

# IZBOLJŠANJE PRIPRAVLJENOSTI IN ODZIVA NA PODNEBNO POGOJENE NESREČE Z EVROPSKIMI SREDSTVI

## THE UPGRADING OF PREPAREDNESS AND RESPONSE TO CLIMATE-RELATED DISASTERS WITH EUROPEAN FUNDS

### Damijan Jaklin

mag., Ministrstvo za obrambo, Vojkova cesta 55, Ljubljana, damijan.jaklin@gov.si

### Leon Behin

Ministrstvo za obrambo, Uprava RS za zaščito in reševanje, Vojkova cesta 61, Ljubljana, leon.behin@urszr.si

### Anica Ferlin

Ministrstvo za obrambo, Uprava RS za zaščito in reševanje, Vojkova cesta 61, Ljubljana, anica.ferlin@urszr.si

#### Povzetek

Skladno z napovedmi strokovnjakov o pričakovanem porastu pogostosti, obsega in silovitosti podnebno pogojenih nesreč v Sloveniji je treba prilagoditi tudi pripravljenost ter odziv sistema varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, ki sta odvisna od organiziranosti, števila sil za zaščito, reševanje in pomoč, njihove usposobljenosti, opremljenosti, razvitosti pristopov ter infrastrukturnih in drugih pogojev, vse to pa tudi od razpoložljivih sredstev. Kohezijska in druga evropska sredstva so zato priložnost za okrepitev sistemskih ter operativnih pogojev za delovanje sil za zaščito, reševanje in pomoč ob podnebno pogojenih nesrečah. Ukrepi s področja zaščite, reševanja in pomoči se bodo do konca leta 2027 izvajali v okviru Operativnega programa za izvajanje evropske kohezijske politike 2014–2020, Načrta za okrevanje in odpornost ter Večletnega finančnega okvira 2021–2027. Tako bo prenovljen trenutni sistem odzivanja na podnebno pogojene nesreče, ki bo dopolnjen s posameznimi naložbami. Z naložbami bo predvidoma zagotovljena specializirana oprema za odziv na podnebno pogojene nesreče, zgrajeni bodo nacionalni center civilne zaščite in trije podcentri za usposabljanje za primer poplav, velikih požarov v naravnem okolju ter ujm in žleda ter oblikovani in izvedeni novi programi usposabljanj. Načrtovano bo izboljšalo normativnopravno in sistemsko ureditev, organiziranost, opremljenost, usposobljenost sil za zaščito, reševanje in pomoč ter njihove infrastrukturne pogoje za delovanje.

#### Abstract

In line with the predictions of experts concerning the unexpected increase in the number, scale and intensity of climate-related disasters in Slovenia, the preparedness and response of the protection against natural and other disasters system must be adapted correspondingly. Both depend on the organization and number of protection, rescue and relief (PRR) forces and the level of their training and equipment, the development level of their approaches, the infrastructure and other conditions, all of which are dependent on the resources available. Cohesion and other European funds present an opportunity for the strengthening of systemic and operational conditions for the operation of PRR forces during climate-related disasters. By the end of 2027, the PRR measures will be carried out within the framework of the Operational Programme for the Implementation of the EU Cohesion Policy 2014-2020, the Recovery and Resilience Plan, and the Multiannual Financial Framework 2021-2027. In this way, the renovation of the existing system of response to climate-related disasters, supplemented by individual investments, can be carried out. The investments are expected to provide for specialized equipment for response to climate-related disasters, the construction of the National Civil Protection Centre and three sub-centres for floods, large wildfires, natural disasters and ice storms, and the formation and implementation of new training programmes. The planned upgrade will improve the normative and legal conditions, and the systemic arrangement, organization, equipment, qualification and infrastructure conditions of the operation of the PRR forces.

## Uvod

Slovenijo ogrožajo številne nesreče, kot so poplave, potresi, pojav nalezljivih bolezni pri ljudeh, veliki požari v naravnem okolju, suša, neurja, žled, plazovi zemljin in

kamnin, blatni tokovi itn. V več izmed naštetih primerov gre za nesreče, ki nastanejo kot posledica hidroloških, vremenskih in podnebnih dogodkov, katerih pojavnost, silovitost ter razsežnost se povečujejo zaradi podnebnih sprememb. Govorimo o tako imenovanih

podnebno pogojenih nesrečah, katerih tradicionalno območje nastanka se širi. Po napovedih strokovnjakov je njihov porast z naraščanjem temperature in neizpolnjevanjem zastavljenih ciljev zmanjševanja izpustov toplogrednih plinov pričakovan v naslednjih letih in desetletjih. Podobno je tudi na ozemlju Slovenije, kjer se ozračje segreva hitreje od svetovnega povprečja. K nastanku vse pogostejših in uničujočih podnebno pogojenih nesreč, kot so toča, vetrolom, poplave, suša ter požari v naravnem okolju, prispeva tudi razgiban relief, ki ovira dotok zraka (Državna ocena tveganj za nesreče, 2018; Pihlar, 2020; Tavčar, 2020). To potrjujejo analize podnebnih razmer v Sloveniji v letih 2015 do 2019, ki poleg rekordnih temperatur kažejo na spremenljivost podnebja, ki se izraža v porazdelitvi padavin in naravnih nesreč kot posledica spremenjene porazdelitve (Cegnar, 2016; Cegnar, 2017; Cegnar, 2018; Cegnar, 2019).

Ob upoštevanju trenda naraščanja podnebno pogojenih nesreč moramo tako posamezniki kot družba zmanjševati dejavnike, ki vplivajo na segrevanje ozračja. Opravljati moramo preventivne dejavnosti, se na podnebno pogojene nesreče dobro pripraviti, tudi z učinkovitim ter pravočasnim odzivom nanje, in v splošnem zviševati odpornost, prožnost, prilagodljivost in zmogljivost družbe, da sprejme pojav podnebno pogojenih nesreč. Dobra pripravljenost in učinkovit odziv namreč zmanjšujeta razsežnosti, škodo ter posledice podnebno pogojenih nesreč, hkrati pa omogočata delovanje države in družbe, nemoteno delovanje ali hiter ponovni zagon gospodarskih dejavnosti, javnih storitev in kritične infrastrukture, zmanjšujeta možnost zdravstvenih in psihosocialnih učinkov na prebivalstvo ter vplivov na okolje in omogočata ohranjanje kulturne dediščine.

