



VLADA REPUBLIKE SLOVENIJE
ŠTAB CIVILNE ZAŠČITE ZA
DOLENJSKO

REGIJSKI NAČRT ZAŠČITE IN REŠEVANJA OB JEDRSKI NESREČI ALI RADIOLOŠKI NESREČI NA OBMOČJU DOLENJSKE REGIJE

Verzija 2.0

	ORGAN	DATUM	PODPIS
Izdelal	UPRAVA RS ZA ZAŠČITO IN REŠEVANJE IZPOSTAVA NOVO MESTO		LIDIJA BROZOVIČ
Obravnaval	ŠTAB CIVILNE ZAŠČITE ZA DOLENJSKO	Šifra: 842-8/2013- Datum:	
Sprejel	POVELNIK CIVILNE ZAŠČITE ZA DOLENJSKO		Klemen GORŠE POVELJNIK
Skrbnik	UPRAVA RS ZA ZAŠČITO IN REŠEVANJE IZPOSTAVA NOVO MESTO		LIDIJA BROZOVIČ

VSEBINA

	Stran
1. JEDRSKA NESRECA	4
1.1 Uvod	4
1.2. Splošno o jedrski in radiološki nesreči	4
1.2.1 Ionizirajoče sevanje	5
1.3 Viri nevarnosti	6
1.3.1 Jedrski objekti	6
1.3.1.1 Nuklearna elektrarna Krško	6
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	8
1.3.3.3 Prevoz radioaktivnih snovi	8
1.3.4 Nesreče v tujini	8
1.4 Verjetnost nastanka verižne nesreče	11
1.5 Možne posledice nesreče v dolenjski regiji	11
1.6 Sklepne ugotovitve	12
2. OBSEG NACRTOVANJA	13
2.1 Temeljne ravni načrtovanja	13
2.1.1 Občine sprejema evakuiranih prebivalcev iz Posavja	13
2.1.2 Uporabniki in prevozniki virov sevanja	14
2.2 Načela zaščite, reševanja in pomoči	14
3. KONCEPT ZAŠCITE REŠEVANJA IN POMOCI	15
3.1 Temeljne podmene načrta	15
3.2 Koncept odziva in aktiviranja ob jedrski nesreči v NE Krško	16
4. SILE, SREDSTVA IN VIRI ZA IZVAJANJE NACRTA	19
4.1 Organi in organizacije Dolenjske regije, ki sodelujejo pri izvedbi nalog iz državne pristojnosti	19
4.1.1 Državni organi	19
4.1.2 Javne službe regijskega pomena	19
4.1.3 Sile za zaščito reševanje in pomoč	19
4.1.3.1 Organi vodenja CZ	19
4.1.3.2 Enote in službe CZ	19
4.1.3.3 Ostale sile za ZRP v regiji	20
4.2 Materialno – tehnična sredstva za izvajanje načrta	21
4.3 Predvidena finančna sredstva za izvajanje načrta	22
5. OPAZOVANJE, OBVEŠČANJE IN ALARMIRANJE	23
5.1 Začetno obveščanje o jedrski ali radiološki nesreči	23
5.2 Obveščanje o jedrski ali radiološki nesreči v NEK	23
5.3 Obveščanje javnosti o jedrski ali radiološki nesreči	25
5.4 Obveščanje in alarmiranje prebivalcev na ogroženem območju	25
5.5 Obveščanje in alarmiranje prebivalcev dolenjske regije ob jedrski nesreči v NEK	26
5.6 Obveščanje in alarmiranje ogroženih prebivalcev ob drugih jedrskih ali radioloških nesrečah	26
6 AKTIVIRANJE SIL IN SREDSTEV	27
6.1 Aktiviranje regijskih sil za zaščito, reševanje in pomoč	27
6.1.1 Aktiviranje organov in njihovih strokovnih služb ob nesreči v NEK	27
6.1.2 Aktiviranje organov in njihovih strokovnih služb ob drugih jedrskih ali radioloških nesrečah	28
6.2 Aktiviranje sil za zaščito, reševanje in pomoč	28
6.3 Aktiviranje sredstev pomoči	28

7 UPRAVLJANJE IN VODENJE	29
7.1 Organi in njihove naloge	29
7.1.1 Izpostava Uprave RS za zaščito in reševanje Novo mesto	29
7.1.2 Poveljnik CZ za Dolenjsko regijo	29
7.1.3 Štab Civilne zaščite za Dolenjsko regijo	29
7.1.4 Slovenska vojska	29
7.1.5 Policijska uprava Novo mesto	30
7.1.6 Center za socialno delo	30
7.1.7. Upravne enote	31
7.1.8 Občine v Dolenjski regiji	31
7.1.9 Nevladne in druge organizacije	31
7.1.10 Javne službe, zavodi in gospodarske družbe	31
7.2 Operativno vodenje	31
7.2.1 Operativno vodenje ob jedrski nesreči v NEK	32
7.2.2 Operativno vodenje ob drugih jedrskih ali radioloških nesrečah	32
7.3 Organizacija zvez	33
7.3.1 Uporaba mobilnih repetitorskih postaj ZA-RE	34
7.3.2. Podsystem osebnega klica	34
8 NADZOR RADIOAKTIVNOSTI	35
8.1. Redni monitoring	35
8.2.1.1. Izredni monitoring	35
8.2.1 Mreža za zgodnje obveščanje	36
8.2.2 Mobilne enote	36
8.2.3. Pooblaščen laboratoriji za meritve radioaktivnosti	36
9 UKREPI IN NALOGE ZAŠCITE, REŠEVANJA IN POMOČI	37
9.1. Zaščitni ukrepi	37
9.1.1. Vrste zaščitnih ukrepov	37
9.1.1.1 Takojšnji zaščitni ukrepi	37
9.1.1.2 Prehrambeni zaščitni ukrepi	40
9.1.1.3 Dolgoročni zaščitni ukrepi	40
9.1.2 Radiološka zaščita intervencijskega in drugega osebja	41
9.1.3 Izvajanje zaščitnih ukrepov ob izrednem dogodku v NEK	41
9.1.3.1 Območje dolgoročnih zaščitnih ukrepov (ODU)	41
9.1.3.2 Območje splošne pripravljenosti (celotno območje regije)	42
9.1.4 Zaščitni ukrepi ob jedrski nesreči v tujini	42
9.1.5 Zaščitni ukrepi ob drugih jedrskih ali radioloških nesrečah	43
9.2. Naloge zaščite, reševanja in pomoči	43
9.2.1 Prva pomoč in nujna medicinska pomoč	43
9.2.2 Prva veterinarska pomoč	44
9.2.3 Gašenje in reševanje ob požarih	44
9.2.4 Zagotavljanje osnovnih pogojev za življenje	44
9.3 Preklic izvajanja zaščitnih ukrepov in razglasitev prenehanja nevarnosti	44
10. OSEBNA IN VZAJEMNA ZAŠČITA	45
11. RAZLAGA POJMOV IN SEZNAM KRATIC	46
11.1 Pomen pojmov	46
11.2 Seznam kratic	47

1. JEDRSKA ALI RADIOLOŠKA NESREČA

1.1 Uvod

Regijski načrt zaščite in reševanja ob jedrski nesreči – verzija 2.0 je nadgradnja regijskega načrta zaščite in reševanja ob jedrski nesreči, verzija 1.0, ki ga je izdala Izpostava za zaščito in reševanje Novo mesto, dne 8. 6. 2006 in sprejel Poveljnik civilne zaščite za Dolenjsko.

Izdelan je v skladu in na podlagi temeljnega načrta (državni – verzija 3.0 št. 84300-4/2010/3, z dne 22. 7. 2010) in dopolnjen z radiološkimi nesrečami, v njem pa so upoštevani tudi zaključki iz državne vaje »NEK 2008«.

Ta načrt obravnava poleg nesreče v Nuklearni elektrarni Krško (NEK) tudi nesreče v drugih jedrskih in sevalnih objektih v Republiki Sloveniji RS ter jedrske ali radiološke nesreče v tujini z možnim vplivom v Dolenjski regiji in druge radiološke nesreče z viri ionizirajočega sevanja, ki bi zahtevale ukrepanje na območju Dolenjske regije.

Načrt je izdelan v skladu z zakonom o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (Ur. list RS, št. 51/06 – UPB1 in 95/07 – ZSPJS - H), Zakonom o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti (Ur. list RS, št. 102/04-UPB 2), uredbo o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja (Ur. list RS, št. 24/12) ter drugimi predpisi in strokovnimi podlagami, ki so upoštevani v temeljnem načrtu.

Pri izdelavi temeljnega načrta so bile upoštevane zahteve Mednarodne agencije za atomsko energijo (MAAE), predvsem dokument Pripravljenost in odziv na jedrsko ali radiološko nesrečo št. GS-R-22 .

S tem načrtom se tudi opredeljuje sprejem in namestitvev oseb za katere se v načrtu Posavske regije načrtuje evakuacija. Ukrepi in naloge regije so opredeljeni v dodatku tega načrta.

D-1 Načrt sprejema in nastanitve ogroženih oseb iz Posavske regije

V načrt ni vključena pripravljenost na teroristične napade z uporabo radiološkega orožja, kar je podrobneje razdelano v Načrtu zaščite in reševanja ob terorističnem napadu s sredstvi za množično uničevanje.

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

Radiološka nesreča lahko nastane kjerkoli:

- nenadzorovani nevarni viri ionizirajočega sevanja (zavrženi, izgubljeni, najdeni, ukradeni),
- obsevanje in kontaminacija prebivalstva iz neznanega razloga,
- padec 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 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 objekt v katerem se lahko zgodijo jedrske in radiološke nesreče, je Nuklearna elektrarna Krško (jedrska elektrarna, skladišče in odlagališče radioaktivnih snovi in industrijski objekt).

1.2.1 Ionizirajoče sevanje

Ionizirajoče sevanje je sevanje z dovolj energije, da poškoduje snov. Viri ionizirajočega sevanja so naravni in umetni. Vir ionizirajočega sevanja je lahko radioaktivna snov, ki seva zaradi nestabilnih atomov in tudi naprava (npr. rentgen). 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.

Do zunanjega obsevanja pride, če je vir prodornega sevanja, npr. rentgenskega, v človekovi okolici. Izpostavitve sevanju in škoda, ki jo človek ob tem utрпи, narašča s časom zadrževanja v območju sevanja (dalj časa več škode - sorazmerno) in z razdaljo do vira sevanja (bližje več škode - s kvadratom razdalje).

Do notranjega obsevanja pride zaradi vnosa radioaktivnih snovi v telo, z vdihavanjem kontaminiranega zraka (inhalacija), uživanjem kontaminirane hrane in pijače (ingestija) ter tudi zaradi vnosa skozi kožo, zlasti če je poškodovana. Notranje obsevanje je lahko nevarno predvsem pri vnosu radioaktivne snovi, ki seva sicer malo prodorna sevanja v obliki delcev - alfa (α) in beta (β), ker lahko povzroči velike poškodbe organov in drugih tkiv. Izpostavitve sevanju in škoda, ki jo človek ob tem utрпи, je v tem primeru odvisna od časa zadrževanja snovi v telesu, kar je zelo različno in odvisno tudi od lastnosti radioaktivne snovi.

V tkivu lahko zaradi ionizacije pride do okvar biološko pomembnih molekul, kar lahko privede do poškodbe ali smrti celice. Ob uničenju velikega števila celic organa ali tkiva so posledice za organizem lahko zelo resne, celo smrtno, in se pokažejo relativno hitro po obsevanju. Te učinke imenujemo deterministične in je zanje značilno, da imajo prag - ne opazamo jih pod dozo sevanja, ki je nižja od neke mejne vrednosti. Nad pragom pa se posledice večajo s prejetjo dozo.

Sevanje pa lahko v celici povzroči spremembe, ki lahko predstavljajo enega od prvih dogodkov pri spremembi celice v rakasto obliko. Kancerogenost sevanja je učinek, katerega verjetnost z večanjem doze narašča, pokažejo pa se po daljšem času. To je stohastični učinek oziroma učinek zaradi statistično ugotovljenih okvar celic. Če pa sevanje okvari spolne celice, se posledice pokažejo šele na potomcih (dedni ali hereditarni učinek).

1.3 Viri nevarnosti

1.3.1 Jedrski objekti

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

V Dolenjski regiji takšnih objektov nimamo, vendar nevarnost predstavlja bližina NEK in takšni objekti v tujini, ki imajo ob nesreči čezmejni vpliv.

1.3.1.1 Nuklearna elektrarna Krško

NEK se nahaja na levem bregu reke Save in je približno 3 km oddaljena od mesta Krško (slika 1). Območje ožje varstvene cone (izključitveno območje) obsega območje z radijem 500 m, območje širše varstvene cone pa območje od 500 do 1500 m okoli elektrarne. Območje naše regije je zaradi oddaljenosti izvzeto iz teh varstvenih območij. Nahaja pa se v radiu 25 km in 50 km od elektrarne. To območje pa je ogroženo samo v primeru poškodb sredice z odpovedjo zadrževalnega hrama v NEK.

