



Empowered lives.
Resilient nations.



Programa Ujedinjenih nacija za razvoj (UNDP)

VITALNOST LOKALNIH ZAJEDNICA

FINANSIJSKI ASPEKTI ELEMENTARNIH NEPOGODA Studija slučaja poplave u Srbiji 2014.

**FINANSIJSKI ASPEKTI
ELEMENTARNIH NEPOGODA
STUDIJA SLUČAJA POPLAVE U SRBIJI 2014.**

Marija Bijelić i Marko Lazarević
novembar 2015.



Autori:

Marija Bjelić i Marko Lazarević

Izdavač:

Kancelarija Programa Ujedinjenih nacija za razvoj (UNDP) u Srbiji

Štampa:

Sapient Graphics d.o.o, Beograd, Srbija

Datum izdavnja:

April, 2016

Tiraž:

50 komada

ISBN 979-86-7728-235-6

Izdavanje ove publikacije je podržala Regionalna kancelarija UNDP-a u Istanbulu, u koordinaciji sa Kancelarijom UNDP-a u Srbiji.

Gledišta iznesena u ovoj publikaciji pripadaju autoru i ne predstavljaju neophodno gledišta Ujedinjenih nacija, uključujući UNDP, ili država članica.



EPS	„Elektroprivreda Srbije“, holding preduzeće
EU	Evropska unija
BDP	Bruto domaći proizvod
IPA	Instrument za prepristupnu pomoć
UNDP	Program Ujedinjenih nacija za razvoj
UNISDR	Kancelarija Ujedinjenih nacija za smanjenje rizika



SADRŽAJ

Skraćenice	3
Rezime	6
1. Uvod	9
2. Metodologija.....	11
3. Polazište	12
3.1. Poplave 2014.....	12
3.2. Zakonski i institucionalni okvir Republike Srbije u trenutku poplava	13
3.3. Vladina Kancelarija za obnovu i pomoć poplavljениm područjima	15
4. Procena posledica poplava iz maja 2014.	16
5. Najteže pogodjeni sektori.....	19
5.1. Energetika i rudarstvo	19
Preporuke za sektor energetike	21
5.2. Stambeni sektor.....	22
Preporuke za stambeni sektor	23
5.3. Poljoprivreda, stočarstvo i vodoprivreda	23
Preporuke za sektor poljoprivrede.....	26
6. Uticaj na robne proizvode	27
6.1. Poljoprivredni usevi	27
6.2. Električna energija	29
7. Odgovor i obnova	31
7.1. Stanovanje	34
7.2. Poljoprivreda.....	35
7.3. Energetika	36
7.4. Javni objekti – sektori obrazovanja i zdravstva.....	36
7.5. Obnova objekta za telekomunikaciju.....	36



7.6.	Pomoć ekonomskim subjektima i preduzetnicima	36
7.7.	Vodoprivreda	37
8.	Izvori finansiranja oporavka i obnove.....	38
8.1.	Vladina sredstva.....	39
8.2.	Hitne međunarodne pozajmice.....	41
8.3.	Donacije	41
8.3.1.	Pomoć Evropske unije.....	42
8.4.	Privatne fondacije	43
8.5.	Doznaće	44
9.	Prevencija poplava	45
9.1.	Prevencija poplava – nacionalni nivo	46
9.2.	Prevencija poplava – lokalni nivo	50
9.2.1.	Studija slučaja – Novi Pazar.....	50
9.2.2.	Studija slučaja – Ub	51
10.	Radni okvir za upravljanje rizicima.....	53
11.	Preporuke i zaključci	57
	Literatura	60



REZIME

Ulaganje u prevenciju katastrofa može znatno da smanji gubitak života i ljudsku tragediju. Pored humanitarnog uticaja koji se ostvaruje ulaganjem u prevenciju, a koji se retko beleži u ekonomskim analizama, takvo ulaganje takođe može da donese znatnu ekonomsku korist i uštedu troškova državama koje bi inače bile opterećene povećanim izdacima nakon katastrofa. Ovaj izveštaj se bavi poplavama sa razornim posledicama koje su pogodile Srbiju u maju 2014. godine i analizira statističke podatke kako bi se uporedili troškovi prevencije sa troškovima oporavka i obnove u zemlji posle katastrofe.

Usled neuobičajeno jakih kiša u maju 2014. godine, Srbija je bila pogodjena najtežim poplavama u proteklih 120 godina. Poplave su pogodile 22% ukupnog stanovništva, u više od dve trećine opština. Odmah nakon poplava, Vlada Srbije (u daljem tekstu: Vlada) sprovela je procenu potreba za period posle katastrofe, uz podršku Evropske unije, Ujedinjenih nacija i Svetske banke. Vlada je želela da proceni troškove i gubitke koje su poplave izazvale, kao i da utvrди finansijske potrebe za neophodnu obnovu zemlje. Posledice katastrofe su procenjene na 1,7 milijardi evra, tj. 4,8% BDP-a Srbije. Katastrofa izazvana poplavama dovela je do recessije u srpskoj ekonomiji, uzrokujući pad privrede od 1,8% 2014. godine, umesto rasta od 0,5% kako je bilo projektovano za 2014.

Pored toga što je državni budžet pretrpeo udarac, Srbija se zatekla i bez adekvatnog sistema koji bi na koordiniran način odgovorio na ogromne potrebe vezane za socijalne probleme i infrastrukturu. Vladina Kancelarija za obnovu i pomoć popavljenim područjima (u daljem tekstu: Kancelarija) predstavlja operativno, a ne političko telo, koje izveštaje podnosi direktno Vladu i premijeru. Osnovana je neposredno nakon poplava i postala je nacionalni nadležni organ za pomoć, oporavak i obnovu. Glavna svrha Kancelarije jeste da omogući efikasnu koordinaciju između vladinih tela, donatora, kreditora i drugih zainteresovanih strana za pružanje pomoći pogođenim domaćinstvima i preduzećima.

Kumulativne posledice katastrofe u iznosu od 1,7 milijardi evra uglavnom su bile koncentrisane u oblastima proizvodnih delatnosti (1190 miliona evra ili 70% ukupnog gubitka), socijalnih usluga (272 miliona evra ili 16% ukupnog gubitka) i infrastrukture (204 miliona evra ili 12% ukupnog gubitka). Manje od 2,5% ukupne štete i gubitka bilo je osigurano. Procenjeno je da je usled poplava čak 125.000 ljudi palo ispod linije siromaštva, što je porast od skoro 7% u poređenju sa prethodnom godinom, kao i da će napor i vezani za oporavak i obnovu potrajati duže tri godine kako bi se sanirala načinjena šteta.

Što se tiče štete nanete konkretnim sektorima i industrijama,¹ energetika i rudarstvo su bili najteže pogodjeni (494 miliona evra ili 32% ukupnog gubitka): 110.000 potrošača bilo je suočeno s prekidima u snabdevanju električnom energijom, a dve trećine proizvodnje uglja u Srbiji izgubljeno je kada je voda poplavila rudnike sa površinskim kopovima. Nestašica koja je nastala u snabdevanju električnom energijom morala se prevazići uvozom. Da bi se uklonile posledice poplava po snabdevanje električnom energijom, cena električne energije za potrošače morala bi da se poveća za 50% u narednoj godini, odn. za po 15% u naredne tri godine. Dakle, ne bi li održala kontrolisanu cenu električne energije za domaćinstva i druge male potrošače, Vlada Srbije je morala sama da snosi celokupni finansijski gubitak od 494 miliona evra u ovom sektoru (Elektroprivreda Srbije – EPS – u potpunosti je u vlasništvu Vlade). Ova finansijska razlika je premošćena iz sopstvenih sredstava EPS-a, kao i iz suverenih pozajmica.

1 „Sektori“ koji se navode u ovom dokumentu preuzeti su iz Procene potreba za obnovu obavljene u Srbiji od juna do jula



Sektor poljoprivrede i vodoprivrede snosio je 15% ukupnih troškova katastrofe, u iznosu od 228 miliona evra. Tokom poplava, vodoprivredna infrastruktura je pretrpela znatna oštećenja, što je zemlju učinilo ranjivom u slučaju budućih poplava. Velika količina taloga nakupila se na poljoprivrednom zemljištu, što je poplavljena područja učinilo neobradivim pre čišćenja. Oko 33.000 poljoprivrednika bilo je pogodeno katastrofom. Sva šteta i gubici u ovom podsektoru dogodili su se na privatnom nivou i među privatnim poljoprivrednicima i zemljoposednicima. Štaviše, zemljište, prihodi i usevi bili su gotovo u potpunosti neosigurani. Kako bi se na najmanju meru sveo gubitak prihoda usled uništenja useva, bila je potrebna direktna pomoć, uključujući pomoć u vidu goriva, semena, đubriva i sanacije zemljišta (što je sve moralo da se obezbedi). Nakon što su Vlada i donatori pružili materijalnu i finansijsku pomoć i nakon što su usevi ponovo zasađeni zahvaljujući privatnoj inicijativi, poljoprivrednici su bili u stanju da povrate svoj očekivani prihod za 2014. godinu, a samim tim su i cene najvažnijih namirnica ostale na nivou iz prethodnih godina.

Potrebe u periodu nakon poplava procenjene su na 1,346 milijardi evra, pri čemu je predloženo da se 403 miliona evra ili 30% iskoristi za obnovu, a 943 miliona evra ili 70% za izgradnju. Preko 30.000 ljudi bilo je evakuisano iz svojih domova. Svih 200 miliona evra štete u stambenom sektoru pretrpeo je privatni sektor. Srbija je posle poplava uložila znatne resurse u obnovu saobraćajne infrastrukture, javnih objekata i postrojenja za proizvodnju i distribuciju električne energije, kao i u sanaciju i jačanje infrastrukture za zaštitu od poplava. Vlada je takođe obezbedila pomoć za gotovo 21.000 porodica kako bi one obnovile oštećene ili uništene domove, kao i za hiljade malih i srednjih preduzeća i poljoprivrednika kako bi oni oporavile svoje poslovne infrastrukture. Vladina Kancelarija koordinirala je proces obnove na osnovu nacionalnih programa obnove načinjenih za svaki sektor, koje je Vlada usvojila i koji su se finansirali kombinacijom vladinih, donatorskih i privatnih sredstava. Zahtevi za isplatu osiguranja nakon poplava ukupno su iznosili 38,8 miliona evra, odnosno manje od 2,5% ukupne štete i gubitaka.

Evropska komisija, zajedno sa Francuskom i Slovenijom, organizovala je Donatorsku konferenciju u julu 2014. kako bi podržala Bosnu i Hercegovinu i Srbiju u naporima da se oporave od posledica poplava. Evropska unija je bila najveći donator za pomoć nakon poplava, i to kroz različite mehanizme, kao što su IPA i Fond solidarnosti. Vlada Srbije je uglavnom koristila ex-post finansijske instrumente, npr. preraspodelu budžeta, međunarodnu pomoć i finansiranje dugova. Dobijene su brojne bilateralne donacije, a značajan doprinos dao je veliki broj privatnih fondacija, posebno kada je reč o obnovi stambenog sektora i sektora obrazovanja. Do oktobra 2015. prikupljeno je gotovo 515 miliona evra za finansiranje obnove nakon poplava, zahvaljujući kombinaciji vladinih sredstava, privatnih resursa, donacija iz međunarodne zajednice i pozajmica iz međunarodnih finansijskih institucija. Međutim, ovo znači da i dalje postoji znatna finansijska razlika u odnosu na ukupnu procenu potreba za period nakon katastrofe, koja iznosi 1,346 milijardi evra. Ta razlika, dakle, podrazumeva preko 830 miliona evra.

Tokom godina, trošeći u proseku 35–40 miliona evra godišnje na rizike od poplava u protekloj deceniji, Srbija je jedva mogla da finansira održavanje postojeće infrastrukture za zaštitu od poplava, koja je oštećena nakon manjih, lokalnih događaja. Zbog toga u ovom sektoru u Srbiji nije bilo krupnijih projekata u proteklih deset godina. Loše stanje vodoprivrede i prevencije poplava u Srbiji predstavlja direktnu posledicu nedovoljnih finansijskih sredstava za ovaj sektor, kao i nepostojanja strateškog finansijskog upravljanja u proteklim decenijama.

Vlada je nakon poplava preduzela niz mera vezanih za javne politike i investicije kako bi ojačala svoje kapacitete da se izbori sa prirodnim katastrofama. U novembru 2014. ona je proširila mandat Kancelarije kako bi joj omogućila da se bavi prevencijom, pored glavne uloge koju je Kancelarija imala u vezi sa potrebama u



pogledu obnove. Na osnovu toga, Vlada je usvojila Nacionalni program za upravljanje rizicima, sveobuhvatni program za izgradnju otpornosti na katastrofe. Nacionalni program treba da bude krovni dokument koji će koordinirati napore, usmeravati sredstva i omogućiti sprovođenje aktivnosti vezanih za ublažavanje rizika i upravljanje rizicima u Srbiji. Jedna od glavnih svrha Nacionalnog programa jeste da izgradi nacionalni sistem za upravljanje rizicima, koji će posedovati neophodne kapacitete i uspostaviti jasna zaduženja kako bi se smanjili postojeći rizici i izbeglo stvaranje novih te kako bi se delotvornije odgovorilo na buduće katastrofe.

Krajem 2015. godine Srbija je završila izradu nacrta svog prvog Zakona o upravljanju rizicima i vanrednim situacijama, kao i Zakona o obnovi. Akcioni plan za sprovođenje nacionalnog programa, koji je trenutno u fazi izrade, u potpunosti je usklađen sa četiri prioritetne oblasti za akciju date u Sendai okviru. Sa ovim zakonima i sa Akcionim planom za upravljanje rizicima, Srbija ima za cilj da bude prva zemlja u svetu čiji će zakonodavni okvir za upravljanje rizicima biti u potpunosti usaglašen sa Sendai okvirom za smanjenje rizika od katastrofa.²

Poplave iz maja 2014. otkrile su brojne slabe tačke vezane za elementarne nepogode u srpskom stanovništvu i ekonomiji. Kako bi se ojačao sistem za upravljanje rizicima u Srbiji, preporučeno je da država sprovede čitav niz različitih mera za procenu rizika, uključujući višesektorsku procenu rizika za više izvora opasnosti, mapiranje područja podložnih elementarnim nepogodama i praćenje akcija u oblasti prevencije i obnove. Takođe se preporučuje da Srbija zasnuje urbanističko planiranje i upravljanje zemljištem na poznavanju rizika, kako bi se izbeglo da se stambeni objekti i proizvodne delatnosti nađu u područjima izloženim plavljenju. Vlada takođe treba da poveća iznos sredstava za održavanje i sanaciju postojećih sistema zaštite, kao i za izvođenje novih radova i jačanje nestrukturnih mera koje mogu da unaprede odgovor države na elementarne nepogode. Štaviše, država treba da radi na jačanju finansijske otpornosti tako što će promovisati strategije za finansiranje posledica katastrofa, što obuhvata podsticanje metoda kao što su transfer rizika i osiguranje i uvođenje ex-ante finansijskih mehanizama koji mogu da pomognu u obnovi ukoliko dođe do katastrofe.

U proteklih 15 godina, ako ne i duže, Srbija je bila primalac međunarodne razvojne pomoći. Međutim, u prevenciju katastrofa nije ulagano ni približno onoliko novca koliko je potrebno. Kao prvi korak ka jačanju prevencije, pored promena u javnim politikama, Srbija će početi sa sprovođenjem projekata za upravljanje rizicima, čija je vrednost barem 70 miliona evra samo u 2015. S obzirom na poplave, 2014. je možda morala da bude godina oporavka i obnove. Međutim, 2015. godina i godine koje slede moraju da budu godine prevencije. Država je na teži način naučila da samo jedna elementarna nepogoda može da obesmisli sva njena druga znatna ulaganja u razvoj. U ovom trenutku, međutim, Srbija je u potpunosti posvećena tome da ulaganja na osnovu poznavanja rizika i aktivnosti vezane za smanjenje rizika budu na samom vrhu njene agende održivog razvoja kako bi bila spremnija ukoliko elementarne nepogode ponovo udare.

² Sendai okvir za smanjenje rizika od katastrofa predstavlja petnaestogodišnji neobavezujući sporazum koji je nastao na Trećoj svetskoj konferenciji Ujedinjenih nacija o smanjenju rizika od katastrofa, održanoj u gradu Sendaju, u Japanu, marta 2015. Ovaj sporazum priznaje da država ima primarnu ulogu u smanjenju rizika od katastrofa, ali da odgovornost treba da se deli sa drugim akterima, uključujući lokalne samouprave i privatni sektor.



1. UVOD

- **U proteklim decenijama povećavali su se i ozbiljnost elementarnih nepogoda i troškovi koje one izazivaju.**
- **Ulaganje u prevenciju, međutim, ne napreduje istom brzinom.**
- **Ozbiljne katastrofe, npr. zemljotresi u Turskoj i na Nepalu, skrenule su svetsku pažnju na potrebu za ulaganjem u prevenciju.**
- **Još uvek nema preciznih zaključaka koliko jedan dolar uložen u prevenciju može da uštedi prilikom obnove.**

Globalni troškovi izazvani katastrofama su u porastu. Međutim, veći deo međunarodne pomoći trenutno se troši za odgovaranje na katastrofe i oporavljanje od njih umesto za smanjenje budućih rizika. Pošto troškovi izazvani katastrofama rastu mnogo bržim tempom od međunarodne pomoći, nije teško zaključiti da trošenje većeg dela razvojnih sredstava jedne zemlje na obnovu posle katastrofe predstavlja neodrživ model za razvoj i napredak. Kako bi se promovisalo smanjenje rizika od katastrofa i naglasila važnost preventivnih mera, potrebno je postići veći nivo političke posvećenosti, kao i ostvariti dijalog između različitih oblasti javnih politika. Kelet i Karavani (2013)³ procenjuju da je u proteklih dvadeset godina međunarodna zajednica uložila više od tri hiljade milijardi dolara u razvojnu pomoć, od čega je 106,7 milijardi dolara u katastrofe:

- 13,5 milijardi dolara uloženo je u aktivnosti za prevenciju rizika (što čini 0,4% ukupne međunarodne pomoći),
- 23,3 milijarde dolara potrošeno je za obnovu i sanaciju i
- 69,9 milijardi dolara potrošeno je za odgovaranje na katastrofe.

Ovo znači da je na svakih sto dolara potrošenih iz međunarodne pomoći samo 40 centi uloženo kako bi se ta pomoć odbranila od uticaja elementarnih nepogoda. Neke katastrofe, npr. masivni zemljotresi, dolaze iznenadno i imaju izuzetno vidljive posledice, pa samim tim predstavljaju vrhunac ukupnog finansiranja katastrofa (u smislu odgovora na samu katastrofu i obnove nakon nje). Takve katastrofe su dovele do toga da se tema smanjenja rizika nađe na međunarodnom dnevnom redu. Razorni zemljotres u Marmari 1990. godine samo 40 sekundi odneo je 17.480 života, a povrede je zadobilo 43.953 ljudi.⁴ Zemljotres u Nepalu, u aprilu 2015, ostavio je preko 8.790 mrtvih i 22.300 povređenih. Procenjeno je da je zemljotresom bilo pogodjeno osam miliona ljudi, što je skoro jedna trećina ukupnog broja stanovnika Nepala.⁵

Nedavna studija Odeljenja za humanitarnu pomoć i civilnu zaštitu Evropske komisije pokazala je da su između 2002. i 2014. elementarne nepogode u EU izazvale preko 80 hiljada smrtnih slučajeva i koštale više od sto milijardi evra u ekonomskim gubicima.⁶ U proteklim decenijama elementarne nepogode su sve oz-

³ Kelet, Dž. Karavani, A. (2013), Finansiranje smanjenja rizika od katastrofa – Dvadesetogodišnja studija međunarodne pomoći, Globalna ustanova za smanjenje rizika od katastrofa i obnovu pri Svetskoj banci i Prekomorski razvojni institut (ODI).

⁴ <http://www.ifrc.org/PageFiles/93724/report-turkey.pdf>

⁵ Vlada Nepala (2015) Procena potreba za period posle katastrofe, Nacionalna komisija za planiranje http://icnr2015.mof.gov.np/uploaded//PDNA_Executive_Summary_new.pdf.

⁶ Upravljanje rizicima (2015) Odeljenje za humanitarnu pomoć i civilnu zaštitu, Evropska komisija.



biljnije i sve češće, što je delimično posledica klimatskih promena, urbanizacije, rasta stanovništva i narušavanja životne sredine. Region Centralne Evrope doživeo je 2013. godine stogodišnje poplave po drugi put za samo trinaest godina. Kako ove elementarne nepogode ostavljaju posledice na sve oblasti života, prevencija rizika postaje sastavni deo svih ključnih oblasti javnih politika Evropske unije, uključujući zdravstvo, životnu sredinu, prilagođavanje na klimatske promene, razvoj, jedinstvo zajednice, poljoprivredu, saobraćaj, energetiku, istraživanja i inovacije. Istovremeno, Evropska komisija podržava i pomaže napore za prevenciju katastrofa i podizanje nivoa pripravnosti država članica posredstvom svog Mechanizma za civilnu zaštitu u EU, koji podstiče saradnju između nacionalnih organa nadležnih za civilnu zaštitu širom Evrope.

Otpornost⁷ se definiše kao svojstvo sistema, zajednice ili društva izloženog opasnosti da pruži otpor, apsorbuje posledice, prilagodi se promenama i oporavi od uticaja opasnosti na blagovremen i efikasan način, uključujući i očuvanje i obnovu svojih osnovnih struktura i funkcija. U vremenski ograničenim okvirima u kojima se realizuju politike, prevencija i smanjenje rizika se često doživljavaju kao dugoročne i nevidljive investicije. Oslanjajući se na korist od ulaganja u smanjenje rizika, politički lideri mogu da razmisle o tome da postepeno daju prioritet smanjenju rizika kako bi podržali druge planove za prevenciju i bezbednost. Vlade zadržavaju centralnu ulogu u garantovanju toga da sva ulaganja, i javna i privatna, budu usmerena na smanjenje, a ne na povećanje rizika od katastrofa. Vlade su odgovorne za stvaranje nacionalnih zakona i propisa, kao i za njihovo poštovanje, što može biti podsticajna mera za pojedince, privatne i javne subjekte da uzmu u obzir postojeće i buduće rizike od katastrofa.

