Številka: 8421-13/2024-7 - DGZR

Datum: 25. 07. 2024

REGIJSKI NAČRT ZAŠČITE IN REŠEVANJA OB JEDRSKI IN RADIOLOŠKI NESREČI ZA GORENJSKO REGIJO

Verzija 4.0

**KAZALO**

[1. JEDRSKA IN RADIOLOŠKA NESREČA 4](#_Toc171682946)

[1.1 Uvod 4](#_Toc171682947)

[1.2 Splošno o jedrski in radiološki nesreči 5](#_Toc171682948)

[1.3 Viri nevarnosti in možnost nastanka verižnih nesreč 5](#_Toc171682949)

[2. JEDRSKA NESREČA V NUKLEARNI ELEKTRARNI KRŠKO (NEK) 7](#_Toc171682950)

[2.1 ZNAČILNOSTI JEDRSKE NESREČE 7](#_Toc171682951)

[2.2 OBSEG NAČRTOVANJA OB JEDRSKI NESREČI V NEK ZA GORENJSKO REGIJO 9](#_Toc171682952)

[2.3 ZAMISEL IZVAJANJA ZAŠČITE, REŠEVANJA IN POMOČI OB JEDRSKI NESREČI V NEK 10](#_Toc171682953)

[2.3.1 ZAMISEL IN IZVEDBA ZAŠČITE, REŠEVANJA IN POMOČI OB JEDRSKI NESREČI V NEK V GORENJSKI REGIJI 11](#_Toc171682954)

[2.3.2 Uporaba načrta 12](#_Toc171682955)

[2.4 REGIJSKE SILE IN SREDSTVA ZA ZAŠČITO, REŠEVANJE IN POMOČ OB JEDRSKI NESREČI V NEK 13](#_Toc171682956)

[2.4.1 Materialno-tehnična sredstva 15](#_Toc171682957)

[2.4.2 Predvidena finančna sredstva za izvajanje načrta 15](#_Toc171682958)

[2.5 OPAZOVANJE, OBVEŠČANJE IN ALARMIRANJE OB JEDRSKI NESREČI V NEK ZA GORENJSKO REGIJO 15](#_Toc171682959)

[2.6 AKTIVIRANJE SIL IN SRESTEV ZA ZAŠČITO, REŠEVANJE IN POMOČ OB JEDRSKI NESREČI V NEK V GORENJSKI REGIJI 18](#_Toc171682960)

[2.6.1 Sredstva pomoči 19](#_Toc171682961)

[2.7 PRISTOJNOSTI IN NALOGE ORGANOV VODENJA TER DRUGIH IZVAJALCEV NAČRTA OB JEDRSKI NESREČI V NEK 20](#_Toc171682962)

[2.7.1 Poveljnik CZ za Gorenjsko 20](#_Toc171682963)

[2.7.2 Štab CZ za Gorenjsko: 21](#_Toc171682964)

[2.7.3 Izpostava URSZR Kranj 21](#_Toc171682965)

[2.7.4 Policijska uprava Kranj 21](#_Toc171682966)

[2.7.5 Nacionalni inštitut za javno zdravje, OE Kranj 21](#_Toc171682967)

[2.7.6 Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, OE Kranj 22](#_Toc171682968)

[2.7.7 Uprava za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin, OU Kranj 22](#_Toc171682969)

[2.7.8 Zdravstveni inšpektorat RS, Območna enota Kranj 22](#_Toc171682970)

[2.7.9 Slovenska Vojska 22](#_Toc171682971)

[2.7.10 Nevladne in druge organizacije 22](#_Toc171682972)

[2.7.11 Enote in službe, ki jih organizirajo državni organi 23](#_Toc171682973)

[2.7.12 Operativno vodenje 23](#_Toc171682974)

[2.7.13 Uporaba zvez 24](#_Toc171682975)

[2.8 IZVAJANJE ZAŠČITE, REŠEVANJA IN POMOČI OB JEDRSKI NESREČI V NEK 26](#_Toc171682976)

[2.8.1 ZAŠČITNI UKREPI 27](#_Toc171682977)

[2.8.2 VARSTVO IZVAJALCEV ZRP 30](#_Toc171682978)

[2.9 OSEBNA IN VZAJEMNA ZAŠČITA 31](#_Toc171682979)

[3. JEDRSKA NESREČA V TUJINI 33](#_Toc171682980)

[3.1 Značilnosti jedrske nesreče v tujini 33](#_Toc171682981)

[3.2 OBSEG NAČRTOVANJA 34](#_Toc171682982)

[3.3 ZAMISEL IZVAJANJA ZAŠČITE, REŠEVANJA IN POMOČI OB JEDRSKI NESREČI V TUJINI ZA GORENJSKO REGIJO 34](#_Toc171682983)

[3.3.1 Uporaba načrta 35](#_Toc171682984)

[3.1 REGIJSKE SILE IN SREDSTVA ZA ZAŠČITO, REŠEVANJE IN POMOČ OB JEDRSKI NESREČI V TUJINI 36](#_Toc171682985)

[3.2 OPAZOVANJE in OBVEŠČANJE OB JEDRSKI NESREČI V TUJINI ZA GORENJSKO REGIJO 36](#_Toc171682986)

[3.3 AKTIVIRANJE SIL IN SRESTEV ZA ZAŠČITO, REŠEVANJE IN POMOČ OB JEDRSKI NESREČI V TUJINI V GORENJSKI REGIJI 39](#_Toc171682987)

[3.3.1 Sredstva pomoči 39](#_Toc171682988)

[3.4 PRISTOJNOSTI IN NALOGE ORGANOV VODENJA TER DRUGIH IZVAJALCEV NAČRTA OB JEDRSKI NESREČI V TUJINI 40](#_Toc171682989)

[3.4.1 Operativno vodenje 40](#_Toc171682990)

[3.4.2 Uporaba zvez 41](#_Toc171682991)

[3.5 IZVAJANJE ZAŠČITE, REŠEVANJA IN POMOČI OB JEDRSKI NESREČI V TUJINI 41](#_Toc171682992)

[3.5.1 Izvajanje ZRP ob prehodu radioaktivnega oblaka 41](#_Toc171682993)

[3.5.2 Varstvo izvajalcev ZRP 42](#_Toc171682994)

[3.6 OSEBNA IN VZAJEMNA ZAŠČITA OB JEDRSKI NESREČI V TUJINI 42](#_Toc171682995)

[4. RADIOLOŠKA NESREČA 44](#_Toc171682996)

[4.1 ZNAČILNOSTI RADIOLOŠKE NESREČE OB NEKONTROLIRANI VRNITVI SATELITA Z RADIOAKTIVNIMI SNOVMI 44](#_Toc171682997)

[4.2 OBSEG NAČRTOVANJA 45](#_Toc171682998)

[4.3 ZAMISEL IZVAJANJA ZAŠČITE, REŠEVANJA IN POMOČI OB RADIOLOŠKI NESREČI 45](#_Toc171682999)

[4.3.1 Uporaba načrta 46](#_Toc171683000)

[4.4 SILE IN SREDSTVA 46](#_Toc171683001)

[4.5 OPAZOVANJE, OBVEŠČANJE ALARMIRANJE 46](#_Toc171683002)

[4.6 AKTIVIRANJE SIL IN SREDSTEV ZA ZAŠČITO, REŠEVANJE IN POMOČ OB RADIOLOŠKO NESREČI V GORENJSKI REGIJI 49](#_Toc171683003)

[4.6.1 Sredstva pomoči 50](#_Toc171683004)

[4.7 PRISTOJNOSTI IN NALOGE ORGANOV VODENJA TER DRUGIH IZVAJALCEV NAČRTA OB RADIOLOŠKI NESREČI 50](#_Toc171683005)

[4.7.1 Operativno vodenje 50](#_Toc171683006)

[4.7.2 Uporaba zvez 51](#_Toc171683007)

[4.8 IZVAJANJE ZAŠČITE, REŠEVANJA IN POMOČI OB RADIOLOŠKI NESREČI 51](#_Toc171683008)

[4.8.1 Varstvo izvajalcev ZRP 52](#_Toc171683009)

[4.9 OSEBNA IN VZAJEMNA ZAŠČITA 52](#_Toc171683010)

[5. POJMI IN KRAJŠAVE 54](#_Toc171683011)

[5.1 Pojmi 54](#_Toc171683012)

[5.2 Krajšave 55](#_Toc171683013)

[6. SEZNAM PRILOG IN DODATKOV 57](#_Toc171683014)

[6.1 Skupne priloge 57](#_Toc171683015)

[6.2 Posebne priloge 58](#_Toc171683016)

[6.3 Skupni dodatki 58](#_Toc171683017)

[6.4 Posebni dodatki 59](#_Toc171683018)

# JEDRSKA IN RADIOLOŠKA NESREČA

## Uvod

Regijski načrt zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči za Gorenjsko regijo, Verzija 4.0 (v nadaljevanju regijski načrt) je nadgradnja Regijskega načrta zaščite in reševanja ob jedrski nesreči za Gorenjsko regijo, Verzija 3.1, ki ga je Izpostava URSZR Kranj izdelala leta 2012, dopolnjevala pa v letih 2014, 2015, 2017 in 2018.

Načrt je izdelan na podlagi Ocene ogroženosti ob jedrski in radiološki nesreči v Republiki Sloveniji, Verzija 2.2 (številka 8420-1/2017-3- DGZR z dne 17. 1. 2019), novega Državnega načrta zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči, Verzija 4.0 (št. 84300-1/2023/8 z dne 18. 5. 2023 ), Regijske ocene ogroženosti ob jedrski in radiološki nesreči za Gorenjsko regijo, Verzija 1.0 (št. 8421-9/2021-13 – DGZR z dne 03. 11. 2021) in v skladu z Zakonom o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (Uradni list RS, št. 51/06 – uradno prečiščeno besedilo, 97/10 in 21/18 – ZNOrg in in [117/22](http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?sop=2022-01-2793)), Zakonom o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti (Uradni list RS, št. 76/17, 26/19, 172/21 in 18/23 – ZDU-1O), Uredbo o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja (Uradni list RS, št. 24/12, 78/16 in 26/19) ter drugimi predpisi.

Regijski načrt je izdelan na Izpostavi URSZR Kranj. Načrt je obravnaval Štab CZ za Gorenjsko in odobril poveljnik CZ za Gorenjsko, sprejel pa ga je vodja Izpostave URSZR Kranj.

Regijski načrt je usklajen z Državnim načrtom zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči, Verzija 4.0 (v nadaljevanju državni načrt).

Regijski načrt je tako kot temeljni državni načrt razdeljen na tri sklope, in sicer:

1. jedrsko nesrečo v Nuklearni elektrarni Krško (NEK),

2. jedrsko nesrečo v tujini z vplivi na Slovenijo oz. Gorenjsko regijo,

3. radiološko nesrečo v Sloveniji oz. Gorenjski regiji.

Čeprav je za vse navedene nesreče značilna radioaktivna kontaminacija, se jih v tem načrtu zaradi razlik pri odzivu obravnava ločeno.

Cilj regijskega načrta je zmanjšati posledice teh nesreč, predvsem deterministične in stohastične učinke ionizirajočega sevanja in določiti ukrepe s katerimi se bo zagotovilo organizirano in učinkovito ukrepanje ob morebitni jedrski in radiološki nesreči, za zaščito zdravja in varnost prebivalcev ter okolja na nivoju Gorenjske regije.

Regijski načrt določa kateri so najpomembnejši zaščitni ukrepi, ki se izvajajo v Gorenjski regiji na območju splošne pripravljenosti ob razglasitvi jedrske nesreče v NEK, ob jedrski nesreči v tujini z vplivom na Gorenjsko regijo in ob radiološki nesreči – padec satelita. Posebno pozornost je potrebno posvetiti tudi pravočasnemu obveščanju prebivalcev, s čimer se prepreči nepotrebno paniko.

Regijski načrt je izdelan za primer jedrske in radiološke nesreče s posledicami v Gorenjski regiji, ko je treba poleg drugih služb uporabiti tudi regijske sile in sredstva za ZRP.

Ta načrt ne zajema pripravljenosti Gorenjske regije na teroristične napade z uporabo radiološkega orožja, ker to ureja Regijski načrt zaščite in reševanja ob uporabi orožja ali sredstev za množično uničevanje v teroristične namene oziroma ob terorističnem napadu s klasičnimi sredstvi za Gorenjsko regijo.

Ta načrt ne ureja pripravljenosti ob drugih jedrskih in radioloških dogodkih iz regijske ocene ogroženosti (v raziskovalnem reaktorju TRIGA, v skladišču radioaktivnih odpadkov CSRAO, pri nenadzorovanih virih sevanja, pri prevozu radioaktivnih in jedrskih snovi, na plovilih na jedrski pogon, v nekdanjem rudniku Žirovski Vrh), ki se jih obvladuje v okviru dejavnosti rednih služb in posebna organizacija in sredstva niso potrebna.

## Splošno o jedrski in radiološki nesreči

Jedrske in radiološke nesreče so izredni dogodki, ki neposredno ogrožajo prebivalce in okolje in zahtevajo zaščitne ukrepe. Vsak izredni dogodek še ne pomeni nastanka nesreče. Lahko gre za zmanjšanje jedrske ali sevalne varnosti, ki pa tudi zahteva ustrezen odziv pristojnih.

**Jedrske** **nesreče** so izredni dogodki, ki zahtevajo zaščitne ukrepe zaradi nevarnega sproščanja energije po jedrski verižni reakciji ali po razpadu produktov iz verižne reakcije. Jedrske nesreče so lahko hkrati tudi radiološke. To velja še posebej za nesreče v jedrskih elektrarnah, ker vsebujejo veliko količino jedrskih in radioaktivnih snovi, ki lahko ob večjih odstopanjih od normalnega obratovanja obsevajo ljudi ali se sprostijo v okolje. Jedrski objekti, v katerih se lahko zgodijo jedrske in radiološke nesreče, so:

* jedrske elektrarne,
* raziskovalni reaktorji,
* reaktorji na plovilih,
* skladišča in odlagališča radioaktivnih snovi in
* industrijski objekti (npr. proizvodnja jedrskega goriva).

**Radiološke nesreče** so izredni dogodki, ki zahtevajo zaščitne ukrepe zaradi povečanega ionizirajočega sevanja in onesnaženja z radioaktivno snovjo oziroma kontaminacije.

Radiološke nesreče se lahko zgodijo v sevalnih objektih (industrijski, raziskovalni in zdravstveni objekti z obsevalnimi napravami) pri ravnanju z zaprtimi ali odprtimi viri sevanja, s pospeševalniki delcev in z drugimi viri ionizirajočega sevanja ter pri rokovanju z radioaktivnimi snovmi in na odlagališčih z rudarsko ali hidro-metalurško jalovino.

Radiološka nesreča lahko nastane pri:

* padcu satelita z radioaktivnimi snovmi,
* prevozu radioaktivnih snovi,
* zaradi nenadzorovanih nevarnih virov ionizirajočega sevanja (zavrženi, izgubljeni, najdeni, ukradeni),
* poškodbi odlagališč jalovine (nekdanji rudnik Žirovski vrh).

## Viri nevarnosti in možnost nastanka verižnih nesreč

Na podlagi kategorizacije virov nevarnosti iz Ocene ogroženosti ob izrednem dohodku v jedrskih objektih zaradi radioaktivnih snovi Uprave RS za jedrsko varnost in Ocene tveganja za jedrske in radiološke nesreče v Sloveniji (ki predstavljajo grožnjo za jedrsko ali radiološko nesrečo tudi za Gorenjsko regijo) so viri nevarnosti v Sloveniji naslednji:

1. Jedrski objekti - v Sloveniji lahko identificiramo naslednje jedrske objekte:

* NE Krško,
* raziskovalni reaktor TRIGA Mark II v Podgorici,
* Centralno skladišče nizko in srednje radioaktivnih odpadkov Brinje;

1. Uporaba radioaktivnih snovi;
2. Kriminalno dejanje;
3. Nenadzorovani viri sevanja;
4. Prevoz radioaktivnih in jedrskih snovi;
5. Padec satelita z radioaktivnimi snovmi;
6. Poškodba odlagališč jalovine v nekdanjem rudniku Žirovski vrh;
7. Nesreča na plovilu na jedrski pogon;
8. Jedrska nesreča v tujini.

Gorenjsko regijo lahko posredno in neposredno prizadenejo posledice nesreč iz vseh zgoraj naštetih potencialnih virov nevarnosti.

Ob jedrski ali radiološki nesreči ni pričakovati nastanka verižne nesreče, dodatne posledice pa so lahko:

* požar v naravnem okolju in objektih (npr. padec satelita)
* ogrožanje prometne varnosti (panika),
* izpad telekomunikacijskih povezav,
* sociološke in psihološke posledice na prebivalstvo in
* energetska kriza zaradi izpada proizvodnje električne energije za primer nesreče v NEK.

# JEDRSKA NESREČA V NUKLEARNI ELEKTRARNI KRŠKO (NEK)

Regijski načrt je v drugem poglavju izdelan za jedrsko nesrečo v NEK z večjim izpustom radioaktivnih snovi v okolje, ki bi lahko imel vpliv tudi v Gorenjski regiji.

## ZNAČILNOSTI JEDRSKE NESREČE

Nesreča v jedrski elektrarni vključuje poškodbo goriva v reaktorju ali v bazenu z izrabljenim jedrskim gorivom. Sproščeni radioaktivni material se formira v oblak, ki lahko v neposredni bližini elektrarne povzroči resne posledice, če zaščitni ukrepi niso pravočasno in ustrezno izvedeni.

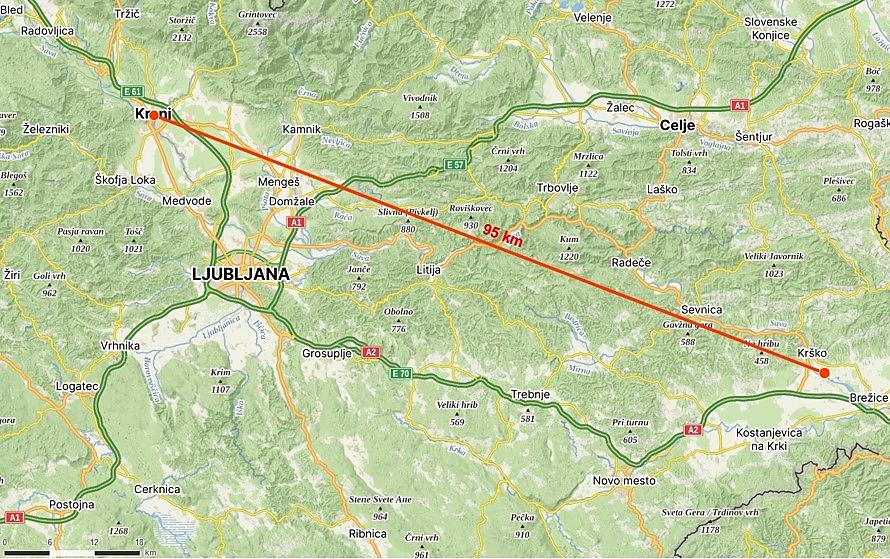
Ob jedrski nesreči se sprostijo radioaktivne snovi (radioaktivni plini in radioaktivni delci) pretežno v ozračje in se razširjajo v obliki radioaktivnega oblaka v širše okolje. Stopnja ogroženosti ob jedrski nesreči zaradi radioaktivnega onesnaženja okolja je odvisna od vrste in količine izpuščene aktivnosti posameznih skupin radionuklidov (žlahtni plini, radioizotopi joda, dolgoživi fisijski produkti). Prenos in razširjanje sta odvisna od vremenskih razmer. Radioaktivni delci se med prenosom usedajo (suhi used) ali pa izpirajo s padavinami (mokri used) na površine pod seboj. Radioaktivno sevanje prihaja do človeka po treh glavnih prenosnih poteh: z vdihavanjem radioaktivnih delcev, zaužitjem z vodo in hrano ter neposrednim zunanjim obsevanjem iz radioaktivnega oblaka ali z onesnaženih tal. Radioaktivne snovi lahko pridejo v telo tudi prek odprtih ran.

Vrsta in stopnja ogroženosti ob jedrski nesreči se s časom spreminjata. Nezaščiteni prebivalci v bližini kraja nesreče bodo v prvih urah po izpustu najprej izpostavljeni zunanjemu sevanju iz radioaktivnega oblaka in vdihavanju radioaktivnih delcev, še posebej izotopov radioaktivnega joda, ki se kopičijo v ščitnici. Srednje (nekaj dni po nesreči) in dolgoročno pa prihaja do obsevne obremenitve zaradi zaužitja onesnažene hrane (v mleku, listnati zelenjavi in pitni vodi), še posebej v krajih, kjer uporabljajo za pitje in napajanje živine deževnico, ter zaradi zunanjega sevanja z onesnaženih tal.

Ob jedrski nesreči v NEK ni pričakovati nastanka verižne nesreče, dodatne posledice pa so lahko:

* ogrožanje prometne varnosti (panika),
* izpad telekomunikacijskih povezav,
* sociološke in psihološke posledice na prebivalstvo in
* energetska kriza zaradi izpada proizvodnje električne energije za primer nesreče v NEK.

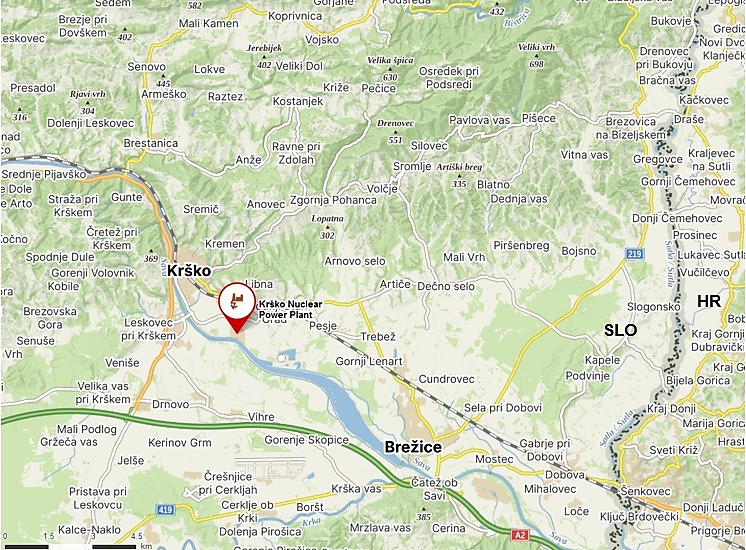
NEK leži na levem bregu reke Save in je 3 km oddaljena od Krškega. **Od Kranja je elektrarna oddaljena cca. 95 km zračne linije oz. približno 130 km (po cesti). Gorenjska regija po oddaljenosti od elektrarne spada v območje splošne pripravljenosti (OSP).**

Slika 1: Oddaljenost Kranj - Nuklearna elektrarna Krško

Za preprečevanje jedrskih nesreč in za zmanjšanje njihovih posledic so v elektrarni NEK vgrajeni varovalni in varnostni sistemi ter naprave, katerih skupna naloga je preprečevanje nenadzorovanega uhajanja radioaktivnih snovi v okolico elektrarne.