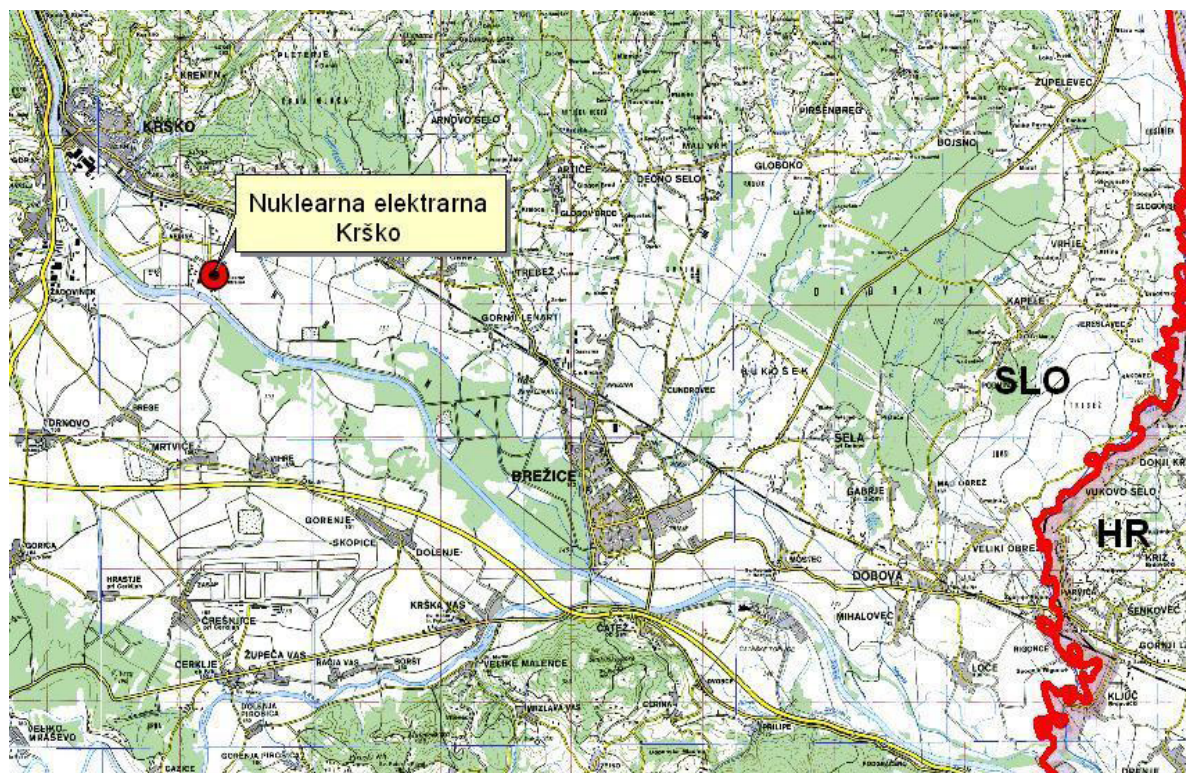
Do elektrarne vodi industrijska cesta, ki je priključena na regionalno cesto Krško-Brežice in avtocesto Ljubljana – Novo mesto – Obrežje, ki poteka 3 km južno od elektrarne. Elektrarna ima tudi industrijski tir, ki jo povezuje z železniško postajo v Krškem.

NEK je tlačnovodna elektrarna z nazivno toplotno močjo reaktorja 1994 MW, v katerem je 121 gorivnih elementov. Električna moč na sponkah generatorja je 707 MW, medtem ko je na pragu elektrarne 676 MW. Elektrarna je priključena na 400-kilovoltno električno omrežje.

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 v NEK je stopnja ogroženosti največja v bližnjem območju, 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, orkanski veter, nesreča zrakoplova, ipd.).



Slika 1: Lokacija Nuklearne elektrarne Krško

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 je lahko izključno človeška napaka, ker so radioaktivni viri 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, sabotaža).

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, ki presega predpisane mejne vrednosti, osebja ter tudi prebivalstva.

1.3.3 Radiološki izredni dogodki

Radiološki izredni dogodki 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 življenjsko nevarni, če so nezaščiteni oziroma je zaščita poškodovana. Viri so lahko:

- zgubljeni: lastnik pogreša vir,
- najdeni: naključna oseba najde vir, pri čemer je težava, ker najditelj običajno ne ve, da gre za radioaktivni vir,
- ukradeni: ponovno možnost, da tat ne ve, da gre za radioaktivni vir in
- poškodovani v požaru: požar na lokaciji vira (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 in ne ve za nevarnost. Takšne dogodke lahko odkrijejo zdravniki na podlagi simptomov zaradi prekomernega obseva. Tovrstna simptomatika običajno ni dovolj hitro prepoznana, ker so primeri redki.

Posedovanje oziroma rokovanje z nezaščitenimi 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

Na območje Dolenjske regije bi lahko padel satelit z jedrskim reaktorjem ali satelit, ki ima na krovu radioaktivni material, posledice nesreče pa bi čutili prebivalci na Dolenjskem.

Razlikujemo dve vrsti virov sevanja na satelitu:

- vir visoke aktivnosti alfa (gre za možno onesnaženje z močno toksičnim sevalcem alfa (npr. izotopi plutonija)) in
- jedrski reaktor (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 je verjetnost nesreče pri prevozu radioaktivnih snovi zelo majhna, če pa se zgodi, je njen vpliv prostorsko omejen.

[P – 201 Seznam prevoznikov radioaktivnih snovi v RS \(URSJV\)](#)

1.3.4 Nesreče v tujini

Potrebno je načrtovati zaščitne ukrepe tudi za primer izrednega dogodka v jedrskih elektrarnah v tujini.

V svetu deluje okoli 440 jedrskih elektrarn. Na območju 1000 km okoli Ljubljane deluje 86 jedrskih elektrarn, od tega jih je 19 v 500-kilometrskem pasu. Sloveniji najbližje so elektrarne na Madžarskem, Slovaškem, Češkem in v Nemčiji (Slika 2). Ob jedrskih nesrečah v oddaljenih jedrskih objektih lahko ob neugodnih vremenskih razmerah pričakujemo onesnaženje na vsem ozemlju RS. Do izrazitejšega onesnaženja lahko pride le v krajih, kjer bi med prehodom radioaktivnega oblaka čez naše ozemlje deževalo.

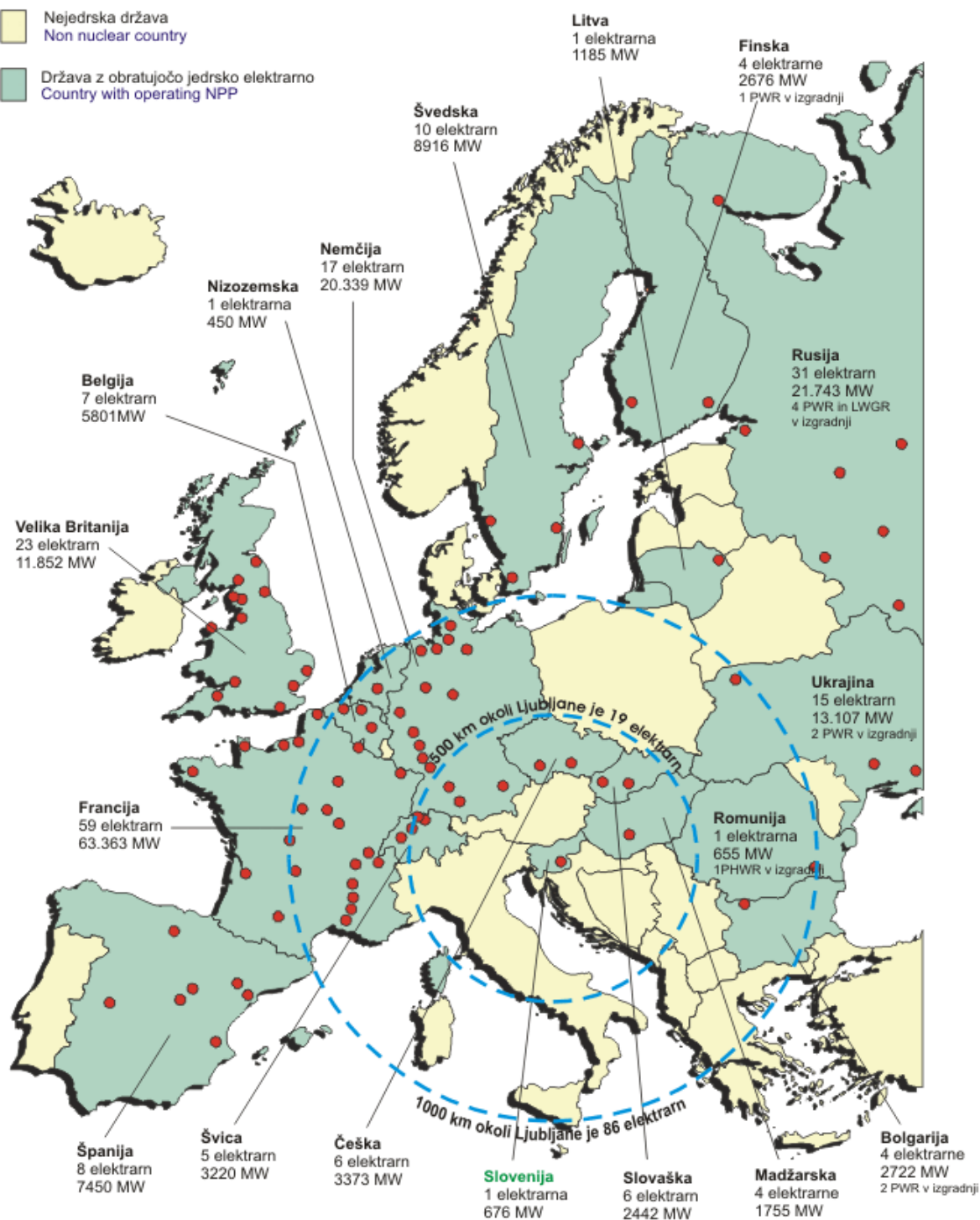
Jedrske elektrarne v Evropi

Copyright © ICJT 2006

www.icjt.org

Nejedrska država
Non nuclear country

Država z obratujočo jedrsko elektrarno
Country with operating NPP



Stanje avgusta 2006 po podatkih Mednarodne agencije za atomsko energijo.
Status as of August 2006 as reported to IAEA.

Na eni označeni lokaciji je lahko tudi več reaktorjev.
Each indicated location can represent several reactors.

Slika 2: Jedrske elektrarne v Evropi

1.4 Verjetnost nastanka verižne nesreče

Ob jedrski ali radiološki nesreči ni pričakovati nastanka verižne nesreče, dodatne posledice nesreče v Dolenjski regiji 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 v primeru nesreče v NEK.

1.5 Možne posledice nesreče v Dolenjski regiji

Ob jedrski nesreči se sprostijo radioaktivne snovi (radioaktivni plini in radioaktivni delci) pretežno v ozračje in se razširijo 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. Radioaktivne snovi lahko pridejo v telo tudi prek odprtih ran.

Vrsta in stopnja ogroženosti 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 obsevnih obremenitev 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 in onesnaženih tal. V tem obdobju so pomembni dolgoživi radionuklidi, kot npr. Cs-137, Cs-134, St-90.

Ob jedrskih nesrečah v oddaljenih elektrarnah (znotraj 1000 km pasu) lahko ob neugodnih vremenskih razmerah pričakujemo kontaminacijo na vsem ozemlju regije. Do večje kontaminacije bi prišlo v tistih krajih, kjer bi v času prehoda radioaktivnega oblaka deževalo. Viri nevarnosti, opis značilnosti in druge ocene ob jedrski nesreči so opisane v regijski oceni ogroženosti.

Načrt opredeljuje ukrepe in naloge v regiji za obvladovanje dogodkov ob najhujših nesrečah v jedrskih elektrarnah, kar pomeni, nesreča ob poškodbi sredice z odpovedjo zadrževalnega hrama.

V primeru jedrske nesreče v NEK bi bile posledice največje v neposredni okolici, to je do nekaj 10 km. V večji oddaljenosti pa so posledice odvisne od vremenskih razmer. Glede na število in zanesljivost varnostnih sistemov v NEK je verjetnost nastanka nesreče, ki bi pomenila večjo nevarnost za prebivalstvo, izredno majhna.

Območje Dolenjske regije leži delno v območju načrtovanja dolgoročnih zaščitnih ukrepov (ODU), to je v polmeru 25 km, kjer se zaščitni ukrepi izvajajo na podlagi meritev. V ODU je del ozemlja občine Šentjernej, Škocjan in Šmarješke Toplice.

Celotno območje regije pa leži v območju splošne pripravljenosti, kjer se zaščitni ukrepi prav tako izvajajo na podlagi meritev.

1.6. Sklepne ugotovitve

A. Dolenjsko regijo lahko prizadenejo jedrske ali radiološke nesreče:

- v NEK,
- 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.

B. 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.

C. Ob morebitni jedrski nesreči širše razsežnosti v NEK bi bile prizadete občine, regije, država in tudi druge države.

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

E. Jedrska nesreča v jedrskem objektu v tujini lahko prizadene tudi RS.

F. Radiološke nesreče so tudi malo verjetne, vendar so lahko z resnimi posledicami za posameznika.

2. OBSEG NAČRTOVANJA

2.1 Temeljne ravni načrtovanja

Temeljni načrt zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči je **državni načrt**, verzija 3.0, številka 84300-4/2010/3, z dne 22. 7. 2010. Vsi načrti na nižjem nivoju načrtovanja morajo biti usklajeni z temeljnim načrtom in načrti na višjem nivoju načrtovanja (regijski z državnim, občinski z državnim in regijskim, itd). Sestavni del načrtov so priloge in dodatki.

Z Načrtom zaščite in reševanja za Dolenjsko regijo se načrtujejo in opredeljujejo vsa poglavja temeljnega načrta, predvsem pa:

- izvajanje dolgoročnih zaščitnih ukrepov in zaščitnih ukrepov na območju splošne pripravljenosti ob jedrski nesreči v NEK in ukrepov ob drugih izrednih dogodkih;
- sprejem in namestitve evakuiranih prebivalcev iz Posavja ob jedrski nesreči v NEK (upoštevanje temeljnih kriterijev za namestitve prebivalcev opredeljenih v državnem dodatku D-208, z predvideno oskrbo evakuiranih za najmanj 7 dni s predvidevanjem in zagotavljanjem oskrbe evakuiranih prebivalcev tudi iz državnih blagovnih rezerv);
- dekontaminacijo ljudi in sredstev se izvaja na nadzornih točkah vstopa v regijo, pri čemer se načrtuje poleg svojih zmogljivosti tudi pomoč s širšega območja države. Predvidene nadzorne točke vstopa v Dolenjski regiji so:
 - v občini Šentjernej
 - industrijska cona Šentjernej pri tovarni Podgorje
 - sejemski prostor v Šentjerneju
 - parkirni prostor pri Gostišču Turk v Gorenjem Maharovcu.
 - v občini Novo mesto
 - AMZS baza Otočec
 - počivališče Starine
 - ACB Novo mesto
- za sprejem evakuiranih prebivalcev iz Posavja se ustanovi informacijski center v katerem delujejo policija, socialna služba, poizvedovalna služba RK, psihologi, duhovniki in drugi;

Ob jedrski ali radiološki nesreči se v Dolenjski regiji načrtuje tudi prevzem funkcij iz ReCO Brežice v ReCO Novo mesto.

