



OBČINA ŽELEZNIKI

Štab Civilne zaščite občine Železniki

Češnjica 48, 4228 Železniki ♦ Tel.: 04 500 00 00 ♦ Faks: 04 500 00 20

# OBČINSKI DELNI NAČRT ZAŠČITE IN REŠEVANJA OB JEDRSKI ALI RADIOLOŠKI NESREČI ZA OBČINO ŽELEZNIKI



Verzija: 1.0 / 2013

	<b>ORGAN</b>	<b>DATUM</b>	<b>PODPIS ODGOVORNE OSEBE</b>
<b>IZDELAL</b>	<i>Andrej Ambrožič</i>	<i>08. 01. 2014</i>	Andrej Ambrožič
<b>OBRAVNAVAL</b>	<i>Štab Civilne zaščite občine Železniki</i>	<i>10. 04. 2014</i>	poveljnik Klemen Šmid
<b>SPREJEL</b>	<i>Župan</i>	<i>10. 04. 2014</i>	mag. Anton Luznar
<b>JAVNO PREDSTAVLJENO</b>	<i>Internet: <a href="http://www.zelezniki.si">http://www.zelezniki.si</a></i>	<i>24. 04. 2014</i>	
<b>SKRBNIK</b>	<i>Štab Civilne zaščite občine Železniki</i>		poveljnik Klemen Šmid
<b>Mnenje o usklajenosti</b>	<i>MORS, URSZR – Izpostava Kranj</i>	<i>Dopis št., 842-44/2013-9-DGZR z dne 08.01.2014</i>	

Verzija: 1.0 / 2014

Datum: 8. 1. 2014

Št.: 843-1/2008-029

**Pregled posodabljanja načrta**

zap. št.	datum	priimek in ime	podpis
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			
29.			
30.			

**KAZALO VSEBINE**

<b>1. JEDRSKA ALI RADIOLOŠKA NESREČA</b> .....	5
<b>1.1. Uvod</b> .....	5
<b>1.2. Splošno o jedrski in radiološki nesreči</b> .....	5
1.2.1. Ionizirajoče sevanje .....	5
1.2.2. Učinki ionizirajočega sevanja na človeka .....	6
<b>1.3. Viri nevarnosti</b> .....	7
1.3.1. Jedrski objekti.....	7
1.3.2. Sevalni objekti.....	7
1.3.3. Radiološki izredni dogodki.....	8
1.3.3.1. Nenadzorovani viri ionizirajočega sevanja.....	8
1.3.3.2. Padec satelita z radioaktivno snovjo .....	9
1.3.3.3. Prevoz radioaktivnih snovi .....	9
<b>1.4. Verjetnost nastanka verižne nesreče</b> .....	9
<b>1.5. Možne posledice nesreč v Občini Železniki</b> .....	10
<b>1.6. Sklepne ugotovitve</b> .....	10
<b>2. OPAZOVANJE, OBVEŠČANJA IN ALARMIRANJA</b> .....	11
<b>2.1. Obveščanje o jedrski ali radiološki nesreči</b> .....	11
2.1.1. Začetno obveščanje ob jedrski ali radiološki nesreči .....	11
2.1.2. Obveščanje ob jedrski ali radiološki nesreči v NEK.....	11
2.1.2.1. Obveščanje pristojnih organov v Občini Železniki .....	11
2.1.3. Obveščanje ob drugih jedrskih ali radioloških nesrečah na območju Občine Železniki, oziroma je ogroženo območje Občine Železniki .....	14
2.1.4. Obveščanje ob jedrski ali radiološki nesreči v tujini .....	15
<b>2.2. Obveščanje splošne javnosti o jedrski ali radiološki nesreči</b> .....	16
<b>2.3. Obveščanje in alarmiranje ogroženih prebivalcev na ogroženem območju</b> ...17	
2.3.1. Obveščanje in alarmiranje ogroženih prebivalcev ob drugih jedrskih ali radioloških nesrečah .....	19
<b>3. UKREPI IN NALOGE ZAŠČITE, REŠEVANJA IN POMOČI</b> .....	19
<b>3.1. Zaščitni ukrepi</b> .....	19
3.1.1. Vrste zaščitnih ukrepov .....	19
3.1.1.1. Takojšnji zaščitni ukrepi .....	19
3.1.1.2. Prehrambeni zaščitni ukrepi .....	24
3.1.1.3. Dolgoročni zaščitni ukrepi .....	25
3.1.2. Radiološka zaščita intervencijskega in drugega osebja .....	25
3.1.3. Izvajanje zaščitnih ukrepov ob izrednem dogodku v NEK .....	25

3.1.3.1. Območje splošne pripravljenosti.....	26
3.1.4. Zaščitni ukrepi ob jedrski nesreči v tujini .....	27
3.1.5. Izvajanje zaščitnih ukrepov ob drugih jedrskih ali radioloških nesrečah ..	27
<b>3.2. Naloge zaščitne, reševanja in pomoči .....</b>	<b>27</b>
3.2.1. Prva pomoč in nujna medicinska pomoč .....	27
3.2.2. Prva veterinarska pomoč .....	30
3.2.3. Gašenje in reševanje ob požarih .....	30
3.2.4. Zagotavljanje osnovnih pogojev za življenje .....	31
<b>3.3. Preklic izvajanja zaščitnih ukrepov in razglasitev prenehanja nevarnosti ...</b>	<b>31</b>
<b>4. RAZLAGA POJMOV IN OKRAJŠAV .....</b>	<b>32</b>
4.1. Razlaga pojmov .....	32
4.2. Razlaga okrajšav .....	34
<b>5. SEZNAM PRILOG IN DODATKOV .....</b>	<b>35</b>
5.1. Skupne priloge.....	35
5.2. Posebne priloge.....	35
5.3. Skupni dodatki.....	35
5.4. Posebni dodatki.....	36

## 1. JEDRSKA ALI RADIOLOŠKA NESREČA

### 1.1. Uvod

Občinski delni načrt zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči za Občino Železniki - verzija 1.0, je izdelan na podlagi: Zakona o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (Ur. list RS, št. 51/06-UPB1 IN 97/2010), Uredbe o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja (Ur. list RS, št. 24/12), Zakonom o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti (Ur. list. RS, št. 102/04 – UPB 2 in 60/11), ter drugimi predpisi. Načrt je usklajen z Regijskim načrtom zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči za Gorenjsko regijo (Verzija 3.1.).

### 1.2. 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 v splošnem še ne pomeni nastanka nesreče, lahko gre za zmanjšanje jedrske ali sevalne varnosti, ki tudi zahteva ustrezen odziv pristojnih.

**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 ali z radioaktivnimi snovmi in odlagališča z rudarsko ali hidrometalurško jalovino) pri naslednjih ravnanjih:

- pri ravnanju z zaprtimi ali odprtimi viri sevanja,
- s pospeševalniki delcev in
- z drugimi viri ionizirajočega sevanja.

Radiološka nesreča lahko nastanejo na naslednjih ravneh:

- nenadzorovani nevarni viri ionizirajočega sevanja (zavrženi, izgubljeni, najdeni, ukradeni),
- obsevanje in kontaminacija prebivalstva iz neznanega razloga,
- padeč satelita z radioaktivnimi snovmi,
- prevoz radioaktivnih snovi.

**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 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).

#### 1.2.1. Ionizirajoče sevanje

Viri ionizirajočega sevanja so lahko naravni in umetni. Ionizirajoče sevanje je sevanje, ki zajema osnovne, jedrske delce ali elektromagnetno valovanje, ki ima dovolj visoko energijo za ionizacijo atomov ali molekul. V primeru, da delec oz. valovanje nima dovolj visoke energije za ionizacijo, govorimo o neionizirajočem sevanju; tak pojav je v danem primeru neodvisen od števila delcev.

Primeri ionizacijskih delcev so delci alfa ( $\alpha$ ), delci beta ( $\beta$ ) in nevtroni. Sposobnost elektromagnetnega valovanja oz. fotonov je odvisna od valovne dolžine: valovanje krajše valovne dolžine, kot so ultravijolična svetloba, rentgenski žarki in žarki gama lahko ionizirajo. S stališča energije v splošnem ionizirajo delci oz. valovanje, ki imajo energijo nekaj elektronvoltov.

Viri ionizirajočega sevanje so npr. radioaktivni elementi, rentgenska cev ter pospeševalniki, in je prisotno v okolju. Ionizirajočega sevanja ne zaznamo s čutili. Odkrivamo ga lahko le z ustreznimi inštrumenti, kot je Geiger-Müllerjev števec, in merimo z dozimetri.

Zaradi radioaktivnih snovi v okolju (zemlja, zrak, voda in tudi hrana) je človek neprestano izpostavljen ionizirajočemu sevanju. Gre za zunanje in notranje obsevanje. V zvezi s tem govorimo o dozi sevanja, ki jo telo prejme. Izpostavljenost organizmov tovrstnemu sevanju povzroča mikroskopske poškodbe tkiv oz. celic, kritične tarče za ionizirajoče sevanje pa so encimi in DNA.

Množina poškodb, ki jo sevanje povzroča, je sorazmerna količini energije, ki je zadela tkivo organizma. Radiacijsko dozo izrazimo z enakovredno ali ekvivalentno dozo, tj. Jouli na kilogram tkiva (J/kg). Enota zanjo je sievert (Sv). Pri višjih dozah se izpostavljenost manifestira z opeklinami kože in radiacijskim sindromom, v hujših primerih pa lahko privede do smrti. Pri nižjih dozah lahko povzroča rakasta obolenja, predvsem kožne rake, in je teratogeno.

Velikost absorbirane doze od vesoljskega sevanja je odvisna predvsem od aktivnosti Sonca (sončne pege), nadmorske višine in geomagnetne lege kraja. Prebivalci visokogorskih naselij sprejemajo večjo dozo kot prebivalci obmorskih krajev. Celoletna doza, ki jo sprejmemo srednjeevropski prebivalci iz naravnega ozadja in kateri se ne moremo izogniti, znaša okoli 2,4 mSv.

### 1.2.2. Učinki ionizirajočega sevanja na človeka

Mednarodna komisija za radiološko zaščito (ICRP, International Commission on Radiological Protection) priporoča delitev na vzročno nujne posledice obsevanja in na verjetnostne pojave. Nujne posledice obsevanja imajo prag, pojavijo se od mejne doze dalje, obseg poškodbe je odvisen od absorbirane doze. Pojavljanje akutnih znakov sevalne bolezni pri obsevanju celega telesa je odvisno od velikosti absorbirane doze. (Gy ali gray je enota za absorbirano dozo ionizirajočega sevanja).

**1. Znaki sevalne bolezni pri dozi od 0,01 do 1 Gy:** Ni kliničnih znakov, preiskava krvi pokaže povečano pogostost napak na kromosomih pri limfocitih. Pri ustreznem zdravljenju je okrevanje uspešno.

**2. Znaki sevalne bolezni pri dozi od 1 do 2 Gy:**

Poškodovanost tvorjenja krvnih telesc je povratna. Klinični znaki: slabost, prve dni po obsevanju vrtoglavica, do 50-odstotno zmanjšanje številčnosti granulocit (vrsta belih krvničk). Obstaja verjetnost okrevanja.

**3. Znaki sevalne bolezni pri dozi od 2 do 5 Gy:**

Klinični znaki: poškodbe tvorjenja krvnih telesc se izrazijo tudi v bolezenskih motnjah imunskega sistema. Na bolezensko sliko vpliva organ, ki ga je obsevanje najbolj prizadelo. Kritično obdobje nastopi med 4. in 5. tednom. Ozdravitev je možna ob uporabi vseh terapevtskih možnosti. Za ozdravitev je pomembna presaditev kostnega mozga. Pri dozah od 2,5 do 5 Gy umre v naslednjih dveh mesecih polovica bolnikov.