Podnebno pogojene nesreče v Sloveniji imajo kljub intenzivnemu izvajanju preventivnih ukrepov v zadnjem desetletju še vedno velike finančne, gospodarske, zdravstvene, družbene in druge posledice. Za učinkovit in pravočasen odziv, ki temelji na ustreznih organiziranosti, številčnosti, opremljenosti ter usposobljenosti, je treba prilagoditi zagotavljanje zaščite, reševanja in pomoči (ZRP). Podobno predpostavlja že Resolucija o programu varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami v obdobju 2016–2020 (Uradni list RS, št. 75/16), ki med temeljnimi cilji tega podsistema nacionalne varnosti opredeljuje nadaljevanje reorganizacije, specializacije ter opremljanja sil ZRP na vseh ravneh glede na nove normativne in druge rešitve ter sodobne vire ogrožanja, kamor se uvrščajo tudi podnebne spremembe. Nove rešitve in tveganja narekujejo tudi posodabljanje trenutnih programov usposabljanj in pripravo novih ter uporabo sodobnih učnih pripomočkov.

Zaveze iz Resolucije o programu varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami v obdobju 2016–2020 je mogoče uresničiti le s celovitim organizacijskim in materialnim izboljšanjem, ki se v praksi še ni zgodil. Na Ministrstvu za obrambo in v Upravi RS za zaščito in reševanje so

prepoznali priložnost za celovito prenovu zagotavljanja ZRP v smislu organizacijskih, infrastrukturnih, materialno-tehničnih in programskih pogojev s črpanjem evropskih sredstev. V drugi polovici leta 2020 so na Ministrstvu za obrambo in v Upravi RS za zaščito in reševanje pospešeno prepoznavali rešitve ter jih umeščali v ustrezne programske dokumente, ki bodo omogočili njihovo izvedbo. V prispevku so predstavljene načrtovane dejavnosti Ministrstva za obrambo in Uprave RS za zaščito in reševanje za prilagoditev zagotavljanja ZRP. Pri tem avtorji opredeljujejo tveganje in posledice podnebno pogojenih nesreč v Sloveniji, čemur sledita opis trenutnega stanja na področju varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami ter dosedanjih izvedenih dejavnosti s črpanjem evropskih sredstev in predstavitev načrtovanih sistemskih sprememb ter naložb v okviru Operativnega programa za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020, Načrta za okrepanje in odpornost ter Večletnega finančnega okvira 2021–2027.

## Podnebne spremembe in podnebno pogojene nesreče v Sloveniji

Podnebne spremembe skladno s prvim členom Okvirne konvencije Združenih narodov o podnebnih spremembah iz leta 1992 (ang. United Nations Framework Convention on Climate Change – UNFCCC, 1992) so spremembe podnebja, ki nastanejo kot neposredna ali posredna posledica človekovega delovanja in vplivajo na sestavo ozračja ter v primerljivih časovnih obdobjih odstopajo od naravne spremenljivosti podnebja. V nasprotju s starejšo definicijo Združenih narodov se znanstveniki ne osredotočajo na človekov vpliv in s podnebnimi spremembami poimenujejo vse spremembe podnebja, ki jih je mogoče zaznati zaradi odstopanj od povprečja, sprememb lastnosti in dolgotrajnosti (IPCC, 2007b).

Čeprav naravni dogodki sami po sebi ne povzročijo nesreč, saj k temu prispeva kombinacija izpostavljenosti družbe tveganju in njena ranljivost, klimatologi napovedujejo še izrazitejše spremembe podnebja kot v zadnjih desetletjih (Kajfež Bogataj in Bergant, 2005), kar bo imelo za posledico vse pogostejše naravne nesreče, povezane s preobilico ali pomanjkanjem vode (Kobold, 2009). Podobno tudi napovedi podnebnih sprememb do leta 2100, ki temeljijo na računalniških izračunih in modelih ter jih v svoji analizi povzema Medvladni forum za podnebne spremembe (ang. Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC), kažejo na pričakovani dvig temperature zraka med 1,1 in 6,4 °C, dvig temperature in gladine morja od 18 do 59 centimetrov, veliko verjetnost, pogostost in intenzivnost ekstremnih vročinskih valov, padavin ter tropskih ciklonov, več padavin v območjih višje od ekvatorja in manj padavin

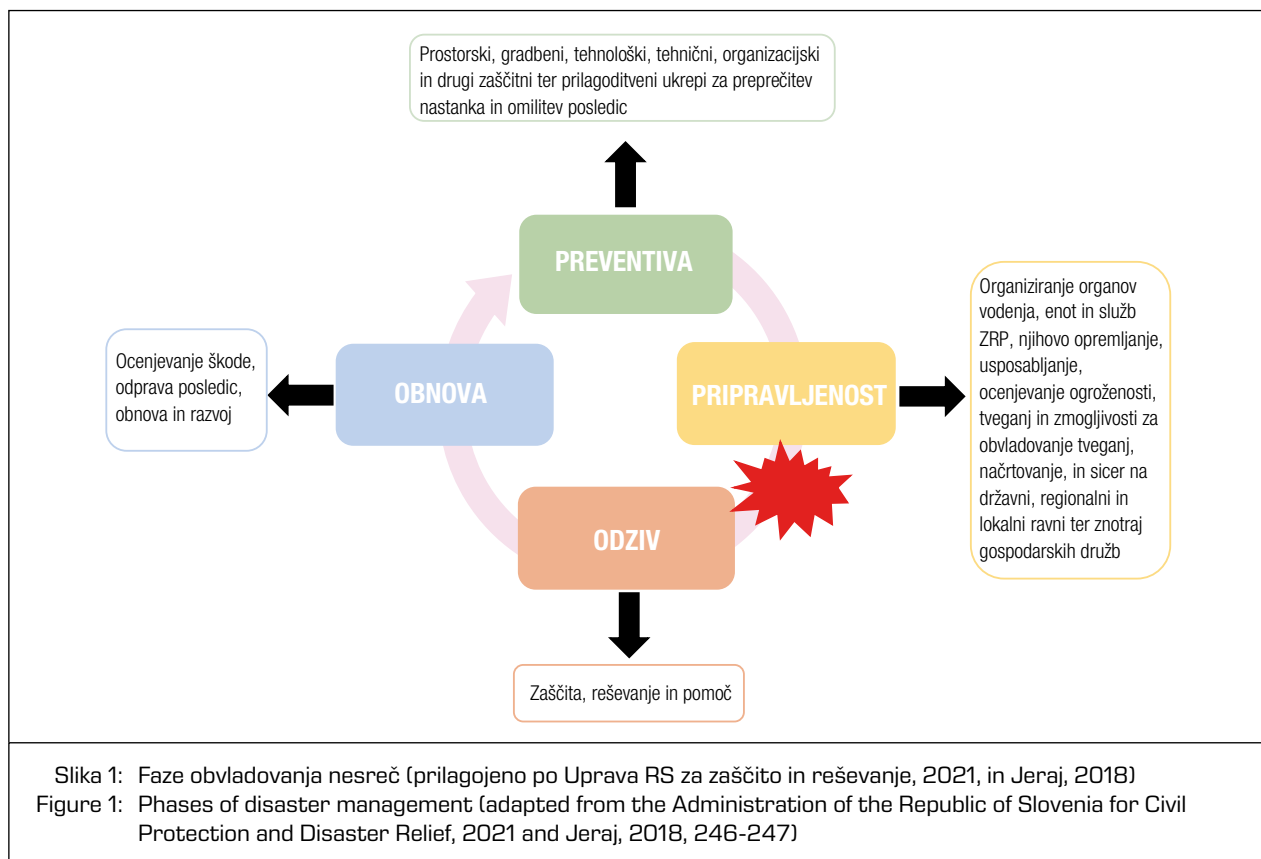
ob njem (IPCC, 2007b). Bogatajeva (v Pihlar, 2020) izpostavlja, da se različni deli sveta različno segrevajo, pri čemer se kopno in severni deli segrevajo močneje, kar je mogoče trditi tudi za Slovenijo.

