŠKE NESREČE

6.1. Geografske značilnosti Gorenjske regije

Gorenjska regija leži na severozahodu Slovenije in v geografskem pogledu obsega zgornje porečje reke Save, pripadajo ji Ljubljanska kotlina severno od Ljubljane, Škofjeloško hribovje, Julijske Alpe, Karavanke in Kamniške Alpe z dolinami in planotami do najvišjih grebenov, ki ločijo porečji Save in Drave, Soče in Savinje. Zaradi geografske raznolikosti poteka železniška infrastruktura tudi po težko dostopnem terenu, preko mostov, viaduktov in predorov. Štirje predori so daljši od 1000 metrov. Železniške proge potekajo tudi v bližini večjih naselij z industrijskimi conami, zato bi železniška nesreča lahko ogrozila prebivalce teh naselij, posebno kadar gre za prevoz nevarnega blaga.

Velika reliefna raznolikost pomeni tudi oviro pri reševanju ob železniški nesreči na težko dostopnih odsekih pri iztirjanju vlaka na vodnih površinah.

6.2. Vremenske razmere

Neugodne vremenske razmere so lahko vzrok za železniško nesrečo in sicer: večje količine snežnih padavin, nastanek žleda, ki povzroča poškodbe na železniški infrastrukturi.

Ministrstvo za obrambo RS		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti zaradi železniške nesreče Gorenjske regije		

V času povečane požarne ogroženosti lahko pride do požara v naravnem okolju, ki lahko tudi vpliva na varnost na železnici.

Zaradi isker, ki jih pri vožnji po progi povzroči vlak, lahko v času povečane požarne ogroženosti, pride do požara v naravnem okolju. Zato so čiščenje požarno-varstvenih pasov in gradnja požarnih zidov ob železniških progah tako zaradi požara v naravnem okolju kot tudi posledično železniške nesreče, zelo pomembni. Še prav posebno je to izrazito ob železniških progah, ki potekajo čez večje travniške površine.

6.3. Ogroženost zaradi poplav

Na območju Gorenjske regije imamo pet odsekov železniških prog, ki potekajo preko poplavnih območij. Ti odseki so na progah:

- št. 20, Ljubljana – Jesenice – d. m. pri Podnartu,
- št. 20, Ljubljana – Jesenice – d. m. pri Slovenskem Javorniku,
- št. 20, Ljubljana – Jesenice – d. m. na Jesenicah,
- št. 70, Jesenice – Nova Gorica – Sežana na Jesenicah,
- št. 70, Jesenice – Nova Gorica- Sežana pri Bohinjski Bistrici.

6.4. Prevoz nevarnega blaga

Železniška nesreča z nevarno snovjo, lahko povzroči posledice pri ljudeh in v okolju. Prevoz nevarnega blaga v železniškem prometu je potrebno opravljati skladno z določbami predpisov o prevozu nevarnega blaga. To ureja Zakon o prevozu nevarnega blaga in Konvencija o mednarodnih železniških prevozih (COTIF) – Dodatek C (Pravilnik o mednarodnih železniških prevozih nevarnega blaga (RID).

Vsi prevozniki, ki vozijo po slovenskih in gorenjskih železnicah, so člani Mednarodne organizacije za mednarodni železniški promet (v nadaljevanju OTIF) – in v okviru OTIF člani Strokovnega odbora za prevoz nevarnega blaga RID. Članstvo jih zavezuje k prevozu v skladu s sprejetimi pogoji prevoza, predvsem mora biti prevoz urejen in varen.

Po podatkih Slovenskih železnic se po železnice prevaža največ naslednje nevarne snovi: eksplozivne snovi in predmeti, plini, vnetljive tekočine, vnetljive trde snovi, samovnetljive snovi, snovi, ki v stiku z vodo tvorijo vnetljive snovi, oksidirajoče snovi, organski peroksidi, strupi, radioaktivne snovi, jedke snovi, različne druge nevarne snovi in predmeti.

Ob železniški nesreči pri prevozu nevarnega blaga je prevoznik tisti, ki mora zavarovati, pobrati ali odstraniti oziroma dati nevarno blago na za to določen prostor ali na drug način poskrbeti, da ni več nevarnosti. Če prevoznik tega ne more izvesti, mora poklicati organizacijo, ki je pooblaščen za reševanje nesreč z nevarnim blagom, da to stori na njegove stroške.

Pri prevozu radioaktivnih snovi veljajo posebni varnostni ukrepi. Do sedaj na območju Gorenjske regije ni bilo železniške nesreče z radioaktivnimi posledicami.

6.5. Potresna ogroženost

Gorenjska regija spada v območje, ki jo lahko prizadene potres intenzitete VII in VIII stopnje po evropski potresni lestvici (EMS). Takšen potres lahko v določeni meri ogrozi železniški promet. Lahko pričakujemo poškodbe ali porušitev železniške infrastrukture, kar lahko povzroči železniško nesrečo.

6.6. Zemeljski plazovi

Zemeljski plazovi lahko poškodujejo železniško infrastrukturo ali pa plaz na železniški progi ovira železniški promet. Po podatkih Slovenski železnic so na območju Gorenjske regije naslednji odseki železniških prog, ki jih ogrožajo zemeljski plazovi:

- št. 20 Ljubljana – Jesenice pri Drulovki v Kranju se krušijo skale po brežini,
- št. 20 Ljubljana – Jesenice med Kranjem in Otočami je več plazov,
- št. 20 Ljubljana – Jesenice v Soteski med Potoki in Koroško Belo se s pobočja krušijo skale,
- št. 70 Jesenice – Nova Gorica pri Vintgarju je proga na nestabilnem nasipu,
- št. 70 Jesenice – Nova Gorica v Soteski se s pobočja kruši kamenje.

6.7. Terorizem in druge oblike množičnega nasilja

Terorizem, vključno z uporabo radioloških, kemičnih in bioloških sredstev ter drugih oblik množičnega nasilja v sodobnih razmerah, zahteva načrtovanje in izvajanje hitre in učinkovite zaščite in reševanja ljudi in premoženja tudi v primeru železniške nesreče.

Slovenske železnice imajo za tak primer pripravljene naslednje dokumente:

- Navodilo o varovanju potnikov, osebja in premoženja na železniškem območju in vlakih (Navodilo 931) in sprejeti ukrepi pristojnih državnih organov v primeru groženj (ob povečani stopnji teroristične ogroženosti),
- Navodilo za vzdrževanje notranjega reda na železnici (Navodilo 932),
- Priročnik o ravnanju ob izrednih dogodkih (925-P14),
- Načrt varovanja železniškega prometa v zimskem obdobju,
- Načrt zavarovanja železniškega prometa v primeru ekološke nesreče,
- Načrt zaščite in reševanja ob železniški nesreči,
- Postajne poslovne rede.

