



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: 8421-21/2021-1 - DGZR

Datum: 20. 12. 2021

OCENA

OGROŽENOSTI GORENJSKE REGIJE ZARADI NESREČE Z NEVARNIMI SNOVMI

Verzija 2.0

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

KAZALO

1. UVOD	4
1.1. Splošno o nevarnih snoveh in zmesih (kemikalijah)	4
1.1.1. Definicija nevarnih snovi in zmesi (kemikalij)	4
1.1.2. Označevanje nevarnih snovi in zmesi (kemikalij)	4
1.1.3. Informacijski sistem za kemikalije	6
1.1.4. Podatkovna zbirka nevarnih kemičnih snovi na URSZR	6
1.2. Nevarne snovi v Gorenjski regiji	6
1.2.1. Obrati večjega in manjšega tveganja za okolje	7
1.2.2. Dejavnosti in naprave, ki lahko povzročajo onesnaženje okolja večjega obsega	8
1.2.3. Nesreče z nevarnimi snovmi pri prevozu	9
2. VRSTA, OBLIKA IN ZNAČILNOSTI NESREČE Z NEVARNIMI SNOVMI	10
3. VIRI OZIROMA VZROKI NASTANKA NESREČE	11
3.1. Nevarnosti večjih nesreč	11
4. DEJAVNIKI, KI POVEČUJEJO VERJETNOST NASTANKA NESREČE Z NEVARNIMI SNOVMI	13
4.1. Vremenske razmere	13
4.2. Potresna ogroženost	13
4.3. Terorizem in druge oblike množičnega nasilja	14
4.4. Samovžig	14
4.5. Poplava	14
4.6. Plaz ali erozija	15
4.7. Žled	15
4.8. Požari v naravnem okolju	16
5. VERJETNOST POJAVLJANJA NESREČE	17
6. POGOSTOST POJAVLJANJA NESREČE	18
6.1. Nesreče v Gorenjski regiji	18
7. MOŽEN POTEK TER PRIČAKOVAN OBSEG IN OBMOČJE NESREČE	19
8. SCENARIJI TVEGANJA VEČJE NESREČE Z NEVARNIMI SNOVMI	21
8.1. Scenarij tveganja 1: Večji požar v skladišču tekočih naftnih derivatov	21
8.2. Scenarij tveganja 2: Eksplozija in požar v skladišču UNP	21
8.3. Scenarij tveganja 3: Povečana koncentracija zelo strupene snovi	21
8.4. Posledice nesreče z nevarnimi snovmi	21
8.4.1. Vpliv na ljudi	22
8.4.2. Vpliv na gospodarstvo, okolje in kulturno dediščino	22
8.4.3. Politični in družbeni vpliv	22
8.4.4. Reprezentativnost scenarijev	23
9. VERJETNOST NASTANKA VERIŽNIH NESREČ	24
10. PREPREČITEV, UBLAŽITEV IN ZMANJŠANJE POSLEDIC NESREČE Z NEVARNIMI SNOVMI	25
10.1. Zaščitni ukrepi	26
10.1.1. Prostorski, urbanistični, gradbeni in drugi ukrepi	26
10.1.2. Radiološka, kemična in biološka zaščita	26

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi nesreče z nevarnimi snovmi		

10.1.3.	Zaklanjanje	26
10.1.4.	Evakuacija	27
10.1.5.	Sprejem in oskrba ogroženih prebivalcev	27
10.1.6.	Zaščita kulturne dediščine	27
10.2.	Naloge zaščite, reševanja in pomoči	27
10.2.1.	Prva pomoč in nujna medicinska pomoč	27
10.2.2.	Gašenje in reševanje ob požarih	27
10.2.3.	Reševanje iz ruševin	28
10.2.4.	Reševanje na vodi in iz vode	28
10.2.5.	Pomoč ogroženim in prizadetim prebivalcem	28
10.2.6.	Zagotavljanje osnovnih pogojev za življenje	28
10.3.	Osebna in vzajemna zaščita	28
11.	KRITERIJI ZA RAZVRŠČANJE V RAZREDE OGROŽENOSTI	29
11.1.	Razvrščanje v razrede ogroženosti zaradi nesreče z nevarnimi snovmi	29
11.2.	Kriteriji za oceno ogroženosti zaradi nesreče z nevarnimi snovmi	29
11.3.	Razvrščanje občin in Gorenjske regije v razrede ogroženosti zaradi nesreče z nevarnimi snovmi	29
11.3.1.	Razvrščanje občin	31
11.3.2.	Razvrščanje Gorenjske regije	35
12.	PREDLOGI UKREPOV ZA PREPREČITEV, UBLAŽITEV IN ZMANJŠANJE POSLEDIC NESREČE	37
13.	ZAKLJUČEK OCENE OGROŽENOSTI	38
14.	RAZLAGA OKRAJŠAV	41
15.	VIRI PODATKOV IN VSEBIN ZA IZDELAVO OCENE OGROŽENOSTI	42

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi nesreče z nevarnimi snovmi		

1. UVOD

Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi nesreče z nevarnimi snovmi je izdelala Izpostava Republike Slovenije za zaščito in reševanje Kranj (Izpostava URSZR Kranj) na temelju Zakona o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (Ur. list RS, št. 51/06-UPB1, 97/10 in 21/18-ZNOrg), 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, 78/16 in 26/19) in Ocene ogroženosti Republike Slovenije zaradi nesreče z nevarnimi snovmi, št. 8420-5/2020-20-DGZR, z dne 16. 06. 2021.

Delno je upoštevana tudi Ocena tveganja za nesreče z nevarnimi snovmi, ki jo je izdelalo Ministrstvo za okolje in prostor (MOP), september 2015. Iz te ocene tveganja so preneseni scenariji tveganja za večje nesreče, ocena vplivov na ljudi, gospodarstvo, okolje in kulturno dediščino ter politični in družbeni vplivi, nevarnost in značilnost nesreč v Gorenjski regiji.

Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi nesreče z nevarnimi snovmi (v nadaljnjem besedilu: regijska ocena nevarne snovi) je izdelana za primer nesreč z nevarnimi snovmi na območju Gorenjske regije, razen radioaktivne snovi, za katere je izdelana Ocena ogroženosti ob jedrski in radiološki nesreči v Gorenjski regiji.

S sprejetjem te ocene ogroženosti preneha veljati točka 3.1. Ocena ogroženosti zaradi nevarnih snovi iz Ocene ogroženosti zaradi naravnih in drugih nesreč na območju Gorenjske, Dopolnjena verzija 8.1 (november 2021), št.: 8421-26/2018-1-DGZR, z dne 08. 05. 2018.

1.1. Splošno o nevarnih snoveh in zmesih (kemikalijah)

1.1.1. Definicija nevarnih snovi in zmesi (kemikalij)

Za opredelitev nevarnih kemikalij Evropski uniji (EU) se uporablja Uredba št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548(EGS in 1999/45/ES ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006 (v nadaljevanju Uredbo CLP). Ta Uredba temelji na globalno poenotenem sistemu razvrščanja, označevanja in pakiranja nevarnih kemikalij, t.i. GHS (Globalli Harmonised System), ki ga poleg EU uporablja preko 70 držav po svetu:

V skladu s CLP Uredbo (Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures regulation) nevarne snovi in zmesi (kemikalije) delimo v tri osnovne skupine (glej sliko 1) in sicer: kemikalije, ki imajo nevarne fizikalne lastnosti (vnetljive, eksplozivne, oksidativne kemikalije), zdravju nevarne lastnosti (rakotvorne, jedke za kožo, dražilne kemikalije ipd.) in okolju nevarne lastnosti (kemikalije nevarne za vodno okolje ali za ozonski plašč).

Glede ogroženosti zaradi nesreče z nevarnimi snovmi in zmesmi (kemikalijami) je nevarna snov ali zmes (kemikalija) vsaka snov ali zmes (kemikalija), ki ima nevarne lastnosti v skladu s CLP Uredbo, kadar prodre v okolje ter neposredno ogrozi življenje ali zdravje ljudi in živali oziroma povzroči uničenje ali škodo na premoženju.

1.1.2. Označevanje nevarnih snovi in zmesi (kemikalij)

Vse nevarne snovi in zmesi (kemikalije) da katerih lahko dostopajo splošni ali profesionalni uporabniki, morajo biti v skladu s CLP Uredbo razvrščene in označene z etiketami, ki vsebujejo standardizirane elemente:

- piktograme, ki omogočajo, da vsi uporabniki že po hitrem, prvem pogledu na etiketo prejmejo informacije, da razpolagajo z določeno vrsto nevarne kemikalije,
- opozorilne besede, Pozor ali Nevarno,
- stavke o nevarnosti (H stavki), s katerimi se opisuje nevarne lastnosti kemikalije,

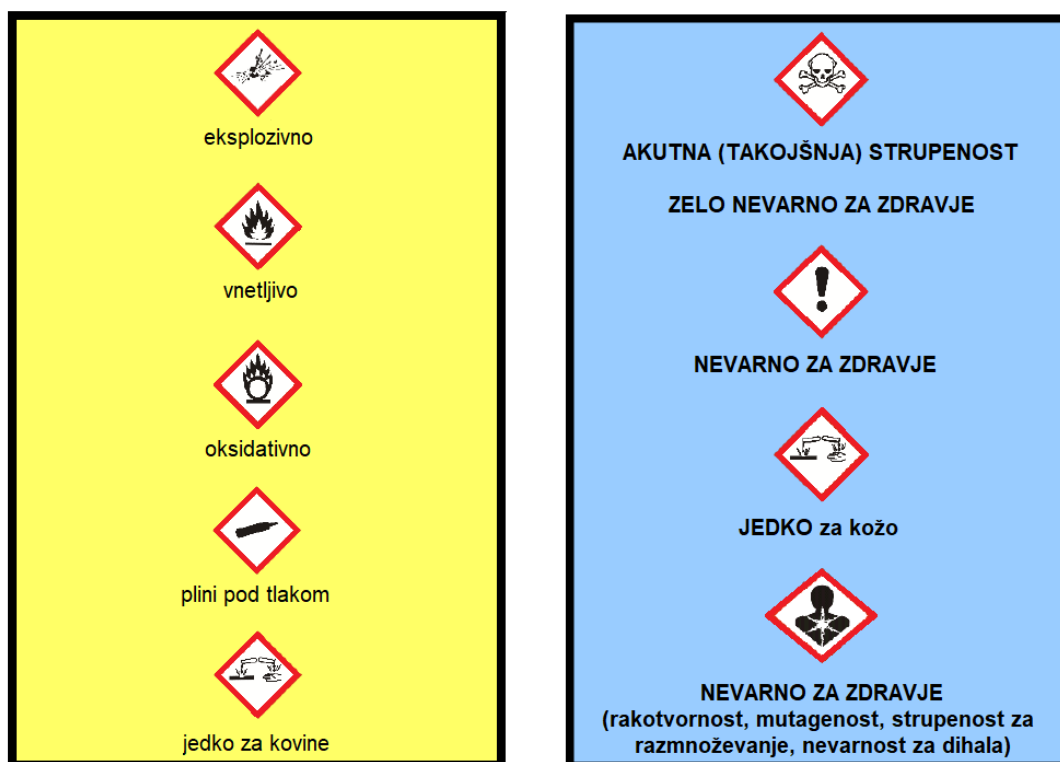
- previdnostne stavke (P stavki), s katerimi se opisujejo navodila za varno ravnanje s kemikalijami, shranjevanje ali odstranjevanje.

Na etiketi posamezne kemikalije mora biti, poleg zgoraj navedenih elementov, obvezno navedeno tudi:

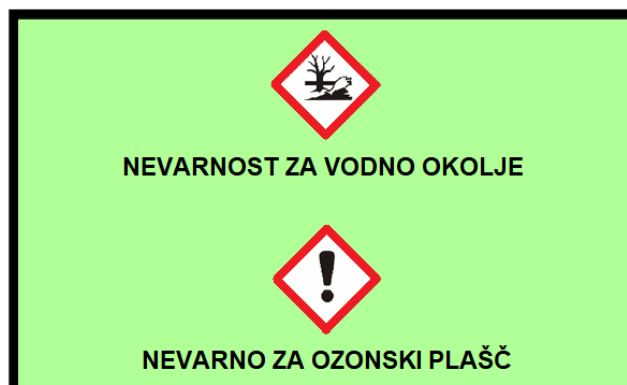
- ime kemikalije in identifikator izdelka,
- ime, naslov in telefonska številka dobavitelja.

Za vsako nevarno kemikalijo mora biti izdelan varnostni list, ki vsebuje razširjen in podrobnejši nabor podatkov o snovi ali zmesi, navodilo za rokovanje, prevoz in skladiščenje, pa tudi ravnanje v primeru izpustov.

NEVARNE FIZIKALNE LASTNOSTI ZDRAVJU NEVARNE LASTNOSTI



OKOLJU NEVARNE LASTNOSTI



Slika 1: Piktogrami za nevarne lastnosti (Vir: spletna stran Ministrstva za zdravje)

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi nesreče z nevarnimi snovmi		

1.1.3. Informacijski sistem za kemikalije

V Gorenjski regiji ni izdelanega Informacijskega sistema za kemikalije, je pa izdelan v Republiki Sloveniji (RS), ki ga na podlagi Zakona o kemikalijah vodi Urad RS za kemikalije. Zbirka vsebuje popoln pregled vseh nevarnih snovi in zmesi, varnostne liste in druge podatke, pomembne za varovanje zdravja ljudi in okolje. Podatkovna baza se dnevno dopolnjuje – tako z vidika novih kemikalij, kot tudi z novimi podatki in tako predstavlja najpopolnejši pregled nevarnih kemikalij v državi. V podatkovni zbirki se trenutno nahaja več kot 75.000 kemikalij, ki so v RS v aktivni uporabi, skupno pa zbirka vsebuje preko 130.000 vnosov (npr. opuščenih kemikalij itd.). informacijski sistem je dostopen vsem državnim organom, ki opravljajo naloge na področju kemijske varnosti.

1.1.4. Podatkovna zbirka nevarnih kemičnih snovi na URSZR

Na spletni strani Izpostave URSZR Kranj ni javno objavljena zbirka podatkov nevarnih snovi, je pa ta zbirka javno objavljena na spletni strani URSZR.

V podatkovni zbirki nevarnih kemičnih snovi URSZR je trenutno vpisanih 4.250 nevarnih snovi. Zbirka je namenjena reševalcem, predvsem tistim, ki prvi pridejo na kraj nesreče, da jim pomaga pri posredovanju in sicer skladno s t. i. določili PIRS – prepoznati, izolirati, rešiti in sanirati. V tej bazi podatkov so informacije, kako ravnati ob stiku z nevarno snovjo. Dnevno jo uporabljajo predvsem gasilci, ko posredujejo ob prometnih nesrečah, nesrečah v industrijskih objektih, ob požarih ipd..

1.2. Nevarne snovi v Gorenjski regiji

Regijska ocena nevarne snovi obravnava nesreče povzročene zaradi nenadzorovanih izpustov večjih količin nevarnih snovi in zaradi požarov nevarnih snovi, ki so jim izpostavljeni ljudje, živali, rastline, zgradbe, infrastruktura in okolje v Gorenjski regiji.