Glede na tveganja, ki jih bodo te spremembe povzročile, je pričakovati, da bosta pogostost in silovitost nesreč, ki nastanejo kot posledica vremenskih, hidroloških in podnebnih dejavnikov, v naslednjih letih ter desetletjih še naraščali. Tako imenovane podnebno pogojene nesreče so na globalni ravni v zadnjih treh desetletjih predstavljale 76 odstotkov vseh naravnih nesreč, povzročile so 45 odstotkov smrtnih žrtev in 79 odstotkov gospodarske škode (ISDR, 2008). Ob odsotnosti učinkovitih protiukrepev vplivajo na številna področja: vodne vire, prehrano, gospodarstvo, industrijo, družbo, zdravje, migracije, varnost itn. Po navedbah Medvladnega foruma za podnebne spremembe (IPCC, 2007a) Evropo v prihodnosti čakajo taljenje ledenikov in spremembe v količini ter razporeditvi padavin, ki lahko povzročijo sušo in tveganje velikih požarov na jugu celine, na drugi strani pa tudi več ekstremnih padavin, ki lahko povzročijo poplave, tveganje za zdravje in škodo v gospodarstvu zaradi zmanjšanja produktivnosti, hidroenergetskega potenciala in turizma ter v kmetijstvu zaradi izgube kmetijskih površin in zmanjšane pridelke. Podobno Bogatajeva (v Pihlar, 2020) izpostavlja pet težav, ki jih za ljudi prinašajo podnebne spremembe, in sicer ogroženost oskrbe s hrano, pomankljive zaloge vodnih virov, ekstremne vremenske pojave, grožnje zdravju in neenakost v družbi. Podnebne spremembe namreč ogrožajo zaloge vodnih virov, ki so pomembne za pitno vodo, energetiko, namakanje itn. Hkrati ogrožajo zdravje zaradi porasta pršic in škodljivcev, pojava ali širjenja nalezljivih bolezni na območjih, kjer jih prej ni bilo, ter vplivajo na neenakost in revščino ter z njima povezane migracije, varnostna vprašanja in družbene krize (Bogataj v Pihlar, 2020).

V Sloveniji so naravne nesreče, za katere obstaja velika verjetnost nastanka, opredeljene v Državni oceni tveganj za nesreče (različica 2.0, št. 84000-3/2018/3 z dne 6. 12. 2018). Mednje so uvrščeni tudi poplave, žled, veliki požari v naravnem okolju in suša, ki so v zadnjih dvanajstih letih povzročili tudi največje intervencijske stroške, škodo in gospodarske ter družbene posledice. Velika neurja z močnim vetrom, poplavami in točo so v letih 2008, 2009, 2011 in med letoma 2016 in 2019 državo prizadela kar dvajsetkrat. Škoda, ki je nastala zaradi teh neurij, ocenjena z aplikacijo Ajda za ocenjevanje škode na kmetijskih pridelkih in za ocenjevanje škode na stvareh po naravnih nesrečah (Uprava RS za zaščito in reševanje, 2019) ter jo je potrdila državna komisija za ocenjevanje škode in vlade, je znašala več kot 270 milijonov evrov, vidna pa je bila na zasebnih, gospodarskih in javnih objektih, infrastrukturi, okolju in kulturni dediščini. Posredno se škoda v takih primerih kaže tudi v gozdarstvu (razvoj podlubnikov), kmetijstvu (uničen pridelek, zmanjšana samooskrba),

gospodarstvu (zastoj dejavnosti), manjšem dohodku in ogrožanju delovnih mest ter poglobitvi socialnih stisk. Največjo škodo med podnebno pogojenimi nesrečami v Sloveniji po podatkih iz aplikacije Ajda povzročijo poplave. Te so v velikem obsegu Slovenijo v letih 2010, 2012, 2014, 2017 in 2019 (Polajnar, 2011; Polajnar, 2013b; Vrtačnik, 2013; Kobold, 2013; Polajnar, 2013a; Strojan, 2015; Vertačnik, 2015; Golob in Polajnar, 2015; Frantar in Ulaga, 2015; Strojan, 2018) prizadele devetkrat ter povzročile za več kot 1,6 milijarde evrov škode. Ta leta so zaznamovali posamezni padavinski dogodki ali obdobja silovitih in obilnih oziroma rekordnih padavin ter pretokov rek, pri čemer je poplavilo tudi zunaj tradicionalno poplavnih območij (Polajnar, 2011; Vertačnik, 2015). Poplavljena so bila celotna naselja, nastala je škoda v podjetjih oziroma gospodarskih sloopjih, ustavljene ali poškodovane so bile male elektrarne, onesnažena je bila pitna voda, sproženi so bili plazovi in poškodovani kulturni objekti. Prekinjena sta bila dobava električne energije in promet, poškodovani so bili pridelki ter uničene zaloge hrane v skladiščih in kmetijske površine. Posledice poplav so imele tudi globoke socialne posledice, ki so izvirale iz visokih stroškov za obnovo uničenih domovanj in drugih objektov. Dokaj velike posledice ima tudi pozeba, ki je Slovenijo v večjem obsegu zajela dvakrat, in sicer v letih 2016 in 2017, ter povzročila za okoli 100 milijonov evrov škode v kmetijstvu in vplivala na samooskrbo prebivalstva. Podobne učinke ima tudi suša, ki je v letih 2012 in 2013 povzročila za 230 milijonov evrov škode in tudi motnje pri oskrbi s pitno vodo. Največje finančne posledice enkratnega dogodka, ki so znašale 430 milijonov evrov, pa je imel žledolom leta 2014. V tem primeru je šlo za kombinacijo posledic, običajnih za velika neurja z močnim vetrom, točo, poplavo in pozebo, z velikansko škodo v gozdarstvu, gospodarstvu, prometu in transportu, pri delovanju kritične infrastrukture ter s poglobljanjem socialnih stisk na prizadetih območjih, na katerih je odpravljanje posledic trajalo več tednov oziroma mesecev. Med vremensko oziroma podnebno pogojenimi nesrečami velja izpostaviti tudi požare v naravnem okolju, pri katerih je škoda običajno manjša od stroškov intervencij, ki niso zanemarljivi. Ob treh večjih požarih v naravnem okolju v letih 2016, 2019 in 2020 so ti znašali 250.000 evrov (Uprava RS za zaščito in reševanje, 2020a; Uprava RS za zaščito in reševanje, 2020b). Na naraščajoče število podnebno pogojenih nesreč v Republiki Sloveniji kažejo tudi podatki o zabeleženih 23 neurjih večjega obsega od marca do septembra 2020, zaradi katerih je bila škoda v obliki uničenega zasebnega in javnega premoženja, infrastrukture ter posledic v kmetijstvu in gozdarstvu povzročena v skupno 494 občinah (Uprava RS za zaščito in reševanje, 2020a; Uprava RS za zaščito in reševanje, 2021).