Međutim, ne postoje definitivni zaključci u vezi sa time koliko novca može da uštedi jedan dolar potrošen na smanjenje rizika od katastrofa. U jednoj analizi troškova za uvođenje sistema za rano upozoravanje na elementarne nepogode, na primer, procenjeno je da je korist od takvih sistema 4–36 puta veća nego što je trošak da se oni uvedu,⁸ dok je Evropska komisija izračunala da se na svaki evro uložen u prevenciju uštedi 4–7 evra koji bi inače bili potrošeni u odgovoru na katastrofu.⁹ Eksperti tvrde da takvi metodi za analizu troškova imaju ozbiljna ograničenja, jer se korist od izbegnutih gubitaka može razumeti isključivo u situaciji kada do elementarnih nepogoda zapravo dođe (a čak i tada samo ukoliko se sve odvija u razumnim vremenskim okvirima).

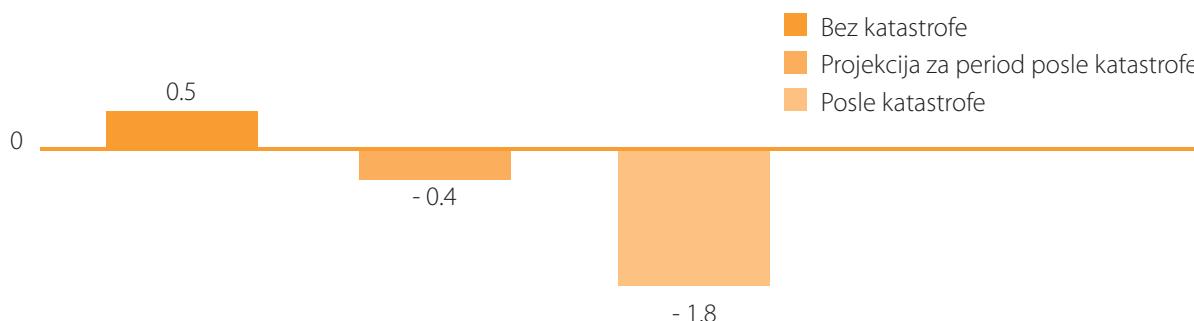
Usled nezapamćenih hidroloških uslova tokom maja 2014. godine, ogromne poplave pogodile su 42 poznata plavna područja¹⁰ od ukupno 99 poznatih plavnih područja. Dostignut je istorijski vrhunac dotoka i vodostaja, brane su popucale, zaštitni nasipi su prelivani, dok su plavne zone – od linije obale do visokih nivoa vodostaja – bile poplavljene, što je izazvalo veliku štetu po stanovništvo, infrastrukturu i ekonomiju u ovim područjima. S obzirom na plavljenje velikog broja vodotokova sredinom maja 2014, proglašena je vanredna situacija na celoj teritoriji zemlje. Ova poplava je bila najozbiljnija zabeležena poplava u proteklih 120 godina. Katastrofa je pogodila 22% ukupnog stanovništva, u više od dve trećine opština u Srbiji. Čak 1,6 miliona ljudi bilo je posredno ili neposredno pogodeno poplavama. Ukupna novčana vrednost posledica katastrofe procenjena je na 4,8% BDP-a Srbije. Katastrofa je dovela do recesije srpske ekonomije i izazvala je pad od 1,8% u 2014. godini umesto rasta od 0,5%, kao što je bilo prethodno projektovano.

7 Ovaj izveštaj koristi UNISDR-ovu terminologiju vezanu za smanjenje rizika od katastrofa. Definiciju otpornosti na engleskom jeziku možete naći na http://www.unisdr.org/files/7817_unisdrTerminologyEnglish.pdf.

8 Votson, K. Karavani, A. i drugi (2015), Finansiranje smanjenja rizika od katastrofa: 10 stvari koje treba znati, ODI.

9 http://ec.europa.eu/echo/files/aid/countries/factsheets/thematic/disaster_risk_management_en.pdf.

10 Na osnovu „Preliminarne procene rizika od poplava za teritoriju Srbije“.



Grafikon 1: Posledice poplave po BDP Srbije u 2014.

Već postoji određeni broj studija slučaja o posledicama poplava koje su pogodile Srbiju 2014, a jedan od ciljeva ove studije jeste da pokaže kako ulaganje u prevenciju donosi ekonomsku korist, kao i da je to bolja opcija kada se uporedi sa troškovima odgovora na katastrofu, odnosno sa troškovima oporavka i obnove. Ova studija će stoga analizirati statističke podatke vezane za troškove prevencije i uporediti ih sa statističkim podacima vezanim za troškove oporavka i obnove u Srbiji. Analiza osiguranja neće biti u fokusu ovog izveštaja.

Ova studija takođe pruža opis događaja koji su prethodili poplavama u maju 2014. godine u Srbiji, kao i onoga što se događalo za vreme i nakon poplava. Studija donosi i kratku analizu zakonskih i institucionalnih okvira koji regulišu upravljanje posledicama elementarnih nepogoda u Srbiji. Nakon ovoga sledi procena posledica katastrofe i pregled situacije u najteže pogođenim sektorima, za koje su date i detaljnije analize sa preporukama. Posle toga dolazi poglavlje u kome se analizira uticaj poplava na cene dobara. Sledeće poglavlje bavi se troškovima odgovora i obnove i u njemu se analiziraju sve raspoložive mogućnosti za finansiranje odgovora na katastrofu poput poplava. Sledeći deo studije poredi statističke podatke o nacionalnim i lokalnim troškovima za prevenciju poplava na godišnjem nivou i nudi niz preporuka za unapređenje troškova u ovim oblastima. Konačno, izveštaj preispituje nove napore za upravljanje rizicima, na kojima Srbija radi nakon poplava 2014.

2. METODOLOGIJA

Ovaj izveštaj će pružiti studiju slučaja i izvršiti procenu ekonomskog uticaja ozbiljne elementarne nepogode, odnosno poplava koje su pogodile Srbiju u maju 2014. Studija koristi određeni broj metodoloških pristupa za prikupljanje i obradu podataka. Sledeći kvalitativni i kvantitativni izvori informacija korišćeni su za potrebe analize:

- detaljna diskusija sa predstavnicima vladine Kancelarije za obnovu i pomoć poplavljenim područjima;
- stručne diskusije sa ključnim nosiocima informacija iz relevantnih vladinih tela (uključujući predstavnike Ministarstva finansija, Ministarstva unutrašnjih poslova, Ministarstva građevine, Ministarstva poljoprivrede i životne sredine i Ministarstva za državnu upravu i lokalnu samoupravu), kao i odabranih lokalnih samouprava;
- stručne diskusije sa rukovodicima relevantnih javnih preduzeća i predstavnicima akademске zajednice (uključujući predstavnike Zavoda za statistiku, Poljoprivrednog fakulteta, Fakulteta prirodnih nauka, Ekonomskog fakulteta, različitih javnih vodoprivrednih preduzeća, Instituta „Jaroslav Černi“ i drugih);



POLAZIŠTE

- diskusije sa rukovodiocima određenih odabranih privatnih humanitarnih fondacija angažovanih tokom odgovora na poplavu 2014. i analiza podataka koje su dale te fondacije;
- konsultacije sa predstavnicima Narodne banke Srbije;
- analiza i detaljno istraživanje postojećih kvantitativnih podataka, uključujući:
 - podatke iz nacionalnog budžeta i budžeta lokalnih samouprava, kao i iz godišnjih programa rada relevantnih javnih preduzeća,
 - podatke o šteti na osnovu procene posledica poplava iz maja 2014,
 - druge podatke dobijene od Narodne banke Srbije,
- pregled zakonskog okvira u Srbiji koji reguliše smanjenje rizika od katastrofa i
- sveobuhvatne preglede i sinteze relevantnih dokumenata, uključujući izveštaje različitih razvojnih agencija kao što su Međunarodni monetarni fond (MMF), EU itd.

3. POLAZIŠTE

- **U Srbiji se opaža trend rasta broja elementarnih nepogoda.**
- **Poplave u maju 2014. bile su najgore u proteklih 120 godina, a pogodile su 22% stanovništva u dve trećine opština.**
- **Poplave su izazvale recesiju u Srbiji – posledice katastrofe procenjene su na 4,8% BDP-a Srbije.**
- **Pored toga što je pretrpela udar na budžet, Srbija nije imala nijedan adekvatan zakonski i institucionalni sistem za obnovu i izgradnju.**
- **Kancelarija za obnovu i pomoć poplavljениm područjima uspostavljena je da bi koordinirala rad vladinih tela, donatora, kreditora i drugih zainteresovanih strana u pružanju pomoći pogođenim domaćinstvima i preduzećima.**

3.1. Poplave 2014.

Tokom maja 2014. godine, zona niskog pritiska nazvana „Ivet“ ili „Tamara“ pogodila je veliku oblast u Jugoistočnoj i Centralnoj Evropi, izazvavši poplave i klizišta. U pitanju je bio regionalni događaj i on je izložio celu oblast Balkana ozbiljnim posledicama, koje su bile teže u nekim zemljama, pre svega u Bosni i Hercegovini i Srbiji. Tokom treće nedelje maja 2014. godine, u Srbiji su padale neuobičajeno teške kiše koje su izazvale masivne poplave. U nekim delovima zemlje palo je preko 250 litara kiše po kvadratnom metru (u nekim oblastima i do 300 l), što je najveća količina padavina izmerena u zemlji u proteklih 120 godina. Ove kiše su izazvale nagla i ekstremna plavljenja u tokovima nekoliko reka i njihovih pritoka, kao i klizišta.¹¹ Poplave se

11 Kiše su dovele do brzog i naglog porasta vodostaja glavnih reka u zapadnoj, jugozapadnoj, centralnoj i istočnoj Srbiji (Sava, Tamnava, Kolubara, Jadar, Zapadna Morava, Velika Morava, Mlava i Pek). Kada je reč o slivu Save, posledice su bile dramatične. Bujične poplave su pokrenule porast vodostaja gotovo odmah po početku kiša, da bi se on brzo vratilo na početni nivo kada su kiše prestale. Vodostaj u Belom Brodu na pritoci Kolubari porastao je za sedam metara od 14. do 16. maja, ali se vratio na normalni nivo već 18–19. maja. U međuvremenu, vodostaj same Save je rastao nešto umerenije, sa porastom od 3,5 metara koji je zabeležen u periodu od 14. do 20. maja. Vodostaj Save je vrhunac doživeo kada su kiše prestale i spuštao se mnogo sporije nakon vrhunca, za nekih 20–30 cm dnevno. Zatim je vodom natopljeno tlo nakon teških kiša pokrenuo klizišta, posebno u nestabilnim, brdovitim područjima. Klizišta koja su se pokrenula u naseljenim oblastima oštetila su mnoge kuće, puteve, mostove i drugu infrastrukturu.



pripisuju kombinaciji tri ključna faktora, kakva se retko viđa: (i) tlo prezasićeno vodom nakon prethodnih padavina i blage zime, (ii) visok vodostaj i (iii) teške kiše. Gradske, industrijske i seoske oblasti bile su potpuno potopljene vodom, odsečene od električne energije i komunikacije, sa teško oštećenim putevima i saobraćajnom infrastrukturom. Veliki broj kuća je oštećen, uništen ili ostavljen pod vodom, što je opet dovelo do znatnog broja raseljenih domaćinstava.

Teške kiše i rast vodostaja ostavili su tri direktnе posledice:

- **intenzivne bujične poplave**, koje su dovele do potpunog uništenja kuća, mostova i delova puteva,
- **rast vodostaja**, koji je doveo do ozbiljnog plavljenja i gradskih sredina (posebno u Obrenovcu) i seoskih područja i
- **porast nivoa podzemnih voda**, što je dovelo do širenja klizišta.

Katastrofa je pogodila, posredno ili neposredno, 1,6 miliona ljudi (ili 22% stanovništva zemlje). Pogodila je stanovnike 38 opština i gradova, uglavnom u centralnoj i zapadnoj Srbiji. Dva grada (Šabac i Sremska Mitrovica) i 17 opština bili su ozbiljno pogođeni posledicama. Poplave i klizišta su odnele 51 žrtvu, od kojih je 23 nastrandalo davljennjem. Otprilike 32.000 ljudi bilo je evakuisano iz svojih domova, od čega 25.000 u Obrenovcu. Preko 5.000 evakuisanih bilo je smešteno u privremena skloništa i kampove koje su organizovali Vlada i Crveni krst Srbije.

Pored direktnih negativnih posledica poplava i klizišta na stanovništvo, katastrofa je izazvala dodatne probleme u vezi sa životnim uslovima i životnom sredinom. Usled poplava, nekoliko zdravstvenih ustanova je pretrpelo štetu te su morale biti privremeno zatvorene, a pružanje zdravstvenih usluga stanovništvu moralo je biti prekinuto. Mnoge škole su takođe bile oštećene ili korišćene kao privremeno sklonište za evakuisane građane, pa je nastava bila obustavljena, što je izazvalo prerani kraj školske godine. Voda od poplava i porast nivoa podzemnih voda ugrozili su određene industrijske zone, pa je pretilo izlivanje opasnog otpada. Lokacije za odlaganje mina takođe su bile poplavljene, a otpadni materijali su se izlili u glavne reke koje se koriste za pijaču vodu. Na sreću, ove pretnje po javno zdravlje se nisu ostvarile, kao što su pokazale hemijske analize i praćenje izvora vode.¹² Poljoprivredno zemljište bilo je izloženo relativno velikoj količini taloga i drugih materijala, što je u nekim slučajevima poplavljena područja učinilo neupotrebljivim za poljoprivredne svrhe. Talog je morao biti uklonjen kako bi se to zemljište moglo ponovo koristiti za proizvodnju. Pored toga, dva rudnika uglja čija je proizvodnja ključna za stvaranje električne energije takođe su bila poplavljena, pa se rad u njima morao obustaviti.

3.2. Zakonski i institucionalni okvir Republike Srbije u trenutku poplava

U Srbiji je, u periodu od 1900. do 1940. godine, bilo otprilike stotinu elementarnih nepogoda po deceniji. Od 1960. do 1970. ovaj broj je porastao na 650 elementarnih nepogoda po deceniji. Od 1980. do 1990. broj elementarnih nepogoda je porastao na čak 2000 u samo jednoj deceniji. Konačno, od 1990. do 2000. broj elementarnih nepogoda je porastao na 2800 u jednoj deceniji. Čak i ako uzmemo u obzir da su porasli kapaciteti za prijavljivanje elementarnih nepogoda, što donekle može uticati na sliku njihove učestalosti, jasno je vidljiv trend rasta broja vanrednih situacija i prirodnih katastrofa, a njihova ozbiljnost i učestalost takođe su u stalnom porastu. Zbog toga prevencija i pripravnost moraju ući u strateški fokus zemlje.¹³

Ukupno, poplave iz 2014. godine su pogodile preko jedne petine stanovništva, uglavnom u centralnoj i zapadnoj Srbiji. Pored udarca nanetog državnom budžetu, pokazalo se da Srbija nema adekvatan sistem za koordiniran odgovor na rastuće socijalne potrebe i na potrebe vezane za infrastrukturu.

12 Vlada Srbije (2014), Poplave u Srbiji 2014. (Izveštaj o procenama potreba za obnovu), str. 12.

13 Beogradski univerzitet, Ekonomski fakultet (2015), Rizici od katastrofa i održivi razvoj, str. 79.



POLAZIŠTE

Ključni zakon koji se odnosi na elementarne nepogode je Srbiji jeste Zakon o vanrednim situacijama. Nacionalni sistem zaštite i spasavanja razvijen je i uređen u skladu sa Nacionalnom strategijom za smanjenje rizika, zaštitu i spasavanje u vanrednim situacijama,¹⁴ a taj sistem odgovoran je za zaštitu života, zdravlja i imovine građana, kao i životne sredine i kulturne baštine Srbije. Nacionalna strategija definiše i određuje nacionalne mehanizme za koordinaciju i programske smernice za smanjenje posledica izazvanih elementarnim nepogodama, kao i za smanjenje rizika od nesreća. Pored toga, ova strategija reguliše zaštitu, odgovor i obnovu. Štab za vanredne situacije je takođe uspostavljen kao sistem operativnih i rukovodećih tela na lokalnom, regionalnom i nacionalnom nivou. Zakon o vanrednim situacijama uz to navodi i potrebu da se obavi procena rizika za teritoriju Republike Srbije, kao i da se izradi plan zaštite i spasavanja u vanrednim situacijama.

U nedostatke koji su uočeni u sistemu odgovora na vanredne situacije u Srbiji spada i nepostojanje adekvatnog zakonskog okvira i procedura koji regulišu period pre (što obuhvata prevenciju i pripravnost) i posle katastrofe (koje se fokusiraju na obnovu):

- **Zakon ovanrednimsituacijama**(2009,2011)detaljnoregulišeodgovoriupravljanjevanrednimsituacijama, ali ne sadrži odredbe za procese koji se tiču oporavka i obnove posle elementarne nepogode;
- **Nacionalna strategija za zaštitu i spasavanje**(2011)definiše strateške ciljeve zemlje u oblasti upravljanja vanrednom situacijom, u skladu sa tada važećim Hjogo okvirom za akciju¹⁵, koji je Srbija potpisala i za koji je preuzeila obavezu da ga sproveđe. Navodi da će se državna strategija razviti i sprovesti uz pomoć Akcionog plana, koji će biti usvojen u roku od šest meseci po usvajanju Nacionalne strategije. Akcioni plan je trebalo da definiše detalje sprovođenja strateških ciljeva, navede odgovorne institucije, odredi indikatore učinka, opiše vremenski okvir i precizira neophodna finansijska sredstva. Međutim, Akcioni plan za ovu strategiju do danas nije usvojen;
- **Zakon o finansijskim resursima za obnovu i zaštitu od elementarnih nepogoda u Republici Srbiji** (1992) reguliše izgradnju na širim osnovama, ali on nije revidiran od 1992, kada je usvojen, pa ne može da pruži adekvatan odgovor na današnje potrebe;¹⁶
- **Vodič za jedinstvenu metodologiju za procenu štete od elementarnih nepogoda** (1987), premda nije zakon, predstavlja važan dokument u procesu smanjenja rizika od katastrofa. Iako je usvojen 1987, pa je u nekim delovima zastareo, izuzetno je uspešno primenjen na određivanje kategorija štete na objektima nakon poplava iz maja 2014;
- **Različiti tematski zakoni** koji dodatno upravljaju oblastima vezanim za odgovor na elementarne nepogode kada je reč o vodoprivredi, zdravstvenoj zaštiti ili meteorološkim delatnostima, na primer.¹⁷

14 Vlada Srbije (2011), Nacionalna strategija za zaštitu i spasavanje u vanrednim situacijama, Službeni glasnik Republike Srbije, br. 86/2011.

15 Hjogo okvir za akciju predstavlja desetogodišnji dokument čiji je cilj da učini svet bezbednijim od prirodnih katastrofa, tako što će opisati uloge i zaduženja različitih sektora i aktera kako bi se smanjili gubici izazvani elementarnim nepogodama. Usvojila ga je Generalna skupština Ujedinjenih nacija nakon Svetske konferencije o smanjenju rizika 2005. godine, a njegovo sprovođenje prati Kancelarija Ujedinjenih nacija za smanjenje rizika (UNISDR).

16 Posle raspada bivše Jugoslavije početkom devedesetih godina, zemlju su oblikovale brojne zakonske, političke i društvene promene. Zakonu su potrebne znatne izmene i dopune kako bi se prilagodio novoj političkoj, institucionalnoj i ekonomskoj situaciji u Republici Srbiji i kako bi mogao da se funkcionalno primenjuje.

17 Na primer, Zakon o lokalnoj samoupravi, Zakon o planiranju i izgradnji, Zakon o vodama, Zakon o prevozu opasnih materija, Zakon o zdravstvenoj zaštiti, Zakon o zaštiti od požara, Zakon o meteorološkim i hidrološkim delatnostima, Zakon o Republičkom seizmološkom zavodu, Zakon o zaštiti od ionizujućeg zračenja i nuklearnoj bezbednosti, Zakon o šumama, Zakon o zaštiti životne sredine i Zakon o eksplozivnim materijama, zapaljivim tečnostima i gasovima.



Pored toga, u periodu posle poplava 2014. zemlja se suočila sa velikim nedostatkom resursa, što je bilo posebno vidljivo u oblastima gde nije imala odgovarajuće kadrove niti dovoljno opreme za prevenciju i operativne usluge,¹⁸ a dodatni problem predstavlja je nizak nivo budžetskog finansiranja. Stalna budžetska rezerva države koristi se za finansiranje troškova Vlade u upravljanju vanrednim situacijama,¹⁹ a proteklih godina iznos takve stalne budžetske rezerve (koja može da se iskoristi za dodatne i nebudžetirane stavke) bio je utvrđen na samo dva miliona dinara (otprilike 15–20 hiljada evra).

U poglavlju 10 ove studije pogledaćemo kako se zakonski i institucionalni sistem u Srbiji u oblasti upravljanja rizicima izmenio u periodu posle poplava 2014. godine, što predstavlja direktni odgovor na ovaj događaj.

3.3. Vladina Kancelarija za obnovu i pomoć poplavljenim područjima

Na osnovu Zakona o sanaciji poplava u Republici Srbiji²⁰ i Uredbe o osnivanju vladine Kancelarije za obnovu i pomoć poplavljenim područjima²¹, Kancelarija je osnovana kako bi obavljala stručne i administrativne poslove vezane za pomoć, obnovu i sanaciju nakon poplava. Uspostavljena je kao operativno telo, a ne kao politički nacionalni organ; zadaci su joj bili pomoć, oporavak i obnova. Počela je sa radom odmah po što se voda od poplava povukla. Prvi zadatak je obuhvatao izradu i usvajanje potpuno novog zakonodavstva, kao i izgradnju kapaciteta u okviru Vlade za osnivanje novog tela koje bi bilo zaduženo da upravlja oporavkom i obnovom. Kancelarija je u potpunosti postala operativna za manje od dva i po meseca posle katastrofe.

Glavna svrha Kancelarije jeste da omogući efikasnu koordinaciju između vladinih tela, donatora, kreditora i drugih zainteresovanih strana u pružanju pomoći pogođenim domaćinstvima i preduzećima, na osnovu procesa prikazanog na grafikonu 2.²²



Grafikon 2: Proces obnove posle poplava u Srbiji

18 <http://www.seesac.org/res/files/failovi/389.pdf>, str. 21–23.

