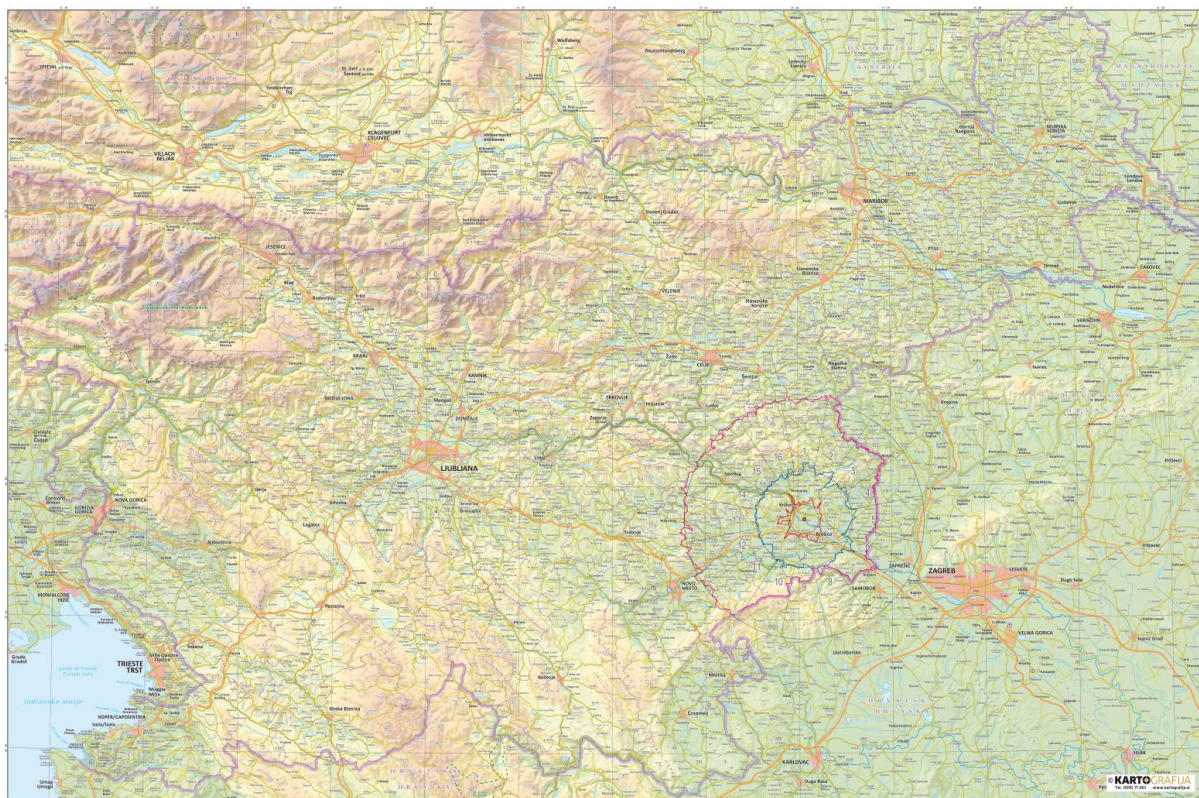




REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA JEDRSKO VARNOST

OCENA ZMOŽNOSTI OBVLADOVANJA TVEGANJA ZA JEDRSKE IN RADIOLOŠKE NESREČE

Izdaja 2



Ljubljana, september 2023

Avtorici:	A. Grabner	
	M. Tomažič	
Pregledala¹:	V. Logar Zorn	
Odobril:	I. Sirc	

Uprava za jedrsko varnost
september 2023
Št.: URSJV/DP – 235/2023
Naslov: URSJV, Litostrojska cesta 54, 1000 Ljubljana
Telefon: +386-1/472 11 00
Faks: +386-1/472 11 99
e-pošta: gp.ursjv@gov.si
Splet: www.ursjv.gov.si

¹ Oceno je pregledal tudi Slavko Šipec, MORS, Uprava za zaščito in reševanje.



VSEBINA

1. UVOD	1
2. SPREJEMLJIVO TVEGANJE ZA JEDRSKE IN RADIOLOŠKE NESREČE.....	1
2.1 JEDRSKE IN RADIOLOŠKE NESREČE IN NJIHOVE POSLEDICE	1
2.2 RAZVID	9
2.3 SPREJEMLJIVO TVEGANJE ZA JEDRSKE IN RADIOLOŠKE NESREČE	11
3. OCENA UPRAVNIH, TEHNIČNIH IN FINANČNIH ZMOŽNOSTI OBVLADOVANJA TVEGANJA ZA JEDRSKE IN RADIOLOŠKE NESREČE	16
3.1 OCENA TVEGANJA ZA JEDRSKE IN RADIOLOŠKE NESREČE	17
OCENA UPRAVNIH ZMOŽNOSTI	17
3.1.1 Okvir	17
3.1.2 Koordinacija	18
3.1.3 Strokovno znanje.....	20
3.1.4 Drugi deležniki.....	21
3.1.5 Obveščanje in komuniciranje	22
OCENA TEHNIČNIH ZMOŽNOSTI	23
3.1.6 Metodologija.....	23
3.1.7 Informacijska in komunikacijska tehnologija.....	26
OCENA FINANČNIH ZMOŽNOSTI	26
3.1.8 Financiranje.....	26
3.2. NAČRTOVANJE UKREPOV ZA PREVENTIVO IN PRIPRAVLJENOST	28
OCENA UPRAVNIH ZMOŽNOSTI	28
3.2.1 Koordinacija	28
3.2.2 Strokovno znanje.....	30
3.2.3 Metodologija.....	33
3.2.4 Drugi deležniki.....	34
3.2.5 Obveščanje in komuniciranje	37
OCENA TEHNIČNIH ZMOŽNOSTI	39
3.2.6 Oprema	39
OCENA FINANČNIH ZMOŽNOSTI	40
3.2.7 Financiranje.....	40
3.3 IZVAJANJE UKREPOV ZA PREVENTIVO IN PRIPRAVLJENOST.....	42
OCENA UPRAVNIH ZMOŽNOSTI	42
3.3.1 Strategija/politika/metodologija	42
3.3.2 Koordinacija	44
3.3.3 Strokovno znanje.....	45
3.3.4 Drugi deležniki.....	47
3.3.5 Postopki.....	49
3.3.6 Obveščanje in komuniciranje	50
OCENA TEHNIČNIH ZMOŽNOSTI	52
3.3.7 Infrastruktura, vključno z IT	52
3.3.8 Oprema in zaloge.....	53
3.3.9 Strokovno tehnično znanje.....	54
OCENA FINANČNIH ZMOŽNOSTI	57
3.3.10 Financiranje izvajanja ukrepov	57
4. POVZETEK OCENE	59
5. UGOTOVITVE	72
6. KRATICE IN OKRAJŠAVE.....	75
7. VIRI	77
8. PRILOGI	77
9. EVIDENČNI LIST SPREMEMB, DOPOLNITEV IN POSODOBITEV	77



KAZALO TABEL

<i>Tabela 1: Ocenjeno zmanjšanje posledic nesreče za scenarij 1 za potrebe oblikovanja sprejemljivega tveganja za jedrske nesreče</i>	12
<i>Tabela 2: Ocenjeno zmanjšanje posledic nesreče za scenarij 2 za potrebe oblikovanja sprejemljivega tveganja za jedrske in radiološke nesreče</i>	13
<i>Tabela 3: Oblikovano sprejemljivo tveganje za jedrske in radiološke nesreče</i>	15
<i>Tabela 4: Ugotavljanje vrednosti in stopenj zmožnosti obvladovanja tveganja za posamezno nesrečo na posameznih vsebinskih sklopih</i>	60
<i>Tabela 5: Tabelarni povzetek zmožnosti obvladovanja tveganja za jedrske in radiološke nesreče</i> ...	62
<i>Tabela 6: Ugotovljene vrednosti in stopnje zmožnosti obvladovanja tveganja za jedrske in radiološke nesreče po vsebinskih sklopih od 4. do 1. nivoja</i>	71
<i>Tabela 7: Sprejemljivo tveganje za jedrske in radiološke nesreče</i>	72
<i>Tabela 8: Ugotovljene vrednosti in stopnje zmožnosti obvladovanja tveganja za jedrske in radiološke nesreče po vsebinskih sklopih od 3. do 1. nivoja</i>	74

KAZALO SLIK

<i>Slika 1: Matrika tveganja za jedrsko in radiološko nesrečo z združenim prikazom vplivov</i>	3
<i>Slika 2: Skupna matrika vplivov na ljudi</i>	5
<i>Slika 3: Skupna matrika gospodarskih in okoljskih vplivov in vplivov na kulturno dediščino</i>	6
<i>Slika 4: Skupna matrika političnih in družbenih vplivov</i>	7
<i>Slika 5: Skupna ocena tveganja za vse tri vrste vplivov</i>	8



1. UVOD

Ocena zmožnosti obvladovanja tveganja za jedrske in radiološke nesreče je izdelana na podlagi Uredbe o izvajanju Sklepa o mehanizmu Unije na področju civilne zaščite (Uradni list RS, št. 62/14, 13/17). Nosilec izdelave ocene je Uprava za jedrsko varnost (v nadaljevanju URSJV).

Ocena temelji na obstoječi Oceni tveganja za jedrske in radiološke nesreče pripravljeni na URSJV in nazadnje posodobljeni v letu 2023 ter razvidih, pripravljenih na URSJV in Upravi za zaščito in reševanje (v nadaljevanju URSZR) in nazadnje posodobljenih v letu 2023. Ocena upošteva metodologijo za ocenjevanje zmožnosti obvladovanja tveganj za nesreče zajeto v Smernicah za oceno zmožnosti obvladovanja tveganja, izdanih na podlagi Sklepa o mehanizmu Unije na področju civilne zaščite in Uredbe o spremembah in dopolnitvah Uredbe o izvajanju Sklepa o mehanizmu Unije na področju civilne zaščite.

Zmožnost obvladovanja tveganj za jedrske in radiološke nesreče je v skladu z zgornjimi temelji ocenjena glede na tehnične, finančne in upravne zmožnosti Republike Slovenije (v nadaljevanju RS) skozi celoten kontinuiran proces obvladovanja tveganja, t. j. za področje ocene tveganja, za načrtovanje in za izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost ob jedrski in radiološki nesreči.

Ocena tveganja je zelo pomembna podlaga za načrtovanje obvladovanja tveganj za nesreče ter za izvajanje ukrepov za zaščito pred tveganji in za pripravljenost nanje kot tudi na prioritizacijo investicij, s katerimi bi lahko zmanjšali vplive in pogostost nesreč. Gre predvsem za tveganja, ki so bila v oceni tveganja že ugotovljena, ocenjena in prednostno razvrščena. Cilj načrtovanja je namreč prikazati, kako je mogoče vpliv in verjetnost vsakega tveganja za nesrečo zmanjšati, se nanj prilagoditi ali ga ublažiti z izvedbo izbranih ukrepov za preventivo in pripravljenost.

Poleg ocene tveganja sta za lažje ocenjevanje zmožnosti obvladovanja tveganja, kot že prej omenjeno, izdelana tudi dva razvida ukrepov za preventivo in pripravljenost, v katerih je popisano stanje načrtovanja in izvajanja ukrepov za preventivo in pripravljenost s strani nosilcev in sodelujočih organov. V obeh razvidih so popisani ukrepi za preventivo in pripravljenost, s katerimi bi se lahko obvladovalo ali zmanjševalo tveganje za jedrske in radiološke nesreče do ravni oziroma vrednosti, ki so opredeljene kot sprejemljivo tveganje za jedrske in radiološke nesreče.

Izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost, kamor sodi tudi ugotavljanje sposobnosti za izvajanje teh ukrepov, opredeljenih v okviru načrtovanja, vključuje tudi dodelitev odgovornosti, zadolžitve v zvezi s spremljanjem ter vrednotenje in proces pridobivanja spoznanj.

Rezultati te ocene zmožnosti obvladovanja tveganja so izhodišče za dopolnjevanje ocene tveganja za jedrske in radiološke nesreče ter izhodišče za nadaljnje načrtovanje in izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost, kar praviloma postopno vodi v zmanjšanje vplivov in/ali pogostosti pojavljanja obravnavanih nesreč.

2. SPREJEMLJIVO TVEGANJE ZA JEDRSKE IN RADIOLOŠKE NESREČE

2.1 Jedrske in radiološke nesreče in njihove posledice

Ker je Ocena tveganja za jedrske in radiološke nesreče (v nadaljevanju: ocena tveganja)² zelo pomembna podlaga za načrtovanje obvladovanja tveganj za nesreče ter za izvajanje ukrepov

² Ocena tveganja je objavljena na državnem portalu GOV.SI.



za preventivo in pripravljenost, v tem poglavju povzemamo ugotovitve o obravnavanih scenarijih tveganj.

V oceni so bile obravnavane naslednje nesreče s pripadajočimi scenariji tveganja:

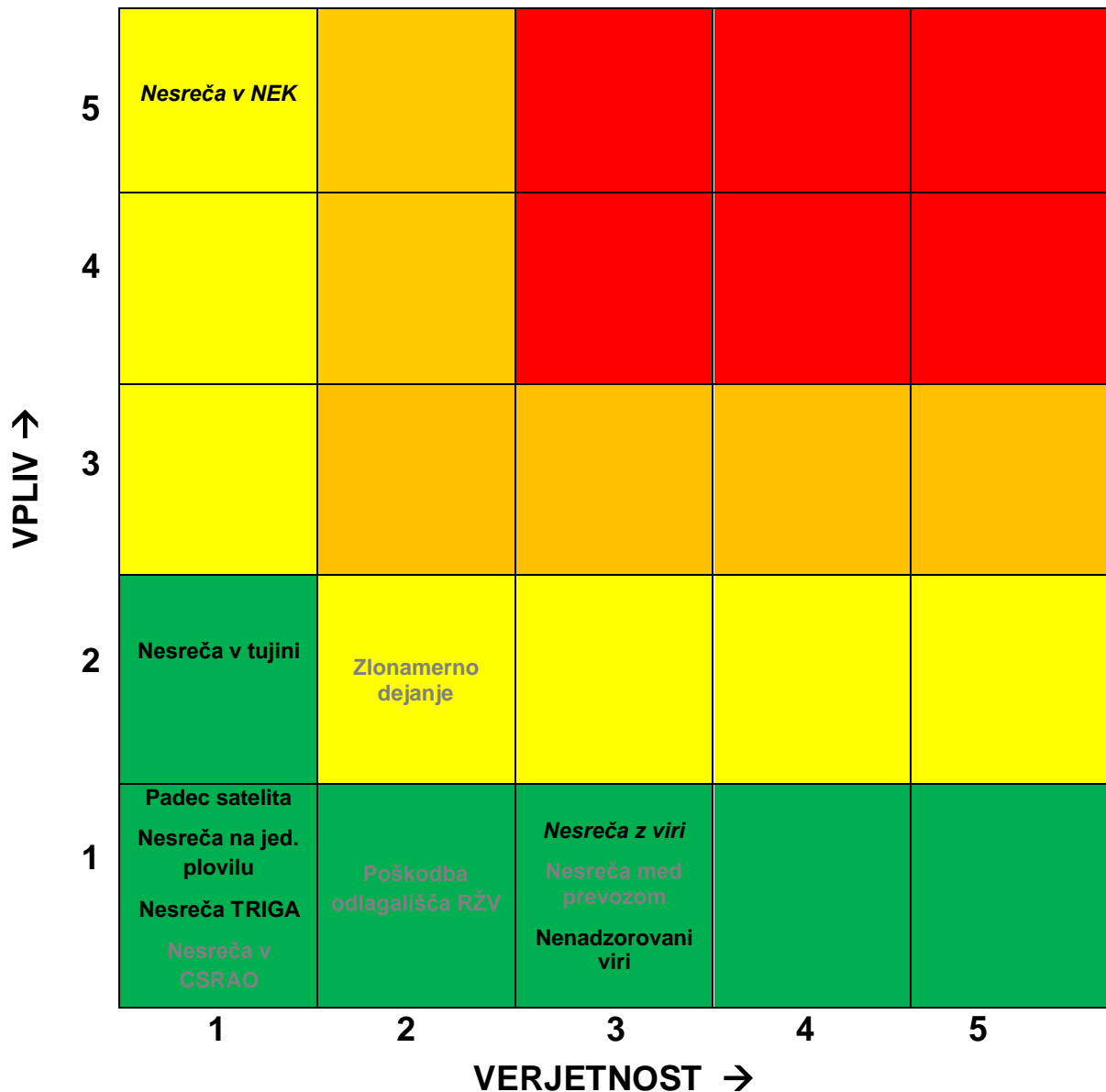
1. nesreča v Nuklearni elektrarni Krško (v nadaljevanju NEK, ki ima zelo majhno verjetnost in zelo velik vpliv; skupno tveganje v krogu 25 km okrog NEK je srednje, zanesljivost ocene pa je velika,
2. nesreča v Raziskovalnem reaktorju TRIGA, ki ima zelo majhno verjetnost in zelo majhen vpliv; skupno tveganje v občinah, ki so v območju reaktorja, je majhno, zanesljivost ocene pa je velika,
3. nesreča v Centralnem skladišču radioaktivnih odpadkov v Brinju (v nadaljevanju CSRAO), ki ima zelo majhno verjetnost in zelo majhen vpliv; skupno tveganje v občinah v območju skladišča je majhno, zanesljivost ocene pa je srednja,
4. nesreča pri uporabi radioaktivnih virov, ki ima srednjo verjetnost in zelo majhen vpliv; skupno tveganje je majhno, zanesljivost ocene pa je velika,
5. nesreča zaradi zlonamernega dejanja, ki ima majhno verjetnost in majhen vpliv; skupno tveganje je srednje, zanesljivost ocene pa je srednja,
6. nesreča zaradi nenadzorovanih virov sevanja, ki ima srednjo verjetnost in zelo majhen vpliv, skupno tveganje je majhno, zanesljivost ocene pa je velika,
7. nesreča zaradi prevoza radioaktivnih snovi, ki ima srednjo verjetnost in zelo majhen vpliv; skupno tveganje je majhno, zanesljivost ocene pa je srednja,
8. nesreča zaradi padca satelita z radioaktivnimi snovmi, ki ima zelo majhno verjetnost in zelo majhen vpliv; skupno tveganje je zelo majhno, zanesljivost ocene pa je velika,
9. nesreča na plovilu na jedrski pogon, ki ima zelo majhno verjetnost in zelo majhen vpliv; skupno tveganje je majhno na območju občin ob pristanišču Koper, zanesljivost ocene pa je velika,
10. jedrska nesreča v tujini, ki ima zelo majhno verjetnost in majhen vpliv; skupno tveganje je majhno, zanesljivost ocene pa je velika,
11. poškodbe odlagališč jalovine na nekdanjem rudniku Žirovski vrh, ki ima majhno verjetnost in zelo majhen vpliv; skupno tveganje je majhno na območju občin v okolici nekdanjega rudnika, zanesljivost ocene pa je srednja.

Iz analize naštetih scenarijev tveganja je bilo v oceni tveganja ugotovljeno, da najbolj izrazito tveganje predstavlja jedrska nesreča v NEK, če bi odpovedali vsi varnostni sistemi in ukrepi osebja ter se ne bi izvajali načrtovani zaščitni ukrepi za prebivalce (Slika 1). Govorimo torej o izredno malo verjetnem dogodku, ki se mu da ob ustreznem načrtovanju v celoti izogniti.

Pri vseh obravnavanih nesrečah ne gre za različen potek in izid dogodka, ki ima podobne začetne vzroke, ampak gre za dejansko različne scenarije. V oceni sta med njimi izpostavljena dva reprezentativna scenarija tveganja »Scenarij 1« in »Scenarij 2«, ki sta v nadaljevanju podrobneje opisana.



Slika 1: Matrika tveganja za jedrsko in radiološko nesrečo z združenim prikazom vplivov



STOPNJE VPLIVOV IN VERJETNOSTI	
5	zelo velika
4	velika
3	srednja
2	majhna
1	zelo majhna

STOPNJE TVEGANJA	
	zelo velika
	velika
	srednja
	majhna

ZANESLJIVOST REZULTATOV ANALIZ TVEGANJA	BARVA ZAPISA V MATRIKI TVEGANJA
razmeroma zanesljiva	črna
srednje zanesljiva	temno siva
razmeroma nezanesljiva	svetlo siva



Scenarij 1

Prvi scenarij je nesreča v NEK, ki se lahko zgodi z zelo majhno verjetnostjo in ima zelo velik vpliv. Scenarij predpostavlja taljenje sredice in hkratno odpoved zadrževalnega hrama. Pričakovano je majhno število neposrednih žrtev (do nekaj deset), kot posledica nesreč pri obsežni evakuaciji in med interventnim osebjem. Med posledicami je predvideno kontaminirano območje, ki bi lahko zahtevalo tudi preselitev ljudi zunaj tega območja za več let³. Poleg preselitve je predvidena tudi omejitev pridelave in uživanja hrane, obsežen radiološki monitoring na prizadetem območju, omejitve prometa, gibanja in podobno.

Scenarij 2

Drugi reprezentativni scenarij tveganja je nesreča z radioaktivnimi viri, ki se lahko zgodi s srednjo verjetnostjo in ima zelo majhen vpliv. Predvidena posledica je obsevanje ljudi, kjer je presežen prag za akutne učinke. Le manjše število virov sevanja v Sloveniji ima takšno aktivnost, da bi lahko z njimi povzročili radiološko nesrečo takšnega obsega, da bi bilo zaradi prejetih doz ogroženo življenje večjega števila ljudi. Po drugi strani pa lahko skoraj vsak vir sevanja povzroči kontaminacijo okolja in s tem povezano ekonomsko škodo.

V nadaljevanju so prikazane matrike tveganja za jedrske in radiološke nesreče, ki prikazujejo stopnjo obravnavanih vplivov in verjetnosti obeh reprezentativnih scenarijev tveganja in njihovih posledic: skupna matrika vplivov na ljudi (Slika 2), skupna matrika gospodarskih in okoljskih vplivov in vplivov na kulturno dediščino (Slika 3), skupna matrika političnih in družbenih vplivov (Slika 4) ter skupna matrika tveganja za vse tri vrste vplivov (Slika 5).

Iz prostorske kategorizacije⁴ (geografske porazdelitve) tveganja za jedrsko nesrečo v NEK (prvi scenarij) izhaja, da je potrebno načrtovanje takojšnjih zaščitnih ukrepov načrtovati v krogu do 10 km, v krogu 25 km okoli objekta pa dolgoročne ukrepe. Na tem območju je stopnja tveganja ocenjena na srednjo, drugod po Sloveniji pa je tveganje ob tovrstni nesreči majhno.

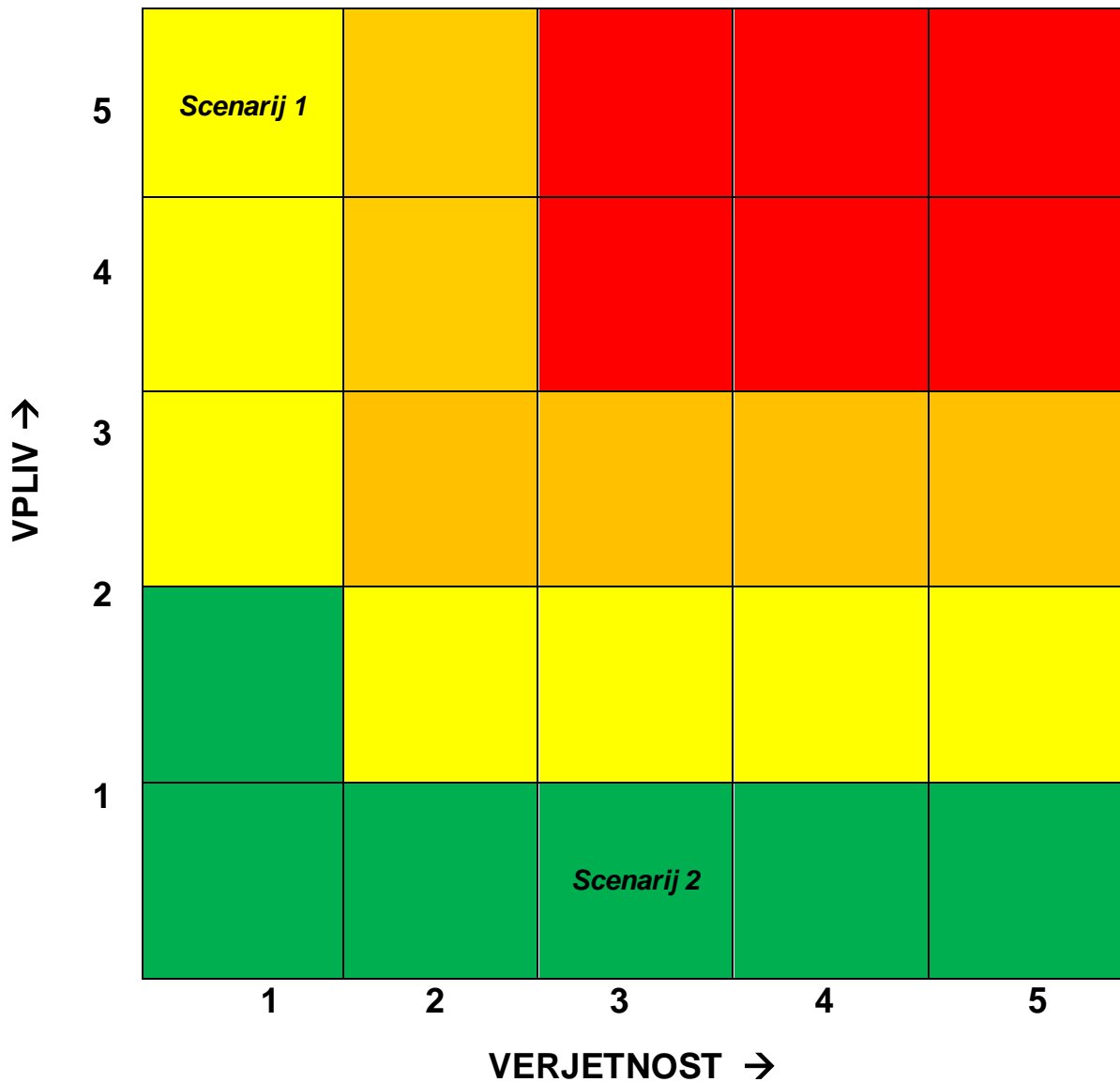
Nesreča z radioaktivnim virom (drugi scenarij) se lahko zgodi v stacionarnih objektih, lahko pa so viri tudi premični (radiografski viri, sonde za merjenje vlažnosti in gostote cestišča ipd.). Pri delu z odprtimi radionuklidi gre praviloma za raztros ali razlitje virov nižje aktivnosti, ki prizadenejo predvsem delovno osebje in delovno okolje, splošno prebivalstvo pa praviloma ni ogroženo. Prostorska kategorizacija tveganja za nesrečo pri uporabi radioaktivnih virov za celotno območje Slovenije je ocenjena kot majhna.

³ Podrobnejša ocena trajno preseljenih ljudi je v Oceni tveganja za jedrske in radiološke nesreče.

⁴ V Oceni tveganja za jedrske in radiološke nesreče je uporabljen izraz »notranja« kategorizacija.



Slika 2: Skupna matrika vplivov na ljudi



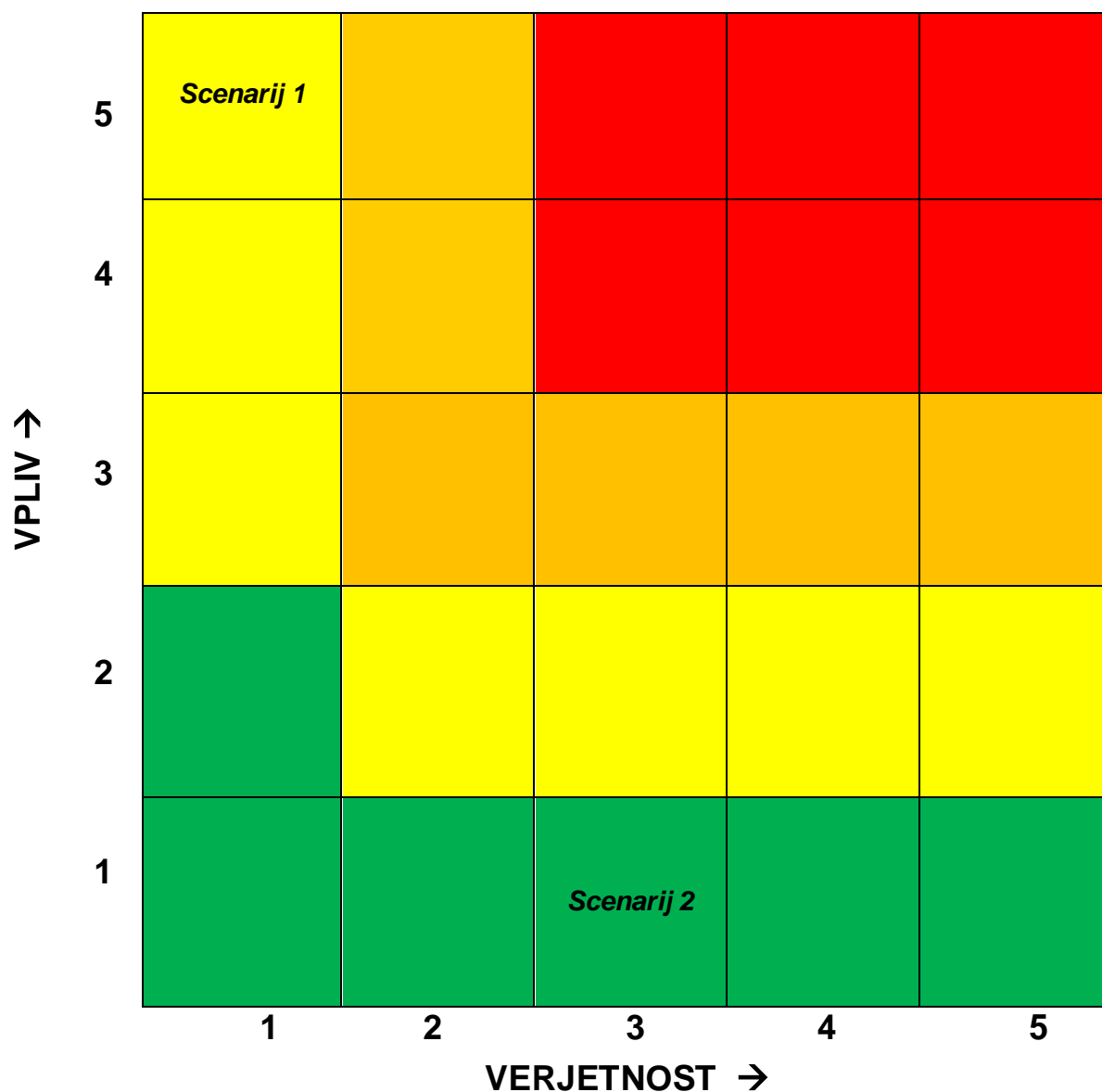
STOPNJE VPLIVOV IN VERJETNOSTI	
5	zelo velika
4	velika
3	srednja
2	majhna
1	zelo majhna

STOPNJE TVEGANJA	
	zelo velika
	velika
	srednja
	majhna

ZANESLJIVOST REZULTATOV ANALIZ TVEGANJA	BARVA ZAPISA V MATRIKI TVEGANJA
razmeroma zanesljiva	črna
srednje zanesljiva	temno siva
razmeroma nezanesljiva	svetlo siva



Slika 3: Skupna matrika gospodarskih in okoljskih vplivov in vplivov na kulturno dediščino