Podnebne spremembe so stalnica moderne družbe, prav tako nesreče, katerih pojavnost, intenzivnost in posledice se povečujejo. Mednarodna skupnost in



posamezne države, tudi Slovenija, tako že poltretje desetletje izboljšujejo sodelovanje v okviru zmanjševanja podnebnih sprememb ter zmanjševanja in obvladovanja tveganj podnebno pogojenih nesreč ter krepitev odpornosti nanje. V zadnjih letih je bilo podanih več pobud in zavez za doseganje ogljične nevtralnosti in zelenih ciljev, kar predstavlja tudi dolgoročni posredni prispevek k zmanjševanju tveganja nesreč (UNFCCC, 2020). Kljub mednarodnim zavezam in prizadevanjem držav pa tveganja podnebnih nesreč vsaj za zdaj še ne moremo v celoti omejiti, zato se moramo nanj pripraviti z ustreznimi preventivnimi in omilitvenimi ukrepi, s pripravljenostjo in pravočasnim ter učinkovitim odzivom po nesreči pa je treba zagotoviti čim hitrejšo okrevanje oziroma obnovo vseh elementov države in družbe ter podnebnim spremembam prilagojen razvoj (slika 1).

## Trenutno stanje varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami v Sloveniji

Sistem varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami v Republiki Sloveniji je desetletja organiziran in delujoč pod sistem nacionalne varnosti države, ki deluje usklajeno z drugimi pod sistemi pri uresničevanju temeljnega poslanstva, to je varstva ljudi, živali, premoženja, kulturne dediščine ter okolja pred naravnimi in drugimi nesrečami (Zakon o varstvu pred naravnimi

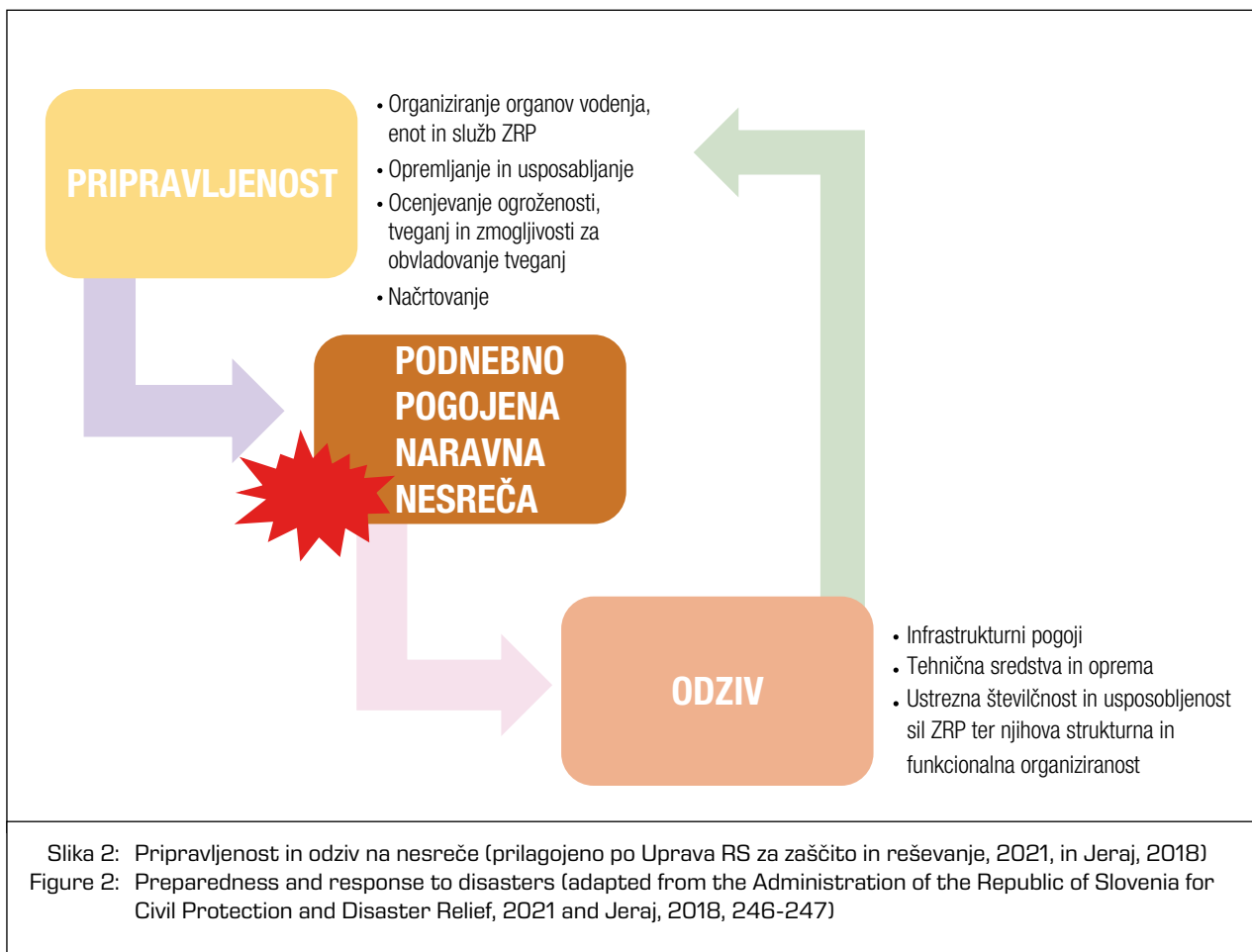
in drugimi nesrečami, 1. člen). Njegove temeljne naloge se nanašajo na vse faze obvladovanja nesreč, od preventivnih ukrepov, vzdrževanja pripravljenosti, obveščanja, opozarjanja in alarmiranja ob nevarnostih do odzivanja oziroma izvajanja zaščite, reševanja in pomoči ob nesrečah ter odpravljanja posledic in obnove po nesrečah. Delovanje sistema se zagotavlja na lokalni, regionalni in državni ravni, in sicer s podporo prebivalcev, prostovoljcev, ki organizirano opravljajo naloge v okviru varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, javnih reševalnih služb, gospodarskih družb, zavodov ter drugih organizacij, lokalne skupnosti in države. Sistem obsega programiranje, načrtovanje, organiziranje, izvajanje, nadzor, financiranje ukrepov in dejavnosti za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami, pri čemer je osredotočen predvsem na dogodke oziroma pojave, ki po resnosti ter težavnosti predstavljajo tveganje in so vključeni v Državno oceno tveganj za nesreče. Ta je bila od svojega nastanka leta 2015 že večkrat dopolnjena in vključuje nove vsebine, povezane predvsem s podnebnimi spremembami ter njihovim vplivom na pojavnost, intenzivnost in posledice nesreč (Državna ocena tveganj za nesreče, 2018; Uprava RS za zaščito in reševanje, 2021b).