Ob jedrski nesreči v NEK je stopnja ogroženosti največja v bližnjem območju (to je od nekaj km do 10 km), v večji oddaljenosti pa je odvisna od vremenskih razmer. Glede na število in zanesljivost varnostnih sistemov v jedrski elektrarni je verjetnost nastanka nesreče, ki bi pomenila nevarnost za prebivalstvo, izredno majhna.

Na možnost nastanka jedrske nesreče v NEK lahko vplivajo tudi naravne in druge nesreče (npr. potres, poplave, nesreča zrakoplova, ipd.).



Slika 2: Lokacija Nuklearne elektrarne Krško

## OBSEG NAČRTOVANJA OB JEDRSKI NESREČI V NEK ZA GORENJSKO REGIJO

Za jedrsko nesrečo v NEK se izdelajo načrti zaščite in reševanja na vseh ravneh načrtovanja:

* državni ravni in ravni Gorenjske regije,
* ravni lokalne skupnosti (občinski načrti) in
* na ravni organizacije (načrt NEK).

**Temeljni načrt** zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči je Državni načrt zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči, ki določa koncept/zamisel odziva na vseh ravneh načrtovanja in podrobno ureja izvajanje nalog na državni ravni. Regijski in občinski načrti morajo biti skladni s tem načrtom, predvidene naloge in postopki pa podrobno razdelani.

Obseg načrtovanja na regijski in lokalni ravni je pogojen s stopnjo ogroženosti določenega območja. Gorenjska regija in njene občine (18 občin) so v skladu s kriteriji določenimi v državni in regijski oceni ogroženosti ob jedrski in radiološki nesreči, razvrščene **v drugi razred ogroženosti ob jedrski nesreči v NEK**.

Izpostava URSZR Kranj izdela Regijski načrt zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči za Gorenjsko regijo v katerem se opredeliizvajanje zaščitnih ukrepov **na območju splošne pripravljenosti** ob jedrski nesreči v NEK (izvajanje radiološke zaščite, zaklanjanje) in ukrepov ob drugih izrednih dogodkih v NEK.

Vse občine v Gorenjski regiji (Bled, Bohinj, Cerklje na Gorenjskem, Gorenja vas-Poljane, Gorje, Jesenice, Jezersko, Mestna občina Kranj, Kranjska Gora, Naklo, Preddvor, Radovljica, Šenčur, Škofja Loka, Tržič, Železniki, Žiri in Žirovnica) izdelajo dele načrta zaščite in reševanja v katerih za svoje občine razdelajo opazovanje in obveščanje, izvajanje dolgoročnih zaščitnih ukrepov ob razglasitvi splošne nevarnosti ob jedrski nesreči v NEK in nalog ZRP ter podrobneje razdelajo poglavje osebna in vzajemna zaščita.

Posebno pozornost je potrebno posvetiti tudi pravočasnemu obveščanju prebivalcev (prve informacije o nesreči ter podajanje navodila o ravnanju in ukrepanju ob jedrski nesreči v NEK), s čimer se prepreči nepotrebno paniko. Občine v svojih delih načrta natančneje določijo načine obveščanja prebivalcev.

Regijski načrt zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči za Gorenjsko regijo mora biti usklajen z Državnim načrtom zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči. Deli načrtov občin morajo biti usklajeni z Regijskim načrtom zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči za Gorenjsko regijo

Obveznost izdelave načrta oziroma dela načrta zaščite in reševanja ob jedrski nesreči v NEK posameznega nosilca načrtovanja je opredeljena glede na veljavno državno oceno ogroženosti ob jedrski in radiološki nesreči v republiki Sloveniji, v povezavi z uvrstitvijo nosilca načrtovanja v določen razred ogroženosti. Obveznosti nosilcev načrtovanja iz ocene ogroženosti predstavljajo minimalne zahteve. Vsak nosilec načrtovanja se lahko odloči tudi za večji obseg načrtovanja.

**Za Gorenjsko regijo se izdelala celoten načrt zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči za Gorenjsko regijo.**

|  |  |
| --- | --- |
| D – 225 | Regijska ocena ogroženosti ob jedrski in radiološki nesreči za Gorenjsko regijo |

## ZAMISEL IZVAJANJA ZAŠČITE, REŠEVANJA IN POMOČI OB JEDRSKI NESREČI V NEK

Regijski načrt ob jedrski nesreči v NEK temelji na podlagah, ki so natančno določene v državnem načrtu. Te podlage so:

A) Stopnja **nevarnosti / klasifikacija** izrednega dogodka v elektrarni, ki jo razglasi NEK:

* **stopnja 0 - nenormalni dogodek** (Unusual Event) se razglasi ob nastanku dogodkov, ki bi lahko ob nepravilnem ukrepanju ali razvoju stanja, ki ga osebje v izmeni jedrske elektrarne ne bi imelo več pod nadzorom, vplivali na varnost elektrarne in bi vodili v višjo stopnjo nevarnosti; ki ga načrt ne obravnava, steče obveščanje Uprave RS za jedrsko varnost (URSJV), ki nadalje o tem obvešča javnost in po presoji tudi mednarodno strokovno javnost;
* **stopnja 1 - začetna nevarnost** (Alert) se razglasi pri nastanku ali razvoju dogodkov, ki imajo ali bi lahko imeli za posledico zmanjšanje varnosti v jedrski elektrarni. Možen je manjši izpust radioaktivnih snovi, ni pa pričakovati večjega tveganja za okolje;
* **stopnja 2** **- objektna nevarnost** (Site Area Emergency) se razglasi pri nastanku ali razvoju dogodkov, ki imajo ali bi lahko imeli za posledico večjo odpoved varnostnih funkcij elektrarne in posledično ogroženost osebja jedrske elektrarne in okoliškega prebivalstva. Obstaja možnost ali pa je že prišlo do izpusta radioaktivnih snovi v takem obsegu, ki zahteva zaščitne ukrepe v jedrski elektrarni, vključno z evakuacijo območja jedrske elektrarne in območja, ki je pod neposrednim nadzorom jedrske elektrarne;
* **stopnja 3 - splošna nevarnost** (General Emergency) se razglasi, ko grozi oziroma je prišlo do poškodbe ali taljenja sredice z možnostjo poškodovanja zadrževalnega hrama. Obstaja možnost ali pa je prišlo do izpusta radioaktivnih snovi v okolje v tolikšnem obsegu, ki zahteva zaščitne ukrepe na območju izven jedrske elektrarne.

**Regijski načrt** je bolj podrobno razdelan in temelji na stopnji 3 – splošna nevarnost v NEK, ki jo razglasi NEK in jo po potrebi predhodno uskladi z URSJV.

B) Vnaprej določenih območjih načrtovanja, in sicer (ob navedbi območja so navedeni ključni zaščitni ukrepi):

* **območje preventivnih ukrepov (OPU)** je območje naselij v 3 km polmeru okrog NEK. S tega območja se takoj ob razglasitvi splošne nevarnosti (preventivno) evakuira prebivalstvo, če je varno,
* **območje takojšnjih ukrepov (OTU)** je območje naselij v 10 km polmeru okrog NEK. Po razglasitvi splošne nevarnosti se izvaja zaklanjanje, po evakuaciji OPU pa evakuacija OTU, če/ko je varno,
* **razširjeno območje ukrepanja (ROU)** je območje naselij v 25 km polmeru okrog NEK. Po razglasitvi splošne nevarnosti se izvaja zaklanjanje in radiološka zaščita, kasneje se zaščitni ukrepi izvajajo na podlagi razvoja nesreče in meritev v posameznih sektorjih,
* **območje splošne pripravljenosti je celotno območje RS (OSP).** Po razglasitvi splošne nevarnosti se izvaja radiološka zaščita, kasneje se zaščitni ukrepi izvajajo na podlagi meritev. Na tem območju se po evakuaciji izvaja tudi sprejem in oskrba evakuiranega prebivalstva z OPU in OTU.

Prebivalci na ogroženem območju se pravočasno in objektivno obveščajo o razsežnostih nesreče, njenih posledicah, o ukrepanju za zmanjševanje in odpravo posledic ter o ravnanju ob nesreči.

C) Akcijskih in intervencijskih ravneh:

* **akcijske ravni (AR): značilni, vnaprej določeni in merljivi kriteriji, ki določajo ustrezno stopnjo nevarnosti,**
* **operativne intervencijske ravni (OIR)**: vnaprej določena merila za ukrepanje ob nesreči.

D) Na upoštevanju ustreznih **časovnih okvirov** ob razglasitvi splošne nevarnosti.

E) Na upoštevanju:

* splošnih načel varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami (ZVNDN),
* obveznem izvajanju odločitev organov, pristojnih za vodenje Civilne zaščite (CZ) in drugih sil za zaščito, reševanje in pomoč (ZVNDN),
* predhodni obveščenosti potencialno prizadetega prebivalstva (UVINZR),
* varstva reševalcev in drugega osebja (ZVISJV-1).

ReCO Kranj je osrednja kontaktna točka za sprejem začetnih obvestil o izrednih dogodkih na območju Gorenjske regije. CORS pa je osrednja kontaktna točka za sprejem začetnih obvestil o izrednih dogodkih na območju celotne Republike Slovenije in iz tujine.

### ZAMISEL IN IZVEDBA ZAŠČITE, REŠEVANJA IN POMOČI OB JEDRSKI NESREČI V NEK V GORENJSKI REGIJI

Odziv na jedrsko nesrečo je odvisen od **stopnje nevarnosti**, ki jo razglasi NEK na podlagi akcijskih ravni.

**Gorenjska regija spada v območje splošne pripravljenosti (OSP)** zato se **ob razglasitvi splošne nevarnosti v regiji prične z izvajanjem radiološke zaščite prebivalcev**. Ob razglasitvi splošne nevarnosti steče hkratno obveščanje in aktiviranje vseh ravni ter se brez meritev radioaktivnosti **začnejo izvajati vsi zaščitni ukrepi, opredeljeni v poglavju 2.8.1.**

Takoj ob nesreči se na državni ravni vzpostavi izredni monitoring radioaktivnosti*,* in ko so na voljo rezultati meritev, se zaščitni ukrepi tudi v Gorenjski regiji prilagajajo rezultatom.

Delo po regijskem načrtu se zaključi, ko so izvedeni vsi zaščitni ukrepi in so razmere stabilne oziroma ni več pričakovati poslabšanja razmer ali skorajšnjega izboljšanja (trajna izpostavljenost).



Shema 1: Izvedba ZRP v Gorenjski regiji ob jedrski nesreči v NEK

|  |  |
| --- | --- |
| D – 225 | Regijska ocena ogroženosti ob jedrski in radiološki nesreči za Gorenjsko regijo |

### Uporaba načrta

Regijski načrt se uporablja **ob razglašeni splošni nevarnosti** (stopnja 3) v NEK, do izpolnitve meril za končanje dejavnosti ZRP in ko so zagotovljeni osnovni pogoji za življenje.

**Ob razglašeni splošni nevarnosti** v NEK se poleg regijskega načrta aktivirajo tudi deli načrtov, ki jih izdelajo občine v Gorenjski regiji.

Odločitev o aktiviranju regijskega načrta zaščite in reševanja ob jedrski nesreči v NEK, sprejme poveljnik CZ za Gorenjsko s sklepom.

Regijski načrt se lahko v skladu z načelom postopnosti aktivira v celoti ali delno.

Regijski načrt se aktivira v celoti:

* ob razglašeni splošni nevarnosti v NEK (stopnji 3) ali
* ob drugih izrednih dogodkih po posvetu Poveljnika CZ za Gorenjsko s Poveljnikom CZ RS.

## REGIJSKE SILE IN SREDSTVA ZA ZAŠČITO, REŠEVANJE IN POMOČ OB JEDRSKI NESREČI V NEK

Za ZRP ob jedrski nesreči v NEK se za izvajanje zaščitnih ukrepov uporabijo naslednje sile in sredstva Gorenjske regije:

**Organi regije**

* Izpostava Uprave Republike Slovenije za zaščito in reševanje Kranj (Izpostava URSZR Kranj),
* Policijska uprava Kranj (PU Kranj),
* Območni urad Uprave RS za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin Kranj (UO UVHVVR Kranj),
* Nacionalni inštitut za javno zdravje, Območna enota Kranj (NIJZ, OE Kranj),
* Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, Območna enota Kranj (NLZOH, OE Kranj),
* pristojne inšpekcijske službe.

**Regijske sile za zaščito reševanje in pomoč**

Organi vodenja CZ regije:

* Poveljnik CZ za Gorenjsko,
* Namestnik poveljnika CZ za Gorenjsko,
* Štab CZ za Gorenjsko.

Enote in službe CZ regije:

* tehnično reševalne enote
* oddelek za radiološko in kemično izvidovanje,
* logistični center,
* služba za podporo,
* ekipa za popolnitev ReCO,
* prikolica za množične nesreče (v upravljanju JZ GRS Kranj in NMP Kranj),
* prikolica za dekontaminacijo (v upravljanju JZ GRS Kranj).

**Gasilske enote**

1. gasilske enote širšega pomena s koncesijo za nevarne snovi:

* JZ GARS Jesenice,
* JZ GARS Kranj,
* PGD Bled,
* PGD Škofja Loka,

1. prostovoljna gasilska društva Gasilske zveze Gorenjske:

* GZ Jesenice,
* GZ Kranjska gora,
* GZ Radovljica,
* GZ Bled-Bohinj,
* GZ Cerklje na Gorenjskem,
* GZ Tržič,
* GZ MO Kranj,
* GZ Škofja Loka,
* GZ Kokra,
* GZ Naklo.

**Enote in službe, ki jih organizirajo državni organi**

1. Osnovno zdravstvo Gorenjske (OZG):

* ZD Bled oziroma NMP Bled,
* ZD Bohinj oziroma NMP Bohinj,
* ZD Jesenice oziroma NMP Jesenice,
* ZD Kranj oziroma NMP Kranj,
* ZD Radovljica oziroma NMP Radovljica,
* ZD Škofja Loka oziroma NMP Škofja Loka in
* ZD Tržič oziroma NMP Tržič,
* Helikopterska ekipa nujne medicinske pomoči (prevoznika enota Letalske enote Slovenske vojske (LESV) oziroma Letalske policijske enote (LPE).

1. Splošna bolnišnica Jesenice,
2. Specialistične bolnišnice (Univerzitetna Klinika za pljučne bolezni in alergijo Golnik, Psihiatrična bolnišnica Begunje, Bolnišnica za ginekologijo in porodništvo Kranj, Diagnostični center Bled)
3. Center za socialno delo Gorenjska (Enote Jesenice, Kranj, Radovljica, Škofja Loka, Tržič),
4. veterinarske organizacije s koncesijo.

**Prostovoljske sile, enote in službe društev in drugih nevladnih organizacij**

Prostovoljske in humanitarne organizacije, ki se glede na poslanstvo in razpoložljivost prostovoljcev in materialnih sredstev vključijo v izvajanje nalog pomoči in oskrbe prebivalcev ob naravnih in drugih nesrečah v dogovoru z izpostavo URSZR in občinami:

1. Rdeči križ Slovenije – Območna združenja:

* RKS OZ Jesenice,
* RKS OZ Kranj,
* RKS OZ Radovljica,
* RKS OZ Tržič,
* RKS OZ Škofja Loka,

1. Karitas,
2. Taborniki,
3. Skavti,
4. drugi.

Štab CZ za Gorenjsko lahko skladno s potrebami preko CORS na URSZR posreduje zaprosilo za aktiviranje oz. zaprosi za sodelovanje enot oz. zavodov in drugih organizacij, ki so na podlagi pogodbe z URSZR pristojni za identifikacijo nevarnih snovi oziroma svetovanje pri izvajanju intervencij:

* enota za identifikacijo oseb deluje v okviru Inštituta za sodno medicino pri Medicinski fakulteti Ljubljana,
* mobilna enota za meteorologijo in hidrologijo (MEMH) deluje v okviru Agencij za okolje,
* ekološki laboratorij z mobilno enoto (ELME) deluje v okviru Inštituta Jožef Štefan v Ljubljani,
* mobilna enota ekološkega laboratorija (MEEL) deluje v okviru Nacionalnega laboratorija za zdravje, okolje in hrano,
* oz. lahko zaprosi za sodelovanje SV z zmogljivostmi enot JRKB z mobilnim laboratorijem, vzorčevalno enoto ter z vojaško zdravstveno enoto ROLE 1, ROLE 2 LM in veterinarsko enoto.

Za pripravljenost, opremljenost in usposobljenost enot so zadolženi ustanovitelji. Obveznosti ustanoviteljev so opredeljene v merilih za organiziranje, usposabljanje in opremljanje in v pogodbah o sofinanciranju za ukrepanje ob nesrečah.

|  |  |
| --- | --- |
| P – 1 | Podatki o poveljniku, namestniku poveljnika in članih štaba CZ |
| P – 2 | Podatki o zaposlenih na Izpostavi URSZR Kranj |
| P – 3 | Pregled sil za ZRP |
| P – 4 | Podatki o organih, službah in enotah CZ |
| P – 7 | Pregled javnih in drugih služb, ki opravljajo dejavnosti pomembne za zaščito in reševanje |
| P – 11 | Pregled gasilskih enot s podatki o poveljnikih in namestnikih poveljnikov |
| P – 12 | Pregled gasilskih enot širšega pomena in njihovih pooblastil s podatki o poveljnikih in namestnikih poveljnikov |
| P – 24 | Pregled enot, služb in drugih operativnih sestavov društev in drugih nevladnih organizacij, ki sodelujejo pri reševanju |
| P – 25 | Pregled humanitarnih (človekoljubnih) organizacij, ki sodelujejo pri oskrbi prebivalcev |
| P – 26 | Pregled centrov za socialno delo |
| P – 27 | Pregled zdravstvenih domov, zdravstvenih postaj in reševalnih postaj |
| P – 28 | Pregled splošnih in specialističnih bolnišnic |
| P – 29 | Pregled veterinarskih organizacij |

### Materialno-tehnična sredstva

Materialno-tehnična sredstva se načrtujejo za:

* osebno in skupinsko zaščitno in reševalno opremo ter orodje (oprema, vozila ter tehnična in druga sredstva, ki jih potrebujejo strokovnjaki, reševalne enote, službe in reševalci) za delovanje sil za ZRP ter za objekte v uporabi sil ZRP,
* materialna sredstva za ZRP iz državnih rezerv,
* sredstva pomoči (živila, pitna voda, zdravila in drugi predmeti in sredstva, ki so namenjena brezplačni razdelitvi ogroženim prebivalcem).

Za izvajanje zaščite, reševanja in pomoči v primeru jedrske nesreče se uporabljajo obstoječa sredstva, ki se jih zagotavlja na podlagi predpisanih meril za organiziranje, opremljanje in usposabljanje sil za ZRP. O pripravljenosti in aktiviranju sredstev za potrebe regijskih enot in služb CZ ter drugih sil za ZRP odloča Poveljnik CZ za Gorenjsko oziroma njegov namestnik.

Regijske enote so z materialno-tehničnimi sredstvi za potrebe RKB slabše opremljene. Regijski oddelek za RKB izvidovanje zato deluje v sklopu svojih zmogljivosti oziroma se za pomoč pri RKB izvidovanju zaprosi državno enoto RKB.

|  |  |
| --- | --- |
| D – 3 | Načrt organizacije in delovanja Regijskega logističnega centra Kranj |

### Predvidena finančna sredstva za izvajanje načrta

Finančna sredstva se načrtujejo za:

* stroške operativnega delovanja (povračila stroškov za aktivirane pripadnike CZ in druge sile ZRP),
* stroške dodatnega skladiščenja, vzdrževanja in servisiranja uporabljene opreme,
* materialne stroške (organizacijske in prevozne stroške in storitve, gorivo, prehrana),
* stroške izvedbe ukrepov.

|  |  |
| --- | --- |
| D – 1 | Načrtovana finančna sredstva za izvajanje načrta |

## OPAZOVANJE, OBVEŠČANJE IN ALARMIRANJE OB JEDRSKI NESREČI V NEK ZA GORENJSKO REGIJO

**Opazovanje**

Opazovanje ob jedrski nesreči v NEK obsega:

* poročila o stanju v NEK (akcijske ravni),
* redni in izredni monitoring radioaktivnosti.

Za poročanje o stanju v NEK (akcijske ravni) je pristojen NEK, za monitoring radioaktivnosti (redni in izredni) so pristojni Ministrstvo za naravne vire in prostor – Uprava RS za jedrsko varnost (MNVP – URSJV), Ministrstvo za zdravje – Uprava RS za varstvo pred sevanji (MZ – URSVS) in Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano – Uprava za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (MKGP - UVHVVR) ter NEK (za območje NEK).

**Obveščanje ob jedrski nesreči**

Pristojni organi in drugi izvajalci načrtov na vseh ravneh načrtovanja se obvestijo ob vseh razglašenih stopnjah nevarnosti.

Center za obveščanje Republike Slovenije (CORS) o izrednem dogodku v NEK obvesti Regijski center za obveščanje Kranj (ReCO Kranj) na podlagi prvega obvestila o izrednem dogodku v NEK.