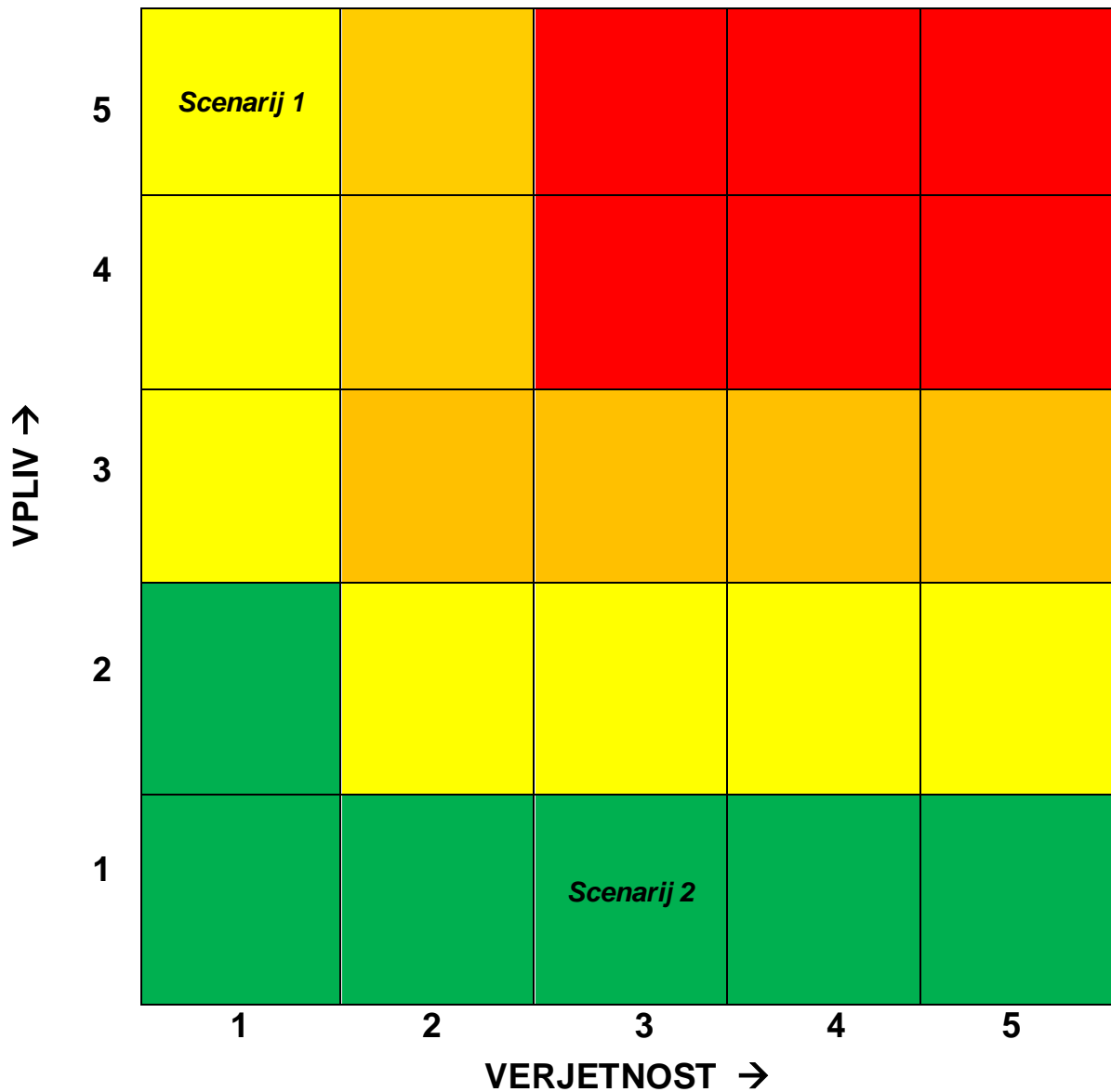
STOPNJE VPLIVOV IN VERJETNOSTI	
5	zelo velika
4	velika
3	srednja
2	majhna
1	zelo majhna

STOPNJE TVEGANJA	
	zelo velika
	velika
	srednja
	majhna

ZANESLJIVOST REZULTATOV ANALIZ TVEGANJA	BARVA ZAPISA V MATRIKI TVEGANJA
razmeroma zanesljiva	črna
srednje zanesljiva	temno siva
razmeroma nezanesljiva	svetlo siva



Slika 4: Skupna matrika političnih in družbenih vplivov



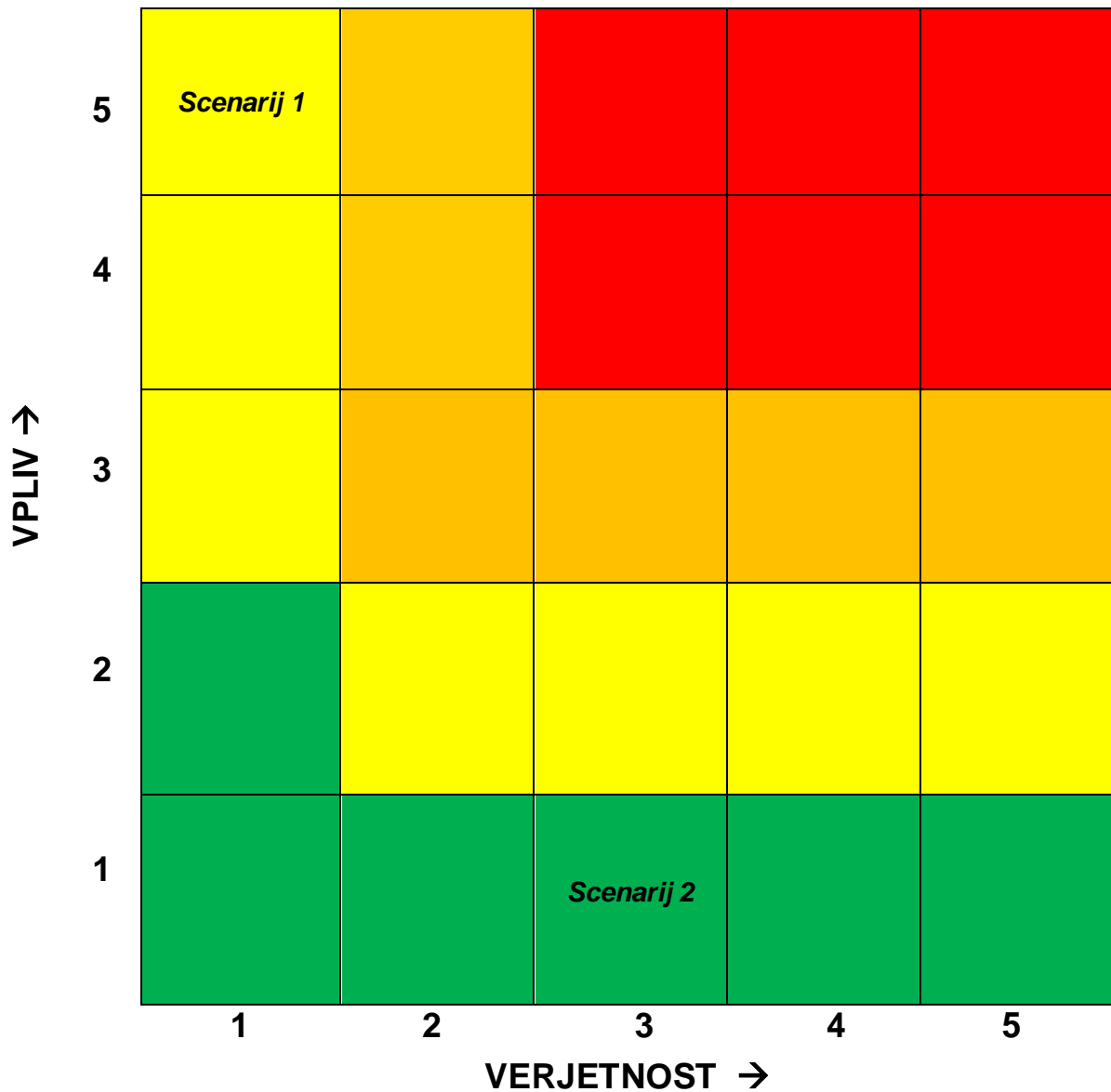
STOPNJE VPLIVOV IN VERJETNOSTI	
5	zelo velika
4	velika
3	srednja
2	majhna
1	zelo majhna

STOPNJE TVEGANJA	
	zelo velika
	velika
	srednja
	majhna

ZANESLJIVOST REZULTATOV ANALIZ TVEGANJA	BARVA ZAPISA V MATRIKI TVEGANJA
razmeroma zanesljiva	črna
srednje zanesljiva	temno siva
razmeroma nezanesljiva	svetlo siva



Slika 5: Skupna ocena tveganja za vse tri vrste vplivov



STOPNJE VPLIVOV IN VERJETNOSTI	
5	zelo velika
4	velika
3	srednja
2	majhna
1	zelo majhna

STOPNJE TVEGANJA	
	zelo velika
	velika
	srednja
	majhna

ZANESLJIVOST REZULTATOV ANALIZ TVEGANJA	BARVA ZAPISA V MATRIKI TVEGANJA
razmeroma zanesljiva	črna
srednje zanesljiva	temno siva
razmeroma nezanesljiva	svetlo siva



2.2 Razvid

Razvid je enovit in povzet pregled ukrepov za preventivo in pripravljenost, ki jih načrtujemo in izvajamo z namenom zmanjšati vplive oziroma posledice in/ali verjetnost nesreč do sprejemljivih tveganj za nesreče. Med te ukrepe sodi tudi zmožnost hitrejše odprave posledic nesreče.

Razvidi praviloma vsebujejo:

1. naziv nesreče, pripravljalca, področje, ocenjevalno obdobje, leto prve izdelave in leto posodobitve,
2. predstavitev, ki vsebuje ukrepe za preventivo in pripravljenost (naziv ukrepov, opis ukrepov, cilje ter prioritete ukrepov),
3. načrtovanje, ki vsebuje pravne podlage, nosilce ukrepov in njihove naloge, sodelujoče organe in njihove naloge, časovnico ukrepov (roki, faze), sodelovanje javnosti (opis), stroške načrtovanja ukrepov, finančne in materialne vire za načrtovanje ukrepov in prioritete ukrepov,
4. izvajanje, ki vsebuje pravne podlage, nosilce ukrepov in njihove naloge, sodelujoče organe in njihove naloge, opis izvajanja ukrepov, časovnico izvajanja ukrepov (roki, faze), rezultate izvajanja ukrepov, stroške izvajanja ukrepov, finančne in materialne vire za izvajanje ukrepov in prioritete ukrepov in
5. druge vsebine, ki vsebujejo predvsem nova spoznanja in vrednotenje sprememb.

Delna oziroma področna razvida na področju jedrske in radiološke nesreče sta izdelali URSJV (za področje zagotavljanja pripravljenosti URSJV za ukrepanje v primeru jedrske ali radiološke nesreče, sodelovanja pri načrtovanju ukrepanja na državni ravni in na področju pripravljenosti na izredne dogodke na mednarodni ravni, skrajšano za področje načrtovanja ukrepov ob izrednem dogodku (v nadaljevanju NUID)) in URSZR (za področje varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami (v nadaljevanju VPNDN)). Ob posodobitvi leta 2023 je bilo v razvidu URSJV prepoznanih 21 ukrepov za preventivo in pripravljenost, v razvidu URSZR pa 8.

Z izvajanjem večine ukrepov za preventivo in pripravljenost, ki jih je prepoznala URSJV in so nekateri tudi v povezavi z ukrepi VPNDN, lahko izboljšamo kakovost zaščite in reševanja v primeru jedrske in radiološke nesreče, vendar pa z njimi ne moremo bistveno vplivati na obseg posledic ali zmanjševanje vplivov jedrske in radiološke nesreče. Tovrsten vpliv pa ima izvajanje akcij obdobjnega varnostnega pregleda NEK, ki posegajo tudi na področje pripravljenosti. Med preventivnimi ukrepi je URSJV že v 2018 prepoznala delovanje Medresorske komisije za načrtovanje, usklajevanje, spremljanje izvajanja in vrednotenje izvajanja državnega načrta, ki je bila z revizijo 4.0 državnega Načrta za zaščito in reševanje ob jedrski in radiološki nesreči ukinjena, njene naloge pa prenesene na zakonodajne zahteve Uredbe o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja (Uradni list RS, št. 24/12, 78/16 in 26/19)⁵; upravni nadzor in monitoring radioaktivnosti. Slednjega je na lestvici prioritete (od 1 (min) do 4 (max)) ovrednotila z najvišjo možno prioriteto, stopnjo 4. Z najvišjo prioriteto (4) je ocenjena tudi implementacija akcijskega načrta po misiji MAAE za področje pripravljenosti na izredne dogodke (angleško *Emergency Preparedness Review*, v nadaljevanju EPREV) in pregledovalne misije EPREV (angleško *EPREV follow-up*) ter izredni monitoring radioaktivnosti, na podlagi katerega se odrejajo pravilni in ustrezni zaščitni ukrepi v poznejših fazah jedrske ali radiološke nesreče.

Na področju VPNDN gre večinoma za ukrepe za pripravljenost, s katerimi bi lahko izboljšali delovanje sistema VPNDN ob jedrski in radiološki nesreči. Med osmimi ukrepi tega področja je en preventiven (napotki za prebivalce), ostali pa so ukrepi, s katerimi se izboljšuje pripravljenost in zajemajo:

⁵ Zato je URSJV ukrep »medresorska komisija« preoblikovala in preimenovala v »usklajenost načrtovanja« (Priloga 1, Razvid za področje NUID - URSJV).



- izdelavo državne ocene ogroženosti,
- izdelavo načrtov zaščite in reševanja,
- zagotavljanje operativne pripravljenosti sil za zaščito in reševanje,
- delovanje in razvoj sistema opazovanja, obveščanja in alarmiranja,
- delovanje in razvoj informacijskih telekomunikacijskih sistemov,
- izobraževanja in usposabljanja s področja VPNDN ter
- načrtovanje in izvajanje vaj.

URSJV je z visoko prioriteto (3) prepoznala naslednje ukrepe za pripravljenost:

- upravni nadzor pri uporabnikih virov ionizirajočega sevanja,
- zaščitno strategijo,
- strokovna usposabljanja in dokumente o ravnanju ob izrednih dogodkih in navodila za ukrepanje, ki so subjektom (npr. prevoznikom ali uporabnikom virov sevanja) v oporo za pravilno ukrepanje in obveščanje v primeru izrednega dogodka,
- sistem obveščanja domače in tuje javnosti, MAAE, Evropske unije (v nadaljevanju EU) in sosednjih držav za katerega sta odgovorna predvsem URSJV in Štab civilne zaščite Republike Slovenije ter ostali pristojni po Načrtu zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči,
- zaužitje tablet kalijevega jodida,
- evakuacijo,
- zaklanjanje,
- preselitev,
- zaporo in nadzor območja,
- preprečitev nenamernega vnosa,
- uporabo osebnih zaščitnih sredstev pri prebivalstvu,
- dekontaminacijo ljudi in živali in opreme,
- omejitve uživanja hrane, mleka, pitne vode in drugih izdelkov ter
- oskrbo poškodovanih in obsevanih oseb.

Gre za skupino ukrepov, med katerimi so predvsem zaščitni ukrepi za prebivalstvo, s katerimi se ob doslednem načrtovanju in izvajanju lahko bistveno prispeva k blažitvi posledic in škode za ljudi in okolje ob jedrski ali radiološki nesreči.

URSZR ukrepe iz pristojnosti VPNDN ni ocenila z visoko prioriteto - vsi prepoznani ukrepi so ocenjeni s stopnjo 2 – URSJV pa je ukrepe, specifične za jedrsko in radiološko nesrečo v večini ocenila s splošno visoko prioriteto 3, tri s prioriteto 2 in tri s prioriteto 4. Z najvišjo prioriteto so ocenjeni tisti ukrepi, s katerimi se lahko pomembno prispeva k preprečevanju jedrske in radiološke nesreče ali k blažitvi posledic, če, oziroma ko, se tovrstne nesreče zgodijo.



2.3 Sprejemljivo tveganje za jedrske in radiološke nesreče

Sprejemljiva tveganja za posamezne nesreče opredeljuje 18.c člen Uredbe o izvajanju Sklepa o mehanizmu Unije na področju civilne zaščite. Gre za »velikost« posameznega tveganja za nesrečo, ki za državo predstavlja še sprejemljive izgube prek vplivov tveganja in verjetnosti za nesrečo. Sprejemljiva tveganja za posamezne nesreče za državo vsebujejo še sprejemljive/-o:

- vplive na ljudi (število mrtvih, število ranjenih ali bolnih, število evakuiranih, trajno peseljenih),
- višino škode, kot je določena z gospodarskimi in okoljskimi vplivi in vplivi na kulturno dediščino v ocenah tveganja za posamezne nesreče (ali s posameznimi vsebinami v okviru teh vrst vplivov),
- stopnjo političnih in družbenih vplivov nesreče (ali s posameznih vsebin v okviru vrste teh vplivov, če je tako bolj smiselno) in
- verjetnost nesreče, če je mogoče.

Sprejemljiva tveganja za nesreče bi morala predstavljati cilj, do katerega naj bi prišli z ustreznim načrtovanjem in izvajanjem ukrepov za preventivo in pripravljenost, s katerimi zmanjšujemo vplive tveganja in tudi verjetnost nesreče. Kakšni so vplivi tveganja in verjetnost za jedrske in radiološke nesreče, je bilo ugotovljeno v Oceni tveganja za za jedrske in radiološke nesreče preko dveh reprezentativnih scenarijev tveganja, že predstavljenih v [poglavju 2.1](#) te ocene.

V tej oceni je sprejemljivo tveganje za jedrske in radiološke nesreče oblikovano na podlagi posledic jedrske in radiološke nesreče, opisanih v dveh reprezentativnih scenarijih tveganja in pripadajočih analizah tveganja v Oceni tveganja za jedrske in radiološke nesreče ter na podlagi opredelitve in stanja najustreznejših ukrepov za preventivo in pripravljenost, s katerimi je mogoče zmanjšati posledice tovrstnih nesreč.

Za prvo oblikovanje sprejemljivega tveganja za jedrske in radiološke nesreče je bilo izbrano obdobje 2017-2020 kot obdobje, ki sledi izdelavi ocene zmožnosti za obvladovanje tveganja. Razvid URSJV zajema obdobja načrtovanja 2014-2017, 2017-2020 ter 2020-2023, razvid URSZR pa obdobje 2014-2016, 2017-2019, 2020-2022. Razvida ukrepov za preventivo in pripravljenost URSJV in URSZR sta bila v letu 2023 posodobljena in dopolnjena.

Na podlagi ugotovljenih oziroma opredeljenih ukrepov za preventivo in pripravljenost, s katerimi je mogoče zmanjšati vplive (posledice) jedrske in radiološke nesreče, in ob upoštevanju posledic scenarija 1 in scenarija 2 v oceni tveganja, je URSJV skušala oceniti, za koliko bi bile posledice, določene v obeh reprezentativnih scenarijih tveganja manjše, če bi se opredeljeni ukrepi za preventivo in pripravljenost stalno in dosledno izvajali.

V Tabela 1 je na ta način ocenjeno zmanjšanje posledic jedrske nesreče v NEK (scenarij 1), v Tabela 2 pa zmanjšanje posledic nesreče z radioaktivnimi viri (scenarij 2). Tabela 3 nato povzema oblikovano sprejemljivo tveganje in verjetnost za oba reprezentativna scenarija tveganja, obravnavana v Oceni tveganja za jedrske in radiološke nesreče iz leta 2023.



Tabela 1: Ocenjeno zmanjšanje posledic nesreče za scenarij 1 za potrebe oblikovanja sprejemljivega tveganja za jedrske nesreče

Vplivi tveganja in verjetnost	Scenarij 1, jedrska nesreča v NEK	Ocenjeno zmanjšanje vplivov glede na izhodiščni scenarij
Število smrtnih žrtev brez zaščitnih ukrepov	0 – 1000	0 – 1000
Stopnja vpliva	5	5
Število ranjenih ali bolnih ob zaščitnih ukrepih	0	0
Stopnja vpliva	1	1
brez zaščitnih ukrepov	nekaj 10 do nekaj 1000	nekaj 10 do nekaj 1000
Stopnja vpliva	5	5
Število trajno preseljenih ljudi	40.000 – 100.000 ⁶	40.000 – 100.000
Stopnja vpliva	5	5
Gospodarski in okoljski vplivi in vplivi na kulturno dediščino	Lahko več kot 2,4 % BDP	lahko več kot 2,4 % BDP
Stopnja vpliva	5	5
Politični in družbeni vplivi		
Stopnja vpliva	5	5
Verjetnost	enkrat na okoli 700.000 let	enkrat na okoli 700.000 let

Iz tabele 1 je razvidno, da se posledice oziroma vplivi tveganja in verjetnost za jedrsko nesrečo v NEK v obdobju 2020-2023 ne bodo spremenili. Večina ukrepov, ki so izhajali iz stresnih testov ali pa neposredno iz različnih pofukušimskih analiz, je bila namreč v obdobju 2014-2016 že izvedena. Ocenjena verjetnost je glede na oceno iz leta 2018 zdaj nekoliko manjša.

⁶ Kategorija 5, če gre za pozen velik izpust, ki je malo verjeten, z obvodom zadrževalnega hrama (zlom cevi v uparjalniku), gredo v okolje tudi aerosoli, ki so dolgoživi, kar pomeni preselitev 40.000-100.000 ljudi za dolgo obdobje (trajno).

Kategorija 1, če gre za izpust iz zadrževalnega hrama skozi PCFVS, bi prišlo do izpusta žlahtnih plinov, ki se razpršijo in so kratkotrajni, ter izpusta dela jodovih izotopov, ki po približno 30 dneh že skoraj v celoti razpadejo.



Tabela 2: Ocenjeno zmanjšanje posledic nesreče za scenarij 2 za potrebe oblikovanja sprejemljivega tveganja za jedrske in radiološke nesreče

Vplivi tveganja in verjetnost	Scenarij 2, nesreča z radioaktivnimi viri	Ocenjeno zmanjšanje vplivov glede na izhodiščni scenarij
Število smrtnih žrtev	0 – 1	0 – 1*
Stopnja vpliva	1	1
Število ranjenih ali bolnih	0 – 1	0 – 1*
Stopnja vpliva	1	1
Število trajno preseljenih ljudi	0	0
Stopnja vpliva	1	1
Gospodarski in okoljski vplivi in vplivi na kulturno dediščino	manjši od 100 milijonov evrov	manjši od 100 milijonov evrov
Stopnja vpliva	1	1
Politični in družbeni vplivi		
Stopnja vpliva	1	1
Verjetnost	enkrat v 60 letih*	enkrat v 60 letih*
(V oceni tveganja iz I. 2023)	enkrat v 30 letih**	enkrat v 40 letih**
	enkrat v 10 letih***	enkrat v 15 letih***

* nesreča z lokalnimi posledicami z radioaktivno snovjo, stopnje 4 po lestvici INES (se še ni zgodila)

** resna nezgoda z radioaktivno snovjo, stopnje 3 po lestvici INES (se še ni zgodila)

*** nezgoda z radioaktivno snovjo, stopnje 2 po lestvici INES (primer Q Techna)

Med pripravo ocene zmanjšanja vplivov glede na izhodiščni scenarij 2, nesrečo z radioaktivnimi viri, je bilo ugotovljeno, da se verjetnost tega tveganja lahko smiselno podrobneje določi tudi glede na možne posledice nesreče oziroma nezgode z radioaktivno snovjo, ocenjene po mednarodni lestvici jedrskih in radioloških dogodkov (v nadaljevanju INES)⁷ od vključno stopnje 2 dalje. Za obdobje 2014-2016 je verjetnost nesreče z lokalnimi posledicami z radioaktivno snovjo, stopnje 4 po lestvici INES (ki se še ni zgodila) ocenjena na enkrat v 60 letih, verjetnost resne nezgode z radioaktivno snovjo, stopnje 3 po lestvici INES (ki se ravno tako še ni zgodila) enkrat v 30 letih in verjetnost nezgode z radioaktivno snovjo, stopnje 2 po lestvici INES (primer Q Techna) enkrat v 10 letih. Ob sledenju ciljem preventivnih ukrepov in ukrepov za pripravljenost na tem področju – predvsem uspešnemu izvajanju upravnega nadzora in strokovnih izobraževanj in usposabljanj oseb za ravnanje z viri sevanj, je bilo prepoznano, da se lahko vplivi tovrstnih nesreč v obdobju 2020-2023 zmanjšajo predvsem in samo v verjetnosti pojavitve obravnavanega scenarija. V tabeli 2 je tako ta verjetnost za obravnavane stopnje po INES lestvici znižana za resno nezgodo po stopnji 3 in se takšno nesrečo ne pričakuje enkrat v 30 letih, ampak enkrat v 40 letih. Zmanjšana je tudi verjetnost za nesrečo stopnje 2 po INES lestvici iz enkrat v 10 letih na enkrat v 15 letih. Ker so nesreče stopnje 4 po INES lestvici izredno redke, za te nesreče v obravnavanem obdobju zmanjšane vpliva ni možno pričakovati.

⁷ INES lestvica je mednarodna lestvica jedrskih in radioloških dogodkov, ki se v svetu uporablja kot orodje za skladno obveščanje javnosti o varnostnem pomenu jedrskih in radioloških dogodkov, vir:

<https://www.gov.si/assets/organi-v-sestavu/URSJV/Dokumenti/INES-dogodki/Letak-INESslo1.pdf>



Nesreče pri uporabi radioaktivnih virov ni možno neposredno predvideti. Lahko pa inšpekcijski nadzor ugotovi pomanjkljivo vzdrževanje, pomanjkljivo izobraževanje ali usposabljanje, pogoste napake, neupoštevanje predpisov in postopkov, slabo varnostno kulturo in podobno, kar so že lahko mogoči vzroki nesreče in jih je zato potrebno popraviti.

Industrijska radiografija je ena izmed tistih dejavnosti, kjer so tveganja zmerna, minule nesreče, resne nezgode in nezgode drugod po svetu (in v redkih domačih primerih preseganje doz), pa nakazujejo določene vzroke in vzorce - lahko gre tudi za več hkratnih dejavnikov - med drugim:

- človeški faktor (npr. neupoštevanje delovnih navodil in varnostnih vidikov/principov),
- delovne (pre)obremenitve (»projekti«, »lovljenje rokov«, težki delovni pogoji ...),
- neustrezno vzdrževanje virov sevanja,
- premalo usposabljanj, preveč »teoretična« usposabljanja, premalo primerov nesreč in »naučenih lekcij« ter vizualnih prikazov, ki ostanejo v spominu,
- neustrezna (pomanjkljiva) varnostna kultura, ki je odraz (ne)vpetosti vodstva/odgovornih v proces.

Za odpravo naštetih dejavnikov sta v razvidu prepoznana dva ukrepa. Prvi (preventivni) je izvajanje poglobljenega upravnega nadzora, drugi (ukrep za pripravljenost) pa je izvajanje izobraževanj in usposabljanj za osebe, ki ravnajo z viri sevanja.



Tabela 3: Oblikovano sprejemljivo tveganje za jedrske in radiološke nesreče

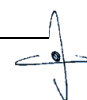
Vplivi tveganja in verjetnost	Scenarij 1, jedrska nesreča v NEK	Scenarij 2, nesreča z radioaktivnimi viri
Število smrtnih žrtev	0 – 1000	0 – 1*
Stopnja vpliva	5	1
Število ranjenih ali bolnih ob zaščitnih ukrepih	0	0 – 1*
Stopnja vpliva	1	1
brez zaščitnih ukrepov	nekaj 10 do nekaj 1000	0 – 1*
Stopnja vpliva	5	1
Število trajno preseljenih ljudi	40.000 – 100.000	0
Stopnja vpliva	5	1
Gospodarski in okoljski vplivi in vplivi na kulturno dediščino	več kot 2,4 % BDP	anj kot 100 milijonov evrov
Stopnja vpliva	5	1
Politični in družbeni vplivi		
Stopnja vpliva	5	1
Verjetnost	enkrat na okoli 700.000 let	enkrat v 60 letih* enkrat v 40 letih** enkrat v 15 letih***

* nesreča z lokalnimi posledicami z radioaktivno snovjo, stopnje 4 po lestvici INES

** resna nezgoda z radioaktivno snovjo, stopnje 3 po lestvici INES

*** nezgoda z radioaktivno snovjo, stopnje 2 po lestvici INES

Tabela 3 povzema oblikovano sprejemljivo tveganje za jedrske in radiološke nesreče na podlagi ocene zmanjšanja vplivov za jedrske in radiološke nesreče (tabela 1 in tabela 2). Sprejemljivo tveganje za obdobje 2020-2023 se od tveganja, ocenjenega v prejšnjem ocenjevalnem obdobju razlikuje v verjetnosti, da pride do nesreče v NEK (Scenarij 1). Prav tako je pri Scenariju 1 dodana tudi opomba pri številu trajno preseljenih ljudi glede na to ali gre za pozen velik izpust, ki ima večji vpliv ali za izpust iz zadrževalnega hrama skozi pasivni filtrski ventilacijski sistem zadrževalnega hrama (v nadaljevanju PCFVS), ki bistveno omili posledice.



3. OCENA UPRAVNIH, TEHNIČNIH IN FINANČNIH ZMOŽNOSTI OBVLADOVANJA TVEGANJA ZA JEDRSKE IN RADIOLOŠKE NESREČE

V oceni upravnih, tehničnih in finančnih zmožnosti obvladovanja tveganja za jedrske in radiološke nesreče država odgovarja na 51 vprašanj, ki so prevzeta iz Smernic Evropske komisije za ocenjevanje zmožnosti obvladovanja tveganj za nesreče. Vprašanja so zastavljena na način, da so uporabna tudi za vse druge nesreče. Odgovori na ta vprašanja pa opredeljujejo stanje zmožnosti obvladovanja tveganja za jedrske in radiološke nesreče iz upravnega, tehničnega in finančnega vidika.

Zmožnost obvladovanja tveganja za posamezno nesrečo kot celota se za določeno nesrečo ocenjuje s petimi ravni:

- n.r. vprašanje v zvezi z zmožnostmi ni relevantno
- 1 zmožnosti veljajo za relevantno – dejavnosti se še niso pričele (zmožnosti niso ugotovljene)
- 2 zmožnosti so ugotovljene – dosežen je bil začetni napredek
- 3 zmožnosti so bile razvite na ključnih področjih
- 4 zmožnosti so integrirane in se izboljšujejo

Za posamezna vprašanja se beseda »zmožnosti« uporablja v ednini.

Odgovori so pripravljene opisno in tudi številčno z zgoraj navedenimi ocenami oziroma ravni: n.r. in 1-4, pri čemer n.r. pomeni, da vprašanje v zvezi z zmožnostmi ni relevantno, ocena 1, da se dejavnosti še niso pričele, 2, da je bil že dosežen začetni napredek, ocena 3, da so dejavnosti razvite na ključnih področjih in najvišja ocena, ocena 4, da so zmožnosti integrirane in se še izboljšujejo. Obstaja tudi možnost, da se na določena vprašanja ne odgovori oziroma se na njih ne more odgovoriti.

Pri oceni upravnih zmožnosti je poudarek na obstoju ustreznega okvira, dodelitvi pristojnosti in odgovornosti, obstoju potrebnega strokovnega znanja, obsegu vključenosti zunanjih deležnikov in komuniciranju.

Pri oceni tehničnih zmožnosti je poudarek na oceni uporabe ustrezne metodologije in infrastrukture. Izdelava celovite ocene tveganja lahko po potrebi zajema čezmejne in medsektorske razsežnosti tveganja ter tudi vpliv na infrastrukturo.

Pri oceni finančnih zmožnosti se ocenjujejo razpoložljivosti finančnih sredstev.

Kjer lahko, odgovori vključujejo pojasnila o vrsti, načinu in času izdelave ocene tveganja za posamezne nesreče ter ustrezne dostopne podatke, številke in sklice.

Odgovore na vprašanja, ki se nanašajo na Oceno tveganja za jedrske in radiološke nesreče (poglavje [3.1 Ocena tveganja za jedrske in radiološke nesreče](#)), je pripravila URSJV kot nosilka izdelane ocene tveganja. Odgovori na vprašanja o načrtovanju ukrepov za preventivo in pripravljenost (poglavje [3.2. Načrtovanje ukrepov za preventivo in pripravljenost](#)) in o njihovem izvajanju (poglavje [3.3 Izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost](#)) pa sta pripravili URSJV in URSZR.

Odgovori upoštevajo ukrepe za preventivo in pripravljenost, prepoznane v razvidih, so pa odgovori večinoma splošni in se velikokrat nanašajo na večino ukrepov.



Končna ocena zmožnosti obvladovanja tveganja za jedrske in radiološke nesreče temelji tako na ocenah (ravneh) odgovorov na posamezna vprašanja kot tudi na ocenah posameznih področij oziroma ravni. Oblikovanje končne ocene zmožnosti za obvladovanje tveganja za jedrske in radiološke nesreče na različnih vsebinskih ravneh je podrobno predstavljeno v poglavju [Ugotovitve](#).

Ker Evropska komisija v Smernicah za oceno zmožnosti obvladovanja tveganja ni podala podrobnih kriterijev, kako dodeliti oceno ravni, je treba upoštevati tudi, da so dodeljene ravni odgovorov zato lahko do neke mere oblikovane subjektivno s strani pripravljalcev odgovorov na posamezna vprašanja.