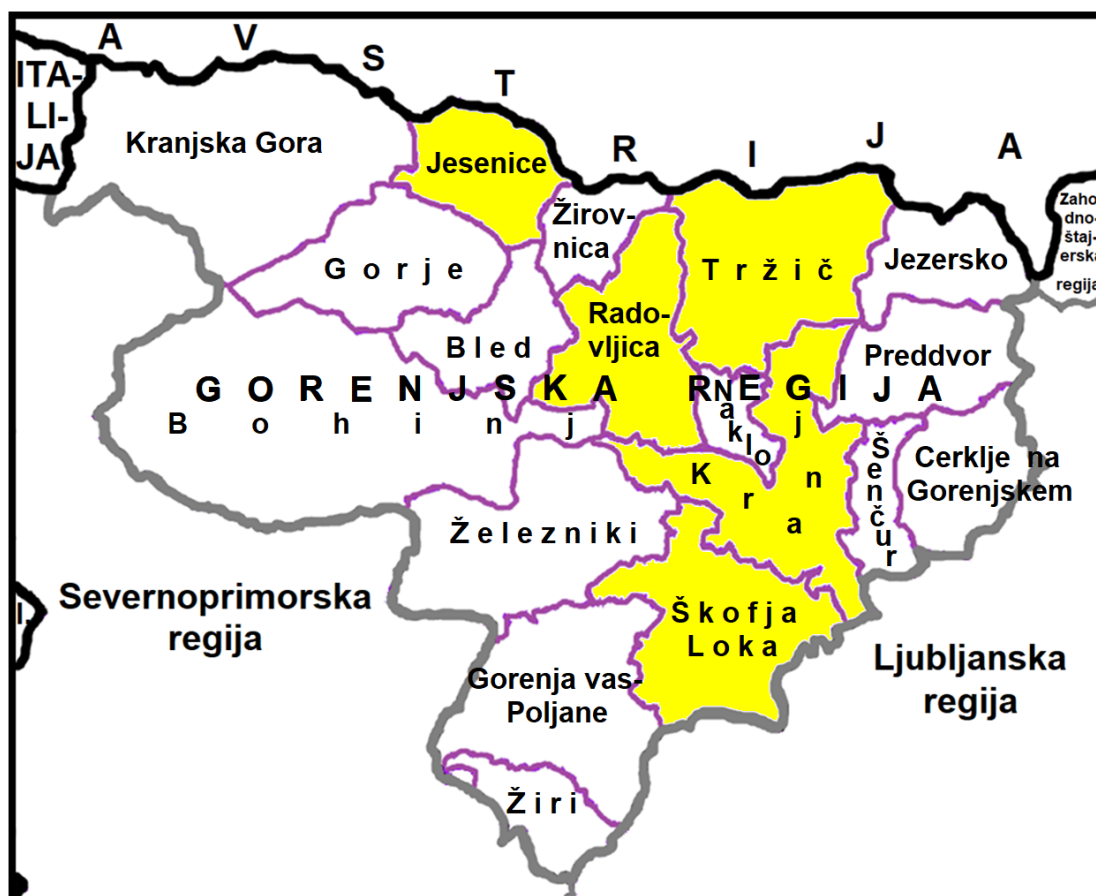
Ocena ogroženosti je izdelana zaradi nesreče z nevarnimi snovmi, razen za radioaktivne snovi, za katere je izdelana Ocena ogroženosti ob jedrski in radiološki nesreči v Gorenjski regiji.

Ogroženost zaradi nesreče z nevarnimi snovmi je posledica nevarnosti zaradi obratovanja industrijskih in drugih obratov, kjer ravnajo z nevarnimi snovmi in zaradi nesreč pri prevozu nevarnih snovi, za katere je zaradi njihovih nevarnih lastnosti značilen škodni potencial. Odpoved varnega zadrževanja nevarnih snovi in njihov izpust ima namreč zaradi lastnosti teh snovi, kot so na primer vnetljivost, eksplozivnost in strupenost potencial, da škodljivo vpliva na zdravje ljudi, živali in rastlin, da poškoduje in poruši stavbe, industrijske in infrastrukturne objekte ter da onesnaži okolje – zrak, tla ter površinske in podzemne vode.

Empirični podatki kažejo, da so večje nesreče z nevarnimi snovmi redke, a ko do njih pride, imajo te lahko izjemno hude posledice za ljudi in okolje, o čemer pričajo primeri takih nesreč v Evropi v zadnjih nekaj desetletjih: eksplozija v kemijskem obratu Flixboroughu leta 1974, izpust kemikalij z dioksinom Seveso v letu 1976, onesnaženje reke Ren v Švici z onesnaženo vodo za gašenje v letu 1986, onesnaženje Donave zaradi porušitve pregrade na odlagališču jalovine leta 2000, eksplozija surovine za umetna gnojila v Toulousu leta 2001 in požar v skladišču naftnih derivatov v Buncefieldsu leta 2005. V Republiki Sloveniji pa požar v letu 2017 v podjetju Kemis d.o.o. pri Vrhniku, ki skrbi za zbiranje odpadkov, njihovo predelavo in odstranjevanje ter izlitje kerozina pri iztirjenju vlaka v letu 2019 pri Hrastovljah.

Analize teh nesreč tudi kažejo na podobne vzroke zaradi česar je do nesreče prišlo: gre za človeške, tehnične in organizacijske napake, običajno pa je za nesrečo odločilna kombinacija človeških napak (napačno ravnanje ali opustitev ravnanja zaposlenih) z odpovedjo pravičnega delovanja procesne ali varnostne opreme. Večje nesreče z nevarnimi snovmi so lahko tudi posledica naravnih pojavov, kot je na primer potres, poplava ali udar strele, lahko pa so tudi posledica namernega človeškega dejanja.

Regijska ocena nevarne snovi obravnava možne nesreče v tistih industrijskih obratih v Gorenjski regiji, kjer se ravna z večjimi količinami nevarnih snovi in ki v skladu z Uredbo o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic (Ur. list RS, št. 22/16) (v nadaljevanju Uredba SEVESO), s katero je v slovenski pravni red prenesena Direktiva Sveta 2012/18/EU o obvladovanju nevarnosti večjih nesreč, v katere so vključene nevarne snovi, ki spreminja in nato razveljavi Direktivi sveta 96/82/ES (Direktiva SEVESO) in v skladu z Uredbo o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaženje okolja večjega obsega (Ur. list RS, št. 57/15), (v nadaljevanju Uredba IED), s katero je v slovenski pravni red prenesena Direktiva 2010/75/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 24. 11. 2010 o industrijskih emisijah (UL L št. 334 z dne 17. 12. 2010, str. 17) (Direktiva IED) ki zajema področje energetike, proizvodnje in predelave kovin, nekovinsko in mineralno industrijo, kemično industrijo, ravnanje z odpadki in dejavnosti ter nesreče pri prevozu nevarnih snovi.



Legenda:			
Državna meja	Regijska meja	Občinska meja	Občine s SEVESO in IED obrati

Slika 2: Občine s SEVESO obrati večjega in manjšega tveganja in IED upravljavci

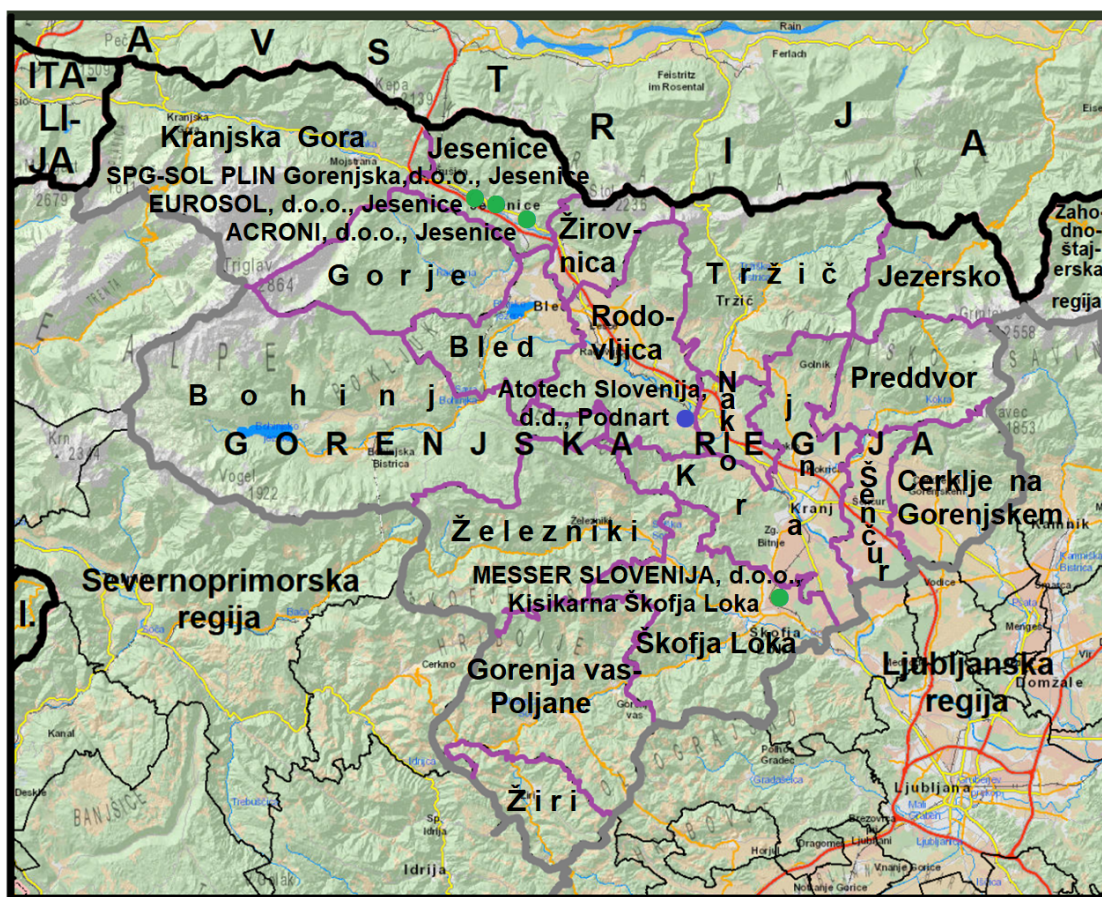
1.2.1. Obrati večjega in manjšega tveganja za okolje

Slovenija se na podlagi Direktive SEVESO in na podlagi merila »število obratov na milijon prebivalcev« uvršča na osmo mesto med 27 članicami EU in na deveto mesto med članicami EU glede na merilo »število obratov na 1000 km²«.

V Gorenjski regiji nimamo svojega registra obratov večjega in manjšega tveganja za okolje. Register obratov večjega in manjšega tveganja v RS za okolje je objavilo Ministrstvo za okolje in prostor (MOP) na podlagi 19. in 29. člena Uredbe SEVESO ter 104. člena Zakona o varstvu

okolja (Ur. list RS, št. 39/06-ZVO-1-UPB1, 49/06-ZMetD, 66/06-odl.US, 33/07-ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17-GZ, 21/18-ZNorg, 84/18-ZIURKOE IN 158/20) in je dostopen na spletni strani [MOP Agencije RS za okolje](#). Obrati večjega in manjšega tveganja za okolje so določeni na podlagi količin za razvrstitev glede na razrede nevarnosti ali lastnosti nevarnih snovi in na podlagi količin za razvrstitev za imenovanje nevarne snovi. Te nevarne snovi in količine so razvidne iz priloge 1 in priloge 2 Uredbe SEVESO, trenutni seznam obratov večjega in manjšega tveganja za okolje je objavljen na zgoraj omenjeni spletni strani MOP Agencije RS za okolje.

Na območju Gorenjske regije je po registru SEVESO obratov večjega in manjšega tveganja za okolje v RS en obrat večjega tveganja (Atotech Slovenija, d.d., Podnart) in štirje obrati manjšega tveganja (SPG-SOL PLIN GORENJSKA, d.o.o., Jesenice, EUROSOL, d.o.o., Jesenice, ACRONI, d.o.o., Jesenice in MESSER SLOVENIJA, d.o.o., Kisikarna Škofja Loka).



Legenda:				
Državna meja	Regijska meja	Občinska meja	SEVESO veliki	SEVESO mali

Slika 3: SEVESO obrati večjega in manjšega tveganja za okolje (Vir: prirejeno po Atlas okolja)

1.2.2. Dejavnosti in naprave, ki lahko povzročajo onesnaženje okolja večjega obsega

Nevarnost, da pride do nesreče je tudi pri dejavnostih in napravah, ki lahko povzročajo onesnaženje okolja večjega obsega in so določene v skladu z Uredbo IED, ki določa:

- vrste dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaženje okolja večjega obsega in za katere morajo njihovi upravljavci pridobiti okoljevarstveno dovoljenje,

- merila za določitev nevarnih snovi, ki lahko povzročajo onesnaženja tal in podzemne vode,
- ukrepi za preprečevanje onesnaževanja tal in podzemne vode.

Dejavnosti in naprave, ki lahko povzročajo onesnaženje okolja večjega obsega so na področju energetike, proizvodnje in predelave kovin, nekovinske in mineralne industrije, kemične industrije, ravnanja z odpadki in drugih dejavnosti, ki dosegajo ali presegajo letne oziroma dnevne oziroma urne količine snovi, ki jih v obratu skladiščijo, predelujejo, proizvajajo, uporabljajo ipd. in so določene v Uredbe IED. Vrste dejavnosti in naprav ter količine snovi so razvidne iz Priloge 1 Uredbe IED, trenutni seznam dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega pa so objavljeni na spletni strani [MOP Agencije RS za okolje](#), pri čemer so obrati, ki so na SEVESO seznamu/registru, tudi na IED seznamu/registru.

V tej oceni ogroženosti so upoštevane dejavnosti in naprave iz zgoraj omenjene Priloge 1 Uredbe IED z izjemo tč. 2.1 – 2.5, 5.4 in 6.6.



Legenda:			
Državna meja	Regijska meja	Občinska meja	IED upravljavci

Slika 4: Dejavnosti in naprave, ki lahko povzročijo večje onesnaženje okolja - IED upravljavci (Vir: prirejeno po Atlas okolja)

1.2.3. Nesreče z nevarnimi snovmi pri prevozu

Tudi pri prevozu nevarnih snovi tako na cestah, železnici kot v letalstvu lahko pride do izpustov nevarnih snovi v okolje. Na regijski ravni nimamo podatkov kolikšne količine teh snovi se prevažata niti kakšne vrste nevarnih snovi se prevažata po cestah, železnici in v letalskem prometu.

2. VRSTA, OBLIKA IN ZNAČILNOSTI NESREČ Z NEVARNIMI SNOVMI

Po Zakonu o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami, nesreča z nevarnimi snovmi spada med druge nesreče. To je nesreča, ki jo v večji meri povzroči človek s svojo dejavnostjo in ravnanjem, povzročijo jo mehanske napake, lahko pa nastane tudi zaradi vpliva naravne nesreče ali zaradi terorizma.

Za nesrečo z nevarnimi snovmi je značilno, da:

- se lahko zgodi brez opozorila, nenadno in nepričakovani, v nekaterih primerih pa se nevarnost nesreče lahko zazna v naprej,
- so pogosto prizadeti ali žrtve nesreče zaposleni na lokaciji shranjevanja ali uporabe ali ravnanja z njimi ali proizvodnje,
- so lahko prizadeti ali žrtve tudi prebivalci, če se vpliv nesreče razširi na naseljeno območje,
- je lahko vpliv tudi na okolje (zrak, vodo, tla), rastline in živali na območju, kamor seže vpliv nesreče,
- drugo.

Nesreče z nevarnimi snovmi lahko delimo glede na:

- **skupine nevarnih snovi glede na skupne nevarnosti,**
- **kraj nesreče:**
 - nesreča z nevarnimi snovmi z vplivom na območje znotraj lokacije obrata,
 - nesreča z nevarnimi snovmi z vplivom na naseljeno območje,
 - nesreča z nevarnimi snovmi s čezmejnimi vplivom,
 - drugo,
- **posledice nesreče:**
 - žrtve, poškodovani, prizadeti,
 - uničena ali poškodovana infrastruktura, stavbe in kulturna dediščina,
 - vpliv na okolje, živali in rastline,
 - možnost verižnih nesreč.