**4. Znaki sevalne bolezni pri dozi od 5 do 30 Gy:**

Pri dozi 30 Gy nastopi smrt v enem do treh dneh; pri dozi 5 do 30 Gy pa v času od 7 do 14 dni. Klinična slika: zelo hitro se pojavijo slabost, bruhanje in driska, stanje zmedenosti in šok. Poškodbe centralnega živčevja, odpoved delovanja srca in ožilja, poškodbe v prebavilih in spremembe v krvni sliki. Okrevanje ni možno ali vsaj ni verjetno. Škoda po obsevanju se najprej pokaže na celicah, ki se hitro razmnožujejo in obnavljajo, npr. na koži, rdečem kostnem mozgu in prebavilih. Prag, ko nastopi škoda, je odvisen od

organa, ki ga je sevanje zadelo. Prag je za dojenčke in otroke nižji kot za odrasle zdrave ljudi. Pozne deterministične poškodbe so lahko sterilnost, poškodbe prebavil, ledvic, pljuč itd.

Stohastični (verjetnostni) učinki nimajo praga in se lahko pojavijo pri zelo nizkih dozah. Izrazijo se na telesu (somatično) in dedno.

Somatični učinki so različne vrste rakov. Dedni učinki nastopijo zaradi učinka radioaktivnega sevanja na gonade (spolne žleze) oziroma na semenčice in jajčeca. Poškodbe spolnih celic izzovejo nepravilen razvoj zarodka. Glede na to, kateri del dednine je bil poškodovan ali uničen, se pokažejo konkretne presnovne in vedenjske motnje, spačenost telesa itd. Posledice se lahko prenašajo in pokažejo na potomcih obsevanih organizmov.

### **1.3. Viri nevarnosti**

#### **1.3.1. Jedrski objekti**

Ob nesreči v jedrski elektrarni NEK ali raziskovalnem reaktorju TRIGA se lahko znatne količine radioaktivnih snovi med drugim sprostijo tudi v ozračje in se razširjajo v obliki radioaktivnega oblaka v širše okolje.

NEK je tlačnovodna elektrarna z nazivno toplotno močjo reaktorja 1994 MW v katerem je 121 gorivnih elementov. Za preprečevanje jedrskih nesreč in za zmanjšanje njihovih posledic so v elektrarni vgrajeni varovalni in varnostni sistemi ter naprave, katerih skupna naloga je preprečevanje nenadzorovanega uhajanja radioaktivnih snovi v okolico elektrarne.

Ob jedrski nesreči je stopnja ogroženosti največja v bližnjem območju (to je od nekaj km do 30 km), v večji oddaljenosti pa je odvisna od vremenskih razmer.

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

Ogroženost je odvisna od vrste in od količine izpuščenih radioaktivnih snovi (žlahtni plini, radioizotopi joda, dolgoživi cepitveni produkti). Prenos in razširjanje sta odvisna od vremenskih razmer. Radioaktivni delci se med prenosom usedajo (suhi used) ali pa izpirajo s padavinami (mokri used).

Vrsta in stopnja ogroženosti se s časom spreminjata. Nezaščiteni prebivalci v bližini kraja nesreče bi bili v prvih urah po izpustu najprej izpostavljeni zunanjemu sevanju iz radioaktivnega oblaka in vdihavanju radioaktivnih delcev, še posebej izotopov radioaktivnega joda, ki bi se kopičil v ščitnici.

Srednjeročno (nekaj dni po nesreči) bi prišlo do obsevanja zaradi uživanja kontaminirane hrane z radioaktivnim jodom I - 131 (npr. mleko, listnata zelenjava, pitna voda) ter zaradi zunanjega sevanja iz kontaminiranih tal.

Podobno je dolgoročno (meseci in leta po nesreči), ko so pomembni dolgoživi radionuklidi, kot npr. cezij (Cs -137, Cs-134) in stroncij (Sr-90).

Najhujše jedrske nesreče so možne v jedrskih elektrarnah. Nesreča s težko poškodbo sredice lahko povzroči zelo resne posledice za zdravje ali celo ogrozi življenje zaposlenih v elektrarni in prebivalstva v okolici objekta ali širše.

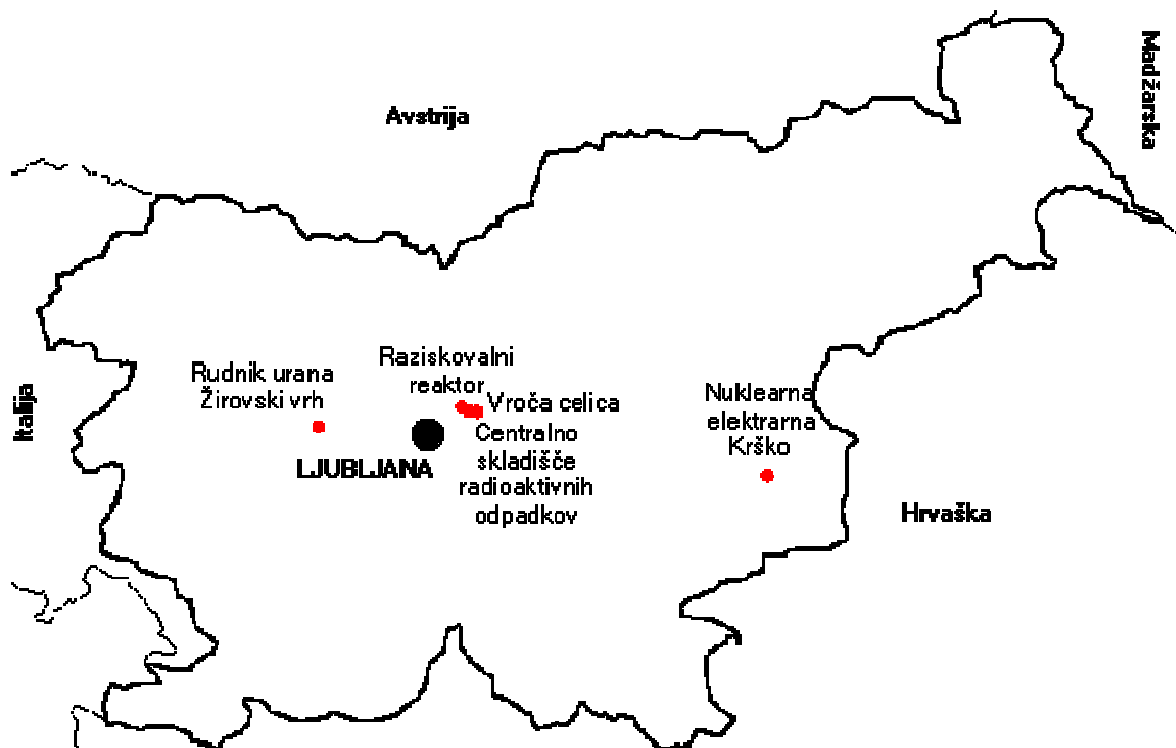
#### **1.3.2. Sevalni objekti**

V sevalnih objektih se radioaktivni viri uporabljajo v industrijske, raziskovalne in zdravstvene namene. V industriji se radioaktivni viri uporabljajo za različne namene in sicer: stacionarno - na določenem mestu (npr. za sterilizacijo, merjenje debeline pločevine, nivojev v posodah itd.) ali pa so viri premični - za delo na terenu (npr. industrijska radiografija, merjenje vlažnosti in gostote materialov pri gradnji cest itd.).

V medicini se radioaktivni viri uporabljajo za diagnostiko in terapijo (obsevanja). Vzrok nesreče z radioaktivnimi snovmi oziroma viri sevanja je lahko izključno človeška napaka, ker so radioaktivni viri sevanja pasivne naprave, tako da ne more priti do odpovedi delovanja. Vzroke lahko delimo na:

- nepravilno uporabo, hrambo ali izgubo radioaktivnega vira zaradi malomarnosti, nevednosti, neznanja ali neupoštevanja predpisov varstva pred sevanji,
- konstrukcijsko napako pri vgradnji vira (slaba izdelava ščita, neustrezno izdelano orodje za rokovanje z virom) ter
- zlorabo (kraja, sabotaza) - Nesreče z radioaktivnimi viri praviloma povzročijo onesnaženje z enim samim radionuklidom, ki prizadene predvsem delovno osebje oziroma lahko nepravilno ravnanje z radioaktivnim virom povzroči obsevanost osebja ter tudi prebivalstva, ki presega predpisane mejne vrednosti.

V občini Železniki ni družbe katera bi imele dovoljenje za uporabo vira ali potrdila o vpisu v register virov sevanja. Je pa nekaj objektov, kjer se nahajajo ionizacijski javljalniki požara, ki vsebujejo radionuklid Am-241 z aktivnostjo, ki ne presega 3 MBq.



JEDRSKI IN SEVALNI OBJEKTI V SLOVENIJI, VIR: [WWW.URSJV.GOV.SI](http://WWW.URSJV.GOV.SI)

### 1.3.3. Radiološki izredni dogodki

Gre za izredne dogodke, ki se lahko zgodijo kjerkoli.

#### 1.3.3.1. Nenadzorovani viri ionizirajočega sevanja

Do nesreče lahko pride z nenadzorovanimi visoko radioaktivnimi viri, ki so lahko tudi smrtno nevarni, če so nezaščiteni oziroma je zaščita poškodovana. Viri so lahko:

- izgubljeni: lastnik pogreša vir,
- najdeni: naključna oseba najde vir, pri čemer je težava, ker običajno najditelj ne ve, da gre za radioaktivni vir,
- ukradeni: ponovno možnost, da tat ne ve, da gre za radioaktivni vir



- poškodovani v požaru: požar na lokaciji vira - ionizacijski javljalniki požara, ki vsebujejo radionuklid Am-241 (možnost za poškodbo zaščite vira zaradi ognja je majhna; običajna respiratorna in druga zaščita gasilcev je zadostna).

V skupino nenadzorovanih virov sodi tudi obsevanje in kontaminacija iz neznanega razloga z radioaktivnimi viri, to je kontaminacija prebivalstva ali javnih površin oziroma prostorov.

Vzrok je lahko najdeni ali ukradeni vir ali radioaktivna snov, ki jo prebivalstvo poseduje nevede za nevarnost. Takšne dogodke lahko odkrijejo zdravniki na podlagi simptomov zaradi prekomernega obsevanja. Tovrstna simptomatika običajno ni dovolj hitro prepoznana, ker so primeri redki.

Posedovanje oziroma rokovanje z nezaščenimi visoko radioaktivnimi viri lahko povzroči trajne poškodbe zaradi zunanjega obsevanja, zaradi notranjega obsevanja v primeru zaužitja (ingestije) in vdihavanja (inhalacije) in v določenih primerih tudi življenjsko ogroženost.

### 1.3.3.2. Padec satelita z radioaktivno snovjo

Tako na območje RS kot na območju Občine Železniki bi lahko padel satelit z jedrskim reaktorjem ali satelit, ki ima na krovu radioaktivni material. Razlikujemo dve vrsti virov sevanja na satelitu:

- vir visoke aktivnosti alfa in
- jedrski reaktor.

V prvem primeru gre za možno onesnaženje z močno toksičnim sevalcem alfa (npr. izotopi plutonija). V drugem primeru pomeni padec satelita onesnaženje s cepitvenimi produkti. Območja onesnaženja so trakaste oblike s širino nekaj 10 km in dolžino nekaj 100 km.

Nevarno je predvsem vdihavanje delcev, ki v posamezniku lahko povzročijo visoke doze notranjega obsevanja. Največja nevarnost za posameznika, ki je sicer zelo malo verjetna, je najdba visoko radioaktivnih ostankov satelita, ki lahko povzročijo resne poškodbe in tudi smrt.

### 1.3.3.3. Prevoz radioaktivnih snovi

Zaradi posebnih varnostnih ukrepov in standardov, ki urejajo to področje je verjetnost nesreče pri prevozu radioaktivnih snovi zelo majhna, če pa se zgodi, je njen vpliv prostorsko omejen, na nekaj hektarjev veliko območje, ki bi ga bilo potrebno po nesreči dekontaminirati in/ali omejiti dostop nanj.

*Priloge in dodatki:*

P – 201 Seznam prevoznikov radioaktivnih snovi v RS (URSJV)
---

## 1.4. Verjetnost nastanka verižne nesreče

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,
- izpad telekomunikacijskih povezav,
- sociološke in psihološke posledice na prebivalstvo in
- energetska kriza zaradi izpada proizvodnje električne energije za primer nesreče v NEK.