Smernice Evropske komisije za ocenjevanje zmožnosti obvladovanja tveganj za nesreče je s spremembami Sklepa o mehanizmu Unije na področju civilne zaščite leta 2019 Evropska komisija nadomestila z novimi smernicami za poročanje o obvladovanju tveganj za nesreče, ki služijo pripravi obdobjnih nacionalnih poročil o obvladovanju tveganj za nesreče Evropski komisiji, obenem pa je obveznost priprave ocen zmožnosti obvladovanja tveganj za nesreče z vsebinio, priporočeno s temi smernicami, ostala. Zato v RS smernice za oceno zmožnosti obvladovanja tveganj za nesreče še vedno uporabljamo pri pripravi oziroma dopolnitvah ocen zmožnosti obvladovanja tveganj za nesreče.

3.1 Ocena tveganja za jedrske in radiološke nesreče

Ta del vsebuje vprašanja, ki se nanašajo na upravne, tehnične in finančne zmožnosti za izdelavo ocen tveganja za jedrske in radiološke nesreče.

OCENA UPRAVNIH ZMOŽNOSTI

3.1.1 Okvir

Ocene tveganja za posamezne nesreče bi morale biti opredeljene in tvoriti del splošnega okvira.

Vprašanje 1: Ali je ocena tveganja za posamezno nesrečo umeščena v splošni okvir?

Pojasnilo: Navedite, ali je ta okvir pravni ali postopkovni in ali je določen na nacionalni ravni in/ali na ustrezni podnacionalni ravni.

Ocenjevanje tveganj za nesreče v RS ima okvir v Uredbi o izvajanju Sklepa o mehanizmu Unije na področju civilne zaščite (Uradni list RS št. 62/14 in 13/17). Ta uredba omogoča izvajanje nalog iz točk a, b in c 6. člena Sklepa št. 1313/2013/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 17. decembra 2013 o mehanizmu Unije na področju civilne zaščite (UL L št. 347 z dne 20. 12. 2013, str. 924) – v nadaljnjem besedilu: Sklep o mehanizmu Unije na področju civilne zaščite. Sklep o mehanizmu Unije na področju civilne zaščite je bil v zadnjih letih spremenjen z Uredbo (EU) 2018/1475 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 2. oktobra 2018 (UL L št. 250, str.1), s Sklepom (EU) 2019/420 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 13. marca 2019 (UL L št. 77 I z dne 20. 3. 2019, str. 1) in z Uredbo (EU) 2021/836 Evropskega parlamenta ter Sveta z dne 20. maja 2021 o spremembi Sklepa št. 1313/2013/EU o mehanizmu Unije na področju civilne zaščite (UL L št. 185 z dne 26. 5. 2021, str. 1).



Okvir je določen predvsem za izvajanje na nacionalni ravni, uredba pa smiselno omogoča ocenjevanje tveganj za nesreče na predpisan način tudi na ustrezni podnacionalni, tudi lokalni ravni, vendar je na slednji ravni neobvezna oziroma opsijska.

RS ima na jedrskem in radiološkem področju izdelan Načrt zaščite in reševanja ob jedrski nesreči, ki temelji na Zakonu o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami ter Zakonu o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti. Jedrski in drugi objekti imajo svoje načrte organizacij - NEK ima Načrt zaščite in reševanja ob izrednem dogodku, Reaktorski center Inštituta »Jožef Stefan« ima izdelan Načrt ukrepov v primeru izrednega dogodka, ki se nanaša na TRIGA in tudi za ostale njegove laboratorije in objekte, Agencija za radioaktivne odpadke ima Načrt zaščite in reševanja na območju CSRAO. Namen vseh teh načrtov je zagotoviti organizirano in učinkovito ukrepanje ob morebitni jedrski ali radiološki nesreči, da se na primeren način zaščiti zdravje in varnost prebivalcev in okolje.

Podlaga za omenjene načrte je bila leta 2013 izdelana ocena ogroženosti, ki se jo je avgusta 2015 nadgradilo v oceno tveganja. Ocena ogroženosti in ocena tveganja sta bili nazadnje posodobljeni leta 2023.

OCENA RAVNI: 4.

Ocena ravni za 3.1.1 Okvir: 4,00.

3.1.2 Koordinacija

Struktura za obvladovanje tveganja za nesreče dodeljuje jasne odgovornosti vsem subjektom, ki so vključeni v izdelavo ocen tveganja za posamezne nesreče, da se preprečijo prekrivanja ali neskladja med odgovornostmi in zmožnostmi.

Vprašanje 2: Ali so subjektom, ki sodelujejo pri izdelavi ocene tveganja za posamezno nesrečo, dodeljene jasno opredeljene odgovornosti in vloge/naloge?

Pojasnilo: Opišite, na kakšni podlagi so odgovornosti za oceno tveganja za posamezno nesrečo razdeljene znotraj državne/javne uprave, ali so ta podlaga oziroma ustrezni postopki pisno dokumentirani (npr. v pravnih besedilih), ali obstajajo prekrivanja ali potrebe in kako so ti obravnavani.

Uredba o izvajanju Sklepa o mehanizmu Unije na področju civilne zaščite (Uradni list RS, št. 62/14 in 13/17) jasno in nedvoumno opredeljuje:

- katere ocene tveganja za posamezne nesreče je treba izdelati (člen 3 in priloga 1) in do kdaj (20. člen),
- zadolžene oziroma imenovane organe (Državni koordinacijski organ za ocene tveganj za nesreče, Medresorsko delovno skupino za ocene tveganj za nesreče, nosilce, pristojne za izdelavo ocen tveganja za posamezne nesreče, sodelujoče organe, druge sodelujoče) – členi 3, 4, 5 in 6,
- naloge organov iz prejšnje alineje (členi 3, 4, 5 in 6). Te naloge so ustrezne in se ne podvajajo.

Ocena tveganja za jedrske in radiološke nesreče je bila pripravljena na URSJV v okviru notranjih kadrovskih zmožnosti. Poimensko je bil določen nabor oseb, odgovornih za



pripravo, pregled in odobritev dokumenta. Pred podpisovanjem, je bila ocena v pregled poslana tudi na URSZR.

OCENA RAVNI: 4.

Vprašanje 3: Ali so odgovornosti za oceno tveganja za posamezno nesrečo dodeljene subjektom, ki so za to najbolj pristojni?

Pojasnilo: Opišite postopek sodelovanja relevantnih subjektov pri oceni tveganja za posamezno nesrečo in ureditev za zagotavljanje pristojnosti oziroma odgovornosti za obravnavo posameznih tveganj po izdelavi ocene tveganja.

Na splošno so nosilci za izdelavo ocen tveganja za posamezne nesreče glede na pristojnosti izbrani ustrezno. Nosilec sam oblikuje seznam oziroma nabor organov, ki bodo sodelovali pri izdelavi ocene tveganja za posamezno nesrečo, lahko pa tak interes izkaže tudi vsak sodelujoč organ.

Za zmanjševanje tveganja je najpomembnejši del izboljševanje in izpopolnjevanje ukrepov na področju preventive (načrtovanje in izvajanje ukrepov) ter ocenjevanje zmožnosti obvladovanja tveganja za nesreče s temi ukrepi, iz česar izhaja, da bi bilo optimalno, da je nosilec za celoten cikel enoten, to pa je tisti, ki lahko najbolj prispeva k obvladovanju tveganja oziroma zmanjšanju vplivov in pogostosti nesreče. Nosilec izdelave ocene tveganja za jedrsko ali radiološko nesrečo je URSJV.

OCENA RAVNI: 4.

Vprašanje 4: Ali je bila v oceno tveganja za posamezno nesrečo vključena medsektorska razsežnost tveganja?

Pojasnilo: Opišite, če ocenjeno tveganje vključuje medsektorsko razsežnost in več možnih tveganj za nesreče ter v kolikšni meri je to zajeto v opredelitvi scenarijev tveganja. Po potrebi opišite naravo sodelovanja z drugimi organi na nacionalni in/ali ustrezni podnacionalni ravni pri izdelavi ocene tveganja za posamezno nesrečo.

Učinki nesreč se prikazujejo v analizah tveganja. Ocene tveganja za posamezne nesreče vključujejo medresorsko razsežnost nesreče, saj so učinki večine nesreč takšni, da vplivajo na različna področja, ki jih pokrivajo posamezna ministrstva.

Scenariji tveganja določajo okvir pojavljanja nesreče. Pri najbolj izrazitih nesrečah je praktično vsak scenarij tveganja bolj ali manj scenarij več možnih tveganj.

Ocena tveganja za jedrske in radiološke nesreče predvideva enajst različnih nesreč s pripadajočimi scenariji tveganja: nesrečo v NEK, reaktorju TRIGA v Brinju, CSRAO v Brinju, nesreče pri uporabi radioaktivnih virov, zaradi zlonamernega dejanja, zaradi nenadzorovanih virov sevanja, nesreče med prevozom radioaktivnih ali jedrskih snovi, padec satelita z radioaktivnimi snovmi, nesrečo na plovilu na jedrski pogon, nesrečo v tujini ter poškodbo odlagališč jalovine na nekdanjem rudniku Žirovski vrh. Za vsako od navedenih nesreč so v oceni tveganja razdelani možni vplivi, ki bi jih bilo v primeru nesreče nujno reševalo medsektorsko, saj posegajo na različna področja upravljanja. To so: vplivi na ljudi, gospodarski in okoljski vplivi ter vplivi na kulturno dediščino, politični in družbeni vplivi ter geografska porazdelitev tveganja.

OCENA RAVNI: 4.



Ocena ravni za 3.1.2 Koordinacija: 4,00.

3.1.3 Strokovno znanje

Strokovnjaki, ki izdelajo ocene tveganja za posamezne nesreče, bi morali imeti v ta namen potrebne kompetence in odgovornosti ter se predhodno udeležiti ustreznega usposabljanja.

Vprašanje 5: Ali se porazdelitev odgovornosti za oceno tveganja za posamezno nesrečo redno pregleduje?

Pojasnilo: Opišite, kateri subjekti ali službe sodelujejo pri izdelavi ocene tveganja za posamezno nesrečo, kako so določeni/izbrani in katere kompetence se upoštevajo pri porazdeljevanju odgovornosti.

Ocena tveganja za jedrske in radiološke nesreče je bila v celoti pripravljena na URSJV, kjer je poimensko določen nabor oseb, odgovornih za pripravo, pregled in odobritev dokumenta. To so direktor URSJV ter sodelavci notranjih organizacijskih enot, ki imajo s posameznim ožjim vsebinskim sklopom tudi največ izkušenj in znanja.

OCENA RAVNI: 4.

Vprašanje 6: Ali so strokovnjaki, ki so zadolženi za oceno tveganja za posamezno nesrečo, ustrezno obveščeni in usposobljeni ter imajo ustrezne izkušnje pri izdelavi ocen tveganj za nesreče?

Pojasnilo: Navedite, ali je strokovnjakom na voljo usposabljanje, in če da, kakšno, opišite raven izkušenosti strokovnjakov ter strokovno tehnično znanje in orodja, ki so potrebna in se uporabljajo pri izdelavi ocen tveganj za nesreče.

Splošna problematika v zvezi z izdelavo ocen tveganja za posamezne nesreče se je od septembra 2014 do konca leta 2016 reševala v okviru enajstih delovnih sestankov Državnega koordinacijskega organa za ocene tveganj za nesreče (v nadaljnjem besedilu: Državni koordinacijski organ) s sodelujočimi organi. Izvedenih je bilo še več ozko usmerjenih sestankov, praviloma med nosilcem in Državnim koordinacijskim organom. Izveden je bil tudi en širši predstavitveni sestanek (v septembru 2014 na Izobraževalnem centru za zaščito in reševanje na Igu, takoj po sprejetju pravnih aktov, ki urejajo ocenjevanje tveganj za nesreče). Posebnih tozadevnih izobraževanj se ni izvajalo, delo pa je potekalo tudi na izmenjavi sprotnih izkušenj vpletenih v izdelavo ocen tveganja za posamezne nesreče, tako nosilcev kot nekaterih sodelujočih organov. Vsem so na voljo vse izkušnje, informacije, ki so bile ustvarjene ali pridobljene na teh sestankih, kakor tudi vsa politična in strokovna gradiva. Rešitev problemov, ki so se pojavili pri posameznih nosilcih, in ki so se skupaj reševali na teh sestankih, so lahko prevzeli tudi preostali nosilci, če so se z njimi srečali. Skupina ljudi na ministrstvih (skupaj okoli 40), ki je bila vpletena v procese izdelave ocen tveganja za posamezne nesreče, je imela na razpolago kontaktne podatke in tudi izven delovnih sestankov je bila zaradi tega omogočena komunikacija med posameznimi osebami, če je bilo to potrebno.

Kako so se izbirale osebe v organih, ki so sodelujoči organi, je stvar ministrstev, stvar primernosti in strokovne usposobljenosti ter pristojnosti teh oseb (z vidika pristojnosti pristojnega ministrstva, ki ga je ta oseba predstavljala) in ustrezne usposobljenosti za opravljanje dela na delovnih mestih, ki jih zasedajo. Državni koordinacijski organ oziroma na ravni posamezne nesreče nosilec ni vplival na izbor oseb znotraj posameznega



sodelujočega organa (to je pristojnost vsakega sodelujočega organa), lahko se je le odločal za nabor sodelujočih organov.

URSZR je za lažje izvajanje nalog v zvezi z izdelavo ocen tveganja za posamezne nesreče oblikoval posebno spletno podstran, kjer so na razpolago ocene tveganj ter podrobnejše informacije o izdelavi ocen tveganja za posamezne nesreče.

Državni koordinacijski organ je v okviru svojih pristojnosti in zmožnosti posredoval, zlasti v primeru, ko so nosilci imeli določene težave pri določenih informacijah in napotkih nosilcem, predvsem, kadar so nosilci naleteli na določene težave pri izdelavi ocen. Tak pristop se je nadaljeval vse do danes.

Glede vsebine in strokovne usposobljenosti so na URSJV pri izdelavi ocene tveganja sodelovali direktor ter drugi sodelavci, ki imajo na posameznih specifičnih področjih izkušnje in potrebno znanje. Te izkušnje in znanja oziroma sposobnosti na določenem ožjem vsebinskem področju se pridobivajo na raznih delavnicah, usposabljanjih, konferencah, sestankih doma in v tujini ter z leti dela na specializiranem področju.

OCENA RAVNI: 4.

Ocena ravni za 3.1.3 Strokovno znanje: 4,00.

3.1.4 Drugi deležniki

Zmožnost ocene tveganja je vedno bolj odvisna od vključenosti različnih javnih in zasebnih deležnikov (sodelujoči organi, drugi sodelujoči). Subjekti, zadolženi za izdelavo ocene tveganja za posamezno nesrečo, lahko sodelujejo s širokim krogom deležnikov, ki med drugim prihajajo iz zasebnega sektorja, univerzitetnega okolja in drugih vladnih služb, ki niso neposredno udeležene v postopku ocenjevanja.

Vprašanje 7: Ali so v postopek ocenjevanja tveganja za posamezno nesrečo vključeni relevantni deležniki (sodelujoči organi, drugi sodelujoči)?

Pojasnilo: Opišite, kako širok krog relevantnih deležnikov sodeluje v postopku ocenjevanja tveganja. To lahko vključuje deležnike iz univerzitetnega okolja, raziskovalnih organizacij, zasebnega sektorja, pa tudi vladnih organov, ki ne prispevajo neposredno k postopku ocenjevanja, vključno s tistimi iz drugih držav članic ali mednarodnih organizacij. Navedite morebitna spoznanja, ki bi jih bilo koristno deliti.

Ocena tveganja za jedrske in radiološke nesreče je bila pripravljena na URSJV.

Ker so bile projektne predpostavke za pripravo zaščitnih ukrepov v primeru jedrske nesreče še iz obdobja, ko se je NEK še gradil in ker so se po jedrski nesreči v Fukušimi leta 2011 po vsem svetu lotili ponovnih analiz in podlag za tovrstne ukrepe, je Medresorska komisija za spremljanje izvajanja državnega načrta zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči v začetku leta 2014 ustanovila delovno skupino za pripravo podlag ocene ogroženosti za jedrsko nesrečo v NEK. Delovna skupina je končala z delom maja 2015 in v poročilu komisiji podala predlog sprememb. Medresorska komisija se je z njimi strinjala in na seji 9. junija 2015 sprejela sklep, da URSJV dopolni oceno ogroženosti.



Delovna skupina je bila sestavljena iz predstavnikov vseh pomembnih organizacij v Sloveniji in tudi predstavnikov sosednje Hrvaške - URSZR, URSJV, Institut "Jožef Stefan", Zavod za varstvo pri delu d. o. o., NEK, d. o. o., Državni zavod za radiološko i nuklearno sigurnost, Hrvaška, Državna uprava za zaščito i spašavanje, Hrvaška. Pri delu so bile upoštevane aktualne mednarodne smernice. Opravljeno je bilo več podrobnih izračunov.

V pripravo ocene so vključeni tudi drugi jedrski objekti, ki razpolagajo s posameznimi podatki, ki so potrebni za pripravo dokumenta.

OCENA RAVNI: 4.

Ocena ravni za 3.1.4 Drugi deležniki: 4,00.

3.1.5 Obveščanje in komuniciranje

Za ocene tveganja za posamezne nesreče so potrebni učinkoviti informacijski in komunikacijski sistemi. Razumevanje upravne zmožnosti, ki je potrebna za razširjanje rezultatov ocen tveganj za nesreče, ter njenega pomena za razvoj splošne strategije obveščanja o tveganjih lahko pripomore k boljši izmenjavi informacij in podatkov ter boljšemu komuniciranju z zadevnimi deležniki.

Vprašanje 8: Ali je na voljo potrebna upravna zmožnost za obveščanje javnosti o rezultatih ocene tveganja za posamezno nesrečo?

Pojasnilo: Podrobno opišite, kako je v okviru razširjanja rezultatov ocene tveganja za posamezno nesrečo organizirano obveščanje državljanov.

Javnost sodeluje pri oblikovanju vsebine ocen tveganja za posamezne nesreče (od leta 2017 dalje tudi pri dopolnjevanju že obstoječih ocen) oziroma mora biti omogočena javnost ocen tveganj za nesreče. Ta obveznost izhaja tako iz Smernice Evropske komisije, ki ureja ocenjevanje tveganj za nesreče kot iz Sklepa o mehanizmu Unije na področju civilne zaščite. Pri nas je to urejeno s 15. in 16. členom Uredbe o izvajanju Sklepa o mehanizmu Unije na področju civilne zaščite (Uradni list RS, št. 62/14, 13/17).

Javnost se lahko kadarkoli seznanj z vsebino ocene tveganja, saj je javno dostopna na državnem portalu GOV.SI.

OCENA RAVNI: 4.

Vprašanje 9: Ali je na voljo potrebna upravna zmožnost za interno obveščanje o rezultatih ocene tveganja za posamezno nesrečo, vključno s scenariji tveganja, pridobljenimi spoznanji ipd.?

Pojasnilo: Opišite, kako je organiziran pretok informacij med različnimi javnimi organi in različnimi upravnimi ravni.

Ob sprejemu nove izdaje ocene tveganja se o tem obvesti zaposlene na URSJV na direktorjevem poročanju kolektivu. Vsaka nova izdaja ocene je posredovana tudi URSZR ter obravnavana medresorsko.



Na državnem portalu GOV.SI se objavi aktualno izdajo Ocene tveganja za jedrske in radiološke nesreče in tako je dokument dostopen vsem, ki bi se želeli seznaniti z njegovor vsebino.

OCENA RAVNI: 4.

Vprašanje 10: Ali so rezultati ocen tveganja za posamezno nesrečo vključeni v strategijo obveščanja o tveganjih?

Pojasnilo: Opišite, kako je razširjanje rezultatov ocene tveganja za posamezno nesrečo, ki se dajo na voljo javnosti, vključeno v nacionalno in/ali podnacionalno strategijo obveščanja o tveganjih.

Neposredno ugotavljanje nevarnosti in opozarjanje na jedrsko ali radiološko nevarnost je v pristojnosti Ministrstva za naravne vire in prostor (URSJV), kar se izvaja na uveljavljen način. URSJV je sprejel Strategijo komuniciranja z javnostmi, ki z oceno tveganja sicer ni v neposredni povezavi, vključuje pa posredovanje kakršnihkoli pomembnih in aktualnih informacij javnostim.

V zvezi z obveščanjem glede ocen tveganj za nesreče je v uredbi v 16. členu opredeljeno, da so ocene tveganj za nesreče javne, razen podatkov, ki so določeni in označeni kot tajni. Ocene morajo biti javno predstavljene v 90 dneh po njihovem sprejetju in biti objavljene na spletu. Omogočena mora biti tudi možnost fizičnega vpogleda vanje.

Ocena tveganja za jedrske in radiološke nesreče je skladno s prejšnjim odstavkom javno objavljena in dostopna na [državnem portalu GOV.SI](http://drzavnem.portalu.gov.si).

OCENA RAVNI: 4.

Ocena ravni za 3.1.5 Obveščanje in komuniciranje: 4,00.

Ocena ravni upravnih zmožnosti: 4,00 (4).

OCENA TEHNIČNIH ZMOŽNOSTI

3.1.6 Metodologija

Vprašanje 11: Ali je metodologijo za ocene tveganja za posamezne nesreče razvil subjekt na nacionalni ali na podnacionalni ravni? Ali je ta metodologija določena ali objavljena? Kateri so njeni ključni elementi?

Pojasnilo: Navedite pristop k oceni tveganja za posamezno nesrečo na nacionalni ali podnacionalni ravni (po posameznih tveganjih, na podlagi scenarijev tveganja, dejanskih primerov ali generični), opišite metodologijo, uporabljeno za analizo možnih posledic, metodologijo za izračun verjetnosti, dejavnike ali metodologijo za prednostno razvrstitev ali izključitev tveganj; opišite, ali se ocene tveganja za posamezne nesreče pregledujejo, in če da, v kakšnih časovnih presledkih, ali je metodologija zbrana v dokumentu, ali se metodologija za ocene tveganja za posamezne nesreče razkrije, in če da, komu, ter ali so katere koli informacije iz ocene tveganja za posamezno nesrečo dostopne javnosti.



Vsebina in metodologija (način izdelave) je določena z Uredbo o izvajanju sklepa o mehanizmu Unije na področju civilne zaščite. Uredba se je, zlasti pri vsebini ocen tveganja za posamezne nesreče, navezovala v veliki meri na predmetno evropsko smernico. Smernica Evropske komisije, ki ureja ocenjevanje tveganj za nesreče, svetuje določene metode in tehnike iz ISO standardov. O metodah, ki so bile pri posameznih ocenah tveganja za posamezne nesreče dejansko uporabljene, odloča nosilec.

Pri ocenjevanju tveganja za jedrske ali radiološke nesreče se poleg konvencionalnih uporablja tudi metodologija verjetnostnih varnostnih analiz. Prvo analizo za NEK je pripravil dobavitelj Westinghouse, z leti pa se je nadgrajevala in izboljševala. Verjetnostne varnostne analize (VVA oziroma PSA) so se pojavile v 70. letih. Ena izmed znamenitejših je študija The Reactor Safety Study – WASH 1400, ki je nastala leta 1975 pod vodstvom profesorja Normana Rasmussena.

Cilj tovrstnih analiz je ocena varnosti kot ocena tveganja. Celotna varnostna analiza neke jedrske elektrarne je razdeljena v tri faze. V prvi fazi se obdelata zanesljivost posameznih sistemov elektrarne. Z metodo drevesa dogodkov se določijo vse možne poti, ki lahko privedejo do poškodbe ali taljenja sredice. Druga faza verjetnostne varnostne analize se nanaša na analizo integritete zadrževalnega hrama in nam kot rezultat da količino radioaktivnih snovi, ki se ob morebitni nezgodi utegne sprostiti. V tretji fazi se analizirajo posledice, to je širjenje radioaktivnega oblaka ob morebitnih nezgodah ter vpliv sproščene radioaktivnosti na okolje.

Prepoznavanje najverjetnejših zaporedij dogodkov, ki nam jih tovrstne analize dajo, nam lahko služi za razvoj strategije za primere hujših nesreč, kot so projektne nezgode ali nesreče, ki presegajo projektne nezgode in usposabljanje operaterjev za primer takih nezgod. Že druga faza verjetnostne varnostne analize nam omogoča oceno časa in mesto izgube integritete zadrževalnega hrama. To lahko služi kot odličen pripomoček pri razvoju načrta morebitne evakuacije prebivalstva.

Pri tej metodi gre torej za postopek za pridobitev numerične ocene tveganja, ki so mu izpostavljeni okolica in prebivalstvo zaradi obratovanja različnih tehnoloških objektov, oziroma pristojnosti različnih dejavnosti in procesov. VVA metodologija temelji na prepoznavanju možnih začetnih dogodkov ter na določanju zaporedij dogodkov, ki jih vsak začetni dogodek lahko sproži, skupaj s posledicami.

Za vsako morebitno jedrsko ali radiološko nesrečo oziroma predpostavljeno tveganje so prepoznani tudi različni možni vplivi, pri čemer so zelo natančno opredeljena merila za ovrednotenje posameznega tveganja.

Ocene tveganj za nesreče, tudi Ocena tveganja za jedrske in radiološke nesreče, so v celoti javne oziroma javno objavljene. Tako je vsebina kot tudi metodologija za izdelavo ocene tveganja javna.

Ključni elementi vsebine ocen tveganja za posamezne nesreče so predvsem predstavitev možnih nesreč oziroma pojavov, oblikovanje scenarijev tveganja in analiz scenarijev (posledice in pogostost), vrednotenje rezultatov analize tveganja glede na dogovorjena merila tveganja ter prikaz rezultatov analiz scenarijev ob upoštevanju meril tveganja na ustreznih matrikah tveganja za nesreče.

Rok za pregled ter morebitne spremembe in dopolnitve ocen tveganj za nesreče je bil določen s 17. in 18. členom Uredbe o izvajanju Sklepa o mehanizmu Unije na področju civilne zaščite (Uradni list RS, št. 62/14 in 13/17). Ocene tveganja za posamezne nesreče



naj bi se tako dopolnjevale oziroma spreminjale na vsakih pet let, Državna ocena tveganj za nesreče pa vsaka tri leta. Zaradi mogoče hitrejši dinamike sprememb in novih podatkov in dognanj, zlasti v zvezi s podnebnimi spremembami, je z novelo uredbe iz leta 2017 ta rok za vse ocene tveganj za nesreče skrajšan oziroma poenoten na največ vsaka tri leta po prvem sprejetju ocen. Na ta način je bila tudi dosežena uskladitev rokov za dopolnjevanje ocen tveganj za nesreče z roki, ki izhajajo iz Mehanizma Unije na področju civilne zaščite in ki jih mora RS upoštevati pri poročanju Evropski komisiji o stanju in napredku na področju ocenjevanja tveganj za nesreče v RS.

OCENA RAVNI: 4.

Vprašanje 12: Ali je bila v oceno tveganja za posamezno nesrečo vključena čezmejna razsežnost?

Pojasnilo: Opišite, katera ocenjena tveganja imajo čezmejno razsežnost, in obseg, v katerem je ta razsežnost zajeta v oceni tveganja za posamezno nesrečo (npr. v pripravo scenarijev tveganja). Po potrebi lahko opišete naravo sodelovanja z drugimi državami članicami v zvezi z izdelavo ocene tveganja s čezmejno razsežnostjo.

Medresorska komisija za spremljanje izvajanja državnega načrta zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči je leta 2014 ustanovila delovno skupino za pripravo podlag ocene ogroženosti za jedrsko nesrečo v NEK. Delovna skupina je bila sestavljena iz predstavnikov vseh pomembnih organizacij v Sloveniji in tudi sosednje Hrvaške (Državni zavod za radiološko i nuklearnu sigurnost ter Državna uprava za zaščito i spašavanje).

Razsežnosti v primeru večje jedrske ali radiološke nesreče bi lahko segale daleč čez mejo. Zlasti velik vpliv na tujino bi bil v primeru večje nesreče v NEK. V tem primeru bi se v tujini (še posebej na Hrvaškem, ki je le nekaj kilometrov oddaljena od NEK) prav tako kot v Sloveniji pojavili vplivi na prebivalstvo, gospodarstvo, okolje, kulturno dediščino ter politični in družbeni vplivi.

Ocena tveganja je pokrila le območje države in ne območja izven nje, je pa vključena obratna situacija - vpliv na RS, če bi se nesreča zgodila v tujini, kakšno bi bilo tveganje za nas.

OCENA RAVNI: 2.

Vprašanje 13: Ali je v oceno tveganja za posamezno nesrečo vključena (kritična) infrastruktura?

Pojasnilo: Opredelite, katere vrste kritične (nacionalne in evropske (v RS jo sicer nimamo) infrastrukture so upoštevane v pripravi scenarijev tveganja in oceni tveganja za posamezno nesrečo. Tovrstna infrastruktura lahko med drugim vključuje ceste, stavbe, jezove, železniške proge, mostove, satelite, podzemne sisteme, kable (komunikacije), bolnišnice in zaklonišča.

V Oceni tveganja za jedrske in radiološke nesreče so bili vsaj delno ugotovljeni oziroma upoštevani tudi vplivi nesreč na določene pomembne infrastrukturne sisteme. Najizrazitejša tovrstna infrastruktura obravnavana v oceni tveganja je NEK. Pri oceni tveganja pa je bila pozornost namenjena tudi vplivu različnih tipov nesreč na ljudi, gospodarskemu in okoljskemu vplivu ter vplivu na kulturno dediščino, političnem vplivu in geografski porazdelitvi tveganja za nesrečo.

OCENA RAVNI: 3.



Ocena ravni za 3.1.6 Metodologija: 3,00.

3.1.7 Informacijska in komunikacijska tehnologija

Vprašanje 14: Ali je za izdelavo ocene tveganja za posamezno nesrečo na voljo ustrezna infrastruktura IKT?

Pojasnilo: Opišite, katera infrastruktura je na voljo za izdelavo ocen tveganja za posamezno nesrečo, kar lahko vključuje orodja IKT, satelite itd. Države članice lahko opišejo raziskave, ki potekajo na področju razvoja nove informacijske in komunikacijske infrastrukture za podporo ocene tveganja za posamezno nesrečo. Če se infrastruktura deli z drugimi državami, lahko opišete tudi vrsto vzpostavljenega sodelovanja (npr. satelitski posnetki).

Osnovni informacijski in komunikacijski pogoji za izdelavo Oceno tveganja za jedrske ali radiološke nesreče so vsekakor zagotovljeni. Proces izdelave ocene tveganja ni zahteval uporabe dodatne IKT opreme, ampak le tisto, ki je že v uporabi pri rednem delu.

OCENA RAVNI: 4.

Vprašanje 15: Ali so za izdelavo ocene tveganja za posamezno nesrečo na voljo ustrezne informacije in podatki (vključno z zgodovinskimi podatki)?

Pojasnilo: Opišite, kateri viri informacij in podatkov se uporabljajo za izdelavo ocene tveganja za posamezno nesrečo ter ali so bile v ta namen vzpostavljene podatkovne zbirke. Lahko se opišejo novosti, ki se uvajajo za izboljšanje zbiranja podatkov in informacij.

Za potrebe izdelave Ocene tveganja za jedrske in radiološke nesreče so na razpolago različni, tudi zgodovinski podatki z držav in tudi mednarodne ravni. Razlog je predvsem v razsežnosti tovrstnih nesreč in nekaterih odmevnih primerov iz preteklosti (npr. Černobil in Fukušima), zaradi katerih je prišlo do precejšnje mednarodne angažiranosti ter analiz primerov, na podlagi katerih so našli dobre prakse ter vzeli, na katere se je potrebno pripraviti že v fazi pripravljenosti. Pri MAAE je na voljo obsežna podatkovna zbirka tako imenovanih stresnih preizkusov («stress tests») po jedrski nesreči v Fukušimi na Japonskem, ki služi kot osnova varnostnih izboljšav in programa nadgradnje varnosti.

OCENA RAVNI: 4.

Ocena ravni za 3.1.7 Informacijska in komunikacijska tehnologija: 4,00.

Ocena tehničnih zmožnosti: 3,55 (4).

OCENA FINANČNIH ZMOŽNOSTI

3.1.8 Financiranje

Financiranje zajema splošno opredelitev, oceno in rezervacijo sredstev, potrebnih za izdelavo in posodobitev ocene tveganja za posamezno nesrečo.

Vprašanje 16: Ali je na voljo ustrezna finančna zmožnost za dejavnosti, povezane z izdelavo in posodobitvami ocene tveganja za posamezno nesrečo?