3. VIRI OZIROMA VZROKI NASTANKA NESREČE

Glede na širok spekter področij, kjer se nevarne snovi uporabljajo ali se z njimi ravna, se lahko škodljive posledice njihove uporabe ali ravnanja z njimi pričakujejo v vsakdanjem življenju, pri njihovem prevozu ter pri njihovi proizvodnji, skladiščenju, uporabi ali ravnanju z nevarnimi odpadki. Zato je tudi ravnanje z nevarnimi snovmi urejeno s predpisi več področij: kemikalije, varnost proizvodov, tehnična varnost (eksplozijska varnost, varstvo pred požari), prevozi nevarnega blaga, varstvo okolja in varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami.

V regijski oceni nevarne snovi niso zajete jedrske in radiološke nesreče.

Pri nas sta vzpostavljena ločena sistema za obvladovanje nevarnosti pri prevozu nevarnega blaga in za obvladovanje nevarnosti večjih nesreč z nevarnimi snovmi ter z vrsto dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega.

3.1. Nevarnosti večjih nesreč

Nevarnosti večjih nesreč z nevarnimi snovmi pomenijo nevarnosti nesreč, ki so značilne za skupino stacionarnih obratov, kjer ravna z večjimi količinami določenih nevarnih snovi in jih zaradi tega obravnavamo kot obrate s potencialom za večje nesreče z nevarnimi snovi.

Regijska ocena nevarne snovi obsega nevarnosti večjih nesreč z nevarnimi snovmi ter nevarnosti zaradi dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega v Gorenjski regiji. Na podlagi meril iz Uredbe SEVESO skupino takih obratov sestavlja trenutno pet obratov iz registra SEVESO, citirano 13. 05. 2021. Na podlagi količine in vrste nevarnih snovi v obratih so ti obrati razvrščeni med obrate manjšega in večjega tveganja za okolje.

Merila za prepoznavnost obratov s potencialom za večje nesreče z nevarnimi snovmi so v EU usklajena in določena z Uredbo SEVESO.

Na podlagi Direktive SEVESO je v EU vzpostavljen tudi harmoniziran sistem obvladovanja nevarnosti večjih nesreč.

Prav tako lahko pride do nesreče z nevarnimi snovmi pri dejavnostih in napravah, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (upoštevane so dejavnosti in naprave iz Priloge 1 Uredbe IED z izjemo tč. 2.1 – 2.5, 5.4 in 6.6), pri ravnanju z nevarnimi snovmi in pri prevozu nevarnih snovi.

Vzroki nesreč z nevarnimi snovmi so lahko:

- človeški in drugi dejavniki: izguba nadzora nad napravami oziroma tehnologijami, napaka kontrole,
- napaka motorja ali konstrukcije naprav, tehnoloških sklopov, varnostnih naprav,
- samovžig,
- neugodne vremenske razmere (udar strele),
- naravne in druge nesreče:
 - požar na napravi ali na tehnološkem sklopu, na tehnološki infrastrukturi,
 - poplava, zaradi katere lahko pride do razlitja ali uhajanja nevarnih snovi v vodo, tla ali zrak,
 - potres, ki lahko poškoduje tehnološko infrastrukturo ali napravo ali tehnološki sklop,
 - plaz, ki lahko poškoduje tehnološko infrastrukturo ali napravo ali tehnološki sklop,
 - erozija, katere posledica so prav tako lahko poškodbe tehnološke infrastrukture ali naprav ali tehnoloških sklopov,
 - nesreča v proizvodnem procesu, kjer se proizvajajo ali uporabljajo nevarne snovi, pri manipulaciji z nevarnimi snovmi,
 - nesreča pri prevozu nevarnih snovi,

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi nesreče z nevarnimi snovmi		

- nesreča pri transportu nevarnega blaga znotraj obrata,
- teroristični napadi.

Iz Ocene tveganja za nesreče z nevarnimi snovmi so glavni vzroki za te nesreče predvsem človeške, tehnične in organizacijske napake, po navadi pa je za nesrečo odločilna kombinacija človeških napak (napačno delovanje ali ne delovanje zaposlenih) z odpovedjo pravnega delovanja procesne ali varnostne opreme.

Za obravnavo ogroženosti zaradi večjih nesreč z nevarnimi snovmi je značilna negotovost, h kateri največ prispeva pomanjkanje zanesljivih podatkov za oceno verjetnosti dogodkov.

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi nesreče z nevarnimi snovmi		

4. DEJAVNIKI, KI POVEČUJEJO VERJETNOST NASTANKA NESREČE Z NEVARNIMI SNOVMI

4.1. Vremenske razmere

Neugodne vremenske razmere so lahko tudi med vzroki za nesrečo z nevarnimi snovmi, kot so neurja ob nevihtah, udari strele, močni vetrovi, močno sneženje ipd..

Prav tako lahko vremenske razmere kot so neurja, udari strele, močni vetrovi, bistveno vplivajo na posledice nesreče z nevarnimi snovmi.

Močno neurje ob nevihti spremljajo nalivi, nevihtni piš, strele in lahko tudi toča. Število dni z nevihtami je pri nas v evropskem merilu zelo veliko, vendar je nevihtna aktivnost iz leta v leto zelo spremenljiva. Nekatere nevihte prinesejo tudi točo do tal (povprečno manj kot vsaka deseta), pojav toče pa je še bistveno bolj prostorsko variabilen od pojava neviht. Vetrovi ob nevihtah so zelo turbulentni, hitrost pa se jim naglo spreminja. Toča nastaja izključno v spomladanskem in poletnem času, pogosto pa je povezana s pojavom nevihtnega piša. Obilno deževje lahko privede do poplav kar lahko povzroči poškodbe objektov in naprav, v katerih se nevarne snovi proizvajajo, uporabljajo ali se z njimi ravna.

V Gorenjski regiji so vetrovi večinoma šibki, saj splošnim zahodnim vetrovom zapirajo pot Alpe. Hitrost vetrov narašča z višino, močnejši vetrovi pa se pojavljajo tam, kjer se zrak steka ali pada po pobočjih. Močnejši vetrovi pri tleh so karavanški fen in nevihtni piš. Veter lahko doseže orkansko hitrost.

Sneženje pozimi je v Gorenjski regiji redni pojav, občasno so količine novozapadlega snega tolikšne, da lahko ohromijo delo v obratih, ki se ukvarjajo z nevarnimi snovmi.

Zgoraj navedene vremenske razmere lahko povzročijo poškodbe objektov in naprav, v katerih se nevarne snovi proizvajajo, uporabljajo ali se z njimi ravna in s tem povzročijo nesrečo ali pa v primeru nesreče otežijo reševanje, povečajo negativne vplive nesreče na prebivalce, objekte, živali, okolje in kulturno dediščino.

4.2. Potresna ogroženost

Ozemlje Gorenjske regije spada med aktivnejša potresna območja, zato potres v določeni meri lahko ogrozi tudi varnost dela z nevarnimi snovmi zaradi poškodbe objektov in infrastrukture. Na našem območju lahko pričakujemo potrese VII. in VIII. stopnje po evropski potresni lestvici (EMS). Po Direktivi SEVESO trije obrati manjšega tveganja ležijo na območju VII. stopnje po EMS (ACRONI d.o.o., EUROSOL, d.o.o. in SPG-SOL PLIN Gorenjska, d.o.o.) in en obrat na območju VIII. stopnje po EMS (MESSER SLOVENIJA, d.o.o., Kisikarna Škofja Loka). Od obratov večjega tveganja po Direktivi SEVESO pa edini obrat, ki je na našem območju leži na območju VIII. stopnje po EMS (ATOTECH SLOVENIJA Proizvodnja kemičnih izdelkov, d.d.).

Od objektov dejavnosti in naprav, ki lahko povzročijo večjo onesnaženost okolja (IED objektov) jih pet leži na območju VII stopnje po EMS (JEKO, Javno komunalno podjetje, d.o.o., Jesenice, EKOGOR, d.o.o., Jesenice, SIJ, ACRONI, d.o.o., Jesenice, CmC Galvanika, d.o.o., Lesce in Komunala Tržič, d.o.o.). Ostalih osem objektov pa leži na območju VIII stopnje po EMS (Atotech Slovenija, d.d., ISKRA ISD-Galvanika, d.o.o., Kranj, Ekorel, d.o.o., Kranj, Ekol, d.o.o., Kranj, Grašič prašno lakiranje, d.o.o., Kranj, Knauf Insulation, d.o.o., Škofja Loka, Ekologija, d.o.o., Škofja Loka in LTH Castings, d.o.o., Obrat Škofja Loka).

V primeru takega potresa lahko pričakujemo poškodbe ali porušitve objektov za nevarne snovi in infrastrukture, kar lahko povzroči nesrečo z nevarnimi snovmi.

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi nesreče z nevarnimi snovmi		

4.3. Terorizem in druge oblike množičnega nasilja

Nevarnost terorizma, vključno z uporabo radioloških, kemičnih in bioloških sredstev ter drugih oblik množičnega nasilja v sodobnih razmerah zahteva, da pristojni državni organi načrtujejo in izvajajo učinkovite preventivne ukrepe za hitro in učinkovito zaščito in reševanje ljudi in premoženja tudi v primeru nesreče z nevarnimi snovmi zaradi terorizma, kamor spada tudi opustitev dolžnega ravnanja z nevarnimi snovmi.

Zato je pomembna dejavnost varovanje obratov večjega in manjšega tveganja za nesreče z nevarnimi snovmi in objekte z dejavnostmi in napravami, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega.

4.4. Samovžig

Predvsem pri ravnanju z odpadki z večjim tveganjem za nastanek požara zaradi samovžiga, zahteva, da pristojne organizacije načrtujejo in izvajajo učinkovite preventivne ukrepe za preprečitev nastanka požara in za hitro in učinkovito zaščito in reševanje ljudi in premoženja tudi v primeru, da pride do požara in s tem do nastanka nesreče zaradi pri požaru nastalih nevarnih snoveh. Pri tem je potrebno upoštevati Uredbo o skladiščenju trdih gorljivih odpadkov (Ur. list RS, št. 53/19).

Pomembna dejavnost je zato varovanje obratov večjega tveganja in manjšega tveganja za nesreče z nevarnimi snovmi in objektov z dejavnostmi in napravami, ki lahko povzročijo onesnaženje okolja večjega obsega.

4.5. Poplave

Poplave so naravni dejavnik, ki ob različni tehnološki razvitosti neposredno vplivajo na namembnost prostora in rabo tal. So tudi prevladujoči naravnogeografski preoblikovalec pokrajine. Poplave navadno ne nastopijo iznenada (razen ob porušitvi vodnega jezua). Delna izjemo so hudourniške poplave, ki se lahko na omejenih območjih pojavijo v zelo kratkem času.

V Gorenjski regiji so poplave pogoste in lahko povzročijo tudi znatno škodo. Pojavljajo se lahko vse leto, bolj pogoste pa so v spomladanskem in jesenskem času ob obilnih in dolgotrajnejših padavinah. Poleti so poplave povezane z neurji in so predvsem krajevne in hudourniške. Poplav ni mogoče preprečiti, je pa do določene mere mogoče omejiti njihove posledice in se nanje bolj ali manj učinkovito pripraviti.

Obvladovanje poplavnih tveganj obsega različne gradbene in ne gradbene protipoplavne ukrepe za preprečitev nastanka poplav ter ukrepe za zmanjšanje posledic poplav, med katerimi sta najpomembnejša spremljanje in proučevanje poplavne ogroženosti in nevarnosti.

V Gorenjski regiji se upravljanje voda izvaja na vodnem območju Donave.

V letu 2016 smo v Sloveniji stopili v drugi cikel izvajanja Direktive 2007/60/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. oktobra 2007 o oceni in obvladovanju poplavne ogroženosti (UL L št. 288 z dne 6. 11. 2007, str. 27) (v nadaljevanju: poplavna direktiva). V drugem ciklu je bilo tudi zahtevano, da se pregleda in preverijo obstoječa območja pomembnega vpliva poplav (OPVP). Za OPVP se upravičeno pričakuje, da na teh območjih v primeru poplav lahko pride do največjih škod na podlagi kriterijev ogroženosti iz poplavne direktive na zdravju ljudi, okolju, kulturni dediščini, gospodarskih dejavnostih, socialni infrastrukturi in infrastrukturi.

Za območja pomembnega vpliva poplav v RS se nevarnostni potencial opredeli s kartami poplavne nevarnosti. Na tej podlagi so izdelane karte razredov poplavne nevarnosti (razred majhne, srednje, velike in preostale poplavne nevarnosti), ki se uporabljajo za določitev pogojev in omejitev za izvajanje dejavnosti in poseganje v prostor.

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi nesreče z nevarnimi snovmi		

Intenzivnejše, obsežnejše in dolgotrajnejše poplave lahko povzročijo tudi verižne nesreče in sicer:

- onesnaženje okolja oziroma nenadzorovano uhajanje nevarnih snovi v okolje,
- prekinitev oskrbe z električno energijo,
- prekinitev komunikacijskih storitev,
- poškodbe infrastrukture, prekinitev transportnih poti.

V Gorenjski regiji na OPVP ni obratov večjega tveganja in manjšega tveganja za nesreče z nevarnimi snovmi in objektov z dejavnostmi in napravami, ki lahko povzročijo onesnaženje okolja večjega obsega.

Kljub temu je pomembna dejavnost varovanje obratov večjega tveganja in manjšega tveganja za nesreče z nevarnimi snovmi in objektov z dejavnostmi in napravami, ki lahko povzročijo onesnaženje okolja večjega obsega.

4.6. Plaz ali erozija

Zemeljski plaz je nekontroliran premik večje količine zemlje, blata, kamenja in drobirja po pobočju hriba navzdol. Plaz je posledica fizikalnih in kemijskih sprememb, ki nastanejo zaradi več dejavnikov, kot so potresi, erozije rek, tresenje zemlje zaradi prometa, večjih strojnih del, večjih nenadnih prekomernih zbiranj vode, ki so posledica močnih padavin (dežka ali snega). Ti dejavniki vplivajo na spremembo sil, predvsem na silo teže. Posledica je, da nestabilni sestoji zdrsijo v ugodnejši stabilnejši položaj.

V Gorenjski regiji je plazenje tal dokaj pogost pojav. Najbolj izrazito je v južnem delu, nekoliko manj pa v severnem delu regije. Razlikuje se glede na hitrost in globino. Plazovite površine sestavljajo labilna in pogojno stabilna zemljišča, ki se običajno plazijo ob veliki namočenosti tal ali zaradi neustreznih posegov v prostor.

V primeru takega plazu bi lahko prišlo tudi do poškodb obratov SEVESO in IED in posledično do nesreče z nevarnimi snovmi.

V Gorenjski regiji na plazovitih območjih, ni obratov večjega tveganja in manjšega tveganja za nesreče z nevarnimi snovmi in objektov z dejavnostmi in napravami, ki lahko povzročijo onesnaženje okolja večjega obsega.

Kljub temu je pomembna dejavnost varovanje obratov večjega tveganja in manjšega tveganja za nesreče z nevarnimi snovmi in objektov z dejavnostmi in napravami, ki lahko povzročijo onesnaženje okolja večjega obsega.

4.7. Žled

Žled je led, ki se nabere bodisi na delih rastlin, bodisi na predmetih in zgradbah ter tleh. Žled nastane v hladni polovici leta (pozimi), ko pri tleh dežuje ali rosi pri temperaturah pod lediščem oziroma, ko padavine v tekoči obliki padajo na podhlajeno podlago.

Pogoj za nastanek žleda je, da je ob padavinah temperatura prizemne plasti zraka pod lediščem, medtem ko je nad njo plast toplega zraka s pozitivnimi temperaturami.

V Gorenjski regiji žled ni pogost pojav. Pojavlja se občasno, njegova intenziteta (škodni potencial) se od juga proti severu zmanjšuje.