19 Vanredne situacije kao što su zemljotresi, poplave, suše, požari, klizišta, snežni odroni, grad, životinjske i biljne bolesti, nesreće sa posledicama po životnu sredinu i druge elementarne nepogode, tj. druge vanredne situacije koje mogu uticati na ljudske živote i zdravlje ili izazvati veliku štetu.

20 Službeni glasnik Republike Srbije, br. 75/14 i 64/15.

21 Službeni glasnik Republike Srbije, br. 55/14, 110/14 i 136/14.

22 Zakon je odredio da, pored analize zatečene situacije, koordinacije procesa izgradnje i nadležnosti nad preventivnim aktivnostima, Kancelarija takođe treba da dobije nadležnost da proverava sve aktivnosti u procesu izgradnje koje su preduzimale lokalne samouprave, javna preduzeća i druga tela čiji je osnivač Republika Srbija. Stoga je, pored funkcije regularnog nadzora i interne revizije, tim za proveru (koji je formirao direktor Kancelarije) bio zadužen da obavlja pregled svih relevantnih dokumenata koje su predali drugi akteri koji su učestvovali u procesu izgradnje.



PROCENA POSLEDICA POPLAVA IZ MAJA 2014.

Rad Kancelarije je uspostavljen na osnovu dva glavna načela:

- **sposobnost pružanja odgovora** – sposobnost da se razume i brzo odgovori na potrebe onih koji su pogođeni poplavama
- **odgovornost** – odgovorno ponašanje, uz garantovanje pune transparentnosti procesa.

Imajući u vidu obim štete i potrebu da se sredstva raspodele na transparentan i delotvoran način, Zakon je kao izvore raspoloživih sredstava definisao nacionalni budžet, lokalne budžete i donacije. Zakon je propisao da se sanacija od poplava mora obavljati u skladu sa Nacionalnim programom obnove i tako je omogućio jedinstven pristup u periodu posle katastrofe. Na osnovu Procene o potrebama posle katastrofe, programi obnove su izrađeni tako da se može predvideti iznos koji će primiti pogođeni stanovnici, kao i da se uspostavi ravnoteža između ogromnih socijalnih potreba i potreba u oblasti infrastrukture, kako bi se obezbedilo ravnomerno raspoređivanje ograničenih resursa u okviru svih sektora. Do oktobra 2015. godine Vlada Srbije je usvojila 17 zasebnih nacionalnih programa obnove za svaki sektor.²³

4. PROCENA POSLEDICA POPLAVA IZ MAJA 2014

- **Vlada je obavila procenu potreba posle katastrofe uz podršku Evropske unije, Ujedinjenih nacija i Svetske banke.**
- **Ukupne posledice katastrofe procenjene su na 1,7 milijardi evra.**
- **Posledice katastrofe uglavnom su bile koncentrisane u oblastima proizvodnih delatnosti (70% ukupnog iznosa), socijalnih usluga (16%) i infrastrukture (12%).**
- **Manje od 2,5% ukupnog iznosa štete i gubitaka bilo je osigurano.**
- **Zbog poplava, 125.000 ljudi je palo ispod granice siromaštva, što predstavlja porast od gotovo 7% u poređenju sa prethodnom godinom.**
- **Rad na obnovi i izgradnji morao bi da traje preko tri godine.**

U periodu neposredno nakon katastrofe, Vlada je obavila procenu potreba obnove, što se smatra „jednostavnijom“ verzijom procene potreba posle katastrofe,²⁴ uz finansijsku pomoć i tehničku podršku Evropske unije, Ujedinjenih nacija i Svetske banke. Ova procena imala je za cilj da odredi vrednost štete i gubitaka nakon elementarne nepogode, kao i iznos finansijskih sredstava potrebnih da bi se sproveo proces oporavka i obnove. Tokom procene analizirano je više od 14 sektora socijalnih i ekonomskih aktivnosti, kao i problemi koji su se javljali u svim oblastima. Procena je započeta 9. juna 2014, a završena je 10. jula 2014, što znači da je ukupno trajala pet nedelja.

Metodologija za procenu zasnivala se na metodologiji procene štete i gubitaka (Damage and Loss Assessment – DaLA)²⁵ i podrazumevala je prikupljanje dostupnih sekundarnih informacija iz različitih vladinih i privatnih izvora, koje su posle dopunjavane i proveravane putem terenskih obilazaka. Ovo je omogućilo procenu vrednosti u pogledu stepena uništenja fizičke imovine, kao i toga do koje mere će posredni

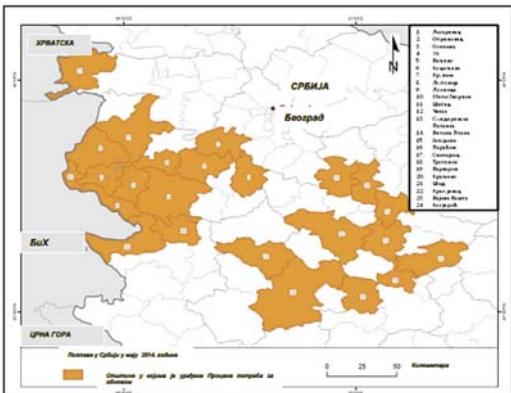
23 Nacionalni programi obnove mogu se preuzeti na <http://www.obnova.gov.rs/cirilica/zakoni-i-uredbe>.

24 Ceo izveštaj možete naći na http://www.sepa.gov.rs/download/SerbiaRNAreport_2014.pdf.

25 Metodologija procene štete i gubitaka koju je razvila Svetska banka <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTURBANDEVELOPMENT/EXTDISMGMT/0,,contentMDK:20196047~menuPK:1415429~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:341015,00.html>.

PROCENA POSLEDICA POPLAVA IZ MAJA 2014.

ekonomski gubici izazvani poplavama i klizištima uticati na zemlju. Procenom su obuhvaćene 24 najteže pogodjene opštine. Da bi se izračunala ukupna šteta koju su u Srbiji izazvale poplave, eksperti su izvršili ekstrapolaciju podataka kako bi obuhvatili i neke druge, manje pogodjene opštine.



Grafikon 3: Mapa lokalnih samouprava koje su bile najteže pogodene poplavama u maju 2014.

Procena je otkrila da su ukupne posledice katastrofe u 24 pogodjene opštine iznosi 1,525 milijardi evra, od čega 885 miliona (57% ukupnih gubitaka) predstavlja vrednost uništene fizičke imovine, a 640 miliona evra (43% ukupnih gubitaka) odnosi se na gubitke izazvane nemogućnošću proizvodnje ili pauzom u proizvodnji usled nanete štete (vidi grafikon 4). Kada su uzete u obzir i druge opštine pogodjene poplavama, ukupna vrednost posledica katastrofe popela sa na 1,7 milijardi evra.

		Posledice katastrofe (u milionima evra)		
		Šteta	Gubici	Ukupno*
Socijalne		234,6	7,1	241,7
	Stanovanje	227,3	3,7	231
	Obrazovanje	3,4	0,1	3,5
	Zdravstvo	3	2,7	5,7
	Kultura	1	0,6	1,6
Industrija		516,1	547,6	1.063,6
	Poljoprivreda	107,9	120,1	228
	Proizvodnja	56,1	64,9	121
	Trgovina	169,6	55,2	224,8
	Turizam	0,6	1,6	2,2
	Rudarstvo i energetika	181,9	305,8	487,7
Infrastrukura		117,3	74,8	192,1
	Saobraćaj	96	70,4	166,4
	Komunikacija	8,9	1,1	10
	Voda i kanalizacija	12,4	3,2	15,6
Problemi prisutni u svim oblastima		17,2	10,7	27,9
	Životna sredina	10,6	10,1	20,7
	Upravljanje	6,7	0,6	7,3
Ukupno		885,2	640,1	1.525,3

* Zbog zaokruživanja brojeva, neke ukupne vrednosti ne predstavljaju tačne zbrojeve.

Grafikon 4: Prikaz procene potreba nakon katastrofe obavljene u 24 najteže pogodjene opštine



PROCENA POSLEDICA POPLAVA IZ MAJA 2014.

Utvrđeno je da su ukupne posledice katastrofe bile koncentrisane mahom u proizvodnim delatnostima (1,07 milijardi evra, odnosno 70% ukupnih gubitaka), socijalnim uslugama (242 miliona evra, odnosno 16% ukupnih gubitaka) i infrastrukturi (192 miliona evra, odnosno 12% ukupnih gubitaka); uticaj katastrofe je, dakle, bio najveći u pogledu gubitka proizvodnje i pristupa socijalnim uslugama, a ne u pogledu uništenja infrastrukture. Što se tiče pojedinačnih sektora ekonomskih i socijalnih delatnosti, najteže pogođeni sektor je bio sektor rудarstva i energetike (494 miliona evra, odnosno 32% ukupnih gubitaka), zatim stambeni sektor (231 milion evra, odnosno 15% ukupnih gubitaka), poljoprivrede (228 miliona evra, odnosno 15% ukupnih gubitaka), trgovine (225 miliona evra, odnosno 15% ukupnih gubitaka) i saobraćaja (167 miliona evra, odnosno 11% ukupnih gubitaka).

Iako osiguranje nije predmet ove studije, vredi ukazati na činjenicu da je, prema podacima Narodne banke Srbije, ukupan iznos zahteva za isplatu osiguranja nakon poplava bio samo 38,8 miliona evra (što je manje od 2,5% ukupne štete i gubitaka). Od svih zahteva, osiguravajuća društva su do 31. decembra 2014. isplatila samo 16,9 miliona evra.

Vlasništvo nad svom imovinom koja je pogođena katastrofom gotovo je ravnomerno raspodeljeno između privatnog i javnog sektora. Međutim, procena potreba je utvrdila da je privatni sektor pretrpeo veću štetu kada je reč o uništenoj imovini nego javni sektor, ali da su gubici u proizvodnji bili veći u javnom sektoru, pre svega zbog štete i gubitaka koji su naneti sektoru rudarstva i energetike, što je sektor čiji je vlasnik u potpunosti Vlada.

Koncentracija posledica katastrofe na proizvodne delatnosti u energetici i poljoprivredi i šteta koju je pretrpeo stambeni sektor naneli su udarac ekonomskom rastu zemlje i ostavili posledice na životni standard, prihod i zapošljavanje, a uz to su izazvali znatan pad u pogledu uslova života stanovništva. Štaviše, veliki gubici do kojih je došlo u sektoru rudarstva doveli su do upotrebe alternativnih izvora energije i električne energije. Direktnu posledicu poplava, izazvanu prekidom proizvodnih delatnosti, predstavlja to što je oko 51.800 lica ostalo privremeno bez posla. Procenjuje se da je nakon poplava 125.000 lica palo ispod linije siromaštva, što predstavlja porast od gotovo 7% u poređenju sa prethodnom godinom. Indeks ljudskog razvoja zemlje²⁶ je pao, što je Srbiju spustilo na nivo iz 2012. godine.²⁷ Izveštaj o proceni potreba naznačio je da se oporavak i obnova nakon katastrofe ne mogu sprovesti u jednoj kalendarskoj godini, zato što zemlja nije imala kapaciteta da to uradi. Veoma je verovatno da će izgradnja morati da se protegne na tri godine, što dodatno povećava gubitke koje će industrije i zajednice pretrpeti.

Na sreću, šteta naneta obrazovnim ustanovama u zemlji nije bila prevelika, a pošto se elementarna nepogoda dogodila na samom kraju školske godine, sektor obrazovanja nije bio toliko pogođen. U zdravstvenom sektoru je došlo do delimičnog uništenja određenog broja domova zdravlja, a oštećeni su bili medicinska oprema i materijali, ali nije došlo do porasta stope morbiditeta usled bolesti vezanih za poplave.²⁸

26 Indeks ljudskog razvoja (Human Development Index – HDI) predstavlja složeni statistički indikator koji se sastoji od podataka o životnom veku, obrazovanju i prihodu po glavi stanovnika i koristi se da bi se zemlje rangirale prema ljudskom razvoju, a postupak nadgleda UNDP.

27 Vlada Republike Srbije (2014), Nacionalni program za upravljanje rizicima, Uredba 05 br. 217-16233/2014-1.

28 Svetska zdravstvena organizacija, tabelarni pregled poplava i zaraznih bolesti http://www.who.int/hac/techguidance/ems/flood_cds/en/.



5. NAJTEŽE POGOĐENI SEKTORI

- **Energetika i rudarstvo (32% ukupnih posledica katastrofe)** – 110.000 potrošača suočilo sa prekidima u snabdevanju električnom energijom.
- Dve trećine proizvodnje uglja Srbije izgubljeno kada su poplavljeni površinski kopovi, a Srbija je bila primorana da uvozi energiju kako bi izbegla restrikcije.
- **Poljoprivreda (15% od ukupnih posledica katastrofe)** – oko 33.000 poljoprivrednika bilo je pogođeno katastrofom.
- Preko dve trećine seoskih domaćinstava navodi poljoprivredu kao izvor prihoda.
- **Vodoprivredna infrastruktura** bila je znatno oštećena, što je zemlju učinilo ugroženijom od budućih poplava.
- **Stanovanje (15% od ukupnih posledica katastrofe)** – preko 30.000 ljudi evakuisano je iz svojih domova; svih 200 miliona evra štete pretrpeo privatni sektor.
- **Stambeni sektor i dalje je ugrožen od katastrofa, uključujući i česte manje lokalne elementarne nepogode, ukoliko ne dođe do veće pažnje javnosti i podrške.**
- **Ukupni troškovi izgradnje 254 nove kuće iznosili bi isto koliko i troškovi osiguranja od poplava za 529 godina.**

Izveštaj o proceni potreba je do danas najpouzdaniji izvor procene štete koju su nanele poplave iz maja 2014. Takođe, Izveštaj je izvor svih podataka vezanih za poplave korišćenih u ovoj studiji (osim ukoliko nije navedeno drugačije). Kao što je već rečeno, ukupan iznos štete i gubitaka nanetih katastrofom procenjen je na oko 1,5 milijardi evra u 24 najteže pogodjene opštine, odnosno na 1,7 milijardi evra na nivou cele zemlje. Raspodela štete i gubitaka je bila dosta nejednaka u okviru različitih industrija i sektora. Posledice katastrofe su uglavnom bile koncentrisane na glavne industrijske sektore (kao što su energetika, rudarstvo i poljoprivreda) i na socijalne sektore (posebno na stambeni sektor), dok je sektor infrastrukture pretrpeo relativno malu štetu (osim vodoprivredne infrastrukture).

5.1. Energetika i rudarstvo

Sektor energetike je pretrpeo najveću štetu izazvanu teškim kišama i razornim poplavama koje su usledile. Čak 110.000 potrošača u 28 opština pogodjenih poplavama suočilo se sa prekidom snabdevanja električnom energijom. Voda koja se prelivala iz Kolubare i njenih pritoka poplavila je površinske kopove uglja. Takođe su bili pogodjeni veliki delovi distributivne mreže, a u nešto manjoj meri i prenosne mreže.

Neposredno nakon što su poplave počele, Vlada je uspostavila kriznu radnu grupu, koju je predvodilo Ministarstvo rudarstva i energetike. Grupa je uspešno koordinirala i pratila bezbednost snabdevanja električnom energijom, kao i sve aktivnosti vezane za očuvanje integriteta energetskog sektora. Konkretnе mere podrazumevale su zaštitu najvažnijih objekata, hitne popravke sistema za prenos i distribuciju energije, pomoć opštinama da obezbede snabdevanje energijom i plan za brzi oporavak sistema. Zahvaljujući ovim naporima



NAJTEŽE POGOĐENI SEKTORI

ma, potrošači u drugim delovima države nisu bili pogođeni nestancima struje, a do kraja maja 2014. snabdevanje električnom energijom se stabilizovalo za sve potrošače u zonama pogođenim poplavama.

Ukupna šteta u energetskom sektoru procenjena je na preko 183 miliona evra, dok gubici iznose još 308 miliona evra. Preko 98% štete odnosi se na proizvodnju uglja i električne energije, a sledi distribucija energije, kao što se i vidi u donjoj tabeli.

Sektor energetike	Milioni evra	
	Procenjena šteta	Procenjeni gubici
Proizvodnja uglja i energije	167,44	294,11
Prenos energije	3,54	0
Distribucija energije	10,04	14,3
Prirodni gas i centralno grejanje	2,44	-
Ukupno	183,46	308,41

Grafikon 5: Nalazi procene potreba za period posle katastrofe za sektor energetike

Ugalj se koristi za proizvodnju gotovo dve trećine električne energije u Srbiji. Ukupna šteta u proizvodnji uglja i energije procenjena je na 167 miliona evra. Šteta obuhvata procenjeni trošak isušivanja rudnika uglja, obnove rudnika uglja, popravke i zamene oštećene rudarske opreme. Prelivanje vode iz reke Kolubare i popuštanje brane za kontrolu vodostaja koja se nalazila uzvodno od rudnika doveli su do toga da se velika količina vode slije i potopi otvorene kopove Tamnava – zapadno polje i Veliki Crljeni. Polja D i B u kolubarskom rudarskom basenu takođe su bila delimično poplavljena. Ukupno, ovi otvoreni kopovi daju gotovo dve trećine uglja koji se proizvodi u Srbiji. Nakon isušivanja vode i sanacije, proizvodnja u poljima D i B se u potpunosti oporavila za manje od mesec dana. Međutim, proizvodnja u otvorenom kopu Tamnava – zapadno polje ponovo je otpočela tek sedam meseci nakon poplava.

Poplave su imale relativno mali uticaj na mrežu za prenos električne energije. Međutim, distribucija je pretrpela udarac usled klizišta i erozije koji su, izazvani poplavom, doveli do prekida snabdevanja električnom energijom za više od 110.000 potrošača (uglavnom domaćinstava). Popravke su hitno sprovedene i snabdevanje električnom energijom u suvim i stabilnim oblastima brzo se ponovo uspostavilo. Do kraja maja 2014. snabdevanje električnom energijom ponovo je uspostavljeno za sve potrošače u oblastima pogođenim poplavama. S obzirom na teške kiše, mreža za distribuciju gasa takođe je pretrpela manje štete, ali nije došlo do prekida u pružanju usluga.

Ukupan iznos gubitaka je 308,4 miliona evra, sve u javnom sektoru privrede. Većina gubitaka nastala je u sektorima za proizvodnju uglja i električne energije, kao i za distribuciju energije. Gubici su procenjeni na osnovu:

- prekida poslovanja (smanjen kapacitet za snabdevanje ugljem i električnom energijom) i
- smanjene potrošnje i naplate.

Gubici vezani za ugalj, u iznosu od skoro 300 miliona evra, proistekli su na osnovu smanjenja priliva uglja iz rudarskog basena Kolubare. Sve do kraja decembra 2014. nije bilo moguće proizvoditi ugalj. Velika većina gubitaka dogodila se zbog toga što termoelektrane u zemlji nisu mogle da proizvode električnu energiju s obzirom na loše snabdevanje ugljem. Drugi manji gubici vezani za ugalj odnose se na nizak nivo prihoda od prodaje uglja na tržištu.



Još neki gubici u segmentu proizvodnje električne energije (otprilike 6 miliona evra) dogodili su se usled smanjene proizvodnje u hidroelektranama, jer je usled velikog dnevног priliva došlo do ispuštanja vode kako bi se zaštitile brane na Đerdapu.



Slika 1: Poplavljeni površinski kopovi rudnika Kolubara

Od prvog dana katastrofe javili su se gubici u radu preduzeća za elektrodistribuciju. Oko 110.000 potrošača nije bilo priključeno na distributivnu mrežu u prvi mah nakon poplava. Elektrodistribucija je pretrpela gubitke s obzirom na prekide u isporuci električne energije i s obzirom na to da je potrošačima prodavala električnu energiju bez merenja. Poplave su takođe dovele do znatnog porasta operativnih troškova u periodu obnove.

Preporuke za sektor energetike

Državna preduzeća igraju glavnu ulogu u sektoru energetike u Srbiji. Glavna delatnost Elektroprivrede Srbije (EPS), ključnog igrača, jeste snabdevanje električnom energijom, što podrazumeva proizvodnju i distribuciju električne energije i upravljanje sistemom distribucije. Druge delatnosti obuhvataju proizvodnju, obradu i transport uglja te proizvodnju pare i vrele vode u kombinovanim procesima. Osim poplava iz 2014, EPS se suočava i sa drugim ozbiljnim problemima kao što su niska cena na regulisanom tržištu (za domaćinstava i male potrošače), problemi sa naplatom usluga i znatni tehnički gubici. Uz to, preduzeće trenutno prolazi kroz veliko korporativno restrukturiranje, tako što će se određeni broj podružnica konsolidovati, a kompanija transformisati iz javnog preduzeća u modernu kompaniju u vlasništvu Vlade. Svi ovi izazovi će u ovom trenutku umanjiti kapacitete EPS-a da se fokusira na bolju prevenciju i pripravnost za buduće katastrofalne elementarne nepogode, što može predstavljati jedan od najvećih rizika koji prete stabilnom snabdevanju električnom energijom u zemlji.

Uprkos svim ovim izazovima, EPS ostaje najveća kompanija u vlasništvu Vlade i jedna od malobrojnih kompanija koje su finansijski nezavisne od države. Jasan indikator finansijske snage ove kompanije jeste činjenica da je njen godišnji prihod od 2 milijarde evra odgovara vrednosti 25% ukupnog centralnog budžeta Vlade. Kako bi smanjio uticaj elementarnih nepogoda na svoje funkcionisanje, EPS mora dalje da ispita sve instrumente koji mu stoje na raspolaganju za smanjenje rizika od katastrofa:

- snažna obnova i odgovarajuće održavanje postojeće infrastrukture za prevenciju;
- procena izloženosti kritične infrastrukture i procena slabih tačaka sistema kada je reč o preovlađujućim izvorima opasnosti;



NAJTEŽE POGOĐENI SEKTORI

- izgradnja dodatne infrastrukture na osnovu poznavanja rizika, kako bi se fizički zaštitili objekti;
- bolja pokrivenost imovine osiguranjem (i postrojenja i mašina) i
- upotreba finansijskih instrumenata za rizike od katastrofe (kao što su pozajmice ili rezerve za nepredviđene slučajeve), koji mogu da se brzo iskoriste kao odgovor na katastrofu kako bi se na blagovremen način sprečila dalja šteta i kako bi postojale finansijske rezerve u slučaju katastrofalnih elementarnih nepogoda.