Pojasnilo: Opišite, ali so za razvoj ocene tveganja za posamezno nesrečo in njeno posodabljanje na voljo finančna sredstva.

Ocena tveganja za jedrske in radiološke nesreče je bila izdelana brez posebnih dodatnih finančnih sredstev, v okviru rednega dela URSJV na področju zagotavljanja pripravljenosti URSJV za ukrepanje v primeru izrednega dogodka in sodelovanja pri načrtovanju ukrepanja na državni in mednarodni ravni.

OCENA RAVNI: 4

Ocena ravni za 3.1.8 Financiranje: 4,00.

Ocena finančnih zmožnosti: 4,00.

Ocena tveganja za posamezno nesrečo: 3,85 (4).



3.2. Načrtovanje ukrepov za preventivo in pripravljenost

(v nadaljnjem besedilu: načrtovanje ukrepov)

To podpoglavje vsebuje vprašanja, ki se nanašajo na upravne, tehnične in finančne zmožnosti za načrtovanje ukrepov.

Pri oceni upravne zmožnosti se odgovori osredotočajo na koordinacijo postopka načrtovanja ukrepov, obstoj potrebnega strokovnega znanja, obstoj relevantnih metodologij, obseg vključenosti zunanjih deležnikov in komuniciranje. Pri oceni tehnične zmožnosti se odgovori osredotočajo na oceno uporabe ustrezne opreme, pri oceni finančne zmožnosti pa na oceno razpoložljivosti finančnih sredstev.

Da so odgovori na posamezna vprašanja dovolj podrobni, kjer lahko, vključujejo pojasnila o tem, kaj je bilo storjeno ter kako in kdaj, ter ustrezne podatke, številke in sklice, če so le-ti dostopni.

OCENA UPRAVNIH ZMOŽNOSTI

3.2.1 Koordinacija

Struktura za obvladovanje tveganja za posamezno nesrečo dodeljuje jasne odgovornosti vsem, ki sodelujejo pri načrtovanju ukrepov, da se preprečijo prekrivanja ali neskladja med odgovornostjo in zmogljivostjo.

Vprašanje 17: Ali so subjektom, ki sodelujejo pri načrtovanju ukrepov za preventivo in pripravljenost, dodeljene jasno opredeljene odgovornosti in vloge/naloge?

Pojasnilo: Opišite, na kakšni podlagi so odgovornosti za načrtovanje razdeljene znotraj državne/javne uprave, ali so ta podlaga oziroma ustrezni postopki pisno dokumentirani (npr. v pravnih besedilih), ali obstajajo prekrivanja ali potrebe, in če da, kako so ti obravnavani, ter ali je zajeta medsektorska razsežnost.

Osnovni dokument, ki v osnovi deli odgovornosti in pristojnosti med ministrstva, je Zakon o Vladi RS. Vsako ministrstvo ima nato še svoje zakonske in podzakonske akte, s katerimi podrobneje razdeljuje osnovne naloge in pristojnosti.

Dokumenti, ki opredeljujejo odgovornosti in pristojnosti vseh vključenih akterjev za primer jedrske ali radiološke nesreče, so načrti zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči. Za vse akterje so opredeljene naloge načrtovanja in priprave ter naloge pri odzivu. Praviloma vsak organ ali organizacija skrbi tudi za redno pregledovanje svoje opreme ter drugih virov, ki so namenjeni uporabi v primeru nesreče ali drugega izrednega dogodka.

Na področju VPNDN je krovni Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami, pomembni krovni dokumenti so še Zakon o gasilstvu ter Resolucija o nacionalnem programu VPNDN. Drugi pomembnejši akti pa so predvsem Uredba o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja, Uredba o organizaciji in delovanju sistema opazovanja, obveščanja in alarmiranja, Uredba o službi v Civilni zaščiti, Pravilnik o obveščanju in poročanju v sistemu VPNDN, Uredba o organiziranju, opremljanju in usposabljanju sil za zaščito, reševanje in pomoč, Pravilnik o vajah na področju VPNDN ter Navodilo o pripravi ocen ogroženosti.

OCENA RAVNI: URSJV: 4, VPNDN: 3, SKUPNA OCENA: 3.



Vprašanje 18: Ali so odgovornosti za načrtovanje ukrepov za preventivo in pripravljenost v zvezi s posameznim tveganjem za nesrečo jasno dodeljene in ali se redno preverjajo?

Pojasnilo: Opišite, kako je zagotovljeno dodeljevanje odgovornosti za načrtovanje v zvezi s posameznimi tveganji in ali je vzpostavljen postopek za preverjanje dodeljevanja odgovornosti v zvezi s temi tveganji.

Za primer jedrske ali radiološke nesreče odgovornosti posameznih akterjev podrobneje določajo načrti zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči. Ti akterji so tudi odgovorni za to, da skrbijo, da so prostori in oprema redno vzdrževani ter v stanju pripravljenosti ter da je zagotovljeno zadostno število primerno usposobljenega osebja.

Dokumenti (načrti, postopki, navodila ipd.) se obdobjno pregledujejo in po potrebi spreminjajo, lahko tudi skladno z upoštevanjem novih zahtev, potreb in okoliščin. Na področju jedrske in radiološke nesreče se nacionalna ureditev prilagaja tudi mednarodnim smernicam, priporočilom in zahtevam.

Pristojnosti in kompetence za izvajanje predvidenih ukrepov se preverjajo tudi z vajami, kjer se na podlagi različnih scenarijev nesreč preveri, ali imajo organizacije, vključene v odziv, na voljo razpoložljiva sredstva, kadre in opremo za primer nesreče ali izrednega dogodka ter se na osnovi analiz vaj poskuša odpraviti prepoznane vrzeli v obstoječem sistemu, usposobljenosti ali opremi. V vaje se vključi različne akterje, odvisno od obsega vaje in vsebine scenarija.

Uredba o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja v 14. členu določa vzdrževanje načrtov, kar vključuje njihovo ažuriranje, dopolnjevanje ter spreminjanje nalog in rešitev v načrtih.

Ena izmed formalnih oblik nadzora so tudi inšpekcije Inšpektorata za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami (v nadaljevanju IRSVNDN) (del Ministrstva za obrambo). Inšpektorji preverjajo zlasti obstoj načrtov in njihovo skladnost s predpisi in državnim načrtom, njihovo izvajanje, stanje načrtov in drugih priprav, izvajanje nalog opazovanja, obveščanja in alarmiranja, usposobljenost, pripravljenost in opremljenost, izvajanje usposabljanj ter opravljajo druge upravne in strokovne zadeve na področju VPNDN. V letu 2017 je IRSVNDN izvedel inšpekcijski nadzor pri vseh subjektih, ki morajo skladno z Načrtom zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči izdelati načrte zaščite in reševanja v celoti (zelo velika stopnja ogroženosti nosilca načrtovanja – razred ogroženosti 5), pri tistih, ki morajo izdelati dele načrta zaščite in reševanja (velika stopnja ogroženosti nosilca načrtovanja – razred ogroženosti 3), pri tistih, ki morajo izdelati načrte dejavnosti in pri tistih, ki morajo izdelati načrt sprejema in namestitve ogroženih oseb iz posavske regije. Glavni inšpektor je tudi izdal Usmeritve za izvajanje inšpekcijskih nadzorov načrtov zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči (št. 0100-35/2013-26, z dne 11. 5. 2017), kjer je konkretiziral subjekte nadzora, določil vsebino nadzora, ukrepe, način poročanja in rok, za izvedbo naloge.

Načeloma je glede na pristojnosti posameznih ministrstev jasno, za katere ukrepe je kdo odgovoren v zvezi s posamezno nesrečo. Pravni akti se glede tega obdobjno spreminjajo, lahko tudi skladno z upoštevanjem novih nalog, zahtev, potreb in okoliščin. Na področju sistema VPNDN se večina ukrepov navezuje na najpomembnejši ukrep – to je načrtovanje in izvajanje zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči.



Obstaja vprašanje koordinacije načrtovanja aktivnosti, zagotovitvijo vseh pogojev (npr. stanovanja, vzgojno-izobraževalne funkcije, zdravstvena oskrba, delovna mesta itd.) v zvezi z morebitno izvedbo trajne preselitve iz okolice NEK na druga območja RS v primeru realizacije nesreče po najhujšem mogočem scenariju tveganja v Oceni tveganja za jedrske in radiološke nesreče.

OCENA RAVNI: URSJV: 4, VPNDN: 3, SKUPNA OCENA: 3.

Ocena ravni za 3.2.1 Koordinacija: 3,00.

3.2.2 Strokovno znanje

Uporabljati bi se morale metodologije za kadrovsko načrtovanje, da bi bili zagotovljeni optimalni kadrovski viri. Za strokovnjake, ki so zadolženi za pripravo načrtov za obvladovanje tveganj za nesreče, bi bilo treba zagotoviti potrebne informacije in ustrezno usposabljanje.

Vprašanje 19: Ali je za načrtovanje ukrepov za preventivo in pripravljenost na podlagi rezultatov ocene tveganja za posamezno nesrečo na voljo dovolj strokovnjakov?

Pojasnilo: Opišite, kateri subjekti ali službe sodelujejo v postopku načrtovanja, kako so določeni/izbrani, in ali se šteje, da so kadrovski viri zadostni.

Načeloma je oseb/strokovnjakov dovolj izvajanje najpomembnejših nalog v zvezi z ukrepi za preventivo in pripravljenost.

So pa le nekatere največje organizacije na tem področju (NEK, URSZR in URSJV) v celoti analizirale svoje naloge ter poskrbele za zagotovitev zadostnega kadra za dolgotrajno delovanje vseh ključnih funkcij med odzivom na nesrečo. Nekatere organizacije, vključene v odziv, imajo težave z zagotavljanjem zadostnega števila usposobljenega kadra za izvajanje vseh določenih nalog med odzivom na jedrsko ali radiološko nesrečo, kar je leta 2017 prepoznala tudi mednarodna misija EPREV ter naši državi priporočila, naj analizira stanje ter natančneje ugotovi potrebne kadrovske zmožnosti in kvalifikacije vseh deležnikov, ki sodelujejo v odzivu na tovrstne nesreče.

Na ravni URSZR kadrovski in materialni pogoji komajda omogočajo racionalno izvajanje večine nalog s področja VPNDN oziroma identificiranih ukrepov za preventivo in pripravljenost. Na ravni lokalnih skupnosti je mogoče, da osebja, ki izvaja upravne in druge naloge s področja VPDND, v posameznih lokalnih skupnostih ni dovolj. Na področju izvajanja zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki imajo največjo vlogo gasilci, ki so večinoma kvalitetno, zadostno in ustrezno opremljeni za posredovanje.

Na URSZR se predvsem na področju IKT srečujejo z velikim pomanjkanjem strokovnjakov, kar predstavlja veliko varnostno tveganje.

Obseg izvajanja zaščite in reševanja kot temeljnega ukrepa s področja sistema VPNDN v primeru realizacije najslabšega še mogočega scenarija tveganja za nesrečo iz Ocene tveganja za jedrske in radiološke nesreče je zaradi številnih nejasnosti ne povsem znan, številne okoliščine lahko povzročijo tudi nepredvidene zaplete in ovire pri izvajanju zaščite, reševanja in pomoči.



OCENA RAVNI: URSJV: 3, VPNDN: 2, SKUPNA OCENA: 2.

Vprašanje 20: Ali je na voljo učinkovito usposabljanje za strokovnjake na različnih ravneh, ki so odgovorni za načrtovanje ukrepov za preventivo in pripravljenost?

Pojasnilo: Opišite, ali je na voljo usposabljanje za strokovnjake, ki izvajajo dejavnosti načrtovanja, in če da, kakšno.

Državni načrt določa, da mora vsak organ ali organizacija, ki sodeluje pri izvedbi nalog iz državne pristojnosti poskrbeti, da so vsi izvajalci interventnih dejavnosti in ostale osebe, sodelujoče pri izvajanju ukrepov zaščite in reševanja med izrednim dogodkom, primerno obveščene in usposobljene za svoje predvidene dejavnosti.

Področje usposabljanja in treningov na tem področju je leta 2017 pregledala tudi mednarodna misija EPREV ter ugotovila, da nekatere organizacije (URSZR, URSJV, NEK, TRIGA, CSRAO) redno izvajajo usposabljanja in treninge na svojem področju skladno s svojimi letnimi in večletnimi načrti treningov in usposabljanj, nekatere organizacije pa tovrstnih programov nimajo, niti ne trenirajo ali ne sodelujejo redno na tovrstnih usposabljanjih in vajah. Misija je zato Vladi RS in občinam priporočila, naj opredelijo potrebe po usposabljanju in vajah na vseh ravneh odgovornosti in pristojnosti ter oblikujejo ustrezne programe usposabljanja in vaje z vključitvijo vseh organizacij, vključenih v odziv.

Na področju VPNDN je najpomembnejše usposabljanje večinoma tisto, ki temelji na lastnih izkušnjah, pridobljenih z delom na svojem delovnem področju. Kar se tiče npr. centrov za obveščanje, morajo javni uslužbenci pred pričetkom dela uspešno zaključiti nekaj specializiranih programov usposabljanja, tudi kasneje se še občasno usposabljujejo, npr. ob uvajanju novih informacijskih tehnologij, programov, aplikacij ipd. Vse bolj pomembna so usposabljanja s področja informacijske varnosti za vse uporabnike.

Na praktični ravni je pomembno znanje, ki ga udeleženci pridobivajo na usposabljanjih v okviru sistema VPNDN ter podlagi pridobljenih izkušenj na vajah zaščite, reševanja in pomoči na področju jedrske nesreče. Po letu 1991 je bilo v okviru sistema VPNDN organiziranih šest državnih vaj zaščite, reševanja in pomoči na temo jedrske nesreče v NE Krško, npr. leta 2002, 2008, 2014, 2020 in 2022.

OCENA RAVNI: URSJV: 3, VPNDN: 3, SKUPNA OCENA: 3.

Vprašanje 21: Ali so strokovnjaki, ki sodelujejo pri načrtovanju ukrepov za preventivo in pripravljenost, obveščeni o splošnih ciljih politike/prioritetah v zvezi z obvladovanjem tveganj za nesreče?

Pojasnilo: Opišite, ali se izvaja strategija za obvladovanje tveganja, in če da, kako se o ciljih, prioritetah in postopkih obveščajo strokovnjaki, ki sodelujejo pri načrtovanju ukrepov za preventivo in pripravljenost.

Splošen cilj je zmanjšanje tveganja za nesreče, ki bi jih dosegli prek načrtovanja in izvajanja primernih ukrepov za preventivo in pripravljenost ter izboljšanje stanja na področju ozaveščanja ljudi.

Domneva se, da so osebe (praviloma strokovnjaki iz vsebinskega področja, ki ga pokrivajo) oziroma organi, ki so vpleteni v izdelavo ocen tveganj za nesreče, seznanjeni s predpisi in akti oziroma vsaj s svojimi področnimi cilji. Brez tega ni možno biti uspešen pri zmanjševanju tveganj za nesreče, ukrepi pa morajo izhajati in biti v povezavi s splošnimi in



konkretnimi cilji iz strategij, politik. Strokovnjaki, ki so vključeni v proces načrtovanja so v določeni meri tudi udeleženi pri nastajanju tovrstnih dokumentov.

Celovite državne strategije na tem področju ni, obstajajo pa sektorske (strategije, nacionalni programi ipd.), ki jih pripravljajo pristojna ministrstva, zlasti Ministrstvo za naravne vire in prostor.

Na področju VPNDN se na tem mestu lahko omeni Resolucijo o nacionalnem programu varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami.

OCENA RAVNI: URSJV: 4, VPNDN: 2, SKUPNA OCENA: 3.

Vprašanje 22: Ali je vzpostavljen postopek za zagotovitev, da se bo znanje strokovnjakov, zadolženih za načrtovanje ukrepov za preventivo in pripravljenost, ohranilo in nadalje razvijalo?

Pojasnilo: Opišite, kako se znanje izmenjuje med strokovnjaki, ki sodelujejo v postopku načrtovanja ukrepov za preventivo in pripravljenost, ter kako je zagotovljeno, da se to znanje ohrani.

Znanje strokovnjakov se lahko pridobi z usposabljanjem, sodelovanjem, izmenjavo dobrih praks, izvajanjem vaj zaščite, reševanja in pomoči.

Zaposleni na URSJV se udeležujejo domačih ter mednarodnih usposabljanj in drugih dogodkov, ki jih večinoma organizira Mednarodna agencija za atomsko energijo. Pri tem si URSJV prizadeva izboljšati enakopravno izmenjavo in pretok informacij ter znanja, ki ga pridobijo udeleženci. Za ohranjanje in prenašanje pridobljenega znanja je poskrbljeno preko internih postopkov sistema vodenja. Podrobneje je ta prenos opredeljen v postopku ON 8.1.6 – Zagotavljanje prenosa znanja z usposabljanj ali srečanj MAAE in nalaga določene obveznosti glede prenosa znanja za vse strokovnjake, ki se udeležujejo usposabljanj MAAE iz Slovenije, ne le za uslužbence URSJV. Za prenos in nadaljnji razvoj znanja na področju načrtovanja pripravljenosti imajo ustrezne postopke tudi nekatere druge organizacije (npr. NEK, TRIGA, CSRAO), nekatere organizacije, vključene v odziv, pa takšnih postopkov še nimajo.

Na predmetnem področju je pomembna tudi strokovna izmenjava informacij, na primer tudi v okviru delovanja Državnega koordinacijskega organa za ocene tveganj za nesreče in ocene zmožnosti obvladovanja tveganj za nesreče in sodelujočih organov, pa tudi na ravni Medresorske delovne skupine za spremljanje izdelave ocen tveganj za nesreče, razvidov in ocen zmožnosti obvladovanja tveganj za nesreče, ki predstavlja povezavo med strokovnim delom na tem področju in politiko. Na ta način lahko pride do večje skladnosti in razumevanja pomena obvladovanja tveganj za nesreče.

OCENA RAVNI: URSJV: 3, VPNDN: 3, SKUPNA OCENA: 3.

Ocena ravni za 3.2.2 Strokovno znanje: 2,75.



3.2.3 Metodologija

Subjekt na nacionalni ali podnacionalni ravni bi moral razviti metodologijo za načrtovanje obvladovanja tveganja za pričakovane posledice ugotovljenih tveganj za nesreče, ki se ocenijo na podlagi razvite metodologije ter ustrezno prednostno razvrstijo.

Vprašanje 23: Ali so različni pristojni subjekti razvili metodologije za načrtovanje obvladovanja tveganj za nesreče? Kateri so ključni elementi teh metodologij?

Pojasnilo: Opišite pristope k načrtovanju na nacionalni ali podnacionalni ravni in metodologije, uporabljene za razvoj ukrepov za preventivo in pripravljenost ter za analizo njihovih morebitnih učinkov na ublažitev tveganja za nesrečo.

Poleg klasičnih metod (npr. metoda deskripcije, analiza sekundarnih virov ...) je v Oceni tveganja za jedrske in radiološke nesreče Sloveniji uporabljena in opredeljena metodologija za oceno verjetnosti pojavljanja jedrske nesreče v jedrski elektrarni (poglavje 3.2) ter podrobneje opredeljena merila za ovrednotenje tveganja za nesreče. Pri metodologiji verjetnostnih varnostnih analiz (VVA) gre za postopek za pridobitev numerične ocene tveganja, ki so mu izpostavljeni okolica in prebivalstvo zaradi obratovanja različnih tehnoloških objektov, oziroma prisotnosti različnih dejavnosti in procesov. VVA temelji na prepoznavanju možnih začetnih dogodkov ter na določanju zaporedij dogodkov, ki jih vsak začetni dogodek lahko sproži, skupaj s posledicami.

Na podlagi prepoznanih tveganj ima vsak subjekt razvite primerne metode za načrtovanje in obvladovanje tveganj. S takšnim pristopom se prepoznana tudi možna šibka mesta kot je obramba v globino, redundantni sistemi za zagotavljanje delovanja ključnih varnostnih sistemov, redni testi opreme, vaje z različnimi scenariji itd.

OCENA RAVNI: URSJV: 4, VPNDN: n.r., SKUPNA OCENA: 4.

Vprašanje 24: Ali metodologije za načrtovanje obvladovanja tveganj za nesreče vključujejo opredelitev infrastrukture, ki je pomembna za ublažitev opredeljenih tveganj?

Pojasnilo: Opišite, kako se opredeli ustrezna infrastruktura, kako se oceni njeno stanje z vidika blažitve tveganja za posamezno nesrečo, ali se vodi evidenca ustrezne infrastrukture in ali se ta redno pregleduje ter ali se opredelijo potrebe po naložbah.

Podrobneje aktivnosti in infrastrukturo za obvladovanje tveganj v primeru nesreče opredeljuje Načrt zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči, ki se po potrebi spreminja in dopolnjuje. Ustrezna infrastruktura je izbrana glede na predvidene zaščitne ukrepe.

Odgovor je omejen na NEK, za druge objekte pa je podobno, le da so tveganja bistveno manjša in zato tudi infrastruktura za blaženje skladno s stopenjskim pristopom ustrezno enostavnejša.

Jedrski objekt, kot je NEK, mora biti že projektiran na način, da se čim bolj zmanjša verjetnost za nesrečo, v primeru nastanka nesreče pa, da se ta čim bolj ublaži. NEK ima tako že po projektu sisteme (infrastrukturo) za preprečevanje nesreč in zmanjševanje posledic. Ti sistemi so: varovalni sistemi, tehnične varnostne naprave, zadrževalni sistemi in napajanje v sili. Pomembni so centri za ukrepanje ob izrednem dogodku. Poleg teh je še več drugih sistemov. Ker pa je po nesreči v Fukušimi veliko govora o težkih nesrečah je



potrebno omeniti, da ima NEK tudi opremo/infrastrukturo, ki skrbi za preprečevanje in zmanjševanje posledic nesreč, ki presega projektne nesreče.

V skladu z zakonodajo pa mora NEK imeti različne dokumente, kjer je opredeljena infrastruktura ali oprema potrebna za preprečevanje nesreč in blaženje posledic. NEK mora imeti Postopke za ravnanje ob nezgodi in Smernice za obvladovanje težkih nesreč, Načrt zaščite in reševanje NEK (NZiR), izvedbene postopke za NZiR ter Oceno ogroženosti NEK, ki je podlaga za pripravo NZiR. To so le nekateri dokumenti, ki z različnih vidikov opredeljujejo tudi infrastrukturo in opremo. Nabor opreme je bil torej določen že med projektiranjem, z različnimi študijami in analizami pa nato še dodatno preverjen, potrjen ali identificiran. Pri tem se uporabljajo različni standardi in smernice, v primeru NEK gre predvsem za ameriške standarde in smernice (na tem področju se običajno uporabljajo standardi in smernice države dobaviteljice).

Vso opremo se redno vzdržuje in pregleduje. Kriteriji in pogostost za nadzorna testiranja so določeni v obratovalnih pogojih in omejitvah (tehnične specifikacije), ki je najpomembnejši dokument jedrskega objekta. V skladu s tem so določeni roki in akcije glede na rezultate nadzornih testov. Ker pa samo testiranje ne zadostuje, se mora jedrski objekt kot je NEK redno usposablјati in vaditi uporabo postopkov za ravnanje ob nezgodi in smernic za obvladovanje težkih nesreč z uporabo infrastrukture. Infrastruktura torej ni samo pregledovana, ampak je tudi preizkušana na vajah in usposablјanjih.

OCENA RAVNI: URSJV: 4, VPNDN: n.r., SKUPNA OCENA: 4.

Ocena ravni za 3.2.3 Metodologija: 4,00.

3.2.4 Drugi deležniki

Zmožnost obvladovanja tveganj je vedno bolj odvisna od vključevanja različnih javnih in zasebnih deležnikov ter sodelovanja z njimi, kot so agencije za obvladovanje tveganj za nesreče, zdravstvene službe, gasilci, policija, operaterji na področju prevoza/električne energije/komunikacijskih omrežij, združenja prostovoljcev, državljani/prostovoljci, zna nstveni strokovnjaki, oborožene sile ali organizacije v drugih državah članicah.

Vprašanje 25: Ali so relevantni javni in zasebni deležniki (sodelujoči organi, drugi sodelujoči) obveščeni o postopku načrtovanja in vključeni vanj?

Pojasnilo: Opišite naravo sodelovanja javnih/zasebnih deležnikov, katera vrsta deležnikov prispeva k postopku načrtovanja in morebitna spoznanja, ki bi jih lahko delili.

12. člen Uredbe o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja določa, da se usklajevanje predloga temeljnega načrta z nosilci načrtovanja izvede praviloma tako, da se jim pošlje predlog temeljnega načrta, na katerega lahko dajo pripombe in predloge, ki se po presoji vključijo v končni predlog načrta. Predlog državnega načrta se pošlje ministrstvu in vladnim službam ter regijam, po potrebi pa tudi občinam.

Nosilci načrtovanja so dolžni predloge svojih načrtov zaščite in reševanja, dele načrtov ter dokumente za izvajanje nalog zaščite, reševanja in pomoči ter zaščitne ukrepe uskladiti s temeljnim načrtom. Če je temeljni načrt državni načrt, se predlog regijskega načrta in dokumentov uskladi z URSZR, načrti in dokumenti občin pa z regijo oziroma pristojno izpostavo. Načrti in dokumenti organizacij se uskladijo z občino. Predloge načrtov, delov



načrtov oziroma dokumentov za izvajanje zaščitnih ukrepov ter nalog zaščite, reševanja in pomoči se pošlje v morebitne pripombe URSZR, izpostavi oziroma občinskemu organu, ki izdeluje temeljni načrt.

Organi upravljanja organizacije, ki morajo izdelati načrte zaščite in reševanja v skladu z zgoraj navedeno uredbo, morajo pristojnim občinskim organom ter izpostavam dati podatke za izdelavo občinskih ali regijskih načrtov zaščite in reševanja pred začetkom obratovanja oziroma ob spremembi dejavnosti.

V sistemu VPNDN se bodoče povezovanje javnega in zasebnega partnerstva ne načrtuje.

OCENA RAVNI: URSJV: 4, VPNDN: 3, SKUPNA OCENA: 3.

Vprašanje 26: Ali se o ugotovitvah tveganja v oceni tveganja za posamezno nesrečo obvesti javnost ali zasebna podjetja, in če da, kako je zagotovljeno spodbujanje javnosti in teh podjetij k načrtovanju ukrepov za preventivo in pripravljenost?

Pojasnilo: Opišite sodelovanje s partnerskimi organizacijami v postopku načrtovanja ter navedite, ali so bili podpisani sporazumi za spodbujanje zadostne kakovosti, in če da, kateri, ter kako ukrepi za preventivo in pripravljenost, ki jih načrtujejo te organizacije, dejansko prispevajo k pričakovani blažitvi tveganja za posamezno nesrečo.

Ocena tveganja za jedrske in radiološke nesreče je javni dokument in je objavljena na državnem portalu GOV.SI, tako da se lahko zainteresirana javnost kadarkoli seznanila z njeno vsebino ali zastavi morebitna vprašanja.

Ker so bile projektne predpostavke za pripravo zaščitnih ukrepov v primeru jedrske nesreče še iz obdobja, ko se je NEK še gradil in ker so se po jedrski nesreči v Fukušimi leta 2011 po vsem svetu lotili ponovnih analiz podlag za tovrstne ukrepe, je Medresorska komisija za spremljanje izvajanja državnega načrta zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči v začetku leta 2014 ustanovila delovno skupino za pripravo podlag ocene ogroženosti za jedrsko nesrečo v NEK. Delovna skupina je končala z delom maja 2015 in v poročilu podala predlog sprememb, na podlagi katerih se je dopolnilo oceno ogroženosti.

Delovna skupina je bila sestavljena iz predstavnikov vseh pomembnih organizacij v Sloveniji, tako javnih kot zasebnih, in tudi predstavnikov sosednje Hrvaške. Pri delu so bile upoštewane aktualne mednarodne smernice. Opravljeno je bilo več podrobnih izračunov.

V pripravo ocene sta vključena tudi preostala jedrska objekta v Sloveniji (TRIGA in CSRAO, oba sta osebi javnega prava), ki dajeta posamezne vhodne podatke, potrebne za pripravo dokumenta.

Vsak od jedrskih objektov mora sicer pripraviti tudi svojo oceno ogroženosti kot podlago za načrtovanje svojih ukrepov zaščite in reševanja.

Ocene tveganj za nesreče so javne in objavljene, z izjemo Ocene tveganja za terorizem. Ocene tveganj za nesreče, tudi Ocena tveganja za jedrske in radiološke nesreče, niso direktno usmerjene na javnost in zasebna podjetja (predvsem glede slednjih to niti ni namen teh ocen).

Na področju sistema VPNDN se spodbujanje javnosti k ukrepom za preventivo in pripravljenost lahko usmerja predvsem preko večjega zavedanja o tveganjih in o nevarnostih, ki jih tveganja predstavljajo, in prek navodil za prebivalce pred in ob nesrečah,



s katerimi se nanje lahko z ustreznim načrtovanjem (in po potrebi) izvajanjem osebne in vzajemne zaščite bolje pripravijo.

Na spletni strani URSZR so na razpolago napotki prebivalcem za osebno in vzajemno zaščito ob jedrski ali radiološki nesreči, ki vsebujejo tudi napotke za ravnanje ob evakuaciji, in napotke v zvezi z delitvijo in uporabo tablet kalijevega jodida.

OCENA RAVNI: URSJV: 4, VPNDN: 3, SKUPNA OCENA: 3.

Vprašanje 27: Ali so subjekti na nacionalni ali podnacionalni ravni vključeni v čezmejno načrtovanje ukrepov za preventivo in pripravljenost?

Pojasnilo: Navedite, pri katerih ukrepih v okviru čezmejnega načrtovanja so ti subjekti nedavno sodelovali, opišite konkretne ureditve za nadaljnje sodelovanje, ki so bile sprejete na podlagi tega postopka skupnega načrtovanja (npr. memorandumi o soglasju ali dogovori o ravni storitev), pa tudi izkušnje in spoznanja, ki bi jih lahko delili.

URSJV ima sklenjene dvostranske sporazume z vsemi sosednjimi državami. Zaradi bližine NEK hrvaški meji, se predstavniki URSJV iz Slovenije ter Hrvaške redno srečujejo na bilateralnih sestankih za področje pripravljenosti na izredne dogodke. Pri zaščitnih ukrepih je poudarek zlasti na usklajenosti ukrepov na obeh straneh meje, da ne bi prihajalo do različnih zaščitnih ukrepov, ki bi pri ljudeh povzročili občutek negotovosti.

Glede čezmejnega sodelovanja je v Evropi zelo pomemben t.i. HERCA – WENRA Approach, (HERCA je združenje evropskih organov, pristojnih za varstvo pred sevanji, WENRA pa združenje evropskih organov, pristojnih za jedrsko varnost), ki konkretno pomaga državam članicam glede praktičnih vidikov sodelovanja (npr. pristopi ob nesrečah, kjer je malo podatkov, praktični napotki glede možnih oblik sodelovanja, modeli sporazumov – ta model je bil tudi osnova za osnutek zgoraj navedenega izvedbenega sporazuma ipd.). URSJV v svojih postopkih za primer izrednega dogodka sledi temu pristopu in drugim priporočilom HERCA na področju čezmejnega sodelovanja v primeru jedrske ali radiološke nesreče.

Izpostaviti velja tudi slovenski Komunikacijski sistem med izrednim dogodkom 8v nadaljevanju: KID), do katerega dostopa tudi hrvaški organ, pristojen za jedrsko varnost, ki ima na ta način pravočasen dostop do vseh relevantnih informacij, potrebnih za samostojno oceno stanja. Ta rešitev je tako v Evropi kot tudi v svetu, v okviru OECD, prepoznana kot ena najboljših praks na tem področju. Usklajevanje zaščitnih ukrepov na obeh strani meje se preverja tudi na večjih vajah (regionalnih).

Na področju VPNDN organizacije v drugih državah članicah v načrtovanje ukrepov niso vključene – so pa na nek način lahko pri njihovem izvajanju, npr. predvsem pri izvajanju zaščite, reševanja in pomoči v primeru, če bi RS potrebovala tovrstno pomoč. Načrt zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči predvideva tudi pomoč iz tujine, tako v sredstvih kot silah za zaščito, reševanje in pomoč. Na področju VPNDN je intenzivno sodelovanje v okviru Mehanizma Unije na področju Civilne zaščite, prav tako ima URSZR sklenjene številne dvostranske sporazume o sodelovanju. V okviru dvostranskega sodelovanja med Slovenijo in Hrvaško obstaja krovna skupina za varstvo pred nesrečami, ki ima tudi svoje podskupine, ki se sestajajo vsaj enkrat letno. Sodelovanje poteka tudi s civilno zaščito Furlanije Julijske krajine, Avstrijo in Madžarsko. Meddržavno sodelovanje poteka tudi na lokalni ravni. Medsebojni dogovori o sodelovanju in pomoči na področju zaščite, reševanja in pomoči sklepajo tudi obmejne občine, zlasti to velja za občine ob meji s Hrvaško.