## 1.5. Možne posledice nesreč v Občini Železniki

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 od 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 zračnih delcev, zaužitjem z vodo in hrano ter neposrednim zunanjim obsevanjem iz radioaktivnega oblaka ali iz onesnaženih tal.

Vrsta in stopnja ogroženosti v občini se s časom spreminjata. Nezaščiteni prebivalci, ki so bližje 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.

Srednja stopnja ogroženosti (nekaj dni po nesreči) in dolgoročno pa prihaja do obsevne obremenitve zaradi zauživanja onesnažene hrane (I-131 v mleku, listnati zelenjavi, pitni vodi), še posebej v krajih, kjer uporabljajo za pitje in napajanje živine deževnico, ter zaradi zunanjega sevanja iz onesnaženih tal. V tem obdobju so pomembni dolgoživi radionuklidi, kot npr. Cs -137, Cs-134, Sr-90.

Ob jedrskih nesrečah v oddaljenih elektrarnah v tujini (znotraj 1000 km pasu) lahko ob neugodnih vremenskih razmerah pričakujemo kontaminacijo na vsem ozemlju občine. Do večje kontaminacije bi prišlo na območjih, kjer bi v času prehoda radioaktivnega oblaka deževalo.

Viri nevarnosti, opis značilnosti in druge ocene ob jedrski nesreči so opisane v oceni ogroženosti. Načrt konkretno opredeljuje ukrepe in naloge v občini za obvladovanje dogodkov ob najhujših nesrečah v jedrskih elektrarnah, kar pomeni, nesreča ob poškodbi sredice z odpovedjo zadrževalnega hrama.

Območje Občine Železniki v celoti leži v območju splošne pripravljenosti, kjer se zaščitni ukrepi izvajajo na podlagi odredb Štaba CZ RS oziroma prejetimi obvestili in drugimi usmeritvami.

## 1.6. Sklepne ugotovitve

Občino Železniki lahko prizadenejo jedrske ali radiološke nesreče:

- v jedrskih objektih NEK, TRIGA,
  - s stacionarnimi in premičnimi radioaktivnimi viri,
  - pri prevozu radioaktivnih snovi,
  - zaradi padca satelita z reaktorjem ali satelita, ki ima na krovu radioaktivne snovi in
  - v tujini s posledicami na območju RS.
1. Jedrska nesreča širše razsežnosti (z vplivom na prebivalce in okolje) v NEK je zelo malo verjetna, saj ima elektrarna vgrajeno visoko stopnjo pasivne in aktivne varnosti.
  2. Ob morebitni jedrski nesreči širše razsežnosti v NEK bi bile prizadete vse občine v Gorenjski regijo s tem pa tudi Občina Železniki,
  3. Na možnost nastanka jedrske nesreče v NEK lahko vplivajo tudi naravne in druge nesreče (npr. potres, poplave, orkanski veter, nesreča zrakoplova, ipd.).
  4. Jedrska nesreča v jedrskem objektu v tujini lahko prizadene tudi RS, Gorenjsko regijo in Občino Železniki
  5. Radiološke nesreče so tudi malo verjetne, vendar so lahko z resnimi posledicami za posameznike.

## 2. OPAZOVANJE, OBVEŠČANJA IN ALARMIRANJA

### 2.1. Obveščanje o jedrski ali radiološki nesreči

Obveščanje javnosti ob jedrski ali radiološki nesreči mora biti pravočasno in objektivno. Na ravni Občine Železniki se do aktiviranja Štaba CZ Občine Železniki javnost obvešča v skladu z Državnim oziroma regijskim načrtom zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči (Verzija 3.1. ).

#### 2.1.1. Začetno obveščanje ob jedrski ali radiološki nesreči

Začetno obvestilo o jedrski ali radiološki nesreči sporočijo jedrski ali sevalni objekti (NEK, TRIGA ) ali imetniki radioaktivnega vira, policija, občani, ReCO ali CORS ali URSJV. Informacija o jedrski ali radiološki nesreči iz tujine prispe neposredno na CORS in na URSJV.

#### 2.1.2. Obveščanje ob jedrski ali radiološki nesreči v NEK

O izrednem dogodku v NEK, NEK obvesti ReCO Brežice, ta pa CORS. Po sprejemu obvestila CORS obvesti o začetku izrednega dogodka ReCO Kranj.

ReCO Kranj pa nato o dogodku obvesti prvo dosegljivo odgovorno osebo v Občini Železniki.

*Priloge in dodatki:*

P – 02 Seznam oseb, ki se jih obvešča o nesreči

D - 18 Navodila o alarmiranju

NEK obvešča najkasneje v 15 minutah po določitvi stopnje nevarnosti in drugih bistvenih spremembah, sicer na vsakih trideset minut ves čas izrednega dogodka.

#### 2.1.2.1. Obveščanje pristojnih organov v Občini Železniki

Pristojni organi in službe se obveščajo v primeru:

- Jedrski nesreči doma in v tujini oziroma
- Radiološki nesreči.

Regijski center za obveščanje Kranj v primeru ob jedrski ali radiološki nesreči obvešča odgovorne osebe v občini, Železniki, tako da po seznamu obvesti prvo dosegljivo osebo.

*Priloge in dodatki:*

P – 01 Podatki o poveljniku, namestniku poveljnika in članih štaba civilne zaščite

P – 02 Seznam oseb, ki se jih obvešča o nesreči

P – 03 Pregled sil za zaščito, reševanje in pomoč

P – 04 Podatki o organih, službah in enot CZ

D - 05 Navodilo za aktiviranje občinskih sil ZiR

Po sprejemu obvestila ob jedrski ali radiološki nesreči na območju občine Železniki mora obveščena pristojna oseba obvestiti, ostale pristojne osebe v občini Železniki, ki so:

- župan občine Železniki,
- poveljnik Civilne zaščite občine Železniki ali njegov namestnik,
- direktor občinske uprave občine Železniki,
- štab Civilne zaščite občine Železniki in
- poveljnik gasilskega poveljstva občine Železniki.

Obveščanje drugih izvajalcev nalog ZRP, ReCO Kranj izvaja po naročilih iz štaba CZ Železniki, ki vodi oziroma koordinira potek in izvajanje dejavnosti ZRP.

Ob velikih nesrečah zaradi razbremenitve Regijskega centra za obveščanje Kranj aktiviranje enot služb in organov prevzame štab Civilne zaščite Občine Železniki ali druga odgovorna oseba v Občini Železniki. Ta vodi potek izvajanja dejavnosti ZRP.

Priloge in dodatki:

D - 05 Navodilo za aktiviranje občinskih sil ZiR

D - 07 Vzorec odredbe o aktiviranju sil za zaščito, reševanje in pomoč

P – 15 Podatki o odgovornih osebah, ki se jih obvešča o nesreči

Župan in poveljnik CZ Občine Železniki oz. druge odgovorne osebe komunicirajo s poveljnikom CZ za Gorenjsko, vodjo izpostave URSZR Kranj in pristojnimi inšpekcijskimi službami.

Poveljnik oziroma štab CZ Občine Železniki zbira podatke o nevarnosti, razmerah in posledicah v občini tudi prek poverjenikov CZ, gasilskih društev in drugih virov ter jih posreduje poveljniku CZ za Gorenjsko.

Prebivalci na ogroženem območju bodo o začetku izvajanja zaščitnih ukrepov obveščeni z alarmnim znakom za neposredno nevarnost (alarmirani), čemur bodo sledila navodila za izvajanje ukrepov preko osrednjih in lokalnih medijev oziroma na druge ustrezne načine.

Za dodatne informacije se objavi telefonska številka svetovalne službe, na kateri lahko prebivalci dobijo dodatne napotke in navodila za izvajanja zaščitnih ukrepov.

Priloge in dodatki:

D – 211 Navodilo prebivalcem za ravnanje ob jedrski nesreči

Pred aktiviranjem Štaba CZ Občine Železniki, sporočila za javnost o stanju na območju Občine Železniki 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 opravlja predstavnica za stike z javnostjo v Štabu CZ za Gorenjsko. ReCO Kranj po ustaljeni poti obvešča prejemnike informativnega biltena. V ta namen se:

- organizira in vodi novinarske konference,
- pripravlja skupna sporočila za javnost,
- navezuje stike z redakcijami medijev in novinarji ter skrbi, da imajo na razpolago informativna in druga gradiva in da so jim dostopni informativni viri,
- objavijo posebne telefonske številke na katerih občani dobijo informacije o nesreči, spremlja poročanje medijev.

Po aktiviranju štaba CZ Občine Železniki vse aktivnosti na področju obveščanja prevzame in vodi štab CZ Občine Železniki, skladno z usmeritvami Štaba CZ za Gorenjsko in Štaba CZ RS.

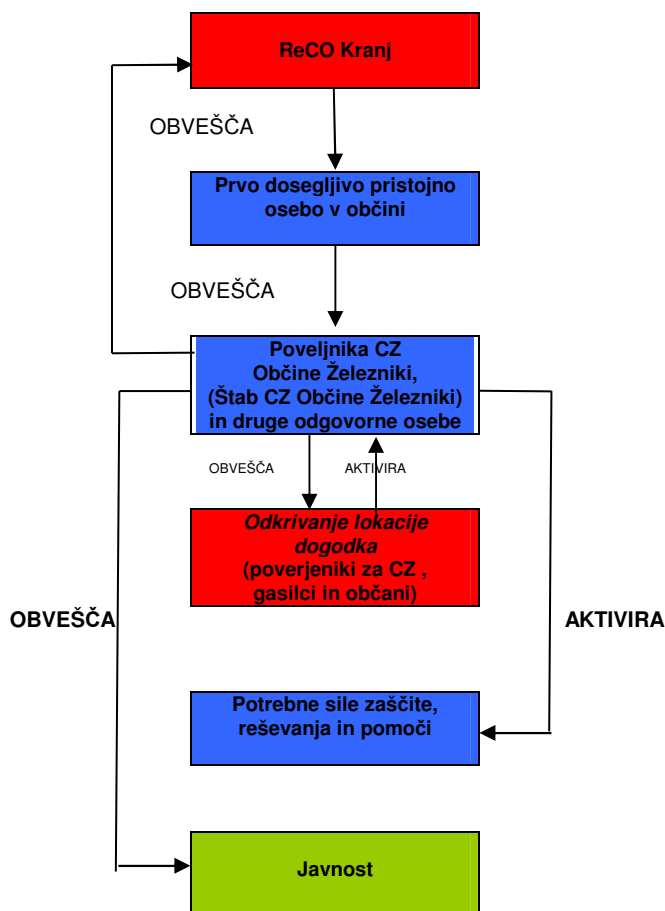
Priloge in dodatki:

P – 01 Podatki o poveljniku, namestniku poveljnika in članih štaba civilne zaščite

P – 04 Podatki o organih, službah in enot CZ

P – 05 Seznam zbirališč sil za zaščito, reševanje in pomoč

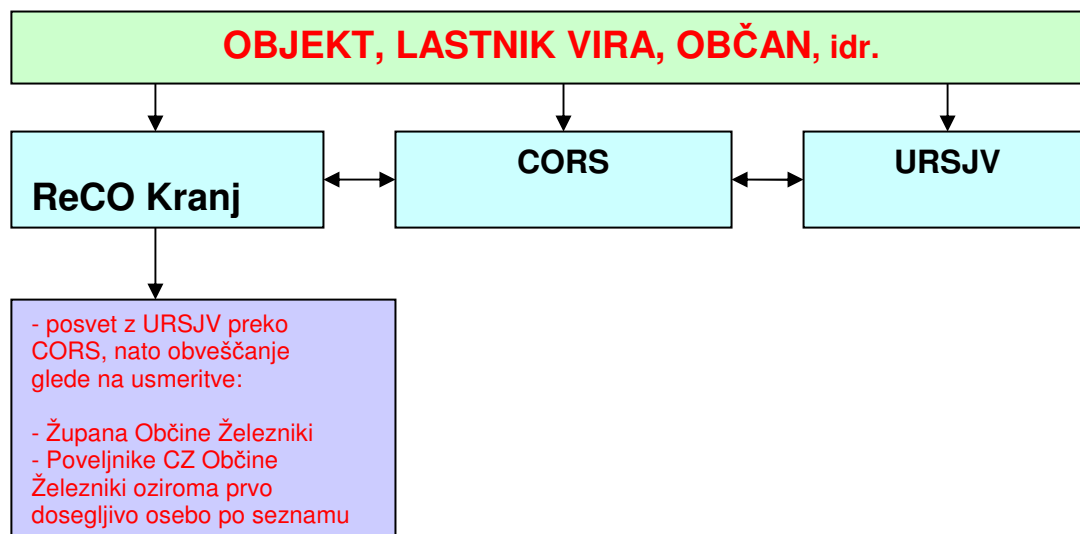
Shema obveščanja ob jedrski nesreči oziroma radiološki nesreči v Občini Železniki



Priloge in dodatki:

P – 01	Podatki o poveljniku, namestniku poveljnika in članih štaba civilne zaščite
P – 02	Seznam oseb, ki se jih obvešča o nesreči
P – 03	Pregled sil za zaščito, reševanje in pomoč
P – 04	Podatki o organih, službah in enot CZ
P – 07	Pregled javnih in drugih služb, ki opravljajo dejavnosti pomembne za zaščito in reševanje
P – 60	Dokumenti o aktiviranju štaba Civilne zaščite občine Železniki
P – 19	Radijski imenik sistema zvez ZARE+, Imenik uporabnikov telefonskih zvez, pozivnikov ter e-pošte na področju ZiR
P – 15	Podatki o odgovornih osebah, ki se jih obvešča o nesreči

### 2.1.3. Obveščanje ob drugih jedrskih ali radioloških nesrečah na območju Občine Železniki oziroma je ogroženo območje Občine Železniki



Navodila ogroženim prebivalcem glede zaščitnih ukrepov so odvisna od nevarnosti. Predlog zaščitnih ukrepov pripravi URSJV, odredi pa Poveljnik CZ RS.