[D - 2 Prenos funkcij iz Centra za obveščanje Brežice v Center za obveščanje Novo mesto v primeru jedrske nesreče v NEK](#)

2.1.1. Občine sprejema evakuiranih prebivalcev iz Posavja

Mestna občina Novo mesto, Šmarješke Toplice, Mirna Peč, Mokronog-Trebelno, Šentrupert, Mirna, Trebnje, Straža, Dolenjske Toplice, Žužemberk, Semič, Metlika in Črnomelj sprejemajo evakuirane prebivalce iz območja Posavja. Navedena občine izdelajo dele načrta za ukrepe splošne pripravljenosti posebej pa razdelajo načrt sprejema, evidentiranja, nastanitve in oskrbe evakuiranih.

Občine Šentjernej, Škocjan in Šmarješke toplice v svojih načrtih podrobno razdelajo ukrepe in naloge zaščite, reševanja in pomoči za območje, ki leži v območju načrtovanja dolgoročnih zaščitnih ukrepov (ODU) in v primeru nesreče NEK.

[D-1 Načrt sprejema in namestitve ogroženih oseb iz Posavske regije](#)

2.1.2 Uporabniki in prevozniki virov sevanja

Uporabniki virov sevanja morajo v skladu z Zakonom o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti za pridobitev dovoljenja za uporabo vira poleg ostale dokumentacije predložiti tudi dokument o ravnanju ob izrednih dogodkih (obveščanje in ukrepanje ob nesreči).

Prevozniki radioaktivnih snovi morajo v skladu z Zakonom o prevozu nevarnega blaga (Uradni list RS, številka 33/06 - UPB1, 41/09 in 97/10) zagotoviti navodila za ukrepanje tako, da jih ima voznik med prevozom pri sebi v pisni obliki. Navodila mora priskrbeti pošiljatelj.

2.2 Načela zaščite, reševanja in pomoči

Zaščita, reševanje in pomoč se ob jedrski nesreči organizira v skladu z načeli, ki jih določa Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami. Ob jedrski nesreči se upoštevajo predvsem načela pravice do varstva in pomoči, načelo javnosti, preventive, odgovornosti in postopnosti pri uporabi sil za zaščito, reševanje in pomoč.

Ob jedrski nesreči se upoštevajo predvsem načela pravice do varstva in pomoči, načelo javnosti, preventive, odgovornosti in postopnosti pri uporabi sil za zaščito, reševanje in pomoč.

3. KONCEPT ZAŠČITE, REŠEVANJA IN POMOČI

3.1. Temeljne podmene načrta

3.1.1 Regijski načrt zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči za Dolenjsko regijo je izdelan za nesrečo, pri kateri lahko pride do večjega izpusta radioaktivnih snovi v okolje ali obsevanja ljudi, in sicer za:

- jedrsko nesrečo v NEK,
- radiološko nesrečo in
- nesrečo v tujini.

3.1.2 Osrednji kontaktni točki za sprejem začetnih obvestil o izrednih dogodkih sta Center za obveščanje Novo mesto za območje Dolenjske ter Center za obveščanje Republike Slovenije (CORS) za območje celotne Slovenije in nesreče v tujini.

3.1.3 Regijski načrt zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči temelji na vnaprej določenih intervencijskih in drugih nivojih:

- **intervencijski nivoji** so izogibne doze, pri katerih začnemo izvajati zaščitne ukrepe za prebivalstvo,
- **akcijski nivoji** so nivoji onesnaženja hrane, pri katerih začnemo uvajati kontrolo nad prehrano,
- **operativni intervencijski nivoji** so neposredno merljivi nivoji, pri katerih začnemo uvajati zaščitne ukrepe za prebivalstvo, izvedeni so iz intervencijskih oziroma akcijskih nivojev.

3.1.4 Regijski načrt zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči na Dolenjskem je bolj podrobno razdelan za jedrsko nesrečo v NEK in temelji na stopnji nevarnosti izrednega dogodka v NEK, ki jo razglasi NEK in jo po potrebi predhodno uskladi z URSJV:

- **stopnja 0 - nenormalni dogodek** (*unusual event*) se razglasi ob nastanku dogodkov, ki bi lahko ob nepravilnem ukrepanju ali razvoju stanja, ki ga osebe v izmeni jedrske elektrarne ne bi imelo več pod nadzorom, vplivali na varnost elektrarne in bi vodili v višjo stopnjo nevarnosti;
- **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 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.

3.1.5 Regijski načrt zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči za jedrsko nesrečo v NEK temelji tudi na vnaprej določenih območjih načrtovanja zaščitnih ukrepov:

- **območje preventivnih zaščitnih ukrepov (OPU)** je območje s polmerom 3 km okrog NEK. Znotraj tega območja se takoj ob razglasitvi splošne nevarnosti preventivno evakuira prebivalstvo, če je možno;
- **območje takojšnjih zaščitnih ukrepov (OTU)** je območje s polmerom 10 km okrog NEK. Zaščitni ukrepi na tem območju se izvajajo na podlagi razvoja nesreče in meritev;
- **območje dolgoročnih zaščitnih ukrepov (ODU)** je območje s polmerom 25 km okrog NEK. Zaščitni ukrepi se izvajajo na podlagi meritev;
- **območje splošne pripravljenosti je celotno območje RS.** Zaščitni ukrepi se izvajajo na podlagi meritev.

V območja OPU, OTU in ODU so vključena naselja v celoti, tudi če del območja naselja sega izven namišljenega kroga, v katerega središču je NEK.

3.1.6 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.

P- 38 Kriteriji za ukrepanje ob jedrski ali radiološki nesreči

3.2. Koncept odziva in aktiviranja ob jedrski nesreči v NE Krško

Koncept odziva na nivoju regije ob jedrski nesreči v NEK temelji na klasifikaciji stopnje nevarnosti s katero CORS obvesti ReCO Novo mesto. Za ostale izredne dogodke po tem načrtu koncept odziva temelji na podlagi posveta z poveljnikom CZ RS. Slika 3 prikazuje odziv regijskega načrta ob jedrski ali radiološki nesreči, v tabeli, ki sledi sliki, pa so pojasnila slike.

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

- ob razglašeni objektni ali splošni nevarnosti v NEK (stopnji 2 ali 3). Istočasno se v regiji vzpostavi informacijski center ali
- ob drugih izrednih dogodkih po posvetu z poveljnikom CZ RS.

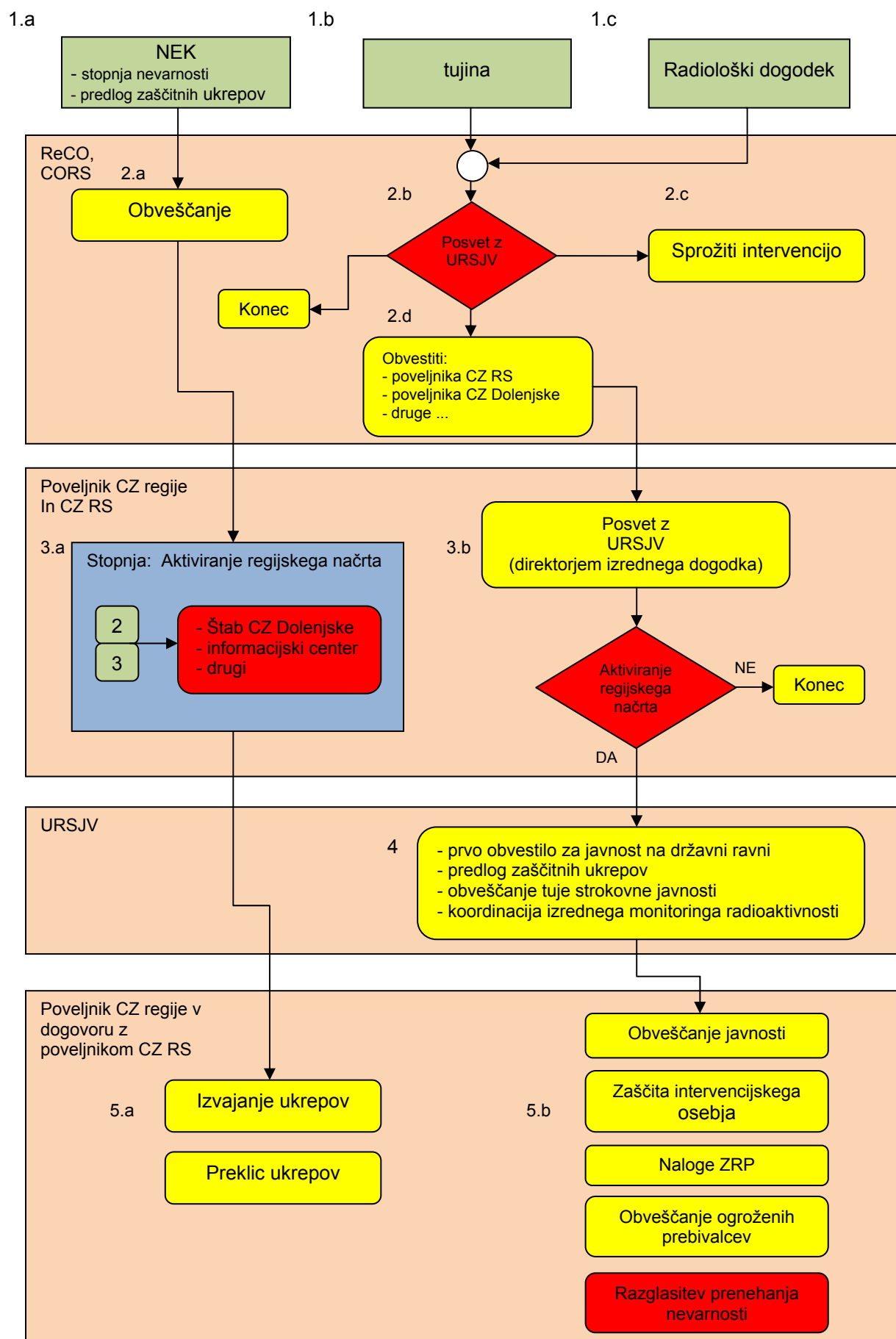
Ob razglašeni objektni nevarnosti v NEK (stopnja 2) se v občinah, ki sprejemajo evakuirane prebivalce aktivirajo deli načrtov Sprejema, evidentiranja, nastanitve in oskrbe evakuiranih prebivalcev.

Ob razglašeni splošni nevarnosti v NEK (stopnja 3) se v vseh občinah načrti zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči aktivirajo v celoti.

Za radiološke nesreče se v regijskem in občinskih načrtih smiselno uporabijo razdelani ukrepi in naloge zaščite in reševanja za primer jedrske nesreče v NEK.

Odločitev o aktiviranju regijskega načrta zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči sprejme poveljnik CZ Dolenjske s sklepom.

D – 3 Vzorec sklepa o aktiviranju regijskega načrta ob naravni ali drugi nesreči



Slika 3: Koncept odziva ob jedrski ali radiološki nesreči

	Aktivnost
1	- Začetno obvestilo, ki ga prejme ReCO, pomeni prvi korak odziva.
1.a	- CORS pošlje obvestilo v ReCO, na posebnem obrazcu, ki vsebuje tudi razglašeno stopnjo nevarnosti in predlog zaščitnih ukrepov.
1.b	- TRIGA in CSRAO obvestita CORS in ReCO. - Obvestilo o jedrski nesreči v tujini (MAAE, EU ali država, v kateri se je nesreča zgodila) prejma ReCO od CORS (glej 5.2)
1.c	- ReCO prejmejo obvestilo o radiološkem dogodku od CORS ali imetnika radioaktivnega vira, policije, občana, idr. (glej 5.2).
2.a	- Obveščanje in aktiviranje se izvaja glede na razglašeno stopnjo nevarnosti.
2.b	- ReCO obvešča CORS, ki se posvetuje z URSJV glede takojšnje intervencije oziroma nadaljnjega obveščanja (glej 5.3) ali prekinitve aktivnosti.
2.c	- ReCO takoj sproži intervencijo: - zavarovanje območja ob radiološkem dogodku v (policija ali gasilci) in - po potrebi ekipo nujne medicinske pomoči (ekipa NMP) - Dežurni inšpektor URSJV takoj odide na kraj dogodka in vodi intervencijo do prihoda gasilcev, ki nato prevzamejo vodenje. - ReCO preko CORS aktivira specializirano mobilno enot (glej 8). - V primeru možne obsevanosti ljudi, se obvesti CORS (glej 6.2).
2.d	- ReCO obvešča poveljnika CZ regije in druge (glej 5.2).
3.a	- Za obveščanje glej poglavje 5.1 - Aktiviranje glede na stopnjo nevarnosti v NEK: - stopnji 2 in 3: ŠCZ Dolenjske, Informacijski center in drugi (glej poglavje 6.1)
3.b	- Poveljnik CZ RS se posvetuje z URSJV (direktorjem izrednega dogodka) in se glede na situacijo ob dogodku odloči ali je potrebno aktivirati regijski ali državni načrt in v kakšnem obsegu.
4.	URSJV: - pripravi prvo obvestilo za javnost na državni ravni v sodelovanju s subjektom (NEK, TRIGA, ARAO, idr.) oziroma samostojno, ko povzročitelj ni znan (glej 5.3), - predlaga zaščitne ukrepe na državni ravni (glej poglavje 9), - obvešča tujo strokovno javnost, - koordinira izredni monitoring radioaktivnosti (smer mobilne enote, itd., glej 8.1).
5.a	Poveljnik CZ regije v dogovoru z poveljnikom CZ RS: - zagotavlja izvajanje ukrepov in nalog (glej 7.2), - prekličeta izvajanje posameznih ukrepov in nalog (glej 9.3).
5.b	Poveljnik CZ regije zagotavlja: - zaščito intervencijskega osebja (glej 9.1.2), - obveščanje javnosti (glej 5.3), - izvajanje nalog zaščite, reševanja in pomoči (glej 9.2), - obveščanje ogroženih prebivalcev (glej 5.4), - razglasi prenehanje nevarnosti, v dogovoru z poveljnikom CZ RS.