Državna ocena tveganj za nesreče, ki se pripravlja skladno z enotnimi evropskimi smernicami (ang. Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management, SEC (2010) 1626 final, z dne 21. decembra 2010), upošteva novonastala tveganja in podnebne projekcije. Sistem varstva pred naravnimi in drugimi

nesrečami se temu še ni preveč prilagajal, čeprav veljavna Resolucija o programu varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami v obdobju 2016–2020 predpostavlja specializacijo civilne zaščite za izvajanje zahtevnih intervencij ter odzivanje na sodobne vire ogrožanja, kamor lahko uvrstimo tudi podnebno pogojene nesreče. Pri preprečevanju nesreč je v nekaterih dejavnostih (npr. kmetijstvu, varstvu kulturne dediščine, upravljanju voda) stanje nezadovoljivo oziroma še vedno »ne dosegamo zelenih rezultatov, prav tako odpravljanje posledic nesreč poteka prepočasi in nemalokrat se zgodi, da se na nekem območju ponovi nesreča, preden se konča sanacija« (Uprava RS za zaščito in reševanje, 2020b). To posledično pomeni, da moramo še vedno veliko prizadevanj, materialnih in finančnih sredstev ter človeških virov vlagati v dejavnosti v vseh fazah obvladovanja nesreč. Večje izboljšanje sistema varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami je predvideno z naslednjim nacionalnim programom po letu 2023, za kar bo opravljena analiza trenutnega načina odzivanja na naravne in druge nesreče, prilagodile pa se bodo organiziranost, opremljenost in usposobljenost sil ZRP, kar bo izhajalo tudi iz podnebnih projekcij v 21. stoletju. Izboljšanje zagotavljanja ZRP mora poseči v vse faze obvladovanja nesreč, s posebnim poudarkom krepitve pripravljenosti in odziva na nesreče, ter se osredotočati na tiste vrste nesreč, ki skladno z Državno oceno tveganja za nesreče predstavljajo najvišje tveganje oziroma je tveganje za

njihov pojav relativno visoko, torej na podnebno pogojene nesreče, ki bodo v prihodnosti glede na napovedi strokovnjakov še pogostejše in silovitejše (Resolucija o nacionalnem programu varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami v letih 2016–2020, 2016; Uprava RS za zaščito in reševanje, 2020b).

Okrepljena pripravljenost in odziv na podnebno pogojene nesreče ter posledično njihov manjši učinek na prebivalstvo, družbo, gospodarstvo, okolje in druge dejavnike bomo dosegli z ustreznimi normativnopravnimi in strateškimi podlagami ter sistemskimi rešitvami, s prilagoditvijo organiziranosti na lokalni, regijski in državni ravni, primerno usposobljenostjo in opremljenostjo ter infrastrukturnimi pogoji (slika 2). Tako bodo doseženi pravočasen odziv, zmanjšanje razsežnosti, škode in posledic podnebno pogojenih nesreč ter hitrejši konec intervencije, s čimer bo omogočeno nemoteno delovanje ali hiter zagon gospodarskih dejavnosti in kritične infrastrukture po nesrečah, zmanjšana možnost socialnih učinkov na prebivalstvo, degradacije okolja ter vpliva nesreč na biodiverzitetu in omogočena ohranitev kulturne dediščine, biotske pestrosti ter območij Nature 2000. Sočasno bodo doseženi večji usposobljenost in specializacija sil ZRP ter njihovo bolj povezano in optimizirano delovanje v smislu koncentracije ter učinkovite rabe virov, kar se bo pokazalo v koordiniranem odzivu ob podnebno pogojenih nesrečah.



## Načrtovane reforma in naložbe za krepitev pripravljenosti in odziva na podnebno pogojene nesreče

Na področju varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami se v finančnem obdobju 2014–2020 že izvajajo dejavnosti, sofinancirane iz evropske kohezijske politike znotraj pete prednostne osi – *prilagajanje na podnebne spremembe*, v katero je uvrščeno tudi obveščanje, ozaveščanje, izobraževanje, zgodnje alarmiranje in spodbujanje k ukrepanju poplavno ogroženih subjektov na območjih pomembnega vpliva poplav in plazovitih območjih. V Upravi RS za zaščito in reševanje so tako leta 2016 začeli izvajati projekt *Informiranje in ozaveščanje prebivalcev Slovenije o ukrepih ob poplavah ter zgodnje alarmiranje in obveščanje poplavno ogroženih subjektov na območju pomembnega vpliva poplav*. Cilj projekta je znižanje poplavne ogroženosti prebivalstva ter zagotavljanje večje odpornosti in odzivnosti pri obvladovanju poplavne ogroženosti. V okviru projekta so nabavili in namestili 98 siren javnega alarmiranja. Izvajale so se številne dejavnosti za ozaveščanje prebivalstva. Pripravili so avdio-video, tiskane in druge oglasne vsebine za različne ciljne skupine o protipoplavni zaščiti, nakupili material za promocijo vzajemne zaščite na temo poplav ter izvedli natečaje za otroke. Kupili bodo še dve dodatni mobilni komunikacijsko-alarmni centrali. Dejavnosti se bodo nadaljevale tudi leta 2021, ko je predviden konec projekta (Uprava RS za zaščito in reševanje, 2020, Jaklin in sod., 2021a).