Ob preteči nevarnosti izpusta radioaktivnih snovi, ki bi lahko ogrozil prebivalstvo na območju Gorenjske regije, ReCO Kranj sproži alarmni znak za neposredno nevarnost po nalogu Poveljnika CZ RS. Sledilo mu bo navodilo o izdajanju zaščitnih ukrepov, ki ga bodo posredovali osrednji in lokalni mediji.

Izjemoma, če razmere tako narekujejo, poveljnik CZ Občine Železniki sam izvede alarmiranje (s sireni javnega alarmiranja), o čemer obvestijo ReCO Kranj. ReCO Kranj v takem primeru postopa, kot po prejemu zahteve za alarmiranje. Po prenehanju nevarnosti je tisti, ki je izdal zahtevo za uporabo znaka za alarmiranje, dolžan ReCO Kranj:

- izdati zahtevo za uporabo znaka "prenehanje nevarnosti",
- izdelati navodilo za nadaljnjo ravnanje prebivalcev.

ReCO Kranj posreduje navodilo v objavo javnim medijem po svojem načrtu.

Če ReCO Kranj ne more prožiti siren zaradi prekinitve zvez oziroma drugega vzroka, to na ukaz poveljnika CZ Železniki izvedejo prostovoljna gasilska društva na teritoriju Občine Železniki.

Prostovoljna gasilska društva zagotovijo tudi alarmiranje in obveščeno tistih, ki ne spremljajo sredstev javnega obveščanja. Vse, ki se nahajajo na ogroženem območju opozarjajo pripadniki CZ in gasilci o pretečih nevarnostih preko mobilnih gasilskih razglasnih postaj in preko neposrednega stika na terenu.

Regijski center za obveščanje Kranj mora takoj po znaku za neposredno nevarnost posredovati po radiu, televiziji oziroma na drug predviden način obvestilo o vrsti nevarnosti, napotkih za osebno in vzajemno zaščito in napotkih za izvajanje zaščitnih ukrepov.

Napotke za izvajanje osebne in vzajemne zaščite ter zaščitnih ukrepov operaterju Regijskega centra za obveščanje Kranj, poleg poveljnika oziroma namestnika poveljnika Civilne zaščite za Gorenjsko, lahko posredujeta tudi vodja intervencije ali poveljnik Civilne zaščite Občine Železniki ali njegov namestnik. Predvsem se ogroženim prebivalcem posreduje podatke o:

- vzroku za uporabo alarmnega znaka,
- ogroženem območju,
- vplivih izrednega dogodka na prebivalstvo in okolje,
- napotkih za osebno in vzajemno zaščito,
- napotkih za izvajanje zaščitnih ukrepov
- napotkih za ravnanje prebivalcev ob jedrski ali radiološki nesreči in,
- pomoči, ki jo lahko pričakujejo.

#### 2.1.4. Obveščanje ob jedrski ali radiološki nesreči v tujini

Po oceni pristojnih državnih organov glede možnih vplivov jedrske nesreče v tujini na Slovenijo, pošlje ReCO Kranj v občino Železniki prvo obvestilo.

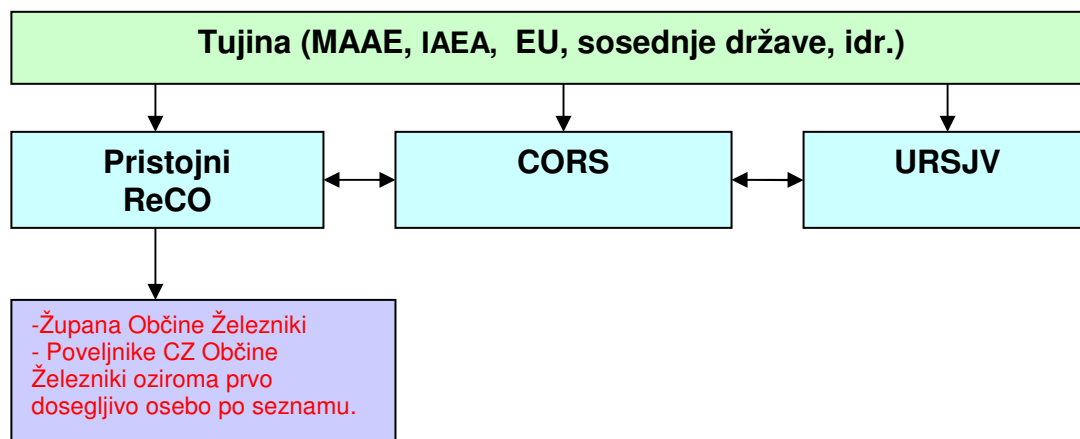
##### ReCO Kranj obvešča:

- župana Občine Železniki ali
- poveljnika Civilne zaščite občine Železniki

Regijski center za obveščanje Kranj v primeru ob jedrski ali radiološki nesreči v tujini obvešča odgovorne osebe v občini Železniki tako, da po seznamu obvesti prvo dosegljivo osebo.

Po sprejemu obvestila ob jedrski ali radiološki nesreči v tujini mora obveščena pristojna oseba obvestiti ostale pristojne osebe v občini Železniki

Glede na oceno nevarnosti širitve jedrskega oblaka se v občini Železniki izvaja obveščanje podobno kot ob nesreči v NEK.



##### Priloge in dodatki:

- |        |   |
|--------|---|
| P – 01 | Podatki o poveljniku, namestniku poveljnika in članih štaba civilne zaščite                                     |
| P – 02 | Seznam oseb, ki se jih obvešča o nesreči  |
| P – 03 | Pregled sil za zaščito, reševanje in pomoč  |
| P – 19 | Radijski imenik sistema zvez ZARE+, Imenik uporabnikov telefonskih zvez, pozivnikov ter e-pošte na področju ZiR |

## **2. 2. Obveščanje splošne javnosti o jedrski ali radiološki nesreči**

Obveščanje javnosti ob jedrski ali radiološki nesreči mora biti pravočasno in objektivno. Obveščanje javnosti se začne ob razglasitvi objektivne nevarnosti v NEK in ob neposredni nevarnosti zaradi radioaktivnega oblaka na območju Slovenije, ob nesreči v jedrski elektrarni v tujini ali radiološki nesreči.

Za obveščanje prebivalcev v lokalnih skupnostih med izvajanjem zaščite in reševanja je zadolžena občina Železniki.

Potrebne podatke za sestavo informacij bosta občinam posredovala Štab CZ za Gorenjsko in Izpostava URSZR Kranj. Sporočila za javnost si sledijo na vsake tri ure oziroma na vsakih 30 minut po večji spremembi.

Informacije za prebivalstvo morajo vsebovati predvsem naslednje podatke:

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

Informacije ob jedrski ali radiološki nesreči bodo občanom posredovane preko osrednjih in lokalnih medijev in na druge krajevno običajne načine.

Občinski organi in službe, ki vodijo in izvajajo naloge zaščite, reševanja in pomoči morajo vzpostaviti z ogroženim prebivalstvom na prizadetem območju čim boljše sodelovanje in si pridobiti zaupanje ljudi.

Opozarjanje in obveščanje o stanju na prizadetem območju Občina Železniki praviloma izdaja preko zvočnikov na intervencijskih vozilih, preko megafonov, s trkanjem in zvonjenjem oziroma delitvijo pisnih obvestil od vrat do vrat, preko elektronskih medijev, preko javnih medijev, s sistemom javnega alarmiranja in na druge, krajevno običajne načine.

Osnutke sporočil za javnost na državni ravni pripravlja URSJV, ki jih usklajuje povzročiteljem dogodka, če je to možno.

Prvo sporočilo za javnost na državni ravni oblikuje in posreduje v objavo URSJV. Nadaljnja obvestila oblikuje in posreduje v objavo URSJV v sodelovanju s službo za stike z javnostmi MOP, do aktiviranja ŠCZ RS.

### Priloge in dodatki:

P – 18 Seznam medijev, ko bodo posredovala obvestila o izvedenem alarmiranju in napotke za izvajanje zaščitnih ukrepov

P – 03 Pregled sil za zaščito, reševanje in pomoč

P – 07 Pregled javnih in drugih služb, ki opravljajo dejavnosti pomembne za zaščito in reševanje

Občina Železniki objavi telefonsko številko, na kateri občani lahko dobijo podatke o nesreči.

### Priloge in dodatki:

D - 06 Navodila za organiziranja in vodenje informacijskega centra

D - 14 Navodila za izvajanje psihološke pomoči



V primeru nesreče večjega obsega, kjer je poleg Občine Železniki prizadetih še več drugih občin, poveljnik Civilne zaščite za Gorenjsko poskrbi za ustrezno obveščanje in opozarjanje javnosti na pretečo nevarnost prek lokalnih medijev. Za dodatne informacije se prav tako lahko na regijski ravni objavijo posebne telefonske številke.

**Način obveščanja se določi glede na okoliščine in trenutne možnosti. Izbran način mora biti tak, da je zagotovljena obveščenost vseh, ki jim je obvestilo namenjeno.**

Aktivnost	Izvajalec
priprava obvestila	služba za podporo Občine Železniki
odgovornost za obvestilo	poveljnik CZ Občine Železniki
pošiljanje obvestila	služba za podporo

*Priloge in dodatki:*

P – 19 Radijski imenik sistema zvez ZARE+, Imenik uporabnikov telefonskih zvez, pozivnikov ter e-pošte na področju ZiR

Obveščanje javnosti ob nesrečah poteka v medijih, ki so po 25. členu Zakona o medijih (Ur. list RS, št. 110/06 – UPB 1, 90/10) in Zakonu o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami dolžna 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 se sporočilo najprej pošlje za takojšnjo objavo naslednjim medijem:

- Radiu Sora,
- Televizija Slovenija - vsi programi,
- Radio Slovenija - vsi programi,
- Slovenska tiskovna agencija (STA)

*Priloge in dodatki:*

P – 18 Seznam medijev, ko bodo posredovala obvestila o izvedenem alarmiranju in napotke za izvajanje zaščitnih ukrepov

### **2. 3. Obveščanje in alarmiranje ogroženih prebivalcev na ogroženem območju**

Z javnim alarmiranjem se prebivalce Občine Železniki opozarja na nevarnosti naravnih in drugih nesreč, kadar ogroženih ni mogoče opozoriti z drugimi oblikami obveščanja. Javno alarmiranje se uporablja samo v zelo nujnih primerih, ko je čas glavni dejavnik zaščite, reševanja in pomoči.