5.2. Stambeni sektor

Teške kiše i rastući vodostaji imali su tri izrazito različite posledice u različitim delovima zemlje: prvo, intenzivne bujične poplave koje su dovele do potpunog uništenja kuća, mostova i delova puta (što se video u Krupnju i području oko Šapca); drugo, rastući vodostaj koji je doveo do plavljenja u gradskim sredinama (posebno u Obrenovcu) i seoskim sredinama (u okolini Šapca); treće, podizanje nivoa podzemnih voda koje su izazvale klizišta koja su uništila kuće, puteve i poljoprivredno zemljište (što se video u okolini Krupnja i Bajine Bašte). Na sreću, hemijske analize izvora vode pokazale su da nije došlo do zagađenja pijače vode.²⁹

Prema izveštaju Kancelarije UN za koordinaciju humanitarnih poslova, preko 30.000 lica je evakuisano iz svojih domova zbog poplava, a 34 lica su izgubila život (od čega je 13 nastradalo davljenjem).³⁰ Dok je velika većina evakuisanih našla utočište kod rodbine i prijatelja, oko 5000 lica je smešteno u privremena skloništa koja je uspostavio Crveni krst Srbije. Šteta³¹ u stambenom sektoru procenjena je na 200,73 miliona evra, dok su gubici³² iznosili još 1,61 milion evra. Donja tabela pokazuje procenjenu vrednost posledica katastrofe u stambenom sektoru.

Stambeni sektor	Milioni evra	
	Procenjena šteta	Procenjeni gubici
Štete nanete stambenim jedinicama	145,81	-
Pokretna imovina u domaćinstvima	54,92	-
Troškovi privremenog smeštaja u skloništima	-	0,43
Rušenje i uklanjanje otpada	-	0,6
Troškovi privremenog stanovanja	-	0,43
Gubitak prihoda od iznajmljivanja	-	0,14
	200,73	1,6
Ukupno	202,33	

Grafikon 6: Nalazi procena potreba u periodu posle katastrofe za stambeni sektor

29 Vlada Srbije, Poplave u Srbiji 2014 (Izveštaj o proceni potreba za obnovom), str. 12.

30 https://www.humanitarianresponse.info/system/files/documents/files/Final%20UNDAC%20Report%20-%20Serbia%20Floods_May2014.pdf.

31 Za procenu štete i gubitaka tokom procene potreba korišćeni su predmeti za tipične kuće i tipične štete. Vrednosti građevinskih radova za izgradnju kuća potvrđene su na osnovu konsultacija sa nekoliko građevinskih preduzeća koja trenutno rade na izgradnji kuća napravljenih od tradicionalnih materijala i montažnih kuća.

32 Analizirani su sledeći gubici: troškovi privremenih skloništa za evakuisane, troškovi vezani za rušenje potpuno uništenih kuća, sa 419 kuća po ceni od 200 evra po kući, troškovi za privremeno stanovanje nastali za vreme obnove kuća, gubici od iznajmljivanja kuća, sa 175 kuća (što iznosi otprilike 10% od svih oštećenih kuća koje su bile davane u najam) po ceni od 125 evra u periodu od šest meseci.



Oštećeni stambeni objekti obuhvataju privatne porodične kuće u ruralnim područjima i porodične kuće i stanove u stambenim zgradama u urbanim područjima. Veliki broj kuća bio je pogođen poplavama i klizištima koja su usledila. Vredi napomenuti da je svih 200 miliona evra štete pretrpeo privatni sektor.

Preporuke za stambeni sektor

Stanovanje predstavlja jednu od tri osnovne ljudske potrebe, uz hranu i odeću. Važnost stanovanja se mora dodatno naglasiti, zato što je to ključni faktor u zaštiti zdravlja, blagostanja i životnih mogućnosti za svakog pojedinca. Izveštaj globalne procene smanjenja rizika od katastrofa Kancelarije Ujedinjenih nacija za smanjenje rizika (UNISDR)³³ naglašava da stambeni sektor ne ugrožavaju samo katastrofalne elementarne nepogode, već i mali lokalni događaji koji ne privlače veliku pažnju javnosti, zbog čega izostaje i podrška. Lako poplave predstavljaju prirodnu pojavu, ljudske aktivnosti i ljudske intervencije utiču na prirodne procese, npr. menjanje vodotokova izazvano urbanizacijom, poljoprivredna praksa i nestanak šuma. Ovo je znatno promenilo životnu sredinu i sam život u čitavim slivovima reka. Istovremeno, sve više raste izloženost riziku i ugroženost u područjima sklonim poplavama.

Bez obzira na prirodu rizika, gubici koje stambeni sektor trpi usled prirodnih katastrofa povezani su sa duboko ukorenjenim faktorima rizika, koje treba ublažiti tako što će se u razvoju primenjivati sledeći koncepti:

- prepoznavanje zona rizika na osnovu mapa rizika sa višestrukim izvorima opasnosti;
- planiranje razvoja i upotrebe zemljišta zasnovanog na poznavanju rizika;
- sprovođenje Zakona o izgradnji i korišćenju zemljišta;
- oslanjanje na osiguranje od elementarnih nepogoda;
- uklanjanje i premeštanje objekata koji se nalaze u zoni neposrednog rizika od katastrofa;
- izgradnja otpornih objekata uz primenu načela „gradimo bolje nego što je bilo“;
- korišćenje kvalitetnih građevinskih materijala i adekvatno održavanje struktura.

Tokom faze rekonstrukcije, izgrađene su 254 nove kuće koje su donirane nekim od najteže pogođenih porodica. Ukupni troškovi izgradnje ovih kuća iznosili su 6,55 miliona evra. Vladina Kancelarija za obnovu i pomoć poplavljenim područjima pokrenula je kampanju za promovisanje osiguranja u saradnji sa Svetskom bankom i kompanijom Europa Reinsurance. Ova aktivnost je utvrdila da bi osiguranje od poplava i zemljotresa za 254 novoizgrađene kuće iznosilo 12.379 evra godišnje. To znači da bi, za cenu izgradnje novih kuća kako bi se nadoknadila šteta izazvana poplavom, iste te kuće mogle da budu osigurane i od poplava i od zemljotresa na 529 godina. Ovaj primer osiguranja nam jasno pokazuje koliko je finansijski isplativo ulaganje u prevenciju.

5.3. Poljoprivreda, stočarstvo i vodoprivreda

Sektor poljoprivrede obuhvata podsektore kao što su ratarstvo, stočarstvo, ribarstvo, šumarstvo i upravljanje vodnim resursima (kontrola poplava i navodnjavanje). Poljoprivreda daje znatan doprinos bruto domaćem proizvodu Srbije (ona je činila 10% BDP-a 2011. godine) i izvozu (23% 2011. godine, zajedno za poljoprivredu, namirnice i pića). Otprilike polovina stanovništva Srbije, od ukupno 7,4 miliona, živi u seoskim područjima, a preko dve trećine seoskih domaćinstava navodi poljoprivrednu delatnost kao izvor prihoda. Poljoprivreda se smatra najvećim poslodavcem u seoskim oblastima, kao i faktorom koji najviše doprinosi obezbeđivanju hrane za seosko stanovništvo. Stočarstvo je takođe nerazvijeno: 49% sve stoke, 56% svinja i 74% ovaca drži se na gazdinstvima sa manje od 10 životinja.

33 UNISDR (2015), Izveštaj o globalnoj proceni smanjenja rizika od katastrofa.



NAJTEŽE POGOĐENI SEKTORI

Procenjuje se da je oko 33.000 poljoprivrednika bilo pogodeno katastrofom. Mnoga mala i srednja seoska gazdinstva su pretrpela štetu (prosečna poljoprivredna površina po gazdinstvu iznosi 5,4 hektara). Neke životinje su nastradale u poplavi, ali su gubici relativno mali jer u mnogim slučajevima bilo dovoljno vremena da vlasnici prebace stoku na bezbednije mesto. Šteta je takođe prijavljena u ribnjacima, pre svega kada je reč o uništenoj opremi i ribljem fondu koji je nastradao. Kao što se vidi iz donje tabele, sa izuzetkom oštećene javne infrastrukture, većinu štete i gubitaka u poljoprivrednoj industriji takođe je pretrpeo privatni sektor.

Sektor poljoprivrede	Posledice katastrofe		Vlasništvo	
	Šteta	Gubici	Javno	Privatno
Poljoprivreda, ratarstvo	80,86	117,33	0	197,96
Stočarstvo	2,02	2,61	0	4,63
Ribarstvo	0,54	0,16	0	0,7
Šumarstvo	0,58	0	0,47	0,11
Radovi na kontroli poplave	24,11	0	24,11	0
	107,87	120,1	24,58	203,4
Ukupno		227,97		

Grafikon 7: Nalazi procene potreba u periodu posle katastrofe za sektor poljoprivrede

Srpski poljoprivrednici dobro poznaju poplave koje utiču na poljoprivrednu proizvodnju u rečnim dolinama, ali su poplave iz maja 2014. bile na potpuno drugom nivou. Bujične poplave su izazvale eroziju zemljišta i širenje otpada, oštećenja na objektima, uništenje useva i štetu na opremi, kao i smrt životinja. Tamo gde su polja plavljenia sporo i ostajala pod vodom duže, najčešće je bilo dovoljno vremena da se oprema i životinje premeste na bezbednije mesto, ali su usevi pretrpeli znatne gubitke. Poplave su nastupile baš u isto vreme kada i veoma vredna žetva za prve sezonske plodove iz staklenika, kao što je paradajz.

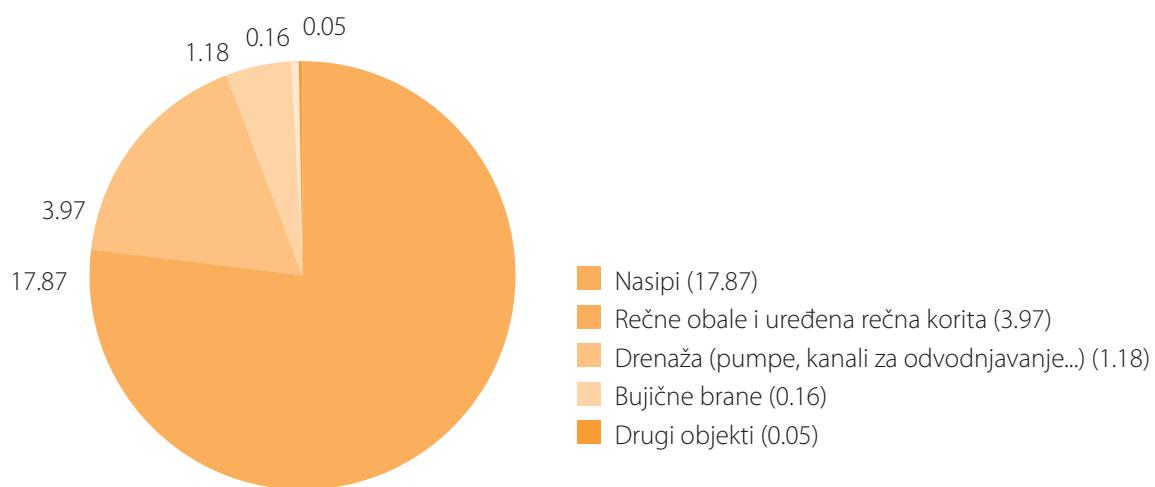
Do gubitka proizvodnje je posebno došlo u podsektoru ratarstva. Opštine su prijavile broj hektara sa izgubljenim različitim ratarskim kulturama, uključujući krmno bilje, povrće, voće, industrijske biljke i žitarice. Voće i povrće su važan faktor, i za snabdevanje domaćeg tržišta i za izvoz. U podsektoru stočarstva prijavljeni gubici odnosili su se na proizvodnju mlečnih proizvoda, govedine i meda. Došlo je do gubitka proizvodnje pastrmke i šarana, a postojala je jedna prijava za izgubljenu proizvodnju drveta iz šume u privatnom vlasništvu. Procenjeno je da 11.943 hektara zemljišta neće moći da se koristi za proizvodnju tokom jedne sezone, dok je približno 4.815 hektara zahtevalo čišćenje od otpada. Neke poljoprivredne mašine i oprema su oštećeni tako što su ostali potopljeni u vodi, a mnogi staklenici su uništeni. Takođe je oštećen određeni broj sadnica voća i rasadnika. Šteta naneta mostovima i seoskim putevima smanjila je pristup tržištu na nekim mestima, a otežala je i prilazak samom zemljištu kako bi se realizovala žetva. Takođe su oštećeni sistemi za navodnjavanje, posebno električne pumpe.

Infrastruktura za zaštitu od poplava takođe je znatno oštećena tokom poplava u maju 2014, što je zemlju učinilo ugroženijom od budućih poplava. Poplave su oštetile velike delove infrastrukture za zaštitu od poplava (uglavnom nasipe), koji su popustili ili zato što ih je voda prelila ili zato što je došlo do podzemne erozije njihovih temelja. Velika brzina poplavnog talasa i velika zapremina taloga koji je voda nosila (ponekad je voda valjala čitave velike stene) izazvali su ozbiljnu eroziju rečnih obala i rečnih korita, a ponegde i uništili zaštitu na rečnim obalama.



Slika 2: Uništena i oštećena vodoprivredna infrastruktura

Usled toga je oštećeno ukupno 45,6 kilometara rečnih obala i korita. U nekim slučajevima se rečno korito proširilo sa 50 na preko 300 metara, oštećujući okolnu opštinsku infrastrukturu (puteve, vodovodne sisteme, kablove). Infrastruktura za drenažu je takođe bila oštećena. Na sreću, nije prijavljena šteta na javnoj infrastrukturi za navodnjavanje ili na opremi za navodnjavanje njiva koja se nalazila na privatnim poljoprivrednim gazdinstvima. Iznos procenjene štete prema tipu strukture predstavljen je u donjem grafikonu.



Grafikon 8: Iznos štete nanete vodoprivrednoj infrastrukturi u milionima evra

Procena za period posle katastrofe navodi da troškovi popravke postojeće infrastrukture za zaštitu od poplave i drenažu iznose oko 24 miliona evra. Treba obratiti posebnu pažnju na ove objekte za zaštitu od poplava, kako bi se smanjili rizici od budućih poplava. Nezapamćena šteta izazvana poplavama zabeležena je uglavnom u nezaštićenim oblastima, dok su već izgrađeni sistemi za odbranu od poplava prošli težak test izdržljivosti i generalno su pretrpeli manju štetu.³⁴

³⁴ Ovo se posebno videlo duž reka Save, Kolubare, Južne i Zapadne Morave, kao i duž velikog broja bujičnih tokova.



NAJTEŽE POGOĐENI SEKTORI

Preporuke za sektor poljoprivrede

Generalno gledano, postoje tri specifična segmenta ulaganja u pripravnost i prevenciju, koji mogu da pomognu da se na najmanju meru svedu moguće posledice katastrofe:

- **Sistem ranog upozoravanja** koji može da poveća šansu za spasavanje života i imovine (uključujući životinje i mašinsku opremu). Ovi sistemi zahtevaju relativno skromna ulaganja; ukoliko se dobro rasporede, mogu da omoguće razmenu podataka u realnom vremenu na međunarodnom nivou, što može da koristi mnogim zemljama (pogotovo onim u susedstvu);
- **Kritična infrastruktura** koja smanjuje mogućnost gubitka imovine i života u slučaju katastrofe. Sva infrastruktura mora da bude dobro projektovana, izgrađena i održavana, ali ukoliko se određeni deo infrastrukture označi kao „kritičan“, to dopušta Vladi da na njega obrati posebnu pažnju. Kritična infrastruktura ne znači nužno da je to najvažnija imovina pre i posle katastrofe, nego da se radi o objektima koji mogu da spreče znatnu štetu i gubitke u slučaju da do katastrofe dođe;
- **Prirodne zaštitne zone** koje mogu da ponude zaštitu od nekih rizika, ali samo u okviru svojih fizičkih ograničenja. Na primer, šume nude određeni stepen zaštite od ekstremnih poplava i bolju zaštitu od klizišta. Zaštita životne sredine je uvek jeftinija nego njena obnova, ali teško je doneti odluku šta treba zaštititi zato što razvoj podrazumeva promene životne sredine koje se često ne mogu predvideti.

Kako bi se zaštitio sam sistem zaštite od štetnih posledica poplave, preporučuje se da se usvoji sledeći pristup:

- podići strukturni sistem održavanja na traženi nivo;
- spričiti neplanirano korišćenje plavnih područja;
- uvesti takozvane pasivne mere, uključujući zaštitne otvore, u strukturni sistem sa odgovarajućim nivoom zaštite;
- koristiti prirodnji kapacitet za zadržavanje vode rečnih basena, koji omogućava uslove za kontrolisano plavljenje plavnih zona tokom poplave;
- formirati zone za akumulaciju i zadržavanje vode kako bi se kontrolisao tok poplave i
- sprovoditi radove i mere za kontrolu erozije i bujica.

Institut za vodoprivredu „Jaroslav Černi“, vodeća organizacija u srpskoj vodoprivredi kada je reč o istraživanjima, trenutno radi na izradi studije rečnog toka Kolubare. Preliminarne procene ukazuju na to da ulaganja u infrastrukturu za zaštitu od poplava u iznosu od oko 110 miliona evra mogu biti dovoljna da se sliv ove reke zaštići od budućih poplava.³⁵ Opštine u slivu reke Kolubare pretrpele su veliku štetu tokom poplava 2014., koja iznosi preko 900 miliona evra.

35 Kako su naveli predstavnici ovog instituta u julu 2015. godine.



6. UTICAJ NA ROBNE PROIZVODE

- **Usevi:** Poljoprivredno zemljište je bilo prekriveno velikom količinom taloga, što je poplavljene površine učinilo nepogodnim za obradu pre nego što se temeljno očiste
- U ovom podsektoru sve štete i gubici naneti su privatnom vlasništvu – gotovo ništa od zemljišta, opreme i useve nije bilo osigurano.
- Bila je potrebna hitna pomoć kako bi se na najmanju meru sveo gubitak prihoda izazvan uništenjem useva – pružena je pomoć u vidu goriva, semena, đubriva i sanacije zemljišta.
- Nakon primanja materijalne i finansijske pomoći od Vlade, kao i pomoći za ponovnu setvu na osnovu privatne inicijative, poljoprivrednici su mogli da povrate očekivani prihod za 2014. – cene najvažnijih proizvoda ostale su na istom nivou kao i prethodne godine.
- Električna energija: jaz između potražnje i snabdevanja električnom energijom morao se, u periodu nakon poplava, premostiti uvozom električne energije.
- Da bi nadoknadio gubitke izazvane katastrofom, EPS bi morao u proseku da podigne cenu električne energije za krajnje potrošače za 50% za godinu dana ili za po 15% u naredne tri godine.
- Da bi se održala regulisana cena električne energije za domaćinstva i druge male potrošače, celokupan finansijski gubitak u ovom sektoru od 492 miliona evra morala je da snosi Vlada (koji je jedini vlasnik EPS-a), što se finansiralo iz sopstvenih izvora EPS-a i suverenih pozajmica.

Naredno poglavlje analizira uticaj poplava iz 2014. godine na dva segmenta robne proizvodnje u Srbiji: poljoprivredne useve i električnu energiju.

6.1. Poljoprivredni usevi

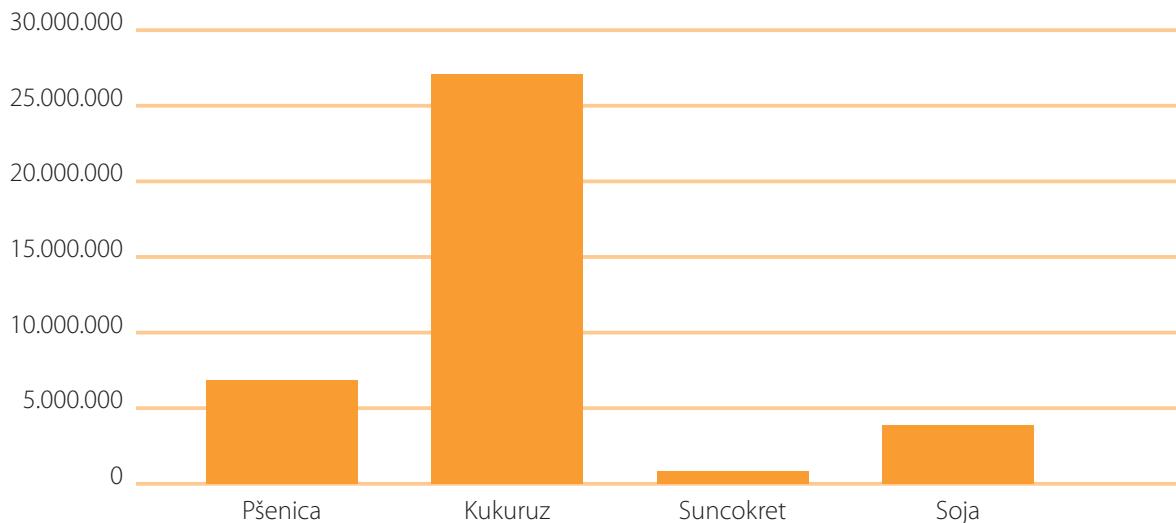
Poplave su nanele otpad na poljoprivredno zemljište, koji se uglavnom sastojao od granja, a u nekim slučajevima i od kamenja i šljunka. Otpad biljnog porekla nije izazvao ozbiljne probleme, ali drugi materijali i mulj učinili su zemljište neupotrebljivim, što je iziskivalo temeljno čišćenje. Najveći deo procenjenih gubitaka bio je vezan za gubitak zemljišta, useva, mašinerije i opreme. Važno je napomenuti da se 32.495 poljoprivrednika, od kojih veliku većinu (26.286) čine vlasnici malih poseda (do dva hektara), našlo u kritičnoj situaciji usled gubitka useva i opreme. Situacija je dodatno pogoršana time što su oni morali da očiste zemljište. U gotovo svim slučajevima, zemljište, oprema i usevi nisu bili osigurani. Uklanjanje taloga i drugih materijala bilo je neophodno kako bi se ponovo uspostavila proizvodnja. Procenjeno je da je 11.943 hektara zemljišta bilo neupotrebljivo za poljoprivrednu proizvodnju tokom jedne sezone, dok je površina od 4.815 hektara zahtevala uklanjanje otpada. Direktna šteta je procenjena na oko 81 milion evra.