Sredi leta 2020 so se na ravni Vlade RS začele izvajati aktivnosti za spremembo Operativnega programa za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020 in pripravo Načrta za okrepanje in odpornost ter dokumentov Večletnega finančnega okvira 2021–2027, zato so na Ministrstvu za obrambo in v Upravi RS za zaščito in reševanje v okviru delovne skupine, ki je bila imenovana za ta namen, pripravili dokument s predlogi za vključitev ukrepov na področju ZRP v omenjene dokumente. Vsebinsko dokumenta *Predlog vsebin s področja zaščite, reševanja in pomoči za uvrstitve v EKP 2014–2020, VFO 2021–2027 in NG EU* (Uprava RS za zaščito in reševanje, 2020b) in vanj vključene predloge naložb, ki so bili oblikovani z upoštevanjem omejitev posameznih finančnih mehanizmov, je nato s podpisom sporazuma podprlo dvajset organizacij s področja ZRP, lokalnih skupnosti, krovnih združenj slovenskih občin in pomembnejših nosilcev urejanja prostora ter državne in kritične infrastrukture. Na podlagi omenjenega dokumenta so bili oblikovani predlogi reforme in naložb, ki naslavlja posamezne dejavnike pripravljenosti in odziva ter skupaj oblikujejo povezano celoto. Dodati je treba, da bo za celovito izboljšanje zagotavljanja ZRP ob podnebno pogojenih nesrečah na vseh ravneh treba

izvesti še več naložb na različnih ravneh, pri čemer bo treba zaradi omejitev obravnavanih finančnih mehanizmov poiskati druge vire financiranja. Brez prilagojene normativnopravne in systemske ureditve, organiziranosti, opremljenosti, razpoložljivosti sil, njihove usposobljenosti ter infrastrukturnih pogojev namreč ni mogoče zagotavljati hitrega in učinkovitega odziva, zato bodo predlagani ukrepi celovito prenovili sistem.

Zaradi neuresničenih zastavljenih ciljev in posledično neporabljenih sredstev nekaterih subjektov je bil konec leta 2020 spremenjen Operativni program za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020, v katerem so v Upravi RS za zaščito in reševanje v okviru pete prednostne osi predlagali vključitev dodatnih vsebin. Pogled k nekaterim izbranim državam članicam EU je namreč pokazal na širše možnosti izvedbe projektov oziroma naložb na področju ZRP s podporo evropskih kohezijskih sredstev, ne zgolj osredotočanje na informiranje, ozaveščanje in alarmiranje. V izbranih državah so se med letoma 2014 in 2020 kohezijska sredstva uporabljala za izboljšanje infrastrukture, opreme, znanja, upravljanja itn. ob podnebno pogojenih nesrečah, kar je pokazalo na jasno možnost financiranja širših ukrepov in vodilo k pripravi predloga za financiranje opreme, vozil in drugih sredstev za krepitev pripravljenosti ter odziva na poplave. Predlog dodatne naložbe na področju ZRP v okviru spremenjenega Operativnega programa za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020 je konec leta 2020 potrdil pristojni organ na ravni Slovenije, zato v Upravi RS za zaščito in reševanje pospešeno pripravljajo vlogo za pridobitev v ta namen razpoložljivih sredstev, in sicer za izvedbo naložbe *Zagotavljanje ustrezne opreme za izvajanje nalog ZRP v primeru podnebno pogojene nesreče na državni, regionalni in lokalni ravni*. Za pridobitev sredstev je bila že pripravljena investicijska dokumentacija, po kateri je predviden nakup specializiranih tovornih vozil in njihova namenska nadgradnja, in sicer glede na organiziranost enot. Oprema tipa 1 vključuje deset specialnih tovornih vozil 8 × 4 s hidravličnim dvigalom in šest tipov menjalnih nadgradenj ter je predvidena za lokalne skupnosti, v katerih delujejo enote, ki opravljajo naloge širšega pomena. Za enote na ravni osrednjih občinskih enot pa je predviden nakup opreme tipa 2, kar vključuje do trideset nekoliko manjših specializiranih tovornih vozil 6 × 4 s hidravličnim dvigalom, štiri tipe menjalnih nadgradenj in deset kompletov priklonih visokozmogljivih črpalnih enot (Uprava RS za zaščito in reševanje, 2021). Načrtovana naložba se bo s prispevkom Evropske unije v vrednosti dvajset milijonov evrov izvajala med letoma 2021 in 2023, predvideva pa zagotovitev namenske opreme, ki bo stalno razporejena na območju Republike Slovenije po regionalno-lokalnem principu (Jaklin in sod., 2021b). Nova oprema, kakršna je tudi že zagotovljena za odziv enot Civilne zaščite na državni ravni, bo razporejena glede na stopnjo ogroženosti zaradi poplav, sedanjo opremo in potrebe po njej ter ob predpostavki, da se organizirane enote z dodeljeno opremo odzovejo na poziv ob nesreči večjega obsega kjer koli

v državi. Gre za naložbo, ki dosega visoko stopnjo pripravljenosti na izvedbo in temelji na usmeritvah Resolucije o nacionalnem programu varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami v letih 2016–2020, v kateri je predvideno nadaljevanje ukrepov in dejavnosti za izboljšanje splošne pripravljenosti na naravne in druge nesreče, ki jih povzročajo sodobni viri ogrožanja, podnebne spremembe ter skrajševanje odzivnih časov.