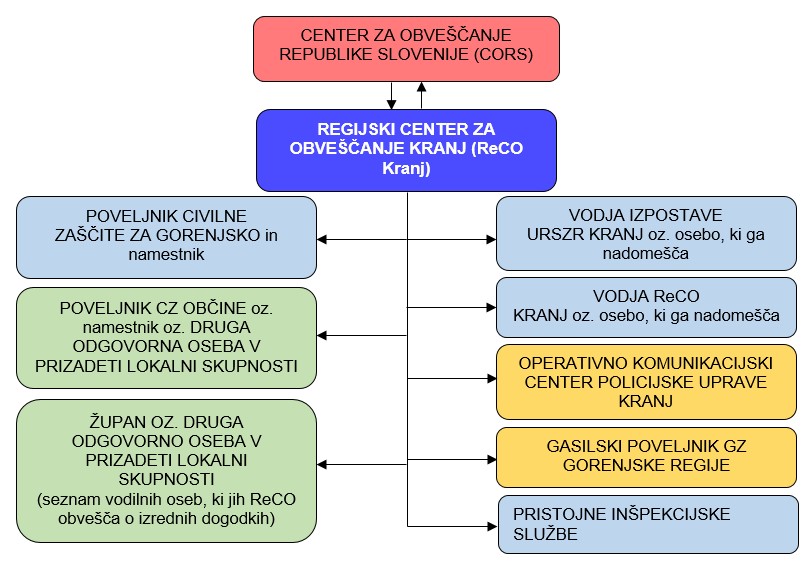
Sporočilo, ki ga prejme operater v ReCO Kranj mora vsebovati podatke o:

* stopnji nevarnosti (objektna ali splošna),
* možnem razvoju dogodkov,
* priporočljivih zaščitnih ukrepih.

Operater ReCO Kranj po prejemu obvestila CORS o jedrski nesreči v NEK o tem obvesti:

* poveljnika Civilne zaščite za Gorenjsko in njegovega namestnika,
* vodjo Izpostave URSZR Kranj oziroma osebo, ki ga nadomešča,
* vodjo ReCO Kranj oziroma osebo, ki ga nadomešča,
* poveljnike CZ občin, namestnike, župane oziroma drugo odgovorno osebo, ki je določena za sprejem obvestil ReCO Kranj v prizadeti lokalni skupnosti (v skladu s seznamom vodilnih oseb, ki jih ReCO obvešča ob nesrečah),
* gasilskega poveljnika GZ Gorenjske regije,
* Operativno komunikacijski center Policijske uprave Kranj,
* pristojne inšpekcijske službe,
* in ostale po navodilih odgovornih oseb in v skladu s Standardnim operativnim postopkom – jedrske in druge radiološke nesreče (v nadaljevanju SOP).

ReCO Kranj obvešča pristojne osebe po seznamu in skladno z SOP. **Obvesti le prvo določeno pristojno osebo oziroma prvo dosegljivo osebo na seznamu.** Na enak način ReCO Kranj posreduje tudi vse ostale informacije ki jih dobi preko CORS. Sporočila se posredujejo po telefonu ali elektronski pošti. Obvestilo vsebuje vnaprej pripravljene informacije glede na stopnjo nevarnosti, ki jo razglasi NEK. Za Gorenjsko regijo je poudarek na obveščanju ob razglašeni splošni nevarnosti v NEK. ReCO Kranj v nadaljevanju obvešča prek dnevno informativnega biltena, ki ga prejeme od CORS.



Shema 2.: Shema obveščanja pristojnih organov v Gorenjski regiji ob nesreči v NEK

**Obveščanje prebivalcev**

Ob začetni nevarnosti in objektni nevarnosti se obvešča prebivalce, ki se nahajajo v območjih OPU in OTU. Gorenjska regija spada v območje OSP, kjer se obveščanje prične šele ob razglasitvi splošne nevarnosti za vse prebivalce Slovenije.

Ob splošni nevarnosti:

* **se izda obvestilo za prebivalce vse Slovenije** (OPU, OTU in **OSP- kamor spada Gorenjska regija**), ki vsebuje podatke o:
* nesreči in trenutnem stanju v NEK,
* možnem razvoju in posledicah nesreče,
* osebni in vzajemni zaščiti,
* tem, kakšno pomoč lahko pričakujejo,
* tem, kako naj sodelujejo pri izvajanju zaščitnih ukrepov,
* grafičnem prikazu in navedbi območij zaščitnih ukrepov,
* OPU (evakuacija), OTU (zaklanjanje),
* tem, kje dobijo dodatne in nadaljnje informacije.

Prvo obvestilo prebivalcem ob razglašenih stopnjah nevarnosti na podlagi sporočila NEK in že pripravljenih obvestil posreduje URSZR/CORS prek nacionalnih medijev. Informacije (tudi navodilo o morebitnem izvajanju zaščitnih ukrepov), bodo občanom posredovane preko osrednjih in lokalnih medijev in na druge krajevno običajne načine.

**Obveščanje splošne javnosti med nesrečo**

Obveščanje javnosti ob jedrski ali radiološki nesreči mora biti pravočasno in objektivno.

Na ravni Gorenjske regije se do aktiviranja Štaba CZ za Gorenjsko javnost obvešča v skladu z Državnim načrtom zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči.

Po aktiviranju Štaba CZ za Gorenjsko, sporočila za javnost o stanju na območju Gorenjske regije pripravlja Izpostava URSZR Kranj skupaj s Štabom CZ za Gorenjsko skladno z usmeritvami Štaba CZ RS oziroma prejetimi obvestili za javnost in drugimi usmeritvami. To nalogo praviloma opravlja predstavnik za stike z javnostjo v Štabu CZ za Gorenjsko. ReCO Kranj po ustaljeni poti obvešča prejemnike informativnega biltena.

Za obveščanje prebivalcev v lokalnih skupnostih med izvajanjem zaščite in reševanja so zadolžene občine.

Občinski organi in službe, ki vodijo in izvajajo zaščito, reševanje in pomoč morajo čim prej vzpostaviti neposreden stik s prebivalstvom, da dosežejo ustrezno odzivanje na njihove odločitve. Potrebne podatke za sestavo informacij bosta občinam posredovala Štab CZ za Gorenjsko in Izpostava URSZR Kranj.

Informacije za prebivalstvo morajo vsebovati predvsem naslednje podatke:

* vplivih nesreče na prebivalstvo in okolje,
* ukrepih za omilitev nesreče,
* kako naj izvajajo osebno in vzajemno zaščito,
* kako naj sodelujejo pri izvajanju zaščitnih ukrepov,
* kje lahko dobijo dodatne informacije.

Informacije občine posredujejo preko lokalnih javnih medijev in na druge krajevno običajne načine. Občine za dodatne informacije objavijo telefonsko številko na kateri lahko občani dobijo informacije o nesreči.

Obveščanje javnosti ob nesrečah poteka v medijih, ki so po Zakonu o medijih dolžni na zahtevo državnih organov, javnih podjetij in zavodov brez odlašanja brezplačno objaviti nujno sporočilo v zvezi z resno ogroženostjo življenja, zdravja ali premoženja ljudi, kulturne in naravne dediščine ter varnosti države.

V takih primerih so za takojšnje posredovanje sporočil za javnost pristojna:

* Televizija Slovenija - vsi programi,
* Radio Slovenija - vsi programi,
* Slovenska tiskovna agencija (STA) ter
* lokalni mediji.

|  |  |
| --- | --- |
| P – 15 | Podatki o odgovornih osebah, ki se jih obvešča o nesreči |
| P – 17 | Seznam prejemnikov informativnega biltena |
| P – 18 | Seznam medijev, ko bodo posredovala obvestila o izvedenem alarmiranju in napotke za izvajanje zaščitnih ukrepov |
| P – 19 | Radijski imenik sistema zvez ZARE in ZARE+ |

## AKTIVIRANJE SIL IN SRESTEV ZA ZAŠČITO, REŠEVANJE IN POMOČ OB JEDRSKI NESREČI V NEK V GORENJSKI REGIJI

Aktiviranje sil in sredstev za ZRP poteka glede na stopnjo nevarnosti, ki jo razglasi NEK. Poveljnik CZ RS se aktivira že ob začetni ali objektni nevarnosti in razglasi začetek uporabe državnega načrta in načrtov na nižjih ravneh načrtovanja – regijskega načrta.

Glede na to, da aktiviranje pristojnih organov in služb ob jedrski nesreči v NEK poteka glede na razglašeno stopnjo nevarnosti v NEK, takoj po prejemu obvestila **o razglasitvi stopnje 3 (splošna nevarnost)**, ReCO Kranj aktivira organe, ki so pristojni za operativno in strokovno vodenje zaščite, reševanja in pomoči, na regijski ravni (oziroma podpirajo to vodenje):

* vodjo Izpostave URSZR Kranj oziroma osebo, ki ga nadomešča,
* vodjo ReCO Kranj oziroma osebo, ki ga nadomešča,
* Poveljnika CZ za Gorenjsko oziroma njegovega namestnika,
* delavce Izpostave URSZR Kranj po odločitvi vodje Izpostave URSZR Kranj.

O pripravljenosti in aktiviranju CZ in drugih sil za ZRP (enote in službe, ki so vključene v sistem zaščite reševanja in pomoči naštete v poglavju 2.4) na območju Gorenjske regije odloča Poveljnik CZ za Gorenjsko po posvetovanju s Poveljnikom CZ RS. Potrebne sile se aktivirajo glede na pričakovane posledice nesreče in predvidene ukrepe ZRP na območju Gorenjske regije.

Z odredbo Poveljnika CZ za Gorenjsko oziroma njegovega namestnika se aktivira člane Štaba CZ za Gorenjsko ter druge sile in sredstva za izvajanje zaščite, reševanja in pomoči. Poveljnik CZ za Gorenjsko lahko na podlagi presoje odredi tudi stanje pripravljenosti določenih regijskih sil za ZRP.

Aktiviranje sil ZRP za Gorenjsko regijo izvede ReCO Kranj v sodelovanju z Izpostavo URSZR Kranj.

Pozivanje (aktiviranje) pripadnikov Civilne zaščite Gorenjske izvaja Izpostava URSZR Kranj. Prav tako je v njeni pristojnosti tudi urejanje zadev v zvezi z nadomestili plač in povračil stroškov, ki jih imajo pripadniki pri opravljanju dolžnosti v CZ, oziroma na področju zaščite in reševanja.

|  |  |
| --- | --- |
| P – 5 | Seznam zbirališč sil za ZRP |
| D – 14 | Vzorec odredbe o aktiviranju sil za ZRP |

### Sredstva pomoči

Materialna pomoč države (za katero lahko zaprosi regija ali občine) obsega:

* posredovanje pri zagotavljanju specialne opreme, ki jo na prizadetem območju ni mogoče dobiti (električni agregati, naprave za prečiščevanje vode, oprema za detekcijo, dozimetrijo in dekontaminacijo ipd.),
* pomoč v zaščitni in reševalni opremi,
* pomoč v finančnih sredstvih, ki jih občine potrebujejo za financiranje ukrepov in nalog pri zagotavljanju osnovnih pogojev za življenje.
* pomoč v hrani, pitni vodi, zdravilih, obleki, obutvi ipd.,
* pomoč v krmi in pri oskrbi živine,
* pomoč pri začasni nastanitvi prebivalcev.

Zgoraj našteta sredstva pomoči ob nesreči v NEK se planira predvsem za pomoč ob evakuaciji prebivalcev iz OPU in OTU. V Gorenjski regiji se sprejem in oskrba evakuiranega prebivalstva iz območij OPU in OTU ne izvaja.

V primeru razglasitve OSP na območju Gorenjske regije lahko poveljnik CZ za Gorenjsko zaprosi za pomoč po materialnih in finančnih sredstvih Poveljnika CZ RS.

Poveljnik CZ RS na zaprosilo poveljnika CZ za Gorenjsko in vodij intervencijskih enot in služb presodi potrebe po materialnih in finančnih sredstvih. O uporabi materialnih sredstev iz državnih blagovnih rezerv (ki se hranijo pri Zavodu za blagovne rezerve RS) za pomoč prizadetim ob jedrski ali radiološki nesreči odloča Vlada RS, na predlog Poveljnika CZ RS ali njegovega namestnika. O uporabi sredstev iz državnih rezerv materialnih sredstev (DRMS), ki se hranijo v državnem logističnem centru (DLC Roje) za primer naravnih in drugih nesreč pa odloča Poveljnik CZ RS ali njegov namestnik oziroma generalni direktor URSZR.

Materialna pomoč regiji s strani države bi predvsem obsegala pomoč v zaščitni in reševalni opremi, s katero se v regiji ne razpolaga. Izpostava URSZR Kranj skupaj z RLC Kranj in pripadniki enot CZ Gorenjske regije sodelujeta pri prevozu in razdelitvi zaščitne in reševalne opreme iz DLC Roje na prizadeta območja.

Ob nesreči v NEK, ko Gorenjska regija še ne bi bila prizadeta bi se potencialno lahko organiziralo tudi zbiranje potrebnih sredstev za pomoč drugim regijam oz. Izpostavam URSZR. Pomoč bi se lahko zbirala v RLC Kranj oz. na drugem primernem mestu.

**Sredstva za osebno in skupinsko zaščito**

URSZR hrani rezervna sredstva in opremo za osebno in skupinsko zaščito za primer jedrske in radiološke nesreče. O aktiviranju teh sredstev odloča poveljnik CZ RS. Gorenjska regija hrani nekaj sredstev in opreme za osebno in skupinsko zaščito v Regijskem logističnem centru Kranj (RLC Kranj).

Če občine Gorenjske regije ne razpolagajo z zadostnimi sredstvi za osebno in skupinsko zaščito, ki bi jih potrebovali za obvladovanje posledice nesreče v NEK (ko je razglašen ukrep radiološka zaščita) lahko za pomoč pri dodatnih sredstvih zaprosi Poveljnika CZ za Gorenjsko. Ta presodi o prošnji za pomoč in jo posreduje Poveljniku CZ RS.

|  |  |
| --- | --- |
| D – 3 | Načrt organizacije in delovanja Regijskega logističnega centra Kranj |

## PRISTOJNOSTI IN NALOGE ORGANOV VODENJA TER DRUGIH IZVAJALCEV NAČRTA OB JEDRSKI NESREČI V NEK

Vodenje sil za ZRP je urejeno z Zakonom o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (Uradni list RS, št. 51/06 – uradno prečiščeno besedilo, 97/10, 21/18 – ZNOrg in 117/22). Po tem zakonu se varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami organizira in izvaja kot enoten sistem na lokalni, regionalni in državni ravni.

Posamezni organi vodenja na regijski ravni imajo v primeru jedrske ali radiološke nesreče naslednje naloge:

### Poveljnik CZ za Gorenjsko

* oceni potrebo po vključevanju regijskih sil in sredstev ZRP,
* odloča o aktiviranju sil zaščite, reševanja in pomoči na nivoju regije,
* aktivira regijski načrt zaščite in reševanja,
* ovrednoti predloge o izvajanju zaščitnih ukrepov, jih odreja in prekliče, ko so za to izpolnjeni pogoji,
* operativno in strokovno vodi dejavnost CZ, skrbi za povezano ter usklajeno delovanje vseh sil za ZRP iz regijske in občinske pristojnosti,
* usklajuje izvajanje operativnih zaščitnih ukrepov ter nalog ZRP in dejavnosti regijskih organov,
* koordinira aktivnosti s poveljniki CZ občin ter na njihovo zahtevo organizira potrebno pomoč v silah in sredstvih za zaščito, reševanje in pomoč ter izvaja koordinacijo s sosednjimi regijami,
* na zahtevo poveljnikov CZ prizadetih občin organizira oziroma zaprosi za potrebno pomoč v silah in sredstvih za zaščito, reševanje in pomoč,
* usklajuje sprejem pomoči v silah in sredstvih za regijo,
* usmerja dejavnost in poroča poveljniku CZ RS o izvršenih ukrepih in stanju na prizadetem območju,
* pripravi končno poročilo o izvajanju zaščite in reševanja ter ga posreduje poveljniku CZ RS in
* opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti.

### Štab CZ za Gorenjsko:

1. zagotavlja strokovno pomoč Poveljniku CZ za Gorenjsko pri organiziranju, koordinaciji in vodenju zaščitnih in reševalnih intervencij iz regijske pristojnosti ter pri aktiviranju sil zaščite, reševanja in pomoči na nivoju regije,
2. izvaja operativno načrtovanje,
3. opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti.

### Izpostava URSZR Kranj

1. opravlja upravne in strokovne naloge zaščite, reševanja in pomoči iz svoje pristojnosti (pozivanje pripadnikov, vodenje finančnih zadev),
2. zagotavlja informacijsko podporo organom vodenja na regijski ravni,
3. obvešča pristojne organe o aktiviranju regijskega načrta,
4. zagotavlja pogoje za delo Štaba Civilne zaščite za Gorenjsko,
5. zagotavlja administrativno, informacijsko in logistično podporo poveljniku in članom štaba CZ za Gorenjsko ter podporo delovanju regijskih sil za zaščito, reševanje in pomoč pri odpravljanju posledic ob nesreči,
6. skrbi za delovanje regijskega logističnega centra,
7. zbira, obdeluje in posreduje podatke o nesreči in o drugih, z nesrečo povezanimi dogodki ter o morebitnem poslabšanju razmer,
8. opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti.

|  |  |
| --- | --- |
| D – 2 | Načrt Izpostave URSZR Kranj za zagotovitev prostorskih in drugih pogojev za delo poveljnika CZ in Štaba CZ |
| D – 51 | Načrt dejavnosti Izpostave URSZR Kranj |

### Policijska uprava Kranj

* varuje življenja, osebno varnost in premoženje ljudi ter vzdržuje javni red na območju, ki ga je prizadela jedrska nesreča,
* zavaruje ogroženo območje,
* preprečuje, odkriva in preiskuje kazniva dejanja ter prekrške, odkriva in prijema njihove storilce ter druge iskane osebe in jih izroča pristojnim organom,
* nadzira in skladno s stanjem prometne infrastrukture ureja promet ter omogoča interveniranje silam za ZRP,
* skladno z razmerami varuje državno mejo in izvaja mejni nadzor ter policijske naloge v zvezi s tujci,
* s svojo letalsko enoto sodeluje pri opravljanju policijskih, humanitarnih, oskrbovalnih, izvidovalnih in drugih nalog, pomembnih za ZRP,
* izvaja zakonsko določene naloge in nudi pomoč pri izvajanju določenih ukrepov, ki jih odredijo pristojne inštitucije (prepoved oziroma omejitev gibanja prebivalstva na območjih, ki so prizadeta zaradi radiološke nesreče),
* sodeluje pri identifikaciji žrtev,
* opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti.

|  |  |
| --- | --- |
| D – 52 | Načrt dejavnosti PU Kranj |

### Nacionalni inštitut za javno zdravje, OE Kranj

* spremlja zdravstveno stanje prebivalcev,
* svetuje o pravilnih higienskih postopkih pri delu z živili,
* spremlja stanje glede kontaminiranih živil in pitne vode,
* svetuje glede izvajanja prehrambnih zaščitnih ukrepov za zmanjšanje tveganja za škodljive učinke sevanja zaradi vnosa kontaminiranih živil in pitne vode v telo,
* opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti.

### Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, OE Kranj

* izvaja higiensko in zdravstveno ekološko dejavnost,
* izvaja mikrobiološko diagnostično dejavnost, preiskave in aktivnosti s področja javne zdravstvene mikrobiologije ter raziskovalno dejavnost,
* izvaja mikrobiološke in kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja,
* opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti.

### Uprava za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin, OU Kranj

1. sodeluje pri vzpostavitvi in izvajanju izrednega monitoringa radioaktivnosti,
2. opravlja upravne in nadzorne naloge, ki se nanašajo na varnost ter kakovost živil živalskega in rastlinskega izvora, zdravje ter dobrobit živali, živalske krme, zdravje rastlin, semenskega materiala in varnost fitofarmacevtskih sredstev,
3. izvaja inšpekcijski nadzor nad varnostjo živil oziroma hrane,
4. opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti.

### Zdravstveni inšpektorat RS, Območna enota Kranj

1. sodeluje pri izvajanju zaščitnih ukrepov,
2. izvajanje nalog inšpekcijskega nadzora nad zdravstveno higienskim stanjem začasnih nastanitvenih objektov, sanitarno zdravstvenimi pogoji zdravstvene oskrbe, oskrbe s hrano, oskrbe s pitno vodo, javne prehrane, vzgojno-izobraževalnega in vzgojno-varstvenega dela,
3. opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti.

### Slovenska Vojska

Pomoč SV se načrtuje za izvedbo nalog v primeru izpusta radioaktivnih snovi v ozračje.

1. izvaja radiološki monitoring, RKB izvidovanje in označevanje kontaminiranega zemljišča skupaj z drugimi silami za ZRP,
2. izvaja radiološko dekontaminacijo ljudi, materialnih dobrin in zemljišč v sodelovanju z drugimi silami za ZRP,
3. izvaja vzorčenje ter radiološke laboratorijske analize vzorcev,
4. nudi pomoč pri izvajanju osnovnih ukrepov zaščite pred radiološko kontaminacijo,
5. skladno s svojimi pristojnostmi usklajuje sodelovanje enot in služb SV pri izvajanju nalog ZRP,
6. opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti.

### Nevladne in druge organizacije

**Območne organizacije Rdečega križa** (RKS Območno združenje Kranj, RKS Območno združenje Škofja Loka, RKS Območno združenje Jesenice, RKS Območno združenje Tržič, RKS Območno združenje Radovljica z ekipami prve pomoči)**, Slovenska Karitas, Gasilska zveza Gorenjske, Gorska reševalna služba, jamarji, kinologi, potapljači, taborniki, skavti ter druge nevladne organizacije**, katerih dejavnost je pomembna za ZRP se:

* vključujejo se v skupne akcije ZRP na podlagi odločitev poveljnika CZ za Gorenjsko in
* izvajajo naloge iz svoje pristojnosti.

### Enote in službe, ki jih organizirajo državni organi

**Osnovno zdravstvo Gorenjske (zdravstveni domovi v Gorenjski regiji), splošna bolnišnica Jesenice ter specialistične bolnišnice v Gorenjski regiji:**

* organizirajo in izvajajo medicinsko oskrbo na terenu in v zdravstvenih ustanovah ter izvaja nujno specialistično zdravstveno pomoč,
* organizirajo in usklajuje nudenje vseh oblik zdravstvenega varstva prizadetim prebivalcem in spremljanje prejetih doz,
* skrbijo za zagotavljanje jodne profilakse oziroma uporabe tablet kalijevega jodida,
* organizirajo zdravstveno oskrbo izvajalcev ZRP,
* usklajujejo sile in sredstva zdravstva v Gorenjski regiji in posredujejo pri zagotavljanju pomoči iz drugih regij,
* izvajajo druge ukrepe in naloge iz svoje pristojnosti.