7. VERJETNOST POJAVLJANJA NESREČE

Statistični podatki nam povejo, da so glavni vzroki železniških nesreč v svetu in pri nas tehnične okvare na vozniških sredstvih, človeški faktor in naravne nesreče. Večja verjetnost za železniško nesrečo je tudi na železniških postajah, vzrok pa so napačno postavljene kretnice, dotrajanost kretnic, raztirnikov, zlom tirnic idr..

Nesreče se dogajajo nepričakovano, boljše kot je vzdrževanje infrastrukture, manjša je verjetnost da do nesreče pride.

Z vključevanjem Slovenije v evropsko mrežo prog se bo povečala kakovost železniškega sistema, s tem pa tudi varnost prevoza po železnici. Verjetnost nastanka nesreče se bo s tem še zmanjšala, zaradi višjih hitrosti in večje zasedenosti vlakov pa bodo posledice eventualnih železniških nesreč večje.

8. POGOSTOST POJAVLJANJA NESREČE

Varnost na železnici je po statističnih podatkih bistveno boljše in prevoz ekološko sprejemljivejši od npr. cestnega prometa.

Zaradi manjšega negativnega vpliva na okolje, je cilj, da se del potniškega prometa in prevoz tovora ponovno vrne na železniške tirnice, kar pomeni ponovno oživitev železnic.

Na območju Gorenjske regije od leta 2011, ko sta na ŽP Jesenice trčila mednarodni tovorni vlak in potniški vlak ni bilo večje železniške nesreče.

9. MOŽEN POTEK TER PRIČAKOVAN OBSEG IN OBMOČJE NESREČE

Kjerkoli na železniški progi lahko pride do železniške nesreče. Železniška nesreča lahko povzroči sekundarne posledice tudi pri prebivalcih, posebej še, če gre za nesrečo z nevarnimi snovmi.

Potek železniške nesreče je podoben kot v cestnem prometu. Dva vlaka se zaletita čelno, ali se eden zaleti v drugega od zadaj ali pa vlak iztiri. Nastane lahko požar ali eksplozija na vagonih, uvrščenih v vlak.

V vseh primerih lahko pride do poškodb lokomotive ali enega ali več vagonov ali tudi do prevrnitve posameznih vagonov na bok, do poškodb na infrastrukturi. Prav tako so lahko ranjeni ali žrtve nesreče potniki, vlakovno osebje in drugi udeleženci v nesreči.

Od hitrosti vlaka, velikosti vlaka, števila potnikov, količine in vrste tovora oziroma vrste nevarne snovi na vlaku je odvisen obseg in območje nesreče.

Dodatno so lahko ogroženi prebivalci in okolje, če so v tovornih vagonih nevarne snovi. Razsežnosti nesreče so lahko manjše oziroma večje. Reševanje ob železniški nesreči lahko dodatno oteži nesreča v železniškem predoru ali na težko dostopnih odsekih železniške proge.

10. SCENARIJI TVEGANJA ŽELEZNIŠKE NESREČE

V tej oceni sta povzeta dva scenarija tveganja za železniško nesrečo, ki ju je leta 2015 zasnovalo Ministrstvo za infrastrukturo (Mzi) v Oceni tveganja za železniško nesrečo in sicer trčenja dveh vlakov na železniški postaji, ki se je zgodila v resnici in scenarij železniške nesreče požara na vlaku v predoru. Upoštevano je dejstvo, da se železniška nesreča lahko zgodi in pogostost železniških nesreč (scenarij tveganja 1 – trčenja vlakov se po ugotovitvah Mzi lahko zgodi vsakih 10 do 30 let, scenarij tveganja 2 – požar na vlaku v predoru pa vsakih 30 do 50 let.

Po mnenju Mzi gre za razmeroma zanesljiva scenarija tveganja.

Scenarija sta namenjena seznanitvi o posledicah, ki jih železniška nesreča povzroči in so osnova za načrtovanje sil in sredstev, potrebnih za ukrepanje ob nesreči.

Scenarij tveganja 1 – trčenja vlakov

V tem scenariju je predvidena železniška nesreča, ki se je dejansko zgodila in je glede na ocenjeno možnost ponovitve nesreče v prihodnosti, lahko dober primer scenarija.

Dne 26. 08. 2011 sta na železniški postaji Jesenice, na kretnici št. 3, ob 14.34, trčila mednarodni tovorni vlak št. 48444 in potniški vlak št. 4213.

Postaja Jesenice je mejna postaja SŽ med državama Avstrija in Slovenija. Postaja leži na glavni progi št. 20, Ljubljana – Jesenice – državna meja ter je enotirna do postaje Jesenice in dvotirna proti mejni postaji Področca–Rosenbach, v upravljanju avstrijskih železnic (OBB). Proga Ljubljana – Jesenice – državna meja je elektrificirana ter je del evropskega koridorja mednarodnih železniških povezav. Postaja Jesenice je tudi začetna postaja za regionalno progo št. 70, Jesenice – Nova Gorica – Sežana, ki je enotirna ter ni elektrificirana.

Mednarodni tovorni vlak št. 48444 je vozil iz smeri Ljubljana po progi št. 20, na kateri se promet na odseku Medvode – Slovenski Javornik vodi daljinsko ter je vozil na ter št. 5. Potniški vlak št. 4213 je pričel vožnjo s tira št. 4 postaje Jesenice, na progo št. 70, za smer Sežana. Vlaka sta čelno trčila na enojni kretnici št. 3, na kateri se križajo vozne poti na oziroma it tira št. 4 ali pa na oziroma iz tirov št. 5, 6, 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 21 in 22.

Dizel motorna garnitura potniškega vlaka št. 4210, ki je bila po veljavnem operativnem voznem redu načrtovana za vlak št. 4213 je iz smeri Sežana prispela na tir št. 4 postaje Jesenice ob 13.27 uri. Po zaustavitvi na tiru št. 4 je garnitura vse do pričetka vožnje vlaka št. 4213, gledano

Ministrstvo za obrambo RS		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti zaradi železniške nesreče Gorenjske regije		

v smeri nameravane vožnje proti postaji Sežana, s čelom stala na začetku otočnega perona tirov št. 3 in 4.