4. SILE, SREDSTVA IN VIRI ZA IZVAJANJE NAČRTA

4.1 Organi in organizacije Dolenjske regije, ki sodelujejo pri izvedbi nalog iz državne pristojnosti

4.1.1 Državni organi:

- Izpostava URSZR Novo mesto;
- Policijska uprava Novo mesto;
- Inšpektorat za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami Izpostava Novo mesto
- Centri za socialno delo (Novo mesto, Metlika, Črnomelj in Trebnje)
- Upravne enote (Novo mesto, Metlika, Črnomelj in Trebnje)
- Uprava RS za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin
- Slovenska vojska (SV).

4.1.2 Javne službe regijskega pomena:

- SB Novo mesto
- Zdravstveni dom Novo mesto, Metlika, Črnomelj in Trebnje;
- Reševalne službe NMP Novo mesto, Metlika, Črnomelj in Trebnje;
- Zavod za zdravstveno varstvo Novo mesto;
- Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije - OE Novo mesto.

4.1.3 Sile za zaščito reševanje in pomoč

4.1.3.1 Organi vodenja CZ

- poveljnik CZ regije;
- namestnik poveljnika CZ regije;
- štab CZ regije.

P-1 Podatki o poveljniku CZ za Dolenjsko regijo in njegovem namestniku

P-1 Seznam članov štaba CZ za Dolenjsko regijo

4.1.3.2 Enote in službe CZ:

- oddelek za RKB izvidovanje;
- regijska enota za tehnično reševanje;
- regijski logistični center;
- regijska služba za podporo;
- enota za popolnitev regijskega centra za obveščanje;
- informacijski center.

P-4/H Seznam pripadnikov CZ službe za podporo

P-4/C Seznam pripadnikov CZ za tehnično reševanje Dolenjske regije

P-4/D Seznam pripadnikov CZ za RKB izvidovanje Dolenjske regije

P-4/J Seznam pripadnikov CZ logističnega centra Dolenjske regije

P-4/K Seznam pripadnikov CZ za informacijsko podporo Dolenjske regije

4.1.3.3 Ostale sile za ZRP v regiji

- Komunalna podjetja; Komunalna Novo mesto, Trebnje, Črnomelj in Metlika
- Cestno podjetje Novo mesto
- Gasilske zveze Novo mesto, Trebnje, Črnomelj, Metlika, Šentjernej in Semič
- Gasilske enote širšega pomena (GEŠP): PGD Črnomelj in PGD Trebnje
- Območna združenja Rdečega križa Slovenije; Novo mesto, Metlika Črnomelj in Trebnje
- Združenje tabornikov in skavtov.
- Zveza tabornikov Slovenije Enota Novo mesto

P-12 [Pregled gasilski enot širšega regijskega pomena](#)

P-11 [Podatki poveljnikov in namestnikov poveljnikov PGD](#)

P-24 [Seznam članov Združenja tabornikov in skavtov](#)

P-20 [Seznam članov ZSKSS, enota za postavitve začasnih prebivališča](#)

P-25 [Seznam območnih združenj RKS v regiji z vodilnimi osebami](#)

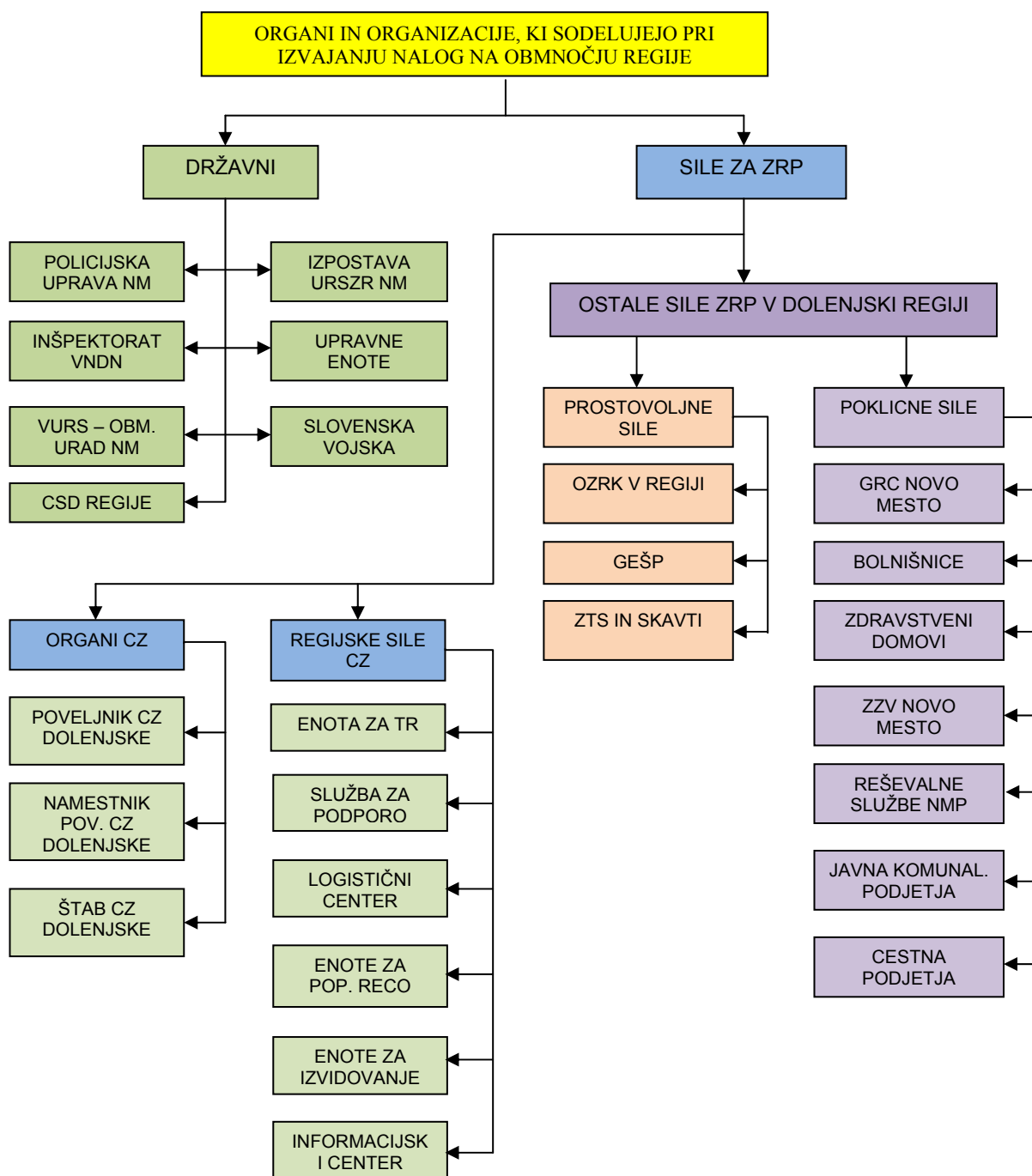
P-39 [Seznam komunalnih organizacij – služb](#)

P-27 [Seznam zdravstvenih domov](#)

P-7 [Seznam podjetij, ki upravljajo s prometno infrastrukturo](#)

Ob jedrski ali radiološki nesreči se v skladu s potrebami v izvajanje vključijo tudi iz drugih regij regijske in občinske sile za zaščito, reševanje in pomoč, katere so opredeljene v regijskih in občinskih načrtih zaščite in reševanja ob nesreči (načelo postopnosti).

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



Slika 4: Organi, organizacije in sile

4.2 Materialno – tehnična sredstva za izvajanje načrta

Za izvajanje zaščite, reševanja in pomoči se uporabijo obstoječa sredstva, ki se zagotavljajo na podlagi predpisanih meril za organiziranje, opremljanje in usposabljanje sil za zaščito, reševanje in pomoč. O pripravljenosti in aktiviranju sredstev za potrebe regijskih enot in služb CZ ter drugih sil ZRP na območju regije, odloča poveljnik CZ regije, o pripravljenosti in

aktiviranju sredstev iz popisa iz drugih regij ali državnih rezerv pa odloča na predlog poveljnika CZ regije poveljnik CZ RS.

Glavni materialni viri zaščite, reševanja in pomoči so razpoložljiva sredstva za zaščito, reševanje in pomoč, namenske zaloge materialnih sredstev za zaščito, reševanje in pomoč, ki jih oblikujejo država in lokalne skupnosti, državne blagovne rezerve ter sredstva humanitarne pomoči.

Namenski objekti in naprave so zaklonišča in drugi zaščitni objekti, skladišča za shranjevanje in vzdrževanje zaščitnih sredstev, reševalne opreme in sredstev humanitarne pomoči.

Vlada odloča o uporabi državnih blagovnih rezerv in sredstvih humanitarne pomoči, pristojni poveljniki CZ pa o uporabi namenskih zalog materialnih sredstev za zaščito, reševanje in pomoč.

[P - 40 Pregled potrebne zaščitne in reševalne opreme ter orodja ob jedrski nesreči](#)

[P - 41 Pregled materialnih sredstev ZRP iz državnih rezerv](#)

4.3 Predvidena finančna sredstva

Finančna sredstva se načrtujejo za:

- stroške operativnega delovanja, ki se nanašajo na povračila stroškov za aktivirane pripadnike CZ in druge sile za zaščito, reševanje in pomoč;
- stroški dodatnega vzdrževanja in servisiranja uporabljene opreme,
- materialne stroške (prevozne stroške, storitve, gorivo, mazivo...) in
- stroške nastanitve evakuiranih iz Posavja, nujne oskrbe in izobraževanja.

Če poteka evakuacija, sprejem in nastanitev ogroženih prebivalcev, stroške nastanitve, nujne oskrbe in izobraževanja krije država. Občina nastanitve stroške utemeljuje in uveljavlja na predpisanem obrazcu.

[D - 4 Načrtovana finančna sredstva za izvajanje načrta](#)

[D - 5 Obrazec za povrnitev stroškov občinam ob nesreči](#)

5. OPAZOVANJE, OBVEŠČANJE IN ALARMIRANJE

Pristojni organi in pooblaščen organizacije spremljajo obratovanje NEK in drugih jedrskih ter sevalnih objektov v RS. Poleg tega nadzirajo tudi ravnanje z radioaktivnimi viri in drugimi viri sevanja ter spremljajo radioaktivnost v okolju.

Za obveščanje in komuniciranje se uporablja sistem zvez, ki je razdelan v poglavju 7.3.

5.1 Začetno obveščanje o jedrski ali radiološki nesreči

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

Za dogodke v NEK je obveščanje razdelano v nadaljevanju, za druge dogodke CORS obvesti URSJV in se o nadaljnjih aktivnostih (obveščanje, intervencija) posvetuje z dežurnim inšpektorjem URSJV.

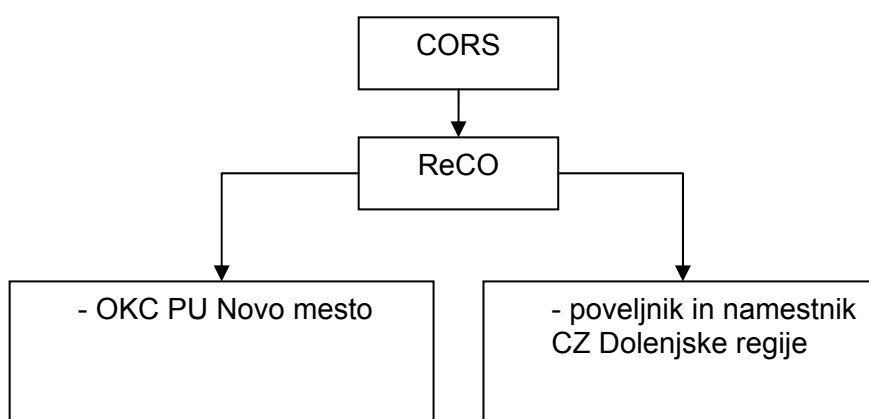
5.2 Obveščanje o jedrski ali radiološki nesreči v NEK

Center za obveščanje Republike Slovenije (CORS) obvešča Regijski center za obveščanje Novo mesto (ReCO) že v primeru razglasitve nenormalnega dogodka.

Sporočilo na posebnem obrazcu pošlje po sredstvih zvez v ReCO Novo mesto. Prvo sporočilo je treba potrditi tudi po telefonu ali po drugih vrstah zvez. Sporočilo, ki ga prejme operativec v ReCO Novo mesto mora vsebovati podatke o:

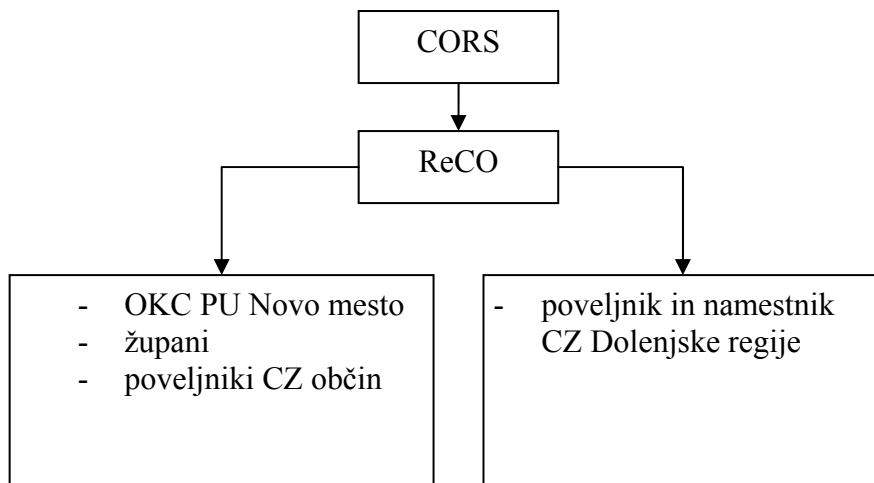
- stopnji nevarnosti (objektna ali splošna nevarnost);
- možnem razvoju dogodkov;
- priporočljivih zaščitnih ukrepov.