Proizvodni gubici su bili najvidljiviji u podsektoru ratarstva, gde su procenjeni na preko 117 miliona evra. Došlo je i do povećanja troškova proizvodnje, zato što su se izgubljeni usevi morali ponovo zasaditi. Vredi



UTICAJ NA ROBNE PROIZVODE

ukazati na to da su štete i gubici u ovom podsektoru naneti isključivo u privatnom delu sprske ekonomije. Opštine su prijavile broj hektara sa izgubljenim različitim usevima, uključujući krmno bilje, pašnjake, voće, povrće, industrijsko bilje i žitarice. Podaci o četiri najvažnije ratarske kulture vide se na sledećem grafikonu.



Grafikon 9: Gubici izazvani poplavama za glavne ratarske kulture, u evrima

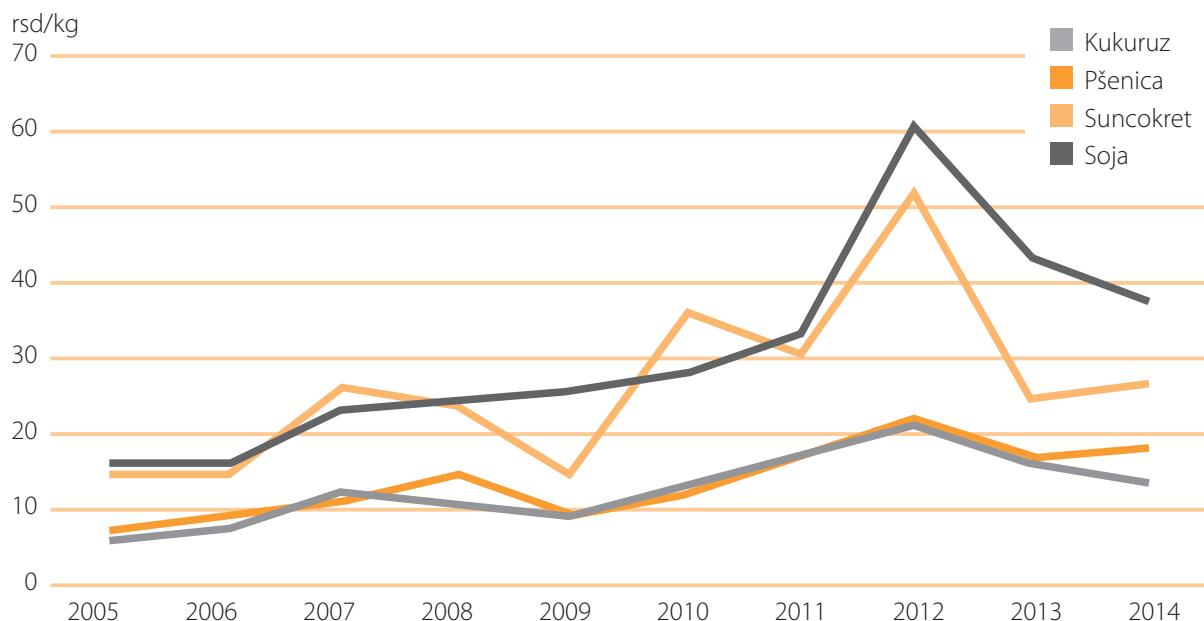
Imajući ovo u vidu, bilo je jasno da je potrebna hitna pomoć kako bi se na najmanju meru sveo gubitak izazvan uništenjem useva. U saradnji sa Ministarstvom poljoprivrede, vladina Kancelarija za obnovu i pomoć poplavljenim područjima najpre je organizovala raspodelu semena za ponovno zasejanje oko 16.000 hektara zemljišta, koje je bilo u vlasništvu gotovo 10.000 malih poljoprivrednih gazdinstava (za 2000 hektara soje i 14.000 hektara kukuruza). Poljoprivrednim gazdinstvima je takođe pružena pomoć u vidu goriva u približnoj vrednosti od 400 hiljada evra (420 tona goriva). Gotovo 10.000 registrovanih poljoprivrednih gazdinstava je primilo novčanu pomoć da kupi đubrivo, u ukupnom iznosu od preko 500.000 evra. Pored ovoga, Vlada je usvojila Nacionalni program obnove za čišćenje i sanaciju zemljišta za preko 3.000 hektara, a vlasnici zemljišta su primili 200 evra po hektaru kao direktnu finansijsku pomoć za rehabilitaciju zemljišta. Pomoć Vlade poljoprivrednicima je dodatno ojačana u vidu pomoći koju je finansirala Evropska unija: program za pomoć poljoprivredi, vredan 8 miliona evra, sprovedla je Organizacija Ujedinjenih nacija za hranu i poljoprivredu (FAO) u saradnji sa Kancelrijom. Preko 17.000 poljoprivrednih gazdinstava, u 29 pogodjenih opština, primilo je pakete pomoći u vidu sadnica, životinja, životinjske hrane, opreme i drugih dobara. Usledila je druga faza ovog projekta, vredna dodatnih 1,5 miliona evra koji su pristigli iz fondova Evropske unije; i drugu fazu je sprovodio FAO.

Najznačajniji iznos finansija za pomoć poljoprivredi došao je iz Projekta Svetske banke za hitnu obnovu nakon poplava.³⁶ U okviru tog projekta dodeljeno je ukupno 227,5 miliona evra, a Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine sprovidilo je komponentu pružanja pomoći sektoru poljoprivrede (Komponenta 2, vredna preko 53 miliona evra). Cilj projekta je bio da se podrži finansiranje podsticaja poljoprivrednicima, kao i raspodela poljoprivrednih podsticaja u područjima pogodjenim poplavama. Iskorišćeno je preko 32 miliona evra, dok će preostala sredstva, u iznosu od skoro 21 milion evra, prema planu, biti povučena u narednom periodu.

36 IBRD Zajam br. 8449-YF Službeni glasnik Republike Srbije, Sporazum broj 17/2014 od 9. decembra 2014.



Nakon što je Vlada pružila materijalnu i finansijsku pomoć, a privatna inicijativa omogućila ponovnu setvu, poljoprivrednici su mogli da povrate svoj očekivani prihod za 2014. godinu, zahvaljujući ponovo zasejanim usevima. Uspeh inicijativa za pomoć poljoprivrednicima koje su sprovele Vlada i međunarodni donatori najbolje se ogleda u činjenici da su cene najraširenijih i najvažnijih proizvoda ostale na istom nivou kao i prethodnih godina. Grafikon koji sledi prikazuje cene četiri najčešće ratarske kulture koje se najviše sade na poljoprivrednim gazdinstvima u Srbiji.



Grafikon 10: Prosečne cene najvažnijih ratarskih kultura u Srbiji

Izvor: Republički zavod za statistiku

6.2. Električna energija

Srbiju karakteriše visok procenat upotrebe uglja u ukupnom primarnom snabdevanju električnom energijom (preko 50%). Termoelektrane koje koriste lignit čine preko 70% proizvodnje električne energije. Pod normalnim meteorološkim uslovima, domaća proizvodnja električne energije pokriva celokupne potrebe tržišta. I potrošnja i ukupna proizvodnja bile su na sličnom nivou tokom nekoliko godina pre poplava 2014.³⁷

Sektor energetike je bio najteža pogođen (sa gubicima i štetom od 492 miliona evra) i očekivalo se da će jaz u snabdevanju električnom energijom dostići 15% potražnje tokom naredne zimske sezone. Potopljeni rudnici Tamnava – zapadno polje i Veliki Crnjeni čine oko dve trećine proizvodnje uglja u državi i predstavljaju glavni izvor za snabdevanje gorivom Termoelektrane „Nikola Tesla“ (deo EPS-a). Ova termoelektrana čini 40% ukupnog instalisanog kapaciteta u zemlji i nosilac je energetskog sistema države. Potražnja za električnom energijom u Srbiji je izrazito sezonske prirode, sa većom potrošnjom u zimskim mesecima, kada se električ-

³⁷ Srbija je 2013. godine proizvodila približno 37.540 gigavat-sati električne energije, a trošila oko 34.000 gigavat-sati. Kada se uzmu u obzir kombinovani gubici prenosa i distribucije (16,2% tokom 2013. godine), zemlja je imala deficit od nešto ispod 2000 gigavat-sati, koji je nadoknađen uvozom električne energije u iznosu od 1,8 miliona evra. Izvor: Vlada Srbije, Poplave u Srbiji 2014. (Izveštaj o proceni potreba obnove).



UTICAJ NA ROBNE PROIZVODE

na energija koristi za grejanje. Karakteriše je velik udeo potrošnje u stambenom sektoru (oko 55%), zato što građani neefikasno koriste električnu energiju za grejanje. Cene električne energije za građane su regulisane i znatno su ispod nivoa troškova obnove, čak i pre poplava. S obzirom na nedostatak uglja, razlika između snabdevanja električnom energijom i potražnje između juna 2014. i aprila 2015. procenjena je na oko 3700 gigavat-sati (oko 15% potražnje), što se moralo nadoknaditi uvozom. Naneta je, takođe, znatna šteta rudarskoj opremi za proizvodnju uglja, kao i mreži distribucije, što je već prikazano u prethodnom poglavljtu.

Iako veliki broj licenciranih dobavljača radi na otvorenom tržištu i ispunjava potrebe (uglavnom industrijskih) potrošača električne energije, domaćinstva i mali potrošači najčešće dobijaju električnu energiju posredstvom EPS-a, koji je u vlasništvu Vlade. Podružnice EPS-a su 2013. godine zajedno činile 99% domaće proizvodnje električne energije i 97% prodaje krajnjim potrošačima.

Agencija za energetiku odobrava regulisane cene električne energije za domaćinstva i druge male potrošače. Trenutna struktura tarife podeljena je na 11 različitih stopa, u skladu sa vrstom potražnje i naponom. Ove tarifne stope imaju raspon od 3,9 evrocenta/kWh do 7 evrocenta/kWh. Iako je cena za domaćinstva povećana za 11% u avgustu 2013. godine, procenjuje se da čak ni ta cena ne odražava realne troškove. Cene ispod tržišne vrednosti predstavljaju veliki izazov i za EPS i za sektor energetike u celini.

Godišnji prihod EPS-a iznosi približno 1,8 milijardi evra. Prihod EPS-a je podeljen na dva segmenta – regulisano tržište donosi otprilike jednu milijardu evra, dok 800 miliona evra dolazi sa otvorenog tržišta. Moramo pretpostaviti da povećanje cena na otvorenom tržištu nije moguće, jer bi veće cene za distribuciju električne energije nesumnjivo dovele do smanjenja prihoda usled gubitka klijenata. U ovom delu, kompanija već sprovodi strategije za maksimizaciju profit-a. Stoga moramo uzeti u obzir da bi ukupan iznos od 492 miliona evra, koji se pripisuje šteti i gubicima, bio pokriven izmenom cene električne energije koja je ispod tržišne cene na regulisanom tržištu. To znači da bi EPS, kako bi nadoknadio gubitke i štetu koje je pretrpeo od poplava 2014, morao da podigne prihod za 492 miliona evra.

Ako bismo posmatrali konkurentno ponašanje EPS-a, kompanija se već bavi maksimizacijom profit-a na otvorenom tržištu. To znači da bi prilagođavanja cene morala da se odvijaju na regulisanom tržištu, koje vredi jednu milijardu evra. Zato bi EPS, da bi uklonio posledice poplave, u proseku morao da poveća cenu električne energije svojim krajnjim potrošačima. Da bi se to postiglo:

- a) cena električne energije za krajnje potrošače trebalo bi da se podigne za 50% u 2015., kako bi se u potpunosti nadoknadili šteta i gubici izazvani poplavom u toku jedne godine rada ili
- b) realističnije gledano, cena bi trebalo da se poveća za po 15% u periodu od tri godine, što bi otklanjanje posledica poplava produžilo na trogodišnji period.

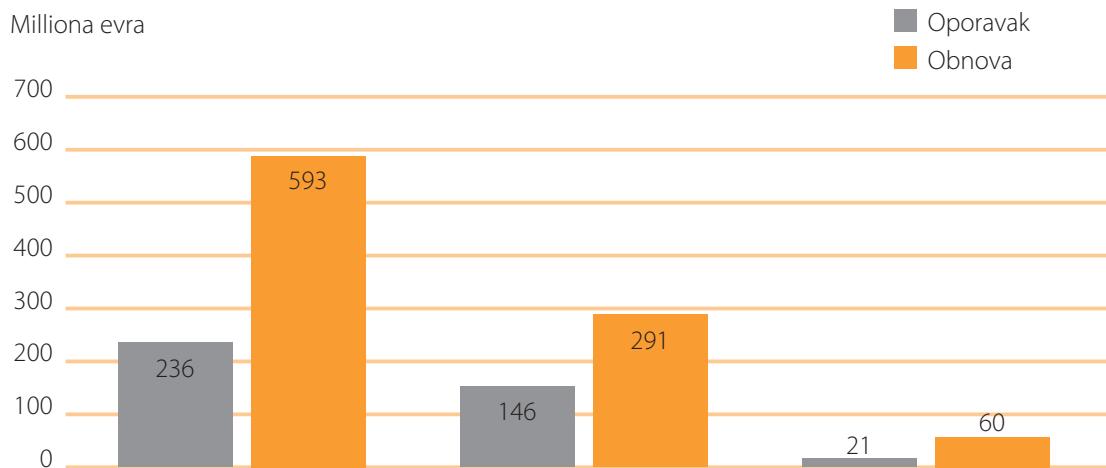
Pošto nijedna od ove dve mogućnosti nije sprovedena u delo, Vlada (koja je jedini vlasnik EPS-a) morala je da snosi celokupan finansijski gubitak kako bi zadржala regulisane cene za krajnje potrošače ispod tržišne vrednosti. Najveći deo potrebnih finansijskih sredstava za oporavak i obnovu poticao je iz sopstvenih finansijskih izvora EPS-a, kao i iz Projekta Svetske banke za hitnu obnovu nakon poplava, koji je odobrila Vlada. Od ukupnog iznosa zajma (227,5 miliona evra), komponenta od 157 miliona evra predviđena za podršku energetskom sektoru data je kao zajam EPS-u, koji će servisirati odgovarajuću isplatu dugova za ovaj zajam u toku narednih godina. Projekat je pomogao da se delimično pokrije finansijska razlika i omogućio je kontinuirano pružanje usluga vezanih za električnu energiju, posebno tokom prve zime posle poplava. Ovaj projekat je takođe pomogao da se obnovi sistem distribucije i obezbedio je sredstva za isušivanje površinskog kopa Tamnava – zapadno polje. Ovo je omogućilo nastavak rada i snabdevanje termoelektrana ugljem bez prekida, odnosno kontinuiranu proizvodnju električne energije.



7. ODGOVOR I OBNOVA

- Potrebe za period posle katastrofe procenjene su na 1,346 milijarde evra – 403 miliona evra (30%) za oporavak i 943 miliona evra (70%) za obnovu.**
- Potrebe za resursima procenjene su na 829 miliona evra tokom 2014, 437 miliona evra tokom 2015. i 81 milion evra tokom 2016. – ovakav vremenski raspored pokazuje potrebu da se što pre uspostavi stanje iz perioda pre katastrofe.**
- Do oktobra 2015. prikupljeno je 514 miliona evra – za finansiranje obnove nedostaje preko 830 miliona evra.**
- Kancelarija za obnovu i pomoć poplavljenim područjima koordinirala je obnovu na osnovu sektorskih nacionalnih programa obnove, koje je usvojila Vlada i koji se finansiraju kombinacijom vladinih, donatorskih i privatnih sredstava.**

Tokom procene potreba, koju su obavile Vlada i međunarodna zajednica, uključujući EU, UN i Svetsku banku, procenjeni su finansijski zahtevi za oporavak i obnovu svih sektora socijalnih i ekonomskih delatnosti, i u javnom i u privatnom domenu. Potrebe za period posle katastrofe procenjene su na 1,346 milijardi evra, od čega se 403 miliona evra (30% ukupnog iznosa) odnose na aktivnosti vezane za oporavak,³⁸ a 943 miliona evra (70%) na potrebe u oblasti obnove.³⁹ Vremenski raspored potrebe za resursima prikazan je na donjem grafikonu. Potrebe su procenjene na 829 miliona evra tokom 2014, na 437 miliona evra tokom 2015. i na 81 milion evra tokom 2016. Ovakav vremenski raspored ukazuje na to da je neophodno, u najkraćem mogućem roku, ponovo uspostaviti stanje kakvo je bilo pre katastrofe.



Grafikon 11: Vremenski raspored potreba za oporavak i obnovu

38 Potrebe vezane za oporavak odnose se na finansijska sredstva neophodna da se pomogne pogođenom stanovništvu da ponovo uspostavi nivo kućnog prihoda kakav je bio pre katastrofe, kao i da se ponovno uspostavi pružanje i pristup osnovnim uslugama u oblasti zdravstva, obrazovanja, vodovoda i kanalizacije itd. Takođe, oporavak se odnosi i na obnovu proizvodnje u sektorima poljoprivrede, industrije, trgovine, turizma itd.

39 Potrebe vezane za obnovu odnose se na finansijske resurse koji su neophodni da se poprave i ponovo izgrade uništeni ili oštećeni objekti i infrastruktura, u skladu sa standardima i uslovima koji obezbeđuju otpornost na prirodne katastrofe.



ODGOVOR I OBNOVA

Tabela koja sledi prikazuje analizu ukupnih potreba za oporavak i obnovu prema sektorima, kao i finansije koje su obezbeđene za te potrebe. Iz tabeli se vidi da, čak i uz izuzetno velikodušan doprinos donatorske zajednice, još uvek postoji ogromna potreba za dodatnim finansijama. Nedostatak finansijskih sredstava za napore obnove iznosio je preko 830 miliona evra u oktobru 2015.

Sektor	Oporavak	Obnova	Ukupne potrebe	Obezbeđene finansije (2014 – oktobar 2015)	Finansijska razlika
Rudarstvo i energetika	212	202	414	220	194
Stanovanje	59	205	263	59	204
Proizvodnja, trgovina, turizam	30	198	228		228
Poljoprivreda (uključujući vodoprivrednu infrastrukturu)	41	111	152	124	28
Saobraćaj		128	128	65	63
Zapošljavanje	46		46	5	46
Obrazovanje, zdravstvo, kultura (javni objekti)	5	10	15	9	6
Vodovod i kanalizacija (lokalna infrastruktura)	4	24	28	10	18
Komunikacije		13	13	0.15	12.85
Međusobno povezane teme (rodna pitanja, upravljanje, životna sredina)	7	53	60		60
Ostalo (spasavanje, čišćenje, sistemi za rano upozoravanje)				22	(22)
Ukupno (u milionima evra)	403.2	943.4	1346.6	514.5	832

Grafikon 12: Potrebe u periodu posle katastrofe i finansijski jazovi, prema sektorima

Izvor: Vladina Kancelarija za obnovu i pomoć poplavljenim područjima i Poplave u Srbiji 2014. (Izveštaj o proceni potreba obnove)

Kancelarija za obnovu i pomoć poplavljenim područjima osnovana je kako bi obavljala poslove vezane za koordinaciju pomoći, finansija, obnove i sanacije nakon poplava. Dva i po meseca nakon osnivanja, Kancelarija je postala u potpunosti funkcionalna i počela je sa koordiniranjem i sprovođenjem sektorskih nacionalnih programa obnove, koje je usvojila Vlada i koji su se finansirali iz vladinih, donatorskih i privatnih sredstava. Sledеće poglavље detaljnije objašnjava različite izvore finansiranja.



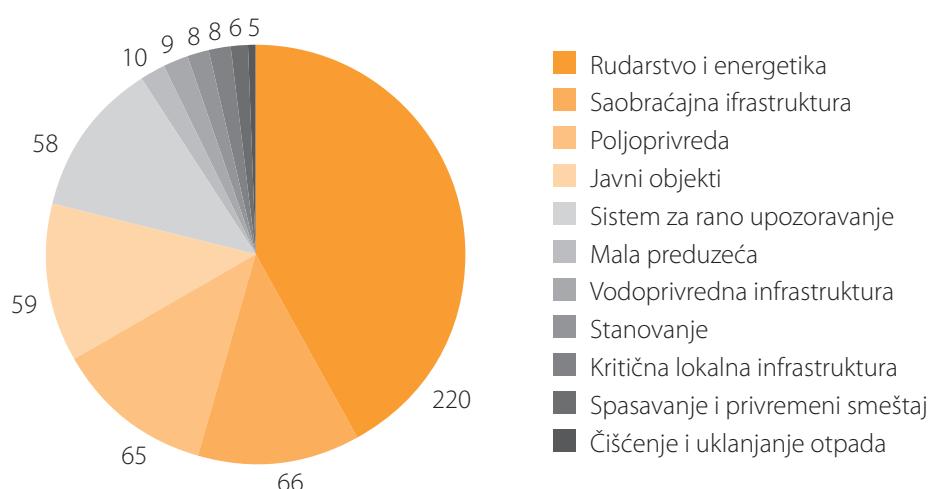


Prva aktivnost koju je Kancelarija preduzela, u saradnji sa nadležnim institucijama, bila je da pruži pomoć poljoprivrednicima u vidu semena, goriva, mineralnih đubriva i s., što je omogućilo ponovno zasejavanje 16 hiljada hektara obradivog zemljišta. Nakon ovoga je započeo proces dodeljivanja finansijske pomoći osobama čije su kuće bile oštećene ili uništene u poplavljenim zonama. U cilju ponovnog uspostavljanja infrastrukture (postrojenja za proizvodnju, prenos i distribuciju električne energije, postrojenja za vađenje i distribuciju rude, gasovodna infrastruktura, telekomunikacije, putevi i železnica, vodoprivredni objekti i javni objekti), kao i pružanja pomoći stanovništvu, Kancelarija je koordinirala i sprovedla ukupno 17 nacionalnih programa obnove.



Grafikon 14: Korist od dobro koordiniranog procesa obnove

U mesecima nakon poplave, uglavnom koristeći donatorsku pomoć (najveći donator bila je EU) i zajmove, Srbija je uložila zнатне resurse u obnovu saobraćajne infrastrukture, javnih objekata, postrojenja za proizvodnju i distribuciju električne energije, kao i u obnovu i jačanje infrastrukture za zaštitu od poplava, što se vidi u grafikonu koji sledi. Vlada je takođe, gotovo 21.000 porodica dobila je od Vlade pomoć za obnovu oštećenih ili uništenih kuća, kao i hiljade malih i srednjih preduzeća i poljoprivrednika.