Za uvoz mednarodnega tovornega vlaka št. 48444, je bela z varnostno napravo postavljena in zavarovana uvozna pot na tir št. 5 postaje Jesenice.

Strojevodja vlaka št. 4213 je pričel z vožnjo neposredno po prejetem signalnem znaku 69: »Pripravljeno za odhod«, ki mu ga je oddal sprevodnik, ki se je neposredno pred pričetkom vožnje nahajal pri zadnjih vratih vlaka, gledano v smeri vožnje, kjer je tudi vstopil v vlak. Tako je prišlo do trčenja.

Na potniškem vlaku je bilo približno 50 potnikov, od katerih je bilo 30 poškodovanih, od tega šest težje. Vsi so bili zdravniško oskrbljeni. Težje poškodovani so bili prepeljeni na zdravljenje v Splošno bolnišnico Jesenice.

Vagoni tovornega vlaka so ovirali vožnjo za smer Ljubljana in Nova Gorica. Po umiku vagonov tovornega vlaka je bila sproščena vožnja vlakov za smer Ljubljana. V smeri Nova Gorica prometa ni bilo možno sprostiti, ker so bile poškodovane kretnice s pripadajočo opremo.

Promet v smeri Ljubljana je bil omogočen ob 21.00 uri istega dne, v smeri Nova Gorica pa po delni sanaciji postajnih tirov čez dva dni.

Ob dogodku je nastala materialna škoda v višini 1.577.000 evrov (škoda na infrastrukturi in na vozilih).

Scenarij tveganja 2 – požar na vlaku v predoru

V scenariju tveganja 2 je obravnavana železniška nesreča s požarom v predoru. Na območju Gorenjske regije imamo dva predora daljša od dveh kilometrov in sicer: predor Karavanke in predor Bohinj za katera veljajo posebne varnostne zahteve v primeru nesreče.

Scenarij predvideva nesrečo v predoru Bohinj, ki je bil zgrajen leta 1906 in je dolg 6327 m. skozi predor sta bila zgrajena dva tira. Zaradi vdorov vode, ki včasih naraste tudi do 60 cm, so drugi tir leta 1938 odstranili.

Ker ni dostopne ceste do severnega in južnega portala, je prevoz gasilcev možen s pomočjo reševalnega vlaka. Prav tako je otežen dostop za ostale reševalce, kar močno vpliva na odzivni čas reševalcev.

Potek scenarija:

Na progi Jesenice – Nova Gorica je zaradi neznanega vzroka pri vožnji potniškega vlaka skozi predor Bohinj, prišlo do požara v potniškem oddelku vlaka. Na vlaku je bilo 51 potnikov. Sprevodnik je strojevodjo obvestil o dogajanju na vlaku, ta pa takoj policijo, prometnika in dispečerja. Požar se je hitro razširil po vlaku in zaradi oteženega dihanja so potniki sprožili zasilno zavoro za ustavitev vlaka.

Zaradi visoke temperature in pomanjkanje zraka za dihanje so na vlaku umrli trije ljudje, pri zapuščanju vlaka se je ranilo sedem potnikov, 41 potnikov pa je zbežalo iz vlaka po predoru. Pri reševalni akciji so se poškodovali trije gasilci pri padcu v jarek, en reševalec in štirje policisti pa so utrpeli zastrupitev zaradi dima in so bili odpeljani v bolnišnico.

Potniška garnitura je bila zelo močno poškodovana.

Ocenjena vrednost materialne škode je 1.100.000 evrov, kar zajema škodo na infrastrukturi in na vozilih.

MZI je upoštevajoč najverjetnejši kraj dogodka železniške nesreče za reprezentativni scenarij vzel Scenarij tveganja 1.

Ministrstvo za obrambo RS	Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti zaradi železniške nesreče Gorenjske regije	

10.1. Posledice železniške nesreče

Te so lahko neposredne in posredne. Med neposredne posledice se lahko šteje škoda na vlaku, na železniški infrastrukturi, poškodovani in žrtve med potniki in vlakovnim osebjem, drugimi udeleženi v nesreči, med prebivalci na območju nesreče.

Med posredne posledice pa se lahko štejejo posledice, ki nastanejo zaradi prizadetosti ljudi, prizadetosti članov ekip iskanja in reševanja, škoda na okolju, škoda na objektih, prometni, energetski in drugi infrastrukturi, ipd.

10.2. Posledice pri ljudeh

Ob upoštevanju velikost vlakov, ki vozijo po slovenskih železnicah, njihovo kapaciteto (število sedežev) in zasedenost, oba scenarija tveganja železniške nesreče predvidevata posledice za približno 50 potnikov in za vlakovno osebje. Žrtev in poškodovanih med prebivalstvom in enotami reševanja scenarij 1 ne predvideva, scenarij 2 pa predvideva osem poškodovanih reševalcev in policistov.

V primeru železniške nesreče z nevarno snovjo, kar scenarija ne predvidevata, pa bi zaradi uhajanja ali razlitja ali razsipa le teh, lahko prišlo do posledic, ki bi posredno vplivale tudi na okolje in prebivalce, reševalce in druge udeležence pri reševanju.

10.3. Posledice na gospodarstvo, okolje in kulturno dediščino

Mzl je iz razpoložljivih podatkov scenarijev tveganja ugotovilo, da škoda v obeh scenarijih tveganja najverjetneje ne bi presegla višine 100 milijonov evrov, kar oba scenarija tveganja oziroma analizi tveganja uvršča v najnižjo stopnjo gospodarskih in okoljskih vplivov in vplivov tveganja na kulturno dediščino.

10.4. Politične in družbene posledice

Mzl v Oceni tveganja za železniško nesrečo ocenjuje, da ob scenariju tveganja ne bi posegala v možnosti izvajanja nalog iz pristojnosti državnih organov, da ne bi povzročila pomanjkanje ali otežen dostop do pitne vode, hrane in energentov, da ne bi vplivala na okrnjeno ali onemogočeno uporabo javnega prometa in na delovanje pomembnih infrastrukturnih sistemov, da ne bi povzročila nenavadnega/neželenega obnašanja ljudi, da je socialni vpliv na oba scenarija tveganja majhen oziroma nepomemben.

Psihološki vpliv na Scenarij tveganja 1 je majhen oziroma nepomemben, na Scenarij tveganja 2 pa lahko povzroči posamezne primere strahu med prebivalci zaradi nepoznavanja vzrokov, značilnosti nesreče in njenih posledic.