Glavni vzrok poškodb zaradi žleda je preobtežitev stvari in predmetov. Z debelino ledenih oblog, predvsem tistih, nastalih iz intenzivnejših padavin podhlajenega dežja, se posledice in škoda hitro povečajo.

Največ škode s preobtežitvijo žled povzroči v gozdovih. Nabiranje žleda na žicah električnih daljnovodov in drugih napeljav (telekomunikacijskih, kabelskih sistemov ipd.), povzroča

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi nesreče z nevarnimi snovmi		

preobtežitev in posledično trganje žic ter poškodbe in rušenje stebrov daljnovodov, kar lahko vodi v obsežne in dolgotrajne prekinitve oskrbe z električno energijo in njenega prenosa ter delovanje komunikacijskih sistemov, pa tudi poškodbe v obratih večjega in manjšega tveganja za okolje (SEVESO obrati) in na objektih dejavnosti in naprav, ki lahko povzročijo onesnaževanje okolja večjega obsega (IED). Posledice poškodb v SEVESO in IED obratih ter prekinitve oskrbe z električno energijo lahko povzroči nesrečo z nevarnimi snovmi.

4.8. Požari v naravnem okolju

Gorenjska regija je v Sloveniji ena najbolj gozdnatih regij, saj gozdovi pokrivajo okoli 69% celotnega območja regije. Podoba gozda in s tem tudi krajine ni odvisna zgolj od gozdnatosti, temveč tudi od zgradbe gozda in drevesne sestave. V lesni zalogi gorenjskih gozdov prevladujejo iglavci.

Požarna ogroženost naravnega okolja je odvisna od podnebnih in vremenskih značilnosti posameznega območja, vrste tal, vrste in strukture gozda ter ostalega rastja, negovanosti gozda, količine in vlažnosti goriv ter od bližine potencialnih povzročiteljev požarov.

V dolgoletnem povprečju sta značilni dve obdobji z nadpovprečnim številom gozdnih požarov in nasploh požarov v naravnem okolju. Prvo je običajno v pozno zimskem in zgodnjem spomladanskem času, od začetka februarja do začetka aprila, drugo pa poleti, predvsem julija in avgusta.

Posledice gozdnih požarov so odvisne od tipa gozdnega požara, vrste in oblike gozda, drevesne sestave gozda, časa nastanka in trajanja požara, razpoložljive količine bio goriva, velikosti pogorele površine in ekološke ranljivosti območja požara.

Požar v naravnem okolju lahko povzroči predvsem:

- naravna sila (strela, statični samovžig in samovžig),
- človek in tehnične naprave (z iskrenjem – vlaki, s segrevanjem ali ognjem direktno ali indirektno, odprta kurišča, ki jih razpiha veter, dela v kmetijstvu in gozdarstvu, aktivnosti oboroženih sil, s požigi, odmetavanjem cigaretnih ogorkov ipd.).

Požar v naravnem okolju lahko povzroči predvsem naslednje verižne nesreče:

- eksplozije neeksploziranih ubojnih sredstev (NUS),
- nastanek ekološke nesreče,
- nastanek nesreče z nevarnimi snovmi (v obratih večjega in manjšega tveganja za nesreče z nevarnimi snovmi in objektih z dejavnostmi in napravami, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega),
- razširitev požara v naselje,
- razširitev požara na infrastrukturne objekte (daljnovodi, plinovodi ipd.),
- onemogočen dostop do vodnih zajetij in črpališč,
- požar na objektih (stanovanjski, gospodarski),
- požar na objektih in območjih kulturne dediščine,
- prometne nesreče (zaradi širjenja dima, izvajanje intervencije ipd.),
- drugo.

Gorenjska regija je srednje ogrožena zaradi požarov v naravnem okolju. Občine na katerih so obrati večjega in manjšega tveganja za okolje (SEVESO mali in veliki) in/ali obrati s čezmejnimi vplivi, zaradi dejavnosti in naprav, ki lahko povzročijo onesnaževanje okolja večjega obsega (IED) so uvrščene med manj in srednje ogrožene občine zaradi požarov.

5. VERJETNOST POJAVLJANJA NESREČE

Po oceni tveganja za nesreče z nevarnimi snovmi, ki jo je izdelalo MOP 2015, Ocena verjetnosti večjih nesreč v posameznih obratih lahko temelji na statističnih podatkih za verjetnost odpovedi posamezne opreme oziroma za napačno ravnanje zaposlenih v obratu.

Zaradi pomanjkanja ali nezanesljivosti teh podatkov se pogostosti nesreč v obratih pogosto ocenijo s splošnimi statističnimi podatki, pri čemer pa v oceni ni upoštevana tudi raven varnostne kulture v posameznem obratu, ki pomembno vpliva na verjetnost posameznih dogodkov ali odpovedi opreme v posameznem obratu.

Verjetnost nesreče je možno ob predpostavki zadostnih in ustreznih podatkov oceniti tudi na podlagi podatkov o nesrečah v preteklosti. Statistične zbirke podatkov o nesrečah z nevarnimi snovmi so bile vzpostavljene v zadnjih 30 letih (na primer: ARIA, ZEMA, EU MARS).

V tej oceni ogroženosti se ocenjuje verjetnost za večje nesreče na regijski ravni in ne na ravni posameznega obrata.

Po podatkih iz osmega delovnega sestanka SEG (SEVESO) Expert Group, ki ga je organizirala Evropska komisija, GD za okolje, industrijske emisije in varnost, dne 16. 02. 2021, po avdio video konferenci, je bilo v letih 2015 . 2018 v zbirki eMARS (zbirka EU za nesreče z nevarnimi snovmi) zabeleženih:

- devet incidentov z več smrtnimi žrtvami,
- za osem nesreč je bila potrebna evakuacija/zavetje okoliškega prebivalstva,
- štiri nesreče so bile z večjo škodo v okolju,
- 33 nesreč je bilo s premoženjsko škodo večjo od 2 milijona evrov.

Pri tem je potrebno upoštevati, da v eMARS še niso bili objavljeni vsi podatki.

V nesrečah so bile vključene dejavnosti:

- 27% povezanih s kemikalijami v primerjavi s 40% povprečjem 2010 – 2018,
- nafta in plin 20% v primerjavi z 20 % povprečjem 2010 – 2018,
- rudarstvo in predelava kovin 14% v primerjavi z 9% povprečjem 2010 – 2018,
- večji odstotek nesreč z eksplozivi/pirotehniko; oskrbo z električno energijo/distribucija in obdelava/skladiščenje odpadkov v primerjavi s povprečjem 2010 – 2018.

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi nesreče z nevarnimi snovmi		

6. POGOSTOST POJAVLJANJA NESREČE

Iz empiričnih podatkov je razvidno, da so večje nesreče pri obratovanju obratov z nevarnimi snovmi v svetu in pri nas redke, a ko do nesreče pride, imajo te lahko izjemno hude posledice za ljudi in okolje.

Na podlagi Ocene tveganja za nesreče z nevarnimi snovmi je ocenjeno, da se v Sloveniji lahko približno vsakih šest let pričakuje dogodek, ne večja nesreča z nenadzorovanim izpustom nevarne snovi v enem od obratov.

Glede na število večjih nesreč v zadnjih 30 letih v obratih večjega tveganja za okolje v EU in glede na število takih obratov v Sloveniji, je s sklepanjem ocenjeno, da se večja nesreča zgodi v enem od obratov večjega tveganja za okolje v Sloveniji s pogostostjo $4,3 \times 10^4$ na leto oziroma 1 x na 2300 let. Iz tega sledi, da se v Gorenjski regiji večja nesreča v edinem obratu večjega tveganja za okolje zgodi na več kot 2300 let.

6.1. Nesreče v Gorenjski regiji

V Sloveniji sta bili v letu 2017 in v letu 2019 nesreči na dejavnostih in napravah, ki lahko povzročijo onesnaženje okolja večjega obsega (požar v podjetju Kemis na Vrhniki in požar v podjetju EKOL v Stražišču pri Kranju) in v letu 2019 nesreča z nevarnimi snovmi pri prevozu (iztirjenje vlaka z nevarnimi snovmi pri Hrastovljah).

Nesreča na dejavnosti in napravah, ki bi lahko povzročila onesnaženje okolja večjega obsega v Gorenjski regiji se je zgodila 09. 12. 2019 in sicer je prišlo do požara v podjetju EKOL v Stražišču pri Kranju.

Zagorelo je pod nadstreškom, kjer je bilo nameščeno več zabojnikov, plastični zbiralniki in tovorno vozilo. Nadstrešek je pogorel. Aktivirani so bili poklicni in prostovoljni gasilci, ki so požar pogasili in v bližnjem potoku Trenča namestili lovilne pregrade in pivnike za preprečitev onesnaženja.

Za meritve prisotnosti nevarnih snovi je bil aktiviran ekološki mobilne laboratorij ELME, ki je po prvih ugotovitvah poročal, da so gorele odpadne krpe, tekstil in zračni filtri. V požaru niso gorele nevarne snovi, ker požar tega skladišča ni zajel. Evakuiranih je bilo 30 zaposlenih oziroma celoten kompleks industrijske cone. Poškodovan ni bil nihče. Stanovalcem na širšem območju je bilo svetovano naj imajo do nadaljnega zaprta okna in naj se ne zadržujejo na prostem. Območje intervencije je bilo zaprto, prav tako cesta. Na kraju je bila tudi pristojna inšpektorica za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami. V intervenciji je sodelovalo 115 gasilcev (Vir: Podatki URSZR o nesrečah in intervencijah).

Drugih nesreč v obratih, ki ne spadajo niti med obrate večjega tveganja za okolje niti med dejavnosti in naprave, ki lahko povzročijo onesnaženje okolja večjega obsega ni bilo. Prav tako v naši regiji ni bilo nesreče z nevarnimi snovmi, ki bi terjala žrtve.

7. MOŽEN POTEK, TER PRIČAKOVAN OBSEG IN OBMOČJE NESREČE

V Gorenjski regiji lahko pride do večje nesreče z nevarnimi snovmi na območjih, kjer so stacionarni obrati večjega in manjšega tveganja za okolje in dejavnosti in naprave, ki lahko povzročijo onesnaženje okolja večjega obsega ter zaradi prevoza nevarnih snovi.

Do večje nesreče z nevarnimi snovmi lahko pride zaradi izpustov nevarnih snovi, ki jih zaposleni ne uspejo pravočasno zaustaviti, lahko nastane velik požar, eksplozija in povečane koncentracije strupenih snovi v zraku, tleh ali v vodi. Zaradi tega je velik tudi škodni potencial takih nesreč v smislu posledic za zdravje in življenje ljudi, izgube dohodka gospodarskih družb in onesnaženja okolja.

Pri obravnavi nesreč z nevarnimi snovmi se je treba tudi zavedati, da vsak izpust nevarne snovi še ne pomeni tudi večje nesreče. Za večjo nesrečo tako ne šteje manjši požar ali eksplozija, ki je obvladljiva brez večjih zdravstvenih, okoljskih ali gospodarskih posledic.

V Gorenjski regiji so se že zgodili izpusti nevarnih snovi, ki pa niso imeli razsežnosti večjih nesreč (Železniška postaja Jesenice, Športna dvorana Bled).

Ko se taka nesreča zgodi, je treba najprej prepoznati prisotnost nevarne snovi na mestu nezgode. Takoj, ko je snov prepoznana, se lahko določi, kakšna je ogroženost za okolico in temu primerno izolira območje v vseh smereh in poskrbi za prizadete prebivalce in okolje. Posamezne nevarne snovi povzročijo različno ogroženost, različen obseg in območje nesreče, zato je glede na vrsto nevarne snovi treba preprečiti širjenje nevarnosti.

Velikost in oblika omejenega območja je odvisna od več dejavnikov. Ti dejavniki so:

- nevarna lastnost nevarne snovi,
- količina nevarne snovi,
- količina aktivne in ogrožene nevarne snovi,
- kemijske in fizikalne lastnosti snovi, vrsta pakiranja snovi,
- meteorološki pogoji,
- konfiguracija terena,
- površina in infrastruktura kjer je nesreča,
- nesreča na prostem ali v objektu.

Pomembno je tudi opazovanje smeri, barve in velikost oblaka hlapov ali dima, ki ga tvorijo nevarne snovi, na primer pri plinastih in hlapnih snoveh je območje in obseg nesreče odvisen tudi od širjenja z vetrom, pri vodotopnih snoveh od padavin, ki lahko dodatno povečajo obseg in območje onesnaženosti zaradi pronicanja nevarnih snovi globlje v zemljo, lahko tudi v podtalnico.

Pri nesrečah z nevarnimi snovmi je potrebno upoštevati tudi onesnaženost in posledice, ki niso nujno takojšne, vplivajo pa na zdravje ljudi, živali in okolje po daljši izpostavljenosti, ko so lahko posledice hude.

Za določanje velikosti con nevarnosti obstajajo simulacijski programi, tabele, formule za izračune in neposredni podatki za določene nevarne snovi. Uporabljajo jih lahko vsi, ki se ukvarjajo z nesrečami z nevarnimi snovmi, tako načrtovalci, odločevalci kot tudi reševalci. Prav tako so v podatkovniku o nevarnih snoveh URSZR – <http://nevsnov.sos112.si> za nevarne snovi največkrat štirje podatki in sicer:

- polmer izolacijske cone,
- polmer cone evakuacije ljudi,
- polmer izolacijske cone,
- polmer evakuacijske cone pri gorenju nevarne snovi.

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi nesreče z nevarnimi snovmi		

Z izolacijsko cono je mišljena zunanja meja tople cone ali področja, kjer je potrebno uporabljati osebna zaščitna sredstva.

8. SCENARIJ TVEGANJA VEČJE NESREČE Z NEVARNIMI SNOVMI

Trije scenariji tveganja za nesrečo z nevarnimi snovmi so v nadaljevanju predstavljeni v tej oceni ogroženosti. Scenariji so povzeti iz Ocene tveganja za nesreče z nevarnimi snovmi, ki jih je leta 2015 zasnovalo MOP in sicer scenarij večjega požara v skladišču tekočih naftnih derivatov, scenarij eksplozije in požara v skladišču utekočinjenega naftnega plina (v nadaljevanju: UNP) in scenarij povečane koncentracije zelo strupene snovi – iztekanje klora iz tlačnega rezervoarja.

8.1. Scenarij tveganja 1: Večji požar v skladišču tekočih naftnih derivatov

Za večji požar v skladišču tekočih naftnih derivatov se predpostavi gorenje NMB-95 v rezervoarju s kapaciteto 60.000 m³ in prenos ter razširitev požara na sosednji rezervoar podobne kapacitete, kjer se skladišči enak naftni derivat.

Zaradi odpovedi opreme rezervoarja za preprečitev polnitve rezervoarja nad njegovo kapaciteto pride do preliva naftnega derivata pri polnjenju rezervoarja. Zaposleni iztekanja ne zaznajo in zato iztekanja traja dalj časa – dovolj, da se nad razlito tekočino naberejo hlapi v količini, ki z zrakom tvori eksplozivno mešanico. Na kraju nastanka eksplozivne mešanice je vir vžiga, kar končno povzroči eksplozijo oblaka hlapov naftnega derivata in vžig ter gorenje naftnega derivata v rezervoarju. Gorenja zaposleni in zunanje reševalne službe ne uspejo omejiti tako, da bi preprečili požar na sosednji rezervoar.

8.2. Scenarij tveganja 2: Eksplozija in požar v skladišču utekočinjenega naftnega plina (UNP)

Za nastanek eksplozije UNP se predpostavi izpust UNP iz rezervoarja kapacitete 250 m³.