Stopnja 0 – NENORMALNI DOGODEK
Stopnja 1 – ZAČETNA NEVARNOST



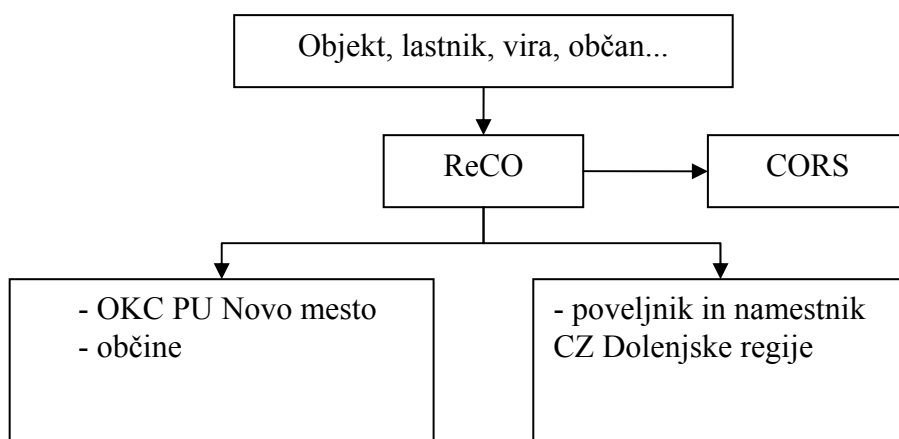
Slika 5: Obveščanje pristojnih organov ob razglasitvi 0. in 1. stopnje nevarnosti v NEK

Stopnja 2 – OBJEKTNA NEVARNOST
Stopnja 3 – SPLOŠNA NEVARNOST



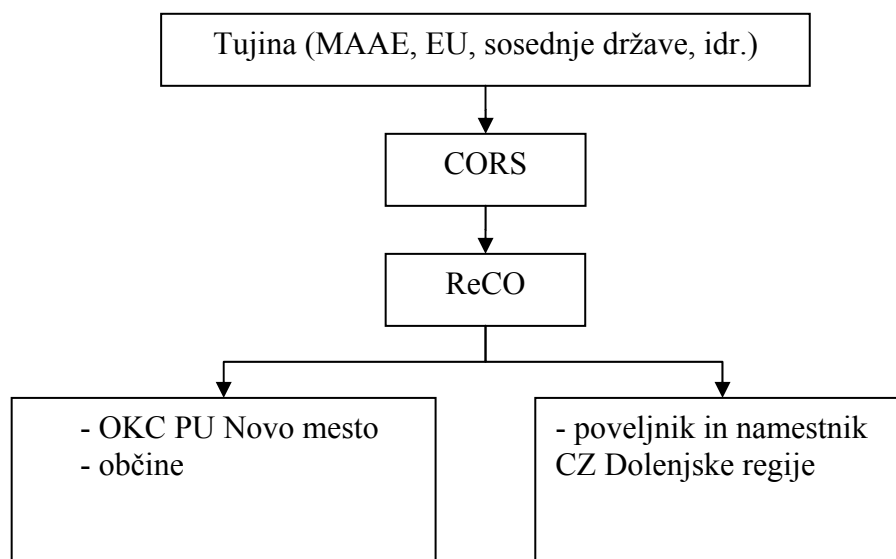
Slika 6: Obveščanje pristojnih organov ob razglasitvi 2. in 3. stopnje nevarnosti v NEK

Druge jedrske ali radiološke nesreče v regiji



Slika 7: Obveščanje pristojnih organov ob drugih jedrskih ali radioloških nesrečah

Obveščanje o jedrski ali radiološki nesreči v tujini



Slika 8: Obveščanje pristojnih organov ob izrednih dogodkih v tujini

P-35 Seznam odgovornih oseb URSZR – Izpostava Novo mesto

P-15 Seznam odgovornih oseb občin in poveljnikov CZ občin

P-36 Seznam odgovornih – kontaktnih oseb MNZ, PU Novo mesto

P-17 Prejemniki dnevnega informativnega biltena ReCO Novo mesto

Sporočilo o jedrski ali radiološki nesreči v tujini bo v ReCO posredoval CORS.

5.3 Obveščanje javnosti o jedrski ali radiološki nesreči

Javnost mora biti o jedrski ali radiološki nesreči obveščena pravočasno in objektivno.

Štab CZ RS sporočilo za javnost posreduje v vednost ReCO Novo mesto in štabu CZ za Dolenjsko, ta pa občinskim štabom CZ. Sporočila za javnost si sledijo na vsake tri ure oziroma na vsakih 30 minut po večji spremembi.

Obveščanje javnosti ob nesrečah poteka v medijih, ki so po Zakonu o medijih (Uradni list RS, številka 110/06 – UPB in Navodila o načinu obveščanja javnosti o delu Ministrstva za obrambo (št: 021-385/95, z dne 26.10.1995) 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 varnost države.

V teh primerih so za takojšnje posredovanje sporočil državnih oblasti za javnost pristojna:

- Televizija Slovenija – vsi programi,
- Radio Slovenija – vsi programi,
- Slovenska tiskovna agencija (STA)
- ostali elektronski mediji.

5.4 Obveščanje in alarmiranje prebivalcev na ogroženem območju

Obveščanje prebivalcev na ogroženem območju mora biti usklajeno z obveščanjem javnosti.

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

Prebivalci na ogroženem območju bodo o začetku izvajanja zaščitnih ukrepov obveščeni preko osrednjih in lokalnih medijev, čemur bodo preko istih sredstev obveščanja sledila navodila za izvajanje ukrepov.

Ob jedrski nesreči v NEK se ob aktiviranju regijskega načrta zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči organizira na regijski ravni informacijski center. Ob drugih jedrskih ali radioloških nesrečah se informacijski center organizira po potrebi.

Preko informacijskega centra prebivalci pridobivajo informacije o:

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

P – 42 Navodilo za organiziranje in vodenje tiskovnega središča

5.5 Obveščanje in alarmiranje prebivalcev dolenjske regije ob jedrski nesreči v NEK

Do aktiviranja štaba CZ RS osnutke sporočil za javnost na državnem nivoju pripravlja URSJV, če je možno skupaj s povzročiteljem dogodka. Po aktiviranju štaba CZ RS pa sporočila za javnost na podlagi osnutkov URSJV v objavo posreduje štab CZ RS.

Sporočila dobijo v vednost štab CZ za Dolenjsko regijo in ReCO Novo mesto, ki jih po potrebi posreduje Štabom CZ občin in lokalnim medijem

Način obveščanja javnosti je opisan v poglavju 5.3.

Za obveščanje prebivalcev dolenjske regije je pristojen poveljnik CZ za Dolenjsko oz. njegov namestnik.

5.6 Obveščanje in alarmiranje ogroženih prebivalcev ob drugih jedrskih ali radioloških nesrečah

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, ReCO Novo mesto sproži alarmni znak za neposredno nevarnost po nalogu poveljnika CZ RS. Sledilo mu bo navodilo o izvajanju zaščitnih ukrepov, ki ga bodo posredovali osrednji in lokalni mediji.

P - 43 Pregled sredstev javnega obveščanja, ki so zadolžena za obveščanje ob naravnih in drugih nesrečah

P - 44 Seznam oseb v regiji, zadolženih za stike z javnostjo

P - 45 Navodilo za delo Reco ob proženju siren

6. AKTIVIRANJE SIL IN SREDSTEV

6.1 Aktiviranje regijskih sil za zaščito, reševanje in pomoč

Aktiviranje pristojnih organov in služb je ob jedrski nesreči v NEK vnaprej določeno (glej 6.1.1), ob drugih jedrskih ali radioloških nesrečah pa se o aktiviranju posvetujeta poveljnik CZ Dolenjske in poveljnik CZ RS (glej tudi 3.2).

Enote, službe in druge operative sestave sil za ZRP, ki so v regijski pristojnosti, aktivira ReCO na podlagi odločitve:

- poveljnika CZ RS ali njegovega namestnika,
- poveljnika CZ Dolenjske regije ali njegovega namestnika,
- vodje izpostave URSZR Novo mesto ali osebe, ki ga nadomešča.

Predlog za aktiviranje in uporabo zmogljivosti SV lahko predlaga poveljnik regije poveljniku CZ RS.

Pripadnike CZ in druge regijske sile za ZRP vpokliče Izpostava URSZR Novo mesto. Le-ta ureja tudi vse zadeve v zvezi z nadomestili plač in povračili stroškov, ki jih imajo pripadniki CZ in druge sile za zaščito, reševanje in pomoč (poklicni in prostovoljci) pri izvajanju nalog zaščite, reševanja in pomoči.

V primeru jedrske nesreče v NEK se državne sile za zaščito, reševanje in pomoč (državne in regijske enote), ki odidejo na prizadeto območje, zberejo na svojih zbirališčih in se napotijo na mesto intervencije, kjer jim vodja intervencije določi delovišče.

P- 5 [Seznam mobilizacijskih zbirališč državnih \(regijskih\) sil za zaščito, reševanje in pomoč](#)

P- 46 [Odredba o aktiviranju regijskih sil ZIRP](#)

P- 47 [Telefonska številka na kateri lahko državljani dobijo informacijo o nesreči](#)

6.1.1 Aktiviranje organov in njihovih strokovnih služb ob nesreči v NEK

Aktiviranje pristojnih organov in služb ob jedrski nesreči v NEK poteka glede na razglašeno stopnjo nevarnosti v NEK (Slika 9).

Stopnja 1

Aktivirajo se:

- poveljnik CZ Dolenjske regije,
- namestnik poveljnika CZ Dolenjske regije

Stopnja 2

- štab CZ Dolenjske regije,
- Izpostava URSZR Novo mesto,
- regijski informacijski center,
- poveljniki CZ občin ki sprejmejo evakuirane prebivalce iz 3 km pasu in občin v katerih so predvidene točke nadzora z možnostjo dekontaminacije.

Stopnja 3

Poleg aktiviranih v stopnji 2 se aktivirajo še:

- poveljniki CZ vseh občin v regiji.

Na podlagi presoje situacije lahko poveljnik CZ RS v dogovoru s poveljnikom CZ regije aktivira oziroma skliče tudi druge sile za ZRP in prav tako odredi stanje pripravljenosti določenih sil za ZRP.

stopnja 0	stopnja 1	stopnja 2	stopnja 3
	- poveljnik CZ Dolenjske regije, - namestnik poveljnika CZ Dolenjske regije		
		- štab CZ Dolenjske regije, - Izpostava URSZR Novo mesto, - regijski informacijski center, - poveljniki CZ občin ki sprejmejo evakuirane prebivalce iz 3 km pasu in občin v katerih so predvidene točke nadzora z možnostjo dekontaminacije	
			- Poleg stopnje 2 še - Poveljniki CZ vseh občin

Slika 9: Aktiviranje ob jedrski ali radiološki nesreči v NEK na regijski ravni

6.1.2 Aktiviranje organov in njihovih strokovnih služb ob drugih jedrskih ali radioloških nesrečah

Ob radiološki nesreči ali jedrski ali radiološki nesreči v tujini se izvede aktiviranje v regiji po posvetu z Poveljnikom CZ RS in URSJV.

6.2 Aktiviranje sil za zaščito, reševanje in pomoč

Aktiviranje sil za zaščito, reševanje in pomoč ob jedrski ali radiološki nesreči poteka glede na razglašeno stopnjo nevarnosti v NEK (Slika 9) in po odločitvi poveljnika CZ RS glede na pričakovane posledice jedrske nesreče v tujini ali radiološke nesreče.

[P - 48 Odredba o aktiviranju organov vodenja in njihovih služb za ZRP](#)

6.3 Aktiviranje sredstev pomoči

Poveljnik CZ RS na zahtevo pristojnih poveljnikov CZ, vodij intervencijskih enot in služb presodi potrebe po materialnih in finančnih sredstvih. O uporabi materialnih sredstev iz državnih blagovnih rezerv za pomoč prizadetim ob jedrski ali radiološki nesreči odloča Vlada RS, na predlog poveljnika CZ RS ali njegovega namestnika. O uporabi sredstev iz rezerv 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, uredi vse potrebno glede priprav ter prevoza na mesto nesreče in razporeditev sredstev in finančne pomoči. URSZR po končanem delu z zahtevanimi poročili spremlja porabo sredstev in finančne pomoči.

Materialna pomoč države obsega:

- posredovanje pri zagotavljanju specialne opreme, ki je na mestu nesreče ni mogoče dobiti,
- pomoč v zaščitni in reševalni opremi,
- pomoč v finančnih sredstvih,
- pomoč v hrani, pitni vodi, zdravilih, obleki, obutvi ipd,
- pomoč v krmi in pri oskrbi živine ter
- pomoč pri začasni nastanitvi prebivalcev.

[P – 49 Vzorec prošnje za državno pomoč](#)

7. UPRAVLJANJE IN VODENJE

7.1 Organi in njihove naloge

Vodenje sil za ZRP je urejeno z Zakonom o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami. Po tem zakonu se varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami organizira in izvaja kot enoten sistem na lokalni, regionalni in državni ravni.

Posamezni državni organi in občine na območju regije imajo ob jedrski ali radiološki nesreči naloge, določene v nadaljevanju, ki jih razdelajo v načrtih dejavnosti. Le-te morajo usklajevati tudi s pristojnimi organi občin, kot so župan občine, poveljnik CZ občine in drugi. Načrti dejavnosti so dodatki temu načrtu.

7.1.1 Izpostava Uprave RS za zaščito in reševanje Novo mesto

- zagotavlja možnosti za delo poveljnika in regijskega štaba CZ;
- obvešča pristojne organe o razglašeni stopnjah nevarnosti v NEK;
- zagotavlja logistično podporo pri delovanju regijskih-državnih sil;
- opravlja upravne in strokovne naloge za ZRP iz svoje pristojnosti;
- zagotavlja informacijsko podporo organom vodenja na regijski ravni;
- opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti.

D - 6 Načrt dejavnosti Izpostave URSZR Novo mesto

7.1.2 Poveljnik CZ za Dolenjsko regijo

- usmerja dejavnost za zaščito, reševanje in pomoč;
- predlaga in odreja zaščitne ukrepe;
- odloča o aktiviranju sil za zaščito, reševanje in pomoč;
- vodi regijske sile za zaščito reševanje in pomoč;
- določa vodjo intervencije;
- zahteva pomoč;
- nadzoruje izvajanje nalog - spremlja stanje na prizadetem območju;
- usmerja dejavnost za zagotavljanje osnovnih pogojev za življenje na prizadetem območju.