Pri obeh scenarijih tveganja je vpliv tveganja na notranjepolitično stabilnost in javni red in mir majhen oziroma nepomemben.

Prav tako ni pričakovati vpliv na plačilno sposobnost pravnih in fizičnih oseb zaradi nedelovanja plačilnega prometa, na plačilno sposobnost pravnih in fizičnih oseb zaradi pomanjkanja gotovine in vpliv na spremembe rasti BDP zaradi posledic nesreče v tekočem ali naslednjem letu zaradi nesreče.

Zunanjepolitični (mednarodni) vpliv je tudi majhen oziroma nepomemben.

10.5. Drugi scenariji

Izbrana scenarija tveganja za železniško nesrečo, povzeta iz Ocene tveganja za železniško nesrečo, ki jo je izdelalo Mzl leta 2015, ne predvideva nesreče zaradi nevarnih snovi. Ker se po železniških progah v Sloveniji in v Gorenjski regiji tudi prevažajo nevarne snovi, obstaja tudi

Ministrstvo za obrambo RS		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti zaradi železniške nesreče Gorenjske regije		

verjetnost železniške nesreče, v kateri pride do nenadzorovanega uhajanja nevarnih snovi v okolje, kar lahko povzroči nevarnost tako za potnike in vlakovno osebje kot tudi za prebivalce in okolje na območju nesreče. Zato je ob načrtovanju zaščite in reševanja ob železniški nesreči treba upoštevati tudi to dejstvo.

11. VERJETNOST NASTANKA VERIŽNIH NESREČ

Ob železniških nesrečah predvsem pričakujemo žrtve in poškodovane med potniki in vlakovnim osebjem. Število prizadetih in smrtnih žrtev se lahko poveča tudi zaradi možnih različnih verižnih nesreč, kot so:

- nesreča vlaka, ki prevaža nevarno blago, ki lahko povzroči nenadzorovano uhajanje ali otekanje nevarnega blaga v okolje in s tem nastanek požara ali eksplozije ter druge škodljive vplive na zdravje ljudi, živali in rastli.

12. PREPREČITEV, UBLAŽITEV IN ZMANJŠANJE POSLEDIC ŽELEZNIŠKIH NESREČ

Za varnost v železniškem prometu je potrebno članstvo v mednarodnih in drugih organizacijah, signalna varnost in sistem varnega upravljanja.

Članstvo v mednarodnih in drugih organizacijah

Naša država je članica različnih mednarodnih in drugih organizacij in sicer:

- Evropske unije,
- Organisation for International Carriage by Rail (OTIF),
- Skupnost železniških prevoznikov in upravljavcev infrastrukture (CER),
- Mednarodni železniški transportni odbor (CIT),
- Mednarodna železniška zveza (UIC),
- Organizacije severnoatlantske pogodbe (NATO).

RS članstvo v teh organizacijah nalaga, da upošteva standarde, priporočila in usmeritve, pa tudi zahteve in priporočila v železniški prometni politiki.

Pravne podlage za zagotavljanje varnosti v železniškem prometu so opredeljene v :

- Zakonu o varnosti v železniškem prometu (Ur. list RS, št. 56/13-UPB),
- Pravilniku o resnih nesrečah, nesrečah in incidentih (Ur. list RS, št. 119/07),
- Navodilu o ravnanju ob izrednih dogodkih 79, interni akt Slovenskih železnic.

Signalna varnost

Uporaba železniških signalnovarnostnih naprav omogoča hitro, racionalno in predvsem varno vodenje železniškega prometa. To so tehnična sredstva, s katerimi zavarujemo kritična mesta (kretniška področja oziroma postaje, odprto progo med postajami, križanja železniških prog s cestami v istem nivoju – nivojsko prečkanje ceste preko železnice, ipd.), poleg tega pa omogočajo centralno in s term optimalno vodenje železniškega prometa na večjih območjih.

Signalnovarnostne naprave v veliki meri razbremenjujejo prometno osebje rutinskih postopkov, najpomembnejše pa je, da je s tehničnimi sredstvi in logičnimi operacijami bistveno zmanjšajo vpliv tako imenovanega »človeškega dejavnika«, ki je sicer najpogostejši vzrok nesreče.

Signalnovarnostne naprave so, poenostavljeno gledano, svetlobni ali likovni signali ob progi, ki so preko centralne naprave v medsebojni odvisnosti in odvisnosti s kretnicami in drugimi napravami v voznih poteh, po katerih vozi vlak. Signali služijo za sporazumevanje med strojevodjo vlaka in prometnim osebjem, ki vodi železniški promet. Z njim se prikazuje signalne znake za dovoljeno ali prepovedano vožnjo vlakov ter znake za dovoljeno vožnjo z redno ali

Ministrstvo za obrambo RS	Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti zaradi železniške nesreče Gorenjske regije	

zmanjšano hitrostjo, odvisno od položaja in geometrije proge, oblike vozne poti, prometne situacije, ipd.

Sistem varnega upravljanja

Upravljavca javne železniške infrastrukture in prevoznik v železniškem prometu izvajata različne sistemske in operativne ukrepe za obvladovanje in zmanjšanje tveganj, kot je sistem vodenja kakovosti v skladu s standardom ISO 9001, v okviru katerega se izvajajo notranje in recertifikacijske presoje ter kontrolne presoje s strani certifikacijske organizacije.

Na področju varovanja okolja je uveden sistem ravnanja z okoljem v skladu s standardom ISO 14001. Oba sistema sta naravnana preventivno. S korektivnimi in preventivnimi ukrepi spodbujata odpravo neskladnosti, izboljšave in obvladovanje tveganj. Notranji sistem nadzora in spremljanje prispeva k obvladovanju tveganj na področju varnosti prometa. Podobno vlogo ima interna revizija na področju notranjega revidiranja. Na operativni ravni delovanja se obvladujejo tveganja s temeljnim, prvostopenjskim in drugostopenjskim nadzorom ter na podlagi ugotovitev

Slovenske železnice imajo uveden in certificiran sistem varnega upravljanja za upravljavca javne železniške infrastrukture in sistem varnega upravljanja za prevoznika v železniškem prometu na podlagi Direktive o varnosti na železnici (Direktiva 2004/49/ES). Sistem varnega upravljanja pomeni organizacijo in ureditev, ki ju je vzpostavil upravljavca železniške infrastrukture ali prevoznik v železniškem prometu, da bi zagotovil varno upravljanje svojih dejavnosti.