Predpostavka je, da UNP uhaja zaradi poškodbe na plašču rezervoarja. V času uhajanja UNP takšne poškodbe ne bi bilo moč sanirati oziroma omejiti količino UNP, ki bi pri tem uhajala. Ob rezervoarju bi nastala luža UNP, ki bi izhlapela in katerega hlapi bi se ob prisotnosti vira vžiga vžgali in zagorela bi celotna luža UNP. Cevovod za dovajanje vode za hlajenje rezervoarjev bi bil poškodovan in zaposleni dalj časa ne bi pričeli z gašenjem požara. Sosednji rezervoar bi se zaradi gorenja luže UNP segreval in lahko bi nastal efekt BLEVE (eksplozija posode stisnjenih hlapov, ki bi nastali iz uparele tekočine v posodi).

Pri uhajanju bi lahko nastala tudi eksplozija oblaka mešanice hlapov UNP in zraka ob predpostavki, da pred redčenjem koncentracije UNP pod stopnjo eksplozijsko mejo oblak naleti na vir vžiga.

8.3. Scenarij tveganja 3: Povečana koncentracija zelo strupene snovi

Za nastanek povečane koncentracije strupene snovi se predpostavi uhajanje plina klor iz tlačnega rezervoarja, v katerem je ta plin skladiščen v tekočem stanju in njegovo širjenje v okolico obrata.

Izpust klora bi se zgodil zaradi poškodovanega rezervoarja in zaposleni ob tem izpustu ne bi uspeli preprečiti širjenja oblaka klora na območju obrata in v njegovo okolici.

8.4. Posledica nesreče z nevarnimi snovmi

Posledice nesreč z nevarnimi snovmi so lahko neposredne in posredne. Med neposredne posledice se lahko štejejo poškodovanost objektov v organizaciji, kje se je zgodila nesreča z nevarnimi snovmi in na infrastrukturi, zaradi nesreče pri prevozu nevarnih snovi in žrtve v organizaciji in na območju nesreče. Med posredne posledice pa se lahko štejejo posledice, ki nastanejo zaradi prizadetosti ljudi, prizadetosti članov reševalnih ekip, škode na okolju, škode na objektih, prometni, energetski in drugi infrastrukturi, kulturni dediščini ipd..

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi nesreče z nevarnimi snovmi		

Oceno verjetnosti, da pride do nesreče, vplive na ljudi, gospodarske, okoljske vplive in vplive na kulturno dediščino ter politične in druge vplive za vse tri scenarije je izdelalo MOP.

MOP je v Oceni tveganja za nesreče z nevarnimi snovmi ocenilo, da se katerikoli od zgornjih treh scenarijev (scenarij večjega požara v skladišču tekočih naftnih derivatov, scenarij eksplozije in požara v skladišču UNP in scenarij povečane koncentracije zelo strupene snovi) zgodi enkrat na 250 let ali manj in se zato verjetnost uvrsti v stopnjo 1 (zelo majhna verjetnost).

8.4.1. Vpliv na ljudi

Pri scenariju večjega požara v skladišču tekočih naftnih derivatov je ocenjeno, da se ob upoštevanju stopnje najneugodnejšega vpliva pričakuje do pet mrtvih in od 10 do 50 ranjenih ljudi. Vpliv na ljudi je majhen.

Po scenariju eksplozije in požara v skladišču UNP se ob upoštevanju stopnje najneugodnejšega vpliva pričakuje do pet mrtvih in od 50 do 500 ranjenih ljudi. Vpliv na ljudi je srednji.

Po scenariju povečane koncentracije zelo strupene snovi se pričakuje, da bo število ranjenih preseglo število 1000. Ocenjen vpliv na ljudi je zelo velik.

8.4.2. Vpliv na gospodarstvo, okolje in kulturno dediščino

Pri scenariju večjega požara v skladišču tekočih naftnih derivatov je ocenjeno, da bi vpliv lahko obsegal izgubo prihodka obrata, sanacijo rezervoarja obrata, prekinjen tovorni železniški promet, izgubo prihodkov sosednjih obratov. Vpliv na gospodarstvo, okolje in kulturno dediščino je majhen.

Po scenariju eksplozije in požara v skladišču UNP je ocenjeno, da bi vpliv lahko obsegal izgubo prihodkov obrata, izgubo prihodkov sosednjih industrijskih in drugih dejavnosti, začasno onemogočen cestni promet, poškodbe na industrijskih objektih in opremi, ter poškodovane stanovanjske stavbe. Vpliv na gospodarstvo, okolje in kulturno dediščino je srednji.

Po scenariju povečane koncentracije zelo strupene snovi vpliv na gospodarstvo, okolje in kulturno dediščino zaradi pomanjkanja podatkov ni ocenjen.

8.4.3. Politični in družbeni vpliv

Po scenariju večjega požara v skladišču tekočih naftnih derivatov je ocenjeno, da bi vpliv lahko obsegal posamezne primere strahu med prebivalci zaradi nepoznavanja vzrokov, značilnosti nesreče in njenih posledic in posamezne primere javnega izražanja nestrinjanja z ukrepanjem pristojnih institucij. Ocenjena psihosocialni vpliv in vpliv na notranjepolitično stabilnost sta majhna.

Po scenariju eksplozije in požara v skladišču UNP je ocenjeno, da bi politični in družbeni vpliv lahko obsegal povečan pojav strahu med prebivalci, strah pred novo nesrečo in strah pred posledicami nesreče in posamezne primere javnega izražanja nestrinjanja z ukrepanjem pristojnih institucij. Ocenjen psihosocialni vpliv je srednji, vpliv na notranjepolitično stabilnost pa majhen.

Po scenariju povečane koncentracije zelo strupene snovi je ocenjeno, da bi politični in družbeni vpliv lahko obsegal psihološke vplive in sicer strah med prebivalci za obstanek, upad zaupanja v pristojne organe in naraščanje želje po preselitvi in posamezne primere javnega izražanja nestrinjanja z ukrepanjem pristojnih institucij. Ocenjen psihosocialni vpliv je velik, vpliv na notranjepolitično stabilnost pa majhen.

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi nesreče z nevarnimi snovmi		

8.4.4. Reprezentativnost scenarijev

Ti trije scenariji tveganja za nesrečo z nevarnimi snovmi, povzeti iz Ocene tveganja za nesreče z nevarnimi snovmi, ki jih je izdelalo MOP leta 2015, predvidevajo nesreče v obratih večjega in manjšega tveganja z okolje.

Do nesreče z nevarnimi snovmi prav tako lahko pride na območjih z dejavnostmi in napravami, ki lahko povzročijo onesnaženje okolja večjega obsega, pri prevozu nevarnih snovi in pri ravnanju z nevarnimi odpadki, zato je ob načrtovanju zaščite in reševanja ob nesreči z nevarnimi snovmi treba upoštevati tudi to dejstvo.

Na podlagi zgornjih reprezentativnih scenarijev izdelanih za obrate večjega tveganja za okolje (SEVESO veliki) predpostavljamo, da ti scenariji obravnavajo večje nesreče v primerjavi z nesrečami, ki se lahko zgodijo zaradi dejavnosti in naprav, ki lahko povzročijo onesnaženje okolja večjega obsega in ki se lahko zgodijo zaradi ravnanja z nevarnimi odpadki in nesreč pri prevozu nevarnih snovi in so tako pokrite vse nesreče.

9. VERJETNOST NASTANKA VERIŽNIH NESREČ

Za večje nesreče z nevarnimi snovmi in nesreče, ki lahko povzročijo onesnaženje okolja večjega obsega je značilno, da zaradi izpustov nevarnih snovi obstaja možnost in verjetnost nastanka verižne nesreče in sicer:

- velik požar,
- eksplozija,
- povečane koncentracije strupenih snovi v okolju,
- onesnaženje pitne vode,
- onesnaženje površinskih voda v bližini območja nesreče in dolvodno,
- onesnaženje živil oziroma krme,
- motnje in prekinitve oskrbe s pitno vodo,
- poškodbe infrastrukture.

Zaradi tega je velik tudi škodni potencial takih nesreč v smislu posledic za zdravje in življenje ljudi, za okolje, izgube dohodka gospodarskih družb in onesnaženja okolja.

Po Zakonu o varstvu okolja je večja nesreča dogodek, kot je večja emisija, požar ali eksplozija, ki je posledica nenadzorovanih dogodkov pri obratovanju obrata in lahko takoj ali z zakasnitvijo znotraj ali zunaj obrata povzroči hudo nevarnost za človekovo zdravje ali okolje in vključuje eno ali več nevarnih snovi.

Industrijska nesreča je tudi večja nesreča po predpisih o varstvu okolja, ko pri okoljski nesreči pride do večje emisije, požara ali eksplozije, pri čemer je prisotna ena ali več nevarnih snovi.

Za večjo nesrečo zato ne šteje manjši požar ali eksplozija, ki je obvladljiva brez večjih zdravstvenih, okoljskih ali gospodarskih posledic.

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi nesreče z nevarnimi snovmi		

10. PREPREČITEV, UBLAŽITEV IN ZMANJŠANJE POSLEDIC NESREČE Z NEVARNIMI SNOVMI

Neodvisno od tega, da so za varno obratovanje odgovorni upravljavci obratov, je cilj vzpostavitev in delovanje mehanizmov, ki bodo v največji možni meri pripomogli k preprečitvi nesreč z nevarnimi snovmi in zmanjšanju njihovih škodljivih posledic.

Na podlagi Direktive SEVESO je v EU vzpostavljen harmoniziran sistem obvladovanja nevarnosti večjih nesreč.

Slovenija je omenjeno direktivo implementirala v Uredbi SEVESO. Varstvo pred škodljivimi učinki nesreč z nevarnimi snovmi sestavljajo trije mehanizmi:

- nadzor nad načrtovanjem novih obratov z vidika uporabe najboljših tehnik za preprečevanje nesreč in za zmanjševanje njihovih posledic,
- spremljanje in nadzor obratovanja obratov z vidika varstva pred večjimi nesrečami z nevarnimi snovmi, ki se izvaja v postopkih izdaje okoljevarstvenih dovoljenj za obratovanje obratov in z inšpekcijskim nadzorom,
- zagotavljanje pripravljenosti za odziv na nesreče, ki ga sestavljata pripravljenost obratov in pripravljenost lokalne skupnosti, v kateri obrat deluje.

Spremljanje in nadzor obratovanja obratov obsegata predvsem nadzor nad tem, ali so upravljavci obratov prepoznali nevarnosti večjih nesreč, značilne za nevarne snovi v obratu in v povezavi z vrsto dejavnosti, ki jo opravljajo, ter ali so premislili in imajo vzpostavljene ustrezne in zadostne ukrepe za preprečevanje nenadzorovanih izpustov nevarnih snovi in za preprečitev, da bi se iz izpusta nevarne snovi razvila večja nesreča.

V Sloveniji se spremljajo industrijski obrati, ki v skladu z Uredbo IED spadajo na področje energetike, proizvodnje in predelave kovin, nekovinsko in mineralno industrijo, kemično industrijo, ravnanje z odpadki in druge dejavnosti. Uredba IED, namreč določa vrste dejavnosti in naprav za katere morajo njihovi upravljavci pridobiti okoljevarstveno dovoljenje. Upravljavec za preprečevanje nesreč:

- izvaja obratovalni monitoring,
- izvaja tehnične ukrepe za preprečevanje onesnaženosti tal in podzemne vode,
- vodi vzdrževalni dnevnik o izvajanju tehničnih ukrepov,
- zagotovi izvedbo rednih pregledov tehničnih ukrepov,
- zagotovi brezhibno in zanesljivo obratovanje naprave, tako da pri njenem načrtovanju, gradnji, obratovanju in vzdrževanju naprave zagotovi preprečevanje onesnaženja,
- izdelava oceno možnosti za onesnaženje tal in podzemne vode,
- mora pri načrtovanju naprave ali načrtovanju njene večje spremembe izbrati najboljšo razpoložljivo tehniko iz zaključkov o BAT (najboljša razpoložljiva tehnika) ali tehniko za preprečevanje in zmanjšanje emisij, ki je njej enakovredna,
- izdelava oceno možnosti za onesnaževanje tal, površinske in podzemne vode.

Za ravnanje z nevarnimi odpadki mora upravljavec izdelati načrt ravnanja z odpadki, izvajati obratovalni monitoring, pridobiti okoljevarstveno dovoljenje.

Izvajalec mora izvajati ukrepe za preprečevanje in zmanjševanje škodljivih vplivov na okolje in človekovo zdravje zaradi:

- emisij snovi in vonjav,
- raznašanja lahkih frakcij odpadkov v okolje zaradi vetra,
- razsutja ali razlitja odpadkov,
- hrupa, zlasti zaradi prevažanja odpadkov in njihove obdelave,
- ptic, glodavcev in mrčesa,
- požarov zaradi samovžiga.

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi nesreče z nevarnimi snovmi		

Pri prevozu nevarnih snovi je treba za preprečitev, ublažitev in zmanjšanje posledic nesreče z nevarnimi snovmi upoštevati določbe Zakona o prevozu nevarnega blaga (Ur. list RS, št. 79/99, 96/02-ZE, 2/04-ZZdri-A, 101/05, 41/09, 97/10 in 56/15), ki ureja prevoz nevarnih snovi kadar le-te predstavljajo tveganje tudi med prevozom. Zakon ureja prevoz nevarnega blaga v cestnem, železniškem, zračnem in pomorskem prometu. V zakonu so predpisani minimalni pogoji, ki jih morajo izpolniti vsi, ki sodelujejo pri prevozu nevarnega blaga, da zagotovijo varen prevoz. Poleg tega v skladu z Direktivo 2008(68/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 24. septembra 2008 o notranjem prevozu nevarnega blaga predpisuje uporabo veljavnih mednarodnih sporazumov tudi za prevoze znotraj države. Veljavni mednarodni predpisi zelo podrobno določajo pogoje za razvrščanje, pakiranje in označevanje blaga med prevozom ter pogoje, ki jih morajo izpolnjevati prevozna sredstva. Upoštevati je treba tudi Zakon o varnosti v železniškem prometu (Ur. list RS, št. 30/18) in Zakon o letalstvu (ur. list RS, št. 81/10 UPB, 46/16 in 47/19), Zakon o prevozih v cestnem prometu (Ur. list RS, št. 6/16 UPB in 67/19).

RS je tudi članica Evropske unije ter mednarodnih organizacij (Organizacije združenih narodov (OZN), Mednarodne organizacije civilnega letalstva (ICAO), Mednarodne pomorske organizacije (IMO), Mednarodne organizacije za mednarodni železniški promet (OTIF)).

Članstvo v teh organizacijah nalaga pristojnim organom, da upoštevajo standarde, priporočila in usmeritve s področja nevarnih snovi.

10.1. Zaščitni ukrepi

Od zaščitnih ukrepov se ob nesreči z nevarnimi snovmi izvajajo naslednji ukrepi:

- prostorski, urbanistični, gradbeni in drugi tehnični ukrepi,
- radiološka, kemična in biološka zaščita,
- zaklanjanje,
- evakuacija,
- sprejem in oskrba ogroženih prebivalcev,
- zaščita kulturne dediščine.

10.1.1. Prostorski, urbanistični, gradbeni in drugi tehnični ukrepi

V primeru večje nesreče, katere vplivi sežejo na gosto naseljeno območje, je po potrebi treba rušiti v nesreči poškodovane objekte, ki ogrožajo varnost ter odstraniti ruševine, ko se zgodi eksplozija, odstraniti onesnaženo zemlino, da se zmanjšajo škodljivi vplivi nesreče, ter da se lažje omogoči izvajanje drugih ukrepov in nalog zaščite, reševanja in pomoči (ZRP).

10.1.2. Radiološka, kemična in biološka zaščita (RKB)

Ob nesreči z nevarnimi snovmi obstaja nevarnost, da zaradi poškodbe objektov, v katerih se skladiščijo, proizvajajo, prodajajo nevarne snovi, lahko pride do nenadzorovanega uhajanja teh snovi v okolje. Zato je treba na celotnem prizadetem območju, kjer se je zgodila nesreča, pooprstiti nadzor nad nevarnimi snovmi in ravnanjem z njimi.