7.1.3 Štab Civilne zaščite za Dolenjsko regijo

Ob nesreči organizira naslednje delovne procese:

- operativno načrtovanje;
- organizira in izvaja reševalne intervencije iz regijske pristojnosti;
- zagotavlja informacijsko podporo;
- zagotavlja logistično podporo državnim silam za zaščito, reševanje in pomoč;
- opravljanje administrativnih in finančnih zadev.

7.1.4 Slovenska vojska

- izvaja radiološki, dozimetrični in meteorološki monitoring, izvidovanje ogroženih področij označevanje kontaminiranega zemljišča skupaj z drugimi silami za ZRP;

- izvaja radiološko dekontaminacijo ljudi, materialnih dobrin in zemljišč skupaj z drugimi silami za ZRP;
- izvaja vzorčenje;
- izvaja radiološke laboratorijske analize vzorcev;
- nudi pomoč pri izvajanju osnovnih ukrepov zaščite pred radiološko kontaminacijo;
- organizira zaščito in reševanje pripadnikov SV ter sredstev, ki jih upravlja;
- nudi pomoč pri evakuaciji civilnega prebivalstva;
- nudi pomoč pri zagotavljanju pogojev za namestitev in oskrbo ogroženega prebivalstva v primeru evakuacije;
- skladno s svojimi pristojnostmi usklajuje sodelovanje enot in služb SV pri izvajanju nalog ZRP;
- skladno s pristojno zakonodajo zagotavlja uporabo materialnih sredstev SV za ZRP;
- opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti.

D - 7 Načrt dejavnosti SV

7.1.5 Policijska uprava Novo mesto:

- varuje življenje, 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 in prekrške, odkriva in prijema storilce kaznivih dejanj in prekrškov, druge iskane osebe ter jih izroča pristojnim organom;
- nadzira in ureja promet v skladu s stanjem prometne infrastrukture in omogoča interveniranje silam za zaščito, reševanje in pomoč;
- varuje državno mejo in izvaja mejni nadzor ter policijske naloge v zvezi s tujci v skladu z razmerami;
- z letalsko enoto policije sodeluje pri opravljanju policijskih, humanitarnih, oskrbovalnih, izvidovalnih in drugih nalog, pomembnih za zaščito, reševanje in pomoč ob jedrski nesreči;
- sodeluje pri identifikaciji žrtev;
- sodeluje z drugimi organizacijskimi enotami ministrstva ter drugimi državnimi organi, zlasti še s centri za obveščanje;
- sodeluje s policijami drugih držav;
- opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti.

D – 8 Načrt dejavnosti MNZ – PU Novo mesto

7.1.6 Center za socialno delo:

- spremlja stanje in sprejema ukrepe na področju socialnega varstva na prizadetem območju predvsem pa zagotavlja usklajene aktivnosti na področju zagotavljanja ustreznih pogojev za bivanje v socialno varstvenih zavodih (domovi starejših občanov, DSO, varstveno delovni centri, VDC, centri za usposabljanje in delo – CUDV in posebni zavodi);
- sodeluje pri nastanitvi ogroženih skupin prebivalstva, predvsem oskrbovancev v socialnovarstvenih zavodih;
- opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti.

7.1.7. Upravne enote:

- urejajo državljanska stanja – izdajajo javne listine,
- pripravijo obvestilo za medije o načinu in možnostih za pridobitev ustrezne javne listine,
- predvidijo potrebe po izdaji listin za število možnih evakuiranih oseb,
- predvidijo možnost daljšega delovnega in odpiralnega časa ali posebnih odprtih okenc
- za reševanje problematike evakuiranih oseb in
- opravljajo druge naloge iz svoje pristojnosti.

7.1.8 Občine v Dolenjski regiji:

- izdelajo načrte zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči (glej 2.1),
- občine sprejema evakuiranih prebivalcev iz Posavske regije izdelajo še načrte sprejema v katerih načrtujejo zagotavljanje osnovnih pogojev za življenje za 7 dni (nastanitev, prehrano, obleko, zdravstveno pomoč in drugo),
- občini Šentjernej in Škocjan ne izdelata načrta sprejema, ampak izdelata načrt izvajanja nalog na kontrolnih točkah vstopa, in sicer: pomoč pri izvajanju nalog urejanja in usmerjenja prometa, dajanje informacij, popis ljudi, pomoč pri dekontaminaciji,
- sile za ZRP občine vodijo intervencijo ob drugih jedrskih ali radioloških nesrečah (glej 7.2.2),
- izvajajo naloge določene v Pravilniku o uporabi tablet kalijevega jodida in
- izvajajo druge naloge iz tega načrta in iz svoje pristojnosti.

7.1.9 Nevladne in druge organizacije

Območne organizacije Rdečega križa, Slovenski Karitas, gasilske zveze, taborniki in skavti ter druga društva in organizacije, ki so vključeni v akcijo zaščite, reševanja in pomoči ob jedrski nesreči, izvajajo po odredbi pristojnega poveljnika CZ naloge iz svoje pristojnosti za katere so usposobljeni in opremljeni.

7.1.10 Javne službe, zavodi in gospodarske družbe

Opravljajo naloge za izvedbo katerih so usposobljeni in opremljeni ter v skladu s svojimi načrti dejavnosti.

7.2 Operativno vodenje

Operativno strokovno vodenje sil za ZRP izvajajo poveljniki CZ ob pomoči štabov CZ, vodje intervencij in vodje reševalnih enot.

Dejavnosti za zaščito, reševanje in pomoč na območju občine operativno vodi poveljnik CZ občine s pomočjo štaba CZ občine, v regiji pa poveljnik CZ regije s štabom CZ regije.

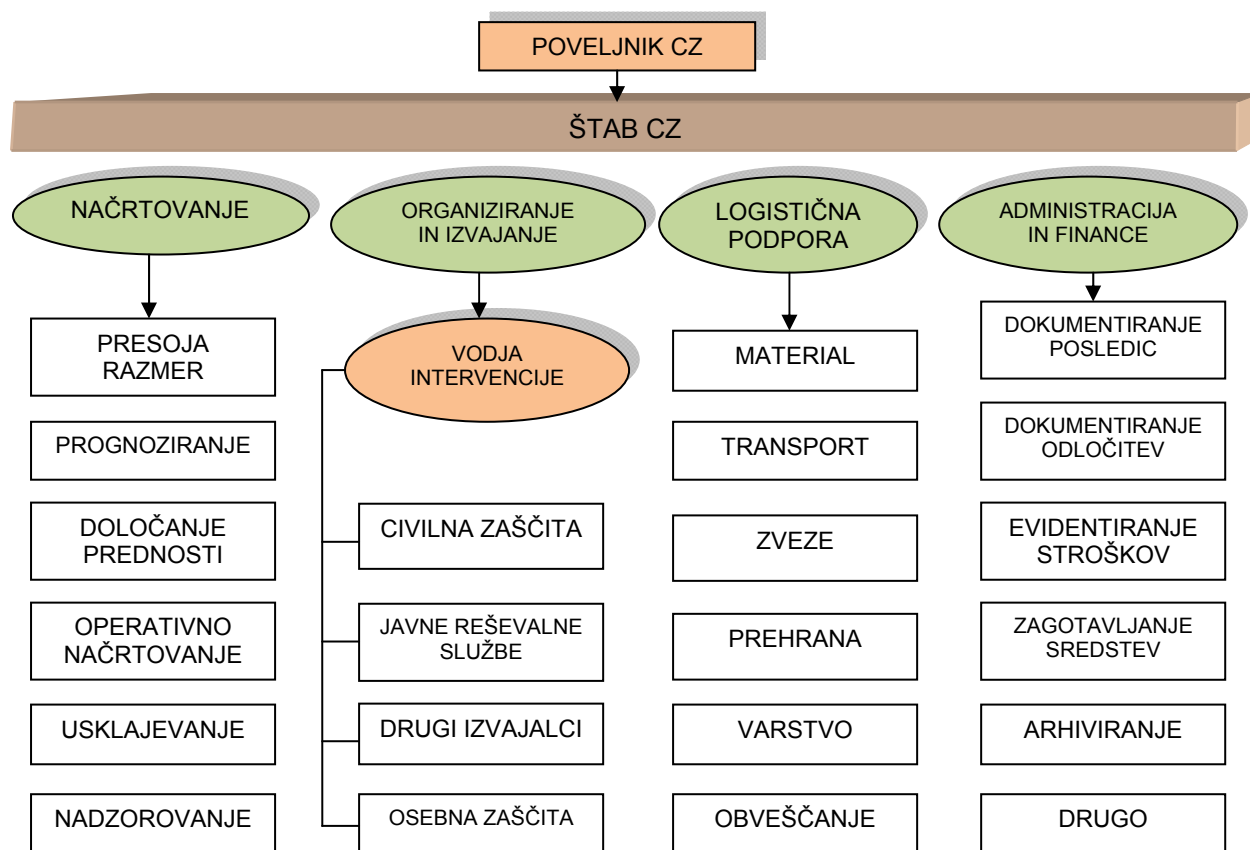
Ob naravni ali drugi nesreči pristojni poveljnik CZ oziroma vodja intervencije zagotavlja, operaterjem sistema javne stacionarne in mobilne telefonije, dostope do komunikacijskih objektov, ki so v okvari na območjih nesreče (intervencije), do odprave napak in ponovne vzpostavitve delovanja.

7.2.1 Operativno vodenje ob jedrski nesreči v NEK

Operativno vodenje na regijski ravni se prične ob objektni nevarnosti (stopnja 2).

Poveljnik CZ za Dolenjsko skupaj s štabom CZ Dolenjske organizira sprejem evakuiranih prebivalcev iz Posavja, načrtuje delo štaba, organizira in nadzoruje intervencije, skrbi za logistično podporo ter administracijo in finance (slika 10).

Štab CZ za Dolenjsko ob nesreči praviloma organizira svoje delo na sedežu, ki je na Izpostavi Uprave za zaščito in reševanje, na Seidlovi cesti 1, v Novem mestu.



Slika 10: Pregled temeljnih nalog poveljnika in štaba CZ

Državna enota za hitre reševalne intervencije (EHI) izvaja operativne naloge državnih sil za ZRP, vodi mobilne enote za RKB izvidovanje v sodelovanju z URSJV (glej poglavje 8.2.2) in sodeluje pri dekontaminaciji prebivalstva, vozil in opreme.

Aktivnosti 18. bataljona JRKBO SV z drugimi enotami RKB usklajuje poveljstvo EHI.

7.2.2 Operativno vodenje ob drugih jedrskih ali radioloških nesrečah

Ob jedrski ali radiološki nesreči, ki zahteva takojšnje ukrepanje, intervencijo vodi dežurni inšpektor URSJV do prihoda gasilcev (pristojna gasilska enota širšega pomena), ki nato prevzamejo vodenje. Dežurni inšpektor URSJV svetuje vodji intervencije.

Če je potrebno aktivirati regijski oziroma državni načrt (glej 3.2), vodenje prevzame poveljnik CZ Dolenjske regije oziroma poveljnik CZ RS v sodelovanju z URSJV.

7.3. Organizacija zvez

Pri neposrednem vodenju akcij zaščite, reševanja in pomoči ob jedrski ali radiološki nesreči se uporablja sistem zvez zaščite in reševanja (ZARE) v katerem je podsistem radijskih zvez in podsistem osebnega klica. Komunikacijsko središče tega sistema je v ReCO Novo mesto, preko katerega se zagotavlja povezovanje uporabnikov v javne in zasebne funkcionalne telekomunikacijske sisteme.

Za operativne zveze pri vodenju akcije zaščite, reševanja in pomoči (zveza med štabom CZ, vodjem intervencije, ReCO) se uporablja **23. repetitorski kanal** (SD) radijskih zvez ZARE. V primeru, da je v reševanje vključen tudi helikopter Slovenske vojske se za medsebojno komuniciranje uporablja **33. kanal** radijskih zvez ZARE.

Za operativne zveze v okviru enot in služb, ki izvajajo zaščito reševanje in pomoč ob jedrski nesreči se uporablja simpleksni (SI) kanal radijskih zvez ZARE, ki ga določi ReCO Novo mesto.

Radijske zveze sistema zvez ZARE se uporablja v skladu z navodilom za uporabo radijskih zvez ZARE.

Pri prenosu podatkov in komuniciranju se načeloma uporablja vsa razpoložljiva telekomunikacijska in informacijska infrastruktura, ki temelji na različnih medsebojno povezanih omrežjih. Prenos podatkov in komuniciranje med organi vodenja, reševalnimi službami in drugimi izvajalci zaščite, reševanja in pomoči poteka po:

- radijskih zvezah (ZARE, ZARE DMR in ZARE PLUS, ARON),
- paketnem radiu za prenos podatkov in ostalih zvezah Zveze radioamaterjev Slovenije,
- sistemih javne stacionarne telefonije,
- mobilne telefonije,
- prenosnih baznih postajah mobilne telefonije, internetu in
- telefaksu.

D - 10 Načrt Aron

Pregled repetitorjev:

- **ZARE analogni**

Repetitor	kanal
Bohor	A10 (ReCO Brežice)
Vrhtrebnje	A25
Mirna gora	A24
Trdinov vrh	A23

- **Pregled ZARE DMR**

Repetitor	kanal
Bohor	D10 (ReCO Brežice)
Vrhtrebnje	D25
Mirna gora	D24
Trdinov vrh	D23



Slika 11: Repetitorske postaje sistema ZARE

Pregled ZARE PLUS

P - 50 Imenik sistema zvez ZARE PLUS

7.3.1 Uporaba mobilnih repetitorskih postaj ZA-RE

Mobilne repetitorske postaje se uporabljajo za nadomestilo izpadlih repetitorskih postaj radijske mreže sistema zvez ZARE ali za izboljšanje delovanja omenjene mreže v primeru lokacije s slabšo pokritostjo z radijskim signalom ZARE ali potrebe po dodatnem repetitorju zaradi povečanega radijskega prometa oziroma zahteve zaradi organizacije prometa radijskih zvez ZARE ob jedrski ali radiološki nesreči.