V primeru jedrske ali radiološke nesreče, ko je neposredno ogroženo življenje ali zdravje ljudi in živali, je treba takoj začeti z izvajanjem določenih zaščitnih ukrepov in prebivalstvo opozoriti na neposredno nevarnost z alarmiranjem s stanjem, ki je nastalo kot posledica izrednega dogodka v NEK, pričakovanim potekom nesreče ter v primeru izpusta radioaktivnih snovi o širjenju radioaktivnega oblaka in ukrepih in nalogah zaščite, reševanja in pomoči, ki so bili uvedeni v Sloveniji v zvezi z nesrečo.

V primeru alarmiranja se uporabi najbližja(e) sirena(e) na območju nesreče lokalnega sistema javnega alarmiranja.

Alarmiranje javnosti preko siren v skladu z Uredbo o organizaciji in delovanju sistema opazovanja, obveščanja in alarmiranja izvede Regijski center za obveščanje Kranj, z alarmnim znakom za neposredno nevarnost (alarmirani), čemur bodo sledila navodila za izvajanje ukrepov preko osrednjih in lokalnih medijev oziroma na druge ustrezne načine (npr. razglas).

Znaki javnega alarmiranja, njihova uporaba in namen so:

**- opozorilo na nevarnost: enoličen zvok sirene, ki traja dve minuti;**

napoved bližajoče se nevarnosti naravne ali druge nesreče,

**- neposredna nevarnost: zavijajoč zvok sirene, ki traja eno minuto;**

se lahko uporabi ob nevarnosti poplave, radiološki in kemični nevarnosti, večjem požaru, nevarnosti vojaškega napada ter ob drugi nevarnosti, ki neposredno ogroža življenje ali zdravje ljudi, živali, premoženje in kulturno dediščino v posameznem naselju ali na širšem območju,

**- konec nevarnosti: enoličen zvok sirene, ki traja 30 sekund;**

se obvezno uporabi po prenehanju nevarnosti, zaradi katere je bil izdan znak za preplah oziroma neposredno nevarnost,

**- preizkus siren: enoličen zvok sirene, ki je enak znaku za prenehanje nevarnosti;**

se uporabi vsako prvo soboto v mesecu ob 12. uri ob rednem preizkusu sistema javnega alarmiranja, za katerega ni potrebna odločitev pristojnih ali pooblaščenih oseb

Ob jedrski nesreči v NEK, ob aktiviranju Regijskega načrta zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči za Gorenjsko regijo in ob aktiviranju Državnega načrta v celoti, Izpostava URSZR Kranj po potrebi organizira informacijski center v dogovoru z URSZR oziroma se občane seznanja z delovanjem državnega ali drugega informacijskega centra.

Preko informacijskega centra prebivalci pridobivajo informacije o:

- posledicah nesreče,
- vplivih izrednega dogodka na prebivalstvo in okolje,
- pomoči, ki jo lahko pričakujejo,
- ukrepih za omilitev nesreče,
- izvajanju osebne in vzajemne zaščite in
- sodelovanju pri izvajanju zaščitnih ukrepov.

Navodila ogroženim prebivalcem glede zaščitnih ukrepov so odvisna od nevarnosti.

Predlog zaščitnih ukrepov pripravi URSJV, odredi pa poveljnik CZ RS.

*Priloge in dodatki:*

P – 19 Radijski imenik sistema zvez ZARE+, Imenik uporabnikov telefonskih zvez, pozivnikov ter e-pošte na področju ZiR

D - 18 Navodila o alarmiranju

Občina Železniki za dodatne informacije občanov objavi telefonsko številko informacijskega centra, kjer bodo lahko občani dobili vse dodatne informacije.

*Priloge in dodatki:*

D - 06 Navodila za organiziranja in vodenje informacijskega centra

D - 14 Navodila za izvajanje psihološke pomoči

### 2.3.1. Obveščanje in alarmiranje ogroženih prebivalcev ob drugih jedrskih ali radioloških nesrečah

Po oceni pristojnih državnih organov glede možnih vplivov jedrske ali radiološke nesreče v tujini na Slovenijo, pošlje ReCO Kranj v občino Železniki prvo obvestilo.

#### ReCO Kranj obvešča:

- župana Občine Železniki ali
- poveljnika Civilne Zaščite občine Železniki

Regijski center za obveščanje Kranj obvešča odgovorne osebe v občini, Železniki, tako da po seznamu obvesti prvo dosegljivo osebo.

Sledilo mu bo navodilo o izdajanju zaščitnih ukrepov, ki ga bodo posredovali osrednji in lokalni mediji. Glede na oceno nevarnosti širitve jedrskega oblaka se v občini Železniki izvaja obveščanje podobno kot ob nesreči v NEK.

#### Priloge in dodatki:

P – 19	Radijski imenik sistema zvez ZARE+, Imenik uporabnikov telefonskih zvez, pozivnikov ter e-pošte na področju ZiR
P – 01	Podatki o poveljniku, namestniku poveljnika in članih štaba civilne zaščite
P – 02	Seznam oseb, ki se jih obvešča o nesreči
D - 18	Navodila o alarmiranju

## 3. UKREPI IN NALOGE ZAŠČITE, REŠEVANJA IN POMOČI

### 3.1. Zaščitni ukrepi

Zaščitni ukrepi so ukrepi preprečevanja ali zmanjšanja izpostavljenosti posameznikov virom sevanja. Osnova za določitev zaščitnih ukrepov ob jedrski ali radiološki nesreči so intervencijski nivoji.

Posamezne zaščitne ukrepe na državni in regijski ravni predlaga URSJV, odredi jih Poveljnik CZ za Gorenjsko v soglasju s Poveljnikom CZ RS.

Zaščitne ukrepe lahko predlaga Poveljniku CZ RS oziroma Poveljniku CZ za Gorenjsko in tudi povzročitelj.

V primeru izrednega dogodka v NEK mora NEK predlagati takojšnje zaščitne ukrepe, ki jih usklajuje z URSJV.

Posamezne zaščitne ukrepe na občinski ravni odredi poveljnik Civilne zaščite občine Železniki, ki jih predhodno uskladi s Poveljnikom CZ za Gorenjsko in URSJV ali povzročiteljem.

#### 3.1.1. Vrste zaščitnih ukrepov

Glede na hitrost ukrepanja so zaščitni ukrepi takojšnji, prehrambni in dolgoročni, ki temeljijo na načelih ALARE.

##### 3.1.1.1. Takojšnji zaščitni ukrepi

Namen takojšnjih zaščitnih ukrepov je preprečiti deterministične in stohastične učinke sevanja, zato jih je treba izvesti čim prej po začetku jedrske ali radiološke nesreče.

Zaščitni ukrepi na območju celotne RS se izvajajo na podlagi rezultatov modelov in meritev Radioaktivnosti (glej poglavje 8 iz Regijskega načrt zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči za Gorenjsko regijo).

Zaščitni ukrepi na območju občine se izvajajo na podlagi rezultatov nadzora radioaktivnosti, ki ga izvajajo pristojne ustanove za redni nadzor radioaktivnosti, enote za RKB izvidovanje in ELME, po potrebi tudi enote Slovenske vojske.

Takojšni zaščitni ukrepi so:

- a) zaklanjanje,
  - b) zaužitje tablet kalijevega jodida,
  - c) evakuacija,
  - d) sprejem in oskrba evakuiranih prebivalcev.
- za ostale dogodke pa naslednje:
- e) omejitev sevanja in kontaminacije (zavarovanje območja),
  - f) uporaba osebnih zaščitnih sredstev,
  - g) oskrba poškodovanih in obsevanih oseb.
- ter za obe vrsti dogodkov:
- h) nadzor območja,
  - i) dekontaminacija ljudi, živali in opreme.

Priloge in dodatki:

D – 211 Navodilo prebivalcem za ravnanje ob jedrski nesreči

D – 212 Kako bi ravnali v primeru jedrske nesreče – zgibanka NEK za prebivalce

**a) Zaklanjanje**

Zaklanjanje obsega umik prebivalstva v zaklonišča ali druge zidane zgradbe in hermetizacijo odprtih čimer se odpravijo ali zmanjšajo škodljivi učinki radioaktivnega prahu; prejetih doz zaradi zunanje obsevanosti in vnosa v organizem. Zaklanjanje traja do 24 ur. Prebivalci se zaklonijo v notranje prostore stavb, zaklonišč ali zaklonilnike, pri čemer je treba upoštevati, da določena vrsta zaklanjanja omogoča različno raven zaščite pred vplivi ionizirajočega sevanja.

Na območju Občine Železniki, bi se ta ukrep izvajal le v skrajnih primerih, ko bi meritve v okolju pokazale, da je treba izvesti ukrep zaklanjanja.

Ukrep se razglasi preko sredstev javnega obveščanja.

V primeru aktiviranja zaklonišč morajo vodje zaklonišča poskrbeti za izpraznitev in pripravo zaklonišča za uporabo v roku 24 ur od izdaje ukaza, ki ga izda poveljnik Civilne zaščite občine Železniki. V tem času tudi pregledajo stanje zaklonišča, ki zajema pregled opreme zaklonišča, vzdrževanje zaklonišča (razvidno iz knjige vzdrževanja), zapornih elementov in filtroventilacijskih naprav.

Štab Civilne zaščite Občine Železniki obvesti upravitelje večstanovanjskih objektov o začetku izvajanja ukrepa zaklanjanja.

Prebivalci se seznanijo z napotki za zaklanjanje in potrebnimi priročnimi sredstvi in načini hermetizacije prostorov.

**b) Zaužitje tablet kalijevega jodida,**

Za primer jedrske nesreče v NEK se za vse prebivalce Gorenjske regije tablete kalijevega jodida hranijo v Splošni bolnišnici Jesenice in Psihiatrični bolnišnici Begunje in se razdelijo glede na potrebo izvajanja jodne profilakse.

Tablete kalijevega jodida za intervencijsko osebje se razdeli v skladu s Pravilnikom o uporabi tablet kalijevega jodida ob jedrski ali radiološki nesreči (Uradni list RS, št. 59/2010).

Razdelitev tablet kalijevega jodida izvede občina (na ustrezen oziroma krajevno običajen način).

Poleg občinske uprave razdelitev opravijo sile za ZRP občine (enote CZ, PGD, aktivisti Rdečega križa...).

Tablete kalijevega jodida občina deli na naslednje načine:

Ob uvedbi ukrepa delitve tablet kalijevega jodida poveljnik Civilne zaščite občine Železniki zagotovi, da so prebivalci pravočasno seznanjeni. Prebivalci se o delitvi tablet obvesti na krajevno običajen način.

Delitev tablet kalijevega jodida se izvede preko sedežev krajevnih skupnosti na mestih, ki je že vnaprej znano, to so običajno objekti oziroma prostori kjer krajani izvajajo volitve (volišča). Razdelitev opravijo sile za ZRP občine (enote CZ, PGD).

Priloge in dodatki:

D – 204 Pravilnik o uporabi tablet kalijevega jodida ob jedrski ali radiološki nesreči (MZ)

D – 205 Načrt razdelitve tablet kalijevega jodida (URSZR)

**c) Evakuacija;**

Evakuacija je organiziran umik ljudi z ogroženega območja. Na območjih, kjer je evakuacija odrejena, se morajo prebivalci preseliti v določen kraj in v določenem času.

Evakuacija se v primeru jedrske nesreče odredi pred izpustom radioaktivne snovi v ozračje ali po prehodu radioaktivnega oblaka, če ni bilo časa za evakuacijo se predhodno odredi zaklanjanje.

Ob radiološki nesreči z izpustom radioaktivnih snovi v zrak oziroma na podlagi meritev na terenu se ukrepa enako.

Praviloma se evakuacija izvaja z lastnimi (osebnimi vozili), medtem ko prevozna sredstva za posebne kategorije prebivalcev (otroke v šolah in vrtcih, starejše občane, goste v turističnih objektih) priskrbijo pristojne ustanove.

Evakuacijska zbirališča in sprejemališča so namenjena le tistim prebivalcem, ki se po obvestilu za evakuacijo ne morejo umakniti sami, s svojimi ali javnimi prevoznimi sredstvi.