RKB zaščita obsega ukrepe in sredstva za neposredno zaščito pred učinki nesreče z nevarnimi snovmi. RKB zaščita obsega predvsem ukrepe, aktivnosti in sredstva za odkrivanje nevarnosti zaradi nevarnih snovi (detekcija in identifikacija), osebno in skupno zaščito ljudi, zaščito živali, premoženja, kulturne dediščine in okolja ter dekontaminacijo.

10.1.3. Zaklanjanje

Zaklanjanje se nanaša na zaščito prebivalcev pred vojnimi in drugimi nevarnostmi. Zaklanjanje daje ljudem zavetje tudi ob nesreči z nevarnimi snovmi, ko učinki take nesreče lahko sežejo daleč in lahko ogrožajo zdravje in življenje prebivalcev. Zaklanjanje se lahko uporablja tudi kot

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi nesreče z nevarnimi snovmi		

začasni ukrep pred izvedbo zaščitnega ukrepa evakuacija, da se za evakuacijo lahko organizira vse potrebno.

Za zaklanjanje je značilno, da ga je potrebno izvesti zelo hitro.

10.1.4. Evakuacija

V primeru, da bi ob nesreči z nevarnimi snovmi prišlo do večjega požara ali eksplozije oziroma do nenadzorovanega uhajanja nevarne snovi v okolje ali do poškodb objektov in infrastrukture in bi to ogrožalo življenje in zdravje ljudi in živali, bi bilo potrebno izvesti evakuacijo (začasni umik), znotraj katere se po potrebi izvede tudi dekontaminacija.

10.1.5. Sprejem in oskrba ogroženih prebivalcev

V primeru evakuacije se zagotovi namestitev in nujna oskrba prebivalcev, ki so zaradi nesreče z nevarnimi snovmi bili ogroženi in potrebujejo začasno namestitev in oskrbo.

10.1.6. Zaščita kulturne dediščine

Zaščita kulturne dediščine obsega izvajanje ukrepov za zmanjšanje škodljivih vplivov nesreče z nevarnimi snovmi na kulturno dediščino.

10.2. Naloge zaščite, reševanja in pomoči

Od nalog zaščite, reševanja in pomoči (ZRP) se ob nesreči z nevarnimi snovmi izvajajo naslednje:

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

10.2.1. Prva pomoč in nujna medicinska pomoč

Reševanje v nesrečah še zlasti velikih, kje so prisotne zdravju škodljive/strupene kemikalije, zahteva posebni protokol, ki je bil sprejet leta 2019. V ta namen so bile izdane »Smernice za ukrepanje v KBRJ nesrečah« in so dostopne na spletni strani Ministrstva za zdravje (MZ).

Ranjenim in poškodovanim, ob nesreči z nevarnimi snovmi, ko je prisotna zdravju škodljiva kemikalija, pomagajo ustrezno usposobljeni in z zaščitnimi sredstvi zaščiteni reševalci, ki prvi prispejo na kraj nesreče.

Kadar je potreben prenos poškodovanih iz vroče cone na prostor za dekontaminacijo ali na prostor za zdravstveno oskrbo, jih lahko prenašajo samo ustrezno usposobljene in opremljene ekipe.

Ob nesreči z večjim številom žrtev, se po potrebi poleg rednih služb Ministrstva za notranje zadeve (MNZ), ki opravljajo identifikacijo oseb, aktivira tudi enota za identifikacijo oseb pri Inštitutu za sodno medicino pri Medicinski fakulteti.

10.2.2. Gašenje in reševanje ob požarih

Naloge gašenja požarov in reševanja, ki so posledica nesreče z nevarnimi snovmi, skladno z načrti zaščite in reševanja posameznega obrata, izvajajo industrijske gasilske službe obratov, če so jih dolžni po veljavni zakonodaji organizirati, gasilske enote širšega pomena in gasilske enote pristojnih gasilskih društev.

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi nesreče z nevarnimi snovmi		

10.2.3. Reševanje iz ruševin

Ob nesreči z nevarnimi snovmi, kadar pride do eksplozije in posledično do rušenja objektov, se za iskanje ponesrečenih aktivirajo se sile za zaščito, reševanje in pomoč. Pri reševanju iz ruševin pa lahko sodelujejo tudi gasilske enote.

10.2.4. 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 nesreče izvajajo, skladno s predpisi in svojimi aktivnostmi enote zaščite in reševanja (ZiR).

10.2.5. Pomoč ogroženim in prizadetim prebivalcem

Izpostava URSZR Kranj po potrebi lahko v primeru nesreče z nevarnimi snovmi organizira informacijski center za potrebe prebivalcev na prizadetem območju. Informacijski center lahko organizira tudi občina. Poleg tega, da se objavi telefonska številka, informacijski center posreduje tudi informacije o nesreči, daje napotke prebivalcem na prizadetem območju, zbira, obdeluje in posreduje podatke o žrtvah in poškodovanih, ki jih nato posreduje pristojnemu štabu Civilne zaščite, 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, prevajalske storitve po potrebi, pomoč pri oskrbi in nastanitvi nepoškodovanih in svojcev ter preživelih pri vzpostavitvi stikov s svojci.

10.2.6. Zagotavljanje osnovnih pogojev za življenje

Ob nesreči z nevarnimi snovmi se po potrebi za prebivalce na prizadetem območju zagotovijo osnovni pogoji za življenje ob naravni ali drugi nesreči.

10.3. Osebna in vzajemna zaščita

Osebna in vzajemna zaščita vse ukrepe, ki jih ogroženi prebivalci na področju, kjer se zgodi nesreča, izvajajo za preprečevanje in ublažitev posledic nesreče z nevarnimi snovmi za njihovo zdravje in življenje ter varnost njihovega premoženja.

Z ukrepi, ki jih mora izvesti zaposleni v obratih ob nesreči z nevarnimi snovmi za zavarovanje svojih življenj in imetja (požar v obratu, eksplozija ipd.) je dolžan zaposlene seznaniti upravljavec obrata.

Kadar je zaradi posledic nesreče ogroženo življenje prebivalcev in živali, občine skrbijo za organiziranje, razvijanje in usmerjanje osebne in vzajemne zaščite na območju, kjer se zgodi nesreča, v sodelovanju z upravljavcem obrata.

11. KRITERIJI ZA RAZVRŠČANJE OBČIN IN REGIJE V RAZREDE OGROŽENOSTI

Uredba o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja (Ur. list RS, št. 24/12, 78/16 in 26/19) v 4. členu določa, da mora biti iz ocene ogroženosti razvidno, katere občine in v kakšnem obsegu so ogrožene zaradi posameznih nesreč.

11.1. Razvrščanje v razrede ogroženosti zaradi nesreče z nevarnimi snovmi

V Gorenjski regiji lahko pride do večje nesreče z nevarnimi snovmi na območjih, kjer so stacionarni obrati večjega in manjšega tveganja za okolje in dejavnosti in naprave, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega in zaradi nesreče pri prevozu nevarnih snovi.

Velikost in oblika nesreče z nevarnimi snovmi je odvisna od več dejavnikov in sicer:

- nevarna lastnost nevarne snovi,
- količina nevarne snovi,
- količina aktivne in ogrožajoče nevarne snovi,
- kemijske in fizikalne lastnosti snovi,
- vrsta pakiranja snovi,
- meteorološki pogoji,
- konfiguracija terena,
- površina in infrastruktura kjer je nesreča,
- in od tega, ali je nesreča na prostem ali v objektu.

11.2. Kriteriji za oceno ogroženosti zaradi nesreče z nevarnimi snovmi

Pri kriterijih za razvrščanje občin v Gorenjski regiji in Gorenjske regije (Izpostave URSZR Kranj) glede ogroženosti ob nesreči z nevarnimi snovmi je upoštevana predpostavka, da območja, kjer so obrati večjega in manjšega tveganja za okolje (SEVESO) ter območja z dejavnosti in napravami, ki lahko povzročijo onesnaževanje okolja večjega obsega (IED) – (v tej oceni ogroženosti so upoštewane dejavnosti in naprave iz Priloge 1 Uredbe IED z izjemo tč. 2.1 – 2.5, 5.4 in 6.6), pomenijo večjo verjetnost, da pride zaradi nesreče z nevarnimi snovmi do potrebe za zaščito ljudi, živali in okolje na teh območjih in predpostavka, da pride zaradi nesreče z nevarnimi snovmi do žrtev ali večjega števila poškodovanih, prizadetih ljudi, živali in onesnaženja okolja, ter predpostavka, da do nesreče z nevarnimi snovmi lahko pride tudi zaradi prevoza nevarnih snovi.

11.3. Razvrščanje občin in Gorenjske regije v razrede ogroženosti zaradi nesreče z nevarnimi snovmi

V tem poglavju poskušamo ugotoviti teritorialno porazdelitev ogroženosti zaradi nesreče z nevarnimi snovmi in je izdelano z 18 občin Gorenjskih občin in Gorenjsko regijo. Z nazivom »regija« je v tem poglavju mišljena Izpostava URSZR Kranj. Regija je ozemeljsko in glede vključenosti občin vanjo identična Izpostavi URSZR Kranj.

Podatki o številu prebivalcev po občinah in v Gorenjski regiji so povzeti iz spletne strani Statističnega Urada RS:

Uporabljena je bila tudi predpostavka, da je na območjih, kjer so obrati večjega in manjšega tveganja za okolje (SEVESO), ter na območjih z dejavnosti in napravami, ki lahko povzročijo onesnaževanje okolja večjega obsega (IED) – (upoštewane so dejavnosti in naprave iz Priloge 1 Uredbe IED z izjemo tč. 2.1 – 2.5, 5.4 in 6.6), verjetnost, da pride zaradi nesreče z nevarnimi snovmi do žrtev ali večjega števila poškodovanih, prizadetih ljudi, živali in onesnaženja okolja in predpostavka, da do nesreče z nevarnimi snovmi lahko pride zaradi prevoza nevarnih snovi.

Glede na to, da se zgoraj navedeni obrati ustanavljajo in zapirajo je potrebno, da občine in Gorenjska regija sproti spremljajo stanje na območju svojih krajevnih pristojnosti in pri obveznostih iz načrtovanja zaščite, reševanja in pomoči upoštevati tudi to dejstvo. Če je v občini na novoustanovljen obrat (SEVESO ali IED), mora občina, kadar gre za spremembo v razredih ogroženosti, o tem obvestiti Izpostavo URSZR Kranj in skladno z ogroženostjo izdelati načrt zaščite in reševanja oziroma dele načrta zaščite in reševanja.

Razvrstitev občin in Gorenjske regije v razred ogroženosti zaradi nesreče z nevarnimi snovmi so določeni na podlagi območij, kjer so obrati večjega tveganja za okolje (SEVESO veliki) in/ali obrati s čezmejnimi vplivi (5. razred ogroženosti) in manjšega tveganja za okolje (SEVESO mali) (4. razred ogroženosti), območja z dejavnosti in napravami, ki lahko povzročijo onesnaževanje okolja večjega obsega (IED) (upoštevane so dejavnosti in naprave iz Priloge 1 Uredbe IED z izjemo tč. 2.1 – 2.5, 5.4 in 6.6) (3. razred ogroženosti). Dodatno so za razvrstitev občin in Gorenjske regije v razrede ogroženosti upoštevani kriteriji prevoza nevarnih snovi po cesti, železnici in v letalstvu. Občine in Gorenjska regija, kjer poteka železniška proga, pa kateri se prevažajo nevarne snovi, so razvrščene v 4. razred ogroženosti, občine znotraj kontroliranih območij – CTR v 3. razred ogroženosti. Vse ostale občine so zaradi prevoza nevarnih snovi po cestah in zaradi zračnih prevozov razvrščene v 2. razred ogroženosti.

Razred ogroženosti
1
2
3
4
5

Tabela 1: Razred ogroženosti nosilcev načrtovanja (občin, Gorenjske regije)

1. razred ogroženosti	2. razred ogroženosti	3. razred ogroženosti	4. razred ogroženosti	5. razred ogroženosti
	Območje s cestami in/ali zračnim prevozom izven kontroliranih območij (CTR) in/ali z železniškimi progami brez prevoza nevarnih snovi	Območje z dejavnosti in napravami, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (IED) (upoštevane so dejavnosti in naprave iz Priloge 1 Uredbe IED z izjemo tč. 2.1 – 2.5, 5.4 in 6.6) in/ali kontrolirana območja (CTR)	Območje z obrati manjšega tveganja za nesreče z nevarnimi snovmi (SEVESO mali) in/ali območja, kjer potekajo proge za prevoz nevarnih snovi	Obrati večjega tveganja za nesreče z nevarnimi snovmi (SEVESO veliki) in/ali čezmejni vplivi

Tabela 2: Kriteriji za razvrstitev občin in Gorenjske regije v razred ogroženosti

Občine v Gorenjski regiji in Gorenjska regija so uvrščeni v razrede ogroženosti ob upoštevanju zgoraj navedenih kriterijev. Ti podatki so lahko v pomoč vsem, ki imajo kakršnekoli zadolžitve oziroma obveznosti iz naslova načrtovanja s tega področja.

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi nesreče z nevarnimi snovmi		

V Gorenjski regiji ob upoštevanju meril glede nevarnih snovi in lokacije obrata, ki jih je sprejela Konferenca pogodbenic konvencije OZN o čezmejnih učinkih industrijskih nesreč, ne izpolnjuje pogoja za uvrstitev med obrate s potencialom za čezmejne vplive noben obrat. To pomeni, da noben obrat ne kaže možnost čezmejnih učinkov nenadzorovanih izpustov nevarnih snovi.

11.3.1. Razvrščanje občin

Kriterij za razvrščanje občin v razrede ogroženosti zaradi nesreče z nevarnimi snovmi so določeni na podlagi območij, kjer so obrati večjega tveganja za okolje (SEVESO veliki) in/ali obrati s čezmejnimi vplivom (5. razred ogroženosti) in manjšega tveganja za okolje (SEVESO mali) (4. razred ogroženosti), ter območja z dejavnosti in napravami, ki lahko povzročijo onesnaževanje okolja večjega obsega (IED) (upoštevane so dejavnosti in naprave iz Priloge 1 Uredbe IED z izjemo tč. 2.1 – 2.5, 5.4 in 6.6), (3. razred ogroženosti). Dodatno so za razvrstitev občin in Gorenjske regije v razrede ogroženosti upoštevani kriteriji prevoza nevarnih snovi po cesti, železnici in v letalstvu. Občine in Gorenjska regija, kjer poteka železniška proga, pa kateri se prevažajo nevarne snovi, so razvrščene v 4. razred ogroženosti, občine znotraj kontroliranih območij – CTR v 3. razred ogroženosti. Vse ostale občine so zaradi prevoza nevarnih snovi po cestah in zaradi zračnih prevozov razvrščene v 2. razred ogroženosti.

Ogroženost občin in Gorenjske regije ob nesreči z nevarnimi snovmi zaradi obratov večjega in manjšega tveganja za okolje (SEVESO) in obratov IED (upoštevane so dejavnosti in naprave iz Priloge 1 Uredbe IED z izjemo tč. 2.1 – 2.5, 5.4 in 6.6), so razvidne iz tabele 3. Ogroženost občin in Gorenjske regije zaradi prevoza nevarnih snovi v letalstvu, po železnici in cestah je razvidna iz tabele 4. Celotna ogroženost občin v Gorenjski regiji in Gorenjske regije ob nesreči z nevarnimi snovmi pa je določena v tabeli 5.

V peti, najvišji razred ogroženosti ob nesreči z nevarnimi snovmi se je uvrstila Občina Radovljica, na območju katere se nahaja obrat večjega tveganja za okolje (SEVESO veliki).