Ob nesreči v NEK bi lahko za območje regije okrepili radijske zveze s postavitvijo mobilnih repetitorskih postaj na Bohorju, Kumu, Trški gori in Trdinovem vrhu ali po potrebi na drugi primerni lokaciji. Dokončno se kanale mobilnih repetitorjev določi ob postavitvi repetitorja. Praviloma se uporabljata kanala 31 in 32, možno pa je uporabiti kateri koli repetitorski kanal sistema zvez ZARE (Slika 11).

7.3.2. Podsystem osebne klica

V sistemu zvez ZA-RE deluje tudi podsystem osebne klica (pozivniki). Ta omogoča pošiljanje pisnih sporočil imetnikom sprejemnikov osebne klica. Sporočila pošilja ReCO Novo mesto. Oddajniško mrežo sestavlja 47 oddajnikov zgornje mreže in 69 digitalnih repetitorjev,

P - 51 Imenik uporabnikov telefonskih zvez, radijskih postaj, pozivnikov ter elektronske pošte na področju zaščite reševanja in pomoči

8. MONITORING RADIOAKTIVNOSTI

8.1. Redni monitoring

Redni monitoring radioaktivnosti v okolju poteka na širšem ozemlju države in v neposredni okolici jedrskih in sevalnih objektov v skladu z letnimi programi. Namen monitoringa je spremljanje ravni naravnega sevanja in radioaktivne kontaminacije v okolju, takojšnje opozarjanje ob ugotovljenih povišanih vrednostih ter ocena doze referenčnih skupin prebivalstva. V primeru izrednega dogodka redni monitoring takoj preide v izredni monitoring.

8.3. Izredni monitoring

Izredni monitoring radioaktivnosti okolja je zasnovan na programih rednega monitoringa in se ob izrednem dogodku izvaja v povečanem obsegu, tako glede pogostosti vzorčenja 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 so naslednji:

- hitrost doze v okolju in ocena prejete doze v določenem obdobju,
- koncentracija radionuklidov v zraku,
- površinska kontaminacija tal in radioaktivnost padavin,
- kontaminacija vode, hrane in krme.

Izredni monitoring radioaktivnosti koordinira URSJV.

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

Mobilne enote izvajajo meritve na terenu. Njihovo delo usmerja URSJV, operativno pa jih vodi EHI. Naročilo in rezultati meritev gredo preko EHI ali tudi neposredno, če je to tehnično mogoče.

Laboratorijske meritve izvajajo pooblaščen laboratoriji.

Slovenija je vključena tudi v bilateralno (Avstrija, Hrvaška, Madžarska) in širšo mednarodno izmenjavo radioloških podatkov (EU, IAEA).

Z meritvami sevanja in kontaminacije na državnih mejah je okrepljen nadzor oseb in blaga.

Meteorolog ARSO, podporni član Skupine za oceno doz pri URSJV, zagotavlja interpretacijo meteoroloških podatkov in rezultatov meteoroloških modelov ter po potrebi tudi komunicira s specializiranimi meteorološkimi centri (RSMC Bracknell oziroma RSMC Toulouse), ki delujeta pod okriljem Svetovne meteorološke organizacije (WMO Environmental Emergency Response).

8.2.1 Mreža za zgodnje obveščanje

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

V dolenjski regiji imamo dve merilni postaji sistema za zgodnje obveščanje sevanja in sicer v:

- Novem mestu in
- Črnomlju.

Na regijskem nivoju se v monitoring radioaktivnosti vključuje regijska enota za RKB izvidovanje v okviru mobilnih enot.

8.2.2 Mobilne enote

Mobilne enote se glede na sposobnost izvajanja meritev sevanja ločijo na:

- specializirane mobilne enote:
- ekološki laboratorij z mobilno enoto (ELME), Institut "Jožef Stefan", Ljubljana,
- mobilna enota ZVD, Zavod za varstvo pri delu d.d., Ljubljana,
- mobilni radiološki laboratorij SV,
- mobilna enota za meteorologijo in hidrologijo (MEMH),
- mobilna enota NEK.
- ostale mobilne enote:
- Regijske enote CZ za RKB izvidovanje.

Mobilne enote aktivira CORS na predlog URSJV. Njihovo delo usmerja URSJV, razen enote NEK, glede na potrebne meritve, operativno pa jih vodi Enota za hitre reševalne intervencije (EHI), razen enote NEK. Poveljstvo EHI zagotovi tudi prenos podatkov meritev s terena do URSJV in poveljnika CZ RS. Zaradi učinkovitosti in točnosti se po potrebi in če je tehnično mogoče, vzpostavi tudi neposredna komunikacija med URSJV in mobilnimi enotami.

Podatki izrednega monitoringa radioaktivnosti so na voljo preko MKSID vsem izvajalcem ukrepov in nalog.

Enote CZ za RKB izvidovanje so izvajalci radiacijskega monitoringa iz regijske pristojnosti in skrbijo za merjenje doznih obremenitev intervencijskih delavcev, ki niso poklicni delavci z viri ionizirajočega sevanja. Poleg tega skrbijo tudi za označevanje kontaminiranega območja, odzemanje vzorcev.

Regijska enota za RKB izvidovanje opravlja naloge na območju regije, po odredbi poveljnika CZ RS pa tudi na širšem območju.

Za izvajanje nalog na vstopnih točkah evakuiranih oseb iz Posavja (opredeljenih v poglavju 2.1) se po potrebi zaprosi za pomoč RKB enote za izvidovanje iz drugih regij.

8.2.3. Pooblaščen laboratoriji za meritve radioaktivnosti

Meritve radioaktivnosti vzorcev opravljajo pooblaščen in akreditirani laboratoriji na IJS in na ZVD, ki imajo poleg rednih meritev radioaktivnosti tudi sposobnost za takojšnje merjenje povečanega števila vzorcev, za merjenje vzorcev višjih aktivnosti in so tudi takoj pripravljeni za meritve različnih radioizotopov.

9. UKREPI IN NALOGE ZAŠČITE, REŠEVANJA IN POMOČI

9.1. 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 ravni predlaga URSJV, odredi pa jih poveljnik CZ RS.

Zaščitne ukrepe lahko predlaga poveljniku CZ RS tudi povzročitelj.

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

9.1.1. Vrste zaščitnih ukrepov

Glede na hitrost ukrepanja so zaščitni ukrepi takojšnji, prehrambeni in dolgoročni.

9.1.4.1 Takojšnji zaščitni ukrepi

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

Ob jedrski nesreči v NEK se na regijski ravni pričakuje najprej uvedbo naslednjih ukrepov:

- zaklanjanje,
- zaužitje tablet kalijevega jodida,
- evakuacija in
- sprejem in oskrba evakuiranih prebivalcev;

- za ostale dogodke pa naslednje:
 - omejitev sevanja in kontaminacije (zavarovanje območja),
 - uporaba osebnih zaščitnih sredstev,
 - oskrba poškodovanih in obsevanih oseb,

- ter za obe vrsti dogodkov:
 - nadzor območja,
 - dekontaminacija ljudi in opreme.

a) Zaklanjanje

Zaklanjanje je zadrževanje ljudi in živali 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. Zaklanjanje traja do 24 ur.

Prebivalci se zaklanjajo v notranje prostore stavb, zaklonišč ali zaklonilnike, pri čemer je potrebno upoštevati, da določena vrsta zaklanjanja omogoča različno raven zaščite pred vplivi ionizirajočega sevanja.

Na območju Dolenjske bi se ta ukrep izvajal le v primerih, ko bi meritve oziroma razmere v okolju pokazale, da je potrebno izvesti ta ukrep. Ukrep se razglasi preko sredstev javnega obveščanja.

b) Zaužitje tablet kalijevega jodida

Zaužitje tablet kalijevega jodida oziroma jedna profilaksa je zaužitje stabilnega joda pred nastankom jedrske ali radiološke nesreče ali tik ob njenem nastanku z namenom zaščititi ščitnico pred obsevanjem zaradi kopičenja radioaktivnega joda.

Za primer jedrske nesreče v NEK se za vse prebivalce Dolenjske tablete kalijevega jodida hranijo v Splošni bolnišnici Novo mesto in se razdelijo glede na potrebo izvajanja jodne profilakse.

Vse občine izdelajo načrte prevzema in razdelitve tablet kalijevega jodida ob jedrski ali radiološki nesreči, kjer določijo pooblaščen osebe za prevzem tablet kalijevega jodida v Splošni bolnišnici Novo mesto (o tem občine pisno obvestijo Splošno bolnišnico Novo mesto) in opredelijo način delitve tablet.

Tablete kalijevega jodida občine lahko razdelijo 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) in
- preko sedežev krajevnih skupnosti.

[D - 11](#) [Pravilnik o uporabi tablet kalijevega jodida ob jedrski ali radiološki nesreči](#)

[D - 206](#) [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 v času in na način, kot je to določeno v načrtu zaščite in reševanja.

V primeru jedrske nesreče se evakuacija prebivalcev odredi pred izpustom radioaktivnih snovi v ozračje ali po prehodu radioaktivnega oblaka, če ni bilo časa za evakuacijo in je bilo predhodno odrejeno zaklanjanje.

Enako se ukrepa ob radiološki nesreči z izpustom radioaktivnih snovi v zrak oz. na podlagi meritev na terenu, če gre za kontaminacijo tal (npr. izlitje radioaktivne tekočine) tudi za prebivalce Dolenjske regije. Ker gre pri radioloških nesrečah praviloma za manjši obseg kontaminacije, postopki evakuacije niso posebej razdelani.

Evakuacija se praviloma izvaja z lastnimi prevoznimi sredstvi. Prevozna sredstva za posebne kategorije prebivalstva (otroci v šolah in v vrtcih, bolniki v bolnišnicah, starejši občani v domovih upokojencev, gosti v turističnih objektih, zaporniki) priskrbijo pristojne ustanove.

Občine priskrbijo potrebno število javnih prevoznih sredstev za evakuacijo prebivalcev, ki ne razpolagajo z lastnimi prevoznimi sredstvi.

Podjetja, ki skrbijo za državne ceste, poskrbijo za zapore državnih cest med izvajanjem evakuacije, medtem ko zapore občinskih cest izvede občina.

Pri evakuaciji sodelujejo enote CZ, gasilci, policija in po potrebi SV.

d) Sprejem in oskrba ogroženih prebivalcev

Sprejem in oskrba ogroženih prebivalcev obsega nudenje zatočišč in nujne oskrbe (zdravstvene, oskrbo s pitno vodo, hrano, obleko ter drugimi življenjsko pomembnimi sredstvi, z električno energijo, psihološko pomoč ter obveščanje in izobraževanje šoloobveznih otrok ter tudi zagotavljanje nujnih prometnih povezav in delovanja komunalne infrastrukture) prebivalcem, ki so se zaradi ogroženosti območja, kjer prebivajo, umaknili iz svojih prebivališč.

Evakuirani prebivalci prejmejo navodila glede začasne nastanitve in oskrbe na evakuacijskih sprejemališčih.

Stroške nastanitve, nujne oskrbe in izobraževanja krije država.

Pri izvedbi ukrepa sodelujejo enote CZ (npr. nastanitveni centri) in druge sile ZRP, pristojne javne službe in ustanove s področja oskrbe z vodo, hrano, elektriko, komunalne storitve, zdravstva in izobraževanja, socialne službe in nevladne organizacije.

Sprejem evakuiranih prebivalcev iz Posavja je podrobno urejeno s posebnim dodatkom k temu načrtu.

P – 52 sprejem in nastanitev evakuiranih prebivalcev

e) Omejitev sevanja in kontaminacije (zavarovanje območja)

Ukrep izvajamo predvsem pri radioloških nesrečah, kjer se ustrezno veliko območje okrog vira sevanja 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 (prvenstveno tisti, ki prvi prispe na kraj dogodka).

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 gumijaste rokavice in ogrinjala.

g) Oskrba poškodovanih in obsevanih oseb

Vsem poškodovanim se nudi nujno medicinsko pomoč.

Specialistično oskrbo poškodovanim in obolelim, ki niso kontaminirani in ne kažejo znakov akutne obolevnosti (npr. bruhanje), nudijo pristojne splošne bolnišnice.

Kontaminiranim osebam in osebam z znaki akutne obsevanosti nudi oskrbo Univerzitetni klinični center Ljubljana (UKC), Klinika za nuklearno medicino.

V primeru hude akutne obsevanosti se lahko zaprosi tudi 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.

i) Dekontaminacija ljudi, živali in opreme

Za zmanjšanje nevarnih učinkov sevanja in za zmanjšanje širjenja kontaminacije je potrebno ljudi, živali in opremo preveriti in po potrebi dekontaminirati. Preverjanje kontaminacije in dekontaminacije se praviloma izvaja na dekontaminacijskih postajah, ki se organizirajo izven območja zaščitnih ukrepov na nadzornih točkah (npr. ob jedrski nesreči v NEK glej 2.1.1).

Dekontaminacijo ljudi, živali in javnih površin lahko izvajajo gasilske enote pooblašene za ukrepanje ob nesrečah z nevarnimi snovmi, enota CZ za RKB dekontaminacijo in SV.

[D - 12 Navodilo za izvajanje dekontaminacije](#)

[D - 13 Navodilo za dekontaminacijske postaje](#)

9.1.4.2 Prehrambeni zaščitni ukrepi

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

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

Prehrambeni 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.

Prehrambene 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 izobraževanje, nosilci živilskih dejavnosti ter nosilci dejavnosti poslovanja s krmo.

9.1.4.3 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.

[D - 14 Ukrepi po prenehanju izrednega dogodka](#)

9.1.5 Radiološka zaščita intervencijskega in drugega osebja

Policija, gasilci in ekipe nujne medicinske pomoči so intervencijsko osebje, ki praviloma prvo prispe na kraj izrednega dogodka, razen v jedrskih in sevalnih objektih, kjer zaposleno osebje ukrepa najprej.

Intervencijsko in tudi drugo osebje (vsi izvajalci zaščitnih ukrepov in nalog ZIR) mora biti opremljeno z ustreznimi osebnimi zaščitnimi sredstvi in sredstvi za dozimetrično kontrolo. Za osebno zaščitno opremo osebja so odgovorni ustanovitelji. Opremljanje iz drugih virov je možno le izjemoma. 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.