Delovanje zdravstvene službe ob naravnih in drugih nesrečah je urejeno s predpisi Ministrstva za zdravje o delu zdravstvene službe ob naravnih in drugih nesrečah.

|  |  |
| --- | --- |
| P – 27 | Pregled zdravstvenih domov, zdravstvenih postaj in reševalnih postaj |
| P – 28 | Pregled splošnih in specialističnih bolnišnic |
| D – 53 | Načrt dejavnosti OZG ob množičnih nesrečah |
| D – 54 | Načrt dejavnosti Splošne bolnišnice Jesenice |

**Veterinarske organizacije s koncesijo:**

1. spremljajo stanje na terenu,
2. izvaja odrejene zdravstvene in zaščitne ukrepe ter naloge ZRP,
3. opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti.

|  |  |
| --- | --- |
| P – 29 | Pregled veterinarskih organizacij |

Predstavniki državnih organov na ravni regije, ki ne izdelujejo načrtov dejavnosti so vključeni v izvajanje nalog ZRP preko članov regijskega štaba CZ za Gorenjsko.

### Operativno vodenje

Ob razglašeni objektni nevarnosti (stopnja 2) v NEK Poveljnik CZ za Gorenjsko skupaj s Štabom CZ za Gorenjsko in ob podpori Izpostave URSZR Kranj že spremlja razmere in zagotavlja polno pripravljenost za delovanje ob morebitnem poslabšanju razmer - ob razglasitvi splošne nevarnosti (stopnja 3).

**Operativno vodenje na regijski ravni se prične ob razglašeni splošni nevarnosti (stopnja 3).**

Ob razglasitvi splošne nevarnosti operativno vodenje na ravni države prevzame poveljnik CZ RS. ZRP na posameznih območjih načrtovanja (OPU, OTU, ROU, OSP) vodijo pristojni regijski poveljniki. URSZR pripravi načrt operativnega vodenja ob jedrski nesreči v NEK.

**Poveljnik CZ za Gorenjsko** ima ob razglašeni splošni nevarnosti predvsem naslednje naloge:

* vodi in usklajuje delovanje sil za ZRP v Gorenjski regiji,
* zagotavlja logistično podporo regijskim silam za ZRP,
* nadzoruje izvajanje zaščitnih ukrepov.

Na podlagi napovedi poteka nesreče in ocene razmer poveljnik CZ RS določi zaščitne ukrepe in naloge ZRP ter o tem obvesti poveljnika CZ za Gorenjsko. Ob aktiviranju regijskega načrta vodi aktivnosti ZRP na območju Gorenjske regije poveljnik CZ za Gorenjsko v sodelovanju s poveljnikom CZ RS in občinskimi poveljniki CZ.

Operativno strokovno vodenje sil za ZRP v Gorenjski regiji izvaja poveljnik CZ za Gorenjsko ob pomoči štaba CZ za Gorenjsko. Poveljnik CZ za Gorenjsko usklajuje in usmerja aktivnosti, ko se aktivirajo regijske sile in sredstva za ZRP in se v intervencijo vključijo gasilske ter druge enote, policija in SV.

Štab CZ Gorenjske, ki ga skliče poveljnik CZ Gorenjske v popolni ali operativni sestavi, praviloma zaseda na sedežu Izpostave URSZR Kranj. Logistično podporo regijskim silam ZRP, ki obsega zagotavljanje zvez, opreme, materiala, prevoza, informacijske podpore in prehrane zagotavlja regijski logistični center Kranj in služba za podporo.

|  |  |
| --- | --- |
| D – 2 | Načrt Izpostave URSZR Kranj za zagotovitev prostorskih in drugih pogojev za delo poveljnika CZ in Štaba CZ |

### Uporaba zvez

Pri prenosu podatkov in govornem komuniciranju se lahko uporablja vse razpoložljive elektronske komunikacije in informacijska infrastruktura, ki temelji na različnih medsebojno povezanih omrežjih v skladu z Zakonom o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami in Zakonom o elektronskih komunikacijah (Uradni list RS, št. 130/22 in 18/23 – ZDU-10). Prenos podatkov in komuniciranje med organi vodenja, reševalnimi službami in drugimi izvajalci ZRP poteka s pomočjo naslednjih storitev oziroma zvez:

Pri operativnem vodenju ZRP se uporabljajo:

* **sistem zvez ZA-RE**
* podsistem radijskih zvez za neposredne in posredne radijske zveze med uporabniki radijskih postaj ter neposredne radijske zveze z regijskimi centri za obveščanje,
* podsistem osebnega klica za pošiljanje kratkih besedilnih sporočil imetnikom sprejemnikov osebnega klica,
* **sistem ZA-RE+** za medsebojno komunikacijo med centri za obveščanje in izvajalci nalog iz načrta;
* **sistem ZA-RE DMR** za daljinsko krmiljenje in nadzor sistema javnega alarmiranja,
* **sistem ZA-RE DMR** za govorne komunikacije in pošiljanje SMS-sporočil.

Uporabijo se lahko tudi:

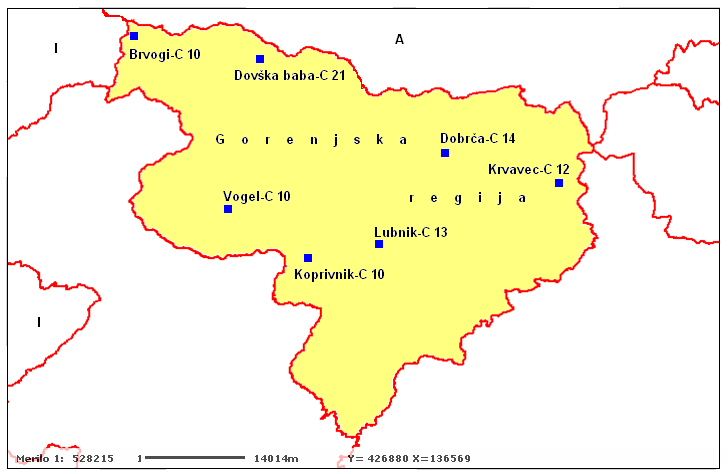
* sistem zvez Zveze radioamaterjev Slovenije,
* sistem zvez Slovenske vojske – RASTO DRM SV za enote SV,
* sistem zvez TETRA za enote policije,
* letalske radijske postaje,
* drugi sistemi, ki/če izpolnjujejo pogoje za vključitev v enotni informacijsko-komunikacijski sistem na področju varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami (satelitske zveze NEK, sistem KID).

Ob izvajanju ZRP se uporabljajo tudi javne elektronske komunikacijske zmogljivosti, in sicer:

* sistem stacionarne telefonije (analogna in digitalna),
* sistem mobilne telefonije in prenosa podatkov,
* sistem satelitske telefonije in prenosa podatkov,
* telefaks,
* internet (e-pošta, videokonference, spletne aplikacije).

URSZR pripravi načrt uporabe zvez ob jedrski nesreči v NEK.

Za medsebojno komuniciranje in prenos podatkov med vsemi aktiviranimi organi, službami, enotami in silami se ob nenadnih, nepričakovanih, nenadzorovanih dogodkih uporablja vsa razpoložljiva telekomunikacijska in informacijska infrastruktura, ki temelji na različnih medsebojno povezanih omrežjih.



Slika 3: Repetitorske postaje s kanali sistema ZA-RE v Gorenjski regiji

Na območju Gorenjske regije deluje sedem repetitorjev (Brvogi, Dovška baba, Dobrča, Krvavec, Koprivnik, Lubnik in Vogel). Izpad repetitorja se lahko nadomesti z mobilnim repetitorjem.

Mobilne repetitorske postaje se uporabljajo za nadomestilo izpadlih repetitorskih postaj radijske mreže sistema zvez ZA-RE ali za izboljšanje delovanja te mreže, če gre za lokacijo s slabšo pokritostjo z radijskim signalom ZA-RE ali za potrebe po dodatnem repetitorju zaradi povečanega radijskega prometa oziroma zahteve zaradi organizacije prometa radijskih zvez ZA-RE ob nesreči.

|  |  |
| --- | --- |
| P – 19 | Radijski imenik sistema zvez ZARE in ZARE+ |
| D – 4 | Načrt zagotavljanja zvez ob nesreči |

## IZVAJANJE ZAŠČITE, REŠEVANJA IN POMOČI OB JEDRSKI NESREČI V NEK

Ob razglasitvi SPLOŠNE NEVARNOSTI se takoj po razglasitvi in brez predhodnih meritev na območju splošne pripravljenosti (OSP) kamor spada Gorenjska regija lahko izvajajo:

* radiološka zaščita:
  + prenehanje uporabe kontaminiranih oziroma lokalno pridelanih živil, vode in krmil ter predmetov,
  + zaužitje tablet KI (če je odrejena jodna profilaksa),
  + uporaba osebnih zaščitnih sredstev,
  + dekontaminacija (ljudi, živali in opreme),
  + zaščita živali;
* zaklanjanje.

**Izvajanje ZRP po vzpostavitvi izrednega monitoringa radioaktivnosti**

Ko so izvedeni vsi nujni zaščitni ukrepi, ki temeljijo na razglasitvi splošne nevarnosti, se zaščitni ukrepi odrejajo in izvajajo na podlagi meritev radioaktivnosti in strokovnih ocen pristojnih organov ter služb. Rezultati meritev izrednega monitoringa se stekajo v URSJV, ki vodi njegovo izvajanje.

Skupina URSJV za obvladovanje izrednega dogodka v sodelovanju z NEK pripravi predloge zaščitnih ukrepov za posamezna območja in jih posreduje poveljniku CZ RS. Po odredbi poveljnika CZ RS zaščitne ukrepe izvajajo občinske in regijske sile prizadetega območja.

Izredni monitoring radioaktivnosti okolja je zasnovan na programih rednega monitoringa in se ob izrednem dogodku izvaja v povečanem obsegu, tako glede pogostosti jemanja vzorcev kot merjenja vzorcev, pa tudi glede povečanega števila lokacij. Namen izrednega monitoringa je zagotavljati podatke:

* da se omogoči izračun doz prebivalstva in s tem tudi osnove za priporočanje zaščitnih ukrepov, preklic ukrepov, sanacijo itd.,
* za oceno doz intervencijskega osebja pri izvajanju aktivnosti v kontaminiranih območjih in
* za oceno radioaktivne kontaminacije okolja.

Podatki izrednega monitoringa, ki so pomembni tudi za načrtovanje in izvajanje ukrepov v Gorenjski regiji so predvsem koncentracija radionuklidov v zraku, površinska kontaminacija tal in radioaktivnost padavin, kontaminacija vode, hrane in krme.

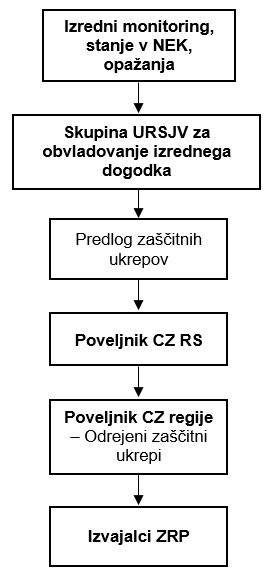
**Mreža za zgodnje obveščanje (MZO)**

Mreža za zgodnje obveščanje (MZO) je samodejni merilni sistem, sestavljen iz stacionarnih merilnikov sevanja nameščenih po vsej RS, ki zbira podatke na enem mestu (URSJV). Namenjen je takojšnjemu zaznavanju povečanih ravni sevanja v okolju. Podatki MZO so dosegljivi tudi na spletni strani:

[Zemljevid MZO (radioaktivnost.si)](https://www.radioaktivnost.si/rvo_public/RVO/Map)

Mreža za zgodnje obveščanje omogoča takojšnje rezultate meritev iz samodejnih merilnikov v okolju in zagotavlja osnovne podatke, ki jih za oceno doz potrebuje URSJV.

Stalni nadzor radioaktivnosti v okolju omogoča tekoče spremljanje obstoječe radioaktivnosti v okolju in ugotavljanje stopnje radioaktivne kontaminacije, pa tudi oceno izpostavljenosti prebivalstva zaradi radioaktivne kontaminacije okolja. Monitoring radioaktivnosti obsega v splošnem meritve radioaktivnih izpustov iz jedrskih in sevalnih objektov ter meritve radioaktivnosti v življenjskem okolju.



Shema 3: potek ZRP po vzpostavitvi izrednega monitoringa radioaktivnosti

### ZAŠČITNI UKREPI

Zaščitni ukrepi so ukrepi preprečevanja ali zmanjšanja izpostavljenosti posameznikov virom sevanja. Osnova za določitev zaščitnih ukrepov ob jedrski nesreči NEK, so intervencijski nivoji. Posamezne zaščitne ukrepe na regijski ravni predlaga skupina URSJV, odredi pa jih poveljnik CZ za Gorenjsko v soglasju s poveljnikom CZ RS. V primeru izrednega dogodka v NEK mora NEK predlagati takojšnje zaščitne ukrepe, ki jih usklajuje z URSJV. Izvajajo jih regijske sile in občinske sile ZRP na prizadetem območju.

Po odredbi Poveljnika CZ RS in na podlagi meritev radioaktivnosti v okolju, izvajajo regijske in občinske sile ZRP na prizadetih območjih predvsem naslednje zaščitne ukrepe:

* radiološka zaščita: zaužitje tablet kalijevega jodida (KI), uporaba osebnih zaščitnih sredstev, prenehanje uporabe kontaminiranih oziroma lokalno pridelanih živil, vode in krmil ter predmetov, zaščita živali;
* zaklanjanje.
* in dekontaminacija ljudi, živali in opreme.

Na območju OSP (območje splošne pripravljenosti, ki zajema celotno Slovenijo) se pričakujejo in uvajajo predvsem prehrambni ukrepi in omejuje uporaba določenih splošnih predmetov.

**Zaužitje tablet kalijevega jodida (KI)**

Za primer jedrski nesreče v NEK se tablete kalijevega jodida prebivalcem Gorenjske regije razdelijo glede na potrebo izvajanja jodne profilakse, ki jo odredi poveljnik CZ RS.

Razdelitev tablet kalijevega jodida izvedejo občine (na ustrezen oziroma krajevno običajen način). Tablete kalijevega jodida občine lahko delijo na naslednje načine:

* po vzoru izvedbe volitev (uporabijo se volišča, obvestijo prebivalce, da dvignejo tablete na pristojnem volišču),
* preko PGD (občine razdelijo tablete zakonitim zastopnikom PGD, obvestijo prebivalce, da dvignejo tablete na sedežu pristojnega PGD),
* preko sedežev krajevnih skupnosti.

O izvajanju zaščitnega ukrepa Poveljnik CZ RS izda pisno odredbo. Za izvajanje zaščitnega ukrepa zaužitje tablet kalijevega jodida v občini je odgovoren poveljnik CZ občine.

Tablete kalijevega jodida lahko zaužijemo samo v primeru, če bi v ozračje uhajale radioaktivne snovi zaradi jedrske ali radiološke nesreče. Zaščita s kalijevim jodidom je učinkovita, če ga uporabimo pred ali čimprej po izpostavljenosti radioaktivnim izotopom joda v vdihanem zraku ali v hrani. Pri daljši izpostavljenosti je treba uporabljati kalijev jodid tako dolgo, dokler obstaja tveganje za izpostavljenost radioaktivnim izotopom joda v vdihanem zraku ali hrani.

Zaužijemo jih lahko šele po odredbi zaščitnega ukrepa, ki ga odredi Poveljnik CZ Republike Slovenije. Zaužijejo se praviloma v enkratnem odmerku skladno s priloženimi navodili. Zaščita odmerka traja 24 ur po zaužitju. Tablete kalijevega jodida so namenjene za osebe do 40 let starosti.

Vse občine izdelajo načrte razdelitve tablet kalijevega jodida ob nesreči.

|  |  |
| --- | --- |
| D – 205 | Pravilnik o uporabi tablet kalijevega jodida ob jedrski ali radiološki nesreči (MZ) |
| D – 206 | Načrt razdelitve tablet kalijevega jodida (URSZR) |
| D – 226 | Opomnik za delitev, uporabo in hranjenje tablet kalijevega jodida (KI) na območju Gorenjske regije |

**Uporaba osebnih zaščitnih sredstev**

Za zaščito pred vdihavanjem kontaminiranih prašnih delcev v zraku sile ZRP uporabljajo različno respiratorno zaščito, za zaščito pred kontaminacijo kože in oblačil pa gumijaste rokavice in ogrinjala.

|  |  |
| --- | --- |
| D – 24 | Radiološka, kemijska in biološka zaščita – Razdelava zaščitnega ukrepa za pomoč pri načrtovanju in izvajanju ukrepa |

**Prehrambni zaščitni ukrepi**

S prehrambnimi zaščitnimi ukrepi se zmanjša tveganje za stohastične (zakasnele) učinke sevanja zaradi vnosa kontaminiranih živil in pitne vode v telo.

Prehrambni intervencijski ukrepi trajajo od nekaj dni do nekaj tednov za kratkožive izotope, za dolgožive izotope pa tudi več desetletij.

Prehrambni zaščitni ukrepi so:

* prepoved uporabe kontaminirane hrane in krme,
* prepoved uporabe (pitne) vode in prepoved ali omejitev uživanja določenih živil, predvsem poljščin, sadja in zelenjave ter mleka in mlečnih izdelkov,
* zaščita živali in krme (zadrževanje živali v hlevih, prepoved paše in krmljenja živali s svežo krmo),
* omejitev nabiranja in uporabe poljskih pridelkov in gozdnih sadežev,
* omejitev paše,
* omejitev oziroma prepoved uporabe mesa uplenjene divjadi,
* zaščita virov pitne vode in
* zagotavljanje nadomestne neoporečne hrane, vode in krme.

Prehrambne zaščitne ukrepe izvajajo prebivalci (tudi kot imetniki živali) v okviru osebne in vzajemne zaščite, pristojne javne službe in ustanove s področja oskrbe z vodo, zdravstva in izobraževanja, nosilci živilskih dejavnosti ter nosilci dejavnosti poslovanja s krmo.

Predvsem je med jedrsko ali radiološko nesrečo potrebno zagotoviti neoporečno (nekontaminirano) vodo in hrano. Po potrebi neoporečno vodo dostavljajo gasilske enote, ki so opremljene s cisternami za prevoz vode.

**Zaščita živali**

Prva veterinarska pomoč ob jedrski nesreči v NEK obsega:

* izvajanje ukrepov za zaščito živali, živil živalskega izvora, krmil in napajališč pred ionizirajočim sevanjem, ki jih je priporočilo MKGP ali UVHVVR,
* izvajanje ukrepov za zaščito živali ob nevarnosti množičnega pojava ali množičnem pojavu živalskih bolezni,
* sodelovanje pri izvajanju dekontaminacije živine in
* sodelovanje pri odstranjevanju živalskih trupel.

Ukrepi za zaščito živali lahko vsebujejo tudi preventivno evakuacijo živali, ki so posebno dragocene s stališča biološke reprodukcije.

Na območju Gorenjske regije se naloge prve veterinarske pomoči izvajajo po navodilih UVHVVR OU Kranj. V prvo veterinarsko pomoč se vključujejo tudi veterinarske ambulante in veterinarji.

|  |  |
| --- | --- |
| P-29 | Pregled veterinarskih organizacij |

**Zaklanjanje**

Zaklanjanje je zadrževanje ljudi in živali v zaprtih prostorih ob izrednem dogodku, da se izognejo dozam zaradi zunanje obsevanosti. Zaprti prostor je lahko zaklonišče in tudi običajna zgradba z zaprtimi okni in izklopljeno ventilacijo. Zaklanjanje traja do 24 ur. Prebivalci se zaklonijo v notranje prostore stavb, zaklonišč ali zaklonilnike, pri čemer je potrebno upoštevati, da določena vrsta zaklanjanja omogoča različno raven zaščite pred vplivi sevanja.

Na območju Gorenjske regije bi se ukrep zaklanjanja izvajal le v skrajnih primerih, ko bi meritve v okolju pokazale, da je potrebno izvesti ta ukrep. Ukrep se razglasi preko sredstev javnega obveščanja.

|  |  |
| --- | --- |
| D – 17 | Zaščitni ukrep Zaklanjanje – priporočilo |

**Dekontaminacija ljudi, živali in opreme**

Ljudi, živali in opremo je potrebno za zmanjšanje nevarnih učinkov sevanja in za zmanjšanje širjenja kontaminacije preveriti in po potrebi dekontaminirati. Preverjanje kontaminacije in dekontaminacija se praviloma izvaja na dekontaminacijskih postajah, ki se organizirajo izven območja zaščitnih ukrepov.

Dekontaminacijo ljudi, živali in javnih površin lahko izvajajo gasilske enote širšega pomena, ki razpolagajo z opremo za dekontaminacijo in po potrebi SV (enote jedrske, radiološke, kemične in biološke obrambe (JRKBO)). Pri izvajanju dekontaminacije lahko gasilskim enotam in SV nudijo pomoč enote CZ Gorenjske regije v okviru svojih zmogljivosti.

|  |  |
| --- | --- |
| D – 210 | Navodilo za izvajanje dekontaminacije (URSZR, URSJV) |
| D – 211 | Navodilo za dekontaminacijske postaje (URSZR) |

**Ko so izvedeni vsi nujni zaščitni ukrepi, ki temeljijo na splošni nevarnosti, se v nadaljevanju zaščitni ukrepi odrejajo in izvajajo na podlagi meritev radioaktivnosti in strokovnih ocen pristojnih organov in služb.**

**Preklic izvajanja zaščitnih ukrepov**

Zaščitne ukrepe se prekliče glede na preseganje intervencijskih nivojev in razvoj dogodka. Predlog preklica posameznih zaščitnih ukrepov poda URSJV, odredi pa Poveljnik CZ RS.

Poveljnik CZ za Gorenjsko na podlagi Sklepa o razglasitvi prenehanja nevarnosti, ki ga izda Poveljnik CZ RS glede na razvoj izrednega dogodka in stanja v okolju, razglasi prenehanje nevarnosti na območju Gorenjske regije.

|  |  |
| --- | --- |
| D – 20 | Vzorec sklepa o preklicu aktiviranja načrta zaščite in reševanja ob nesreči |

**Merila za končanje dejavnosti zaščite, reševanja in pomoči ob jedrski nesreči v NEK**

Dejavnosti ZRP v Gorenjski regiji ob nesreči v NEK se praviloma končajo:

* ko so izvedeni vsi predvideni zaščitni ukrepi (navedeni v poglavju 2.8.1), večjih izpustov ki bi zahtevali razglasitev splošne nevarnosti ni več pričakovati in je poskrbljeno za vse nujne ukrepe za zaščito okolja, premoženja in kulturne dediščine, ki jih je glede na obseg kontaminacije mogoče izvesti.

O končanju dejavnosti ZRP ob jedrski nesreči v NEK odloča Vlada RS na predlog poveljnika CZ RS.