V četrti razred ogroženosti ob nesreči z nevarnimi snovmi so se uvrstile občine, na območju katerih se nahajajo obrati manjšega tveganja za okolje (SEVESO mali) in/ali kjer potekajo železniške proge, po katerih se prevažajo nevarne snovi. V ta razred ogroženosti spadajo: Občina Jesenice, Mestna občina Kranj, Občina Škofja Loka in Občina Žirovnica.

V tretji razred ogroženosti ob nesreči z nevarnimi snovmi so se uvrstile občine, na območju katerih se izvajajo dejavnosti in nahajajo naprave, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (upoštevane so dejavnosti in naprave iz Priloge 1 Uredbe IED z izjemo tč. 2.1 – 2.5, 5.4 in 6.6) in/ali občine, ki so znotraj kontroliranega območja – CTR. V ta razred spadajo naslednje občine: Občina Cerklje na Gorenjskem, Občina Naklo, Občina Preddvor, Občina Šenčur, Občina Trzič in Občina Železniki.

Ostale občine so se uvrstile v drugi razred ogroženosti zaradi prevoza nevarnih snovi po cestah, po železnici in v letalstvu. Te občine so: Občina Bled, Občina Bohinj, Občina Gorenja vas-Poljane, Občina Gorje, Občina Jezersko, Občina Kranjska Gora in Občina Žiri.

Regija: Gorenjska

Zap. št.	Občina	Površina v km ²	Število ljudi	Gostota poseljenosti	Dejavnosti in naprave, ki lahko povzročijo onesnaženje okolja večjega obsega (IED) (upoštevane so dejavnosti in naprave iz Priloge 1 Uredbe IED z izjemo tč. 2.1-2.5, 5.4 in 6.6)	Obrati manjšega tveganja za okolje	Obrati večjega tveganja za okolje in/ali čezmejni vplivi	Razred ogroženosti ob upoštevanju stacionarnih obratov po Uredbi SEVESO in IED
1.	Bled	72,3	7.998	110,6				
2.	Bohinj	333,7	5.127	15,4				
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				
6.	Jesenice	75,8	20.713	273,3	2	3		4
7.	Jezersko	68,8	618	9				
8.	Kranj	150,9	56.081	371,6	4			3
9.	Kranjska Gora	256,3	5.289	20,9				
10.	Naklo	28,3	3.592	126,9				
11.	Preddvor	87,0	3.592	41,3				
12.	Radovljica	118,7	18.823	158,6	2		1	5
13.	Šenčur	40,3	8.585	213				
14.	Škofja Loka	146,0	22.942	157,1	2	1		4
15.	Tržič	155,4	14.839	95,5	1			3
16.	Železniki	163,8	6.689	40,8				
17.	Žiri	49,3	4.847	98,3				
18.	Žirovnica	42,7	4.360	102,1				
18.	SKUPAJ	2136,8	201.936	111,3	11	4	1	5

Tabela 3: Ogroženost občin v Gorenjski regiji ob nesreči z nevarnimi snovmi zaradi obratov večjega in manjšega tveganja za okolje (SEVESO mali in veliki) in/ali obratov s čezmejnimi vplivi, zaradi dejavnosti in naprav, ki lahko povzročijo onesnaževanje okolja večjega obsega (IED) (Vir: Statistični urad RS)

Regija: Gorenjska

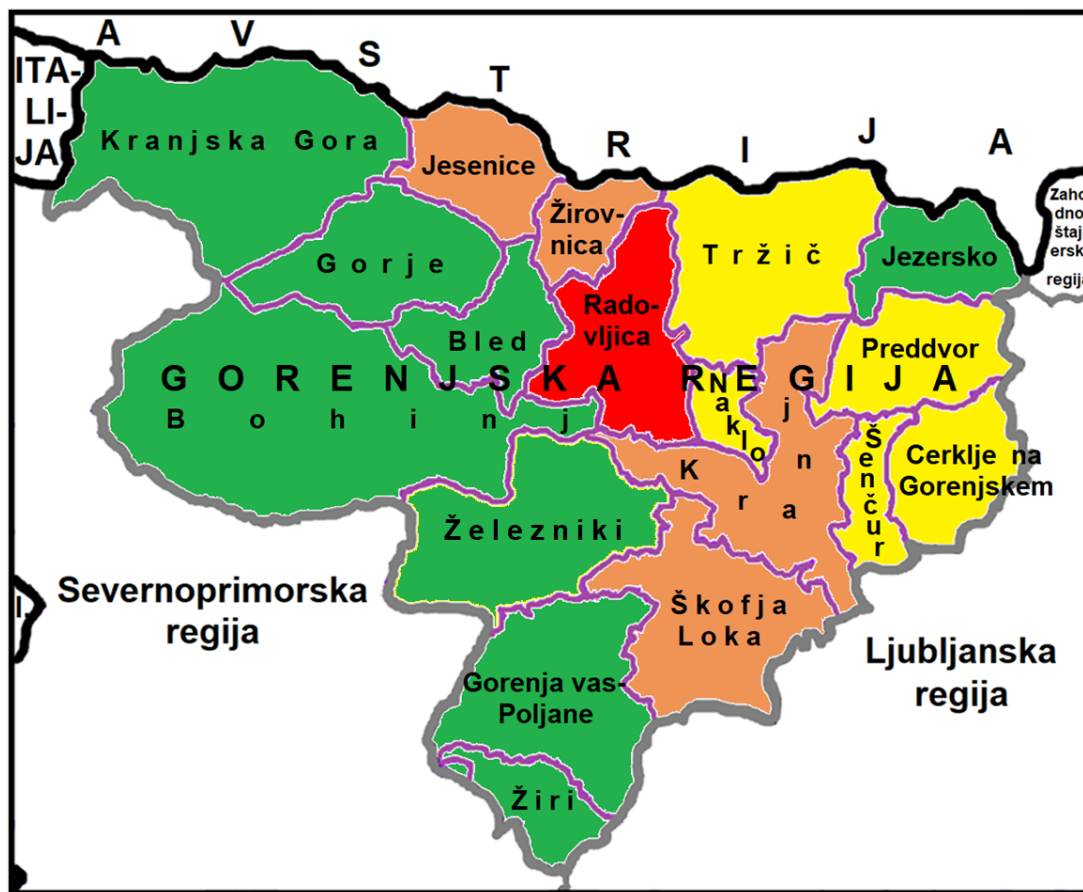
Zap. št.	Občina	Površina v km ²	Število ljudi	Gostota poseljenosti	Razred ogroženosti po oceni ogroženosti ob nesreči zrakoplova	Razred ogroženosti (nevarne snovi) zaradi kontroliranega območja CTR	Razred ogroženosti po oceni ogroženosti ob železniški nesreči	Razred ogroženosti (nevarne snovi) zaradi območja, kjer potekajo železniške proge	Razred ogroženosti (nevarne snovi) zaradi prevoza po cestah, kontroliranih območjih-CTR in območjih, kjer potekajo železniške proge
1.	Bled	72,3	7.998	110,6	3	2	2	2	2
2.	Bohinj	333,7	5.127	15,4	3	2	2	2	2
3.	Cerklje na Gorenjskem	78,0	7.532	96,6	5	3			3
4.	Gorenja vas-Poljane	153,3	7.481	48,8	3	2			2
5.	Gorje	116,2	2.828	24,3	3	2	2	2	2
6.	Jesenice	75,8	20.713	273,3	3	2	4	4	4
7.	Jezerško	68,8	618	9	3	2			2
8.	Kranj	150,9	56.081	371,6	5	3	4	4	4
9.	Kranjska Gora	256,3	5.289	20,9	3	2			2
10.	Naklo	28,3	3.592	126,9	5	3	2	2	3
11.	Preddvor	87,0	3.592	41,3	5	3			3
12.	Radovljica	118,7	18.823	158,6	3	2	4	4	4
13.	Šenčur	40,3	8.585	213	5	3			3
14.	Škofja Loka	146,0	22.942	157,1	5	3	4	4	4
15.	Tržič	155,4	14.839	95,5	3	2			2
16.	Železniki	163,8	6.689	40,8	3	2			2
17.	Žiri	49,3	4.847	98,3	3	2			2
18.	Žirovnica	42,7	4.360	102,1	3	2	4	4	4
18.	SKUPAJ	2136,8	201.936	111,3					






Tabela 4: Ogroženost občin v Gorenjski regiji z nevarnimi snovmi zaradi prevoza nevarnih snovi v letalstvu, po železnici in po cestah (Vir: Statistični urad RS)

Regija: Gorenjska

Zap. št.	Občina	Površina v km ²	Število ljudi	Gostota poseljenosti	Razred ogroženosti ob upoštevanju stacionarnih obratov po Uredbi SEVESO in IED (upoštevane so dejavnosti in naprave iz Priloge 1 Uredbe IED z izjemo tč. 2.1-2.5, 5.4 in 6.6)	Razred ogroženosti zaradi prevoza nevarnih snovi po cestah, železnici in v letalstvu	Razred ogroženosti za nesrečo z nevarnimi snovmi skupaj
1.	Bled	72,3	7.998	110,6		2	2
2.	Bohinj	333,7	5.127	15,4		2	2
3.	Cerklje na Gorenjskem	78,0	7.532	96,6		3	3
4.	Gorenja vas-Poljane	153,3	7.481	48,8		2	2
5.	Gorje	116,2	2.828	24,3		2	2
6.	Jesenice	75,8	20.713	273,3	4	4	4
7.	Jezerško	68,8	618	9		2	2
8.	Kranj	150,9	56.081	371,6	3	4	4
9.	Kranjska Gora	256,3	5.289	20,9		2	2
10.	Naklo	28,3	3.592	126,9		3	3
11.	Preddvor	87,0	3.592	41,3		3	3
12.	Radovljica	118,7	18.823	158,6	5	4	5
13.	Šenčur	40,3	8.585	213		3	3
14.	Škofja Loka	146,0	22.942	157,1	4	4	4
15.	Tržič	155,4	14.839	95,5	3	2	3
16.	Železniki	163,8	6.689	40,8		2	2
17.	Žiri	49,3	4.847	98,3		2	2
18.	Žirovnica	42,7	4.360	102,1		4	4
18.	SKUPAJ	2136,8	201.936	111,3			

Tabela 5: Ogroženost občin v Gorenjski regiji ob nesreči z nevarnimi snovmi z upoštevanjem obratov večjega in manjšega tveganja za okolje (SEVESO mali in veliki) in/ali obratov s čezmejnimi vplivi, zaradi dejavnosti in naprav, ki lahko povzročijo onesnaževanje okolja večjega obsega (IED) in/ali zaradi prevoza nevarnih snovi v letalstvu, po železnici in cestah (Vir: Statistični urad RS)



Legenda:				
				
1. razred ogroženosti	2. razred ogroženosti	3. razred ogroženosti	4. razred ogroženosti	5. razred ogroženosti

Slika 5: Ogroženost občin v Gorenjski regiji zaradi nesreče z nevarnimi snovmi

11.3.2. Razvrščanje Gorenjske regije

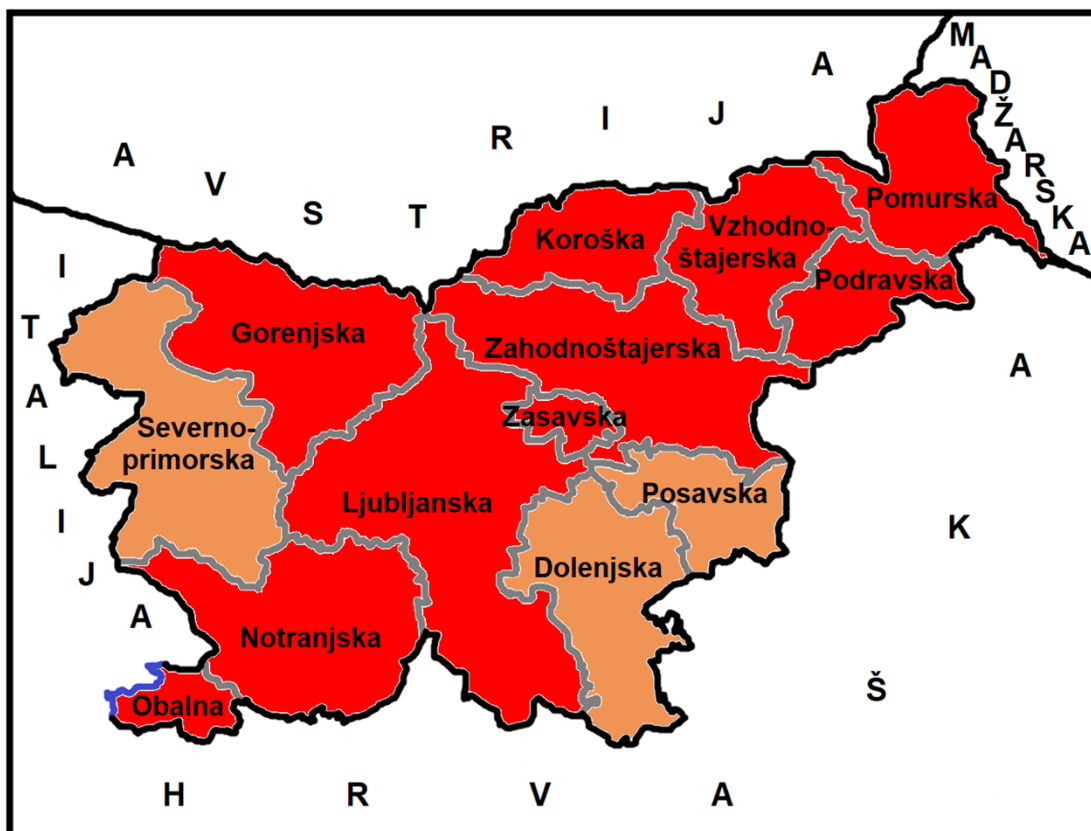
Kriteriji za razvrstitev Gorenjske regije v razred ogroženosti zaradi nesreče z nevarnimi snovmi so določeni:

- na podlagi območij, kjer so obrati večjega tveganja za okolje (SEVESO veliki) in/ali regije, znotraj katerih so obrati s čezmejnimi vplivom (5. razred ogroženosti) in
- manjšega tveganja za okolje (SEVESO mali) (4. razred ogroženosti) ter
- območja z dejavnosti in napravami, ki lahko povzročijo onesnaževanje okolja večjega obsega (IED) (upoštevane so dejavnosti in naprave iz Priloge 1 Uredbe IED z izjemo tč. 2.1 – 2.5, 5.4 in 6.6), (3. razred ogroženosti).

Dodatno so za razvrstitev Gorenjske regije v razred ogroženosti razdelani kriteriji prevoza nevarnih snovi po cesti, železnici in v letalstvu:

- regija, po kateri poteka železniška proga, po kateri se prevažajo nevarne snovi je razvrščena v 4. razred ogroženosti,
- regija, znotraj kontroliranega območja – CTR v 3. razred ogroženosti,
- regija po kateri se prevažajo nevarne snovi po cestah, železnici in v letalstvu je razvrščena v 2. razred ogroženosti.

Na podlagi zgornjih kriterijev se je Gorenjska regija uvrstila v peti, najvišji razred ogroženosti saj na njenem območju stoji obrat večjega tveganja za okolje (SEVESO veliki).