Evakuacijo izvedejo pristojni organi CZ, (služba za podporo in logistični center v sestavi pooblaščenih podjetji in prostovoljne organizacije) v skladu z načrtom evakuacije, ter z njim seznanijo prebivalstvo, pristojno policijsko postajo - Škofja Loka, ki bodo sodelovali pri izvedbi evakuacije. Poveljnik Civilne zaščite občine Železniki ob pomoči Štaba Civilne zaščite občine Železniki poskrbi za logistiko evakuiranega prebivalstva.

Na sedežu Občine se organizira tudi Informacijski center, ki evidentira vse prebivalce in v sodelovanju s Štaba Civilne zaščite občine Železniki daje informacije v zvezi s potekom evakuacije.

Cestno podjetje Kranj, ki skrbi za državne ceste zagotovi zaporo teh cest med izvajanjem evakuacije, medtem ko zapore občinskih cest izvede občina.

Na območju Občine Železniki bi se ta ukrep izvajal v zelo zaostrenih razmerah. Prej se bo izvajal ukrep zaklanjanja. Ukrep se razglasi preko sredstev javnega obveščanja.

#### **d) Sprejem in oskrba evakuiranih prebivalcev;**

Začasna nastanitev in oskrba ogroženih in prizadetih obsega:

- urejanje sprejemališč za evakuirane prebivalce,
- urejanje začasnih prebivališč,
- nastanitev prebivalstva,
- oskrba z najnujnejšimi življenjskimi potrebščinami,
- zbiranje in razdeljevanje humanitarne pomoči.

Naloge na tem področju opravljajo službe Civilne zaščite za podporo, gospodarske družbe, zavodi in druge organizacije, ki razpolagajo z nastanitvenimi in prehrabnimi zmogljivostmi, enote tabornikov in skavtov, Rdeči križ Slovenije, Slovenski Karitas in druge humanitarne organizacije, centri za socialno delo in druge socialne službe ter občani v okviru soseske pomoči.

Na evakuacijskih sprejemališčih evakuirani prebivalci prejmejo navodila glede začasne nastanitve in oskrbe. Država krije stroške nastanitve, nujne oskrbe in izobraževanja.

Sprejem in oskrba ogroženih prebivalcev se začne izvajati takoj, ko je razglašen ukrep evakuacija.

#### Priloge in dodatki:

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 postavitve zasilnih prebivališč

P – 24 Pregled enot, služb in drugih operativnih sestavov društev in drugih nevladnih organizacij, ki sodelujejo pri reševanju

P – 25 Pregled človekoljubnih organizacij s podatki o vodilnih osebah teh organizacij

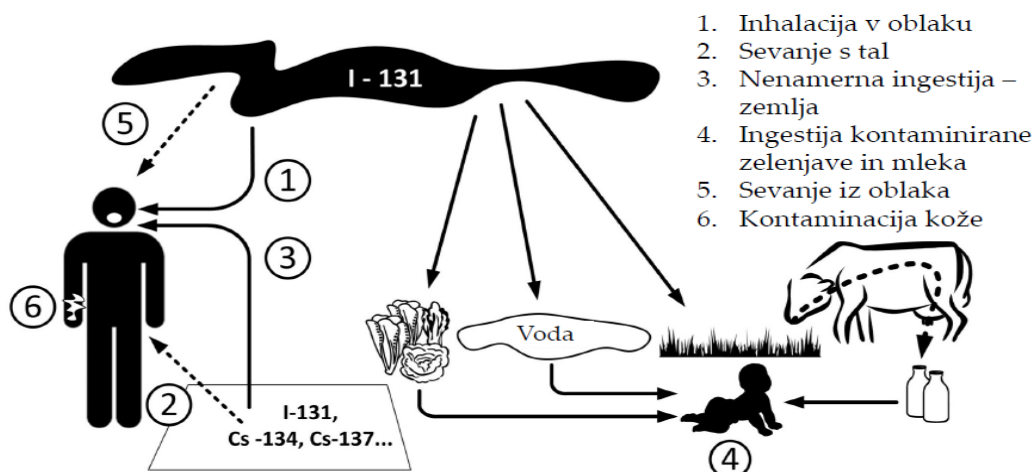
#### **e) Omejitev sevanja in kontaminacije (zavarovanje območja),**

Omejitev sevanja in kontaminacije preprečimo z zavarovanjem območja. Predvsem ta ukrep izvajamo pri radioloških nesrečah, kjer se ustrezno veliko območje okrog vira sevanja področja kontaminacije fizično zavaruje. Na ta način se onemogoči dostop ljudem oziroma živalim ter tako prepreči nezgodno obsevanost in širjenje morebitne kontaminacije. Ukrep izvaja policija oziroma gasilci (preventivno tisti, ki prvi prispe na kraj dogodka).

Pri omejitvi sevanja in kontaminacije pri jedrski nesreči pridejo v poštev ukrepi zaščite in prepovedi kot so:

- omejitev gibanja na prostem,
- zaščita krme za živali ter živine (zadrževanje v hlevih, prepoved paše in hranjena s svežo krmo),
- prepoved uporabe (pitne) vode in prepoved ali omejitev uživanja določenih živil (sadje, zelenjava, poljščine),
- omejitev nabiranja in uporabe poljskih pridelkov in gozdnih sadežev,
- omejitev paše,
- omejitev lovljenja živali,
- zaščitni ukrepi v kmetijstvu,
- zaščita virov pitne vode.

## Poti izpostavitve



EPR-NPP Public Protective Actions 2013

### Priloge in dodatki:

D - 08 Navodila za uporaba pitne vode

P – 202 Pregled lovskih organizacij

### f) Uporaba osebnih zaščitnih sredstev

Za zaščito pred vdihavanjem kontaminiranih prašnih delcev v zraku uporabljamo različno respiratorno zaščito. Za zaščito pred kontaminacijo kože in oblačil uporabljamo lateks rokavice obujke in Tyvek kombinezone.

### g) Oskrba poškodovanih in obsevanih oseb

Nujna medicinska pomoč se nudi vsem poškodovanim in obsevanim osebam. Splošna bolnišnica Jesenice nudi specialistično oskrbo poškodovanim in obolelim, ki niso kontaminirani in ne kažejo znakov akutne obolevnosti, kot je na primer bruhanje.

Na Kliniki za nuklearno medicino Univerzitetnega kliničnega centra v Ljubljani nudijo oskrbo kontaminiranim osebam in osebam z znaki akutne obsevanosti.

V primeru hude akutne obsevanosti se lahko preko Poveljnika CZ RS zaprosi za mednarodno pomoč.

### h) Nadzor območja,

Območja, kjer se izvajajo zaščitni ukrepi, nadzira policija, ki kontrolira tudi dostope in izhode ljudi s teh območij na nadzornih točkah.

### Priloge in dodatki:

D – 211 Navodilo prebivalcem za ravnanje ob jedrski nesreči

D – 212 Kako bi ravnali v primeru jedrske nesreče – zgibanka NEK za prebivalce

### i) 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 na nadzornih točkah.

Dekontaminacijo ljudi, živali in javnih površin lahko izvajajo gasilske enote regijskega pomena, JZ GRS Kranj, PGD Škofja Loka), enote CZ za RKB dekontaminacijo in po potrebi slovenska vojska.

Priloge in dodatki:

P – 202 Pregled lovskih organizacij
D – 213 Pravilnik o radioaktivni dekontaminaciji (JV6)
P – 11 Pregled gasilskih enot s podatki o poveljnikih in namestnikih poveljnikov
P – 13 Pregled služb, podjetij in drugih organizacij pomembnih za izvajanje nalog zaščite, reševanje in pomoč

**3.1.1.2. Prehrambni zaščitni ukrepi**

S prehrambnimi zaščitnimi ukrepi se zmanjša tveganje za stohastične 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.

Priloge in dodatki

D – 211 Navodilo prebivalcem za ravnanje ob jedrski nesreči
D – 212 Kako bi ravnali v primeru jedrske nesreče – zgibanka NEK za prebivalce
P – 13 Pregled služb, podjetij in drugih organizacij pomembnih za izvajanje nalog zaščite, reševanje in pomoč

Naloge oskrbe z vodo ob prepoved uporabe (pitne) vode na območju občine Železniki izvajajo Prostovoljne gasilske enote v občini.



### 3.1.1.3. Dolgoročni zaščitni ukrepi

Z dolgoročnimi zaščitnimi ukrepi se zmanjša tveganje za stohastične učinke sevanja in trajajo od nekaj tednov do nekaj mesecev, lahko pa tudi več stoletij za zelo dolgožive izotope, pri čemer je treba upoštevati ekonomske in socialne posledice teh ukrepov.

Dolgoročni zaščitni ukrepi so:

- začasna preselitev prebivalstva,
- trajna preselitev prebivalstva in
- dekontaminacija okolja.

Dolgoročne zaščitne ukrepe se izvaja v okviru sanacije po prenehanju izrednega dogodka v okviru rednega dela pristojnih organov in služb.

Na območju Občine Železniki bi se ti ukrepi izvajali le v skrajnih primerih, ko bi meritve v okolju pokazale, da ji je potrebno izvesti

### 3.1.2. Radiološka zaščita intervencijskega in drugega osebja

Vsi izvajalci zaščitnih ukrepov in nalog ZRP so intervencijsko osebje, ki praviloma prvo prispe na kraj izrednega dogodka, razen v jedrskih in sevalnih objektih, kjer zaposleno osebje ukrepa najprej.

Intervencijsko osebje mora biti opremljeno z ustreznimi osebnimi zaščitnimi sredstvi in sredstvi za dozimetrično kontrolo. Za nadzor doznih obremenitev posameznikov, ki niso poklicni delavci z viri ionizirajočega sevanja skrbijo enote CZ za RKB izvidovanje. Merjenje notranje kontaminacije ljudi izvaja Klinika za nuklearno medicino.

Dozne obremenitve posameznikov ne smejo preseči vrednosti doznih omejitev za profesionalne delavce z viri ionizirajočega sevanja, razen če bi s tem obvarovali življenje in zdravje večjega števila ljudi ali preprečili razvoj dogodkov s katastrofalnimi posledicami.

Preseganje doznih omejitev posameznikom lahko izjemoma odobri le Poveljnik CZ RS ob soglasju specialista zdravnika medicine dela, če:

- je oseba zdrava,
- se oseba prostovoljno odloči za izvedbo naloge,
- je izurjena za izvedbo naloge,
- je seznanjena s tveganjem in
- če je izvedba te naloge pogoj za reševanje ali zaščito večjega števila neposredno ogroženih oseb

### 3.1.3. Izvajanje zaščitnih ukrepov ob izrednem dogodku v NEK

Zaščitni ukrepi se izvajajo na podlagi rezultatov nadzora radioaktivnosti, ki ga izvajajo pristojne ustanove za redni nadzor radioaktivnosti, regijske enote za radiacijsko, kemijsko in biološko zaščito CZ ter enota za opravljanje določenih nalog zaščite, reševanja in pomoči (ELME) ter po potrebi tudi enote Slovenske vojske.

#### Priloge in dodatki

D – 211 Navodilo prebivalcem za ravnanje ob jedrski nesreči
---

D – 212 Kako bi ravnali v primeru jedrske nesreče – zgibanka NEK za prebivalce
--

Ukrepi temeljijo v vnaprej določenih dejstvih, stopnjah nevarnosti in intervencijskih in drugih nivojih, ki jih določa temeljni načrt.

Prebivalce se pravočasno in objektivno obvešča o razsežnostih nesreče, njenih posledicah, o ukrepanju za zmanjševanje in odpravo posledic ter o ravnanju ob nesreči.

Zaščitni ukrepi se izvažajo na podlagi meritev ob jedrski nesreči v NEK.

Za jedrsko nesrečo v NEK temelji na **stopnji 3 – splošna nevarnost** v NEK, ki jo razglasi NEK in jo po potrebi predhodno uskladi z URSJV.

Klasifikacija izrednega dogodka NEK:

- Stopnja **0** Nenormalni dogodek,
- Stopnja **1** Začetna nevarnost,
- Stopnja **2** Objektna nevarnost – opozorilo javnosti, CZ v pripravljenosti,
- Stopnja **3** **Splošna nevarnost** – možne radiološke posledice izven elektrarne.