Grafikon 15: Troškovi za oporavak i obnovu posle poplava, prema sektorima (u milionima evra)



ODGOVOR I OBNOVA

7.1. Stanovanje

Sprovodenje Nacionalnog programa obnove za korisnike sa oštećenim ili uništenim porodičnim stambenim jedinicama počelo je gotovo odmah nakon što je Kancelarija krenula sa radom. Korisnici ovog programa primali su finansijsku pomoć u iznosu koji je varirao od 200 do 1.200 evra (u zavisnosti od kategorije štete), kako bi ponovo nabavili uništen ili oštećen nameštaj, kućne aparate i druge predmete za domaćinstvo. Do oktobra 2015, 20.569 domaćinstava primilo je finansijsku pomoć u ukupnom iznosu od skoro 41 milion evra.



Grafikon 16: Pomoć za korisnike sa uništenim kućama i stanovima

Pored direktnе vladine pomoći, više od 15.000 domaćinstava primilo je donatorsku podršku u obliku novčanih sredstava, radne snage ili materijala kako bi se njihove kuće obnovile pomoću donacija.⁴⁰ Dodatna finansijska pomoć od 210 evra po domaćinstvu obezbeđena je zahvaljujući Crvenom krstu Srbije, za preko 15.000 domaćinstava koja su već primila vladinu pomoć. Ovaj program je takođe sproveden u saradnji sa Kancelarijom. Dodatna donacija Evropske unije omogućila je obnovu stambenih jedinica za gotovo hiljadu socijalno ugroženih domaćinstava; među njima su kuće oštećene u naselju Braće Jugović u Obrenovcu i sve oštećene kuće u Krupnju.

Za 455 porodica koje su ostale bez krova nad glavnom usled poplava i klizišta bio je obezbeđen smeštaj, dok je 200 porodica primilo novčana sredstva umesto obnove kuće (tamo gde nije bilo moguće obnoviti kuću). Ukupan trošak za nove stambene jedinice procenjuje se na približno 6,5 miliona evra. U potpunosti su izgrađene 254 nove kuće koje su predate korisnicima čiji su domovi bili uništeni.⁴¹ U drugoj fazi sprovodenja obnove, započeta je izgradnja još 13 kuća.⁴²

40 Donatori su bili EU, Austrija, SAD i Švajcarska preko sledećih organizacija: Crveni krst Srbije, Caritas Internationalis, Mercy Corps, ADRA, EHO itd.

41 Sredstva za izgradnju svih 267 kuća obezbeđena su iz direktnih donacija: 161 kuća izgrađena je na osnovu donacija Evropske unije, koje su bile ravnomerno raspoređene u svih 29 opština pogodjenih poplavama, 35 kuća izgrađeno je zahvaljujući donaciji Ujedinjenih Arapskih Emirata u opštinama Valjevo, Obrenovac i Krupanj, 25 kuća obezbeđeno je zahvaljujući donaciji Kuvajta u Obrenovcu, 11 kuća je izgrađeno na osnovu donacija iz Fonda Pazova za najugroženije žrtve u Krupnju, 10 kuća je izgrađeno zahvaljujući donacijama Blica i TV Prve u Obrenovcu, 10 kuća je obezbeđeno zahvaljujući donaciji iz Fondacije Dragice Nikolić u Ubu i Bajinoj Baštici, 11 kuća je izgrađeno na osnovu donacije Francuske u Obrenovcu i Kladovu, a 4 kuće je obezbedila Fondacija UNITAS u Obrenovcu i Krupnju.

42 Druga faza je podrazumevala korisnike koji su primili rešenje da mogu da dobijaju državnu pomoć na osnovu završenog žalbenog postupka, u slučajevima kada je trebalo najpre rešiti pravna i vlasnička pitanja, kao i u slučajevima kada je došlo do novih oštećenja (npr. klizišta izazvana poplavama koja su se kasnije pojavila).



Program Ujedinjenih nacija za brzi oporavak u periodu posle poplava sproveden je u saradnji UNDP-a i Ministarstva državne uprave i lokalne samouprave. Ovde su obezbeđena sredstva da se očiste lokacije gde je došlo do štete, kao i da se sruše strukture koje nisu bezbedne.⁴³



Grafikon 17: Pomoć korisnicima oštećenih stambenih jedinica

Napomena: I-VI odnosi se na kategoriju štete

Na osnovu Nacionalnog programa obnove za korisnike sa oštećenim ili uništenim porodičnim stambenim jedinicama, određen je i nivo finansijske pomoći za stanare koji su živeli u zgradama oštećenim ili uništenim tokom poplava. Pomoć se zasnivala na kategoriji štete nanete stambenoj jedinici u kojoj su oni živeli, u rasponu od 200 do 1.200 evra po stanarskom domaćinstvu.

7.2. Poljoprivreda

U prethodnom odeljku pružen je detaljan pregled pomoći koja je data poljoprivrednim proizvođačima, kada smo govorili o uticaju poplava na robu. Pored distribucije semena, goriva i sredstava za đubrivo, Vlada je obezbedila sredstva za čišćenje i sanaciju oštećenog obradivog zemljišta kako bi se omogućilo ponovno zasejavanje najvažnijih useva na 16.000 hektara zemlje. Evropska unija je posredstvom FAO sprovela dodatne programe podrške u vrednosti od ukupno 9,5 miliona evra.

Pored pomoći ratarskim proizvođačima, Vlada je pružila pomoć i stočarima. Iako je nastradao relativno mali broj grla, na nivou prosečnog domaćinstva ekonomski uticaj gubitka nekoliko životinja na maloj farmi je veliki, posebno kada je reč o izolovanim i starijim licima. Da bi se ponovo pokrenulo stočarstvo i da bi se pomoglo poljoprivrednicima koji su izgubili životinje usled poplava, Kancelarija je sprovela nacionalni program obnove. Budžetska sredstva od preko 410.000 evra iskorišćena su da se u potpunosti zameni vrednost gotovo 5000 domaćih životinja u oblastima pogodjenim poplavama.



Grafikon 18: Pomoć poljoprivrednim proizvođačima

43 Tokom sproveđenja projekta srušene su strukture i očišćene lokacije na 74 mesta u opština Bajina Bašta, Gornji Milanovac, Krupanj, Lajkovac, Ljubovija, Malo Crniće, Osečina, Paraćin, Požega, Smederevska Palanka, Svilajnac, Šid, Topola, Ub i Valjevo.



ODGOVOR I OBNOVA

7.3. Energetika

Kancelarija je sprovedla određen broj nacionalnih programa obnove u sektoru energetike (za distribuciju, prenos i proizvodnju električne energije, kao i za vađenje i distribuciju rude uglja), koji je pretrpeo znatnu štetu. Izgradnja objekata vezanih za električnu energiju finansirana je iz:

- resursa preduzeća u okviru sistema EPS,
- resursa javnog preduzeća Elektromreža Srbije (EMS),
- sredstava iz donacije kineske kompanije China Machinery Engineering Corporation za opremu za ispumpavanje vode, u iznosu od 196,6 hiljada američkih dolara,
- zajma Svetske banke, pri čemu je od ukupno 277,5 miliona evra EPS-u povereno 157,11 miliona evra, pre svega za:
 - a. finansiranje kupovine električne energije (119,8 miliona evra),
 - b. podršku hitnoj obnovi distributivne mreže (14,29 miliona evra),
 - c. isušivanje površinskog kopa Tamnava – zapadno polje (23 miliona evra).

7.4. Javni objekti – sektori obrazovanja i zdravstva

Nacionalni program obnove za javne objekte u sektoru obrazovanja usvojen je u septembru 2014. Program je obuhvatao 13 predškolskih ustanova, 19 osnovnih škola i 13 srednjih škola, koje je pohađalo preko 50.000 dece i mlađih uzrasta od 3 do 18 godina, u svim opštinama pogođenim poplavama. Zahvaljujući blagovremenom odgovoru nadležnih institucija i velikom interesovanju međunarodnih donatora i privatnih fondacija, sanacija objekata u sektoru obrazovanja počela je odmah nakon ukidanja vanredne situacije na teritoriji države.⁴⁴ To je omogućilo školama da se, uz minimalni prekid, pripreme za početak školske godine u septembru 2014. godine.

U Nacionalnom programu obnove za zdravstveni sektor, prioritet u sanaciji dobili su Dom zdravlja u Obrenovcu i Hirurški centar Divci u Valjevu, imajući u vidu da je šteta na ovim objektima bila tolika da se nisu mogli više koristiti. Donacija iz Norveške pomogla je da se završi sanacija pet zdravstvenih ustanova, a u toku su radovi na popravci još pet objekata.⁴⁵

7.5. Obnova objekta za telekomunikaciju

Na osnovu Nacionalnog programa obnove za telekomunikacijsku infrastrukturu u poplavljenim područjima, Telekom Srbija, kompanija koja je u većinskom državnom vlasništvu, sopstvenim sredstvima je popravila i obnovila objekte za telekomunikaciju, uključujući mreže i sisteme. Deo komunikacione opreme oštećene u Obrenovcu popravljen je zahvaljujući donaciji iz Francuske u iznosu od 150.000 evra.

7.6. Pomoć ekonomskim subjektima i preduzetnicima

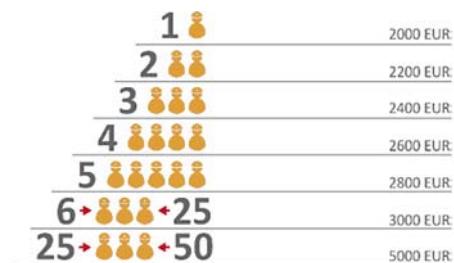
Vlada Srbije je usvojila Nacionalni program obnove za poslovne delatnosti u poplavljenim područjima, koji se finansirao iz nacionalnog budžeta za potrebe obnove sa ciljem da se ponovo podstaknu poslovne delat-

44 Obnova objekata u sektoru obrazovanja finansirana je iz donacija Evropske unije, Vlade Kraljevine Norveške, Vlade Japana, Fondacije Ana i Vlade Divac, Fondacije Novak Đoković, Fonda B92, Organizacije HELP i određenog broja drugih organizacija i pojedinaca koji su pružili finansijsku i materijalnu pomoć kako bi se završili radovi i opremili objekti

45 Radovi su završeni u Svilajncu, Paraćinu, Zabrežju i Obrenovcu, a još traju u Metadonskom centru u Obrenovcu, u Šidu, Krupnju, Loznici i Jagodini. Svetska zdravstvena organizacija je, uz finansijsku pomoć Kraljevine Norveška, donirala medicinsku opremu u vrednosti od gotovo 125 hiljada evra za domove zdravlja u Obrenovcu, Svilajncu, Paraćinu, Smederevsкоj Palanci, Šapcu i Valjevu. Osim toga, 20 mobilnih EKG naprava, 12 zubarskih stolica i 6 dopler mašina za ultrazvuk u koloru nabavljeni su zahvaljujući zajmu Svetske banke. Ova oprema je raspodeljena na 13 najteže pogodjenih opština, koje su pretrpele veliku štetu u poplavama u maju (Obrenovac, Ub, Svilajnac, Smederevska Palanka, Krupanj, Koceljeva, Valjevo, Kosjerić, Loznica, Lazarevac, Šid, Šabac i Jagodina).



nosti u poplavljenim opština. Program je podrazumevao davanje grantova preduzetnicima, kao i mikro, malim i srednjim preduzećima sa manje od 50 zaposlenih. Iznos grantova određivao se na osnovu broja zaposlenih u maju 2014. i kretao se u rasponu od 2000 do 5000 evra. Do oktobra 2015. godine, 1983 preduzeća primila su pomoć u ukupnom iznosu od skoro 4,7 miliona evra.

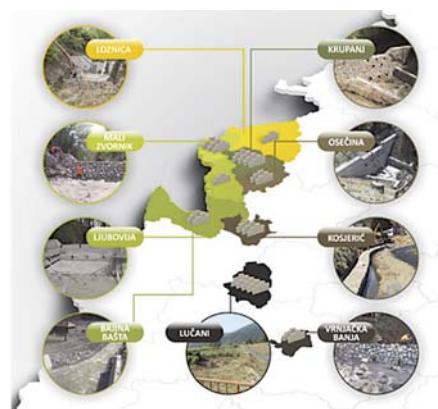


Grafikon 19: Pomoć preduzetnicima i malim i srednjim preduzećima

7.7. Vodoprivreda

Tokom prve godine rada Kancelarija je nadgledala sprovodenje radova na sanaciji infrastrukture za kontrolu poplava na više od stotinu lokacija u Republici Srbiji. Pripremljen je program hitnih radova sanacije, na osnovu koga je Vlada usvojila Nacionalni program obnove za rekonstrukciju oštećenih vodoprivrednih struktura, koji je obuhvatio hitne intervencije i hitne radove sanacije na oštećenim vodoprivrednim strukturama vezanim za Javno vodoprivredno preduzeće „Srbijavode“.⁴⁶

Bilateralne donacije iz određenog broja zemalja bile su posvećene obnovi infrastrukture za zaštitu od poplava.⁴⁷ Pored finansiranja grantova, 14,7 miliona evra iz Projekta Svetske banke za hitnu obnovu nakon



Grafikon 20: Brane izgrađene zahvaljujući Programu UNDP-a za brzi oporavak nakon poplava

⁴⁶ Program obuhvata hitne radove na sanaciji, kao i hitna istraživanja i studije kako bi se podržala priprema tehničke dokumentacije za radove na popravci i izgradnji sprovedene tokom 2014., hitne radove za zaštitu životne sredine tokom 2015., kao i za planiranje i projektovanje novih zaštitnih struktura, koje će biti izgrađene u periodu 2016–2020.

⁴⁷ Donatori su bili Albanija, Alžir, Bugarska, Indonezija, Japan, Kanada i Maroko. U oktobru 2015. u poslednju fazu su ušli pregovori za raspodelu još četiri donacije, u ukupnom iznosu od 3,32 miliona evra (od Velike Britanije, Turske, Italije i Mađarske), takođe za potrebe rekonstrukcije infrastrukture za kontrolu poplava.



IZVORI FINANSIRANJA OPORAVKA I OBNOVE

poplava bilo je određeno za zaštitu kapitalnih projekata od poplava.⁴⁸ U onoj meri u kojoj je to moguće, sanacija i obnova će se držati načela „gradimo bolje nego što je bilo“ nakon elementarne nepogode. Rok za završetak je decembar 2017. Do danas je iskorišćeno 4 miliona evra od celokupnog iznosa predviđenog za finansiranje ovoga. U okviru Programa Ujedinjenih nacija⁴⁹ za brzi oporavak posle poplava obezbeđena su sredstva za izgradnju 18 brana za bujične poplave, u približnom iznosu od 475 miliona evra.

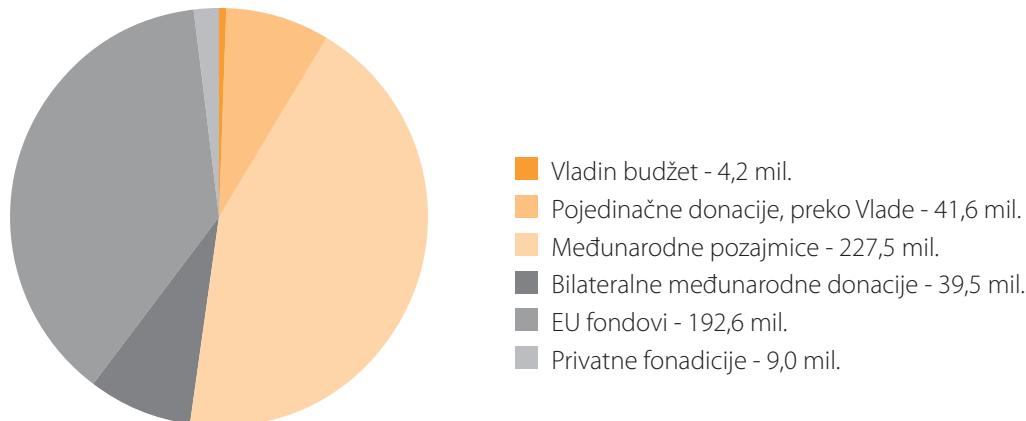
8. IZVORI FINANSIRANJA OPORAVKA I OBNOVE

- **Do oktobra 2015. prikupljeno je gotovo 515 miliona evra za pomoć nakon poplava, na osnovu kombinacije vladinih sredstava, privatnih resursa, donacija iz međunarodne zajednice i zajmova međunarodnih finansijskih institucija.**
- **Ukupni zahtevi za isplatu osiguranja iznosili su samo 38,8 miliona evra (što je manje od 2,5% ukupne štete i gubitaka).**
- **Vlada je uglavnom koristila ex-post instrumente za podmirivanje troškova: preraspodelu budžeta, međunarodnu pomoć i finansiranje duga.**
- **U oktobru 2014. potpisani je zajam od 227,5 miliona evra sa Svetskom bankom za projekat hitne obnove nakon poplava.**
- **Evropska komisija je, zajedno sa Francuskom i Slovenijom, organizovala donatorsku konferenciju u julu 2014. kako bi podržala napore Bosne i Hercegovine i Srbije u obnovi nakon poplava.**
- **Evropska unija je najveći donator pomoći posle poplava, kroz mehanizme IPA fondova i Fonda solidarnosti, a date su i brojne bilateralne donacije.**
- **Određeni broj privatnih fondacija je dao velik doprinos, posebno kada je reč o obnovi stambenog sektora i sektora obrazovanja.**

Ovo poglavље će se pozabaviti različitim izvorima sredstava koja su se koristila za finansiranje procesa pružanja pomoći nakon poplava, kao i tokom oporavka i obnove. Očekivalo se da će se potrebe nakon katastrofe finansirati na osnovu kombinacije vladinih sredstava, resursa iz privatnog sektora (uključujući ličnu štednju i račune preduzeća, porodične doznake iz inostranstva i ograničene isplate osiguranja), poveljnih zajmova od lokalnih bankarskih institucija, kao i gotovinskih grantova i donacija dobijenih od međunarodne zajednice, te iz novih i preraspoređenih zajmova međunarodnih finansijskih institucija. Ukupan iznos sredstava prikupljenih za sprovođenje aktivnosti oporavka i obnove, u periodu od maja 2014. do oktobra 2015., iznosi 514.400.000 evra i prikazan je na grafikonu koji sledi.

48 Ova sredstva će se koristiti za finansiranje sanacije i obnove prioritetne infrastrukture za zaštitu od poplava i kontrolu isušivanja putem nabavke dobara, građevinskih radova i konsultantskih usluga u područjima pogodjenim poplavama i područjima sklonim plavljenju.

49 Završeni su radovi i predat je projekat za 13 brana za bujične poplave na teritoriji opština Krupanj, Mali Zvornik, Osečina, Loznica, Ljubovija, Bajina Bašta, Kosjerić i Vrnjačka Banja.



Grafikon 21: Izvori finansija obezbeđenih za obnovu i izgradnju nakon poplava (u milionima evra)

Iako analiza osiguranja nije predmet ove studije, treba napomenuti da je Narodna banka Srbije izvestila da su, do 31. decembra 2014, osiguravajuća društva isplatila samo 16,9 miliona evra, kao i da su zahtevi za isplatu osiguranja nakon poplava iznosili samo 38,8 miliona evra (što je ispod 2,5% od ukupne štete i gubitaka i manje od 2,9% potreba za obnovom). Ovi podaci pokazuju da se osiguranje veoma slabo koristi, što je inače osnovni mehanizam za prebacivanje barem dela tereta oporavka i obnove nakon elementarnih nepogoda sa Vlade na privatni sektor (osiguravajuća društva).

8.1. Vladina sredstva

Iako postoji praksa da se određena budžetska sredstva odvajaju na stranu za nepredviđene okolnosti, Ministarstvo finansija Republike Srbije je u 2014. godini uglavnom koristilo ex-post instrumente, kao što su preraspodela budžeta, međunarodna pomoć i finansiranje duga. Preraspodela budžeta predstavlja instrument u periodu posle katastrofe koji se koristi u svim zemljama gde su elementarne nepogode izazvale veliku štetu koju mora da pokrije vlada. Pravni okvir u Srbiji omogućava određenu fleksibilnost kada je reč o brzoj preraspodeli budžeta. Sve institucije mogu da prenesu do 10% bilo koje budžetske linije na neku drugu instituciju.⁵⁰ Međutim, ukoliko je potrebna preraspodela sredstava u većim razmerama, ne mogu se izbeći dodatni budžet i odobrenje parlamenta. U 2014. bilo je potrebno više od pet meseci nakon poplava da se odobri dodatni budžet koji je predviđao dodatna sredstva za oporavak i obnovu posle poplava. Vlada je uspela da pokrije finansijsku razliku uz pomoć međunarodnih i domaćih grantova.

Budžetska rezerva za nepredviđene okolnosti za slučaj elementarnih nepogoda određuje se svake godine u Ministarstvu finansija (i vodi se kao „stalna budžetska rezerva“). Međutim, reč je o relativno malom iznosu koji nije dovoljan da se pokriju čak ni najhitniji troškovi u slučaju bilo kakve veće katastrofe. Pre poplava iz 2014. budžet je predviđao samo dva miliona dinara (otprilike 15–20.000 evra) za ove potrebe, što nije bilo dovoljno ni za prevenciju ni za bilo kakvu hitnu pomoć ili obnovu nakon katastrofe. U oktobru 2014, pet meseci nakon poplava, Skupština Srbije je usvojila dodatni budžet za 2014. i stalna budžetska rezerva je povećana sa 2 miliona dinara na 2,3 milijarde dinara (gotovo 20 miliona evra) kako bi se pružila finansijska podrška lokalnim samoupravama i javnim preduzećima u fazi obnove. Pošto ne postoji zakonska odredba koja garantuje minimalni nivo rezerve za nepredviđene okolnosti, stalna budžetska rezerva u budžetu Srbi-

⁵⁰ To ograničenje je do 2015. iznosilo samo 5%. Ova promena zahteva samo odobrenje Ministarstva finansija i može da se sproveđe za nekoliko dana.