Legenda:				
1. razred ogroženosti	2. razred ogroženosti	3. razred ogroženosti	4. razred ogroženosti	5. razred ogroženosti

Slika 6: Ogroženost Gorenjski regiji zaradi nesreče z nevarnimi snovmi v Republiki Sloveniji

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi nesreče z nevarnimi snovmi		

12. PREDLOGI UKREPOV ZA PREPREČITEV, UBLAŽITEV IN ZMANJŠANJE POSLEDIC NESREČE Z NEVARNIMI SNOVMI

Dolgoročno se lahko zmanjša tveganje in ogroženost zaradi nesreče z nevarnimi snovmi s preventivnimi ukrepi, ukrepi za pripravljenost in drugimi ukrepi. Pristojna ministrstva in organi bi lahko v okviru svojih pristojnosti največjo pozornost s ciljem zmanjšanja tveganja in ogroženosti zaradi nesreče z nevarnimi snovmi (še naprej) namenila predvsem naslednjim aktivnostim:

- hitremu in učinkovitemu ukrepanju ob nesrečah z nevarnimi snovmi,
- izdelavi in dopolnitvah scenarijev tveganja v Oceni tveganja za nesreče z nevarnimi snovmi,
- stalnemu dopolnjevanju regijske ocene nevarne snovi,
- stalnemu dopolnjevanju načrtov ukrepov ob nesrečah z nevarnimi snovmi (tudi z aktualnimi priporočili in smernicami),
- ustreznemu načrtovanju odziva ob nesrečah z nevarnimi snovmi v okviru sistema varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami (VNDN),
- ustrezni usposobljenosti sil za zaščito, reševanje in pomoč ter enot nujne medicinske pomoči za primer posredovanja ob nesreči z nevarnimi snovmi,
- interdisciplinarna usposabljanja za reševanje (gasilci, policija, ekipe NMP) za reševanje ob nesrečah z nevarnimi snovmi,
- nakupu in uporabi namenske zaščitne in reševalne opreme sil za zaščito, reševanje in pomoč v primeru nesreč z nevarnimi snovmi,
- vnaprejšnji zagotovitvi ustreznih antidotov glede na prisotnost nevarnih kemikalij na območjih velikega tveganja,
- doslednemu izpolnjevanju nalog nosilcev ogroženosti glede na ugotovitve te ocene ogroženosti in z vidika obveznosti iz načrtovanja,
- izvajanje ustreznega inšpekcijskega nadzora nad pravočasnostjo in ustreznostjo izpolnjevanja nalog, ki izhajajo iz veljavne zakonodaje s področja nevarnih snovi in iz načrtov za zaščito in reševanja ob nesrečah z nevarnimi snovmi,
- stalno ozaveščanje industrije in upravnih organov glede pomena zagotavljanja industrijske varnosti in s tem preprečevanja nesreč (tudi s strokovnim in analitičnim pristopom v smislu pregleda obstoječega stanja na področju preprečevanja požarov in eksplozij v industriji z nevarnimi snovmi, prepoznavanje pomanjkljivosti, predlaganje ukrepov za izboljšanje stanja ter analizo najboljših razpoložljivih tehnik za preprečevanje nesreč s primerjavo pristopov v drugih državah),
- vzdrževanje sposobnosti slovenskih podjetij, da obvladujejo tveganja nesreč z nevarnimi snovmi, vključno z okvirnim ozaveščanjem zaposlenih o pravih ukrepih ob izpustu zdravju škodljivih/strupenih kemikalij,
- sledenje napredkom znanosti in naukom iz preteklih nesreč in njihovo upoštevanje v praksi, kjer je to ustrezno,
- krepitev sposobnosti upravnih organov za spremljanje in nadzor obratovanja obratov tveganja za okolje in dejavnosti in naprav, ki lahko povzročijo onesnaženje okolja večjega obsega,
- krepitev sposobnosti industrije in upravnih organov za pravočasno prepoznavanje novih nevarnosti in tveganj, ter za odzivanje nanje.

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi nesreče z nevarnimi snovmi		

13. ZAKLJUČEK

Ta ocena ogroženosti je izdelana za nevarne snovi, razen za radioaktivne snovi, za katere je izdelana svoja ocena ogroženosti.

Regijska ocena nevarne snovi obravnava možne nesreče v tistih industrijskih obratih v Gorenjski regiji, kjer se ravna z večjimi količinami nevarnih snovi in ki v skladu z Uredbo o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic (Ur. list RS, št. 22/16) (Uredba SEVESO) izpolnjujejo merila za razvrstitev med obrate večjega in manjšega tveganja za okolje in/ali med obrate s čezmejnimi vplivom in med dejavnosti in naprave, ki v skladu z Uredbo o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročijo onesnaževanje okolja večjega obsega (Ur. list RS, št. 57/15, (Uredba IED), ki zajema področje energetike, proizvodnje in predelovanje kovin, nekovinsko in mineralno industrijo, kemično industrijo, ravnanje z odpadki in druge dejavnosti (upoštevane so dejavnosti in naprave iz Priloge 1 Uredbe IED z izjemo tč. 2.1 – 2.5, 5.4 in 6.6). obravnava tudi nesreče pri prevozu nevarnih snovi po železniških progah po katerih se prevažajo nevarne snovi in zračni prevoz (kontrolirana območja – CTR), ter prevoze nevarnih snovi po cestah.

Analize večjih nesreč z nevarnimi snovmi, ki so se zgodile v preteklosti, kažejo na podobne vzroke teh nesreč in sicer: človeški faktor, tehnične in organizacijske napake, po navadi pa je za nesrečo odločilna kombinacija človeških napak (napačno delovanje ali ne delovanje zaposlenih), z odpovedjo pravilnega delovanja procesne ali varnostne opreme. Večje nesreče z nevarnimi snovmi so lahko tudi posledica naravnih pojavov, kot je na primer požar, potres ali poplava ali udar strele, lahko pa so tudi posledica namernega človeškega dejanja.

Odpoved varnega zadrževanja nevarnih snovi in njihov izpust ima zaradi lastnosti teh snovi kot so na primer vnetljivost, eksplozivnost in strupenost, potencial, posledico, da škodljivo vpliva na zdravje ljudi, da poškoduje in poruši stavbe, industrijske in infrastrukturne objekte ter da onesnaži okolje – zrak, tla ter površinske in podzemne vode.

Analize preteklih nesreč z nevarnimi snovmi kažejo, da je verjetnost nesreče z nevarnimi snovmi majhna, če pa do nje pride, so posledice lahko zelo katastrofalne, zato je izjemnega pomena priprava ustreznih načrtov in usposobljenost vseh sil, ki so vključene za varno in učinkovito reševanje, s čimer lahko ublažimo posledice take nesreče.

Regijska ocena nevarne snovi vključuje kriterije za razvrščanje občin v Gorenjski regiji in Gorenjske regije v razrede ogroženosti. Uporabljeni so za vseh 18 občin in Gorenjsko regijo.

Pri kriterijih za razvrščanje občin in Gorenjske regije glede ogroženosti ob nesreči z nevarnimi snovmi je uporabljena predpostavka, da območja, kjer so obrati večjega in manjšega tveganja za okolje (SEVESO veliki in mali) in/ali obrati s čezmejnimi vplivom ter območja z dejavnosti in napravami, ki lahko povzročijo onesnaževanje okolja večjega obsega (IED) (upoštevane so dejavnosti in naprave iz Priloge 1 Uredbe IED z izjemo tč. 2.1 – 2.5, 5.4 in 6.6) ter območja z železniškimi progami, po katerih se prevažajo nevarne snovi in kontrolirana območja – CTR, pomenijo večjo verjetnost, da pride zaradi nesreče z nevarnimi snovmi do potrebe za zaščito ljudi, živali in okolja na teh območjih in predpostavka, da pride zaradi nesreče z nevarnimi snovmi do žrtv ali večjega števila poškodovanih, prizadetih ljudi, živali in onesnaženja okolja.

V peti, najvišji razred ogroženosti ob nesreči z nevarnimi snovmi se je uvrstila Občina Radovljica, ker se na njenem območju nahaja obrat večjega tveganja za okolje (SEVESO veliki).

V četrti razred ogroženosti ob nesreči z nevarnimi snovmi so se uvrstile štiri občine in sicer: Občina Jesenice, Mestna občina Kranj, Občina Škofja Loka in Občina Žirovnica. Na območju teh občin se nahajajo obrati manjšega tveganja za okolje (SEVESO mali) in/ali potekajo železniške proge, po katerih se prevažajo nevarnih snovi.

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi nesreče z nevarnimi snovmi		

V tretji razred ogroženosti ob nesreči z nevarnimi snovmi so se uvrstile občine, na območju katerih se izvajajo dejavnosti in nahajajo naprave, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (IED) (upoštevane so dejavnosti in naprave iz Priloge 1 Uredbe IED z izjemo tč. 2.1 – 2.5, 5.4 in 6.6) in/ali občine, ki so znotraj kontroliranega območja – CTR. V ta razred spadajo naslednje občine: Občina Cerklje na Gorenjskem, Občina Naklo, Občina Preddvor, Občina Šenčur in Občina Trzič.

Na področju ostalih občin in sicer: Občine Bled, Občine Bohinj, Občine Gorenje vas-Poljane, Občine Gorje; Občine Jezersko, Občine Kranjska Gora, Občina Železniki in Občine Žiri ni obratov večjega tveganja za okolje, obratov manjšega tveganja za okolje (SEVESO veliki in mali), območij z dejavnostmi in napravami, ki lahko povzročijo onesnaženje okolja večjega obsega (IED) (upoštevane so dejavnosti in naprave iz Priloge 1 Uredbe IED z izjemo tč. 2.1 – 2.5, 5.4 in 6.6), železniških prog, po katerih se prevažajo nevarne snovi in kontroliranih območij – CTR. Te občine so se zaradi prevoza nevarnih snovi po cestah in v letalstvu uvrstile v drugi razred ogroženosti.

Gorenjska regija se avtomatično uvršča v peti, najvišji razred ogroženosti ob nesreči z nevarnimi snovmi, saj ima na svojem območju obrat večjega tveganja za okolje (SEVESO veliki).

Obveznosti občin v Gorenjski regiji in Gorenjske regije z naslova izdelave načrtov zaščite in reševanja ob nesreči z nevarnimi snovmi (v nadaljevanju: načrtov ZiR) so razvidne iz ocen ogroženosti organizacij. Obveznosti izdelave občinskih načrtov ZiR so določene z Uredbo o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja (Ur. list RS, št. 24/12, 78/16 in 26/19), ki določa izdelavo občinskih načrtov ZiR znotraj občin v katerih so obrati večjega tveganja za okolje (SEVESO veliki). Tudi iz te ocene ogroženosti izhajajo obveznosti izdelave občinskih načrtov ZiR za občine, znotraj katerih so obrati večjega tveganja za okolje (SEVESO veliki) in posledično za Gorenjsko regijo ter dodatno obveznosti občin in Gorenjske Regije znotraj katerih so obrati manjšega tveganja za okolje (SEVESO mali) in/ali železniške proge, po katerih se prevažajo nevarne snovi.

Občina Radovljica, ker ima na svojem območju obrat večjega tveganja za okolje (SEVESO veliki) izdelava Občinski načrt zaščite in reševanja ob nesrečah z nevarnimi snovmi za Občino Radovljica v celoti.

Občina Jesenice, Mestna občina Kranj, Občina Škofja Loka in Občina Žirovnica izdelajo Občinske delne načrte zaščite in reševanja ob nesrečah z nevarno snovjo za svojo občino, priporočljiva pa je izdelava celotnih načrtov ZiR, saj so v teh občinah obrati manjšega tvega za okolje (SEVESO mali) in/ali dejavnosti in naprave, ki lahko povzročijo onesnaženje okolja večjega obsega (IED naprave) in/ali zaradi prevoza nevarnih snovi v letalstvu, po železnici in cestah.

Občina Cerklje na Gorenjskem, Občina Naklo, Občina Preddvor, Občina Šenčur in Občina Trzič izdelajo Občinske delne načrte zaščite in reševanja ob nesrečah z nevarno snovjo za svojo občino, saj imajo na svojem območju dejavnosti in naprave, ki lahko povzročijo onesnaženje okolja večjega obsega (IED naprave) in/ali se po cestah, kontroliranih območij – CTR in železnici prevažajo nevarne snovi.

Občine po katerih poteka prevoz nevarnih snovi po cestah, kjer ni kontroliranih območij – CTR in kjer ni železniških prog po katerih se prevažajo nevarne snovi, nimajo obveznosti načrtovanja. To so Občina Bled, Občina Bohinj, Občina Gorenja vas-Poljane, Občina Gorje, Občina Jezersko, Občina Kranjska Gora, Občina Železniki in Občina Žiri.

Obveznost Gorenjske regije je, da izdelava regijski načrt zaščite in reševanja ob nesreči z nevarnimi snovmi v celoti in sicer »Regijski načrt zaščite in reševanja ob nesreči z nevarnimi snovmi za Gorenjsko regijo.

Istočasno je potrebno pri načrtovanju upoštevati, da se zgoraj navedeni obrati (SEVESO in IDE) ustanavljajo in zapirajo, zato so občine dolžne sproti spremljati stanje na območju svojih

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi nesreče z nevarnimi snovmi		

krajevnih pristojnosti in pri obveznostih iz načrtovanja zaščite, reševanja in pomoči upoštevati tudi to dejstvo. V primeru, da je v občini na novoustanovljen obrat (SEVESO ali IDE), mora občina, kadar gre za spremembo v razredih ogroženosti, o tem obvestiti Izpostavo URSZR Kranj in skladno z ogroženostjo izdelati načrt zaščite in reševanja, oziroma dele načrta zaščite in reševanja.

14. RAZLAGA OKRAJŠAV

ARSO	Agencija Republike Slovenije za okolje
CTR	Kontrolirano območje
EMS	Evropska potresna lestvica
ES	Evropski svet
EU	Evropska unija
GHS	Sistem razvrščanja, označevanja in pakiranja nevarnih kemikalij
ICAO	Mednarodna organizacija civilnega letalstva
IMO	Mednarodna pomorska organizacija
MOP	Ministrstvo za okolje in prostor
MNZ	Ministrstvo za notranje zadeve
NMP	Nujna medicinska pomoč
NUS	Neeksplozivna ubojna sredstva
OPVP	Območje pogostega vpliva poplav
OTIF	Mednarodna organizacija za mednarodni železniški promet
OZN	Organizacija združenih narodov
RKB	Radiološka, kemična in biološka
RS	Republika Slovenija
UNP	Utekočinjen naftni plin
URSZR	Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje
VNDN	Varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami
ZiR	Zaščita in reševanje
ZRP	Zaščita, reševanje in pomoč

Ministrstvo za obrambo	Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi nesreče z nevarnimi snovmi	

15. VIRI PODATKOV IN VSEBIN ZA IZDELAVO OCENE OGROŽENOSTI

Vsebina	Vir
Ocena ogroženosti Republike Slovenije zaradi nesreče z nevarnimi snovmi, Verzija 1.0	Uprava RS za zaščito in reševanje, maj 2021
Ocena tveganja za nesreče z nevarnimi snovmi	RS, Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana, september 2015
Razvrščanje, pakiranje in označevanje kemikalij	Razvrščanje, pakiranje in označevanje kemikalij, spletna stran URSZR dostopna na: https://www.gov.si/teme/razvrscanje-pakiranje-in-oznacevanje-kemikalij/
Simboli za nevarnosti	Posebni pogoji za promet s kemikalijami, spletna stran Ministrstva za zdravje
Nesreče z nevarnimi snovmi	SPIN, URSZR
Vremenske razmere, potresna ogroženost	Ministrstvo za okolje in prostor
Pridobljeni podatki o številu prebivalcev po občinah	Slovenske statistične regije in občine v številkah, spletna stran Statističnega urada RS
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi potresov, Verzija 3.0	Izpostava URSZR Kranj
SEVESO register ARSO	SEVESO register ARSO, Register obratov, spletna stran Ministrstva za okolje in prostor
Seznam dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaženje okolja večjega obsega (IED)	Register obratov v Sloveniji, spletna stran Ministrstva za okolje in prostor
Spletna storitev ATLAS OKOLJA	ARSO
Navodila vodji intervencije pri nesrečah z nevarnimi snovmi	Navodila vodji intervencije pri nesrečah z nevarnimi snovmi, spletna stran