D - 15 Organizacija osebne dozimetrije

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
- je izvedba določene naloge pogoj za reševanja ali zaščito večjega števila oseb, ki so neposredno ogrožene.

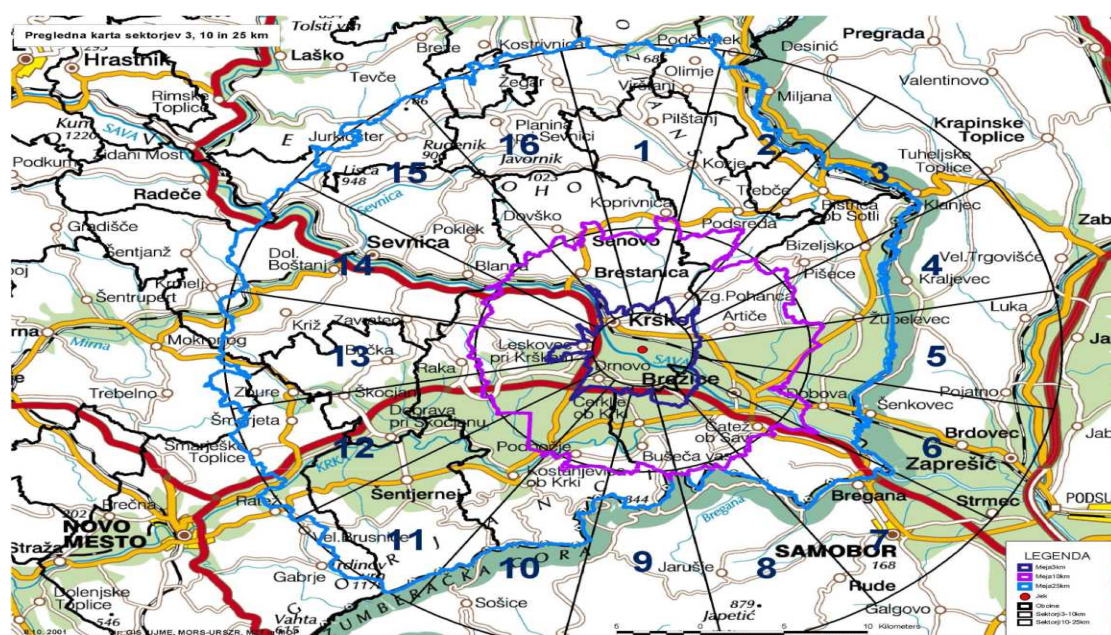
P - 53 Obrazec o soglasju in seznanitvi s tveganjem pri preseganju doznih omejitev

9.1.6 Izvajanje zaščitnih ukrepov ob izrednem dogodku v NEK

9.1.3.1. Območje dolgoročnih zaščitnih ukrepov (ODU)

Območje načrtovanja in izvajanja dolgoročnih zaščitnih ukrepov (ODU) je območje v oddaljenosti 25 km od NEK. Na tem območju leži del ozemlja občin Šentjernej, Škocjan in Šmarješke Toplice.

Zaradi lažjega načrtovanja in izvajanja zaščitnih ukrepov je celotno ODU razdeljeno na območja naselij, ki jih pokriva mreža 16 sektorjev (krožnih izsekov), os prvega poteka proti severu.



Slika 12 Sektorji izvajanja zaščitnih ukrepov za OPU, OTU in ODU

Zaščitni ukrepi na območju ODU se izvajajo na podlagi rezultatov modelov in meritev radioaktivnosti.

Zaščitni ukrepi na območju ODU se izvajajo na podlagi rezultatov modelov in meritev radioaktivnosti, ki ga izvajajo pristojne ustanove za redni nadzor radioaktivnosti, enot za RKB izvidovanje in ELME.

Oddelek za RKB izvidovanje opravlja detekcijo in dozimetrijo, označevanje kontaminiranega območja in jemanje vzorcev. Naloge opravlja tudi na regijskih sprejemališčih.

Zaščitni ukrepi na območju ODU so **dolgoročni** (glej 9.1.1.3), **prehrambeni** (glej 9.1.1.2) in tudi takojšnji (glej 9.1.1.1).

9.1.3.2 Območje splošne pripravljenosti (celotno območje regije)

Zaščitni ukrepi na območju splošne pripravljenosti se izvajajo na podlagi rezultatov modelov in meritev radioaktivnosti, ki ga izvajajo pristojne ustanove za redni nadzor radioaktivnosti, enot za RKB izvidovanje in ELME.

9.1.7 Zaščitni ukrepi ob jedrski nesreči v tujini

Ob jedrski nesreči v tujini se poleg ukrepov predvidenih za območje splošne pripravljenosti (glej 9.1.3.1), izvajajo:

- poostren in povečan nadzor okolja, hrane, prednost imajo območja, kjer je deževalo,
- priprava sistema vzorčenja hrane in krme,
- zaščita Slovencev v prizadetih državah,
- prepoved uvoza iz teh držav,
- priporočila glede potovanj v prizadete države,
- poostren nadzor radioaktivnosti na mejnih prehodih in
- poostren nadzor uvožene hrane in krme.

Ob jedrski nesreči širše razsežnosti v elektrarni, ki je znotraj 500-kilometerskega območja okrog RS in ob neugodnih vremenskih razmerah so možni tudi takojšnji zaščitni ukrepi (npr. zaužitje tablet kalijevega jodida) in prehrambeni ukrepi.

9.1.5 Zaščitni ukrepi 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.

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

Na državni ravni se za druge jedrske ali radiološke nesreče odredijo ustrezni zaščitni ukrepi (glej 9.1) glede na vrsto dogodka, okoliščine in možen razvoj dogodka.

9.2. Naloge zaščite, reševanja in pomoči

9.3.1 Prva pomoč in nujna medicinska pomoč

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.

Prvo pomoč ob jedrski nesreči v NEK, predvsem ob izvajanju evakuacije in sprejemu evakuiranih prebivalcev iz Posavja izvajajo enote za prvo pomoč.

Nujna medicinska pomoč

Ob nesreči v NEK ne pričakujemo večjega števila ranjenih in poškodovanih prebivalcev niti večjega števila oseb z znaki sevalne bolezni v območju ODU in območju splošne pripravljenosti.

Manjše poškodbe, do katerih bi lahko prišlo pri izvajanju ukrepov zaščite in reševanja, bi prebivalci oskrbeli v okviru osebne in vzajemne zaščite, prvo zdravstveno pomoč jim zagotavlja medicinsko osebje na terenu ali v splošnih in specialističnih bolnišnicah.

Zdravstvene ustanove zagotavljajo prebivalstvu tudi psihološko pomoč.

Če bi se število poškodovanih zelo povečalo, se aktivirajo občinske ekipe CZ za prvo pomoč, zdravstvene ustanove pa začnejo delovati v skladu s sprejetimi zdravstvenimi smernicami za ravnanje ekip nujne medicinske pomoči.

Delovanje zdravstvene službe ob naravnih in drugih nesrečah je urejeno s predpisi MZ o delu zdravstvene službe ob naravnih in drugih nesrečah.

P - 28 Pregled splošnih bolnišnic s podatki odgovornih oseb

9.3.2 Prva veterinarska pomoč

Na podlagi 19. točke 51. člena Zakona o veterinarstvu (ZVet-1, UL 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.

Naloge prve veterinarske pomoči izvajajo tudi ekipe prve veterinarske pomoči v gospodarskih družbah, zavodih in drugih organizacijah, ki se ukvarjajo s farmsko vzrejo živine.

Prva veterinarska pomoč ob jedrski ali radiološki nesreči obsega:

- izvajanje ukrepov za zaščito živali, živil živalskega izvora, krmil in napajališč pred ionizirajočim sevanjem, ki jih je priporočilo MKGP ali VURS,
- 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.

9.3.3 Gašenje in reševanje ob požarih

Gasilske enote sodelujejo ob jedrski ali radiološki nesreči poleg gašenja tudi pri izvajanju drugih nalog zaščite in reševanje, še posebej pri prevozu pitne vode za živali, reševanju ob prometnih nesrečah in dekontaminaciji.

9.3.4 Zagotavljanje osnovnih pogojev za življenje

Med jedrsko ali radiološko nesrečo je potrebno zagotoviti neoporečno vodo in hrano ter osnovne bivalne pogoje, npr. ustrezno nastanitev v primeru evakuacije, hrano v primeru prehrabnih ukrepov, ipd.

9.4 Preklic izvajanja zaščitnih ukrepov in razglasitev prenehanja nevarnosti

Zaščitne ukrepe se prekliče glede na preseganje intervencijskih nivojev in glede na razvoj dogodka. Predlog preklica posameznih zaščitnih ukrepov poda URSJV, odredi pa poveljnik CZ RS. V regiji odredi preklic poveljnik CZ Dolenjske na predlog poveljnika CZ RS.

10 OSEBNA IN VZAJEMNA ZAŠČITA

Osebna in vzajemna zaščita obsegata vse aktivnosti, ki jih prebivalci začnejo izvajati takoj, ko so obveščeni o zaščitnih ukrepih ob jedrski ali 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.

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 z vsemi možnimi in potrebnimi zaščitnimi ukrepi. Prebivalcem morajo biti vnaprej dana vsa potrebna navodila glede načina obveščanja ob nesreči, o vrsti in stopnjah nevarnosti kot tudi o potrebnih zaščitnih ukrepih in njihovem izvajanju.

V osebno in vzajemno zaščito ob jedrski ali radiološki nesreči spadajo:

- uporaba sredstev za osebno zaščito pred radioaktivnim onesnaženjem,
- zadrževanje v zaprtih prostorih (zaklanjanje),
- zaužitje tablet kalijevega jodida,
- evakuacija,
- 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)

Za organiziranje, razvijanje in usmerjanje osebne in vzajemne zaščite je pristojna lokalna skupnost. V ta namen organizira ustrezno svetovalno službo, ki jo praviloma opravljajo prostovoljci, zlasti psihologi, sociologi, socialni delavci, zdravstveni delavci, strokovnjaki za zaščito in reševanje ter drugi.

Na prizadetem območju in na območjih nastanitve evakuiranega prebivalstva je treba službe oziroma dejavnosti raznih strokovnih in človekoljubnih organizacij, ki pomagajo prizadetim oziroma ogroženim prebivalcem, čim bolj približati območju, kjer so nastanjeni ogroženi prebivalci. Pri tem imajo pomembno vlogo poverjeniki za CZ ter informacijski centri, v katerih se organizira in izvaja dejavnost, ki prispeva k ureditvi razmer.

P - 26 Pregled centrov za socialno delo v lokalnih skupnostih s podatki o vodilnih osebah
P – 55 Napotek – zaščita pred sevanjem in kako ravnamo ob morebitni nesreči v NEK

11 RAZLAGA POJMOV IN SEZNAM KRATIC

11.1 Pomen pojmov

akcijski nivo	mejna koncentracija radionuklidov v hrani, mleku ali pitni vodi, nad katero je prepovedano uživanje
deterministični učinki	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
dozna obremenitev	vsota vseh doz, prejetih v določenem času, zaradi notranjega in zunanjskega odseva
evakuacija	začasen in organiziran umik ljudi ob izrednem dogodku z določenega območja, da se izognejo dozam, ki presegajo intervencijske nivoje
evakuacijsko sprejemališče	evakuacijsko sprejemališče je mesto sprejema evakuiranih prebivalcev
izredni dogodek	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
izogibna doza	ocenjena vrednost razlike med dozo, ki je posledica izrednega dogodka brez izvajanja intervencijskih ukrepov in dozo zaradi izrednega dogodka ob izvajanju intervencijskih ukrepov
jodna profilaksa	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
mejne doze	predpisane doze, ki ne smejo biti presežene
stohastični učinki	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
nadzorna točka	nadzorna točka je mesto nadzora vstopa oziroma izstopa iz območja izvajanja zaščitnih ukrepov in mesto preverjanja kontaminacije ljudi in opreme ter izvajanja dekontaminacije
nesreča	dogodek ali vrsta dogodkov, ki jih povzročijo nenadzorovane naravne in druge sile in 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
območje načrtovanja	skupno ime za območja v določeni oddaljenosti od lokacije nesreče, na katerih se predvidi izvajanje oziroma načrtuje izvajanje zaščitnih ukrepov
obsevanost	izraz, ki se uporablja v varstvu pred ionizirajočimi sevanji za izpostavljenost sevanju (predvsem ljudi) v določenem časovnem obdobju
operativni intervencijski nivo	vrednost intervencijskega nivoja, ki se izraža z neposredno merljivo veličino, kot je hitrost doze zunanjega sevanja, površinska kontaminacija 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	onesnaženje predmetov, površin ali oseb z radioaktivnimi snovmi
used	usedanje radioaktivnih delcev iz radioaktivnega oblaka zaradi teže ali spiranja s padavinami na tla in na ostale površine
zaklanjanje	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

11.2 Seznam kratic

ARSO	Agencija RS za okolje
CORS	Center za obveščanje Republike RS
CUDV	Center za usposabljanje, delo in varstvo
CZ	Civilna zaščita
D	Dodatki
DSO	Dom starejših občanov
EH	Enota za hitre reševalne intervencije
ELME	Ekološki laboratorij z mobilno enoto
EU	Evropska unija
GEŠP	Gasilske enote širšega regijskega pomena
JRKBO SV	Bataljon za jedrsko, radiološko, kemično in biološko obrambo Slovenske vojske
KJ	Kalijev jodid
MAAE (IAEA)	Mednarodna agencija za atomsko energijo (International Atomic Energy Agency)
MEMH	Mobilna enota za meteorologijo in hidrologijo
MKGP	Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano
MKSID	Medresorski komunikacijski sistem
MOP	Ministrstvo za okolje in prostor
MZ	Ministrstvo za zdravje
NEK	Nuklearna elektrarna Krško
NMP	Nujna medicinska pomoč
ODU	Območje dolgoročnih ukrepov
OKC PU	Operativni komunikacijski center Policijske uprave
OPU	Območje preventivnih ukrepov
OTU	Območje takojšnjih ukrepov
OZRK	Območno združenje rdečega križa
P	Priloge
PGD	Prostovoljno gasilsko društvo
PGE	Poklicna gasilska enota