12.1. Zaščitni ukrepi

Ob železniški nesreči se od zaščitnih ukrepov izvajajo predvsem naslednji ukrepi:

- radiološka, kemična in biološka zaščita,
- evakuacija,
- sprejem in oskrba ogroženih prebivalcev.

Radiološka, kemična in biološka zaščita

V primeru, da ob železniški nesreči obstaja nevarnost, da zaradi poškodbe vlaka, ki prevažata nevarno snov, lahko pride do nenadzorovanega uhajanja teh snovi v okolje, je potrebno na celotnem prizadetem območju, kjer se je zgodila nesreča, poostri nadzor nad nevarnim blagom in ravnanjem z njim.

Evakuacija

Kadar ob železniški nesreči pride do večjega požara oziroma do nenadzorovanega uhajanja nevarnega blaga v okolje in to ogroža življenje in zdravje prebivalcev in živali, se po potrebi izvede evakuacija.

Sprejem in oskrba ogroženih prebivalcev

Ko se ob železniški nesreči zaradi ogroženosti prebivalcev izvede evakuacija se zagotovi tudi sprejem in oskrba ogroženih prebivalcev.

Osebna in vzajemna zaščita

Osebna in vzajemna zaščita obsega vse ukrepe, ki jih ogroženi prebivalci na področju, kjer se je zgodila železniška nesreča, potniki in vlakovno osebje, izvajajo za preprečevanje in ublažitev posledic železniške nesreče na njihova zdravje in življenje ter varnost njihovega premoženja.

Ministrstvo za obrambo RS		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti zaradi železniške nesreče Gorenjske regije		

12.2. Naloge zaščite, reševanja in pomoči

Ob železniški nesreči se izvajajo naslednje naloge zaščite, reševanja in pomoči (ZRP)

- prva pomoč in nujna medicinska pomoč,
- gašenje in reševanje ob požarih,
- reševanje na vodi in iz vode,
- pomoč ogroženim in prizadetim prebivalcem,
- zagotavljanje osnovnih pogojev za življenje prebivalcem.

Prva pomoč in nujna medicinska pomoč

Ob železniški nesreči na mestu nesreče poškodovanim najprej pomagajo preživeli potniki, očitvidci in mimoidoči. Nato se ob prispetju na kraj nesreče v reševanje vključijo pripadniki reševalnih služb. Gasilci in druge sile za ZRP prenesejo poškodovane do mesta za zdravstveno oskrbo, ki naj bo na območju, od koder je možen nadaljnji prevoz do zdravstvene oskrbe. Ob železniški nesreči z večjim številom žrtev, se po potrebi poleg rednih služb Ministrstva za notranje zadeve (MNZ), ki opravijo identifikacijo oseb, aktivira tudi enota za identifikacijo oseb pri Inštitutu za sodno medicino pri Medicinski fakulteti.

Gašenje in reševanje ob požarih

Gasilske enote širšega pomena (GEŠP) in gasilske enote pristojnih gasilskih društev na katerem območju se je zgodila železniška nesreča, izvajajo naloge gašenja požarov in reševanje ponesrečenih ob železniški nesreči.

Reševanje na vodi in iz vode

Iskanje pogrešanih in reševanje ponesrečenih na vodi in iz vode ter sodelovanje pri opravljanju nujnih zaščitnih in drugih del zaradi preprečitve in ublažitve posledic železniške nesreče, izvajajo gasilske enote, enote za reševanje na vodi in iz vode ter druge sile za ZRP.

Pomoč ogroženim in prizadetim prebivalcem

Ob železniški nesreči lahko Izpostava URSZR Kranj po potrebi organizira informacijski center za potrebe prebivalcev na prizadetem območju. Ob zelo hudi železniški nesreči lahko informacijski center organizira tudi občina na katerem območju se je zgodila železniška nesreča. Informacijski center objavi telefonsko številko, preko katere prebivalci lahko pridobijo informacije o nesreči. Nadaljnja naloga informacijskega centra je tudi, da zbira, obdeluje in posreduje podatke o mrtvih in poškodovanih, ki jih nato posreduje pristojnem štabu Civilne zaščite (CZ), drugim pristojnim organom, organizacijam in službam, ter če je tako odločeno tudi svojcem žrtev in poškodovanih.

Informacijski center nudi tudi psihološko/psihosocialno in duhovno pomoč prizadetim in ogroženim prebivalcem, po potrebi nudi prevajalske storitve, pomoč pri oskrbi in nastanitvi nepoškodovanih ter nudi pomoč pri vzpostavitvi stikov s svojci.

Zagotavljanje osnovnih pogojev za življenje prebivalcem

Predvsem v primeru, ko se je ob železniški nesreči z nevarno snovjo, nevarna snov nenadzorovano razširila na naseljeno območje in je bilo zaradi ogroženosti ljudi, živali in okolja potrebno izvesti evakuacijo, se izvede naloga ZRP zagotavljanje osnovnih pogojev za življena prebivalcem.

13. KRITERIJI ZA RAZVRŠČANJE V RAZREDE OGROŽENOSTI

V četrtem členu Uredba o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja (Uradni list RS, št. 24/12 in 78/16) določa, da morajo ocene ogroženosti vsebovati tudi razvid, katere občine in v kakšnem obsegu so ogrožene zaradi posameznih vrst nesreč.

13.1. Kriteriji za oceno ogroženosti zaradi železniške nesreče

Pri kriterijih za razvrščanje občin in Gorenjske regije (Izpostave URSZR Kranj) glede ogroženosti ob železniški nesreči je upoštevan obstoječi Državni načrt zaščite in reševanja ob železniški nesreči, št. 812-06/2004-1, z dne 30.9.2004, verzija 3.0 – dopolnjena verzija 3.1 – september 2010, ki določa, da morajo načrt zaščite in reševanja ob železniški nesreči izdelati država, pooblaščenec upravljavec železniške infrastrukture, prevoznik nevarnih snovi, občine, ki imajo železniško infrastrukturo in po kateri se odvija promet z nevarnimi snovmi in da morajo načrti zaščite in reševanja občin, za ukrepanje ob železniški nesreči vsebovati razčlenitev obveščanja in predvideti izvajanje zaščitnih ukrepov za prebivalce. Državni načrt zaščite in reševanja se podrobneje razčleni v Gorenjski regiji, Regijski načrt zaščite in reševanja ob železniški nesreči za Gorenjsko regijo pa se podrobneje razčleni v občinah z železniško infrastrukturo.