Poveljnik CZ za Gorenjsko na podlagi Sklepa o razglasitvi prenehanja nevarnosti, ki ga izda Poveljnik CZ RS (glede na razvoj izrednega dogodka in stanja v okolju), na ravni regije razglasi prenehanje nevarnosti na območju Gorenjske in izda sklep o prenehanju aktivnosti ZRP v regiji.

### VARSTVO IZVAJALCEV ZRP

Pri izvajanju ZRP se zagotavlja varstvo pred sevanji, tako da niso presežene dozne omejitve za izvajalce zaščitnih ukrepov, ki niso poklicni delavci, z viri ionizirajočega sevanja, in sicer:

* s seznanjanjem z ukrepi za varstvo pred sevanji in tveganjem, ki ga prinaša (tudi s seznanitvijo na kraju samem),
* z uporabo ustreznih zaščitnih sredstev,
* z izvedbo osebne dekontaminacije in dekontaminacije opreme,
* z izpolnjevanjem zdravstvenih zahtev,
* z izvajanjem radiološkega nadzora,
* z ukrepanjem ob prejemu doze, ki je višja od 20 mSv (efektivna doza) – pregled pri zdravniku medicine dela.

Dozne obremenitve pri vključenih v ZRP (reševalci, drugo osebje) ne smejo preseči doznih omejitev za profesionalne delavce z viri ionizirajočega sevanja (izpostavljene delavce), razen v naslednjih primerih:

| **Vrsta ukrepa** | **Referenčne ravni**  **[mSv]** |
| --- | --- |
| reševanje življenj,  preprečevanje taljenja reaktorske sredice,  preprečevanje velikega izpusta radioaktivnih snovi | 500 |
| preprečevanje resnih zdravstvenih poškodb,  preprečevanje velike škode,  popravilo varnostnih sistemov jedrskega reaktorja | 100 |
| krajša opravila, povezana z vzpostavitvijo prvotnega stanja,  izvajanje takojšnjih zaščitnih in drugih ukrepov,  vzorčevanje v okolju | 50 |
| daljša opravila, povezana z vzpostavitvijo prvotnega stanja,  rutinsko delo ob intervencijah,  dela, ki niso neposredno povezana z izrednim dogodkom | 20 |

Shema 4: Preseganje doznih omejitev

Preseganje doznih omejitev se lahko v zgornjih primerih odobri le izjemoma in s soglasjem specialista medicine dela, če:

* je oseba zdrava,
* se prostovoljno odloči za izvedbo naloge,
* je izurjena za izvedbo naloge,
* je seznanjena s tveganjem.

Ne glede na zgornje pa ženske v rodni dobi ne smejo sodelovati pri ZRP, pri čemer bi bile osebe lahko izpostavljene sevanju, ki povzroči dozo višjo od 20mSv, noseče ali doječe ženske pa ne smejo sodelovati pri zaščiti in reševanju na kontaminiranem območju.

Za zagotavljanje varstva pred sevanji reševalcev so odgovorni pristojni za organiziranje enot oziroma ustanovitelji in pristojni poveljniki CZ. Preseganje doznih omejitev odobri poveljnik CZ RS. MZ zagotovi ustrezne zmogljivosti za obravnavo zdravstvenih vidikov varstva izvajalcev ZRP.

## OSEBNA IN VZAJEMNA ZAŠČITA

Osebna in vzajemna zaščita obsega vse ukrepe, ki jih prebivalci začnejo izvajati takoj, ko so obveščeni o zaščitnih ukrepih ob jedrski nesreči v NEK.

Uporaba priročnih in standardnih sredstev za osebno zaščito, dosledno spoštovanje navodil, ki jih preko sredstev javnega obveščanja posredujejo strokovni organi, lahko učinkovito zmanjšajo posledice nesreče.

Da bi lahko prebivalci učinkovito izvajali ukrepe za zaščito svojega zdravja in življenja, morajo biti temeljito seznanjeni z učinki sevanja, njegovo nevarnostjo, stopnjo nevarnosti, kakor tudi o vseh možnih in potrebnih zaščitnih ukrepih. Prebivalcem morajo biti v naprej dana vsa potrebna navodila glede načina obveščanja ob nesreči, o vrsti in stopnjah nevarnosti, kot tudi o potrebnih zaščitnih ukrepih in njihovem izvajanju.

Osebna in vzajemna zaščita ob jedrski nesreči v NEK z vplivi v Gorenjski regiji bi predvsem obsegala seznanitev prebivalcev o učinkih in nevarnostih sevanja.

Osebna in vzajemna zaščita ob jedrski nesreči v NEK z vplivi na Gorenjsko regijo obsega:

* seznanjenost z učinki in nevarnostmi sevanja,
* uporaba sredstev za osebno in skupinsko zaščito pred radioaktivnim sevanjem,
* zaužitje tablet kalijevega jodida (če je razglašena jodna profilaksa),
* zadrževanje v zaprtih prostorih (zaklanjanje),
* osebna dekontaminacija,
* omejitev uporabe živil (uporaba izdelkov, ki so v zaprtih omarah, shrambah, hladilnikih) in
* omejitev na pitje vode in pijač, ki niso bile onesnažene (ustekleničene pijače).

Po razglasitvi nevarnosti v NEK se prične z izvajanjem zgoraj navedenih ukrepov skladno z navodili pristojnih organov na določenem območju.

**Za organiziranje, razvijanje in usmerjanje osebne in vzajemne zaščite so pristojne občine**. V ta namen lahko organizirajo ustrezno svetovalno službo. Občine objavijo telefonsko številko na kateri lahko prebivalci dobijo vse potrebne informacije v zvezi z izvajanjem zaščitnih ukrepov.

Občine v svojih delih načrtov predvsem bolj podrobno določijo kako bo potekalo obveščanje prebivalcev o posledicah in razmerah na prizadetem območju, določijo lokacije in telefonske številke kjer bi občani dobili vse potrebne informacije.

Napotki za prebivalce kako ravnati v primeru jedrske in radiološke nesreče se nahajajo na spletni strani na portalu gov.si: Varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami – Napotki prebivalcem ob nesrečah – Jedrske in radiološke nesreče. (<https://www.gov.si/teme/jedrske-in-radioloske-nesrece/>)

# JEDRSKA NESREČA V TUJINI

Regijski načrt je v tretjem poglavju izdelan za jedrsko nesrečo v tujini s precejšnjimi izpusti radioaktivnih snovi, ki bi lahko ob neugodnih vremenskih razmerah prizadele Slovenijo in imele vpliv tudi v Gorenjski regiji.

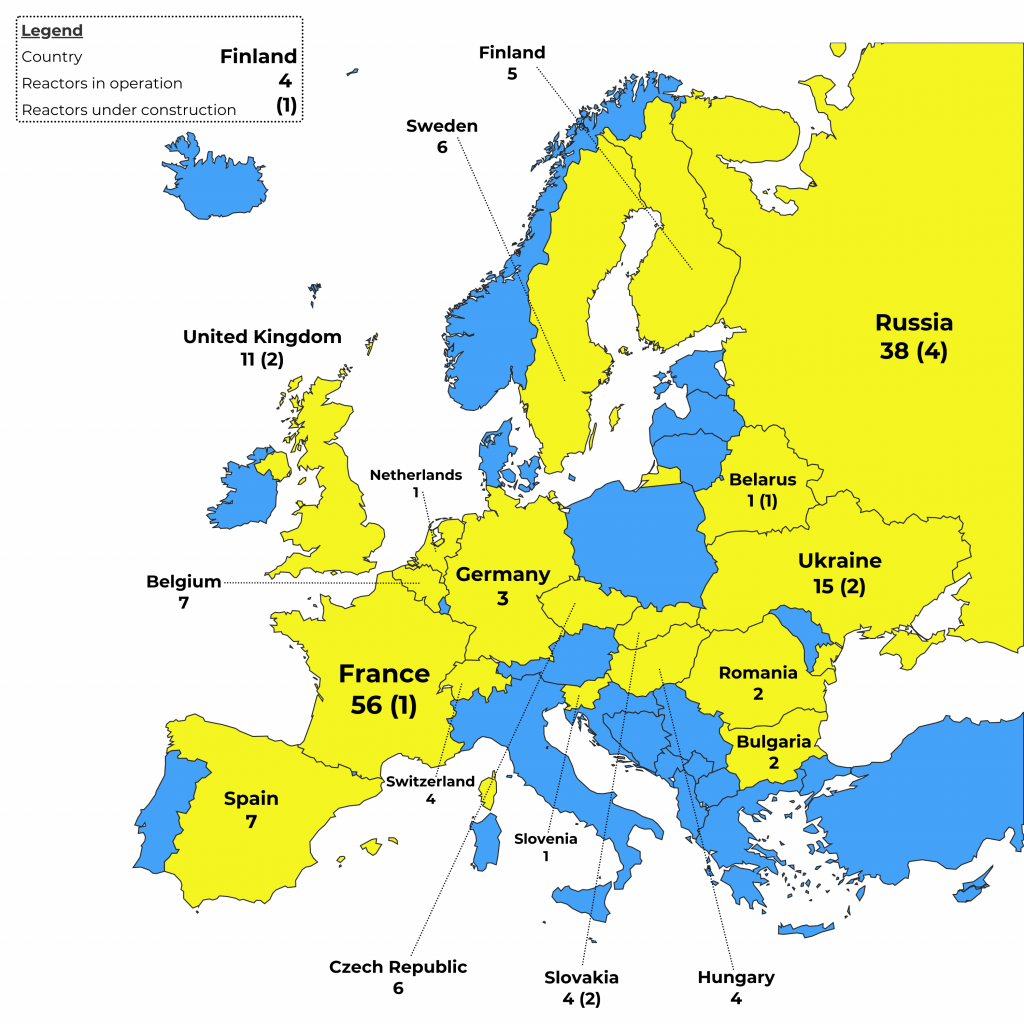
## Značilnosti jedrske nesreče v tujini

Ob jedrski nesreči v tujini bi se sprostile radioaktivne snovi v plinskem stanju in mikronski delci v trdem stanju, ki bi se usedali kot depozit. Plini bi se pomešali v atmosfero do razpada v neradioaktivne snovi.

Slovenijo bi lahko prizadele posledice nesreče v jedrskih elektrarnah v oddaljenosti vse do 1000 kilometrov in tudi na večji oddaljenosti (npr. Ukrajina). Resne nesreče v objektih na tej oddaljenosti v Sloveniji ne bi povzročile smrtnih žrtev, prav tako ne bi bila potrebna evakuacija, vendar pa bi lahko prišlo do preseganja dozne omejitve za prebivalce v prvih mesecih po nesreči. Sloveniji najbližje so elektrarne na Madžarskem, Slovaškem, Češkem in v Nemčiji.

Ob jedrskih nesrečah v oddaljenih jedrskih objektih lahko ob neugodnih vremenskih razmerah pričakujemo onesnaženje na vsem ozemlju Gorenjske regije. Do izrazitejšega onesnaženja lahko pride le v krajih, kjer bi med prehodom radioaktivnega oblaka čez naše ozemlje deževalo.

Ob jedrski nesreči v tujini ni pričakovati nastanka verižne nesreče.



Slika 4: Jedrske elektrarne v Evropi maja 2023 (vir: euronuclear.org).

## OBSEG NAČRTOVANJA

Za jedrsko nesrečo v tujini se izdelajo načrti na:

* državni ravni in na ravni Gorenjske regije,
* na ravni lokalnih skupnosti (občinski načrti).

**Temeljni načrt** zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči je Državni načrt zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči, ki določa koncept odziva na vseh ravneh načrtovanja.

Izpostava URSZR Kranj izdela Regijski načrt zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči za Gorenjsko regijo za izvajanje zaščitnih ukrepov ob jedrski nesreči v tujini z vpliv v Gorenjski regiji (radiološka zaščita, zaklanjanje).

Vse občine Gorenjske regije izdelajo dele načrta zaščite in reševanja ob jedrski nesreči v tujini v katerih za svoje občine razdelajo opazovanje in obveščanje, izvajanje zaščitnih ukrepov ob jedrski nesreči v tujini ter podrobneje razdelajo poglavje osebna in vzajemna zaščita. Posebno pozornost je potrebno posvetiti tudi obveščanju prebivalcev (informacije o nesreči ter navodila o ravnanju in ukrepanju ob nesreči), s čimer se prepreči nepotrebno paniko.

Regijski načrt zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči za Gorenjsko regijo mora biti usklajen z Državnim načrtom zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči. Deli načrtov občin morajo biti usklajeni z Regijskim načrtom zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči za Gorenjsko regijo.

|  |  |
| --- | --- |
| D – 225 | Regijska ocena ogroženosti ob jedrski in radiološki nesreči za Gorenjsko regijo |

## ZAMISEL IZVAJANJA ZAŠČITE, REŠEVANJA IN POMOČI OB JEDRSKI NESREČI V TUJINI ZA GORENJSKO REGIJO

Obseg dejavnosti zaščite, reševanja in pomoči (ZRP) je odvisen od:

* oddaljenosti kraja nesreče,
* resnosti nesreče oziroma količine izpustov,
* vremenskih razmer in napovedi širjenja radioaktivnega oblaka,
* rezultatov izrednega monitoringa radioaktivnosti.

Po prejemu preverjene informacije o jedrski nesreči v tujini se po ugotovitvi, da ima nesreča lahko vpliv oziroma posledice za Slovenijo in s tem tudi za Gorenjsko regijo (širjenje radioaktivnega oblaka) vzpostavi izredni monitoring radioaktivnosti (pri URSVJ) in se začne uporabljati del načrta za jedrsko nesrečo v tujini.

Na podlagi modelov širjenja oblaka in v poznejši fazi rezultatov meritev radioaktivnosti (monitoringa) potekajo **zaščitni ukrepi** za preprečitev in zmanjšanje posledic nesreče. Načrt se preneha izvajati, ko se ne pričakujejo več izpusti in je stopnja radioaktivnosti pod referenčnimi vrednostmi.

**Izredni monitoring**

Zaščitni ukrepi se odrejajo in izvajajo na podlagi meritev radioaktivnosti in strokovnih ocen pristojnih organov ter služb. Za izredni monitoring radioaktivnosti so pristojni MNVP – URSJV, MZ – URSVS in MKGP – UVHVVR. Rezultati meritev izrednega monitoringa se stekajo v URSJV, ki vodi njegovo izvajanje. URSJV pripravi predloge zaščitnih ukrepov za posamezna območja in jih posreduje poveljniku CZ RS. Po odredbi poveljnika CZ RS zaščitne ukrepe izvajajo občinske in regijske sile s prizadetega območja.

Na podlagi ugotovitev izrednega monitoringa se izvaja:

* sklop radioloških ukrepov in sicer prenehanje uporabe lokalno predelanih živil, vode in krmil, zaužitje tablet kalijevega jodida če je razglašena jodna profilaksa, uporaba osebnih zaščitnih sredstev, zaščita domačih živali in po koncu nevarnosti vzpostavitev osnovnih pogojev za življenje in konec ZRP.

Izvajanje načrta poteka ob upoštevanju:

* splošnih načel varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami (ZVNDN),
* obveznega izvajanja odločitve organov, pristojnih za vodenje Civilne zaščite (CZ) in drugih sil za ZRP (ZVNDN),
* varstva reševalcev in drugega osebja (ZVISJV-1),
* splošnih meril za odrejanje zaščitnih ukrepov in operativnih intervencijskih ravni (Uredba o mejnih dozah, referenčnih ravneh in radioaktivni kontaminaciji).



Shema 4: zamisli izvedbe zaščite, reševanja in pomoči – koncept odziva ob jedrski nesreči v tujini

### Uporaba načrta

Za jedrsko nesrečo v tujini se v Regijskem načrtu zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči za Gorenjsko regijo smiselno uporabijo razdelani zaščitni ukrepi zaščite in reševanja za primer jedrske nesreče v NEK opisani v poglavju 2.8.1.

Regijski načrt se uporablja ob uvedbi radioloških ukrepov, ki so razglašeni na podlagi ugotovitev izrednega monitoringa radioaktivnosti po jedrski nesreči v tujini, do izpolnitve meril za končanje dejavnosti ZRP in ko so zagotovljeni osnovni pogoji za življenje.

Odločitev o aktiviranju regijskega načrta zaščite in reševanja ob jedrski nesreči v tujini, sprejme poveljnik CZ za Gorenjsko s sklepom.

Regijski načrt zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči za Gorenjsko regijo se lahko v skladu z načelom postopnosti aktivira v celoti ali delno.

## REGIJSKE SILE IN SREDSTVA ZA ZAŠČITO, REŠEVANJE IN POMOČ OB JEDRSKI NESREČI V TUJINI

Za ZRP ob jedrski nesreči v tujini se za izvajanje zaščitnih ukrepov smiselno uporabijo sile in sredstva Gorenjske regije naštete v poglavju 2.4., materialna in tehnična sredstva našteta v poglavju 2.4.1 ter se predvidijo finančna sredstva za stroške iz poglavja 2.4.2.

## OPAZOVANJE in OBVEŠČANJE OB JEDRSKI NESREČI V TUJINI ZA GORENJSKO REGIJO

**Opazovanje** ob jedrski nesreči v tujini obsega redni in izredni monitoring radioaktivnosti.

Za monitoring radioaktivnosti (redni in izredni) so pristojni Ministrstvo za naravne vire in prostor – Uprava RS za jedrsko varnost (MNVP – URSJV), Ministrstvo za zdravje – Uprava RS za varstvo pred sevanji (MZ – URSVS) in Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano – Upravo RS za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (MKGP – UVHVVR).

**Obveščanje pristojnih organov in drugih izvajalcev načrta o jedrski nesreči v tujini**

Obvestilo o jedrski nesreči v tujini lahko posreduje:

* prizadeta država,
* Mednarodna agencija za atomsko energijo (IAEA),
* Evropska unija (EU),
* druge mednarodne organizacije.

Skladno z mednarodnimi dogovori na področju zagotavljanja varnosti ob tovrstnih dogodkih sta naslovnika sporočil URSZR/Center za obveščanje RS (CORS) in URSJV. Obveščanje pristojnih organov in drugih izvajalcev načrta na državni ravni na podlagi prispelega obvestila ter potrditve verodostojnosti informacije s strani URSJV izvede URSZR/CORS.

Center za obveščanje Republike Slovenije (CORS) o jedrski nesreči v tujini, ki ima lahko posledice tudi v Gorenjski regiji obvesti Regijski center za obveščanje Kranj (ReCO Kranj). CORS tudi kasneje v skladu z nastalo situacijo obvešča ReCO Kranj, in posreduje ustrezne usmeritve, če regija sodeluje pri izvajanju posameznih zaščitnih ukrepov.

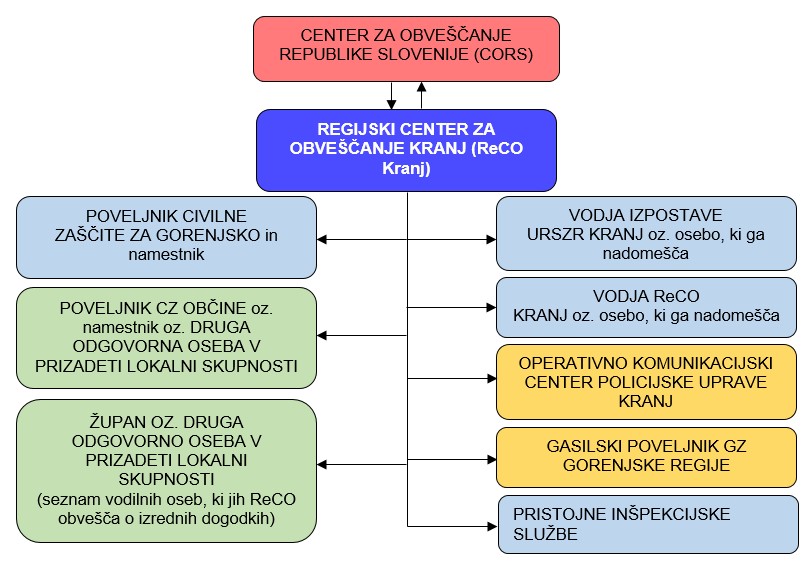
Sporočilo, ki ga prejme operater v ReCO Kranj mora vsebovati podatke o:

* stopnji nevarnosti,
* možnem razvoju dogodkov,
* priporočljivih zaščitnih ukrepih.

Operater ReCO Kranj po prejemu obvestila CORS o jedrski nesreči v tujini o tem obvesti:

* poveljnika Civilne zaščite za Gorenjsko in njegovega namestnika,
* vodjo Izpostave URSZR Kranj oziroma osebo, ki ga nadomešča,
* vodjo ReCO Kranj oziroma osebo, ki ga nadomešča,
* poveljnike CZ občin, namestnike, župane oziroma drugo odgovorno osebo, ki je določena za sprejem obvestil ReCO Kranj v prizadeti lokalni skupnosti (v skladu s seznamom vodilnih oseb, ki jih ReCO obvešča ob nesrečah),
* gasilskega poveljnika GZ Gorenjske regije,
* Operativno komunikacijski center Policijske uprave Kranj,
* pristojne inšpekcijske službe,
* in ostale po navodilih odgovornih oseb in v skladu z Standardnim operativnim postopkom – jedrske in druge radiološke nesreče (v nadaljevanju SOP).

ReCO Kranj obvešča pristojne osebe po seznamu in skladno z SOP. **Obvesti le prvo določeno pristojno osebo oziroma prvo dosegljivo osebo na seznamu.** Na enak način ReCO Kranj posreduje tudi vse ostale informacije ki jih dobi preko CORS. Sporočila se posredujejo po telefonu ali elektronski pošti. ReCO Kranj v nadaljevanju obvešča prek dnevno informativnega biltena, ki ga prejeme od CORS.



Shema 5.: Shema obveščanja pristojnih organov ob jedrski nesreči v tujini

**Obveščanje prizadetih prebivalcev**

Ob jedrski nesreči v tujini bi se izvajali tudi nekateri zaščitni ukrepi (glej poglavje 3.5.1), o katerih bi se obveščalo prebivalstvo. Zaščitni ukrepi bi bili odvisni od ugotovitev modelov širjenja radioaktivnega oblaka in rezultatov meritev radioaktivnosti (izrednega monitoringa).

Za obveščanje prebivalcev v lokalnih skupnostih med izvajanjem zaščite in reševanja so zadolžene občine.

Informacije za prebivalstvo morajo vsebovati predvsem naslednje podatke:

* vplivih nesreče na prebivalstvo in okolje,
* ukrepih za omilitev nesreče,
* kako naj izvajajo osebno in vzajemno zaščito,
* kako naj sodelujejo pri izvajanju zaščitnih ukrepov,
* kje lahko dobijo dodatne informacije.