IZVORI FINANSIRANJA OPORAVKA I OBNOVE

je više ima simboličnu nego materijalnu funkciju zato što nije neophodno da ni deo iznosa od 2,3 milijarde dinara bude na računu za rezerve u svakom trenutku. Još jednu vrstu rezerve za nepredviđene okolnosti predstavlja budžetska linija „naknada štete izazvane elementarnim nepogodama“ (račun 484). Različite vladine institucije mogu da raspolažu ovom budžetskom linijom, kao što su Ministarstvo poljoprivrede, Ministarstvo rada i vladina Kancelarija za obnovu i pomoć poplavljениm područjima, ali gotovo sva sredstva sa ovog računa bila su centralizovana u okviru Ministarstva finansija. Priroda i upotreba ove rezerve prilično nalikuje na stalnu budžetsku rezervu. Pre poplava u maju 2014, ona je bila na nivou od 80 miliona dinara (približno 670.000 evra), ali su, nakon poplava, dodatni budžet za 2014. i budžet za 2015. i više nego udvostručili ovaj iznos, na 200 miliona dinara (skoro 1,7 miliona evra), što je i dalje nedovoljno, imajući u vidu projektovane troškove posledica katastrofe. Sva socijalna pomoć koju je tokom 2014. godine Kancelarija pružila poplavom pogodjenim domaćinstvima u Srbiji budžetirana je kao naknada štete izazvane elementarnim nepogodama. Važno je primetiti da su izvor za ta konkretna sredstva bile pojedinačne donacije koje su domaći i strani donatori, nakon elementarne nepogode, uplaćivali na poseban račun za pomoć posle poplava, a ne budžetska sredstva za nepredviđene okolnosti koja proističu iz sopstvenih budžetskih rezervi centralne Vlade.⁵¹

Lokalne samouprave u svojim lokalnim budžetima najčešće ne odvajaju na stranu nikakve rezerve za nepredviđene okolnosti u slučaju elementarnih nepogoda i ne postoje zakonske odredbe koje bi ih na to primorale. Sa većim nivoom fleksibilnosti i relativno jednostavnim postupkom za promenu budžeta u toku godine (tipična opština ima 3–4 dodatna budžeta svake godine), većina lokalnih samouprava se oslanja na preraspodelu sredstava posle katastrofe. Praksa pružanja finansijske podrške iz fondova za nepredviđene okolnosti centralne Vlade dodatno obeshrabruje opštine da uvedu sopstvene rezerve za nepredviđene okolnosti koje bi bile prikladne i za prevenciju i za brzu reakciju u slučaju elementarne nepogode.

Vladina Kancelarija za obnovu i pomoć poplavljениm područjima ima relativno skroman budžetski fond i prevashodno je usmeravala grantove koji su bili prikupljeni preko vladinog namenskog računa, kao i neka vladina sredstva (na primer, tokom 2014. deo stalne budžetske rezerve usmeravan je preko Kancelarije ka javnim vodoprivrednim preduzećima). Raspodela svih sredstava koja je kontrolisala Kancelarija zasnivala se na nacionalnim programima obnove za svaki konkretni sektor, onako kako je одобрila Vlada. Uloga Kancelarije u trenutnom finansijskom mehanizmu odražava njen specifičan, vremenski ograničen mandat. Prema aktuelnim propisima, Kancelarija je osnovana na godinu dana, a njen mandat je produžen do kraja 2015. Prema aktuelnom planu, Kancelarija će se pretvoriti u stalno telo koje će koordinirati sprovođenje Nacionalnog programa za upravljanje rizicima.

51 Korišćenje budžetske rezerve za nepredviđene slučajeve u Srbiji, i kada se radi o stalnoj budžetskoj rezervi i kada se radi o naknadi štete izazvane elementarnim nepogodama, prilično je restriktivno. Iako budžetska rezerv za nepredviđene slučajeve predstavlja ex-ante finansijski instrument, ona se ne koristi ni za kakve preventivne aktivnosti, npr. za unapređenje infrastrukture, zaštitu najvažnijih institucija ili osiguranje imovine u državnom vlasništvu. Njena jedina svrha je da ponudi prvi nivo finansijske podrške za pomoć posle katastrofe, kao i za obnovu na relativno niskom nivou. Sredstva iz rezerve za nepredviđene okolnosti distribuiraju se opštinama na osnovu procenjene štete ili javnim preduzećima na osnovu njihovih finansijskih potreba povezanih sa oporavkom i obnovom posle katastrofe. Odluku o raspodeli sredstava donose isključivo vladin Odbor za elementarne nepogode ili Kancelarija za obnovu i pomoć poplavljениm područjima. Ovaj finansijski štit je prikidan samo u godinama kada je reč o lokalnoj šteti izazvanoj manjim, češćim opasnostima (manje poplave, suše, šumski požari ili zemljotresi), ali čak ni tada opštine često ne dobijaju punu naknadu troškova štete. Konačna procena transfera na lokalni nivo zavisi od raspoloživih sredstava i veličine štete.



8.2. Hitne međunarodne pozajmice

U oktobru 2014. Srbija i Svetska banka potpisale su sporazum o zajmu u iznosu od 227,5 miliona evra (što odgovara iznosu od 300 miliona američkih dolara) za Projekat hitne obnove nakon poplava, čije ključne oblasti podrazumevaju obnovu u sektorima električne energije i poljoprivrede, popravku oštećene infrastrukture za kontrolu poplava i pomoć zemlji da bolje odgovori na elementarne nepogode u budućnosti. Konkretno, zajam je pomogao da se premosti finansijski jaz za kupovinu električne energije i omogućio je stabilno snabdevanje električnom energijom tokom grejne sezone. Zajam je takođe pomogao da se finansira kritična infrastruktura u sektoru energetike, kao i da se finansiraju ulaganja u energetsку efikasnost. U sektoru poljoprivrede, ovaj projekat je omogućio budžetsku podršku za direktnе subvencije poljoprivrednicima u pogodenim područjima. To je poljoprivrednicima omogućilo sigurnost prihoda koja im je bila potrebna da bi ulagali sredstva u svoja gazdinstva. Projekat je takođe imao za cilj da poveća otpornost na katastrofe, tako što će finansirati popravku najvažnije infrastrukture za sprečavanje poplava.⁵²

8.3. Donacije

Evropska komisija je, zajedno sa Francuskom i Slovenijom, organizovala Donatorsku konferenciju 16. jula 2014. kako bi podržala napore Bosne i Hercegovine i Srbije u oporavku posle poplava. Cilj konferencije je bio pružanje dodatne podrške ovim zemljama u periodu nakon razornih poplava. Konferenciji su prisustvovali zemlje koje su međunarodni donatori, međunarodne finansijske institucije i relevantne organizacije civilnog društva. Pored potrebe za brzim ekonomskim oporavkom obeju zemalja, donatori su takođe nagnuli važnost jače saradnje u vezi sa poplavama i elementarnim nepogodama u regionu. Mnoge zemlje su uvidele neposredne potrebe pogođenog stanovništva i relativno brzo pružile donacije nakon poplava, što je pomoglo da se obnove kuće i javni objekti, kao i da se vrlo brzo ponovo uspostave vodovodni i energetski sistemi. Veliki deo pomoći bio je pružen posredstvom institucija Evropske unije, Ujedinjenih nacija i Svetske banke, koje su koristile već postojeće strukture.

Kancelarija je odigrala glavnu ulogu u koordiniranju celokupne međunarodne pomoći koju je Srbija primila. Obe komponente pomoći (direktna pomoć i obnova posle poplava) bile su veoma značajne za zemlju. Pomoć je obuhvatala i spasilačke timove, stručno znanje i najneophodnije proizvode, a dostavile su je različite evropske zemlje i Rusija. Pored znatnih pojedinačnih donacija, pokrenuti su značajni bilateralni i multilateralni fondovi kako bi se finansirala faza obnove.

52 Projekat ima sledeće komponente:

Komponenta 1: Podrška energetskom sektoru (157,11 miliona evra)

Cilj ove komponente jeste pomoć da se obnovi kapacitet sistema električne energije da pouzdano ispunjava domaće potrebe putem kupovine električne energije, unapređenja sistema za distribuciju električne energije i sprovođenja mera za čuvanje električne energije, kao i pomoć za rekonstrukciju strateških energetskih objekata.

1A: Podrška za kupovinu električne energije (119,82 miliona evra)

1B: Hitna rekonstrukcija distributivne mreže i upravljanja opterećenjem (14,29 miliona evra)

1C: Isušivanje površinskog kopa Tamnava – zapadno polje (23 miliona evra)

Komponenta 2: Podrška poljoprivrednom sektoru (53,08 miliona evra)

Ovaj deo će podržati tekući program podsticaja za poljoprivredu, kako bi se zaštitio životni standard poljoprivrednika pogođenih poplavama i nadoknadio njihov gubitak prihoda. Ova komponenta bi obuhvatala program za isplate poljoprivrednicima u 49 pogođenih opština.

Komponenta 3: Zaštita od poplava (16,72 miliona evra)

Cilj ove komponente jeste da podrži hitnu sanaciju infrastrukture za zaštitu od poplava i drenažu i da ojača tehničke kapacitete vladinih agencija za bolju prevenciju i upravljanje poplavama.

3A: Ulaganja u zaštitu od poplava (14,72 miliona evra)

3B: Podrška sprovođenju projekta za upravljanje poplavama (2 miliona evra)



IZVORI FINANSIRANJA OPORAVKA I OBNOVE



Grafikon 22: Pregled međunarodne pomoći posle poplava

Na Donatorskoj konferenciji održanoj u Briselu, u julu 2014., date su bilateralne donacije u iznosu od 26,8 miliona evra. Međutim, Kancelarija je uspela da podigne iznos donacija na 29,1 milion evra (što predstavlja povećanje od 2,3 miliona evra).

Donacije su date putem različitih mehanizama. Neke zemlje su donacije pružile posredstvom svojih nevladinih organizacija, neke putem Crvenog krsta i drugih međunarodnih organizacija, dok su neke zemlje donirale opremu i radile na obnovi infrastrukture u direktnoj saradnji sa lokalnim samoupravama ili uz pomoć partnera za sprovođenje. Neke zemlje su stavile svoje donacije na raspolaganje tako što su ih upatile na poseban račun za donacije za obnovu posle poplava, koji je bio otvoren pri Narodnoj banci Srbije. U periodu neposredno nakon poplava, veliki broj institucija, preduzeća, lokalnih i međunarodnih organizacija, pojedinaca iz zemlje i iz inostranstva, kao i stranih vlada pomogao je uplatama. Do kraja maja 2015. sredstva uplaćena na ovaj račun iznosila su, u dinarskoj protivvrednosti, skoro 5 milijardi dinara (41,6 miliona evra). Kancelarija je usmerila donacije na novčanu pomoć za pojedinačna domaćinstva, kao i na rekonstrukciju javnih objekata, pre svega strukture vezane za sistem kontrole poplava.

Agencije Ujedinjenih nacija kao što su UNDP, UNOPS i UNHCR takođe su uputile pomoć posredstvom svojih predstavničkih kancelarija. One su pomoć pružale direktno pogodenom stanovništvu, a pored toga su sprovodile i projekte sa lokalnim samoupravama ili sa Kancelrijom. Ukupna vrednost projekata koje je UNDP sproveo 2014. godine i onih koji su bili u toku zaključno sa oktobrom 2015. godine, iznosi 7.178.000 američkih dolara, od čega 2.128.000 dolara potiče iz sredstava UN.

8.3.1. Pomoć Evropske unije

Evropska unija je najveći donator pomoći u periodu posle poplava. Sredstva određena za Republiku Srbiju u okviru pretprištupnih fondova Evropske unije u iznosu do 102 miliona evra (IPA 2012.⁵³ – 30 miliona evra i IPA 2014. – 62 miliona evra iz Nacionalnog IPA fonda, kao i 10 miliona evra iz Višekorisničkog IPA fonda⁵⁴)

53 Odmah nakon poplava, sredstva u iznosu od 30 miliona evra iz IPA 2012. usmerena su na 24 opštine za izgradnju novih i popravku oštećenih kuća, popravku javnih ustanova kao što su škole i obdaništa, izgradnju puta na relaciji Krupanj–Korenita–Krst, pomoć malim i srednjim preduzećima i pomoć poljoprivrednim gazdinstvima koja su pretrpela veliku štetu od poplave.

54 62 miliona evra iz Nacionalnog IPA fonda 2014. i 10 miliona iz Regionalnog IPA fonda biće usmerena na sektore vodoprivrede, energetike, saobraćaja i infrastrukture. Sprovođenje još nije počelo.



preusmerena su na potrebe oporavka i obnove posle poplava. Sa sredstvima iz Fonda solidarnosti Evropske unije u iznosu od 60,2 miliona evra, koja su odobrena marta 2015, donacije Evropske unije za oporavak i obnovu nakon poplave ukupno su iznosile 162,2 miliona evra.

Najvelikodušniji pojedinačni grant dao je Fond solidarnosti Evropske unije, u iznosu od 60,2 miliona evra. Njegova glavna svrhe jeste da pomogne da se pokrije deo hitnih troškova koje su snosili državni organi usled katastrofe. Pre svega, to će pomoći da se obnove ključne infrastrukture i usluge, nadoknadiće troškove hitnih i spasilačkih operacija i pomoći će da se pokriju neki troškovi čišćenja u oblastima pogodjenim katastrofom. Jedna od veoma važnih odlika Fonda solidarnosti jeste mogućnost retroaktivnog finansiranja, ali njegovu negativnu osobinu predstavlja nemogućnost da se sredstva upotrebe uz primenu načela „gradimo bolje nego što je bilo“ – ova finansijska pomoć može da se koristi isključivo za vraćanje uništene ili oštećene imovine na nivo na kome je bila pre katastrofe. Imajući u vidu da se ranije nije investiralo u održavanje infrastrukture za zaštitu od poplava, to dovodi do određenih problema u ovoj oblasti. Vlada je prepoznala sledeće prioritete za finansiranje iz Fonda solidarnosti Evropske unije:⁵⁵

- infrastruktura puteva – 20 miliona evra,
- infrastruktura železnice – 5,02 miliona evra,
- finansiranje spasilačkih usluga i usluga privremenog smeštaja – 7 miliona evra,
- preventivna infrastruktura – 25 miliona evra,
- čišćenje područja pogodjenih poplavama – 3,2 miliona evra.

8.4. Privatne fondacije

Određeni broj privatnih fondacija dao je značajan doprinos obnovi Srbije, posebno kada je reč o stambenom sektoru i sektoru obrazovanja. Neki od najvećih doprinosa došli su iz sledećih izvora:

Fondacija Dragice Nikolić

Fondacija prve dame Srbije doprinela je obnovi u periodu posle poplava u iznosu od 3,7 miliona evra. Donacija ove fondacije obuhvatala je direktno snabdevanje hranom i opremom, kao i pomoć u rekonstrukciji 199 objekata, čija je ukupna površina preko 17.000 kvadratnih metara.

Fondacija Blic i TV Prva

Porodicama u najteže pogodenoj opštini, Obrenovcu, donirano je ukupno 10 novih montažnih kuća. Ukupna vrednost ovog ulaganja iz medijske fondacije iznosi nešto preko 2 miliona evra.

Fondacija Ana i Vlade Divac

Nakon poplava u maju, ova fondacija je pokrenula projekat „Da svi pomognemo“ i prikupila 1,3 miliona američkih dolara za sanaciju poplavljениh područja. Njihove aktivnosti obuhvataju:

- a) rekonstrukciju 89 kuća i opremanje 49 kuća najugroženijih porodica,
- b) izgradnju javnih objekata – 4 obdaništa, 4 škole, biblioteka i 3 igrališta,
- c) ekonomski grantove za 127 domaćinstava u obliku pomoći za poljoprivrednu proizvodnju i ponovno pokretanje malih preduzeća.

55 Iako je Fond solidarnosti Evropske unije reformisan kako bi pojednostavio kriterijume za pomoći i smanjio vreme potrebno za isplatu, distribucija pomoći je još uvek prilično spora. Sredstva su stavljena na raspolaganje Srbiji tek nedavno, 11 meseci posle poplava. Da bi se realizovao grant, radna grupa Vlade dobila je zadatak da pregleda dokumentaciju koju je Kancelarija za obnovu i pomoći poplavljениm područjima dobila od relevantnih ministarstava, javnih preduzeća i lokalnih samouprava, u vezi sa troškovima koje su tela i organizacije imali povodom katastrofe. Kancelarija je zadužena da koordinira aktivnosti korišćenja sredstava iz Fonda solidarnosti Evropske unije u periodu od 18 meseci, počevši od aprila 2015, kada su sredstva stavljena na raspolaganje Republici Srbiji.



IZVORI FINANSIRANJA OPORAVKA I OBNOVE

Delta fondacija

Fondacija povezana sa kompanijom Delta Holding zaslužna je za 23 kuće u Obrenovcu (4 kuće koje su sagrađene i 19 obnovljenih kuća). Ukupna pomoć iznosi gotovo 900.000 evra i sastoji se od sledećeg:

- a) pomoć poljoprivrednicima u vidu stočne hrane i semena kukuruza,
- b) pomoć evakuisanim pojedincima tokom vanredne situacije i
- c) rekonstrukcija domova.

Fondacija Novak Đoković

Fondacija je fokusirala aktivnosti na unapređenje uslova pod kojima deca u Srbiji rastu, igraju se i obrazuju. Svesna situacije nakon poplava u zemlji, Fondacija je učestvovala u obnovi obrazovnih institucija (3 obdaništa koja su bila sanirana i još 2 obdaništa koja su bila opremljena), sa ukupnim iznosom od oko 850.000 evra.

8.5. Dozname

Određeni broj studija pokazuje da i pored ekonomskog usporavanja, posle elementarnih nepogoda i političkih nemira dolazi do porasta priliva dozname. Priliv dozname, kao deo lične potrošnje, porastao je nakon elementarnih nepogoda u Bangladešu, Dominikanskoj Republici, Haitiju i Hondurasu.⁵⁶ Takođe, nedavne studije Grupe za humanitarnu politiku, koje obuhvataju detaljne studije slučaja iz Haitija, Pakistana, Somalije, Sudana, Indonezije i Šri Lanke, izveštavaju da je u skoro svim ovim zemljama priliv dozname pao tokom same faze vanredne situacije, ali je naglo skočio u mesecima i godini nakon katastrofe ili krize, što pokazuje altruističku motivaciju dozname.⁵⁷

U Srbiji je, međutim, priliv dozname pao tokom 2014. godine u poređenju sa prethodnom godinom. Tabela koja sledi pokazuje podatke Narodne banke Srbije i obuhvata registrovane dozname (koje se šalju putem banke, kompanija za prenos novca i drugim zvaničnim putevima) i procene neregistrovanog priliva novca poslatog iz inostranstva.

Zemlja porekla	2013.	Zemlja porekla	2014.
Nemačka	877	Nemačka	629
Austrija	479	Švajcarska	380
Švajcarska	357	Austrija	234
Francuska	210	Francuska	225
Hrvatska	116	Hrvatska	201
SAD	116	Rusija	126
Švedska	110	SAD	123
Rusija	80	Velika Britanija	84
Italija	60	Slovenija	66
Grčka	46	Italija	60
Vodećih 10 zemalja	2.451	Vodećih 10 zemalja	2.129
Druge zemlje	405	Druge zemlje	475
UKUPNO (u milionima evra):	2.856		2.604

Grafikon 23: Dozname poslate u Srbiju tokom 2013. i 2014.

Izvor: Narodna banka Srbije

56 <http://inec.usip.org/blog/2013/mar/26/remittances-more-just-money-under-mattress>

57 A. Sejdini (2014), Migracija i dozname na Balkanu 5: komparativni dokazi



Gore navedene brojke, međutim, mogu da daju nerealističnu sliku u vezi sa pomoći koju je srpska dijaspora poslala posle katastrofe. Vlada je otvorila brojne kanale za primanje finansijske pomoći, između ostalog i poseban račun za pomoć nakon poplava pri Narodnoj banci Srbije za nekoliko stranih valuta, a pored toga otvorila je i brojeve za SMS poruke, PayPal račune, kao i neke druge opcije. Takvi transferi su odvojeno evidentirani i nisu prikazani kao deo priliva doznaka. Tim sredstvima doniranim iz inostranstva (i iz same zemlje) upravljava je Kancelarija za obnovu i pomoć poplavljениm područjima.

9. PREVENCIJA POPLAVA

- **Delotvorna prevencija i mere za smanjenje rizika često čine deo drugih troškova za infrastrukturu, što otežava izdvajanje ekonomskih troškova koji se mogu direktno pripisati smanjenju rizika od katastrofe.**
- **Procena direktnih troškova smanjenja rizika je relativno pravolinijska, zato što oni obuhvataju troškove rada i materijala, kao i troškove finansiranja. Takve je troškove, generalno gledano, lakše kvantifikovati ako se koriste tržišne cene. Indirektne troškove aktivnosti za smanjenje rizika, međutim, teže je prepoznati i novčano iskazati.**
- **Uz prosečne troškove od 35 od 40 miliona evra godišnje tokom proteklog perioda, Srbija je jedva mogla da finansira održavanje postojeće infrastrukture koja je oštećena nakon manjih, lokalnih elementarnih nepogoda. Zbog toga u proteklih deset godina nije bilo novih većih projekata u ovom sektoru.**
- **Loše stanje u vodoprivredi i prevenciji poplava u Srbiji predstavlja neposrednu posledicu nedovoljnih finansijskih resursa za ovaj sektor i nepostojanja strateškog finansijskog upravljanja tokom proteklih decenija.**

UNESCO je 2005. godine naglasio da na svakih 100 dolara koje međunarodna zajednica potroši na rizike i katastrofe, 96 dolara odlazi na hitnu pomoć i obnovu, a samo 4 dolara na prevenciju.⁵⁸ U kontekstu integriranog pristupa smanjenju rizika, Sendai okvir za smanjenje rizika od katastrofa utvrđuje četiri prioritetne oblasti za sprovođenje ovog okvira, koje obuhvataju i ulaganja u smanjenje rizika radi izgradnje otpornosti. Sendai okvir sadrži i sedam ciljeva, koji podrazumevaju jaču međunarodnu saradnju i adekvatno finansiranje da bi se potpomogli nacionalni planovi u pojedinim zemljama. Bilo putem investiranja u infrastrukturu za prevenciju, novih mehanizama za borbu protiv klimatskih promena, veće uloge privatnog sektora bilo putem mobilizacije domaćih resursa, otpornost postaje jedan od glavnih elemenata održivog razvoja. Opšte je prihvaćena činjenica da ulaganje u otpornost na rizike i katastrofe zasnovano na informacijama predstavlja pametan razvoj.⁵⁹ Prioritetna oblast 3 iz Sendai okvira („Ulaganje u smanjenje rizika u cilju izgradnje otpornosti“) pruža alatke i primere najbolje prakse koji se mogu primeniti kako bi se smanjenje rizika uključilo u nacionalne sisteme za javni razvoj i planiranje, kao i u ulaganja privatnog sektora.

⁵⁸ E. Hak, D. Etkin (2012): Rizik i ugroženost od katastrofa: Ublažavanje rizika putem angažovanja zajednica i sklapanja partnerstava.