Potem ko so v Vladi Republike Slovenije avgusta 2020 obravnavali izhodišča za pripravo Načrta za okrevanje in odpornost, so na Ministrstvu za obrambo in v Upravi RS za zaščito in reševanje prepoznali priložnost, da se vsebine ZRP vključijo tudi v omenjeni načrt, ki podpira »dolgoročne reforme in naložbe, zlasti v zelene in digitalne tehnologije, s trajnim učinkom na produktivnost in odpornost gospodarstva« (Gov.si, 2020). V okviru načrta je bila tako znotraj komponente Čisto in varno okolje oblikovana reforma *Krepitev pripravljenosti in odziva v primeru podnebno pogojenih nesreč*, ki predpostavlja prenovu trenutnega sistema odzivanja na nesreče in njegovo dodatno prilagoditev ob podnebno pogojenih nesrečah. Hitrejši, bolj usklajen in učinkovitejši odziv sil ZRP na podnebno pogojene nesreče, predvsem poplave, velike požare v naravnem okolju in neurja oziroma ujme, bo dosežen s prilagojeno organiziranostjo na lokalni, regijski in državni ravni, ki bo temeljila na podnebnih projekcijah v 21. stoletju ter se bo pokazala v vzpostavljenih modularnih strukturah (enotah) za odziv na podnebno pogojene nesreče. Spremembe, ki se bodo zgodile zaradi reforme, bodo vključene tudi v novo resolucijo o nacionalnem programu varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami ter druge akte s tega področja. Z reformo okrepljene sistemske pogoje v okviru Načrta za okrevanje in odpornost dopolnjuje naložba *Družbena in gospodarska odpornost na podnebno pogojene nesreče v Republiki Sloveniji – SLO SERCID*, ki predstavlja izvedbeni del celovite reforme in dopolnjuje operativne pogoje sil ZRP. Naložba obsega gradnjo objekta za koordiniran odziv sil ZRP na podnebno pogojene nesreče oziroma nacionalni center civilne zaščite, v katerem bodo prostorsko združene najpomembnejše organizacije s področja ZRP na državni ravni. V okviru naložbe bo zagotovljena tudi informacijsko-komunikacijska tehnologija za delovanje centra in nujne številke 112. Dodatno bosta zgrajena še specializiranega podcentra za protipoplavno zaščito in za požare v naravi, ki bosta na podlagi Državne ocene tveganja nesreč umeščena v območji pomembnega vpliva teh dveh nesreč. Podcentra bosta namenjena usposabljanju ter krepitvi pripravljenosti sil ZRP na podnebno pogojene nesreče, zato bosta v okviru naložbe oblikovana tudi nova programa usposabljanj za primer poplav in velikih požarov v naravnem okolju, po katerih naj bi se v letih 2025–2026 usposobilo do skupno dva tisoč posameznikov. Začetek izvajanja reforme in naložbe, za izvedbo katere je predvidenih 25 milijonov evrov evropskih sredstev, je načrtovan leta 2021, pri čemer oblikovanje idejne zasnove objektov in pridobivanje dovoljenj že potekata. Predlog vsebine Načrta za okrevanje

in odpornost, ki je nastal po več mesecih usklajevanj, tehničnih sestankov in sestankov na visoki politični ravni med akterji na ravni Republike Slovenije in Evropske unije, so v Vladi Republike Slovenije potrdili konec aprila 2021 in ga posredovali v obravnavo Evropski komisiji. Ta je vsebino načrta in z njim predlagane reforme ter naložbe potrdila konec julija 2021 (Uprava RS za zaščito in reševanje, 2021a, Jaklin in sod., 2021b).

Umestitev dodatnih naložb za zagotavljanje specializirane opreme, vozil in drugih sredstev, vzpostavitev infrastrukturnih in logističnih pogojev ter oblikovanje in izvedba usposabljanj za različne tipe nesreč, predvsem podnebno pogojenih, so predvideni tudi v dokumentih Večletnega finančnega okvira 2021–2027. V dosedanjih fazah priprave dokumentov so bili vanje uvrščeni dobava dodatne specializirane opreme za odziv na podnebno pogojene nesreče (druga faza nakupa), »vzpostavitev še enega podcentra za usposabljanje, in sicer za primer ujme in žledoloma, vključno z oblikovanjem programa usposabljanja, zagotavljanje učnih pripomočkov za usposabljanje za različne vrste podnebno pogojenih nesreč« (Jaklin in sod., 2021b) ter izboljšanje logističnih in informacijsko-komunikacijskih zmogljivosti Civilne zaščite. Dokumenti za črpanje sredstev v okviru tega finančnega mehanizma se še oblikujejo in usklajujejo tako na ravni Republike Slovenije kot Evropske unije, zato izvedba načrtovanih naložb s področja ZRP v okviru tega finančnega instrumenta še ni potrjena. Tudi začetek izvajanja projektov oziroma naložb iz tega naslova leta 2021 še ni predviden.

## Sklepne misli

Napovedi strokovnjakov izpostavljajo veliko možnost za porast števila, obsega in silovitosti podnebno pogojenih nesreč v prihodnosti tudi v Sloveniji. Takih nesreč kljub preventivnim ukrepom ne moremo v celoti preprečiti, niti popolnoma omejiti njihovih posledic z različnimi omilitvenimi ukrepi, zato se moramo nanje dobro pripraviti. Tako se doseže zmanjšanje razsežnosti, škode in posledic podnebno pogojenih nesreč ter hitrejši konec intervencije, kar ima neposredne in posredne učinke, in sicer zagotavlja nemoteno delovanje ali hitrejši vnovični zagon gospodarskih dejavnosti in kritične infrastrukture ob nesrečah. S hitrim in ustreznim posredovanjem se bistveno omeji obseg nesreče in posledično škoda v gospodarstvu, kmetijstvu in gozdarstvu, na objektih, v okolju, zmanjša se količina odpadkov pri obnovi, možnost onesnaženja vodnih virov, razvoja bolezni ljudi in živali ter socialni učinki nesreče na prebivalstvo.

Podnebnim nesrečam moramo zato prilagoditi pripravljenost in odziv sil ZRP, ki sta odvisna od organiziranosti, usposobljenosti, opremljenosti ter infrastrukturnih in drugih pogojev. To je pogosto odvisno tudi od razpoložljivih sredstev, zato so kohezijska in druga evropska sredstva priložnost za okrepitev sistemskih

ter operativnih pogojev za delovanje sil ZRP in njihov odziv na podnebno pogojene nesreče.

Ukrepi s področja ZRP se bodo kot reforma in naložbe do konca leta 2027 izvajali v okviru Operativnega programa za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020, Načrta za okrevanje in odpornost ter Večletnega finančnega okvira 2021–2027. S temi finančnimi instrumenti bo prenovljen trenutni sistem odzivanja na podnebno pogojene nesreče, in sicer z vzpostavitvijo modularnih struktur in spremembo najpomembnejših normativnopravnih ter strateških dokumentov s področja varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami. Reformo bodo dopolnjevale posamezne naložbe, katerih izvedba je predvidena po posameznih finančnih instrumentih. V okviru Operativnega programa za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020 bo do leta 2023 izvedena prva faza nakupa specializirane opreme za odziv na poplave, s sredstvi Načrta za okrevanje in odpornost bodo zgrajeni nacionalni center civilne zaščite ter podcentra za protipoplavno zaščito in za velike požare v naravnem okolju ter oblikovani novi programi usposabljanj, po katerih se bo do sredine leta 2026 predvidoma usposobilo do dva tisoč posameznikov. Nadaljevanje naložb z izvedbo druge faze nakupa specializirane opreme in

oblikovanjem programov usposabljanj za odziv na še druge tipe nesreč, gradnja podcentra za ujme in žled ter zagotavljanje logističnih in informacijsko-komunikacijskih pogojev pa so predvideni tudi s sredstvi Večletnega finančnega okvira 2021–2027, ki pa ga trenutno še oblikujejo.