Občinski organi in službe, ki vodijo in izvajajo zaščito, reševanje in pomoč morajo čim prej vzpostaviti neposreden stik s prebivalstvom, da dosežejo ustrezno odzivanje na njihove odločitve. Potrebne podatke za sestavo informacij bosta občinam posredovala Štab CZ za Gorenjsko in Izpostava URSZR Kranj.

Informacije občine posredujejo preko lokalnih javnih medijev in na druge krajevno običajne načine. Občine za dodatne informacije objavijo telefonsko številko na kateri lahko občani dobijo informacije o nesreči.

**Obveščanje splošne javnosti o nesreči**

Javnost se obvešča o vseh nesrečah, ki bi lahko imele vpliv na Slovenijo in na Gorenjsko regijo. Sporočila za javnost vsebuje naslednje informacije o:

* kraju nesreče,
* značilnostih nesreče,
* možnih vplivih na Slovenijo,
* osebni in vzajemni zaščiti,
* zaščitnih ukrepih,
* omejitvah (prehrana, potovanja itn.),
* informacije za slovenske državljane v prizadeti državi.

Na ravni Gorenjske regije se do aktiviranja Štaba CZ za Gorenjsko javnost obvešča v skladu z Državnim načrtom zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči.

Po aktiviranju Štaba CZ za Gorenjsko, sporočila za javnost o stanju na območju Gorenjske regije pripravlja Izpostava URSZR Kranj skupaj s Štabom CZ za Gorenjsko skladno z usmeritvami Štaba CZ RS oziroma prejetimi obvestili za javnost in drugimi usmeritvami. To nalogo praviloma opravlja predstavnik za stike z javnostjo v Štabu CZ za Gorenjsko. ReCO Kranj po ustaljeni poti obvešča prejemnike informativnega biltena.

Obveščanje javnosti ob nesrečah poteka v medijih, ki so po Zakonu o medijih dolžni na zahtevo državnih organov, javnih podjetij in zavodov brez odlašanja brezplačno objaviti nujno sporočilo v zvezi z resno ogroženostjo življenja, zdravja ali premoženja ljudi, kulturne in naravne dediščine ter varnosti države.

V takih primerih so za takojšnje posredovanje sporočil za javnost pristojna:

* Televizija Slovenija - vsi programi,
* Radio Slovenija - vsi programi,
* Slovenska tiskovna agencija (STA) ter
* lokalni mediji.

|  |  |
| --- | --- |
| P – 15 | Podatki o odgovornih osebah, ki se jih obvešča o nesreči |
| P – 17 | Seznam prejemnikov informativnega biltena |
| P – 18 | Seznam medijev, ko bodo posredovala obvestila o izvedenem alarmiranju in napotke za izvajanje zaščitnih ukrepov |
| P – 19 | Radijski imenik sistema zvez ZARE in ZARE+ |

## AKTIVIRANJE SIL IN SRESTEV ZA ZAŠČITO, REŠEVANJE IN POMOČ OB JEDRSKI NESREČI V TUJINI V GORENJSKI REGIJI

Aktiviranje sil in sredstev za ZRP, sredstev pomoči, sredstev za osebno in skupinsko zaščito ter mednarodne pomoči je odvisno od obsega in resnosti nesreče.

O aktiviranju potrebnih sil in sredstev za ZRP za vse oziroma posamezne ravni načrtovanja in dele države odloča poveljnik CZ RS, ki se aktivira po sporočilu o nesreči v tujini z vplivi na Slovenijo, in razglasi začetek uporabe državnega načrta in načrtov na nižjih ravneh načrtovanja – tudi regijskega načrta.

Po prejemu obvestila o aktiviranju iz CORS, ReCO Kranj aktivira organe, ki so pristojni za operativno in strokovno vodenje zaščite, reševanja in pomoči, na regijski ravni (oziroma podpirajo to vodenje):

* vodjo Izpostave URSZR Kranj oziroma osebo, ki ga nadomešča,
* vodjo ReCO Kranj oziroma osebo, ki ga nadomešča,
* Poveljnika CZ za Gorenjsko oziroma njegovega namestnika,
* delavce Izpostave URSZR Kranj po odločitvi vodje Izpostave URSZR Kranj.

Na ravni Gorenjske regije se ob jedrski nesreči v tujini praviloma in če je potrebno aktivirajo naslednje sile ZRP:

* pristojne gasilske enote širšega pomena ali druge gasilske enote,
* policija,
* oddelek za RKB izvidovanje (oz. se za pomoč pri RKB izvidovanju zaprosi državno enoto RKB).

O pripravljenosti in aktiviranju CZ in drugih sil za ZRP na območju Gorenjske regije odloča Poveljnik CZ za Gorenjsko po posvetovanju s Poveljnikom CZ RS. Potrebne sile za ZRP se aktivirajo, če je potrebno glede na pričakovane posledice nesreče izvajati ukrepe in naloge ZRP na celotnem območju Gorenjske regije.

Z odredbo Poveljnika CZ za Gorenjsko oziroma njegovega namestnika se po potrebi aktivira člane Štaba CZ za Gorenjsko ter druge sile in sredstva za izvajanje zaščite, reševanja in pomoči. Poveljnik CZ za Gorenjsko lahko na podlagi presoje odredi tudi stanje pripravljenosti določenih regijskih sil za ZRP.

Aktiviranje sil ZRP za Gorenjsko regijo izvede ReCO Kranj v sodelovanju z Izpostavo URSZR Kranj.

Pozivanje (aktiviranje) pripadnikov Civilne zaščite Gorenjske izvaja Izpostava URSZR Kranj. Prav tako je v njeni pristojnosti tudi urejanje zadev v zvezi z nadomestili plač in povračil stroškov, ki jih imajo pripadniki pri opravljanju dolžnosti v CZ, oziroma na področju zaščite in reševanja.

|  |  |
| --- | --- |
| P – 5 | Seznam zbirališč sil za ZRP |
| D – 14 | Vzorec odredbe o aktiviranju sil za ZRP |

### Sredstva pomoči

Materialna pomoč države (za katero lahko zaprosi regija ali občine) obsega:

* pomoč v zaščitni in reševalni opremi,
* posredovanje pri zagotavljanju specialne opreme, ki je na prizadetem območju ni mogoče dobiti,
* pomoč v finančnih sredstvih, ki jih občine potrebujejo za financiranje ukrepov in nalog pri zagotavljanju osnovnih pogojev za življenje.

Poveljnik CZ RS na zaprosilo poveljnika CZ za Gorenjsko in vodij intervencijskih enot in služb presodi potrebe po materialnih in finančnih sredstvih. O uporabi materialnih sredstev iz državnih blagovnih rezerv (ki se hranijo pri Zavodu za blagovne rezerve RS) za pomoč prizadetim ob jedrski ali radiološki nesreči odloča Vlada RS, na predlog Poveljnika CZ RS ali njegovega namestnika. O uporabi sredstev iz državnih rezerv materialnih sredstev (DRMS), ki se hranijo v državnem logističnem centru (DLC Roje) za primer naravnih in drugih nesreč pa odloča Poveljnik CZ RS ali njegov namestnik oziroma generalni direktor URSZR.

Materialna pomoč regiji s strani države bi predvsem obsegala pomoč v zaščitni in reševalni opremi, s katero se v regiji ne razpolaga.

**Sredstva za osebno in skupinsko zaščito**

URSZR hrani rezervna sredstva in opremo za osebno in skupinsko zaščito za primer jedrske in radiološke nesreče. O aktiviranju teh sredstev odloča poveljnik CZ RS. Gorenjska regija hrani nekaj sredstev in opreme za osebno in skupinsko zaščito v Regijskem logističnem centru Kranj (RLC Kranj).

Če občine Gorenjske regije ne razpolagajo z zadostnimi sredstvi za osebno in skupinsko zaščito, ki bi jih potrebovali za obvladovanje posledice nesreče v tujini (ko je razglašen ukrep radiološka zaščita) lahko za pomoč pri dodatnih sredstvih zaprosi Poveljnika CZ za Gorenjsko. Ta presodi o prošnji za pomoč in jo posreduje Poveljniku CZ RS.

|  |  |
| --- | --- |
| D – 3 | Načrt organizacije in delovanja Regijskega logističnega centra Kranj |

## PRISTOJNOSTI IN NALOGE ORGANOV VODENJA TER DRUGIH IZVAJALCEV NAČRTA OB JEDRSKI NESREČI V TUJINI

Organi vodenja v Gorenjski regiji in njihove naloge, ki jih ob jedrski nesreči v tujini smiselno opravljajo skladno z navodili PCZ RS so našteti v poglavju 2.7.

### Operativno vodenje

Operativno vodenje dejavnosti za ZRP ob jedrski nesreči v tujini izvaja poveljnik CZ RS. Na prizadetih območjih, torej območjih prehoda radioaktivnega oblaka v Gorenjski regiji, vodenje izvaja poveljnik CZ za Gorenjsko.

Ob razglašeni nevarnosti zaradi morebitnega prehoda radioaktivnega oblaka Poveljnik CZ za Gorenjsko skupaj s Štabom CZ za Gorenjsko in ob podpori Izpostave URSZR Kranj spremlja razmere in zagotavlja polno pripravljenost za delovanje ob morebitnem poslabšanju razmer.

**Poveljnik CZ za Gorenjsko** ima ob razglašeni nevarnosti predvsem naslednje naloge:

* vodi in usklajuje delovanje sil za ZRP v Gorenjski regiji,
* zagotavlja logistično podporo regijskim silam za ZRP,
* nadzoruje izvajanje zaščitnih ukrepov.

Na podlagi napovedi poteka nesreče in ocene razmer poveljnik CZ RS določi zaščitne ukrepe in naloge ZRP ter o tem obvesti poveljnika CZ za Gorenjsko. Ob aktiviranju regijskega načrta vodi aktivnosti ZRP na območju Gorenjske regije poveljnik CZ za Gorenjsko v sodelovanju s poveljnikom CZ RS in občinskimi poveljniki CZ.

Operativno strokovno vodenje sil za ZRP v Gorenjski regiji izvaja poveljnik CZ za Gorenjsko ob pomoči štaba CZ za Gorenjsko. Poveljnik CZ za Gorenjsko usklajuje in usmerja aktivnosti, ko se aktivirajo regijske sile in sredstva za ZRP in se v intervencijo vključijo gasilske ter druge enote, policija in SV.

Štab CZ Gorenjske, ki ga skliče poveljnik CZ Gorenjske v popolni ali operativni sestavi, praviloma zaseda na sedežu Izpostave URSZR Kranj. Logistično podporo regijskim silam ZRP, ki obsega zagotavljanje zvez, opreme, materiala, prevoza, informacijske podpore in prehrane zagotavlja regijski logistični center s službo za podporo.

|  |  |
| --- | --- |
| D – 2 | Načrt Izpostave URSZR Kranj za zagotovitev prostorskih in drugih pogojev za delo poveljnika CZ in Štaba CZ |

### Uporaba zvez

Glej poglavje 2.7.13

## IZVAJANJE ZAŠČITE, REŠEVANJA IN POMOČI OB JEDRSKI NESREČI V TUJINI

Ob jedrski nesreči v tujini se po prejemu sporočila o nesreči in/ali zaznavah pri rednem monitoringu radioaktivnosti ter ugotovitvah, da se radioaktivni oblak širi proti Sloveniji, vzpostavi izredni monitoring radioaktivnosti, ki obsega naslednje meritve (zasnova izrednega monitoringa):

* hitrosti doz,
* koncentracije radionuklidov v zraku,
* kontaminacije tal,
* kontaminacije vode, živil, krme in izdelkov ter materialov,
* doz v okolju,
* osebnih doz.

URSJV na podlagi zasnove izrednega monitoringa oblikuje program monitoringa radioaktivnosti za primer jedrske nesreče v tujini, ki ga tudi vodi. Program vključuje tudi navedbo izvajalcev posameznih nalog.

### Izvajanje ZRP ob prehodu radioaktivnega oblaka

Ob prehodu radioaktivnega oblaka se na podlagi rezultatov izrednega monitoringa in predlogov strokovnih organov lahko izvajajo naslednji zaščitni ukrepi:

* radiološka zaščita:
  + prenehanje uporabe kontaminiranih oziroma lokalno pridelanih živil, vode in krmil ter predmetov,
  + zaužitje tablet kalijevega jodida,
  + uporaba osebnih zaščitnih sredstev,
  + dekontaminacija,
  + zaščita živali;
* zaklanjanje.

Glej tudi poglavje 2.8.1. Zaščitni ukrepi

V primeru jedrske nesreče v tujini, se poleg določenih zgoraj naštetih ukrepov predvidenih ob razglasitvi splošne nevarnosti ob nesreči v NEK izvaja predvsem poostren in povečan nadzor okolja in hrane (prednost imajo območja, kjer je deževalo).

Nadzor se lahko izvaja tudi preko Mreže za zgodnje obveščanje (MZO) ki je samodejni merilni sistem, sestavljen iz stacionarnih merilnikov sevanja nameščenih po vsej RS, ki zbira podatke na enem mestu (URSJV). Namenjen je takojšnjemu zaznavanju povečanih ravni sevanja v okolju. Podatki MZO so dosegljivi tudi na spletni strani: [Zemljevid MZO (radioaktivnost.si)](https://www.radioaktivnost.si/rvo_public/RVO/Map). Mreža za zgodnje obveščanje omogoča takojšnje rezultate meritev iz samodejnih merilnikov v okolju in zagotavlja osnovne podatke, ki jih za oceno doz potrebuje URSJV.

Predloge zaščitnih ukrepov poda URSJV, zaščitne ukrepe odreja poveljnik CZ RS, izvajajo pa regijske in občinske sile za ZRP na območju prehoda radioaktivnega oblaka.

Ob jedrski nesreči v tujini se na državni meji oziroma zunanji meji EU ob povečanem nadzoru radioaktivnosti živil in predmetov za splošno rabo izvaja dekontaminacija ljudi in vozil, ki prihajajo s prizadetega območja.

V Gorenjski regiji se nahajajo mejni prehodi z Italijo (Rateče) in Avstrijo (Korensko sedlo, Karavanke, Jesenice, Jezersko in Ljubelj) ter letalski mednarodni mejni prehod Ljubljana-Brnik na letališču Jožeta Pučnika Ljubljana.

**Merila za končanje dejavnosti zaščite, reševanja in pomoči ob jedrski nesreči v tujini**

Dejavnosti ZRP ob jedrski nesreči v tujini se končajo:

* ko ni več pričakovati večjih izpustov in širjenja oblaka nad Slovenijo oz. Gorenjsko regijo,
* ko so izvedeni vsi zaščitni ukrepi ob nesreči in so določena zaprta območja ali območja omejene rabe,
* ko so vrednosti OIR zunaj zaprtega območja ali območja omejene rabe pod referenčnimi vrednostmi za uvedbo določenega zaščitnega ukrepa.

O končanju dejavnosti ZRP ob jedrski nesreči v tujini odloča Vlada RS na predlog poveljnika CZ RS.

Poveljnik CZ za Gorenjsko na podlagi Sklepa o razglasitvi prenehanja nevarnosti, ki ga izda Poveljnik CZ RS (glede na razvoj izrednega dogodka in stanja v okolju), na ravni regije razglasi prenehanje nevarnosti na območju Gorenjske in izda sklep o prenehanju aktivnosti ZRP v regiji.

### Varstvo izvajalcev ZRP

Glej poglavje 2.8.2.

## OSEBNA IN VZAJEMNA ZAŠČITA OB JEDRSKI NESREČI V TUJINI

Osebna in vzajemna zaščita obsega vse ukrepe, ki jih prebivalci začnejo izvajati takoj, ko so obveščeni o zaščitnih ukrepih ob jedrski nesreči v tujini s čezmejnimi vplivi na Slovenijo in Gorenjsko regijo.

Osebna in vzajemna zaščita ob jedrski nesreči v tujini obsega:

* seznanjenost z učinki in nevarnostmi sevanja,
* uporabo sredstev za osebno in skupinsko zaščito (vključno z zaužitjem tablet KI),
* zadrževanje v zaprtih prostorih,
* osebno dekontaminacijo,
* uživanje varne hrane in vode (neizpostavljene, embalirane),
* zaščito domačih živali,
* seznanjenost z načinom obveščanja med nesrečo.

Da bi lahko prebivalci učinkovito izvajali ukrepe za zaščito svojega zdravja in življenja, morajo biti temeljito seznanjeni z učinki sevanja, njegovo nevarnostjo, stopnjo nevarnosti, kakor tudi o vseh možnih in potrebnih zaščitnih ukrepih. Prebivalcem morajo biti v naprej dana vsa potrebna navodila glede načina obveščanja ob nesreči, o vrsti in stopnjah nevarnosti, kot tudi o potrebnih zaščitnih ukrepih in njihovem izvajanju.

**Za organiziranje, razvijanje in usmerjanje osebne in vzajemne zaščite so pristojne občine**. V ta namen lahko organizirajo ustrezno svetovalno službo. Občine objavijo telefonsko številko na kateri lahko prebivalci dobijo vse potreben informacije v zvezi z izvajanjem zaščitnih ukrepov.

Občine v svojih delih načrtov predvsem bolj podrobno določijo kako bo potekalo obveščanje prebivalcev o posledicah in razmerah na prizadetem območju, določijo lokacije in telefonske številke kjer bi občani dobili vse potrebne informacije in praktične nasvete za osebno zaščito z namenom zmanjševanja škodljivih učinkov nesreče.

Napotki za prebivalce kako ravnati v primeru jedrske in radiološke nesreče se nahajajo na spletni strani na portalu gov.si: Varstvo pred naravnimi nesrečami – Napotki prebivalcem ob nesrečah – Jedrske in radiološke nesreče.

(<https://www.gov.si/teme/jedrske-in-radioloske-nesrece/>)

# RADIOLOŠKA NESREČA

Radiološke nesreče so izredni dogodki, ki zahtevajo zaščitne ukrepe zaradi povečanega ionizirajočega sevanja in onesnaženja z radioaktivno snovjo oziroma zaradi kontaminacije.

Radiološke nesreče se lahko zgodijo v sevalnih objektih (industrijski, raziskovalni in zdravstveni objekti z obsevalnimi napravami ali z radioaktivnimi snovmi in odlagališča z rudarsko ali hidro-metalurško jalovino) pri ravnanju z zaprtimi ali odprtimi viri sevanja, s pospeševalniki delcev in z drugimi viri ionizirajočega sevanja.

Radiološka nesreča v Gorenjski regiji lahko nastane pri:

* padcu satelita z radioaktivnimi snovmi,
* prevozu radioaktivnih snovi,
* zaradi nenadzorovanih nevarnih virov ionizirajočega sevanja (zavrženi, izgubljeni, najdeni, ukradeni),
* poškodbi odlagališč jalovine na nekdanjem rudniku Žirovski vrh.

**Regijski načrt je tako kot državni načrt pripravljen za radiološko nesrečo ob nekontrolirani vrnitvi satelita z radioaktivnimi snovmi.**

Ta načrt ne ureja pripravljenosti ob drugih jedrskih in radioloških dogodkih iz regijske ocene ogroženosti (v raziskovalnem reaktorju TRIGA, v skladišču radioaktivnih odpadkov CSRAO, pri nenadzorovanih virih sevanja, pri prevozu radioaktivnih in jedrskih snovi, na plovilih na jedrski pogon, v nekdanjem rudniku Žirovski Vrh), ki se jih obvladuje v okviru dejavnosti rednih služb in posebna organizacija in sredstva niso potrebna.

|  |  |
| --- | --- |
| D – 225 | Regijska ocena ogroženosti ob jedrski in radiološki nesreči za Gorenjsko regijo |

## ZNAČILNOSTI RADIOLOŠKE NESREČE OB NEKONTROLIRANI VRNITVI SATELITA Z RADIOAKTIVNIMI SNOVMI

Na satelitu je lahko vir visoke alfa aktivnosti (izotopi plutonija) ali reaktorski vir.

V prvem primeru gre za možno kontaminacijo z zelo toksičnim sevalcem alfa. V drugem primeru pomeni padec satelita kontaminacijo s fisijskimi produkti, vendar se ta kontaminacija razlikuje od tiste, ki je posledica jedrske eksplozije. Radioaktivnost je vezana predvsem na delce z visokimi specifičnimi aktivnostmi in ne vsebuje jodovih in cezijevih izotopov. Ljudi ogroža predvsem inhalacija radioaktivnih delcev, ki v posamezniku lahko povzročijo visoke doze, in ne zunanje sevanje. Območja kontaminacije so trakaste oblike, široka nekaj 10 kilometrov in dolga nekaj 100 kilometrov (npr. padec sovjetskega satelita Kosmos na kanadsko ozemlje). Zaradi neposredne kontaminacije z radioaktivnimi delci so ogroženi nekateri prehrambni pridelki (sveža zelenjava, sadje), mleko, meso in gomoljasti plodovi pa niso kontaminirani. Ocenjene doze zaradi sevanja gama s tal so znotraj mejnih vrednosti za prebivalstvo. Sateliti lahko nosijo na krovu tudi manjše količine radioaktivnih snovi v instrumentih in napravah, ki bi ob nesreči povzročili le neznatno (dodatno) kontaminacijo oziroma obsevanje.

Ob radiološki nesreči ni pričakovati nastanka verižne nesreče.

## OBSEG NAČRTOVANJA

Za radiološko nesrečo se pripravijo načrti na:

* državni ravni in na ravni Gorenjske regije,
* na ravni lokalnih skupnosti (občinski načrti).

**Temeljni načrt** zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči je Državni načrt zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči, ki določa koncept odziva na vseh ravneh načrtovanja. Regijski načrt mora biti skladen z državnim načrtom ZRP ob radiološki nesreči. Občinski načrti morajo biti skladni z državnim in regijskim, predvidene naloge in postopki pa podrobno razdelani.

Izpostava URSZR Kranj izdela Regijski načrt zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči za Gorenjsko regijo za izvajanje zaščitnih ukrepov ob radiološki nesreči – padec satelita z vpliv v Gorenjski regiji (radiološka zaščita, zaklanjanje).

Vse občine Gorenjske regije izdelajo dele načrta zaščite in reševanja ob radiološki nesreči v katerih za svoje občine razdelajo opazovanje in obveščanje, izvajanje zaščitnih ukrepov ob radiološki nesreči ter podrobneje razdelajo poglavje osebna in vzajemna zaščita. Posebno pozornost je potrebno posvetiti tudi obveščanju prebivalcev (informacije o nesreči ter navodila o ravnanju in ukrepanju ob nesreči), s čimer se prepreči nepotrebno paniko.