13.2. Razvrščanje občin in Gorenjske regije v razrede ogroženosti ob železniški nesreči

To poglavje, skuša ugotoviti teritorialno porazdelitev ogroženosti zaradi železniške nesreče in je izdelano za 18 občin (Občino Bled, Občino Bohinj, Občino Cerklje na Gorenjskem, Občino Gorenja vas-Poljane, Občino Gorje, Občino Jesenice, Občino Jezersko, MO Kranj, Občino Kranjska Gora, Občino Naklo, Občino Preddvor, Občino Radovljica, Občino Šenčur, Občino Škofja Loka, Občino Tržič, Občino Železniki, Občino Žiri in Občino Žirovnica), ter Gorenjsko regijo. Z nazivom Gorenjska regija je v tem poglavju mišljena Izpostava URSZR Kranj. Gorenjska regija je ozemeljsko in glede vključenosti občin vanjo identična z območjem pristojnosti Izpostave URSZR Kranj.

Podatki o številu prebivalcev po občinah, Izpostavi URSZR Kranj in v državi so povzeti iz podatkov Statističnega urada RS, citirano 12. 04. 2017.

Uporabljena je predpostavka, da območja, kjer potekajo železniške proge, po katerih se prevažajo tudi nevarne snovi in kjer so železniške postaje, ki so namenjene tudi za manipuliranje z nevarnimi snovmi, pomenijo večjo verjetnost, da pride zaradi železniške nesreče do potrebe za zaščito ljudi, živali in okolja na teh območjih in predpostavka, da na območjih, kjer potekajo železniške proge, po katerih ni prevoza nevarnih snovi in železniških postaj, ki niso namenjena za manipuliranje z nevarnimi snovmi, obstaja verjetnost, da pride zaradi železniške nesreče do večjega števila žrtev.

Kriterij za točkovanje območij, kjer potekajo železniške proge in kjer so železniške postaje po občinah in v Gorenjski regiji, je prikazan v spodnji tabeli.

1 točka	2 točki	3 točke	4 točke	5 točk
	Območja, kjer potekajo železniške proge, po katerih ni prevoza nevarnih snovi in železniških postaj, ki niso namenjena za manipuliranje z nevarnimi snovmi (območja z železniško infrastrukturo)		Območja, ker potekajo železniške proge, po katerih se prevažajo tudi nevarne snovi in železniške postaje, ki so namenjene tudi za manipuliranje z nevarnimi snovmi (območja z železniško infrastrukturo s prevozom nevarnih snovi)	

Tabela 2: Kriteriji za točkovanje po občinah in regiji

Razred ogroženosti občina/regije	Točke iz tabele 2
1	-
2	2
3	-
4	4
5	-

Tabela 3: Razvrščanje občin/regije glede na kriterij

Razred ogroženosti	Stopnja ogroženosti
1	zelo majhna
2	majhna
3	srednja
4	velika
5	zelo velika

Tabela 4: Razredi in stopnje ogroženosti nosilcev načrtovanja (občin, regije)

V državnem in regijskem načrtu zaščite in reševanja ob železniški nesreči so opredeljene tudi obveznosti nosilcev načrtovanja ob železniški nesreči. Ti podatki so lahko v pomoč tudi ostalim, ki imajo kakršnokoli zadolžitve oziroma obveznosti iz naslova načrtovanja s tega področja.

13.3. Razvrščanje občin

V četrti razred ogroženosti zaradi železniški nesreči so uvrščene občine, katerih zemljišča segajo v območja, kjer potekajo železniške proge, po katerih se prevažajo tudi nevarne snovi in kjer so železniške postaje, ki so namenjene tudi za manipuliranje z nevarnimi snovmi. V ta razred je uvrščenih 5 občin in sicer: Občina Jesenice, MO Kranj, Občina Radovljica, Občina Škofja Loka in Občina Žirovnica. Te občine morajo izdelati del načrta zaščite in reševanja oziroma dokumente v katerih je predvideno obveščanje, ter izvajanje zaščitnih ukrepov in nalog ZRP za prebivalce v primeru nesreče pri prevozu nevarnega blaga, oziroma priporočljivo je, da izdelajo načrt zaščite in reševanja v celoti.

Po občinah so naslednje železniške postaje primerne za manipuliranje z nevarnimi snovmi:

- Občina Jesenice, ŽP Jesenice,
- MO Kranj, ŽP Kranj,
- Občina Radovljica, ŽP Podnart in ŽP Lesce,
- Občina Škofja Loka, ŽP Škofja Loka in
- Občina Žirovnica, ŽP Žirovnica