## Zaporedje dogodkov



EPR-NPP Public Protective Actions 2013

V primeru nesreče v NEK, ko je razglašena **splošna nevarnost**, štab CZ občine zagotovi Ukrepe zaščite in reševanja ob jedrski nesreči v manj kot 24-tih urah oziroma v rokih, ki jih opredeljuje temeljni načrt.

Štab CZ občine zagotavlja v sodelovanju z Izpostavo URSZR Kranj pravočasno in objektivno obveščanje prebivalcev o razsežnostih nesreče, njenih posledicah, o ukrepanju za zmanjševanje in odpravo posledic ter o ravnanju ob nesreči.

### 3.1.3.1. Območje splošne pripravljenosti

Območje splošne pripravljenosti obsega območje, ki je več kot 25 km od središča jedrske nesreče.

Zaščitni ukrepi se izvajajo na podlagi rezultatov modelov in meritev radioaktivnosti (glej poglavje 3).

Na območju splošne pripravljenosti se začne takojšno izvajanje zaščitnih ukrepov.

#### **3.1.4. Zaščitni ukrepi ob jedrski nesreči v tujini**

Ob jedrski nesreči v tujini v oddaljenosti 1000 km od območja občine Železniki se poleg določenih ukrepov, predvidenih za območje dolgoročnih zaščitnih ukrepov izvaja zlasti nadzor okolja in hrane po potrebi pa tudi ukrepi navedeni v predhodni točki 3.1.1.

Ob hudi jedrski nesreči v elektrarni znotraj 300 km območja ter ob neugodnih vremenskih razmerah je možna tudi uporaba tablet kalijeva jodida.

#### **3.1.5. Izvajanje zaščitnih ukrepov ob drugih jedrskih ali radioloških nesrečah**

V primeru drugih jedrskih ali radioloških nesrečah za takojšnje zaščitne ukrepe na lokaciji poskrbijo upravljavci objektov oziroma imetniki radioaktivnih virov, v nasprotnem primeru pa je potrebna takojšnja intervencija (pristojna gasilska enota širšega pomena PGD Škofja Loka).

Ob drugi jedrski ali radiološki nesreči, ki zahteva takojšnje ukrepanje, intervencijo vodi dežurni inšpektor URSJV in hkrati svetuje vodji intervencije

- zavarovanje območja izvede policija ali gasilci oziroma prvi, ki prispe na kraj dogodka,
- pri intervenciji sodelujejo tudi pristojne javne službe in pooblašene organizacije (npr. ELME, ZVD).

Izvajanje zaščitno-reševalnih ukrepov v prizadeti občini je v pristojnosti občine. Če Občina Železniki s svojimi silami in sredstvi ne zmore izvesti zaščitnih ukrepov zaprosi za pomoč regijo.

### **3.2. Naloge zaščitne, reševanja in pomoči**

Naloge zaščite, reševanja in pomoči ob jedrski ali radiološki nesreči so:

- prva pomoč in nujna medicinska pomoč,
- prva veterinarska pomoč,
- gašenje in reševanje ob požarih,
- zagotavljanje osnovnih pogojev za življenje.

#### **3.2.1. Prva pomoč in nujna medicinska pomoč**

Ob jedrski nesreči v NEK in jedrski nesreči elektrarne v tujini ne pričakujemo večjega števila ogroženih prebivalcev niti večjega števila oseb z znaki IO sevanja.

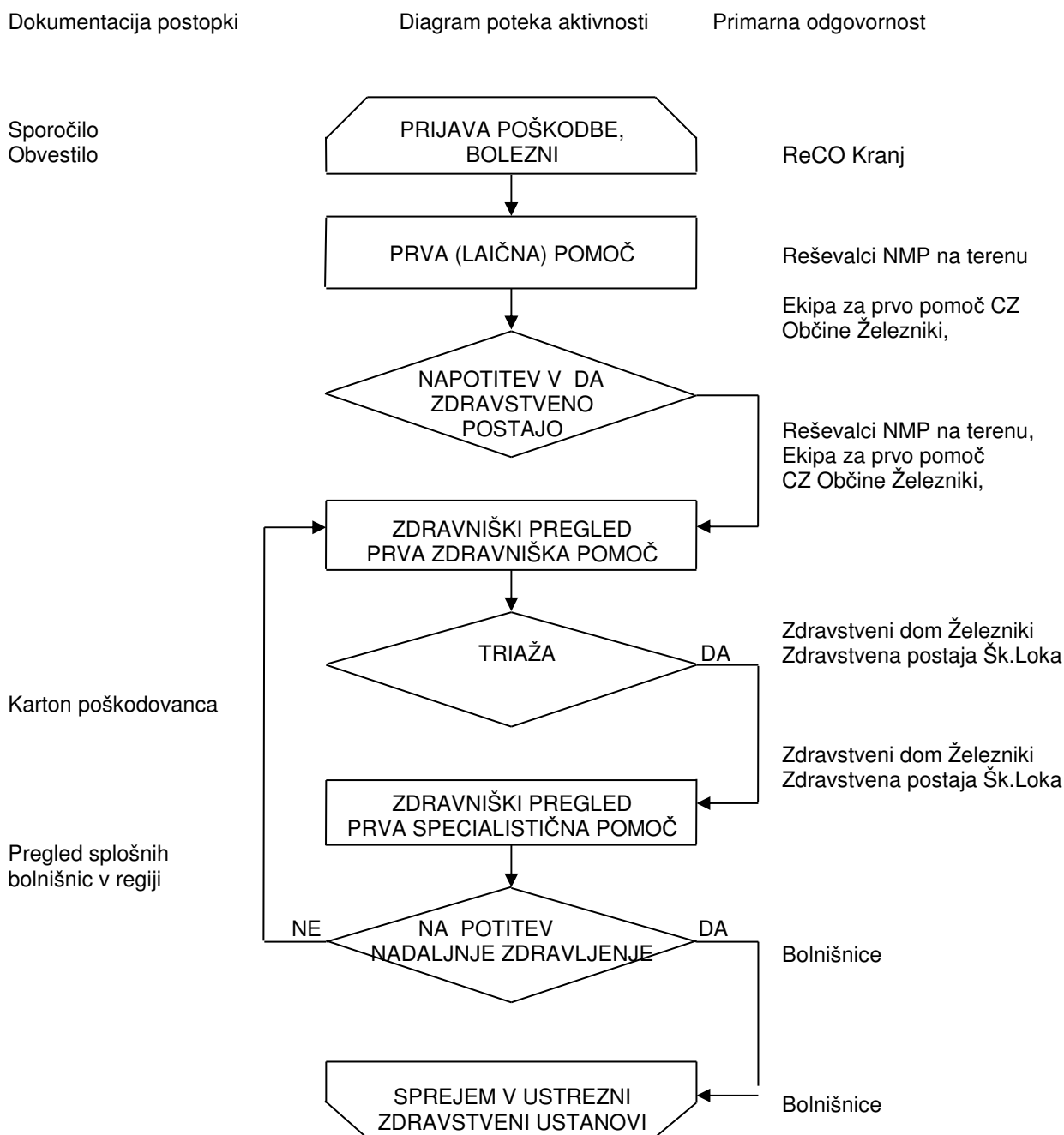
##### **Prva pomoč obsega:**

- dajanje prve pomoči poškodovanim in obolelim,
- pomoč pri dekontaminaciji poškodovanih in obolelih,
- sodelovanje pri prevozu lažje poškodovanih in obolelih,
- sodelovanje pri negi poškodovanih in obolelih in
- sodelovanje pri izvajanju higiensko – epidemioloških ukrepov.

Manjše poškodbe, do katerih bi lahko prišlo pri izvajanju ukrepov in nalog ZRP, bi prebivalci oskrbeli v okviru osebne in vzajemne zaščite.

**Nujno medicinsko pomoč** ob jedrski ali radiološki nesreči izvaja medicinsko osebje nujne medicinske pomoči organizirane na predbolnišničnem nivoju na terenu in ustrezne organizacijske enote na sekundarnem nivoju (bolnišnice), v skladu s sprejetimi zdravstvenimi smernicami za ravnanje medicinskega osebja nujne medicinske pomoči. Zdravstvene ustanove delajo v skladu z Navodilom Ministrstva za zdravje o delu zdravstva ob naravnih in drugih nesrečah.

Diagram poteka aktivnosti pri izvajanju nujne medicinske pomoči



Izvajanje higienskih in protiepidemičnih ukrepov poteka v skladu s priporočili Inštituta za varovanje zdravja ter Zavoda za zdravstveno varstvo Kranj in pod nadzorom Zdravstvenega inšpektorata Republike Slovenije, območne enote Kranj. Za obveščanje prebivalcev o izvajanju teh ukrepov sta odgovorna štab Civilne zaščite Občine Železniki in občinska uprava Občine Železniki.

Priloge in dodatki:

- P – 27 Pregled zdravstvenih domov, zdravstvenih postaj in reševalnih postaj
- P – 28 Pregled splošnih in specialističnih bolnišnic
- P – 24 Pregled enot, služb in drugih operativnih sestavov društev in drugih nevladnih organizacij, ki sodelujejo pri reševanju

### 3.2.2. Prva veterinarska pomoč

Prva veterinarska pomoč ob jedrski ali radiološki nesreči obsega:

- zbiranje podatkov o kontaminiranih in poginulih živalih na celotnem območju občine Železniki,
- pomoč pri izvajanju ukrepov za zaščito živali, živil živalskega izvora, krmil in napajališč pred ionizirajočim sevanjem, ki jih je priporočilo Ministrstvo za kmetijstvo in okolje ali Uprava RS za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin,
- prvo veterinarsko pomoč obolelim živalim,
- zasilni zakol kontaminiranih živali,
- sodelovanje pri odstranjevanju živalskih trupel in sodelovanje pri dekontaminaciji.

Ukrepi za zaščito živali lahko zajemajo tudi preventivno evakuacijo živali, ki so posebno dragocene s stališča biološke reprodukcije, naklanjanje živali, krmljenje živali z neoporečno hrano, napajanje z neoporečno vodo ter zaščita krme. Ukrepi varstva in zaščite živali se izvajajo na kmetijskih gospodarstvih.

Prvo veterinarsko pomoč nudijo veterinarji in tehniki iz Veterinarske ambulante Trata - Škofja Loka.

Na podlagi 19. točke 51. člena Zakona o veterinarstvu (ZVet-1) (Ur. list. RS, št. 33/01, 110/02-ZGO-1, 45/04-ZdZPKG, 62/04-odločba US in 93/05) so dolžni izvajalci veterinarskih dejavnosti iz 50. člena ZVet-1 živalim nuditi nujno veterinarsko pomoč.

Na območju Občine Železniki se naloge prve veterinarske pomoči izvajajo po navodilih Uprave RS za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin Območnega urada Kranj.

### 3.2.3. Gašenje in reševanje ob požarih

Gasilske enote sodelujejo ob jedrski ali radiološki nesreči poleg gašenja tudi pri izvajanju drugih nalog ZRP, še posebej pri prevozu pitne vode, reševanju ob prometnih nesrečah, izvajanju dekontaminacije po navodilih poveljnika CZ.

Gasilske enote PGD Škofja Loka in PGD Železniki opravljajo naslednje naloge ZRP:

- Izvajajo reševanja ob prometnih nesrečah,
- Sodelujejo in pomagajo pri izvedbi ukrepov ZRP po navodilih poveljnika civilne zaščite Občine Železniki,
- Sodelujejo pri zavarovanju lokacije in/ali območja.

Gasilske enote PGD Železniki in PGD Selca izvajajo naslednje naloge ZRP:

- Sodelujejo in pomagajo pri oskrbi s pitno vodo,
- Sodelujejo in pomagajo pri izvedbi drugih ukrepov ZRP po navodilih poveljnika civilne zaščite Občine Železniki.

Ostale gasilske enote v občini Železniki izvajajo naloge glede na opremljenost posamezne enote, oziroma po navodilih poveljnika civilne zaščite Občine Železniki.