OCENA RAVNI: URSJV: 4, VPNDN: 3, SKUPNA OCENA: 3.

Ocena ravni za 3.2.4 Drugi deležniki: 3,00.

3.2.5 Obveščanje in komuniciranje

Pri obvladovanju kompleksnih tveganj so potrebni učinkoviti informacijski in komunikacijski sistemi za načrtovanje ukrepov za preventivo in pripravljenost. Subjekti na nacionalni ali podnacionalni ravni morajo zato zagotoviti, da se izvajajo pravila in postopki, ki omogočajo izmenjavo informacij in podatkov ter komunikacijo z različnimi deležniki.

Vprašanje 28: Ali so relevantni deležniki (sodelujoči organi, drugi sodelujoči), vključno z državljani, obveščeni o ključnih elementih načrtovanja obvladovanja tveganja za posamezno nesrečo?

Pojasnilo: Opišite, kako je organiziran pretok informacij med različnimi javnimi in zasebnimi deležniki ter med različnimi upravnimi ravni, da se zadevnim deležnikom zagotovi, da so ustrezno obveščeni in da lahko prispevajo svoje znanje. Lahko se podrobno opiše tudi organizacijo komuniciranja z državljani o načrtovanju nekaterih ukrepov preventive in pripravljenosti ter morebitna spoznanja, ki bi jih lahko delile.

Enotnega »državnega« informacijskega/komunikacijskega sistema, preko katerega bi se lahko deležniki seznanjali z vsebino aktivnosti v zvezi z načrtovanjem, pa tudi izvajanjem ukrepov za preventivo in pripravljenost, ni. To pristojnost ločeno lahko izvajajo posamezna ministrstva. Informacije o aktivnosti ministrstev na tem področju so praviloma objavljena na njihovih spletnih straneh. Pomembni deležniki se z njimi lahko seznanijo tudi v okviru priprave, usklajevanja in sprejemanja pomembnih aktov in dokumentov.

KID kot orodje za komunikacijo med vsemi pristojnimi na državnem, regijskem in lokalnem nivoju v primeru jedrske nesreče (opisan zgoraj) lahko uporabljajo tudi pristojni hrvaški organi. URSJV, ki s tem orodjem upravlja, enkrat letno v aplikaciji pripravi vajo z vsemi deležniki, s katero se preveri dostop do aplikacije z vseh lokacij in testira delovanje aplikacije ob hkratni prisotnosti vseh uporabnikov, mesečno pa se preverjajo zveze med URSJV, NEK in CORS.

Obstaja tudi enoten sistem za izmenjavo informacij v primeru mednarodnih incidentov WEB-ECURIE (spletna platforma, ki omogoča medsebojno alarmiranje držav članic EU o izrednem jedrskem ali radiološkem dogodku) in USIE (MAAE) vzdržuje na varni spletni strani enoten sistem za izmenjavo informacij v primeru incidentov in izrednih dogodkov).

Vprašanje, v kolikšni meri je javnost obveščena z ukrepi in aktivnostmi, ki potekajo za zmanjševanje oziroma obvladovanje tveganja, pa je vedno pomembno. Na področju VPNDN javnost lahko sodeluje pri nastajanju ocen ogroženosti in načrtov zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči, pa tudi pri nastajanju določenih pravnih aktov.

Medsebojno izmenjevanje informacij na nižjih ravneh se npr. lahko zagotavlja tudi prek obdobjnih sej štabov civilne zaščite na vseh ravneh. Vanje so vključeni predstavniki vseh deležnikov, katerih aktivnosti so pomembne v fazi priprav na nesrečo in ob odzivu nanjo. Podobno velja tudi za načrtovanje, organiziranje in izvedbe vaj ZIR na vseh ravneh – tudi pri tem je nujno dobro sodelovanje in izmenjava informacij s strani vseh deležnikov. Pomembni so tudi tematski medresorski posveti, ki jih med drugim pripravlja tudi URSZR.



Medsebojno poznavanje pristojnosti, nalog in aktivnosti, tudi na področju načrtovanja in izvajanja ukrepov za preventivo in pripravljenost, je mogoče le ob okrepljenem sodelovanju med ministrstvi. Izdelane in dopolnjene ocene zmožnosti obvladovanja tveganj za nesreče omogočajo korak naprej pri medsebojnem spoznavanju in razumevanju nalog in pristojnosti ministrstev pri načrtovanju in izvajanju ukrepov za preventivo in pripravljenost.

Skladno z zahtevami evropske direktive o temeljnih varnostnih standardih na področju ionizirajočega sevanja (t.i. BSS direktiva) je novi Zakon o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti (ZVISJV-1) podrobneje opredelil, kateri podatki na tem področju so javni. Zakon tako določa, da so vsi podatki, povezani z jedrsko in sevalno varnostjo jedrskih in sevalnih objektov javni in morajo biti vselej dostopni delavcem v objektu in splošni javnosti, zlasti še lokalnim skupnostim, prebivalcem in drugim deležnikom v okolici jedrskega ali sevalnega objekta. Ti podatki morajo obsegati podatke o pogojih ob običajnem obratovanju objekta in takojšnje informacije o izrednih dogodkih v objektu, zagotavljati pa jih morajo tako pristojni organi kot tudi upravljalci jedrskih in sevalnih objektov.

Obveščanje prebivalstva je podrobneje opredeljeno tudi v 65. členu Pravilnika o zagotavljanju varnosti po začetku obratovanja sevalnih ali jedrskih objektov (Uradni list RS, št. 81/16 in 76/17 – ZVISJV-1). Kar se tiče URSJV, so vse aktualne informacije za javnost v zvezi z jedrsko ali radiološko nesrečo objavljene na državnem portalu GOV.SI. Prav tako so na GOV.SI na voljo vse ocene ogroženosti in tveganj, pa tudi drugi relevantni dokumenti na tem področju (npr. poročila o t.i. pofukušimskih ukrepih za nadgradnjo varnosti). Uprava tudi sicer na GOV.SI objavlja druge za javnost zanimive in pomembne informacije, javnost pa ima tudi možnost, da na upravo naslovi morebitna vprašanja.

Na področju dejanskega odziva pa so vsi pomembni deležniki, vključeni v odziv, (ter tudi pristojni hrvaški organ) uporabniki Komunikacijskega sistema ob izrednem dogodku, ki je namenjen ravno komunikaciji med vsemi pristojnimi v primeru jedrske ali radiološke nesreče. Ta sistem je bil v letu 2017 prepoznan tudi kot dobra praksa v okviru pregledovalne misije EPREV. Ena od ključnih nalog URSJV ob izrednih dogodkih je tudi za obveščanje tujine. Tako URSJV obvešča mednarodno skupnost oziroma MAAE, v okviru sistema USIE in EU, v okviru sistema ECURIE.

Na lokalni ravni znotraj 10 km območja NEK občine, regijska izpostava URSZR in NEK z letaki, ki so vsakih nekaj let (običajno ob večjih državnih vajah) distribuirani vsem gospodinjstvom na tem območju, zainteresirano prebivalstvo informirajo o NEK, možnih nevarnostih, sistemih za opozarjanje in obveščanje, pravilnem odzivanju na izredni dogodek, evakuacijskih poteh in lokacijah centrov za sprejem evakuirancev. Tudi Institut Jožef Stefan skrbi za informiranje lokalnega prebivalstva o raziskovalnem reaktorju ter njegovih možnih vplivih na okolje ter letno organizira dneve odprtih vrat. Podobno tudi NEK vsaka tri leta organizira dneve odprtih vrat, sicer pa je vsakomur omogočeno, da po predhodni najavi obiše NEK ter se v okviru obiska seznanijo tudi o informacijah glede pripravljenosti in ukrepanja ob izrednem dogodku.

OCENA RAVNI: URSJV: 3, VPNDN: 3, SKUPNA OCENA: 3.

Ocena ravni za 3.2.5 Obveščanje in komuniciranje: 3,00.

Ocena upravnih zmožnosti: 3,15 (3).



OCENA TEHNIČNIH ZMOŽNOSTI

3.2.6 Oprema

V okviru ocenjevanja tehnične zmožnosti se oceni, ali je na voljo potrebna oprema za načrtovanje ukrepov za preventivo in pripravljenost. Tovrstna oprema so lahko programska orodja za podporo procesa načrtovanja.

Vprašanje 29: Ali so na voljo oprema in orodja, ki so potrebni za podporo in/ali izvedbo načrtovanja ukrepov za preventivo in pripravljenost?

Pojasnilo: Opišite, ali so na voljo oprema in orodje, in če da, kateri, ter ali obstajajo kakršne koli dodatne potrebe, neusklajenosti in/ali prekrivanja.

Na URSJV so za opravljanje njenih nalog ob izrednem dogodku na voljo posebej za to namenjeni prostori (NUID center) z vso potrebno računalniško in komunikacijsko ter programsko opremo, ki je potrebna za nemoteno izvajanje njegovih predvidenih nalog. To so komunikacijski sistem ob izrednem dogodku ter redundančni komunikacijski sistemi (IP telefonija, klasična telefonija, rezervna telefonija preko električnih vodov, ZARE, ZARE plus postaje, direktna zveza z NEK itn.), oprema za spremljanje stanja v elektrarni, oprema za izračun doz ter oceno širjenja radioaktivnega oblaka ipd. Vsa oprema je redno vzdrževana in testirana ter preizkušena na vajah za primer izrednega dogodka.

Tudi vsi jedrski objekti imajo na voljo opremo in orodja, potrebna za učinkovito izvajanje predvidenih nalog v primeru jedrske ali radiološke nesreče. Zlasti v NEK je bilo v okviru projekta nadgradnje varnosti nabavljene veliko dodatne mobilne opreme, prav tako pa so bili zgrajeni nekateri novi objekti, ki zagotavljajo učinkovit odziv v primeru težkih nesreč v jedrski elektrarni.

Na področju reševalnega osebja so organizacije ustrezno opremljene z zaščitno opremo ter so v sistemu nadzora osebne dozimetrije.

Na področju sistema VPNDN bi lahko glede na izbrane ukrepe za pripravljenost izpostavili tehnično opremo v centrih za obveščanje, radijski sistem ZARE in druge sisteme, ustrezno informacijsko-komunikacijsko infrastrukturo, sisteme javnega alarmiranja, sisteme tihega alarmiranja preko sprejemnikov osebne klica, namenske geografsko-informacijske sisteme, določene podatkovne baze, aplikacije ipd. Z navedenim sistem VPNDN razpolaga večinoma v ustrezni meri.

OCENA RAVNI: URSJV: 4, VPNDN: 3, SKUPNA OCENA: 3.

Ocena ravni za 3.2.6 Oprema: 3,00.

Ocena tehničnih zmožnosti: 3,00 (3).



OCENA FINANČNIH ZMOŽNOSTI

3.2.7 Financiranje

Financiranje zajema splošno opredelitev, oceno in rezervacijo sredstev, ki naj bi bila potrebna za izpolnitev morebitnih finančnih obveznosti v okviru obvladovanja tveganj za nesreče (financiranje ukrepov za preventivo in pripravljenost), ki izhajajo iz prednostne razvrstitve tveganj za nesreče. Po potrebi vključuje tudi sodelovanje deležnikov pri financiranju obvladovanja tveganj za nesreče.

Vprašanje 30: Ali se v okviru postopka načrtovanja ocenijo finančne potrebe za izvedbo ukrepov za preventivo in pripravljenost ter opredelijo možni viri financiranja?

Pojasnilo: Opišite, ali obstaja metodologija za oceno finančnih potreb, kateri viri financiranja so opredeljeni ter ali je bila oziroma bo vložena vloga za financiranje s sredstvi Evropske unije.

Uredba o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja med drugim določa, da morajo vsi načrti zaščite in reševanja med drugim določiti tudi potrebne sile in sredstva (poleg materialno tehničnih tudi finančna) ter razpoložljive vire.

Podobno kot glede kadrovske izpopolnjenosti organizacij, udeleženih v odziv, je tudi glede finančnih virov misija EPREV leta 2017 vladi predlagala, naj analizira vse vloge in obveznosti, da se vsem organizacijam zagotovijo ustrezni finančni in kadrovski viri za izpolnitev dodeljenih pričakovanih nalog v času pripravljenosti in ob odzivu na nesrečo.

Ko govorimo o virih financiranja, gre za vire v okviru rednih proračunskih sredstev, ki so namenjeni posameznim ministrstvom, pa tudi lokalnim skupnostim. Ta sredstva, zlasti na lokalni ravni, pogosto ne zadoščajo za vse aktivnosti. Ko pa govorimo o izvajanju ukrepov, pa ne gre le za redna proračunska sredstva, ampak predvsem ob večjih nesrečah tudi za sredstva iz proračunskih rezerv, s katerimi se zagotavlja ustrezen odziv sistema VPNDN ter tudi izvajanje drugih nalog. Ob morebitnem bodočem vključevanju javno-zasebnega partnerstva bo lahko vir financiranja določenih aktivnosti (ne financiranje odziva, ampak financiranje »rednih« aktivnosti), tudi zasebni kapital.

Pri jedrski ali radiološki nesreči se lahko za ustrezno izvajanje zaščite in reševanja aktivira tudi Načrt zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči. Financiranje intervencije pa z aktiviranjem načrta v določenem deležu in za določene aktivnosti prevzame država.

URSZR in drugi deležniku v sistemu VPNDN se z namenom krepitve le tega redno prijavljajo na projekte financirane s sredstvi EU. Ključni finančni mehanizmi v okviru katerih se izvajajo projekti, so mehanizem Unije na področju civilne zaščite, Obzorje Evropa, Instrument predpristopne pomoči (IPA), evropska kohezijska politika ter Načrt za okrevanje in odpornost.

OCENA RAVNI: URSJV: 3, VPNDN: 3, SKUPNA OCENA: 3.

Vprašanje 31: Ali se v okviru postopka načrtovanja upoštevajo prihodnji naložbeni načrti in morebitna vloga zasebnega financiranja?



Pojasnilo: Opišite, ali postopek načrtovanja prispeva k opredelitvi prihodnjih naložbenih prioritet, in če da, kako, v kolikšni meri so v ta postopek vključene zasebne organizacije ter ali se spodbuja sodelovanje z zasebnim sektorjem za financiranje naložbenih prioritet.

Načrtovanje in izpopolnjevanje ukrepov za preventivo in pripravljenost bi morala biti v tesni povezavi s prihodnjimi naložbenimi načrti.

Načrtovanje ukrepov temelji tudi na principu »polluters pay« ter tako pomembno vključuje financiranje zasebnega sektorja, ki zaradi svoje dejavnosti predstavljajo potencialno nevarnost in je posledično potrebno načrtovati in vzdrževati pripravljenost za primer morebitne nesreče. NEK, kot glavni vir potencialne nevarnosti za jedrsko nesrečo pri nas, namenja znatna sredstva iz tega naslova za zagotavljanje preventivnih ukrepov in za vzdrževanje pripravljenosti, npr. za tablete kalijevega jodida v območju 10 km okrog NEK, dajatve lokalnim skupnostim zaradi načrtovanja in izvajanja zaščitnih ukrepov po 132. členu ZVISJV-1, nadgradnjo varnosti itd.

Na področju VPNDN z vidika načrtovanja ukrepov za preventivo in pripravljenost vidnejše vloge zasebnega sektorja ni in to vprašanje za sistem VPNDN niti ni relevantno. Potencialno nekoliko večja vloga zasebnega sektorja pa bi bila lahko pri izvajanju določenih ukrepov.

OCENA RAVNI: URSJV: 3, VPNDN: 3, SKUPNA OCENA: 3.

Vprašanje 32: Ali se v okviru postopka načrtovanja vnaprej opredelijo oziroma sprejmejo postopki ali načrti, s katerimi se zagotovi financiranje ukrepov za preventivo in pripravljenost, potrebnih za ublažitev ugotovljenega tveganja na nesrečo?

Pojasnilo: Opišite, kako se v postopku načrtovanja obravnavajo proračunska in pravna vprašanja, povezana s prožnim dodeljevanjem sredstev, ali se sprejmejo oziroma uvedejo konkretni postopki za omogočanje prožnosti ter ali tak pristop ovirajo pravne ali politične prepreke.

Skladno z Uredbo o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja morajo vsi načrti zaščite in reševanja med drugim določiti tudi potrebna finančna sredstva ter razpoložljive vire. Tako državni načrt določa načrtovanje finančnih sredstev za stroške operativnega delovanja, vzdrževanja opreme, materialne stroške ter stroške, povezane z morebitno evakuacijo.

Financiranje delovanja sistema VPNDN se predvsem na državni ravni zagotavlja prek proračuna RS, na nižjih ravneh pa predvsem iz proračunov lokalnih skupnosti, kar pomeni, da se tudi načrtuje določena finančna sredstva tako za načrtovanje kot zlasti za izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost. Načeloma so vsaj na državni ravni za te namene vedno na razpolago proračunska sredstva, saj gre večinoma za redne dejavnosti ministrstev in javnih služb oziroma za ukrepe, katerih načrtovanje in izvajanje mora biti vnaprej finančno pokrito, da se lahko realizira.

OCENA RAVNI: URSJV: 3, VPNDN: 3, SKUPNA OCENA: 3.

Ocena ravni za 3.2.7 Financiranje: 3,00.

Ocena ravni finančnih zmožnosti: 3,00 (3).

Ocena zmožnosti načrtovanja ukrepov: 3,05 (3).



3.3 Izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost

(v nadaljnjem besedilu: izvajanje ukrepov)

To podpoglavje vsebuje vprašanja, ki se nanašajo na upravne, tehnične in finančne zmožnosti za izvajanje ukrepov.

Pri oceni upravne zmožnosti se odgovori osredotočajo na obstoj relevantne strategije, politike in metodologij, obstoj potrebnega strokovnega znanja, koordinacijo postopka, obseg vključenosti deležnikov ter komuniciranje in postopke, ki se uporabljajo.

Pri oceni tehnične zmožnosti se ocenjuje predvsem uporabo ustrezne infrastrukture, opreme in zalog ter obstoj in ustreznost strokovnega tehničnega znanja.

Pri oceni finančne zmožnosti se ocenjuje predvsem razpoložljivost finančnih sredstev.

Kjer lahko, odgovori na posamezna vprašanja vključujejo pojasnila o tem, kaj je bilo storjeno ter kako in kdaj, ter ustrezne podatke, številke in sklice, če so dostopni.

OCENA UPRAVNIH ZMOŽNOSTI

3.3.1 Strategija/politika/metodologija

Subjekti na nacionalni ali podnacionalni ravni so razvili pristope za izvajanje ukrepov na področju preventive pred tveganji in pripravljenosti nanje. Ocenijo se pričakovani učinki načrtovanih ukrepov za preventivo in pripravljenost na ublažitev tveganja ter v skladu s tem prednostno razvrstijo in prilagodijo ukrepi.

Vprašanje 33: Ali je izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost povezano z načrtovanjem obvladovanja tveganj za nesreče? Ali je del strategije ali politike in ali je bila opredeljena metodologija?

Pojasnilo: Opišite pristop na nacionalni ali podnacionalni ravni, ki postopek načrtovanja povezuje z izvajanjem ukrepov, opišite, kako poteka izvajanje, kako se analizirajo posledični učinki na zmanjšanje in blaženje tveganj ter prilagajanje nanje ter kako se rezultati teh analiz tveganja ponovno vključijo v načrtovanje in ocene tveganj ob ustreznem upoštevanju skladnosti z morebitnimi obstoječimi ukrepi za preventivo in pripravljenost v okviru prilagajanja podnebnim spremembam.

Temeljni okvir je zajet v Načrtu zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči, konkretnije pa so naloge razdelane v načrtih dejavnosti na ravni posameznih deležnikov, glede na njihovo vlogo pri odzivu na nesreče.

Pripravljenost na izredne dogodke pomeni, da ima URSJV, tako kot vsi ostali deležniki, izdelan načrt ukrepanja (postopki serije 5), in da je vedno sposobna ukrepati. Sposobnost ukrepanja pomeni:

- da je dovolj usposobljenih strokovnjakov za posamezne funkcije v odzivu za sestavo vsaj dveh izmen skupine za obvladovanje izrednega dogodka za primere dolgotrajnih nesreč,
- da so na voljo ažurirani postopki za ukrepanje ob izrednem dogodku, saj se delo ob izrednih dogodkih bistveno razlikuje od običajnega dela in
- da je na razpolago ustrezna in delujoča oprema.



Za pripravljenost na ukrepanje ob izrednih dogodkih na URSJV skrbi Sektor za pripravljenost na izredne dogodke, katerega osnovne naloge so:

- zagotavljanje usposobljenosti, kadrovske zasedenosti in odzivnosti Skupine za obvladovanje izrednega dogodka,
- zagotavljanje aktualnosti in celovitosti postopkov za ukrepanje ob izrednem dogodku in
- zagotavljanje operativnosti opreme, prostorov in dokumentacije za potrebe ukrepanja ob izrednem dogodku.

Zagotavljanje sposobnosti ukrepanja URSJV poteka z rednim usposabljanjem in treningi uslužbencev URSJV in zunanjih članov strokovnih skupin, s preverjanjem odzivnosti, z rednim preverjanjem delovanja programske in ostale opreme, s sodelovanjem v mednarodnih dejavnostih, z rednimi pregledi vseh pripadajočih organizacijskih predpisov in navodil ter s celovitimi pregledi pripravljenosti na vajah (domačih in mednarodnih) za primer izrednega dogodka.

Ker se naloge med izrednim dogodkom večinoma razlikujejo od rednega dela, je usposabljanje članov SID zelo pomembno. Tako URSJV vsako leto izvede preko 50 individualnih in skupinskih usposabljanj, preizkusov in vaj, v skupnem trajanju preko 100 ur. URSJV redno sodeluje na domačih in mednarodnih vajah v okviru EU in MAAE na tem področju.

URSJV na področju pripravljenosti na izredne dogodke redno sodeluje tudi z ostalimi organizacijami v državi in v tujini. Na ta način se prenašajo nova spoznanja in dobre prakse, tako da se pripravljenost venomer izboljšuje.

URSJV redno analizira stanje na področju jedrske in sevalne varnosti ter na področju pripravljenosti na izredne dogodke ter na podlagi analiz izvaja korektivne akcije za izboljšanje stanja in pripravljenosti. Prav tako redno analizira dogodke doma in v tujini, ki bi lahko vplivali na ocene ogroženosti oziroma tveganj ter te ocene po potrebi revidira in posodoblja.

Način izvajanja preventivnih ukrepov je na URSJV večinoma opredeljen z notranjimi organizacijskimi postopki (OP) ter navodili (ON). Na področju pripravljenosti na izredne dogodke se odstopanja oziroma opažanja po vsaki vaji, preverjanju oziroma izvajanju ukrepov vpišejo v poseben sistem (InfoURSJV/NUID) in se vodijo kot ukrepi oziroma akcije. Ti se kasneje upoštevajo pri pripravi novih dokumentov ali pa v obliki zadolžitev služijo za odpravo napak in pomanjkljivosti.

Povezava med načrtovanjem in izvajanjem ukrepov za preventivo in pripravljenost, tudi na področju sistema VPNDN, je neobhodna.

Na področju sistema VPNDN je kot prepoznan ukrep za pripravljenost v okviru sistema VPNDN treba omeniti državno oceno ogroženosti zaradi jedrske ali radiološke nesreče, ki je bila nazadnje dopolnjena leta 2019.

OCENA RAVNI: URSJV: 4, VPNDN: 3, SKUPNA OCENA: 3.

Vprašanje 34: Ali so razvite metode za poročanje o škodi in človeških žrtvah ter ali se stroški škode ocenijo, dokumentirajo in hranijo?



Pojasnilo: Opišite, katere metode so bile razvite za poročanje o škodi in človeških žrtvah, ali se ti podatki sporočijo deležnikom in državljanom, ali deležniki prispevajo k poročanju o škodi in/ali oceni stroškov, ali se podatki o škodi redno ali občasno dokumentirajo in hranijo, kakšno časovno obdobje je zajeto in ali so ta poročila na voljo javnosti.

Metode za ocenjevanje škode so razvite za večino nesreč. Večina ministrstev ima glede ocene škode svoje postopke in metodologije.

Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami v 52. členu nalaga URSZR, da mora med drugim zbirati podatke za vse naravne in druge nesreče, kot so podatki o posledicah in škodi ter podatki o intervencijah sil za zaščito, reševanje in pomoč ob nesrečah. V ta namen oziroma za namen ugotavljanja škode obstaja aplikacija AJDA. Jedrska ali radiološka nesreča sicer ne spadata med nesreče, ki bi bile zajete v aplikacijo AJDA. Določene podatke o posledicah in o stroških intervencij bi bilo mogoče zagotoviti tudi v okviru SPIN, ki je uradna baza podatkov URSZR o nesrečah, posledicah in intervencijah.

Upoštevati je treba, da med škodo spadajo tudi stroški intervencije in drugi intervencijski stroški, pri čemer pa mora biti iz podatkov razvidno, kolikšna je škoda zaradi same nesreče in kolikšni so stroški intervencij zaradi obravnavane nesreče.

Za poročanje o človeških žrtvah in ranjenih in podobno ne glede na nesrečo ni enotnega koncepta, podatki se zbirajo na več mestih. Nekateri podatki o tem se sicer se pridobijo tudi iz sistema SPIN URSZR, vir teh podatkov pa so večinoma poročila z intervencij zaščite, reševanja in pomoči. Največje težave so s pridobivanjem podatkov o poškodovanih in ljudeh, ki so kasneje umrli, zlasti, če zdravljenje traja dlje, oziroma če poškodovani umrejo kasneje. Za zbiranje takšnih podatkov sta sicer pristojna MNZ in MZ.

Poseben problem je v najslabšem mogočem dogodku tudi strošek trajne preselitve ljudi zaradi nesreče v NE Krško in sicer iz okolice elektrarne v druga območja države, kar je večleten proces, v katerem bi morala biti udejevtvovana večina ministrstev. Ti stroški bi lahko dosegali izredno visoke vrednosti in bi bili dolgotrajni, vendar bi jih bilo smiselno, ne glede na to, da ne gre za neposredne stroške in škode v povezavi z nesrečo, upoštevati pri končnih ocenah škode in stroškov zaradi jedrske nesreče. Metode za ocenjevanje škode so razvite za večino nesreč. Večina ministrstev ima glede ocene škode svoje postopke in metodologije.

Oceno jedrske škode ureja Zakon o odgovornosti za jedrsko škodo (ZOJED) v 13. in 18. členu. Ta zakon določa način formiranja posebne komisije, njeno sestavo (predstavniki države, zavarovalnice in odgovornega uporabnika jedrske naprave) in njene naloge (popis škode, predlagano višino, način in dinamiko črpanja sredstev) ter vsebino evidence oškodovancev, ki jo je potrebno voditi v primeru jedrske nesreče

OCENA RAVNI: URSJV: 3, VPNDN: 3, SKUPNA OCENA: 3.

Ocena ravni 3.3.1 Strategija/politika/metodologija: 3,00.

3.3.2 Koordinacija

Struktura za obvladovanje tveganja dodeljuje jasne odgovornosti vsem subjektom, ki sodelujejo pri izvajanju ukrepov za preventivo in pripravljenost, da se preprečijo prekrivanja ali neskladja med odgovornostjo in zmožnostjo.



Vprašanje 35: Ali so subjektom, ki sodelujejo pri izvajanju ukrepov za preventivo in pripravljenost, dodeljene jasno opredeljene odgovornosti in vloge/naloge?

Pojasnilo: Opišite, na kakšni podlagi so odgovornosti za postopek izvajanja razdeljene znotraj (državne/javne) uprave, ali so ustrezni postopki pisno dokumentirani (npr. v pravnih besedilih), ali obstajajo prekrivanja, dodatne potrebe in/ali neskladja, in če da, kako so ti obravnavani, ter ali je zajeta medsektorska razsežnost.

Pristojnosti posameznih institucij so praviloma jasne. Državni načrt določa pristojnosti in naloge, vsak subjekt pa je odgovoren za svoj načrt dejavnosti in za vzdrževanje pripravljenosti na morebitni dogodek. Koordinacija poteka na medresorski ravni. Na URSJV so predvidene aktivnosti za izvajanje ukrepov za preventivo opredeljene v notranjih organizacijskih predpisih in navodilih. V teh postopkih so opisani koraki in načini izvajanja ter dodeljene odgovornosti za njihovo izvajanje.

Odgovor na to vprašanje je splošen in pozitiven ter se lahko navezuje na vsebino odgovorov na vprašanji 17 in 18.

OCENA RAVNI: URSJV: 4, VPNDN:3, SKUPNA OCENA: 3.

Ocena ravni 3.3.2 Koordinacija: 3,00.

3.3.3 Strokovno znanje

Uporabljajo se metodologije za kadrovske načrtovanje, da bi bili zagotovljeni optimalni kadrovske viri. Uporabljajo se orodja za ocenjevanje delovne uspešnosti osebja, ki vključujejo redno pregledovanje potreb na področju usposabljanja in razvoja.

Vprašanje 36: Ali porazdelitev odgovornosti med strokovnjaki, ki sodelujejo pri izvajanju ukrepov za preventivo in pripravljenost, ustreza najnovejšim razmeram in ali so na voljo zadostna sredstva za izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost na podlagi postopka načrtovanja?

Pojasnilo: Opišite, kateri subjekti (npr. oddelki, agencije) sodelujejo pri izvajanju ukrepov, kako se ti subjekti določijo/izberejo in katere kompetence osebja se upoštevajo pri porazdelitvi odgovornosti ter ali se šteje, da so kadrovske viri zadostni.

Preventivne ukrepe za primer jedrske ali radiološke nesreče izvajajo različne institucije, ki razpolagajo z materialnimi, kadrovske ter drugimi sredstvi, ki bi bila uporabljena v primeru nesreče. V odziv na jedrske nesreče je vključen najširši nabor organov in organizacij, ki imajo kapacitete in strokovnjake za zagotavljanje ustreznega odziva v primeru nesreče skladno z v naprej določenimi nalogami.

Podobno kot glede zadostnih finančnih sredstev organizacij, udeleženi v odziv, je tudi glede kadrovske virov misija EPREV leta 2017 vladi predlagala, naj analizira vse vloge in obveznosti, da se vsem organizacijam zagotovijo ustrezni finančni in kadrovske viri za izpolnitev dodeljenih pričakovanih nalog v času pripravljenosti in ob odzivu na nesrečo. Analizo je izvedla URSZR.



Na URSJV so za posamezne preventivne ukrepe odgovorne osebe, ki so za to najbolj strokovno usposobljene. Izvajanje preventivnih ukrepov (npr. preverjanja zvez) se zagotavlja preko rednih usposabljanj oseb, ki bi v primeru dogodka posamezne aktivnosti tudi dejansko izvajale.

Sredstva zagotavlja državni proračun in njihov obseg je odvisen od več dejavnikov. Glede porazdelitve odgovornosti je odgovor na to vprašanje v znatni meri smiselno podan že v odgovoru na vprašanje št. 18. Razmejitev ukrepov za preventivo in pripravljenost po posameznih resorjih je razvidna tudi iz razvidov, ki so priloga te ocene.

V največji meri je v izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost glede na pristojnosti, ki izhajajo iz pravnih aktov, vpet predvsem URSJV. Ukrepe, predvsem za pripravljenost, izvaja tudi sistem VPNDN oziroma URSZR.

OCENA RAVNI: URSJV: 3, VPNDN: 3, SKUPNA OCENA: 3.

Vprašanje 37: Ali so strokovnjaki, ki so odgovorni za izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost, ustrezno obveščeni in usposobljeni ter imajo zadostne izkušnje?

Pojasnilo: Navedite, ali je za osebe, ki sodeluje pri izvajanju ukrepov, na voljo usposabljanje, in če da, kakšno, ter kako pogosto so te osebe že bile vključene v izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost. Opišite, kako je organizirano obveščanje osebja, ki sodeluje pri izvajanju ukrepov za preventivo in pripravljenost, o ciljih, prioritetah in postopkih.