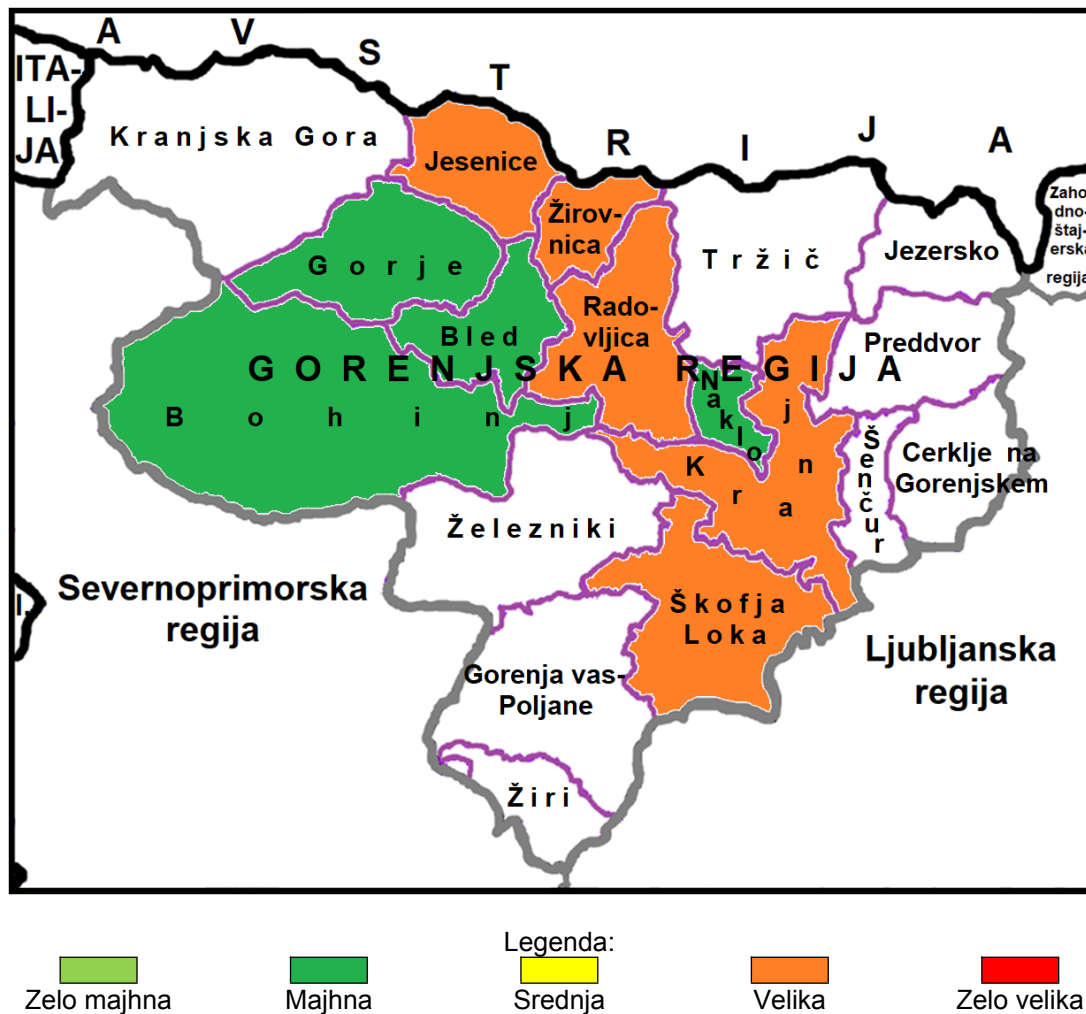
V drugi razred ogroženosti zaradi železniški nesreči so uvrščene občine, kjer potekajo železniške proge, po katerih ni prevoza nevarnih snovi in kjer so železniške postaje, ki niso namenjene za manipuliranje z nevarnimi snovmi. V ta razred so uvrščene štiri občine in sicer: Občina Bled, Občina Bohinj, Občina Gorje in Občina Naklo. Tem občinam sicer ni potrebno izdelati načrta zaščite in reševanja, priporočljivo pa je pripraviti del načrta oziroma dokumente v katerih je predvideno obveščanje in sodelovanje v primeru železniške nesreče.

Obveznost občin iz naslova načrtovanja ob železniški nesreči so, glede na njihovo ogroženost, določene tudi z Državnim načrtom ZiR ob železniški nesreči in Regijskim načrtom ZiR ob železniški nesreči za Gorenjsko regijo.

Regija: Gorenjska

Zap. št.	Občina	Površina v km ²	Število ljudi	Gostota poseljenosti	Rang območja, kjer potekajo železniške proge, po katerih ni prevoza nevarnih snovi in železniških postaj, ki niso namenjene za manipuliranje z nevarnimi snovmi	Rang območja, kjer potekajo železniške proge, po katerih se prevažajo tudi nevarne snovi in kjer so železniške postaje, ki so namenjene tudi za manipuliranje z nevarnimi snovmi	Razred ogroženosti
1.	Bled	72,3	7.969	110,6	2		2
2.	Bohinj	333,7	5.127	15,4	2		2
3.	Cerklje na Gorenjskem	78,0	7.532	96,6			
4.	Gorenja vas-Poljane	153,3	7.481	48,8			
5.	Gorje	116,2	2.828	24,3	2		2
6.	Jesenice	75,8	20.713	273,3		4	4
7.	Jezerško	68,8	618	9,0			
8.	Kranj	150,9	56.081	371,6		4	4
9.	Kranjska Gora	256,3	5.289	20,6			
10.	Naklo	28,3	3.592	126,9	2		2
11.	Preddvor	87,0	3.592	41,3			
12.	Radovljica	118,7	18.823	158,6		4	4
13.	Šenčur	40,3	8.585	213,0			
14.	Škofja Loka	146,0	22.942	157,1		4	4
15.	Tržič	155,4	14.839	95,5			
16.	Železniki	163,8	6.689	40,8			
17.	Žiri	49,3	4.847	98,3			
18.	Žirovnica	42,7	4.360	102,1		4	4
18.	Regija	2.136,8	201.963	94,5		4	4

Tabela 5: Ogroženost občin in Gorenjske regije zaradi železniške nesreče

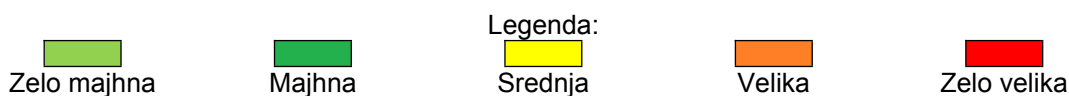


Slika 4: Ogroženost občin zaradi železniške nesreče

13.4. Razvrščanje Gorenjske regije

Gorenjska regija je uvrščena v četrti razred ogroženosti zaradi železniške nesreče, ker njeno zemljišče sega v območje, kjer potekajo železniške proge, po katerih se prevažajo tudi nevarne snovi in kjer so železniške postaje, ki so namenjene tudi za manipulacijo z nevarnimi snovmi.

To pomeni, da se v Gorenjski regiji izdelata celotni načrt zaščite in reševanja ob železniški nesreči – Regijski načrt zaščite in reševanja ob železniški nesreči za Gorenjsko regijo. Regijski načrt ŽiR ob železniški nesreči za Gorenjsko regijo izdelata Izpostava URSZR Kranj v sodelovanju s pristojnimi nosilci načrtovanja (občine, SŽ, gasilci, policija, zdravstvo ...).



Slika 5: Ogroženost Gorenjske regije in ostalih regij zaradi železniške nesreče

14. ZAKLJUČEK

Kljub temu, da podatki o pogostosti železniških nesreč kažejo, da je železniški promet bistveno varnejši in ekološko sprejemljivejši od npr. cestnega prometa, je dejstvo, da:

- je v povprečju na vsakem potniškem vlaku 83 potnikov,
- tehta v povprečju tovorni vlak 950,1 tone,
- lahko pride do nesreče pri prevozu nevarnega blaga in nenadzorovanega uhajanja le-teh v okolje,
- lahko pričakujemo katastrofalne posledice ob železniški nesreči zlasti, če sta v nesreči udeležena potniški ali tovorni vlak pri prevozu nevarnega blaga.

Dotrajanost slovenske železniške infrastrukture in gostota prometa lahko botrujeta večji verjetnosti nastanka nesreče na določenih odsekih železniških prog.

Glede na oceno možnih dogodkov mora upravljavec javne železniške infrastrukture ob železniški nesreči vzpostaviti in vzdrževati pripravljenost za ukrepanje ob železniški nesreči in organizirati potrebne sile za zaščito, reševanje in pomoč.