Regijski načrt zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči za Gorenjsko regijo mora biti usklajen z Državnim načrtom zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči. Deli načrtov občin morajo biti usklajeni z Regijskim načrtom zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči za Gorenjsko regijo.

|  |  |
| --- | --- |
| D – 225 | Regijska ocena ogroženosti ob jedrski in radiološki nesreči za Gorenjsko regijo |

## ZAMISEL IZVAJANJA ZAŠČITE, REŠEVANJA IN POMOČI OB RADIOLOŠKI NESREČI

Obseg dejavnosti zaščite, reševanja in pomoči (ZRP) je odvisen od velikosti in naseljenosti prizadetega območja. Če je prizadeto območje celotne Gorenjske regije se aktivirajo sile ZRP za Gorenjsko regijo.

Po prejemu informacije o vrnitvi oziroma padcu satelita na območje Slovenije (in Gorenjske regije) se vzpostavi izredni monitoring radioaktivnosti (URSJV).

**Preventivno** se zaščitni ukrepi(zaklanjanje, radiološka zaščita) izvajajo na vseh območjih v Gorenjski regiji, kjer je verjetno, da so deli satelita. Po vzpostavitvi **izrednega monitoringa radioaktivnosti** se zaščitni ukrepi odrejajo na podlagi meritev in priporočil strokovnih služb. Na nekaterih območjih bi bila lahko nujna tudi evakuacija, vendar ne bi bila obsežna.

Izvajanje načrta poteka ob upoštevanju:

* splošnih načel varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami (ZVNDN),
* obveznega izvajanja odločitve organov, pristojnih za vodenje Civilne zaščite (CZ) in drugih sil za ZRP (ZVNDN),
* varstva reševalcev in drugega osebja (ZVISJV-1),
* splošnih meril za odrejanje zaščitnih ukrepov (Uredba o mejnih dozah, referenčnih ravneh in radioaktivni kontaminaciji).

### Uporaba načrta

**Za radiološko nesrečo** se v Regijskem načrtu zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči za Gorenjsko regijo in delih načrtov občin smiselno uporabijo razdelani ukrepi in naloge zaščite in reševanja za primer jedrske nesreče v NEK (poglavje 2.8.1.).

Regijski načrt se uporablja ob uvedbi radioloških ukrepov, ki so razglašeni na podlagi ugotovitev izrednega monitoringa radioaktivnosti po radiološki nesreči (padec satelita), do izpolnitve meril za končanje dejavnosti ZRP in ko so zagotovljeni osnovni pogoji za življenje.

Odločitev o aktiviranju regijskega načrta zaščite in reševanja ob radiološki nesreči (padec satelita), sprejme poveljnik CZ za Gorenjsko s sklepom.

Regijski načrt zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči za Gorenjsko regijo se lahko v skladu z načelom postopnosti aktivira v celoti ali delno.

## SILE IN SREDSTVA

Za ZRP ob radiološki nesreči se za izvajanje zaščitnih ukrepov smiselno uporabijo sile in sredstva Gorenjske regije naštete v poglavju 2.4., materialna in tehnična sredstva našteta v poglavju 2.4.1 ter se predvidijo finančna sredstva za stroške iz poglavja 2.4.2.

## OPAZOVANJE, OBVEŠČANJE ALARMIRANJE

**Opazovanje** ob radiološki nesreči obsega redni in izredni monitoring radioaktivnosti.

Za monitoring radioaktivnosti (redni in izredni) so pristojni Ministrstvo za naravne vire in prostor – Uprava RS za jedrsko varnost (MNVP – URSJV), Ministrstvo za zdravje – Uprava RS za varstvo pred sevanji (MZ – URSVS) in Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano – Upravo RS za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (MKGP – UVHVVR).

**Obveščanje pristojnih organov in drugih izvajalcev načrta o padcu satelita**

Obvestilo o padcu satelita oziroma možnosti padca satelita lahko posredujeta lastnik ali država, ki ima možnost spremljanja satelitov.

Obveščanje pristojnih organov in drugih izvajalcev načrta na državni ravni na podlagi prispelega obvestila ter potrditve verodostojnosti informacije s strani URSJV izvede URSZR/CORS. Center za obveščanje Republike Slovenije (CORS) o padcu satelita, ki ima lahko posledice tudi v Gorenjski regiji obvesti Regijski center za obveščanje Kranj (ReCO Kranj).

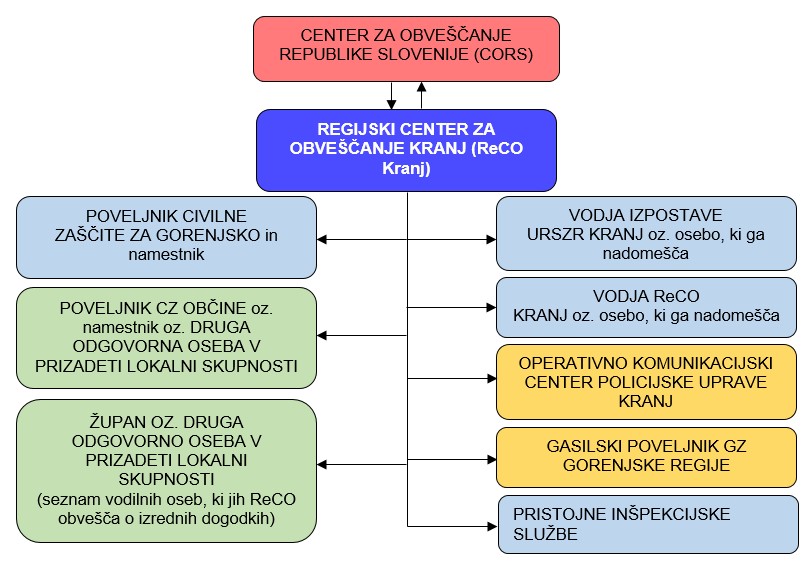
Sporočilo, ki ga prejme operater v ReCO Kranj mora vsebovati podatke o:

* stopnji nevarnosti,
* možnem razvoju dogodkov,
* priporočljivih zaščitnih ukrepih.

Operater ReCO Kranj po prejemu obvestila CORS o radiološki nesreči o tem obvesti:

* poveljnika Civilne zaščite za Gorenjsko in njegovega namestnika,
* vodjo Izpostave URSZR Kranj oziroma osebo, ki ga nadomešča,
* vodjo ReCO Kranj oziroma osebo, ki ga nadomešča,
* poveljnike CZ občin, namestnike, župane oziroma drugo odgovorno osebo, ki je določena za sprejem obvestil ReCO Kranj v prizadeti lokalni skupnosti (v skladu s seznamom vodilnih oseb, ki jih ReCO obvešča ob nesrečah),
* gasilskega poveljnika GZ Gorenjske regije,
* Operativno komunikacijski center Policijske uprave Kranj,
* pristojne inšpekcijske službe,
* in ostale po navodilih odgovornih oseb in v skladu z Standardnim operativnim postopkom – jedrske in druge radiološke nesreče (v nadaljevanju SOP).

ReCO Kranj obvešča pristojne osebe po seznamu in skladno z SOP. **Obvesti le prvo določeno pristojno osebo oziroma prvo dosegljivo osebo na seznamu.** Na enak način ReCO Kranj posreduje tudi vse ostale informacije ki jih dobi preko CORS. Sporočila se posredujejo po telefonu ali elektronski pošti. ReCO Kranj v nadaljevanju obvešča prek dnevno informativnega biltena, ki ga prejeme od CORS.



Shema 6.: Shema obveščanja pristojnih organov ob radiološki nesreči

**Obveščanje prizadetih prebivalcev**

Ob radiološki nesreči – padcu satelita se lahko izvajajo tudi določeni zaščitni ukrepi (poglavje 2.8.1.), o katerih bi se obveščalo prebivalstvo. Zaščitni ukrepi bi bili odvisni od rezultatov meritev izrednega monitoringa radioaktivnosti in priporočila strokovnih služb.

Za obveščanje prebivalcev v lokalnih skupnostih med izvajanjem zaščite in reševanja so zadolžene občine.

Informacije za prebivalstvo morajo vsebovati predvsem naslednje podatke:

* kraju oziroma območju, ki ga je prizadela nesreča,
* značilnostih nesreče, vplivih nesreče na prebivalstvo in okolje,
* kako naj izvajajo osebno in vzajemno zaščito,
* zaščitnih ukrepih,
* omejitvah (potovanja na prizadeto območje itn.),
* kje lahko dobijo dodatne informacije.

Občinski organi in službe, ki vodijo in izvajajo zaščito, reševanje in pomoč morajo čim prej vzpostaviti neposreden stik s prebivalstvom, da dosežejo ustrezno odzivanje na njihove odločitve. Potrebne podatke za sestavo informacij bosta občinam posredovala Štab CZ za Gorenjsko in Izpostava URSZR Kranj.

Informacije občine posredujejo preko lokalnih javnih medijev in na druge krajevno običajne načine. Občine za dodatne informacije objavijo telefonsko številko na kateri lahko občani dobijo informacije o nesreči.

**Alarmiranje ogroženih prebivalcev ob radiološki nesreči**

Ob preteči nevarnosti izpusta radioaktivnih snovi, ki bi lahko ogrozil prebivalstvo na določenem območju Gorenjske regije, poveljnik CZ Gorenjske po posvetu s poveljnikom CZ RS lahko izda nalog za proženje alarmnega znaka za neposredno nevarnost. ReCO Kranj sproži alarmni znak za neposredno nevarnost v vseh občinah, ki so vključene v sistem javnega alarmiranja.

**Obveščanje splošne javnosti o nesreči**

Javnost se obvešča o vseh nesrečah, ki bi lahko imele vpliv na Slovenijo in na Gorenjsko regijo. Sporočila za javnost vsebuje naslednje informacije o:

* kraju oziroma območju, ki ga je prizadela nesreča,
* značilnostih nesreče,
* osebni in vzajemni zaščiti,
* zaščitnih ukrepih,
* omejitvah (potovanja na prizadeto območje itn.).

Na ravni Gorenjske regije se do aktiviranja Štaba CZ za Gorenjsko javnost obvešča v skladu z Državnim načrtom zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči.

Po aktiviranju Štaba CZ za Gorenjsko, sporočila za javnost o stanju na območju Gorenjske regije pripravlja Izpostava URSZR Kranj skupaj s Štabom CZ za Gorenjsko skladno z usmeritvami Štaba CZ RS oziroma prejetimi obvestili za javnost in drugimi usmeritvami. To nalogo praviloma opravlja predstavnik za stike z javnostjo v Štabu CZ za Gorenjsko. ReCO Kranj po ustaljeni poti obvešča prejemnike informativnega biltena.

Obveščanje javnosti ob nesrečah poteka v medijih, ki so po Zakonu o medijih dolžni na zahtevo državnih organov, javnih podjetij in zavodov brez odlašanja brezplačno objaviti nujno sporočilo v zvezi z resno ogroženostjo življenja, zdravja ali premoženja ljudi, kulturne in naravne dediščine ter varnosti države.

V takih primerih so za takojšnje posredovanje sporočil za javnost pristojna:

* Televizija Slovenija - vsi programi,
* Radio Slovenija - vsi programi,
* Slovenska tiskovna agencija (STA) ter
* lokalni mediji.

|  |  |
| --- | --- |
| P – 15 | Podatki o odgovornih osebah, ki se jih obvešča o nesreči |
| P – 17 | Seznam prejemnikov informativnega biltena |
| P – 18 | Seznam medijev, ko bodo posredovala obvestila o izvedenem alarmiranju in napotke za izvajanje zaščitnih ukrepov |
| P – 19 | Radijski imenik sistema zvez ZARE in ZARE+ |

## AKTIVIRANJE SIL IN SREDSTEV ZA ZAŠČITO, REŠEVANJE IN POMOČ OB RADIOLOŠKO NESREČI V GORENJSKI REGIJI

Aktiviranje sil in sredstev za ZRP, sredstev pomoči, sredstev za osebno in skupinsko zaščito ter mednarodne pomoči je odvisno od obsega in resnosti nesreče.

O aktiviranju potrebnih sil in sredstev za ZRP za vse oziroma posamezne ravni načrtovanja in dele države odloča poveljnik CZ RS, ki se aktivira po sporočilu o padcu satelita z vplivi na Slovenijo, in razglasi začetek uporabe državnega načrta in načrtov na nižjih ravneh načrtovanja – tudi regijskega načrta.

Po prejemu obvestila o aktiviranju iz CORS, ReCO Kranj aktivira organe, ki so pristojni za operativno in strokovno vodenje zaščite, reševanja in pomoči, na regijski ravni (oziroma podpirajo to vodenje):

* vodjo Izpostave URSZR Kranj oziroma osebo, ki ga nadomešča,
* vodjo ReCO Kranj oziroma osebo, ki ga nadomešča,
* Poveljnika CZ za Gorenjsko oziroma njegovega namestnika,
* delavce Izpostave URSZR Kranj po odločitvi vodje Izpostave URSZR Kranj.

Na ravni Gorenjske regije se ob padcu satelita praviloma in če je potrebno aktivirajo naslednje sile ZRP (glede na pričakovane posledice nesreče):

* pristojne gasilske enote širšega pomena ali druge gasilske enote,
* policija,
* oddelek za RKB izvidovanje (oz. se za pomoč pri RKB izvidovanju zaprosi državno enoto RKB).

O pripravljenosti in aktiviranju CZ in drugih sil za ZRP na območju Gorenjske regije odloča Poveljnik CZ za Gorenjsko po posvetovanju s Poveljnikom CZ RS. Potrebne sile za ZRP se aktivirajo, če je potrebno glede na pričakovane posledice nesreče izvajati ukrepe in naloge ZRP na celotnem območju Gorenjske regije.

Z odredbo Poveljnika CZ za Gorenjsko oziroma njegovega namestnika se po potrebi aktivira člane Štaba CZ za Gorenjsko ter druge sile in sredstva za izvajanje zaščite, reševanja in pomoči. Poveljnik CZ za Gorenjsko lahko na podlagi presoje odredi tudi stanje pripravljenosti določenih regijskih sil za ZRP.

Poveljnik CZ za Gorenjsko po posvetu s poveljnikom CZ RS odloči o aktiviranju, regijskih in občinskih sil za ZRP. Potrebne sile se aktivirajo glede na pričakovane posledice nesreče, predvidene ukrepe ali naloge ZRP na območju Gorenjske regije.

Aktiviranje sil ZRP za Gorenjsko regijo izvede ReCO Kranj v sodelovanju z Izpostavo URSZR Kranj.

Pozivanje (aktiviranje) pripadnikov Civilne zaščite Gorenjske izvaja Izpostava URSZR Kranj. Prav tako je v njeni pristojnosti tudi urejanje zadev v zvezi z nadomestili plač in povračil stroškov, ki jih imajo pripadniki pri opravljanju dolžnosti v CZ, oziroma na področju zaščite in reševanja.

|  |  |
| --- | --- |
| P – 5 | Seznam zbirališč sil za ZRP |
| D – 14 | Vzorec odredbe o aktiviranju sil za ZRP |

### Sredstva pomoči

Materialna pomoč države (za katero lahko zaprosi regija ali občine) obsega:

* pomoč v zaščitni in reševalni opremi,
* posredovanje pri zagotavljanju specialne opreme, ki jo na območju nesreče ni mogoče dobiti,
* pomoč v finančnih sredstvih, ki jih občine potrebujejo za financiranje ukrepov in nalog pri zagotavljanju osnovnih pogojev za življenje.
* pomoč v hrani, pitni vodi, zdravilih, obleki, obutvi ipd.,
* pomoč v krmi in pri oskrbi živine ter
* pomoč pri začasni nastanitvi prebivalcev.

Če občine nimajo zadosti sredstev pomoči za obvladovanje posledice radiološke nesreče lahko za pomoč pri dodatnih sredstvih zaprosi Poveljnika CZ za Gorenjsko. Ta presodi o prošnji za pomoč in jo posreduje Poveljniku CZ RS.

Poveljnik CZ RS na zaprosilo poveljnika CZ za Gorenjsko in vodij intervencijskih enot in služb presodi potrebe po materialnih in finančnih sredstvih. O uporabi materialnih sredstev iz državnih blagovnih rezerv (ki se hranijo pri Zavodu za blagovne rezerve RS) za pomoč prizadetim ob jedrski ali radiološki nesreči odloča Vlada RS, na predlog Poveljnika CZ RS ali njegovega namestnika. O uporabi sredstev iz državnih rezerv materialnih sredstev (DRMS), ki se hranijo v državnem logističnem centru (DLC Roje) za primer naravnih in drugih nesreč pa odloča Poveljnik CZ RS ali njegov namestnik oziroma generalni direktor URSZR.

URSZR izda sklep o aktiviranju potrebnih materialnih in finančnih sredstev in ob podpori Izpostave URSZR Kranj uredi vse potrebno glede priprav ter prevoza na mesto nesreče in razporeditev sredstev in finančne pomoči.

|  |  |
| --- | --- |
| D – 3 | Načrt organizacije in delovanja Regijskega logističnega centra Kranj |

## PRISTOJNOSTI IN NALOGE ORGANOV VODENJA TER DRUGIH IZVAJALCEV NAČRTA OB RADIOLOŠKI NESREČI

Organi vodenja v Gorenjski regiji in njihove naloge, ki jih ob radiološki nesreči smiselno opravljajo skladno z navodili PCZ RS so našteti v poglavju 2.7.

### Operativno vodenje

Operativno vodenje dejavnosti za ZRP ob radiološki nesreči izvaja poveljnik CZ RS. Na prizadetih območjih, torej območjih razbitin satelita, ki se nahajajo v Gorenjski regiji, vodenje izvaja poveljnik CZ za Gorenjsko v sodelovanju s poveljniki CZ prizadetih občin.

Ob radiološki nesreči Poveljnik CZ za Gorenjsko skupaj s Štabom CZ za Gorenjsko in ob podpori Izpostave URSZR Kranj spremlja razmere in zagotavlja polno pripravljenost za delovanje ob morebitnem poslabšanju razmer.

**Poveljnik CZ za Gorenjsko** ima ob razglašeni radiološki nevarnosti zaradi padca satelita predvsem naslednje naloge:

* vodi in usklajuje delovanje sil za ZRP v Gorenjski regiji,
* zagotavlja logistično podporo regijskim silam za ZRP,
* nadzoruje izvajanje zaščitnih ukrepov.

Na podlagi napovedi poteka nesreče in ocene razmer poveljnik CZ RS določi zaščitne ukrepe in naloge ZRP ter o tem obvesti poveljnika CZ za Gorenjsko. Ob aktiviranju regijskega načrta vodi aktivnosti ZRP na območju Gorenjske regije poveljnik CZ za Gorenjsko v sodelovanju s poveljnikom CZ RS in občinskimi poveljniki CZ.

Operativno strokovno vodenje sil za ZRP v Gorenjski regiji izvaja poveljnik CZ za Gorenjsko ob pomoči štaba CZ za Gorenjsko. Poveljnik CZ za Gorenjsko usklajuje in usmerja aktivnosti, ko se aktivirajo regijske sile in sredstva za ZRP in se v intervencijo vključijo gasilske ter druge enote, policija in SV.

Štab CZ Gorenjske, ki ga skliče poveljnik CZ Gorenjske v popolni ali operativni sestavi, praviloma zaseda na sedežu Izpostave URSZR Kranj. Logistično podporo regijskim silam ZRP, ki obsega zagotavljanje zvez, opreme, materiala, prevoza, informacijske podpore in prehrane zagotavlja regijski logistični center s službo za podporo.

|  |  |
| --- | --- |
| D – 2 | Načrt Izpostave URSZR Kranj za zagotovitev prostorskih in drugih pogojev za delo poveljnika CZ in Štaba CZ |

### Uporaba zvez

Glej poglavje 2.7.13.

## IZVAJANJE ZAŠČITE, REŠEVANJA IN POMOČI OB RADIOLOŠKI NESREČI

Ob nesreči se pred padcem satelita (če so informacije na voljo) ali po padcu vzpostavi izredni monitoring radioaktivnosti, ki vključuje naslednje meritve:

* hitrosti doz (peš, med vožnjo ali iz letala oziroma helikopterja),
* kontaminacije tal in predmetov,
* osebne kontaminacije,
* kontaminacije vode, živil, krme in izdelkov ter materialov,
* osebnih doz.

URSJV na podlagi zasnove izrednega monitoringa pripravi program monitoringa radioaktivnosti ob vrnitvi oziroma padcu satelita z radioaktivnimi snovmi, ki ga tudi vodi. Program vključuje tudi navedbo izvajalcev posameznih nalog. Namen monitoringa je spremljanje ravni radioaktivne kontaminacije v okolju, takojšnje opozarjanje ob ugotovljenih povišanih vrednostih ter ocena doze referenčnih skupin prebivalstva.

Nadzor se lahko izvaja tudi preko Mreža za zgodnje obveščanje (MZO) ki je samodejni merilni sistem, sestavljen iz stacionarnih merilnikov sevanja nameščenih po vsej RS, ki zbira podatke na enem mestu (URSJV). Namenjen je takojšnjemu zaznavanju povečanih ravni sevanja v okolju. Podatki MZO so dosegljivi tudi na spletni strani: [Zemljevid MZO (radioaktivnost.si)](https://www.radioaktivnost.si/rvo_public/RVO/Map). Mreža za zgodnje obveščanje omogoča takojšnje rezultate meritev iz samodejnih merilnikov v okolju in zagotavlja osnovne podatke, ki jih za oceno doz potrebuje URSJV.

**Izvajanje ZRP po vzpostavitvi izrednega monitoringa radioaktivnosti**

Po vzpostavitvi izrednega monitoringa in pridobitvi podatkov ter predlogov strokovnih organov se glede na razmere na območju v bližini mesta padca izvajajo naslednji zaščitni ukrepi:

* radiološka zaščita:
  + prenehanje uporabe kontaminiranih oziroma lokalno pridelanih živil, vode in krmil ter predmetov,
  + uporaba osebnih zaščitnih sredstev,
  + dekontaminacija,
  + zaščita živali,
  + nadzor in zapora območja,
* zaklanjanje.

Predloge poda URSJV, zaščitne ukrepe odreja poveljnik CZ RS, izvajajo pa regijske in občinske sile za ZRP na območju padca satelita.