Raven usposobljenosti in obveščeniosti je med organizacijami, vključenimi v odziv, zelo različna. Med tem, ko je ta npr. na URSJV, URSZR in v jedrskih objektih na visoki ravni, imajo nekatere organizacije večje težave z zagotavljanjem zadostnega števila ustrezno usposobljenega kadra. To je leta 2017 prepoznala tudi misija EPREV ter vladi predlagala, naj analizira vse vloge in obveznosti, da se vsem organizacijam zagotovijo ustrezni finančni in kadrovske viri za izpolnitev dodeljenih pričakovanih nalog v času pripravljenosti in ob odzivu na nesrečo

Na URSJV je poskrbljeno, da je osebje sproti obveščeno o novostih v Centru za pripravljenost na izredne dogodke. Usposobljenost osebja Skupine za obvladovanje izrednega dogodka, v katero so poleg zaposlenih vključeni tudi nekateri zunanji strokovnjaki, se zagotavlja z rednimi skupiniskimi in individualnimi usposabljanji, vajami in predavanji na URSJV. Zaposleni na URSJV se udeležujejo tudi raznih delavnic, treningov in drugih izobraževanj doma in v tujini, kjer si pridobijo nova znanja. URSJV je v letu 2017 izdelal tudi interni dokument, v katerem je opredeljen način prenosa znanja in izkušenj, ki jih udeleženci (ne glede na to, ali so to uslužbenci URSJV ali drugih organizacij) pridobijo na usposabljanjih MAAE.

URSZR je odgovor na to vprašanje za področje VPNDN deloma že podal v odgovorih na vprašanja 21, 22 in 28.

OCENA RAVNI: URSJV: 3, VPNDN: 3, SKUPNA OCENA: 3.

Ocena ravni 3.3.3 Strokovno znanje: 3,00.



3.3.4 Drugi deležniki

Zmožnost obvladovanja tveganj je vedno bolj odvisna od vključevanja različnih javnih in zasebnih deležnikov ter sodelovanja z njimi, kot so agencije za obvladovanje tveganj za nesreče, zdravstvene službe, gasilci, policija, operaterji na področju prevoza / električne energije / komunikacijskih omrežij, združenja prostovoljcev, državljani / prostovoljci, znanstveni strokovnjaki, oborožene sile ali organizacije v drugih državah članicah (čezmejno obvladovanje tveganj). Za obravnavo novih tveganj je zato treba vzpostaviti mrežo za odziv, v okviru katere se lahko mobilizirajo vse potrebne zmožnosti različnih deležnikov.

Vprašanje 38: Ali so relevantni deležniki (nosilec, sodelujoči organi, drugi sodelujoči) obveščeni o izvajanju ukrepov za preventivo in pripravljenost ter ali pri tem sodelujejo?

Pojasnilo: Opišite pristop glede vključevanja javnih/zasebnih deležnikov ali upravljanja mreže deležnikov ter navedite vrste deležnikov, ki prispevajo k izvajanju ukrepov, in opišite morebitna spoznanja, ki bi jih lahko delili.

Odgovor na to vprašanje je URSJV že podal pri vprašanju 25.

Za nadzor nad ustreznim izvajanjem preventivnih ukrepov vseh vključenih deležnikov je ključno tudi izvajanje inšpekcij na tem področju. Cilj izvedenih inšpekcij je preveriti stanje načrtov in pripravljenosti. Aktivnosti na tem področju so bile opisane v odgovoru na vprašanje 18.

Odgovor na to vprašanje je URSZR s področja VPNDN deloma podal že v odgovorih na vprašanji 21 in 25.

Kar se tiče izvajanja ukrepov za preventivo in pripravljenost v okviru sistema VPNDN, so v odvisnosti od ukrepa lahko vključeni tako URSZR, sile za zaščito, reševanje in pomoč in enote civilne zaščite (glede na Uredbo o opremljanju, organiziranju in usposabljanju sil za zaščito, reševanje in pomoč) kot tudi npr. Slovenska vojska itd.

Pri izvajanju zaščite in reševanja se lahko vključujejo pri določenih nesrečah tudi zasebna podjetja – koncesionarji ipd., s katerimi imajo nosilci načrtovanja sklenjene pogodbe.

Kar se tiče državljanov, gre predvsem za sposobnost, da lahko ob nesreči uspešno izvajajo osebno in vzajemno zaščito, kar je še posebej pomembno ob jedrski nesreči. Predvsem pa je pomembno dosledno upoštevanje napotkov in ukrepov v zvezi z zaklanjanjem, evakuacijo in zaužitjem tablet kalijevega jodida.

OCENA RAVNI: URSJV: 3, VPNDN: 4, SKUPNA OCENA: 3.

Vprašanje 39: Ali je subjekt na nacionalni ali podnacionalni ravni vključen v izvajanje čezmejnih ukrepov za preventivo in pripravljenost?

Pojasnilo: Navedite, kateri čezmejni ukrepi za preventivo in pripravljenost se izvajajo, kateri drugi deležniki sodelujejo pri teh ukrepih in ali so bile na podlagi skupnega izvajanja ukrepov oblikovane konkretne ureditve za nadaljnje sodelovanje (npr. memorandumi o soglasju ali dogovori o ravni storitev) ter opišite morebitne izkušnje in spoznanja, ki bi jih lahko delili.



Natančen opis čezmejnega sodelovanja na tem področju je podan pri odgovoru na vprašanje 27. URSJV dobro sodeluje s pristojnimi organi za jedrsko varnost vseh sosednjih držav, še posebej pa je tesno sodelovanje s pristojnim organom Hrvaške zaradi lokacije NEK v bližini meje.

URSJV sodeluje tudi z drugimi državami na tem področju, tako regionalno (na ravni kvadrilaterale z Madžarsko, Češko in Slovaško), kot na ravni Evrope (EU, HERCA, WENRA) ter na globalnem ravni (MAAE, OECD). URSJV redno sodeluje na različnih mednarodnih vajah, kjer se med drugim testira različne oblike obveščanja, izmenjava informacij, usklajevanje zaščitnih ukrepov in nudenje mednarodne pomoči.

Kar se tiče sistema VPNDN je za URSZR načelni odgovor glede izvajanja določenih ukrepov lahko vezan na odgovor na vprašanje 27 (npr. medsebojno sodelovanje na področju sistema VPNDN na splošno, skupni projekti, izvajanje mednarodnih vaj na državni ravni ipd., npr. s Hrvaško, Madžarsko, Avstrijo in Italijo).

URSZR in hrvaški Direktorat za Civilno zaščito izvajata dvostranski sporazum o zgodnji izmenjavi informacij v primeru radiološke nevarnosti.

OCENA RAVNI: URSJV: 4, VPNDN: 3, SKUPNA OCENA: 4.

Vprašanje 40: Ali je izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost s strani teh javnih in zasebnih deležnikov zadostne kakovosti, da se dosežejo pričakovani rezultati v smislu blažitve tveganja za nesrečo?

Pojasnilo: Opišite, ali so sklenjeni dogovori, s katerimi se spodbuja zadostna kakovost, kako ukrepi za preventivo in pripravljenost, ki jih izvajajo te organizacije, dejansko prispevajo k pričakovani ublažitvi tveganja, ter ali so bile pridobljene izkušnje, ki bi se lahko izmenjale.

Pri institucijah, ki izvajajo preventivne ukrepe, URSJV ne opaža, da njihovo delo ne bi bilo kvalitetno, je pa raven pripravljenosti pri različnih organizacijah različen.

To je leta 2017 prepoznala tudi misija EPREV in vladi ter posameznim organizacijam priporočila več ukrepov za izboljšanje pripravljenosti. Med drugim je priporočila tudi vzpostavitev učinkovitega sistema vodenja kakovosti v vseh organizacijah, vključenih v pripravljenost in odziv na jedrske in radiološke nesreče, saj ima trenutno le nekaj organizacij v celoti vzpostavljen tak sistem (jedrski objekti, URSJV).

Pričakovani rezultati se lahko oblikujejo tudi v okviru oblikovanja sprejemljivega tveganja za jedrsko ali radiološko nesrečo, kar je naloga nosilca te ocene.

Ocena tveganja za jedrske in radiološke nesreče s scenariji tveganja, osnovani na fiktivnih, a mogočih dogodkih, in s pripadajočimi analizami tveganja, je pokazala dejanske vplive in verjetnost pojavljanja. Uspešnost in ustreznost načrtovanja in izvajanja nekaterih prepoznanih ukrepov za preventivo in pripravljenost se lahko preverja predvsem z vajami in treningi na različnih področjih. Jedrske nesreče pri nas k sreči še ni bilo.

OCENA RAVNI: URSJV: 3, VPNDN: 3, SKUPNA OCENA: 3.

Ocena ravni 3.3.4 Drugi deležniki: 3,00.



3.3.5 Postopki

Obvladovanje tveganja mora vključevati razvoj vzpostavljenih postopkov za zagotovitev delovanja sistema za obvladovanje tveganj. V okviru izvajanja ukrepov za preventivo in pripravljenost je zato treba opredeliti postopke, ki prispevajo k zmanjšanju tveganja.

Vprašanje 41: Ali izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost zajema razvoj postopkov za zgodnje opozarjanje, aktiviranje, dispečerstvo, deaktiviranje ali spremljanje?

Pojasnilo: Opišite, ali so vzpostavljeni postopki, kako delujejo v praksi, ali so razviti standardni operativni postopki, in če da, za katere operacije, ter morebitna spoznanja, ki bi jih lahko delili.

Za primer jedrske ali radiološke nesreče je sistem alarmiranja, obveščanja, aktiviranja in deaktiviranja ter odzivanja opredeljen v Načrtu zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči. Načrt predvideva tri scenarije, v katerih je potreben odziv na državni ravni: jedrsko nesrečo v NEK, jedrsko nesrečo v tujini in radiološko nesrečo tj. padec satelita. Zamisel odziva ob jedrski nesreči v NEK temelji na klasifikaciji stopnje nevarnosti, ki jo določi NEK, na vnaprej določenih območjih načrtovanja, akcijskih in intervencijskih ravneh ter upoštevanju ustreznih časovnih okvirov ob razglasitvi splošne nevarnosti. Ob jedrski nesreči v tujini je obseg ZRP odvisen od oddaljenosti kraja nesreče, resnosti nesreče oziroma količine izpustov, vremenskih razmer in napovedi širjenja radioaktivnega oblaka in rezultatov izrednega monitoringa radioaktivnosti. Pri radiološki nesreči (padec satelita) je obseg dejavnosti ZRP odvisen predvsem od velikosti in naseljenosti prizadetega območja RS.

Začetno obvestilo o jedrski ali radiološki nesreči sporočijo jedrski ali sevalni objekti (NEK, TRIGA, CSRAO, RŽV) 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.

O izrednem dogodku v NEK, NEK takoj ustno obvesti ReCO Brežice na številko 112, le-ta pa CORS. NEK o začetku izrednega dogodka obvesti tudi CORS in URSJV po avtomatskem sistemu za obveščanje. NEK ves čas izrednega dogodka pisno obvešča ReCO Brežice, CORS in URSJV, prvič, najkasneje v 15 minutah po določitvi stopnje nevarnosti in drugih bistvenih spremembah, sicer pa na vsakih 30 minut. Obvestilo o izrednem dogodku NEK pošlje na posebnem obrazcu preko KID - medresorskega komunikacijskega sistema oziroma po telefaksu. Prvo obvestilo mora prejemnik potrditi po telefonu ali drugih vrstah zvez. V primeru odpovedi telefonskih zvez in KID, NEK posreduje obrazec samo na ReCO Brežice s pomočjo govornega prenosa po zvezah ZARE PLUS. Na isti način ReCO Brežice posreduje obvestilo na CORS, ta pa na URSJV. Zadnja rezervna komunikacija je satelitski telefon, preko katerega je vzpostavljena komunikacija med lokacijami v Krškem (NEK in ReCO Brežice) in Ljubljano (URSJV, CORS in NEK ZPC).

Sporočilo o jedrski ali radiološki nesreči v tujini bo na CORS in URSJV v skladu z določili Konvencije o zgodnjem obveščanju o jedrskih nesrečah poslala MAAE, EU ali država, v kateri se je nesreča zgodila. Informacijo lahko posredujejo tudi UN - OCHA, EU - ERCC ali NATO - EADRCC. URSJV preveri obvestilo in oceni možne vplive na območju RS. Ker so vplivi jedrske ali radiološke nesreče v tujini v veliki meri odvisni od oddaljenosti kraja nesreče in tudi meteoroloških razmer, pri oceni sodeluje Agencija za okolje.



O končanju dejavnosti ZRP ob jedrski nesreči v NEK odloča Vlada RS na predlog poveljnika CZ RS. URSZR pripravi poročilo o izvedbi načrta.

Proces alarmiranja, aktiviranja in obveščanja se preventivno preverja na vajah ali drugih preverjanjih odzivnosti, med letom se večkrat preverjajo tudi kontaktni podatki vseh vpletenih.

Kar se tiče sistema VPNDN, je odgovor na to vprašanje pozitiven.

Največ je v tem kontekstu narejenega na nekaterih sistemih zgodnjega opozarjanja na jedrsko nesrečo v okviru URSJV.

Aktiviranje sil in sredstev ZRP in izvajanje dispečerstva ob nesrečah, delno tudi izvajanje zgodnjega opozarjanja (izvajanje obveščanja po načrtih zaščite in reševanja, izdajanje rednih in izrednih informativnih biltenov, objave v medijih in na spletu) se skladno s potrebami in vsebino načrtov zaščite in reševanja ter odločitev vodij intervencij in poveljnikov civilne zaščite izvaja v ReCO in CORS. Za delovanje CORS in ReCO ob posameznih nesrečah so bili razviti številni standardni operativni postopki – tudi za primer jedrske ali radiološke nesreče. Delo v centrih za obveščanje je urejeno tudi s Pravilnikom o obveščanju in poročanju v sistemu VPNDN. Pripravljena sta postopkovnika tako za sprejem, kot tudi za nudenje mednarodne pomoči ob večjih naravnih ali drugih nesrečah.

Centri za obveščanje se srečujejo z občasnim pomanjkanjem kadrovske zmogljivosti.

Ob jedrski nesreči oziroma ob neposredni nevarnosti obstaja možnost alarmiranja prebivalcev prek sistema javnega alarmiranja in v bodoče prek platforme za obveščanje in alarmiranje javnosti (pošiljanje sporočil preko SMS z baznim oddajanjem na mobilni telefon).

OCENA RAVNI: URSJV: 4, VPNDN: 3, SKUPNA OCENA: 3.

Ocena ravni 3.3.5 Postopki: 3,00.

3.3.6 Obveščanje in komuniciranje

Pri obvladovanju kompleksnih tveganj za nesreče so potrebni učinkoviti informacijski in komunikacijski sistemi za izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost. Subjekti na nacionalni ali podnacionalni ravni morajo zato vseskozi med izvajanjem teh ukrepov zagotavljati, da se uporabljajo pravila in postopki, ki omogočajo izmenjavo informacij in podatkov ter komunikacijo z ustreznimi deležniki, vključno z državljani.

Vprašanje 42: Ali so potrebne informacije na voljo in se redno izmenjujejo znotraj subjekta na nacionalni ali podnacionalni ravni?

Pojasnilo: Opišite, kako je organiziran pretok informacij med različnimi javnimi subjekti ter med različnimi upravnimi ravni, da se zadevnim službam zagotovi, da so ustrezno obveščene in da lahko prispevajo svoje znanje.

Obveščanje zainteresiranega prebivalstva je opisano v odgovoru na vprašanje 28.



Tekom leta se dajejo informacije glede pripravljenosti po konvencionalnih kanalih obveščanja kot so letaki, brošure, obvestila v lokalnem glasilu, poročila, sestanki itd., med izrednim dogodkom pa je komunikacija med deležniki urejena na spodaj opisane načine.

V primeru izrednega dogodka pa se učinkovito komunikacijo med vsemi deležniki zagotavlja preko KID, komunikacijskega sistema, ki je podrobneje opisan v odgovorih na vprašanji 27 in 28.

Na področju sistema VPNDN se URSZR zavzema za sodelovanje in medsebojno izmenjavo informacij, saj je medsebojno poznavanje pristojnosti in trenutnega dela na področju obvladovanja nesreč pomembno za kontinuiteto in napredek pri izvajanju ukrepov za preventivo in pripravljenost, pa tudi na drugih področjih dela, kjer je pomembno, da se deluje usklajeno oziroma povezovalno. Kot dober primer takega sodelovanja se lahko izpostavi delovanje Državnega koordinacijskega organa za ocene tveganj za nesreče in ocene obvladovanja tveganj za nesreče. Pretok informacij in sodelovanje med subjekti lahko na splošno ocenimo kot zadovoljiv.

OCENA RAVNI: URSJV: 4, VPNDN: 3, SKUPNA OCENA: 3.

Vprašanje 43: Ali se izvajajo komunikacijske strategije in ali se uporabljajo različna medijska orodja (vključno z družbenimi mediji) za učinkovito izmenjavo informacij z državljani, osveščanje in krepitev zaupanja?

Pojasnilo: Podrobno opišite, kako je organizirano obveščanje državljanov in komuniciranje z njimi pred izvedbo ukrepov, med njo in po njej ter opišite morebitna spoznanja, ki bi jih lahko delili.

Jedrske in radiološke vsebine so v javnosti večkrat razumljene kot nekaj grozečega, nevarnega in v ljudeh vzbujajo strah pred sevanjem, tveganjem, nenadzorovanostjo in negativnim vplivom radioaktivnih odpadkov. URSJV tako želi preko komunikacije z javnostmi sproti pojasniti svoja ravnanja, odgovoriti na zastavljena vprašanja, širšo (splošno in strokovno) javnost informirati z aktivnostmi na področju dela uprave ter izboljšati njihovo razumevanje. S takšnim načinom ravnanja stremi k doseganju izvajanja načel in pravic, določenih na (nad)nacionalni ravni in na ravni notranje organizacije URSJV, pozitivnemu vplivu na ugled v širši družbi ter fizičnim in pravnim osebam podati informacije javnega značaja. Pomembna cilja komunikacije z javnostjo sta tudi postopanje v skladu z normativnimi akti ter pridobitev mnenj deležnikov.

Pri URSJV gre predvsem za enosmerno komunikacijo, konkretnije za informiranje in obveščanje, ki temelji na ažurnosti, celovitosti in verodostojnosti. Seveda pa je tudi dvosmerna komunikacija z zunanjimi deležniki neizogibna in prav tako del vsakdana. Pri tem gre za retroaktivno komunikacijo v smislu odgovarjanja na zastavljena vprašanja in pojasnjevanja določenih tematik, ki zanimajo novinarje, posameznike ali so v interesu določenih skupin, javnosti.

Zaradi potrebe po standardizaciji, predvidljivosti in preverljivosti je bila na URSJV pripravljena Strategija komuniciranja z javnostmi.

Za primer izrednega dogodka je sistem komunikacije in obveščanja zelo natančno opredeljen v številnih dokumentih. RS ima z vsemi štirimi sosednjimi državami sklenjene dvostranske sporazume oziroma dogovore o zgodnjem obveščanju v primeru radiološke nevarnosti. V primeru izrednega dogodka se javnost obvešča v skladu z notranjimi organizacijskimi navodili. V primeru izrednega dogodka z zunanjimi deležniki praviloma komunicira Direktor izrednega dogodka (DID), ki predstavlja hierarhično najvišjo funkcijo v



primeru aktivacije Skupine za obvladovanje izrednega dogodka (SID). Za komunikacijo med izrednim dogodkom so vnaprej pripravljene vzorci sporočila za javnost ter dinamika poročanja (največ 30 minut po vsaki spremembi in minimalno na tri ure).

Novejših načinov komuniciranja kot je Facebook in Twitter URSJV ne uporablja, jih pa uporablja MNVP. Za spremljanje medijev in družbenih medijev za prepoznavanje govoric ali nepravilnih informacij je na ravni države odgovoren UKOM.

Ob nekaterih nesrečah je pomembno tudi pojavljanje strokovnjakov, predstavnikov štabov civilne zaščite in vodij intervencij v medijih, zlasti med in neposredno po jedrski ali radiološki nesreči, saj jim javnost v določenih primerih zaupa bolj, kot če bi določene informacije bile podane na bolj formalen način ipd. Njihovo pojavljanje v medijih ob večjih naravnih in drugih nesrečah je v zadnjem obdobju pogostejše.

Tukaj so tudi novi načini komuniciranja z javnostjo kot so Facebook, Twitter, tudi izdelave krajših filmov ipd. URSZR se teh novih načinov komuniciranja z javnostjo že poslužuje.

Kar se tiče URSZR, je javnost lahko vključena predvsem pri izdelavi ocen ogroženosti, načrtih zaščite in reševanja, dnevno pa so prek dnevnih in izrednih informativnih biltenov (vključuje tudi objave na spletnih straneh in na teletekstu TV Slovenija) javnosti na razpolago tudi informacije o pomembnejših dogodkih in nesrečah na področju sistema VPNDN. Na spletni strani URSZR so na razpolago napotki prebivalcem za osebno in vzajemno zaščito ob jedrski ali radiološki nesreči, ki vsebujejo tudi napotke za ravnanje, tudi ob zaklanjanju in ob evakuaciji, in napotke v zvezi z delitvijo in uporabo tablet kalijevega jodida.

OCENA RAVNI: URSJV: 4, VPNDN: 4, SKUPNA OCENA: 4.

Ocena ravni 3.3.6 Obveščanje in komuniciranje: 3,50.

Ocena upravnih zmožnosti: 3,08 (3).

OCENA TEHNIČNIH ZMOŽNOSTI

3.3.7 Infrastruktura, vključno z IT

V okviru tega dela ocene tehnične zmožnosti se oceni, ali obstoječa infrastruktura, kot so ceste, stavbe, jezovi, železniške proge, mostovi, sateliti, podzemne cevi, kabli (komunikacije), bolnišnice, zaklonska, sistemi zgodnjega opozarjanja itd., ki se štejejo za pomembne za ublažitev ugotovljenih tveganj, izpolnjujejo določene standarde zanesljivosti, varnosti ali učinkovitosti.

Vprašanje 44: Ali se analizira stanje infrastrukture, ki je relevantna za izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost?

Pojasnilo: Opišite, kako se opredeli infrastruktura, ki je kritična v smislu ublažitve posameznih tveganj za nesreče, kako se oceni njeno stanje z vidika blažitve tveganja za nesrečo, ali se vodi seznam relevantne infrastrukture, in če da, ali se redno pregleduje, ali so ugotovljene potrebe po naložbah ter ali se izvaja nacionalna politika v zvezi s kritično infrastrukturo.



Aktivnosti in infrastrukturo za obvladovanje tveganj v primeru nesreče podrobneje opredeljuje Načrt zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči, ki se po potrebi spreminja in dopolnjuje. Ustrezna infrastruktura je izbrana glede na predvidene zaščitne ukrepe. Za objekte je podrobno opisana v odgovoru na vprašanje 24, za URSJV pa v odgovoru na vprašanje 29.

Odgovor s področja sistema VPNDN na to vprašanje je delno oziroma smiselno že podan v odgovorih na vprašanji 24 in 29. Poleg tega pa gre pri izvajanju zaščite in reševanja tudi za vprašanje ustrezne opreme oziroma sredstev za ZRP (predvsem gasilcev).

OCENA RAVNI: URSJV: 4 , VPNDN: 3, SKUPNA OCENA: 3.

Ocena ravni 3.3.7 Infrastruktura, vključno z IT: 3,00.

3.3.8 Oprema in zaloge

V okviru tega dela ocene tehnične zmožnosti se oceni, ali oprema za preventivo in pripravljenost izpolnjuje standarde, ki se zahtevajo za izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost.

Vprašanje 45: Ali se vodi evidenca razpoložljive opreme, ki je potrebna za izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost? Ali se v okviru izvajanja ukrepov za preventivo in pripravljenost opredelijo možne potrebe po opremi na podlagi obstoječe evidence?

Pojasnilo: Opišite, ali se vodi in posodablja evidenca razpoložljive opreme in njene uporabe. Opišite, ali se v postopku izvajanja ukrepov ugotavljajo potrebe po opremi za ustrezno blažitev tveganja za nesrečo, ki so obravnavane v postopku načrtovanja, in če da, katere so te potrebe, ali se vodi in analizira evidenca razpoložljive opreme, da bi se ugotovilo, ali omogoča ugotavljanje dodatnih potreb ali neskladij, ter kateri ukrepi se sprejmejo za zadovoljitev teh potreb.

Vsak deležnik mora opredeliti, zagotoviti in redno vzdrževati opremo, potrebno za učinkovito izvajanje v naprej določenih nalog odziva. Raven pripravljenosti glede potrebne opreme je pri različnih deležnikih različna, tako glede samega razpolaganja z opremo, kot tudi z načinom vzdrževanja (postopki za pravilno skladiščenje opreme, za redno preverjanje, testiranje, kalibriranje opreme ipd.).

Na URSJV se redno testira komunikacijske kanale in vso opremo, ki je predvidena za uporabo v primeru izrednega dogodka. Za vsako preverjanje se vodi evidenca oziroma se beleži odstopanja od normalnega delovanja. Tovrstne primere se beleži kot ukrepe oziroma akcije, ki se jih v najkrajšem času tudi realizira in odpravi težave. Seznam opreme oziroma inventarja se redno pregleduje enkrat letno. Sproti se v okviru finančnih zmožnosti nabavlja tudi nova oprema, ki nadomešča staro in dotrajano opremo.

Jedrske nesreče v RS k sreči še ni bilo, je pa bilo izvedenih več državnih vaj zaščite, reševanja in pomoči na temo jedrske nesreče v NEK. Podatki sodelujočih in o uporabljeni gasilski in drugi opremi in sredstvih na teh vajah so lahko vsaj delna podlaga za oceno potreb ob mogočih jedrskih nesrečah ne le količinsko, temveč tudi strukturno (katere enote,



kakšna sredstva za zaščito in reševanje in v kakšnem obsegu). Iz tega izhaja tudi pomembnost in potreba po ustreznih analizah po koncu takšnih vaj.

OCENA RAVNI: URSJV: 3, VPNDN: 3, SKUPNA OCENA: 3.

Vprašanje 46: Ali se med izvajanjem ukrepov za preventivo in pripravljenost ugotovijo tveganja dobavne verige in ali se sprejmejo ukrepi za zmanjšanje tveganja za motnje v oskrbi?

Pojasnilo: Opišite morebitna ugotovljena tveganja dobavne verige ter kako se analizira vpliv teh tveganj, kateri ukrepi se po potrebi sprejmejo za zmanjšanje teh tveganj in ali se v ta namen sklenejo čezmejni dogovori ali sporazumi o sodelovanju.

Z namenom odprave motenj v oskrbi, državni načrt predvideva raznolik nabor vključenih v odziv v primeru jedrske in radiološke nesreče. Vidnejšo odgovornost pri tem ima Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport (MGTŠ), ki sodeluje pri dejavnostih, povezanih z blagovnimi rezervami za nesrečo in ob nesreči v skladu z zakonom, ki ureja blagovne rezerve ter sodeluje pri sprejemanju odločitev o nadaljevanju storitvenih in drugih dejavnosti na prizadetem območju.

V primeru, da na nacionalni ravni ne bi bilo možno izvesti vseh bistvenih funkcij v oskrbi, pa državni načrt opredeljuje tudi mednarodno pomoč. Za mednarodno pomoč v silah in sredstvih lahko zaprosi Vlada RS ali poveljnik CZ RS. Skladno s pristojnostmi pri pripravi in realizaciji prošelj za mednarodno pomoč sodelujejo URSZR, URSJV, MZEZ in MF.

Mednarodna pomoč lahko glede na potrebe obsega:

- storitve strokovnjakov, reševalnih enot in služb,
- zdravljenje obsevanih oseb,
- zaščitno in reševalno opremo,
- materialno pomoč (živila, pitna voda, obleka, obutev, zdravila in druga sredstva, ki so namenjena brezplačni razdelitvi ogroženemu prebivalstvu kot pomoč za lajšanje posledic nesreče, krma) ter
- uporabo letališč, prometnih sredstev in drugih možnosti na ozemlju in v zračnem prostoru druge države v okviru zagotavljanja mednarodne pomoči.

OCENA RAVNI: URSJV: 3, VPNDN: n. r., SKUPNA OCENA: 3.

Ocena ravni 3.3.8 Oprema in zaloge: 3,00.

3.3.9 Strokovno tehnično znanje

Strokovno tehnično znanje vključuje kompetence, ki so na voljo, in metodologije, ki so bile razvite za izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost. Glede na to, da strokovno tehnično znanje ni opredmetena zmožnost, se zahteva po temu znanju zagotavlja z dokumentiranjem ali izmenjavo izkušenj in učenjem.



Vprašanje 47: Ali imajo strokovnjaki, ki so zadolženi za izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost, potrebno strokovno tehnično znanje, da lahko zagotovijo ustrezno izvajanje ukrepov, ter ali je poskrbljeno za ohranjanje in nadaljnji razvoj tega znanja?

Pojasnilo: Opišite strokovno tehnično znanje, ki se uporablja in se šteje za potrebno pri izvajanju ukrepov za preventivo in pripravljenost, ali se za izvajanje uporabljajo tehnična orodja, in če da, katera, ali je strokovnjakom na voljo usposabljanje, da se lahko nenehno izpopolnjujejo za uporabo tehničnih orodij, kako se znanje izmenjuje med osebami, ki sodelujejo pri izvajanju ukrepov za preventivo in pripravljenost, ter kako se spodbuja poklicni razvoj.

Zagotavljanje strokovnega in tehničnega znanja ter prenos znanja je podrobneje opisano v odgovorih na vprašanja 19, 22 in 37.

Odgovor na to vprašanje je lahko v delu isti kot vsebina odgovorov na vprašanja 22 in deloma 37. Vsi sodelujoči oziroma akterji ukrepov imajo potrebno strokovno znanje za ustrezno izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost.

OCENA RAVNI: URSJV: 3, VPNDN: 3, SKUPNA OCENA: 3.

Vprašanje 48: Ali imajo strokovnjaki, ki so zadolženi za izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost, ustrezno znanje o nabavnih in logističnih postopkih, ki so potrebni za opravljanje njihovih nalog, in ali jim je bilo zagotovljeno ustrezno usposabljanje za uporabo teh postopkov?

Pojasnilo: Opišite način in vrsto usposabljanja, ki se zagotavlja za vzpostavitev ali razvoj tega strokovnega znanja, pa tudi morebitne druge ukrepe, ki prispevajo k pridobivanju tega znanja.

Vsak deležnik je sam dolžan skrbeti za zagotavljanje vseh sredstev, potrebnih za učinkovito izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost.

Za pripravljenost na ukrepanje ob izrednih dogodkih na URSJV skrbi Sektor za pripravljenost na izredne dogodke, katerega osnovne naloge so:

- zagotavljanje usposobljenosti, kadrovske zasedenosti in odzivnosti Skupine za obvladovanje izrednega dogodka (SID),
- zagotavljanje aktualnosti in celovitosti postopkov SID in
- zagotavljanje operativnosti opreme, prostorov in dokumentacije za potrebe SID.

Izvajanje naštetih nalog je podrobno opisano v odgovorih na vprašanja 22 in 37.

Odgovor je v zvezi z nekaterimi ukrepi za pripravljenost delno lahko povezan z odgovori na vprašanja 22, 37 in 47. Na URSZR in na MORS tudi službe, ki vodijo nabavne in logistične postopke, strokovnjakom (s področja vsebine ukrepov) vsega tega ni nujno potrebno vedeti. Pomembna je le ustrezna povezava in sodelovanje med strokovnjaki in službami v okviru ministrstva, ki se ukvarjajo z nabavnimi in logističnimi postopki.

OCENA RAVNI: URSJV: n .r., VPNDN: 3, SKUPNA OCENA: 3.

Vprašanje 49: Ali imajo strokovnjaki, ki so zadolženi za izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost, ustrezno znanje za načrtovanje življenjskega cikla in



zmožnosti za takojšen odziv, in ali se te metodologije uporabijo za pregled delovanja opreme in sistemov ter za povečanje zmožnosti v nujnih primerih?

Pojasnilo: Opišite, ali se te metode uporabljajo pri ukrepih za preventivo in pripravljenost, ali se za vzpostavitev ali razvoj tega strokovnega znanja izvajajo usposabljanja, in če da, katera, pa tudi morebitne druge ukrepe, ki prispevajo k pridobivanju tega znanja.