Obveščanje enot poteka preko sistema tihega alarmiranja. Če sistem tihega alarmiranja ne bi deloval, se uporabi sistem javnega alarmiranja – sirene. (GPO) Občinsko gasilsko poveljstvo Železniki določi, katere enote bodo izvajale oskrbo s pitno in sanitarno vodo. Aktivnosti gasilskih operativnih enot vodijo njihovi poveljniki oz. vodje intervencij. V primeru nastopa več enot hkrati se vodenje izvaja v skladu s pravili gasilske službe.

Priloge in dodatki:

P – 11	Pregled gasilskih enot s podatki o poveljnikih in namestnikih poveljnikov
P – 14	Pregled avtomobilskih cistern za prevoz pitne vode
D - 02	Načrt alarmiranja gasilskih enot GPO Železniki

**3.2.4. Zagotavljanje osnovnih pogojev za življenje**

Osnovni pogoji za življenje bodo vzpostavljeni v občini Železniki takrat, ko bodo izpolnjeni pogoji za preklic odrejenih zaščitnih ukrepov, ki jih opredeli pristojna državna institucija.

Preklic uporabe tablet kalijevega jodida se razglasi če:

- ni več verjetno, da bi lahko prišlo do večjih izpustov radioaktivnih snovi
- meritve hitrosti doze zaradi depozita v okolju pokažejo, da ni dosežen intervencijski nivo

Preklic prepovedi ali omejitev uživanja vode in določenih živil se razglasi, če:

- merljive količine (hitrosti doze, specifična aktivnost) pri monitoringu in vzorčenju ne presegajo mejne vrednosti za posamezno vrsto živil,
- ne obstaja možnost pri uživanju določenih živil za vpliv na zdravje zaradi sevanja, ki lahko ogroža zdravje ali povzroči trajno poškodbo, ki bo zmanjšala kakovost življenja (resni deterministični učinki).

**3.3. Preklic izvajanja zaščitnih ukrepov in razglasitev prenehanja nevarnosti**

Zaščitne ukrepe se preklicke glede na preseganje intervencijskih nivojev in glede na razvoj dogodka. Predlog preklica posameznih zaščitnih ukrepov poda URSJV, odredi pa poveljnik CZ RS. Poveljnik CZ RS glede na razvoj izrednega dogodka in stanje v okolju razglasi prenehanje nevarnosti.

Poveljnik civilne zaščite Občine Železniki oz. župan, po odredbi poveljnika CZ RS razglasi preklic posameznih zaščitnih ukrepov na območju Občine Železniki.

**4. RAZLAGA POJMOV IN OKRAJŠAV****4. 1. Razlaga pojmov**

<b>ALARA</b>	ALARA je okrajšava za As Low As Reasonably Achievable, kar pomeni "nizko, kolikor se razumno še lahko doseže". ALARA je splošno sprejeto načelo pri zaščiti pred ionizirajočim sevanjem in opredeljuje vse aktivnosti pri varstvu pred sevanjem, s katerimi dosežemo kolikor je možno nizke doze ob upoštevanju tehničnih, ekonomskih in socialnih dejavnikov.
<b>DETERMINISTIČNI UČINKI</b>	je klinično ugotavljanje okvare obsevanega organa, tkiva ali organizma zaradi poškodovanja celic; za nastanek posameznega determinističnega učinka so določljive vrednosti doz, pri katerih se determenistični učinek pojavi, za te vrednosti doz pa velja, da je za doze, ki jih presegajo, determenistični učinek večji, če je vrednost doze večja
<b>EVAKUACIJA</b>	je začasen umik ljudi ob izrednem dogodku z določenega območja, da se izognejo dozam, ki presegajo intervencijske nivoje
<b>IZREDNI DOGODEK</b>	je dogodek, pri katerem se zmanjša sevalna ali jedrska varnost. Zaradi stanja, ki je posledica izrednega dogodka, je treba začeti z izvajanjem ukrepov za zaščito delavcev, posameznikov iz prebivalstva ali prebivalstva, bodisi delno ali v celoti, ali za varstvo pacientov, če gre za izredni dogodek pri radiološkem posegu
<b>MEJNE DOZE</b>	so predpisane doze, ki ne smejo biti presežene
<b>NESREČA</b>	je 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.
<b>IZREDNI DOGODEK</b>	je dogodek, pri katerem se zmanjša sevalna ali jedrska varnost. Zaradi stanja, ki je posledica izrednega dogodka, je treba začeti z izvajanjem ukrepov za zaščito delavcev, posameznikov iz prebivalstva ali prebivalstva, bodisi delno ali v celoti, ali za varstvo pacientov, če gre za izredni dogodek pri radiološkem posegu
<b>IONIZIRAJOČE SEVANJE</b>	(IO) Ionizirajoče sevanje je prenos energije v obliki molekularnih, atomskih in subatomskih delcev ali elektromagnetnih valov valovne dolžine 100 nanometrov ali manj oziroma frekvence $3 \times 10^{15}$ Hz ali več, ki lahko neposredno ali posredno povzroči tvorbo ionov.
<b>JODNA PROFILAKSA</b>	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
<b>STOHAISTIČNI UČINKI</b>	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



<b>OBSEVANOST</b>	je izraz, ki se uporablja v varstvu pred ionizirajočimi sevanji za izpostavljenost sevanju (predvsem ljudi) v določenem časovnem obdobju
<b>RADIOAKTIVNOST</b>	Radioaktivnost je naravni pojav, pri katerem nekatera atomska jedra razpadajo. Ob tem sproščajo energijo v obliki elektromagnetnega valovanja ali materialnih delcev. Celoten proces spremlja ena ali več vrst radioaktivnega sevanja (alfa, beta, gama).
<b>RADIOAKTIVNA KONTAMINACIJA - RADIOACTIVE CONTAMINATION</b>	Radioaktivna kontaminacija je onesnaženost zraka, vode, tal, materiala, izdelkov, površin bivalnega ali delovnega okolja ali posameznika z radionuklidi in se izraža kot koncentracija aktivnosti na enoto prostornine, mase ali površine. Radioaktivna kontaminacija človekovega telesa je zunanja radioaktivna kontaminacija kože ter notranja radioaktivna kontaminacija organov zaradi vnosa radioaktivnih snovi.
<b>RADIOLOŠKA ZAŠČITA RADIOLOGICAL PROTECTION</b>	Ukrepi za zmanjšanje škodljivih učinkov sevanja na osebe ali materiale.
<b>SREDSTVA ZA ZAŠČITO, REŠEVANJE IN POMOČ</b>	obsegajo zaščitno ter reševalno opremo in orodje, zaklonišča in druge zaščitne objekte, objekte in opremo za usposabljanje, skladišča, prevozna sredstva, telekomunikacije in alarmne naprave ter material, ki se namensko uporablja za zaščito, reševanje in pomoč ali je predviden za ta namen
<b>EKVIVALENTNA DOZA IONIZIRAJOČEGA SEVANJA</b>	Dozo sevanja imenujemo količino energije, ki jo je absorbiralo obsevano tkivo. Različne vrste sevanja so za živo tkivo različno škodljive, kar upoštevamo s faktorjem učinkovitosti (ta je za sevanje beta in gama 1, za sevanje alfa in nevtrone pa do 20, kar pomeni, da je npr. sevanje alfa pri isti absorbirani energiji dvajsetkrat škodljivejše od sevanja gama). Ekvivalentna doza sevanja je torej produkt absorbirane doze sevanja (absorbirane energije) in faktorja učinkovitosti.
<b>ZAKLANJANJE</b>	je zadrževanje ljudi v zaprtih prostorih ob izrednem dogodku, da se izognejo dozam zaradi zunanje obsevanosti in vnosa. Zaprti prostor je lahko zaklonišče in tudi običajna zgradba z zaprtimi okni in izklopljeno ventilacijo

**4. 2. Razlaga okrajšav**

<b>ALARA</b>	ALARA je okrajšava za As Low As Reasonably Achievable, kar pomeni "nizko, kolikor se razumno še lahko doseže"..
<b>CZ</b>	Civilna zaščita
<b>CORS</b>	Center za obveščanje Republike Slovenije
<b>CSRAO</b>	Centralno skladišče radioaktivnih odpadkov
<b>DNA</b>	Deoksiribonukleinska kislina
<b>GPO</b>	Gasilsko poveljstvo Občine Železniki
<b>PGD</b>	Prostovoljno gasilsko društvo
<b>RKB</b>	Radiološka, kemična in biološka
<b>SV</b>	Slovenska vojska
<b>IO</b>	Ionizirajoče sevanje
<b>Ur. list RS</b>	Uradni list Republike Slovenije
<b>NMP</b>	Nujna medicinska pomoč
<b>NEK</b>	Nuklearna elektrarna Krško
<b>MAAE (IAEA)</b>	Mednarodna agencija za atomsko energijo (International Atomic Energy Agency)
<b>ELME</b>	Ekološki laboratorij z mobilno enoto
<b>URSZR</b>	Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje
<b>RK</b>	Rdeči križ
<b>RS</b>	Republika Slovenija
<b>ReCO</b>	Regijski center za obveščanje
<b>ŠCZ RS</b>	Štab civilne zaščite RS
<b>UPB</b>	uradno prečiščeno besedilo
<b>URSJV</b>	Uprava RS za jedrsko varnost
<b>URSVS</b>	Uprava RS za varstvo pred sevanji
<b>ZARE</b>	radijske zveze v sistemu zaščite in reševanja
<b>ZiR</b>	Zaščita in reševanje
<b>ZVD</b>	Zavod za varstvo pri delu
<b>ZRP</b>	zaščita, reševanje in pomoč

## 5. SEZNAM PRILOG IN DODATKOV

### 5.1. Skupne priloge

P – 01	Podatki o poveljniku, namestniku poveljnika in članih štaba civilne zaščite
P – 02	Seznam oseb, ki se jih obvešča o nesreči
P – 03	Pregled sil za zaščito, reševanje in pomoč
P – 04	Podatki o organih, službah in enot CZ
P – 05	Seznam zbirališč sil za zaščito reševanje in pomoč
P – 07	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 – 13	Pregled služb, podjetij in drugih organizacij pomembnih za izvajanje nalog zaščite, reševanje in pomoč
P – 14	Pregled avtomobilskih cistern za prevoz pitne vode
P – 15	Podatki o odgovornih osebah, ki se jih obvešča o nesreči
P – 18	Seznam medijev, ko bodo posredovala obvestila o izvedenem alarmiranju in napotke za izvajanje zaščitnih ukrepov
P – 19	Radijski imenik sistema zvez ZARE+, Imenik uporabnikov telefonskih zvez, pozivnikov ter e-pošte na področju ZiR
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 postavitve zasilnih prebivališč
P – 24	Pregled enot, služb in drugih operativnih sestavov društev in drugih nevladnih organizacij, ki sodelujejo pri reševanju
P – 25	Pregled človekoljubnih organizacij s podatki o vodilnih osebah teh organizacij
P – 27	Pregled zdravstvenih domov, zdravstvenih postaj in reševalnih postaj
P – 28	Pregled splošnih in specialističnih bolnišnic
P – 60	Dokumenti o aktiviranju štaba Civilne zaščite občine Železniki

### 5.2. Posebne priloge

P – 201	Seznam prevoznikov radioaktivnih snovi v RS (URSJV)
P – 202	Pregled lovskih organizacij

### 5.3. Skupni dodatki

D - 02	Načrt alarmiranja gasilskih enot GPO Železniki
D - 05	Navodilo za aktiviranje občinskih sil ZiR
D - 06	Navodila za organiziranja in vodenje informacijskega centra
D - 07	Vzorec odredbe o aktiviranju sil za zaščito, reševanje in pomoč
D - 08	Navodila za uporaba pitne vode
D - 14	Navodila za izvajanje psihološke pomoči
D - 18	Navodila o alarmiranju

#### 5.4. Posebni dodatki

D – 204 Pravilnik o uporabi tablet kalijevega jodida ob jedrski ali radiološki nesreči (MZ)

D – 205 Načrt razdelitve tablet kalijevega jodida (URSZR)

D – 211 Navodilo prebivalcem za ravnanje ob jedrski nesreči

D – 212 Kako bi ravnali v primeru jedrske nesreče – zgibanka NEK za prebivalce

D – 213 Pravilnik o radioaktivni dekontaminaciji (JV6)