Glej tudi poglavje 2.8.1. Zaščitni ukrepi

**Nadzor območja in zapora območja**

Ukrep se izvaja predvsem pri radiološki nesreči, kjer se ustrezno veliko območje okrog vira sevanja fizično zavaruje. Na ta način se onemogoči dostop ljudem oziroma živalim. S tem se prepreči obsevanost in širjenje morebitne kontaminacije. Ukrep izvaja policija oz. gasilci. Območja, kjer se izvajajo zaščitni ukrepi, nadzira policija, ki kontrolira tudi dostope in izhode ljudi s teh območij na nadzornih točkah.

**Merila za končanje dejavnosti zaščite, reševanja in pomoči ob radiološki nesreči padcu satelita**

Dejavnosti ZRP ob radiološki nesreči oziroma padcu satelita se končajo:

* ko so izvedeni vsi zaščitni ukrepi ob nesreči in so določena zaprta območja ali območja omejene rabe,
* ko so vrednosti splošnih meril pod referenčnimi vrednostmi za uvedbo določenega zaščitnega ukrepa.

O končanju dejavnosti ZRP ob radiološki nesreči (padec satelita) odloča Vlada RS na predlog poveljnika CZ RS.

Poveljnik CZ za Gorenjsko na podlagi Sklepa o razglasitvi prenehanja nevarnosti, ki ga izda Poveljnik CZ RS (glede na razvoj izrednega dogodka in stanja v okolju), na ravni regije razglasi prenehanje nevarnosti na območju Gorenjske in izda sklep o prenehanju aktivnosti ZRP v regiji.

### Varstvo izvajalcev ZRP

Glej poglavje 2.8.2.

## OSEBNA IN VZAJEMNA ZAŠČITA

Osebna in vzajemna zaščita obsega vse ukrepe, ki jih prebivalci začnejo izvajati takoj, ko so obveščeni o zaščitnih ukrepih ob radiološki nesreči.

Uporaba priročnih in standardnih sredstev za osebno zaščito ter dosledno spoštovanje navodil, ki jih po medijih sporočajo strokovni organi, lahko učinkovito zmanjšata posledice nesreče.

Osebna in vzajemna zaščita ob radiološki nesreči/padcu satelita obsega:

* uporabo sredstev za osebno zaščito (sredstva za zaščito dihal, zaščitna ogrinjala in rokavice ter obuvala),
* osebno dekontaminacijo,
* uživanje varne hrane in vode (neizpostavljene, embalirane),
* zaščito domačih živali,
* sledenje navodilom pristojnih organov za izvajanje zaščitnih ukrepov.

Da bi lahko prebivalci učinkovito izvajali ukrepe za zaščito svojega zdravja in življenja, morajo biti temeljito seznanjeni z učinki sevanja, njegovo nevarnostjo, stopnji nevarnosti, kakor tudi o vseh možnih in potrebnih zaščitnih ukrepih. Prebivalcem morajo biti v naprej dana vsa potrebna navodila glede načina obveščanja ob nesreči, o vrsti in stopnjah nevarnosti, kot tudi o potrebnih zaščitnih ukrepih in njihovem izvajanju.

**Za organiziranje, razvijanje in usmerjanje osebne in vzajemne zaščite so pristojne občine**. V ta namen lahko organizirajo ustrezno svetovalno službo. Občine objavijo telefonsko številko na kateri lahko prebivalci dobijo vse potreben informacije v zvezi z izvajanjem zaščitnih ukrepov.

Občine v svojih delih načrtov predvsem bolj podrobno določijo kako bo potekalo obveščanje prebivalcev o posledicah in razmerah na prizadetem območju, določijo lokacije in telefonske številke kjer bi občani dobili vse potrebne informacije in praktične nasvete za osebno zaščito z namenom zmanjševanja škodljivih učinkov nesreče.

Napotki za prebivalce kako ravnati v primeru jedrske in radiološke nesreče se nahajajo na spletni strani na portalu gov.si: Varstvo pred naravnimi nesrečami – Napotki prebivalcem ob nesrečah – Jedrske in radiološke nesreče.

(<https://www.gov.si/teme/jedrske-in-radioloske-nesrece/>)

# POJMI IN KRAJŠAVE

## Pojmi

|  |  |
| --- | --- |
| Evakuacija | Obsega priprave in organizirano preselitev prebivalcev z ogroženih na varnejša območja ter začasen umik, razpršitev in druge oblike začasne premestitve prebivalcev zaradi njihove zaščite pred nevarnostmi. Evakuacija lahko obsega tudi nujno preselitev živine in drugih domačih živali, kulturne dediščine ter dobrin, ki so nujno potrebne za življenje. |
| Izredni dogodek | Okoliščina ali dogodek, ki ni običajen in pri katerem se zmanjša sevalna ali jedrska varnost ali je zmanjšana raven varstva pred sevanji. Zaradi stanja, ki je posledica izrednega dogodka, je treba začeti takojšne priprave ali izvajanje ukrepov za preprečitev ali odpravo posledic za zdravje in varnost ljudi ter kakovost njihovega življenja, za preprečitev posledic na premoženje in okolje ali za odpravo tveganj, ki vodijo do takih resnih posledic**.**  Za dogodke, ki ne dosegajo praga nesreče, izvajalec sevalne dejavnosti pripravi Navodilo za ukrepanje v primeru izrednega dogodka, ob nesrečah pa se na ustreznih ravneh načrtovanja pripravijo načrti zaščite in reševanja. |
| Nesreča | Dogodek ali vrsta dogodkov, povzročenih po nenadzorovanih naravnih in drugih silah, ki prizadenejo oziroma ogrozijo življenje ali zdravje ljudi, živali ter premoženje, povzročijo škodo na kulturni dediščini in okolju v takem obsegu, da je za njihov nadzor in obvladovanje potrebno uporabiti posebne ukrepe, sile in sredstva, ker ukrepi rednih dejavnosti, sile in sredstva ne zadostujejo. |
| Radiološka, kemijska in biološka zaščita | Obsega ukrepe ter sredstva za neposredno zaščito pred učinki jedrskega, kemičnega in biološkega orožja ter pred posledicami nesreč z nevarnimi snovmi. V tem načrtu se zaradi narave nesreče uporablja besedna zveza radiološka zaščita**.** |
| Zaščitni ukrepi | * Prostorski, urbanistični, gradbeni in drugi tehnični ukrepi; * evakuacija; * sprejem in oskrba ogroženih prebivalcev; * radiološka, kemijska in biološka zaščita; * zaklanjanje; * zaščita kulturne dediščine. |
| Zaklanjanje | Obsega zaklanjanje ljudi v zakloniščih, zaklonilnikih in drugih objektih, ki omogočajo zaščito pred ruševinami, radiološkimi in drugimi nevarnostmi v vojni ter ob drugih nesrečah. V tem načrtu je kot zaklanjanje pojmovano zadrževanje v zaprtih prostorih običajnih zgradb z izklopljeno ventilacijo. |
| Zaščita kulturne dediščine | Obsega ukrepe, dejavnosti in sredstva za zaščito stavbne in druge nepremičnine kulturne dediščine ter premičnih predmetov in njihovih zbirk, ki imajo veliko kulturno vrednost pred vojnimi nevarnostmi ter naravnimi in drugimi nesrečami. |
| Akcijski nivo | je mejna koncentracija radionuklidov v hrani, mleku ali pitni vodi, nad katero je prepovedano uživanje |
| Jodna profilaksa | je zaužitje neradioaktivnega joda (tablete kalijevega jodida) pred ali takoj ob nastanku izrednega dogodka, da se zaščiti ščitnica pred obsevanjem zaradi kopičenja radioaktivnih izotopov joda v njej |
| Deterministični učinki | Deterministični učinki so klinično ugotovljive okvare obsevanega organa, tkiva ali organizma zaradi poškodovanja celic. Za nastanek posameznega determinističnega učinka so določljive vrednosti doz, pri katerih se deterministični učinek pojavi, za te vrednosti doz pa velja, da je za doze, ki jih presegajo, deterministični učinek večji, če je vrednost doze večja.  Za deterministične učinke je značilno, da imajo prag (sledijo od mejne doze naprej) in so nujna posledica izpostavljanja sevanju. Prag je seveda različen za otroke, odrasle, ostarele, bolne, zdrave itd. Za deterministične učinke je značilno tudi, da je stopnja poškodbe odvisna od doze. Iz praktičnih razlogov jih delimo na zgodnje in pozne: Zgodnji deterministični učinki po enkratni dozi sevanja nastanejo takoj pa do nekaj tednov po izpostavljenju (npr. opekline itd.). Pozni deterministični učinki pa so pogosto trajne posledice zgodnjih, (npr. brazgotine po koži zaradi opeklin itd.). |
| Stohastični učinki | so statistično ugotovljive okvare zaradi spremenjenih lastnosti obsevanih celic, ki se lahko razmnožujejo. Stohastični učinki, kot so nastanek malignih rakov ali dednih posledic v genih, niso odvisni od doze in zanje prag nastanka ne obstaja, vendar je njihov nastanek verjetnejši pri višji dozi.  Stohastični učinki sevanja so naključne narave in torej samo verjetna posledica sevanja. Tako ne moremo z gotovostjo napovedati, kaj se bo zgodilo s poškodovanimi celicami, lahko samo ugotovimo, da je verjetnost za nastanek takšnih sprememb sorazmerna s prejeto dozo, stopnja potencialne škode pa ni odvisna od velikosti doze. Stohastične učinke delijo na somatske in dedne. Prvi zadevajo izpostavljenega posameznika, če pa se posledice pojavijo na potomcih, govorimo o dednih učinkih. To so zakasnele posledice izpostavljenosti sevanjem in se kažejo v povečanem številu različnih bolezni ali nepravilnosti v razvoju raznih organov prihodnjih generacij. |
| Operativni intervencijski nivo | je vrednost intervencijskega nivoja, ki se izraža z neposredno merljivo veličino, kot je hitrost doze zunanjega sevanja, površina kontaminacije ali koncentracija radioaktivnih snovi v zraku, pitni vodi, živilu ali krmi. Operativni intervencijski nivoji se uporabljajo v začetni fazi izrednega dogodka za hitro odločanje o intervencijskih ukrepih. |
| Kontaminacija | je onesnaženje predmetov, površin ali oseb z radioaktivnimi snovmi. |
| Jodna profilaksa | je zaužitje neradioaktivnega joda (tablete kalijevega jodida) pred ali takoj ob nastanku izrednega dogodka, da se zaščiti ščitnica pred obsevanjem zaradi kopičenja radioaktivnih izotopov joda v njej. |

## Krajšave

|  |  |
| --- | --- |
| Kratica | Pomen |
| AR | Akcijske ravni |
| CORS | Center za obveščanje Republike Slovenije |
| CSRAO | Centralno skladišče radioaktivnih odpadkov |
| CZ | Civilna zaščita |
| DRMS | Državne rezerve materialnih sredstev |
| EU | Evropska unija |
| GZ | Gasilska zveza |
| JRKBO | Jedrska, radiološka, kemična in biološka obramba |
| KI | Kalijev jodid |
| KID | Sistem za komuniciranje med izrednim dogodkom URSJV |
| MAAE /IAEA | Mednarodna agencija za atomsko energijo International Atomic Energy Agency |
| MKGP | Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano |
| NEK | Nuklearna elektrarna Krško |
| OIR | Operativna intervencijska raven |
| OPU | Območje preventivnih (zaščitnih) ukrepov ob nesreči v NEK |
| OSP | Območje splošne pripravljenosti ob nesreči v NEK |
| OTU | Območje takojšnjih (zaščitnih) ukrepov ob nesreči v NEK |
| P(oveljnik) CZ RS | Poveljnik Civilne zaščite Republike Slovenije |
| PGD | Prostovoljno gasilsko društvo |
| PU | Policijska uprava |
| RASTO DRM SV | sistem zvez Slovenske vojske |
| ReCO | Regijski center za obveščanje |
| RKB | Radiološko, kemično in biološko |
| ROU | Razširjeno območje (zaščitnih) ukrepov ob nesreči v NEK |
| RS | Republika Slovenija |
| RKS | Rdeči križ Slovenije |
| SOP | Standardno operativni postopek |
| SV | Slovenska vojska |
| Š(tab) CZ RS | Štab Civilne zaščite Republike Slovenije |
| TETRA | sistem zvez za enote Policije |
| TRIGA | **T**raining (šolanje na področju uporabe reaktorjev in jedrske tehnologije nasploh), **R**esearch (raziskave z nevtroni in žarki gama), **I**sotope production (izdelava radioaktivnih izotopov), **G**eneral **A**tomics (ime izdelovalca tega tipa reaktorja v ZDA). |
| URSJV | Uprava Republike Slovenije za jedrsko varnost |
| URSVS | Uprava Republike Slovenije za varstvo pred sevanji |
| URSZR | Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje |
| UVHVVR | Uprava Republike Slovenije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin |
| UVINZR | Uredba o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja |
| ZARE | Radijske zveze v sistemu zaščite in reševanja |
| ZiR | zaščita in reševanje |
| ZRP | Zaščita, reševanje in pomoč |
| ZU | Zaščitni ukrep |
| ZVISJV | Zakon o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti |
| ZVNDN | Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami |

# SEZNAM PRILOG IN DODATKOV

## Skupne priloge

|  |  |
| --- | --- |
| Št. priloge | Vsebina |
| P – 1 | Podatki o poveljniku, namestniku poveljnika in članih štaba CZ |
| P – 2 | Podatki o zaposlenih na Izpostavi URSZR Kranj |
| P – 3 | Pregled sil za ZRP |
| P – 4 | Podatki o organih, službah in enotah CZ |
| P – 5 | Seznam zbirališč sil za ZRP |
| P – 6 | Pregled osebne in skupne opreme ter sredstev pripadnikov enot za ZRP |
| P – 7 | Pregled javnih in drugih služb, ki opravljajo dejavnosti pomembne za zaščito in reševanje |
| P – 8 | Pregled materialnih sredstev iz državnih rezerv za primer naravnih in drugih nesreč |
| P – 9 | Pregled materialnih sredstev iz državnih blagovnih rezerv za primer naravnih in drugih nesreč |
| P – 10 | Pregled gradbenih organizacij |
| P – 11 | Pregled gasilskih enot s podatki o poveljnikih in namestnikih poveljnikov |
| P – 12 | Pregled gasilskih enot širšega pomena in njihovih pooblastil s podatki o poveljnikih in namestnikih poveljnikov |
| P – 13 | Pregled avtomobilskih lestev za gašenje in reševanje iz visokih zgradb |
| P – 14 | Pregled avtomobilskih cistern za prevoz pitne vode |
| P – 15 | Podatki o odgovornih osebah, ki se jih obvešča o nesreči |
| P – 16 | Pregled kontaktnih organov drugih držav in mednarodnih organizacij, dežel in županij sosednjih držav |
| P – 17 | Seznam prejemnikov informativnega biltena |
| P – 18 | Seznam medijev, ko bodo posredovala obvestila o izvedenem alarmiranju in napotke za izvajanje zaščitnih ukrepov |
| P – 19 | Radijski imenik sistema zvez ZARE in ZARE+ |
| P – 20 | Pregled sprejemališč za evakuirane prebivalce |
| P – 21 | Pregled objektov, kjer je možna začasna nastanitev ogroženih prebivalcev in njihove zmogljivosti, ter lokacije primerne za postavitev zasilnih prebivališč |
| P – 22 | Pregled organizacij, ki zagotavljajo prehrano |
| P – 23 | Pregled lokacij načrtovanih za potrebe zaščite in reševanja v občinskih načrtih zaščite in reševanja |
| P – 24 | Pregled enot, služb in drugih operativnih sestavov društev in drugih nevladnih organizacij, ki sodelujejo pri reševanju |
| P – 25 | Pregled humanitarnih (človekoljubnih) organizacij, ki sodelujejo pri oskrbi prebivalcev |
| P – 26 | Pregled centrov za socialno delo |
| P – 27 | Pregled zdravstvenih domov, zdravstvenih postaj in reševalnih postaj |
| P – 28 | Pregled splošnih in specialističnih bolnišnic |
| P – 29 | Pregled veterinarskih organizacij |
| P – 30 | Pregled stacionarnih virov tveganja zaradi nevarnih snovi |
| P – 31 | Pregled kulturne dediščine |
| P – 32 | Seznam članov komisije za popis ter oceno poškodovanosti objektov ob naravnih in drugih nesrečah |
| P – 33 | Seznam članov komisije za ocenjevanje škode |

## Posebne priloge

|  |  |
| --- | --- |
| Št. priloge | Vsebina |
| P – 200 | Pregled objektov z radioaktivnimi viri v Gorenjski regiji (URSJV) |
| P – 201 | Seznam prevoznikov radioaktivnih snovi v RS (URSJV) |
| P – 202 | Evidenčni list o vzdrževanju načrta |
| P – 204 | Obrazec o soglasju in seznanitvi s tveganjem pri preseganju doznih omejitev (URSVS) |

## Skupni dodatki

|  |  |
| --- | --- |
| Št. dodatka | Vsebina |
| D – 1 | Načrtovana finančna sredstva za izvajanje načrta |
| D – 2 | Načrt Izpostave URSZR Kranj za zagotovitev prostorskih in drugih pogojev za delo poveljnika CZ in Štaba CZ |
| D – 3 | Načrt organizacije in delovanja Regijskega logističnega centra Kranj |
| D – 4 | Načrt zagotavljanja zvez ob nesreči |
| D – 5 | Priporočilo o organiziranju in delovanju informacijskega centra (URSZR) |
| D – 6 | Navodilo za izvajanje psihološke pomoči |
| D – 7 | Navodilo prebivalcem - za ravnanje ob nesrečah |
| D – 8 | Navodilo za obveščanje ob nesreči |
| D – 9 | Zaščitni ukrep evakuacija – priporočilo (URSZR) |
| D – 10 | Osnovni pogoji za življenje on naravnih in drugih nesrečah – priporočilo (URSZR) |
| D – 11 | Zaščitni ukrep Sprejem in oskrba ogroženih prebivalcev – priporočilo (URSZR) |
| D – 12 | Postopkovnik: Podpora države gostiteljice mednarodni pomoči ob naravni in drugi nesreči v Republiki Sloveniji (URSZR) |
| D – 13 | Vzorec obrazca za povrnitev stroškov občinam ob nesreči |
| D – 14 | Vzorec odredbe o aktiviranju sil za ZRP |
| D – 15 | Vzorec delovnega naloga |
| D – 16 | Vzorec zapisnika o poškodovanosti gradbenih objektov in infrastrukture |
| D – 17 | Zaščitni ukrep Zaklanjanje – priporočilo |
| D – 18 | Vzorec obrazca za obveščanje dežel in županji sosednjih držav |
| D – 19 | Vzorec sklepa o aktiviranju načrta zaščite in reševanja ob nesreči |
| D – 20 | Vzorec sklepa o preklicu aktiviranja načrta zaščite in reševanja ob nesreči |
| D – 21 | Topografska karta |
| D – 22 | Načrti dejavnosti (URSZR, CORS, MZ, MNZ, SV, MZIP, MZZ, MF, MGRT, MDDSZ, MKO,  MIZŠ,MK, MP in UKOM) |
| D – 23 | Zahtevek za uporabo zmogljivosti SV za naloge ZRP |
| D – 24 | Radiološka, kemijska in biološka zaščita – Razdelava zaščitnega ukrepa za pomoč pri načrtovanju in izvajanju ukrepa |
| / | Skupni dodatki Izpostave URSZR Kranj: |
| D – 50 | Načrt dejavnosti ReCO Kranj |
| D – 51 | Načrt dejavnosti Izpostave URSZR Kranj |
| D – 52 | Načrt dejavnosti PU Kranj |
| D – 53 | Načrt dejavnosti OZG ob množičnih nesrečah |
| D – 54 | Načrt dejavnosti Splošne bolnišnice Jesenice |
| D – 55 | Načrt dejavnosti AMZS, PE Kranj |
| D – 57 | Načrt organizacije in delovanja nastanitvene enote |
| D – 58 | Opomnik za delo poveljnika CZ in članov štaba CZ za Gorenjsko |
| D – 59 | Metodologija za ocenjevanje škode |
| D – 60 | Smernice za delovanje sistema NMP ob množičnih nesrečah |
| D – 62 | Angleško-nemški-slovenski slovar izrazov (DARS) |
| D – 63 | Navodilo za uporabo pitne vode in dezinfekcijo |
| D – 64 | Navodilo za delitev napitkov uporabnikom v stoječi koloni DARS |
| D – 65 | Splošno navodilo za varno delo in ravnanje na avtocesti DARS |
| D – 66 | Navodilo za uporabo prikolice za reševanje ob množičnih nesrečah in razdelava navodila za uporabo prikolice za reševanje ob množičnih nesrečah za Gorenjsko |
| D – 67 | Priporočila glede oskrbe s pitno vodo s cisternami (NIJZ) |
| D – 68 | Pojasnilo v zvezi z intervencijskimi vozili in vozili s prednostjo |
| D – 69 | Varnost živil v izrednih razmerah |
| D – 70 | Smernice za delovanje služb nujne medicinske pomoči ob kemijskih, bioloških, radioloških in jedrskih nesrečah |
| D – 71 | Zmogljivosti Slovenske vojske za potrebe ZRP |
| D – 73 | Načrt delovanja ob nesrečah večjih razsežnosti ZD Jesenice |

## Posebni dodatki

|  |  |
| --- | --- |
| Št. dodatka | Vsebina |
| D – 200 | Mala enciklopedija jedrske energije (IJS) |
| D – 201 | Pojmovnik sevalne in jedrske varnosti (URSJV) |
| D – 203 | Navodilo za vodenje intervencije ob radioloških nesrečah (URSZR, URSJV) |
| D – 205 | Pravilnik o uporabi tablet kalijevega jodida ob jedrski ali radiološki nesreči (MZ) |
| D – 206 | Načrt razdelitve tablet kalijevega jodida (URSZR) |
| D – 210 | Navodilo za izvajanje dekontaminacije (URSZR, URSJV) |
| D – 211 | Navodilo za dekontaminacijske postaje (URSZR) |
| D – 212 | Ukrepi po prenehanju izrednega dogodka – Strategija ukrepanja po jedrski ali radiološki nesreči (URSJV) |
| / | Posebni dodatki Izpostave URSZR Kranj: |
| D – 225 | Regijska ocena ogroženosti ob jedrski in radiološki nesreči za Gorenjsko regijo |
| D – 226 | Opomnik za delitev, uporabo in hranjenje tablet kalijevega jodida (KI) na območju Gorenjske regije |
| D – 227 | Kako bi ravnali v primeru jedrske nesreče – zgibanka NEK za prebivalce |