URSJV za zagotavljanje učinkovitega opravljanja svojih nalog pri rednih pregledih delovanja opreme in komunikacijskih povezav uporablja natančno določene metodologije, ki so skrbno načrtovane in podrobno opredeljene v posameznih notranjih organizacijskih postopkih in navodilih. Pri izvajanju ukrepov za preventivo in pripravljenost Sektor za pripravljenost na izredne dogodke skrbi tudi za rotacijo vključenih oseb, kar omogoča dodatno treniranje na opremi, ki bi jo v primeru izrednega dogodka ali nesreče ti zaposleni uporabljali. Vključeni subjekti morajo poznati proces in pomen posameznih funkcij za celoten cikel.

Načrtovanje in vzdrževanje pripravljenosti za odziv v primeru izrednega dogodka v NEK pa je določeno v internem Programu MD-1 "Notranje usmeritve in cilji – petletni razvojni načrt" in v Programu ED-6 "Programa upravljanja nesreč in načrtovanja ukrepov za primer izrednega dogodka". Odgovornosti in elementi za vzdrževanje pripravljenosti za primer izrednega dogodka (ID) so določeni tudi v Načrtu zaščite in reševanja NEK za primer ID. Posamezni elementi so določeni v naslednjih izvedbenih postopkih načrta:

- EIP-17.500 "Vzdrževanje načrta zaščite in reševanja NEK za primer izrednega dogodka", ki poteka letno;
- EIP-17.501 "Preizkušanje zvez NE Krško za primer izrednega dogodka", ki poteka mesečno;
- EIP-17.502 "Usposabljanje na področju načrtovanja ukrepov za primer izrednega dogodka" in EIP-17.507 "Vaje in urjenja v NE Krško", ki poteka po matriki treninga NEK;
- EIP-17.503 "Pregledi inventarja objektov in opreme NE Krško za primer izrednega dogodka", kar poteka kvartalno.

Osebe, odgovorno za načrtovanje in vzdrževanje pripravljenosti, pridobiva znanja v okviru programa treninga NEK.

Vprašanje opominja na to, na kako širok spekter področij lahko vpliva velika in kompleksna nesreča, kot je jedrska nesreča. Na vprašanje je delno odgovorjeno že v odgovorih na vprašanja 22, 37, 47 in 48. Sicer pa je to področje, kjer bo treba postoriti še več aktivnosti. V sistemu VPNDN si npr. prizadevamo za stalno zagotavljanje in nadomeščanje porabljenih, okvarjenih ali iztrošenih materialnih in drugih sredstev, tako v okviru ustvarjanja ustreznih pogojev za delovanje v upravno-administrativnem področju, še bolj pa na področju odziva (zagotavljanje ustreznih sredstev za ZRP).

OCENA RAVNI: URSJV: 3, VPNDN: 3, SKUPNA OCENA: 3.

Ocena ravni 3.3.9 Strokovno tehnično znanje: 3,00.

Ocena ravni tehničnih zmožnosti: 3,00 (3).



OCENA FINANČNIH ZMOŽNOSTI

3.3.10 Financiranje izvajanja ukrepov

V okviru te zahteve se oceni, ali sta zagotovljena razpoložljivost in hitra dostopnost finančnih sredstev za financiranje verjetnih izrednih razmer, ki so bile ugotovljene v okviru ocene tveganja za posamezno nesrečo in načrtovanja.

Vprašanje 50: Ali so pri izvajanju ukrepov za preventivo in pripravljenost, ki so potrebni za zmanjšanje ali ublažitev ugotovljenega tveganja za nesrečo oziroma za prilagoditev nanje, opredeljeni oziroma določeni proračun, pravna podlaga in postopki, da se omogoči vnaprejšnje načrtovanje za prožno dodeljevanje sredstev?

Pojasnilo: Opišite, kako se v postopku izvajanja obravnavajo proračunska in pravna vprašanja, povezana s prožnim dodeljevanjem sredstev, ali se sprejmejo oziroma uvedejo konkretni ukrepi za omogočanje prožnosti ter ali tak pristop ovirajo neskladja, dodatne potrebe ali pravne oziroma politične prepreke.

Načrt zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči zahteva, da ministrstva in vladne službe v svojih načrtih dejavnosti vključijo tudi materialna, finančna in druga sredstva za izvajanje nalog in ukrepov.

V državnem načrtu so določene naloge Ministrstva za finance za zagotavljanje prožnega dodeljevanja sredstev v primeru jedrske ali radiološke nesreče, in sicer:

- določitev prednosti pri uporabi sredstev proračuna RS oziroma zaradi nastanka novih obveznosti za proračun lahko skladno s 40. členom Zakona o javnih financah Vladi RS predlaga ukrepe začasnega zadržanja izvrševanja proračuna (v kolikor se med izvajanjem ukrepov začasnega zadržanja izvrševanja proračuna proračun ne more uravnovesiti, se predlaga rebalans proračuna);
- priprava predloga ukrepov za zagotovitev oziroma prerazporeditev možnega obsega finančnih sredstev za odpravo posledic nesreče.

Urejeno financiranje je zelo pomembna podlaga za nemoteno izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost. Odgovor se deloma lahko naveže na vsebino odgovora na vprašanje 32. Proračunska sredstva na ravni države za izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost obstajajo, tako iz rednih sredstev kot iz proračunske rezerve. Ministrstva, pristojni organi ter v manjšem delu tudi občine so proračunski uporabnik. Nekateri ukrepi se delno financirajo tudi na lokalni ravni.

Postavlja se vprašanje zagotavljanja financiranja vseh potrebnih aktivnosti za realizacijo morebitne trajne preselitve ljudi iz območja okolice NEK ob najhujši jedrski nesreči, kar sicer ni v pristojnosti sistema VPNDN. Pri tem bi lahko nastali zelo veliki stroški. Znatni stroški bi nastali tudi že pri (začasni) evakuaciji ljudi na druge predvidene lokacije v RS.

Odgovornosti za jedrsko škodo (uporabnikov, prevoznikov, države) so urejene z Zakonom o odgovornosti za jedrsko škodo (ZOJed-1), ki poleg zagotavljanja finančnih sredstev opredeljuje tudi zavarovanja odgovornosti za jedrsko škodo, vrste, oblike in obseg odškodnine za jedrsko škodo. Najvišja skupna vsota odškodnin po tem zakonu lahko znaša



1.500.000.000 €, kar pa predvidoma ne bi zadoščalo za poplačilo celotne škode v primeru najhujše jedrske nesreče (stopnje 7 po INES, npr. kot v Černobilu ali Fukušimi⁸).

OCENA RAVNI: URSJV: 3, VPNDN: 3, SKUPNA OCENA: 3.

Vprašanje 51: Ali se v okviru izvajanja ukrepov za preventivo in pripravljenost pripravijo sporazumi z deležniki o delitvi stroškov?

Pojasnilo: Opišite, ali obstajajo načrti v zvezi z delitvijo finančnega bremena; navedite, ali se je država članica obrnila na deležnike, in če da, na katere, ter ali se pripravljajo oziroma so že bili sklenjeni sporazumi za kritje teh stroškov.

Praviloma vsak vključeni akter sam finančno pokrije aktivnosti, ki jih izvaja. Posebni sporazumi oz. pogodbe so pripravljene za zagotavljanje sredstev za delo pogodbenih izvajalcev na področju izvajanja izrednega monitoringa (mobilne enote).

Odgovor na to vprašanje je delno podan že v odgovoru na vprašanje 50. Gre torej za ustrezna razmerja višine finančnih sredstev v državnem proračunu za proračunske porabnike. Pomembno pa je načrtovanje in rezervacija sredstev za izvajanje ustreznih ukrepov za preventivo in pripravljenost tudi na nižjih ravneh, zlasti na ravni lokalnih skupnosti.

Ob nesreči in tudi v mirnodobnem času, ko se ukrepi za preventivo in pripravljenost načrtujejo, izvajajo in izpopolnjujejo, vsak krije svoje stroške izvajanja ukrepov za preventivo in pripravljenost.

Ob jedrski ali radiološki nesreči, ko je aktiviran Načrt zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči, stroške intervencij (izvajanja zaščite in reševanja) lahko delno krije država.

OCENA RAVNI: URSJV: 3, VPNDN: 4, SKUPNA OCENA: 3.

Ocena ravni za 3.3.10 Financiranje izvajanja ukrepov: 3,00.

Ocena ravni finančnih zmožnosti: 3,00 (3).

Ocena zmožnosti izvajanja ukrepov: 3,03 (3).

Ocena zmožnosti obvladovanja tveganja za jedrsko in radiološko nesrečo: 3,31 (3).

⁸ Na Japonskem so bili celotni stroški, povezani z jedrsko nesrečo v Fukušimi, ocenjeni na 200.000.000.000 USD.



4. POVZETEK OCENE

Povzetek ocene zmožnosti obvladovanja tveganja je skladno s petim poglavjem smernic Evropske komisije za ocenjevanje zmožnosti obvladovanja tveganj za nesreče pripravljen tabelarično. Vsebuje kratke povzetke odgovorov v prejšnjem poglavju obravnavanih zmožnosti obvladovanja tveganja, ocene ravni zanje in izračune zmožnosti obvladovanja tveganja za obravnavano nesrečo na vseh obravnavanih ravneh, vse do končne vrednosti in stopnje zmožnosti obvladovanja tveganja za jedrske in radiološke nesreče.

V tabelaričnem povzetku (tabela 5) so tako opredeljene ocene ravni od 5. do 1. ravni, ki zajemajo:

- 5. raven: posamezna vprašanja in oceno ravni za obravnavano vprašanje (1-51);
- 4. raven: posamezna področja kot npr. okvir, koordinacijo, opremo, strokovno znanje;
- 3. raven: posamezne vrste zmožnosti – upravne, tehnične, finančne;
- 2. raven: oceno tveganja za posamezno nesrečo, za načrtovanje ukrepov, za izvajanje ukrepov) ter
- 1. raven: oceno zmožnosti obvladovanja tveganja za jedrsko in radiološko nesrečo kot celoto.

Postopek ocenjevanja je pri vsaki ravni izveden na naslednji način:

5. raven

Ocena ravni za posamezno obravnavano vprašanje (1–51), ki je zapisana ob koncu vsakega odgovora v poglavju 3 in vpisana v preglednico 5 spodaj, predstavljata najnižjo, 5. raven. Možne so ocene od 1 do 4, vedno v celem številu, v določenih primerih tudi n. r. Na vprašanje lahko po potrebi odgovarja več organov, v primeru pričujoče Ocene zmožnosti za obvladovanje tveganja za jedrske in radiološke nesreče, sta to dva organa, URSJV in URSZR ki sta v tem primeru vsak pripravila del odgovora (tako pisno kot številčno oceno ravni), vezan na delovno področje in pristojnost organa. Ocena ravni posameznega odgovora se je v takem primeru izračunala tako, da se je seštelo parcialne ocene obeh organov in dobljeno vsoto delilo s številom organov, ki so na vprašanje odgovarjali (2). Tako dobljeno število ni vedno celo število, zato se v tem primeru za končno oceno ravni posameznega odgovora upošteva preračun iz tabele 4.



Tabela 4: Ugotavljanje vrednosti in stopenj zmožnosti obvladovanja tveganja za posamezno nesrečo na posameznih vsebinskih sklopih

Skupna vrednost ocene zmožnosti obvladovanja tveganja za posamezno nesrečo	Barvna lestvica in stopnja zmožnosti obvladovanja tveganja za posamezno nesrečo	Stanje zmožnosti obvladovanja tveganja za posamezno nesrečo	Razlaga stanja zmožnosti obvladovanja tveganja za posamezno nesrečo
do 1,50	1	dejavnosti se večinoma še niso pričele (zmožnosti večinoma niso ugotovljene)	Tveganja za nesrečo se ne obvladuje ali le v manjši meri, vplivi in/ali verjetnosti nesreče se ob takšnem trendu dolgoročno lahko povečujejo.
1,51 – 2,50	2	zmožnosti so večinoma ugotovljene – dosežen je bil začetni napredek	Tveganje za nesrečo se delno ali večinoma obvladuje, ni verjetno zmanjšanje vplivov in/ali verjetnosti nesreče v zadanem obdobju.
2,51 – 3,50	3	zmožnosti so bile večinoma razvite na ključnih področjih	Tveganje za nesrečo se obvladuje, obstaja verjetnost zmanjšanja vplivov na večini področij in/ali verjetnosti nesreče v zadanem obdobju.
3,51 – 4,00	4	zmožnosti so večinoma integrirane in se izboljšujejo	Tveganje za nesrečo se v celoti obvladuje, obstaja velika verjetnost zmanjšanja vplivov in/ali verjetnosti nesreče na raven sprejemljivega tveganja za nesrečo v zadanem obdobju.

Višja končna vrednost in stopnja predstavljata boljši rezultat. Vrednost **zelenega polja** predstavlja oceno oziroma vrednost 3,51 ali več in pomeni (najvišja stopnja 4), da smo kot država - skupnost sposobni zaznavno zmanjševati vplive in/ali verjetnost obravnavanega tveganja za nesrečo in tudi, da obstaja velika verjetnost, da bi z ustreznim načrtovanjem in izvajanjem identificiranih ukrepov za preventivo in pripravljenost v zadanem obdobju vplive in/ali verjetnost obravnavne nesreče uspeli znižati do opredeljenega sprejemljivega tveganja za obravnavano nesrečo.

Vrednosti **rumenega polja** (med 2,51 in 3,50), ki se uvrstijo v stopnjo 3, predstavljajo še sprejemljivo raven zmožnosti obvladovanja tveganja za obravnavano nesrečo in pomenijo, da je tveganja za obravnavano nesrečo obvladljivo in da je mogoče upravičeno pričakovati, da bi se glede na ugotovljeno stanje ukrepov za preventivo in pripravljenost velikosti vplivov in/ali verjetnosti lahko nekoliko znižale.



Vrednosti v **oranžnem polju** (od 1,51 do 2,50 – stopnja 2) ali celo v rdečem polju (do 1,50 – stopnja 1) so nižje vrednosti, ki niso zaželjene. Takšne vrednosti pomenijo, da se tveganje za nesrečo delno ali v veliki meri ne obvladuje oziroma, zlasti pri vrednostih, ki bi se uvrstile v **rdeče polje**, da nekatere aktivnosti, s katerimi bi lahko zmanjševali vplive in/ali verjetnost tveganja pri obravnavani nesreči, niso niti identificirane niti le-te ne potekajo ali pa potekajo v neustreznem ali premajhnem obsegu.

4. raven

Če je na četrti ravni le eno vprašanje, je ocena (vrednost) ravni za to raven enaka oceni za to vprašanje (tak primer je npr. pri ravni 3.1.1, kjer je v okviru Okvira le eno vprašanje, podobno je npr. tudi pri vprašanju 7 in ravni 3.1.4 itd.), le da se v tem primeru ocena (vrednost) zapiše kot decimalno število. Če je vprašanj v okviru četrtega nivoja več, se ocena za to raven izračuna tako, da se sešteje ocene vseh posameznih vprašanj in vrednost deli s številom vprašanj na tej ravni. Tak primer je npr. pri ravni 3.1.5, kjer so tri vprašanja. Vprašanj, na katera se zaradi nerelevanosti ne pripravi odgovor (n.r.), ali odgovor iz kakršnih koli vzrokov ni bil pripravljen, se pri tem ne upošteva.

3. raven

Vrednost tretje ravni (npr. Upravnih zmožnosti v vrstici 2) se izračuna tako, da se sešteje vrednosti vseh vsebin na četrti ravni (npr. v primeru Upravnih zmožnosti pri oceni tveganja za posamezno nesrečo) je to seštevek vrednosti ravni 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4 in 3.1.5. Dobljena vrednost se nato deli s številom ravni (v konkretnem primeru 5, oziroma z manj, če bi se zgodilo, da bi bil na tretji ravni odgovor n.r.). Tako dobljena vrednost se zapiše kot decimalno število. Dobljena vrednost se na način, opredeljen v tabeli 4, izrazi tudi s celim številom kot stopnja zmožnosti obvladovanja tveganja na zaokroženih vsebinskih področjih.

2. raven

Vrednost ravni – na ravni ocene tveganja za posamezno nesrečo, na področju načrtovanja ukrepov in na področju izvajanja ukrepov se izračuna tako, da se dobljene (decimalne) vrednosti za ocene tveganja za posamezno nesrečo, na področju načrtovanja ukrepov in na področju izvajanja ukrepov, torej vrednosti tretje ravni, sešteje in deli s tri. Dobljena vrednost se zapiše kot decimalno število, obenem pa se na način, opredeljen v preglednici 4, izrazi tudi s celim številom kot stopnja zmožnosti obvladovanja tveganja za jedrsko in radiološko nesrečo na področju ocenjevanja tveganja za nesrečo, na področju načrtovanja ter področju izvajanja ukrepov za prevenitvo in pripravljenost.

1. raven

Skupna ocena (vrednost in stopnja) zmožnosti za obvladovanje tveganja za posamezno nesrečo (prva raven) (vrstica 125 v preglednici 5) se izračuna tako, da se sešteje vrednost, povezano z oceno tveganja za posamezno nesrečo (vrstica 40 v preglednici 5), vrednost za načrtovanje ukrepov za preventivo in pripravljenost (vrstica 78 v preglednici 5) in vrednost za izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost (vrstica 123 v preglednici 5) ter seštevek deli s 3. Dobljena vrednost, ki je decimalno število, predstavlja končno vrednost zmožnosti obvladovanja tveganja za nesrečo. Dobljena vrednost se pretvori še v skupno, končno stopnjo zmožnosti obvladovanja tveganja za nesrečo.



Vse te izračunane ocene se vpišejo tudi pod posamezne vsebinske sklope vprašanj v prejšnjem poglavju.

Tabela 5: Tabelarični povzetek zmožnosti obvladovanja tveganja za jedrske in radiološke nesreče

NESREČA: JEDRSKA IN RADIOLOŠKA NESREČA			
Zap. št.	Vprašanja in področja	Ocena ravni (n.r., 1, 2, 3, 4)	Opombe (dodatna utemeljitev za izbiro ravni)
1	OCENA TVEGANJA ZA JEDRSKO IN RADIOLOŠKO NESREČO		
2	UPRAVNE ZMOŽNOSTI		
3	3.1.1 Okvir		
4	Vprašanje 1: Ali je ocena tveganja za posamezno nesrečo umeščena v splošni okvir?	4	Okvir je določen z Uredbo o izvajanju Sklepa o mehanizmu Unije na področju civilne zaščite (Uradni list RS, št. 62/14 in 13/17).
5	Ocena ravni za 3.1.1	4,00	
6	3.1.2. Koordinacija		
7	Vprašanje 2: Ali so subjektom, ki sodelujejo pri izdelavi ocene tveganja za posamezno nesrečo, dodeljene jasno opredeljene odgovornosti in oziroma naloge?	4	Uredba o izvajanju Sklepa o mehanizmu Unije na področju civilne zaščite jasno in nedvoumno opredeljuje zadolžene oziroma imenovane organe za izdelavo ocen tveganj za posamezne nesreče in njihove naloge.
8	Vprašanje 3: Ali so odgovornosti za oceno tveganja za posamezno nesrečo dodeljene subjektom, ki so za to najbolj pristojni?	4	Na splošno so nosilci za izdelavo ocen tveganja za posamezne nesreče glede na pristojnosti izbrani ustrezno.
9	Vprašanje 4: Ali je bila v oceno tveganja za posamezno nesrečo vključena medsektorska razsežnost tveganja?	4	Učinki nesreč se prikazujejo v analizah tveganja, ki za posamezne nesreče vključujejo medresorsko razsežnost nesreče.
10	Ocena ravni za 3.1.2	4,00	
11	3.1.3 Strokovno znanje		
12	Vprašanje 5: Ali se porazdelitev odgovornosti za oceno tveganja za posamezno nesrečo redno pregleduje?	4	Ocena tveganja za jedrske in radiološke nesreče je bila v celoti pripravljena na URSJV, kjer je poimensko določen nabor oseb, odgovornih za pripravo, pregled in odobritev dokumenta. To so direktor URSJV ter sodelavci notranjih organizacijskih enot, ki imajo s posameznim ožjim vsebinskim sklopom tudi največ izkušenj in znanja.
13	Vprašanje 6: Ali so strokovnjaki, ki so pristojni za oceno tveganja za posamezno nesrečo, ustrezno obveščeni in usposobljeni ter imajo ustrezne izkušnje pri pripravi ocen tveganj za nesreče?	4	Glede vsebine in strokovne usposobljenosti so na URSJV pri izdelavi ocene tveganja sodelovali direktor ter drugi sodelavci, ki imajo na posameznih specifičnih področjih izkušnje in potrebno znanje, ki se pridobivajo na raznih delavnicah, usposabljanjih, konferencah, sestankih doma in v tujini ter z leti dela na specializiranem področju.



NESREČA: JEDRSKA IN RADIOLOŠKA NESREČA			
Zap. št.	Vprašanja in področja	Ocena ravni (n.r., 1, 2, 3, 4)	Opombe (dodatna utemeljitev za izbiro ravni)
14	Ocena ravni za 3.1.3	4,00	
15	3.1.4 Drugi deležniki		
16	Vprašanje 7: Ali so v postopek ocenjevanja tveganja za posamezno nesrečo vključeni relevantni deležniki (sodelujoči organi, drugi sodelujoči)?	4	Delovna skupina za pripravo podlag ocene ogroženosti za jedrsko nesrečo v NEK je bila sestavljena iz predstavnikov vseh pomembnih organizacij v Sloveniji in tudi predstavnikov sosednje Hrvaške in tudi drugi jedrski objekti.
17	Ocena ravni za 3.1.4	4,00	
18	3.1.5 Obveščanje in komuniciranje		
19	Vprašanje 8: Ali so na voljo potrebne upravne zmožnosti za obveščanje javnosti o rezultatih ocene tveganja za posamezno nesrečo?	4	Javnost se lahko kadarkoli seznaniti z vsebino ocene tveganja, saj je javno dostopna na državnem portalu GOV.SI.
20	Vprašanje 9: Ali so na voljo potrebne upravne zmožnosti za interno obveščanje o rezultatih ocene tveganja za posamezno nesrečo, vključno s scenariji tveganja, pridobljenimi spoznanji ipd.?	4	Ob sprejemu nove izdaje ocene tveganja se o tem obvesti zaposlene na URSJV. Vsaka nova izdaja ocene je posredovana tudi URSZR ter je obravnavana medresorsko.
21	Vprašanje 10: Ali so rezultati ocen tveganja za posamezno nesrečo vključeni v strategijo obveščanja o tveganjih?	4	Rezultati ocene tveganja so javnosti dostopni na državnem portalu GOV.SI.
22	Ocena ravni za 3.1.5	4,00	
23	OCENA RAVNI UPRAVNIH ZMOŽNOSTI	4,00 (4)	
24	TEHNIČNE ZMOŽNOSTI		
25	3.1.6 Metodologija		
26	Vprašanje 11: Ali je metodologijo za ocene tveganja za posamezne nesreče razvil subjekt na nacionalni ali na podnacionalni ravni? Ali je ta metodologija določena ali objavljena? kateri so njeni ključni elementi?	4	Pri ocenjevanju tveganja za jedrske ali radiološke nesreče se poleg konvencionalnih uporablja tudi metodologija verjetnostnih varnostnih analiz. Metodologija, ki je razvita na nacionalni ravni, je določena in objavljena. V prvi fazi se obdelava zanesljivost posameznih sistemov elektrarne. Druga faza se nanaša na analizo integritete zadrževalnega hrama. V tretji fazi se analizirajo posledice nesreče.
27	Vprašanje 12: Ali je bila v oceno tveganja za posamezno nesrečo vključena čezmejna razsežnost?	2	Ocena tveganja pokriva le območje države in ne območja izven nje. Vključuje pa vpliv na RS, če bi se nesreča zgodila v tujini.
28	Vprašanje 13: Ali je v oceno tveganja za posamezno nesrečo vključena (kritična) infrastruktura?	3	Z vidika posameznega objekta so bili v Oceni tveganja za jedrske in radiološke nesreče vsaj delno ugotovljeni oziroma upoštevani tudi vplivi nesreč na določene pomembne infrastrukturne sisteme.
29	Ocena ravni za 3.1.6	3,00	
30	3.1.7 Informacijska in komunikacijska tehnologija		



NESREČA: JEDRSKA IN RADIOLOŠKA NESREČA			
Zap. št.	Vprašanja in področja	Ocena ravni (n.r., 1, 2, 3, 4)	Opombe (dodatna utemeljitev za izbiro ravni)
31	Vprašanje 14: Ali je za pripravo ocene tveganja za posamezno nesrečo na voljo ustrezna infrastruktura IKT?	4	Osnovni informacijski in komunikacijski pogoji za izdelavo Oceno tveganja za jedrske ali radiološke nesreče so zagotovljeni.
32	Vprašanje 15: Ali so za pripravo ocene tveganja za posamezno nesrečo na voljo ustrezne informacije in podatki (tudi zgodovinski podatki)?	4	Za potrebe izdelave Ocene tveganja za jedrske in radiološke nesreče so na razpolago različni, tudi zgodovinski podatki z državne in tudi mednarodne ravni.
33	Ocena ravni za 3.1.7	4,00	
34	OCENA RAVNI TEHNIČNIH ZMOŽNOSTI	3,55 (4)	
35	FINANČNE ZMOŽNOSTI		
36	3.1.8 Financiranje		
37	Vprašanje 16: Ali so na voljo ustrezne finančne zmožnosti za dejavnosti, povezane s pripravo in posodobitvami ocene tveganja za posamezno nesrečo?	4	Ocena tveganja za jedrske in radiološke nesreče je bila izdelana brez dodatnih finančnih sredstev.
38	Ocena ravni za 3.1.8	4,00	
39	OCENA RAVNI FINANČNIH ZMOŽNOSTI	4,00 (4)	
40	OCENA ZMOŽNOSTI ZA OCENO TVEGANJA ZA JEDRSKO IN RADIOLOŠKO NESREČO	3,85 (4)	
41	NAČRTOVANJE UKREPOV		
42	UPRAVNE ZMOŽNOSTI		
43	3.2.1. Koordinacija		
44	Vprašanje 17: Ali so subjektom, ki sodelujejo pri načrtovanju ukrepov za preventivo in pripravljenost, dodeljene jasno opredeljene odgovornosti in vloge oziroma naloge?	3	Dokument, ki opredeljuje odgovornosti in pristojnosti vseh vključenih ministrstev in organizacij za primer jedrske ali radiološke nesreče, je Načrt zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči. Za vse odgovorne so opredeljene naloge načrtovanja in priprave ter naloge pri odzivu.
45	Vprašanje 18: Ali so odgovornosti za načrtovanje ukrepov za preventivo in pripravljenost v zvezi s posameznim tveganjem za nesrečo jasno dodeljene in ali se redno preverjajo?	3	Odgovornosti oz. naloge so določene v Načrtu zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči. Naloge se redno preverjajo na vajah, katerih pa se nekatere organizacije udeležujejo manj pogosto kot druge.
46	Ocena ravni za 3.2.1	3,00	
47	3.2.2 Strokovno znanje		
48	Vprašanje 19: Ali je za načrtovanje ukrepov za preventivo in pripravljenost na podlagi rezultatov ocene tveganja za posamezno nesrečo na voljo dovolj strokovnjakov?	2	Načeloma je kadrovskih virov oziroma strokovnjakov dovolj. Na ravni lokalnih skupnosti je mogoče, da osebja, ki izvaja upravne in druge naloge s področja VPDND, v posameznih lokalnih skupnostih ni dovolj.
49	Vprašanje 20: Ali je na voljo učinkovito usposabljanje za strokovnjake na različnih ravneh, ki so odgovorni za	3	Zagotavljanje sposobnosti ukrepanja URSJV poteka z rednim usposabljanjem članov SID, s preverjanjem odzivnosti in z vajami, z rednim preverjanjem delovanja



NESREČA: JEDRSKA IN RADIOLOŠKA NESREČA			
Zap. št.	Vprašanja in področja	Ocena ravni (n.r., 1, 2, 3, 4)	Opombe (dodatna utemeljitev za izbiro ravni)
	načrtovanje ukrepov za preventivo in pripravljenost?		programske in ostale opreme, s sodelovanjem v mednarodnih dejavnostih ter z rednimi pregledi vseh pripadajočih organizacijskih predpisov in navodil. Na področju VPNDN je najpomembnejše usposabljanje večinoma tisto, ki temelji na lastnih izkušnjah, pridobljenih z delom na svojem delovnem področju.
50	Vprašanje 21: Ali so strokovnjaki, ki sodelujejo pri načrtovanju ukrepov za preventivo in pripravljenost, obveščeni o splošnih ciljnih politike oziroma prednostnih nalogah v zvezi z obvladovanjem tveganj za nesreče?	3	Domneva se, da so osebe (praviloma strokovnjaki z vsebinskega področja, ki ga pokrivajo) oziroma organi, ki so vpleteni v izdelavo ocen tveganj za nesreče, s predpisi in akti oziroma vsaj s svojimi področnimi cilji seznanjeni. Celovite državne strategije na tem področju ni, obstajajo pa sektorske (strategije, nacionalni programi ipd.), ki jih pripravljajo pristojna ministrstva, zlasti Ministrstvo za naravne vire in prostor.
51	Vprašanje 22: Ali je vzpostavljen postopek za zagotovitev, da se bo znanje strokovnjakov, zadolženih za načrtovanje ukrepov za preventivo in pripravljenost, ohranilo in nadalje razvijalo?	3	Zaposleni na URSJV se udeležujejo domačih ter mednarodnih usposabljanj in drugih dogodkov. Pomembna je tudi strokovna izmenjava informacij, na primer tudi v okviru delovanja Državnega koordinacijskega organa za ocene tveganj za nesreče in ocene zmožnosti obvladovanja tveganj za nesreče.
52	Ocena ravni 3.2.2	2,75	
53	3.2.3 Metodologija		
54	Vprašanje 23: Ali so različni pristojni subjekti razvili metodologije za načrtovanje obvladovanja tveganj za nesreče? Kateri so ključni elementi teh metodologij?	4	Poleg klasičnih metod (npr. metoda deskripcije, analiza sekundarnih virov ...) je v Oceni tveganja za jedrske in radiološke nesreče uporabljena in opredeljena metodologija verjetnostnih varnostnih analiz (VVA).
55	Vprašanje 24: Ali metodologije za načrtovanje obvladovanja tveganj za nesreče vključujejo opredelitev infrastrukture, ki je pomembna za ublažitev opredeljenih tveganj?	4	V Načrtu zaščite in reševanja ob jedrski in radiološki nesreči je glede na predvidene zaščitne ukrepe izbrana ustrezna infrastruktura.
56	Ocena ravni za 3.2.3	4,00	
57	3.2.4 Drugi deležniki		
58	Vprašanje 25: Ali so relevantni javni in zasebni deležniki (sodelujoči organi, drugi sodelujoči) obveščeni o postopku načrtovanja in vključeni vanj?	3	Vključenost je zagotovljena z določbami Uredbe o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja.
59	Vprašanje 26: Ali se o ugotovitvah tveganja v oceni tveganja za posamezno nesrečo obvesti javnost ali zasebna podjetja, in če da, kako je zagotovljeno spodbujanje javnosti in teh podjetij k načrtovanju ukrepov za preventivo in pripravljenost?	3	Ocene tveganj za nesreče so javne in objavljene .
60	Vprašanje 27: Ali so subjekti na nacionalni ali podnacionalni ravni	3	URSJV ima sklenjene dvostranske sporazume z vsemi sosednjimi državami.