V Oceni ogroženosti zaradi železniške nesreče Gorenjske regije so vključeni kriteriji za razvrščanje občin v Gorenjski regiji v razrede ogroženosti. Izdelani so za vseh 18 občin v Gorenjski regiji.

Upoštevan je obstoječi Državni načrt zaščite in reševanja ob železniški nesreči, št. 812-06/2004-1, z dne 30. 9. 2004, verzija 3.0 – dopolnjena verzija 3.1 – ažurirano 2015 in Regijski

načrt zaščite in reševanja ob železniški nesreči za Gorenjsko regijo, Verzija 4.0, št. 8421-11/2015-14-DGZR, z dne 04. 12. 2015, ki določata, da morajo načrt zaščite in reševanja ob železniški nesreči izdelati država, pooblaščenec upravljavec železniške infrastrukture, prevoznik nevarnih snovi, občine, ki imajo železniško infrastrukturo po kateri se odvija promet z nevarnimi snovmi in da morajo načrti zaščite in reševanja občin, za ukrepanje ob železniški nesreči vsebovati razčlenitev obveščanja in predvideti izvajanje zaščitnih ukrepov za prebivalce.

Pri kriterijih za razvrščanje občin in Gorenjske regije glede ogroženosti zaradi železniški nesreči je uporabljena predpostavka, da območja, kjer potekajo železniške proge, po katerih se prevažajo tudi nevarne snovi in kjer so železniške postaje, ki so namenjene tudi za manipuliranje z nevarnimi snovmi, pomenijo večjo verjetnost da pride zaradi železniške nesreče do potrebe za zaščito ljudi, živali in okolja na tem območju in predpostavka, da območja, kjer potekajo železniške proge, po katerih ni prevoza nevarnih snovi in železniških postaj, ki niso namenjena za manipuliranje z nevarnimi snovmi, obstaja verjetnost da pride zaradi železniške nesreče do večjega števila žrtev.

Občine, ki imajo železniško infrastrukturo, so ob upoštevanju navedenih kriterijev uvrščene v drugi ali četrti razred ogroženosti.

V četrti razred ogroženosti je uvrščeno pet občin (Občina Jesenice, MO Kranj, Občina Radovljica, Občina Škofja Loka in Občina Žirovnica). Te občine morajo izdelati del načrta zaščite in reševanja oziroma dokumente v katerih je predvideno obveščanje, ter izvajanje zaščitnih ukrepov in nalog ZRP za prebivalce v primeru nesreče pri prevozu nevarnega blaga, oziroma priporočljivo je, da izdelajo načrt zaščite in reševanja v celoti.

V drugi razred ogroženosti so uvrščene štiri občine (Občina Bled, Občina Bohinj, Občina Gorje in Občina Naklo). Tem občinam sicer ni potrebno izdelati načrta zaščite in reševanja, priporočljivo pa je pripraviti del načrta oziroma dokumente v katerih je predvideno obveščanje in sodelovanje v primeru železniške nesreče.

Ob upoštevanju zgoraj navedenih kriterijev je Gorenjska regija uvrščena v četrti razred ogroženosti, kar pomeni, da se v regiji izdelata celotni načrt zaščite in reševanja ob železniški nesreči – Regijski načrt zaščite in reševanja ob železniški nesreči za Gorenjsko regijo.

Ogroženost v daljših železniških predorih se opredeli v posebni regijski oceni ogroženosti – Ocena ogroženosti zaradi nesreče v daljših železniških predorih Gorenjske regije.

15. RAZLAGA OKRAJŠAV

CER	Skupnost železniških prevoznikov in upravljavcev infrastrukture
CIT	Mednarodni železniški transportni odbor
COTIF	Konvencija o mednarodnih železniških prevozih
CZ	Civilna zaščita
EMS	Evropska potresna lestvica
EU	Evropska unija
MNZ	Ministrstvo za notranje zadeve
MO	Mestna občina
MzI	Ministrstvo za infrastruktura
NATO	Organizacija severnoatlantske pogodbe
OTIF	Organisation for International Carriage by Rail
RS	Republika Slovenija
UIC	Mednarodna železniška zveza
URSZR	Uprava RS za zaščito in reševanje
SŽ	Slovenske železnice
ZiR	zaščita in reševanje
ZRP	zaščita, reševanje in pomoč
ŽP	Železniška postaja

Ministrstvo za obrambo RS	Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti zaradi železniške nesreče Gorenjske regije	

16. VIRI PODATKOV IN VSEBIN

Vsebina	Vir
Podatki o železniškem prometu	Letno poročilo 2012, Slovenske železnice Slovenske železnice 2017
Število potniških in tovornih vlakov na dan (po progovnih odsekih)	Slovenske železnice 2017
Železniško omrežje	spletna stran vir: Povzetek letnega poročila 2012, Slovenske železnice http://www.slozeleznice.si/podjetje/zamedije/letnaporocila , citirano 6.12.2013 Slovenske železnice 2017
Izredni dogodki na železnicah	Poročilo o izrednih dogodkih v letu 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 Slovenske železnice 2017 in bilteni CORS
Občine in regije z železniško infrastrukturo	GIS Ujme, 2017
Seznam odsekov železniških prog in občin, preko katerih se po železniških progah prevažajo nevarne snovi	Slovenske železnice, 2013 in 2017
Ostali podatki	Slovenske železnice 2017 Slovenske železnice 2018
Ocena tveganja za železniško nesreča, Verzija 1.0	Ministrstvo za infrastrukturo
Letno poročilo SŽ 2016	Spletna stran SŽ http://www.slo-zeleznice.si/sl/skupina-slovenske-zeleznice/predstavitev/sz-v-stevilkah/letna-poracila , citirano 18. 10. 2017
Pridobljeni podatki o številu prebivalcev po občinah	Spletna stran Statistični urad RS http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=05C4002S&ti=&path=../Database/Dem_soc/05_prebivalstvo/10_stevilo_Preb/20_05C40_prebivalstvo_obcine/&lang=2 citirano 12. 04. 2017
Ocena ogroženost SŽ	Slovenske železnice 2014
Ocena ogroženosti RS zaradi železniške nesreče, Verzija 2.0	Uprava RS za zaščito in reševanje 2018

17. PRILOGE

P – 1	Seznam železniških predorov na območju Gorenjske regije
P – 2	Seznam železniških postajališč in postaj na območju Gorenjske regije