Načrtovane reforma in naložbe, ki naslavljajo posamezne dejavnike pripravljenosti in odziva ter skupaj oblikujejo povezano celoto, bodo omogočile primerno normativnopravno in sistemsko ureditev, organiziranost, opremljenost, usposobljenost ter infrastrukturne pogoje za delovanje sil ZRP, brez katerih ni mogoče zagotavljati hitrega in učinkovitega odziva oziroma zagotavljati varstva ljudi, živali, premoženja, kulturne dediščine ter okolja kot bistvenih vrednot vsake države in družbe. Procesi priprave programskih dokumentov na ravni Operativnega programa za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020 in Načrta za okrevanje in odpornost so v sklepni fazi, začela se je tudi priprava dokumentov za črpanje sredstev iz Večletnega finančnega okvira 2021–2027. Po potrditvi posameznih dokumentov na ravni Evropske unije bo treba prizadevanja prednostno usmeriti v njihovo dejansko uresničitev, za kar bo treba zagotoviti ustrezno politično, koordinacijsko in kadrovske podporo.

## Viri in literatura

1. Cegnar, T., 2016. Podnebne razmere v Sloveniji leta 2015. *Ujma* 30, 18–29.
2. Cegnar, T., 2017. Podnebne razmere v Sloveniji leta 2016. *Ujma* 31, 16–28.
3. Cegnar, T., 2018. Podnebne razmere v Sloveniji leta 2017. *Ujma* 32, 8–21.
4. Cegnar, T., 2019. Podnebne razmere v Sloveniji leta 2018. *Ujma* 33, 24–39.
5. Državna ocena tveganj za nesreče, različica 2.0, 2018. Št. 84000-3/2018/3 z dne 6. 12. 2018.
6. Frantar, P., Ulaga, F., 2015. Visoke vode Planinskega polja leta 2014. *Ujma* 29, 66–73.
7. Golob, A., Polajnar, J., 2015. Visoke vode v Sloveniji 2014. *Ujma* 29, 62–65.
8. Gov.si, 2020. Predlog načrta za okrevanje in odpornost. <https://www.gov.si/novice/2020-12-23-predlog-nacrta-za-okrevanje-in-odpornost/>, 23. 12. 2020.
9. IPCC, 2007a. Climate Change 2007 – Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/ar4\\_wg2\\_full\\_report.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/ar4_wg2_full_report.pdf), 20. 2. 2021.
10. IPCC, 2007b. Climate Change 2007 – The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/05/ar4\\_wg1\\_full\\_report-1.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/05/ar4_wg1_full_report-1.pdf), 20. 2. 2021.
11. ISDR – International Strategy for Disaster Reduction, 2008. Briefing Note 01 – Climate Change and Disaster Risk Reduction. *Climate-Change-DRR.pdf* (eird.org), 7. 3. 2021.
12. Jaklin, D., Behin, L., Ferlin, A., 2021a. Informiranje in ozaveščanje ter zgodnje alarmiranje ob poplavah. *Gasilec* 75/3, 28–29.
13. Jaklin, D., Behin, L., Ferlin, A., 2021b. Aktivnosti v procesu pridobivanja evropskih sredstev na področju zaščite, reševanja in pomoči. *Gasilec* 75/4, 20–22.
14. Jeraj, J., 2018. Zgodovinski razvoj teoretičnega modela celovitega spoprijemanja z nesrečami. *Ujma* 32, 244–249.
15. Kajfež Bogataj, L., Bergant, K., 2005. Podnebne spremembe v Sloveniji in suša. *Ujma* 19, 37–41.
16. Kobold, M., 2009. Vpliv podnebnih sprememb na ekstremne hidrološke pojave. *Ujma* 23, 128–135.
17. Pihlar, T., 2020. Majhni koraki so premalo: pogovor s prof. dr. Lučko Kajfež Bogataj o podnebni krizi. *Ljubljana: glasilo Mestne občine Ljubljana* 25/6, 38–39.
18. Polajnar, J., 2011. Visoke vode v Sloveniji leta 2010. *Ujma* 25, 28–31.
19. Polajnar, J., 2013a. Poplave 5. novembra 2012 v porečju Drave. *Ujma* 27, 52–61.
20. Polajnar, J., 2013b. Visoke vode v Sloveniji leta 2012. *Ujma* 27, 33–35.
21. Resolucija o nacionalnem programu varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami v letih 2016–2020, 2016. Uradni list RS, št. 75/16.



22. Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management, SEC (2010) 1626 final, 2010.  
[https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=SEC\(2010\)1626&lang=en](https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=SEC(2010)1626&lang=en), 15. 3. 2021.
23. Strojan, I., 2015. Izjemna vodnatost rek leta 2014. *Ujma* 29, 35–41.
24. Strojan, I., 2018. Vodnatost površinskih voda v letu 2017. *Ujma* 32, 37–43.
25. Tavčar, B., 2020. Študije kažejo, da bo toča pogostejša in debelejša.  
<https://www.delo.si/novice/okolje/studije-kazejo-da-bo-toca-pogostejša-in-debelejša/>, 25. 9. 2020.
26. United Nations Framework Convention on Climate Change, 1992.  
[https://unfccc.int/files/essential\\_background/background\\_publications\\_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf](https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf), 17. 2. 2021.
27. UNFCCC, 2020. United Nations Climate Change Annual Report 2019.  
[https://unfccc.int/sites/default/files/resource/unfccc\\_annual\\_report\\_2019.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/unfccc_annual_report_2019.pdf), 13. 3. 2021.
28. Uprava RS za zaščito in reševanje, 2019. Navodila za uporabo GIS spletne aplikacije – Ajda – za ocenjevanje škode na kmetijskih pridelkih in za ocenjevanje škode na stvareh po naravnih nesrečah. <https://ajda.projekti.si/AjdaAuth/upload/ajda-navodila.pdf>, 10. 6. 2021.
29. Uprava RS za zaščito in reševanje, 2020a. Interni vir.
30. Uprava RS za zaščito in reševanje, 2020b. Predlog vsebin s področja zaščite, reševanja in pomoči za uvrstitev v EKP 2014–2020, VFO 2021–2027 in NG EU. Št. 024-8/2020-10 z dne 13. 8. 2020.
31. Uprava RS za zaščito in reševanje, 2021. Interni vir.
32. Vertačnik, G., 2013. Obilne padavine od 26. oktobra do 5. novembra 2012. *Ujma* 27, 36–43.
33. Vertačnik, G., 2015. Izjemni padavinski dogodki leta 2014. *Ujma* 29, 42–61.
34. Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami, 2006. Uradni list RS, št. 51/06.