NESREČA: JEDRSKA IN RADIOLOŠKA NESREČA			
Zap. št.	Vprašanja in področja	Ocena ravni (n.r., 1, 2, 3, 4)	Opombe (dodatna utemeljitev za izbiro ravni)
	vklučeni v čezmejno načrtovanje ukrepov za preventivo in pripravljenost?		Na področju VPNDN ima URSZR prav tako sklenjene številne dvostranske sporazume o sodelovanju.
61	Ocena ravni za 3.2.4	3,00	
62	3.2.5 Obveščanje in komuniciranje		
63	Vprašanje 28: Ali so relevantni deležniki (sodelujoči organi, drugi sodelujoči), vključno z državljani, obveščeni o ključnih elementih načrtovanja obvladovanja tveganja za posamezno nesrečo?	3	Enotnega državnega informacijskega komunikacijskega sistema, preko katerega bi se lahko deležniki seznanjali z vsebino aktivnosti v zvezi z načrtovanjem, pa tudi izvajanjem ukrepov za preventivo in pripravljenost, za vse deležnike ni.
64	Ocena ravni za 3.2.5	3,00	
65	OCENA RAVNI UPRAVNIH ZMOŽNOSTI	3,15 (3)	
66	TEHNIČNE ZMOŽNOSTI		
67	3.2.6 Oprema		
68	Vprašanje 29: Ali so na voljo oprema in orodja, ki so potrebni za podporo in/ali izvedbo načrtovanja ukrepov za preventivo in pripravljenost?	3	Na URSJV je za opravljanje njenih nalog ob izrednem dogodku v NUID centru na voljo namenska IT in komunikacijska oprema. VPNDN z opremo razpolaga večinoma v ustrezni meri.
69	Ocena ravni za 3.2.6	3,00	
70	OCENA RAVNI TEHNIČNIH ZMOŽNOSTI	3,00 (3)	
71	FINANČNE ZMOŽNOSTI		
72	3.2.7. Financiranje		
73	Vprašanje 30: Ali se v okviru postopka načrtovanja ocenijo finančne potrebe za izvedbo ukrepov za preventivo in pripravljenost ter opredelijo mogoči viri financiranja?	3	Viri financiranja so redna proračunska sredstva, ki so namenjena posameznim ministrstvom, pa tudi lokalnim skupnostim. Na lokalni ravni pogosto ne zadoščajo za vse aktivnosti. Pri izvajanju ukrepov, zlasti ob večjih nesrečah, pa so viri tudi proračunske rezerve.
74	Vprašanje 31: Ali se v okviru postopka načrtovanja upoštevajo prihodnji naložbeni načrti in morebitna vloga zasebnega financiranja?	3	Načrtovanje ukrepov bi moralo biti v tesni povezavi s prihodnjimi naložbenimi načrti in NEK iz tega naslova namenja kar precej sredstev. Na področju VPNDN z vidika načrtovanja ukrepov za preventivo in pripravljenost vidnejše vloge zasebnega sektorja ni.
75	Vprašanje 32: Ali se v okviru postopka načrtovanja vnaprej opredelijo oziroma sprejmejo postopki ali načrti, s katerimi se zagotovi financiranje ukrepov za preventivo in pripravljenost, potrebnih za ublažitev ugotovljenega tveganja na nesrečo?	3	Financiranje delovanja sistema VPNDN, kot tudi financiranje izvajanja državnega načrta se izvaja predvsem prek proračuna RS, na nižjih ravneh pa iz proračunov lokalnih skupnosti, zato se tudi načrtuje določena finančna sredstva tako za načrtovanje kot zlasti za izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost.
76	Ocena ravni za 3.2.7	3,00	
77	OCENA RAVNI FINANČNIH ZMOŽNOSTI	3,00 (3)	
78	OCENA ZMOŽNOSTI NAČRTOVANJA UKREPOV	3,05 (3)	
79	IZVAJANJE UKREPOV		



NESREČA: JEDRSKA IN RADIOLOŠKA NESREČA			
Zap. št.	Vprašanja in področja	Ocena ravni (n.r., 1, 2, 3, 4)	Opombe (dodatna utemeljitev za izbiro ravni)
80	UPRAVNE ZMOŽNOSTI		
81	3.3.1 Strategija/politika/metodologija		
82	Vprašanje 33: Ali je izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost povezano z načrtovanjem obvladovanja tveganj za nesreče? Ali je del strategije ali politike in ali je bila opredeljena metodologija?	3	Povezava med načrtovanjem in izvajanjem ukrepov za preventivo in pripravljenost, tudi na področju sistema VPNDN, je nujna in zagotovljena.
83	Vprašanje 34: Ali so razvite metode za poročanje o škodi in človeških žrtvah ter ali se stroški škode ocenijo, dokumentirajo in hranijo?	3	Posebnih metod za poročanje o škodi in človeških žrtvah zaenkrat še ni, saj take nesreče še ni bilo. Oceno škode ureja Zakon o odgovornosti za jedrsko škodo. Za poročanje o človeških žrtvah in ranjenih in podobno ne glede na nesrečo ni enotnega koncepta, podatki se zbirajo na več mestih; za zbiranje takšnih podatkov sta pristojna MNZ in MZ.
84	Ocena ravni za 3.3.1	3,00	
85	3.3.2. Koordinacija		
86	Vprašanje 35: Ali so subjektom, ki sodelujejo pri izvajanju ukrepov za preventivo in pripravljenost, dodeljene jasno opredeljene odgovornosti in vloge/naloge?	3	Pristojnosti posameznih institucij so jasne.
87	Ocena ravni za 3.3.2	3,00	
88	3.3.3.Strokovno znanje		
89	Vprašanje 36: Ali porazdelitev odgovornosti med strokovnjaki, ki sodelujejo pri izvajanju ukrepov za preventivo in pripravljenost, ustreza najnovejšim razmeram in ali so na voljo zadostna sredstva za izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost na podlagi postopka načrtovanja?	3	V največji meri je v izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost glede na pristojnosti, ki izhajajo iz pravnih aktov, vpeta predvsem URSJV. Ukrepe, predvsem za pripravljenost, izvaja tudi sistem VPNDN oziroma URSZR.
90	Vprašanje 37: Ali so strokovnjaki, ki so odgovorni za izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost, ustrezno obveščeni in usposobljeni ter imajo dovolj izkušenj?	3	Raven usposobljenosti in obveščenosti med je med organizacijami, vključenimi v odziv, zelo različna.
91	Ocena ravni za 3.3.3	3,00	
92	3.3.4 Drugi deležniki		
93	Vprašanje 38: Ali so relevantni deležniki (sodelujoči organi, drugi sodelujoči) obveščeni o izvajanju ukrepov za preventivo in pripravljenost ter ali pri tem sodelujejo?	3	V izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost v okviru sistema VPNDN so v odvisnosti od ukrepa lahko vključeni tako URSZR, sile za zaščito, reševanje in pomoč in enote civilne zaščite kot tudi npr. Slovenska vojska itd. Pri izvajanju zaščite in reševanja se lahko vključujejo pri določenih nesrečah tudi zasebna podjetja. V izvajanje ukrepov so z upoštevanjem napotkov za zaklanjanje, evakuacijo in zaužitjem tablet kaljivega jodida vključeni tudi državljani.
94	Vprašanje 39: Ali je subjekt na nacionalni ali podnacionalni ravni	3	Slovenija ima sklenjene sporazume z vsemi sosednjimi državami, najtesneje pa



NESREČA: JEDRSKA IN RADIOLOŠKA NESREČA			
Zap. št.	Vprašanja in področja	Ocena ravni (n.r., 1, 2, 3, 4)	Opombe (dodatna utemeljitev za izbiro ravni)
	vklučen v izvajanje čezmejnih ukrepov za preventivo in pripravljenost?		sodeluje s Hrvaško. Na področju sistema VPNDN je v praksi utečeno medsebojno sodelovanje, skupni projekti, izvajanje mednarodnih vaj na državni ravni ipd., npr. s Hrvaško, Madžarsko, Avstrijo in Italijo.
95	Vprašanje 40: Ali je izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost s strani javnih in zasebnih deležnikov zadostne kakovosti, da se dosežejo pričakovani rezultati v smislu blažitve tveganja za nesrečo?	3	Pri institucijah, ki izvajajo preventivne ukrepe, URSJV ne opaža, da njihovo delo ne bi bilo kvalitetno.
96	Ocena ravni za 3.3.4	3,00	
97	3.3.5 Postopki		
98	Vprašanje 41: Ali izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost zajema razvoj postopkov za zgodnje opozarjanje, aktiviranje, dispečerstvo, deaktiviranje ali spremljanje?	3	Za primer jedrske ali radiološke nesreče je sistem obveščanja in odzivanja opredeljen v državnem načrtu. Delo v centrih za obveščanje je urejeno tudi s Pravilnikom o obveščanju in poročanju v sistemu VPNDN.
99	Ocena ravni za 3.3.5	3,00	
100	3.3.6 Obveščanje in komuniciranje		
101	Vprašanje 42: Ali so potrebne informacije na voljo in se redno izmenjujejo znotraj subjekta na nacionalni ali podnacionalni ravni?	3	Glavna pot komunikacije je KID, ki povezuje veliko večino organizacij, ki sodelujejo pri odzivu na jedrski ali radiološki izredni dogodek. Na področju VPNDN je primer takega sodelovanja delovanje Državnega koordinacijskega organa za ocene tveganj za nesreče in ocene obvladovanja tveganj za nesreče.
102	Vprašanje 43: Ali se izvajajo komunikacijske strategije in ali se uporabljajo različna medijska orodja (vključno z družbenimi mediji) za učinkovito izmenjavo informacij z državljani, osveščanje in krepitev zaupanja?	4	Pri URSJV gre predvsem za enosmerno komunikacijo, konkretnije za informiranje in obveščanje, ki temelji na ažurnosti, celovitosti in verodostojnosti. Družbene medije uporablja MNVP. URSZR se novih načinov komuniciranja z javnostjo kot so Facebook, Twitter, tudi izdelave krajših filmov ipd. že poslužuje.
103	Ocena ravni za 3.3.6	3,50	
104	OCENA UPRAVNIH ZMOŽNOSTI	3,08 (3)	
105	TEHNIČNE ZMOŽNOSTI		
106	3.3.7 Infrastruktura, vključno z IT		
107	Vprašanje 44: Ali se analizira stanje infrastrukture, ki je relevantna za izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost?	3	Odgovor je že smiselno podan v odgovorih na vprašanji 24 in 29.
108	Ocena ravni 3.3.7	3,00	
109	3.3.8 Oprema in zaloge		
110	Vprašanje 45: Ali se vodi evidenca razpoložljive opreme, ki je potrebna za izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost? Ali se v okviru izvajanja ukrepov za preventivo in pripravljenost	3	Na URSJV se evidenca vodi redno z mesečnimi in letnimi testiranj, za katere skrbi Sektor za pripravljenost na izredne dogodke. V okviru VPNDN se možne potrebe po opremi prepozna v okviru



NESREČA: JEDRSKA IN RADIOLOŠKA NESREČA			
Zap. št.	Vprašanja in področja	Ocena ravni (n.r., 1, 2, 3, 4)	Opombe (dodatna utemeljitev za izbiro ravni)
	opredelijo možne potrebe po opremi na podlagi obstoječe evidence?		analiz državnih vaj zaščite, reševanja in pomoči na temo jedrskih nesreč.
111	Vprašanje 46: Ali se med izvajanjem ukrepov za preventivo in pripravljenost ugotovijo tveganja dobavne verige in ali se sprejmejo ukrepi za zmanjšanje tveganja za motnje v oskrbi?	3	V primeru, da na nacionalni ravni ne bi bilo možno izvesti vseh bistvenih funkcij v oskrbi državni načrt predvideva tudi mednarodno pomoč.
112	Ocena ravni za 3.3.8	3,00	
113	3.3.9 Strokovno tehnično znanje		
114	Vprašanje 47: Ali imajo strokovnjaki, ki so pristojni za izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost, potrebno strokovno tehnično znanje, da lahko zagotovijo ustrezno izvajanje ukrepov, ter ali je poskrbljeno za ohranjanje in nadaljnji razvoj tega znanja?	3	Zaposleni na URSJV ter v drugih organizacijah in organih, odgovornih za načrtovanje zaščitnih ukrepov v primeru jedrske ali radiološke nesreče, se udeležujejo mednarodnih usposabljanj in drugih dogodkov. Na URSJV je vzpostavljen tudi sistem prenosa pridobljenega znanja in izkušenj, ki jih udeleženci pridobijo na usposabljanjih.
115	Vprašanje 48: Ali imajo strokovnjaki, ki so pristojni za izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost, ustrezno znanje o nabavnih in logističnih postopkih, ki so potrebni za opravljanje njihovih nalog, in ali jim je bilo zagotovljeno ustrezno usposabljanje za uporabo teh postopkov?	3	Odgovor je delno lahko povezan z odgovori na vprašanja 22, 37 in 47. Na URSZR in na MORS je pomembna ustrezna povezava in sodelovanje med strokovnjaki in službami v okviru ministrstva, ki se ukvarjajo z nabavnimi in logističnimi postopki.
116	Vprašanje 49: Ali imajo strokovnjaki, ki so pristojni za izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost, ustrezno znanje za načrtovanje življenjskega cikla in zmožnosti za takojšen odziv, in ali se te metodologije uporabijo za pregled delovanja opreme in sistemov ter za povečanje zmožnosti v nujnih primerih?	3	URSJV pri rednih pregledih delovanja opreme in komunikacijskih povezav uporablja natančno določene metodologije, ki so skrbno načrtovane in podrobno opredeljene v posameznih notranjih organizacijskih postopkih in navodilih. Načrtovanje in vzdrževanje pripravljenosti v NEK je določeno v internem Programu MD-1 "Notranje usmeritve in cilji – petletni razvojni načrt" in v Programu ED-6 "Programa upravljanja nesreč in načrtovanja ukrepov za primer izrednega dogodka". V sistemu VPNDN si prizadevajo za stalno zagotavljanje in nadomeščanje porabljenih, okvarjenih ali iztrošenih materialnih in drugih sredstev.
117	Ocena ravni 3.3.9	3,00	
118	OCENA TEHNIČNIH ZMOŽNOSTI	3,00 (3)	
119	FINANČNE ZMOŽNOSTI		
120	3.3.10 Financiranje izvajanja ukrepov		
121	Vprašanje 50: Ali so pri izvajanju ukrepov za preventivo in pripravljenost, ki so potrebni za zmanjšanje ali ublažitev ugotovljenega tveganja za nesrečo oziroma za prilagoditev nanje, opredeljeni oziroma določeni proračun, pravna podlaga in postopki, da se	3	V državnem načrtu so določene naloge tako ministrstev kot drugih organizacij, še posebej tudi Ministrstva za finance v primeru jedrske ali radiološke nesreče. Proračunska sredstva na ravni države za izvajanje ukrepov za preventivo in pripravljenost obstajajo, tako iz rednih sredstev kot iz proračunske rezerve.



NESREČA: JEDRSKA IN RADIOLOŠKA NESREČA			
Zap. št.	Vprašanja in področja	Ocena ravni (n.r., 1, 2, 3, 4)	Opombe (dodatna utemeljitev za izbiro ravni)
	omogoči vnaprejšnje načrtovanje za prožno dodeljevanje sredstev?		
122	Vprašanje 51: Ali se v okviru izvajanja ukrepov za preventivo in pripravljenost pripravijo sporazumi z deležniki o delitvi stroškov?	3	Odgovor na to vprašanje je delno podan tudi že v odgovoru na vprašanje 50 - gre namreč za ustrezna razmerja višine finančnih sredstev v državnem proračunu za proračunske porabnike.
123	Ocena ravni 3.3.10	3,00	
124	OCENA FINANČNIH ZMOŽNOSTI	3,00 (3)	
125	OCENA ZMOŽNOSTI IZVAJANJA UKREPOV	3,03 (3)	
126	SKUPNA OCENA ZMOŽNOSTI OBVLADOVANJA TVEGANJA ZA JEDRSKO IN RADIOLOŠKO NESREČO	3,31 (3)	

Iz tabelaričnega povzetka je razvidno, da je na ravni države zmožnost obvladovanja tveganja za jedrske in radiološke nesreče na sprejemljivi stopnji 3, kar pomeni, da so zmožnosti na ključnih področjih večinoma že razvite, in da se v zadanem obdobju 2020-2023 lahko v okviru izvajanja prepoznanih ukrepov za preventivo in pripravljenost verjetnosti ali stopnje tveganja še znižajo.

V tabeli 6 je predstavljena zmožnost obvladovanja tveganja za jedrske in radiološke nesreče po posameznih vsebinskih sklopih od 4. do 1. nivoja. Najnižja, 5. raven, ocene posameznih odgovorov na vprašanja iz Smernice Evropske komisije, ki so predstavljena v poglavju 3.1, v tabelo ni vključena. V tabeli 6 so posamezne stopnje zmožnosti (1-4) dodatno označene tudi z barvami, kot jih določa barvna lestvica v tabeli 4.

Iz pregleda tabele je razvidno, da sta na 3. ravni najvišje sta ocenjeni področji upravnih in finančnih zmožnosti (obe s 4,00) za Oceno tveganja, zaradi česar je visoko (najvišje) ocenjena tudi zmožnost obvladovanja tveganja na področju Ocene tveganja (3,85). Zmožnost obvladovanja tveganja na področju načrtovanja ukrepov je ocenjena nižje (3,05) in zelo blizu zmožnosti na področju izvajanja ukrepov (3,03). Na najvišji, 1. ravni, je skupna ocena zmožnosti obvladovanja tveganja za jedrske in radiološke nesreče ocenjena s 3,31 oziroma s 3. ravno, ki odraža sorazmerno dobro pripravljenost družbe na jedrske in radiološke nesreče v RS. Razlika med prejšnjo skupno oceno (3,38) iz leta 2018 in tokratno oceno (3,31) je zaradi nekoliko slabše ocene sistema VNDN.



Tabela 6: Ugotovljene vrednosti in stopnje zmožnosti obvladovanja tveganja za jedrske in radiološke nesreče po vsebinskih sklopih od 4. do 1. nivoja

Vsebinski sklopi in nivoji	Vrednost in stopnja zmožnosti obvladovanja tveganja za jedrske in radiološke nesreče			
	4. raven	3. raven	2. raven	1. raven
Okvir	4,00			
Koordinacija	4,00			
Strokovno znanje	4,00			
Drugi deležniki	4,00			
Obveščanje in komuniciranje	4,00			
Upravne zmožnosti za Oceno tveganja		4,00 (4)		
Metodologija	3,33			
Informacijska in komunikacijska tehnologija	4,00			
Tehnične zmožnosti za Oceno tveganja		3,55 (4)		
Financiranje	4,00			
Finančne zmožnosti za Oceno tveganja		4,00 (4)		
Zmožnost obvladovanja tveganja na področju Ocene tveganja			3,85 (4)	
Koordinacija	3,00			
Strokovno znanje	2,75			
Metodologija	4,00			
Drugi deležniki	3,00			
Obveščanje in komuniciranje	3,00			
Upravne zmožnosti za načrtovanje ukrepov		3,15 (3)		
Oprema	3,00			
Tehnične zmožnosti za načrtovanje ukrepov		3,00 (3)		
Financiranje	3,00			
Finančne zmožnosti za načrtovanje ukrepov		3,00 (3)		
Zmožnost obvladovanja tveganja na področju načrtovanja ukrepov			3,05 (3)	
Strategija/politika/metodologija	3,00			
Koordinacija	3,00			
Strokovno znanje	3,00			
Drugi deležniki	3,00			
Postopki	3,00			
Obveščanje in komuniciranje	3,50			
Upravne zmožnosti za izvajanje ukrepov		3,08 (3)		
Infrastruktura, vključno z IT	3,00			
Oprema in zaloge	3,00			
Strokovno tehnično znanje	3,00			
Tehnične zmožnosti za izvajanje ukrepov		3,00 (3)		
Financiranje izvajanja ukrepov	3,00			
Finančne zmožnosti za izvajanje ukrepov		3,00 (3)		
Zmožnost obvladovanja tveganja na področju izvajanja ukrepov			3,03 (3)	
Skupna ocena vrednosti in stopnje zmožnosti obvladovanja tveganja za jedrske in radiološke nesreče				3,31 (3)



5. Ugotovitve

Namen izdelave Ocene zmožnosti obvladovanja tveganja za jedrske in radiološke nesreče je ugotoviti sposobnost države obvladovati in zmanjševati tveganje za jedrske in radiološke nesreče glede na vplive, ki so ugotovljeni v predhodno izdelani Oceni tveganja za jedrske in radiološke nesreče.

Poleg ocene tveganja je podlaga za izdelavo Ocene zmožnosti obvladovanja tveganja tudi izdelan razvid ocene tveganja, v katerem je popisano stanje načrtovanja in izvajanja ukrepov za preventivo in pripravljenost s strani nosilcev in sodelujočih organov. In ravno s temi ukrepi se lahko obvladuje ali zmanjšuje tveganje za jedrske in radiološke nesreče do ravni oziroma vrednosti, ki pomenijo sprejemljivo tveganje za jedrske in radiološke nesreče.

V oceni tveganja je bilo obravnavanih enajst različnih scenarijev tveganja, med katerimi sta bila izpostavljena dva reprezentativna scenarija tveganja. Scenarij 1 je nesreča v NEK, Scenarij 2 pa nesreča z radioaktivnimi viri. V pričujoči Oceni zmožnosti obvladovanja tveganja je bilo pri oblikovanju sprejemljivega tveganja (tabela 7 spodaj) za izbrano obdobje ugotovljeno, da se ob izvajanju ukrepov za preventivo in pripravljenost (prepoznanih v razvidih iz strani URSJV in URSZR, ki sta v prilogi te ocene) lahko realno oziroma na sprejemljivo raven zmanjša verjetnost za resno nezgodo z radioaktivno snovjo po stopnji 3 in verjetnost za nezgodo z radioaktivno snovjo, stopnje 2 po INES lestvici. Ostali vplivi tveganja in verjetnosti obeh reprezentativnih scenarijev namreč ostajajo enaki. Na zmanjšanje tveganja bo v obravnavanem obdobju vplivalo izvajanje predvsem dveh ukrepov, in sicer preventivno izvajanje upravnega nadzora in ustrezno izvajanje izobraževanja in usposabljanja za osebe, ki ravnajo z viri.

Tabela 7: Sprejemljivo tveganje za jedrske in radiološke nesreče

Vplivi tveganja in verjetnost	Scenarij 1, jedrska nesreča v NEK	Scenarij 2, nesreča z radioaktivnimi viri
Število smrtnih žrtev	0 – 1000	0 – 1*
Stopnja vpliva	5	1
Število ranjenih ali bolnih		
ob zaščitnih ukrepov	0	0 – 1*
Stopnja vpliva	1	1
brez zaščitnih ukrepov	nekaj 10 do nekaj 1000	0 – 1*
Stopnja vpliva	5	1
Število trajno preseljenih ljudi	40.000 – 100.000	0
Stopnja vpliva	5	1
Gospodarski in okoljski vplivi in vplivi na kulturno dediščino	več kot 2,4 % BDP	manj kot 100 milijonov €
Stopnja vpliva	5	1
Politični in družbeni vplivi		
Stopnja vpliva	5	1
Verjetnost	enkrat na okoli 700.000 let	enkrat v 60 letih* enkrat v 40 letih** enkrat v 15 letih***

* nesreča z lokalnimi posledicami z radioaktivno snovjo, stopnje 4 po lestvici INES

** resna nezgoda z radioaktivno snovjo, stopnje 3 po lestvici INES

*** nezgoda z radioaktivno snovjo, stopnje 2 po lestvici INES

Za razvid sta bila izdelana dva delna oziroma področna razvida, eden s strani URSJV (priloga 1) za področje zagotavljanja pripravljenosti URSJV na ukrepanje v primeru jedrske ali radiološke nesreče, sodelovanja pri načrtovanju ukrepanja na državni ravni in na področju



pripravljenosti na izredne dogodke na mednarodni ravni in drug s strani URSZR za področje VPNDN (priloga 2). Skupno je prepoznanih 29 ukrepov za preventivo in pripravljenost. Osem ukrepov je v svojem razvidu prepoznal URSZR, ostale pa URSJV. Z izvajanjem večine ukrepov VPNDN lahko izboljšamo kakovost zaščite in reševanja v primeru jedrske in radiološke nesreče, vendar pa z njimi ne moremo bistveno vplivati na obseg posledic ali zmanjševanje vplivov jedrske in radiološke nesreče. Tak vpliv pa ima izvajanje ukrepa implementacije nacionalnega pofukušimskega akcijskega načrta od leta 2012 dalje in hkratno izvajanje Programa nadgradnje varnosti NEK, ki ga NEK izvaja že od leta 2011.

Z vprašanji, ki so prevzeta neposredno iz predmetne Smernice Evropske komisije za ocenjevanje obvladovanja tveganj za nesreče, so bile ocenjene zmožnosti za obvladovanje tveganja na treh področjih:

- na področju ocenjevanja tveganja za jedrske in radiološke nesreče,
- na področju načrtovanja ukrepov za preventivo in pripravljenost ter
- na področju izvajanja ukrepov za preventivo in pripravljenost.

Vsa tri področja so bila ocenjena s treh vidikov: upravnega, tehničnega in finančnega. Skupno število vprašanj je 51 in so v okviru posameznega področja ter vidika umeščena v več podpoglavij, ki vsak zase tvorijo zaokroženo celoto. Ocenjene ravni pri posameznih odgovorih so lahko tudi delno subjektivne narave, saj Evropska komisija ni pripravila posebnih navodil oziroma metodološkega pristopa in natančnejših kriterijev za ocenjevanje ocene ravni. Zaradi narave vprašanj, ki niso nujno najustreznejša, in zaobjemanja praviloma vseh prepoznanih ukrepov za preventivo in pripravljenost v vsak posamezni odgovor so le-ti po svoji vsebini splošne narave. Ne glede na to je iz Ocene zmožnosti obvladovanja tveganja mogoče oblikovati določene zaključke in ugotovitve.

Splošna ugotovitev je, da so bila skoraj vsa posamezna vprašanja ocenjena vsaj z oceno 3, kar pomeni, da so zmožnosti na vseh ključnih področjih že razvite. Skupna vrednost zmožnosti obvladovanja tveganja za jedrske in radiološke nesreče znaša 3,31 kar v kontekstu stopenj pomeni, da je zmožnost obvladovanja tveganja na 3. stopnji zmožnosti obvladovanja tveganja od štirih možnih ter da se tveganje za nesrečo večinoma obvladuje in da obstaja verjetnost zmanjšanja vplivov nesreče na večini področij v zadanem obdobju. Tabela 8 spodaj povzema ugotovljene vrednosti in stopnje zmožnosti obvladovanja tveganja po vsebinskih sklopih od 3. do 1. nivoja.

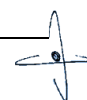


Tabela 8: Ugotovljene vrednosti in stopnje zmožnosti obvladovanja tveganja za jedrske in radiološke nesreče po vsebinskih sklopih od 3. do 1. nivoja

Vsebinski sklopi in nivoji	Vrednost in stopnja zmožnosti obvladovanja tveganja za jedrske in radiološke nesreče		
	3. raven	2. raven	1. raven
Upravne zmožnosti za Oceno tveganja	4,00 (4)		
Tehnične zmožnosti za Oceno tveganja	3,55 (4)		
Finančne zmožnosti za Oceno tveganja	4,00 (4)		
Zmožnost obvladovanja tveganja na področju Ocene tveganja za jedrske in radiološke nesreče		3,85 (4)	
Upravne zmožnosti za načrtovanje ukrepov	3,15 (3)		
Tehnične zmožnosti za načrtovanje ukrepov	3,00 (3)		
Finančne zmožnosti za načrtovanje ukrepov	3,00 (3)		
Zmožnost obvladovanja tveganja na področju načrtovanja ukrepov		3,05 (3)	
Upravne zmožnosti za izvajanje ukrepov	3,08 (3)		
Tehnične zmožnosti za izvajanje ukrepov	3,00 (3)		
Finančne zmožnosti za izvajanje ukrepov	3,00 (3)		
Zmožnost obvladovanja tveganja na področju izvajanja ukrepov		3,03 (3)	
Skupna ocena vrednosti in stopnje zmožnosti obvladovanja tveganja za jedrske in radiološke nesreče			3,31 (3)

Na področju ocene tveganja so bile upravne zmožnosti ocenjene z vrednostjo 4,00, tehnične s 3,66 in finančne s 4,00. Zmožnost obvladovanja tveganja na področju ocene tveganja je tako ocenjena najvišje, s 3,85, kar kaže, da se na tem področju tveganje za nesrečo v celoti obvladuje in da obstaja velika verjetnost zmanjšanja vplivov in/ali verjetnosti nesreče na raven sprejemljivega tveganja za nesrečo v zadanem obdobju. Zmožnosti na tem področju so namreč večinoma že integrirane in se izboljšujejo. Tudi skupna ocena zmožnosti obvladovanja tveganja bi bila višja, če ne bi bilo nižje ocenjeno področje načrtovanja in področje izvajanja ukrepov za preventivo in pripravljenost. Prvo področje je bilo ocenjeno s 3,05, drugo s 3,03 in slednje predvsem zaradi slabih tehničnih zmožnosti za izvajanje ukrepov. Prepoznane so namreč pomanjkljivosti na ravni infrastrukture, vključno z IT, na ravni opreme in zalog ter na ravni strokovnega tehničnega znanja. Tudi oprema in financiranje na področju načrtovanja ukrepov je bila ocenjena s 3,00. Vse naštetje ravni so priložnost za izboljšave.

Iz skupne ocene 3,31 (3) lahko sklepamo, da je Slovenija sicer razmeroma dobro pripravljena na jedrske in radiološke nesreče. Ključ do nadaljnjega zmanjšanja tveganja na sprejemljivo raven pa je dosledno in uspešno izvajanje zastavljenih ukrepov za preventivo in pripravljenost.



6. Kratice in okrajšave

Kratice in okrajšave uporabljene v tej oceni in prilogah.

BSS	Osnovni varnostni standard (Basic Safety Standard)
BDP	Bruto družbeni proizvod
CORS	Center za obveščanje RS
CSRAO	Centralno skladišče radioaktivnih odpadkov
CZ RS	Civilna zaščita RS
DID	Direktor izrednega dogodka
EADRCC	Evroatlantski center za usklajevanje odziva na nesreče (Euro-Atlantic Disaster Response Coordination Centre)
ECURIE	Sistem za izmenjavo nujnih radioloških informacij Evropske skupnosti (European Community Urgent Radiological Information Exchange)
EIP	Postopki za primer izrednega dogodka (Emergency Implementation Procedures)
EPREV	Pregledovalna misija MAAE za področje pripravljenosti na izredne dogodke (angleško <i>Emergency Preparedness Review</i>)
ERCC	Evropski center za usklajevanje nujne pomoči pri Evropski komisiji
EU	Evropska unija
HERCA	Združenje evropskih regulatorjev s področja varstva pred sevanji (Association of the Heads of European Radiological Protection Competent Authorities, HERCA)
MAAE	Mednarodna agencija za atomsko energijo (angleško International Atomic Energy Agency, IAEA)
IKT	Informacijsko-komunikacijska tehnologija
INES	Mednarodna lestvica jedrskih in radioloških dogodkov
IRSVNDN	Inšpektorat RS za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami
IT	Informacijska tehnologija
KID	Komunikacijski sistem med izrednim dogodkom
MNZ	Ministrstvo za notranje zadeve
MNVP	Ministrstvo za naravne vire in prostor
MORS	Ministrstvo za obrambo
MZ	Ministrstvo za zdravje
NEK	Nuklearna elektrarna Krško
NUID	Načrtovanje ukrepanja ob izrednem dogodku
NZiR	Načrt zaščite in reševanja
n. r.	Vsebina vprašanja je glede na nesrečo nerelevantna
OCHA	Urad Združenih narodov za usklajevanje humanitarnih zadev (United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs)
OECD	Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj (Organisation for Economic Co-operation and Development)
ON	Organizacijsko navodilo
PCFVS	Pasivni filtrski ventilacijski sistem zadrževalnega hrama (Passive Containment Filter Venting System)
PSA	Obdobni varnostni pregled (Periodic Safety Review)
ReCO	Regijski center za obveščanje



RS	Republika Slovenija
SID	Skupina za obvladovanje izrednega dogodka
TRIGA	Trening, raziskave, izdelava radioaktivnih izotopov, General Atomics
URSJV	Uprava za jedrsko varnost
URSZR	Uprava za zaščito in reševanje
USIE	Unified System for Information Exchange in Incidents and Emergencies
VPNDN	varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami
VVA	verjetnostne varnostne analize
WENRA	Združenje evropskih organov, pristojnih za jedrsko varnost (Association of Regulators of Western Europe)
ZARE	Radijski sistem in sistem osebne klica v sistemu VPNDN
ZiR	zaščita in reševanje
ZRP	zaščita, reševanje in pomoč
ZVISJV	Zakon o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti



7. Viri

- Ocena tveganja za jedrske in radiološke nesreče, 2023.

8. Prilogi

Priloga 1: Razvid za področje NUID (URSJV)

Priloga 2: Razvid za področje varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami (URSZR)

9. Evidenčni list sprememb, dopolnitev in posodobitev

Številka izdaje	Spremembe, dopolnitev, posodobitve
2. izdaja	<ul style="list-style-type: none">– uskladitev vsebine z Oceno tveganja za jedrske in radiološke nesreče ter Oceno ogroženosti ob izrednem dogodku v jedrskih objektih in zaradi radioaktivnih snovi,– posodobitev odgovorov na vprašanja,– posodobitev razvidov.