⁵⁹ F. Sperling, F. Sekelj (2005): Upravljanje rizikom od katastrofa u uslovima klimatskih promena.



PREVENCIJA POPLAVA

Smernice Evropske komisije o najboljoj praksi u oblasti prevencije, zaštite i ublažavanja posledica⁶⁰ navode da zaštita od poplava nikada nije apsolutna i da stvari mogu poći naopako. Ostaju pitanja koji je stepen bezbednosti moguć i po kojoj ceni, odnosno koliko preostalog rizika društvo mora da prihvati. Planiranje u slučaju vanrednih situacija i katastrofa predstavlja jedan od stubova upravljanja rizikom i zato je veoma važno.

Aktivnosti za smanjenje rizika od katastrofa, od strateškog planiranja do izrade infrastrukture za smanjenje rizika, podrazumevaju velike troškove. Relativno je lako proceniti direktnе troškove aktivnosti za smanjenje rizika, zato što to obuhvata troškove rada i materijala, kao i troškove finansiranja. Takve troškove je, generalno, lakše kvantifikovati ako se koriste tržišne cene. Indirektnе troškove aktivnosti smanjenja rizika, međutim, teže je prepoznati i novčano izraziti. Strategije za smanjenje rizika mogu imati indirekstan uticaj na ekonomski ili socijalne strategije, kao i na strategije i akcione planove vezane za zaštitu životne sredine. Takođe, infrastruktura za smanjenje rizika može da poremeti ustaljene obrasce socijalnih i ekonomskih aktivnosti pogođenih zajednica. Takve indirektnе troškove nije lako proceniti. Pored toga, aktivnosti za prevenciju i smanjenje rizika mogu biti deo širih strategija i akcionih planova održivog razvoja, što otežava izdvajanje ekonomskih troškova koji se mogu direktno pripisati aktivnostima smanjenja rizika. Koliko god to teško bilo, važno je imati na umu da jasni troškovi za smanjenje rizika mogu olakšati donošenje odluke o tome da li takve aktivnosti treba preduzeti ili ne.

Često je teško izmeriti koliko vlade troše na prevenciju, zato što su to specifične budžetske stavke. Čak i ako se mogu izvući neke apsolutne brojke, to i dalje ne pokazuje nužno da li se radi o premaloj ili previlejkoj sumi. Generalno je teško izdvojiti ono što čini prevenciju, a još je teže odrediti šta bi se moglo smatrati adekvatnim troškovima za tu svrhu. Delotvorne preventivne mere često su deo drugih troškova koji se najčešće odnose na infrastrukturu (na primer, na popravku nasipa na rečnoj obali), a postoje naznake da ulaganje u strukturne mere (kao što je održavanje) i nestruktурне mere (kao što je mapiranje rizika) donosi veliku korist.

9.1. Prevencija poplava – nacionalni nivo

Prepoznavanje troškova koji odlaze na sprečavanje poplava u Srbiji podleže sličnim ograničenjima. Mnogi projekti vezani za infrastrukturu, npr. izgradnja i održavanje puteva, mostova i javnih objekata, imaju komponentu za prevenciju i ublažavanje katastrofa koju je veoma teško analizirati odvojeno od glavnih funkcija ovakvih projekata. Jedan od segmenata infrastrukture koji se može posmatrati izolovano, s obzirom na to da mu je glavna svrha zaštita od katastrofa, predstavlja vodoprivredna infrastruktura. Uz prosečno trošenje od 35 do 40 miliona evra godišnje tokom proteklog perioda, Vlada je jedva mogla da finansira održavanje postojeće infrastrukture koja je oštećena nakon manjih lokalnih elementarnih nepogoda. Zbog toga u ovom sektoru u proteklih 10 godina nije bilo novih većih projekata.

Glavna odgovornost za zaštitu od poplava i upravljanje odgovarajućom infrastrukturom počiva na Ministarstvu poljoprivrede i zaštitu životne sredine, odnosno na Republičkoj direkciji za vode.⁶¹ Ministarstvo je zaduženo za upravljanje vodotokovima prve kategorije (u koje spadaju glavne reke i njihove direktnе

60 http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/pdf/flooding_bestpractice.pdf.

61 Republička direkcija za vode je organ Vlade pri Ministarstvu poljoprivrede i zaštiti životne sredine, a njen glavni zadatak je da razvija i sprovodi javne politike vezane za upravljanje vodnim resursima, zaštitu voda, razvoj i održavanje sistema za zaštitu od poplava, održavanje vodotokova u Srbiji i druge aktivnosti vezane za vodoprivrednu. Direkcija takođe direktno podržava javna preduzeća „Srbijavode“, „Vode Vojvodine“ i „Beogradvode“, koja upravljaju vodnim resursima i sprovode sve aktivnosti na operativnom (i regionalnom) nivou.



pritoke), a za konkretno sprovođenje ovog mandata zadužena su tri javna preduzeća – „Srbijavode“, „Vode Vojvodine“⁶² i „Beogradvode“⁶³ – na osnovu teritorijalnog načela da svako preduzeće pokriva određenu teritoriju zemlje. Upravljanje vodom i poplavama u vodotokovima druge kategorije (što se odnosi na lokalne vodotokove ili pritoke pritoka glavnih reka) prema zakonu obavljaju lokalne samouprave na teritoriji koja spada pod njihovu nadležnost.

Sistem za zaštitu od poplava u rečnim slivovima (posebno za slivove Save i Dunava) uglavnom se oslanja na prirodne retenzione bazene i nasipe za zaštitu od poplava. Istoriski gledano, glavni nasipi projektovani su za period stogodišnjih poplava (ili hiljadugodišnjih poplava u nekim urbanim naseljima). Međutim, devedesetih godina, posle raspada bivše Jugoslavije (u kojoj su ulagani blagovremeni napor u integrisano bavljenje upravljanjem poplavama), upravljanje poplavama odvijalo se samo na nacionalnom nivou. Vodo-privredne strukture nisu propisno održavane posle 1990, neke su bile oštećene ali nisu popravljane, a proces praćenja stanja je prekinut. Na mnoge radove za obnovu još se čeka.⁶⁴



Grafikon 24: Mapa sliva reke Kolubare

62 Javno vodoprivredno preduzeće „Vode Vojvodine“ zaduženo je za severnu pokrajinu Srbije, Vojvodinu. S obzirom na veliku površinu poljoprivrednog zemljišta i mrežu reka i kanala, to je jedan od najsloženijih sistema, jer direktno utiče na život i poslovanje celokupnog stanovništva pokrajine. Ovaj sistem obuhvata mrežu velikih međunarodnih reka, nasipe, crpne stanice, brodske prevodnice, brane, kapije i kanale. Imajući u vidu geografsku raspoređenost poplava u maju 2014, Vojvodina je pretrpela izuzetno malu štetu u poređenju sa centralnim i zapadnim delovima države. Zbog toga šteta od ove konkretnе elementarne nepogode nije bila velika. Međutim, veoma je važno uzeti u obzir da se 46% teritorije Vojvodine (milion hektara zemlje) nalazi ispod nivoa vode reka koje protiču kroz pokrajину. Takođe, 85% zemljišta (1.840.000 hektara) izloženo je riziku od poplava zbog površinskih i podzemnih voda tokom dužih perioda visokog vodostaja u rekama i teških kiša. Gotovo svi prirodni vodotokovi u Vojvodini danas su regulisani, ali su u relativno lošem stanju usled ograničenih finansijskih resursa za održavanje celog sistema. Većina nasipa je obnovljena za stogodišnje poplave i oni pokrivaju 95% dužine Dunava i 85% dužine Save i Tise. Ukupna dužina nasipa koji još uvek nisu izgrađeni ili rekonstruisani nakon poplava iznosi 204 kilometra. Ovo javno vodoprivredno preduzeće se finansira iz više izvora, ali prvenstveno iz nacionalnog i pokrajinskog budžeta. Drugi izvori finansiranja obuhvataju takse i naplate („stare“ takse i naknade za vodu bile su prihod „Voda Vojvodina“, ali su od 2011. postale prihod pokrajine), takse za koncesiju, iznajmljivanje vodoprivrednih objekata i druga slična rešenja. Od ukupnog prihoda preduzeća koji je 2014. iznosi 35,8 miliona evra, gotovo 85% (30 miliona) predstavlja direktnu subvenciju ili transfer iz nacionalnog budžeta. Uz redovne transfere koji su se koristili za finansiranje redovnog održavanja u proteklih 5 godina, „Vode Vojvodine“ su stekle dodatne resurse za nova ulaganja u vodoprivredne objekte. Projekte su finansirali Svetska banka i Pokrajinski fond za kapitalne investicije, dok su „Vode Vojvodine“ upravljale sprovođenjem i praćenjem.

63 Javno vodoprivredno preduzeće „Beogradvode“ zaduženo je za upravljanje vodotokovima, izgradnju i održavanje sistema za zaštitu od poplava i navodnjavanje za reke Savu i Dunav na teritoriji grada Beograda. Ovaj sistem obuhvata 527 kilometara rečnih nasipa, 1784 kilometra kanala i 33 crpne stanice. Poplave iz maja 2014. ozbiljno su oštetile mnoge od ovih objekata. „Beogradvode“ su zadužene za zaštitu od poplava na teritoriji Obrenovca, opštine koja je bila najteže pogodjena tokom poplava. Na osnovu Nacionalnog programa obnove za vodoprivrednu, procenjuje se da biti potrebno 8,8 miliona evra za rekonstrukciju svih oštećenih objekata u ovom regionu kako bi se sprečile nove poplave. Prosečan godišnji prihod „Beogradvoda“ iznosi 3 miliona evra i prostiće iz budžeta Vlade i grada. Međutim, ovaj iznos nije dovoljan čak ni za redovno održavanje. Jedan deo finansijske razlike za sprovođenje programa pokriće se iz Projekta Svetske banke za hitnu obnovu nakon poplava, Fonda solidarnosti Evropske unije i bilateralnih grantova, a preostalu razliku moraće da pokrije Vlada Srbije.

64 Okvir za ulaganja na Zapadnom Balkanu (2014), str. 16.



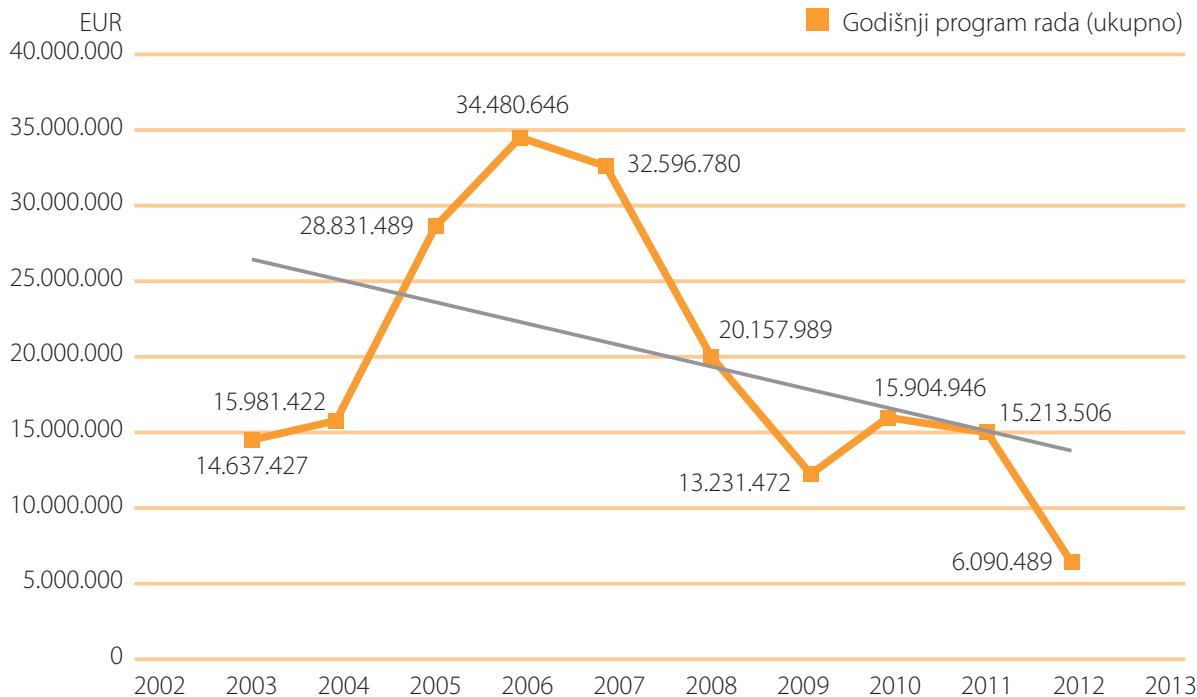
PREVENCIJA POPLAVA

UNDP i Kancelarija angažovale su početkom 2015. godine Institut za vodoprivredu „Jaroslav Černi“, koji je vodeća istraživačka organizacija u vodoprivredi Srbije, da izradi studiju o zaštiti od poplava u sливу reke Kolubare.⁶⁵ Opštine koje pripadaju sливу reke Kolubare pretrpele su štetu od preko 900 miliona evra u poplavama tokom maja 2014. Razgovor sa ekspertima doveo je do preliminarnih procena da bi ulaganje u infrastrukturu u rasponu od 110 miliona evra bila dovoljno da se sлив reke Kolubare zaštiti od rizika od poplava. Ukoliko uporedimo iznos neophodnih ulaganja sa štetom koja je samo 2014. godine iznosila preko 900 miliona evra, jasno vidimo korist od ulaganja u prevenciju.

S obzirom na složenost državnog sistema za budžetiranje, kao i na sve gore navedene faktore, analiza nacionalnog i lokalnog nivoa koja sledi nije sveobuhvatna i ne uključuje sve elemente, već je više selektivne prirode, kako bi pokazala trendove i naglasila ključne odlike sektora.

Javno vodoprivredno preduzeće „Srbijavode“ je apsolutno najveće od tri vodoprivredna preduzeća, a zaduženo je za sve vodotokove prve kategorije u zemlji južno od Beograda. Opštine koje su bile najteže pogodjene poplavama u 2014. nalaze se na teritoriji pod upravom ovog preduzeća, što je glavni razlog zbog koga ćemo pažljivije analizirati njegovo poslovanje i finansiranje.

Vlada je 2011. godine osnovala Fond za vodoprivredu sa namerom da stvori nezavistan i stabilniji izvor finansija za upravljanje vodotokovima, zaštitu od poplava, mere navodnjavanja i zaštitu voda. Planirano je da ključni izvori prihoda budu naplate i takse povezane sa korišćenjem vodnih resursa, korišćenje vodoprivrednih objekata i sistem za drenažu. Samo godinu dana od osnivanja Fonda, izmene i dopune Zakona o budžetu koje su usvojene 2012. godine dovele su do toga da Fond za vodoprivredu mora da se oslanja isključivo na budžetska sredstva. Grafikon koji sledi prikazuje godišnje finansiranje ovog preduzeća i jasno se vidi trend pada raspoloživih resursa.



Grafikon 25: Godišnje finansiranje javnog vodoprivrednog preduzeća „Srbijavode“

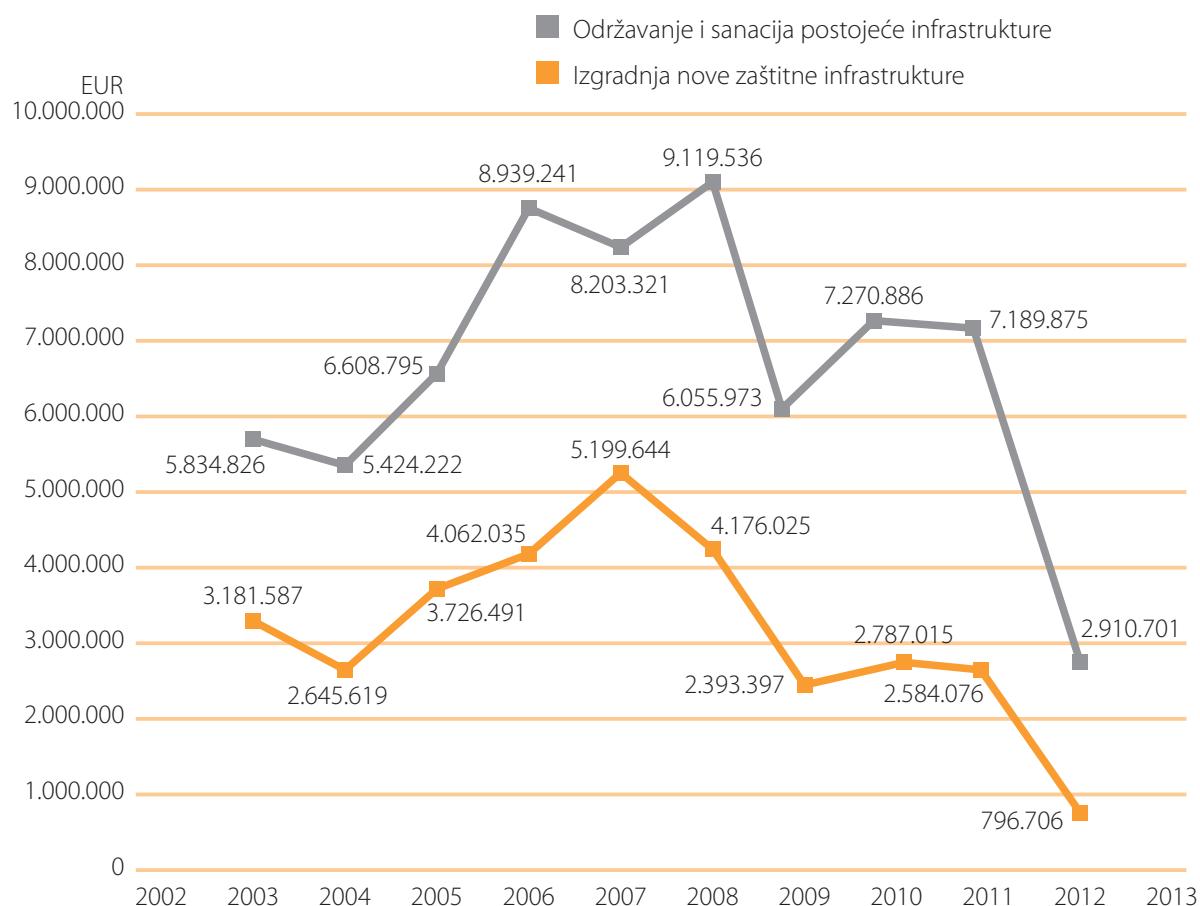
Izvor: Podaci iz godišnjeg programa rada javnog vodoprivrednog preduzeća Srbijavode

65 Ova studija će se koristiti da se unapredi bezbednost građana i imovine u ovom delu Srbije. Rezultati se očekuju početkom 2016. Na osnovu tih rezultata vršiće se dalja ulaganja u preventivnu infrastrukturu u ovom važnom rečnom sливу



„Srbijavode“ su 2014. godine primile 11 miliona evra za radove na izgradnji i održavanju, na osnovu inicijalnog godišnjeg Programa vodoprivrede. Nakon nekoliko izmena i dopuna, ukupna vrednost ugovorenih radova iznosila je 13,6 miliona evra, a 98% ovih radova sprovedeno je do kraja godine.

Ukupno, oko 80% godišnjih troškova odlazi na kapitalne troškove (uglavnom za održavanje postojeće infrastrukture), dok 20% predstavlja operativne troškove preduzeća. Kao što se vidi iz grafikona koji sledi, troškovi za redovno održavanje i za širenje sistema za zaštitu smanjivali su se tokom godina. Rukovodstvo preduzeća procenjuje da su u ovom trenutku troškovi održavanja samo na 50% od zahtevanih standarda za redovno održavanje spoljnih i unutrašnjih struktura za kontrolu voda.



Grafikon 26: Godišnje finansiranje javnog vodoprivrednog preduzeća „Srbijavode“ – održavanje postojeće infrastrukture u odnosu na izgradnju nove

Višegodišnje slabo održavanje brana⁶⁶ sa retenzionim bazenima za odbranu od poplava uticalo je na njihovu funkcionalnu spremnost. Raspoloživa sredstva ne omogućavaju sprovođenje propisanih redovnih aktivnosti i radova za održavanje i praćenje stabilnosti brana, stabilnosti struktura u okviru brana i stanja bedema u delovima za skladištenje vode. Štaviše, eksperti navode da stanje određenog broja brana sa nerešenim vlasništvom i statusom korisnika, kojima preduzeće „Srbijavode“ ne upravlja, predstavlja potencijalni rizik za nizvodne oblasti, kao i akutni problem s obzirom na nedostatak održavanja i neadekvatno upravljanje.

⁶⁶ Ova procena se ne odnosi na brane iz sistema koji je u nadležnosti i pod kontrolom EPS-a.



PREVENCIJA POPLAVA

Nakon poplava, stručnjaci iz „Srbijavoda“ su procenili štetu koju su pretrpeli objekti za zaštitu od poplava i na osnovu detaljnih informacija prikupljenih na terenu sačinili su plan za hitnu obnovu, koji je formalizovan kao Nacionalni program obnove za vodoprivrednu. Ukupna vrednost aktivnosti koje „Srbijavode“ treba da preduzmu na osnovu ovog programa procenjuje se na preko 14 miliona evra, ali je Vlada uspela da obezbedi samo deo tog iznosa iz svoje stalne budžetske rezerve. Jedan deo finansijske razlike za rekonstrukciju vodotokova u Srbiji pokriven je iz Projekta za hitnu obnovu nakon poplava, koji je potpisana sa Svetskom bankom u oktobru 2014. U onoj meri u kojoj je to moguće, sanacija i rekonstrukcija će se držati načela „gradimo bolje nego što je bilo“ nakon prirodne katastrofe. Mnogi bilateralni donatori i međunarodne organizacije dali su grantove za obnovu sistema za zaštitu od poplava. Takođe, UNDP je obezbedio 475.000 evra za 18 brana protiv bujičnih poplava u zapadnoj Srbiji. Značajan deo sredstava Fonda solidarnosti EU namenjen je za obnovu ključne infrastrukture za prevenciju. Radi se o iznosu od oko 25 miliona evra. Važno je napomenuti da se finansijska pomoć Fonda solidarnosti EU može koristiti isključivo da bi se uništena ili oštećena imovina vratila u pređašnje stanje, onako kako je izgledala pre katastrofe. Imajući u vidu da ranije nije bilo ulaganja u održavanje infrastrukture za zaštitu od poplava, nemogućnost da pri korišćenju ovih sredstava primenjuje načelo „gradimo bolje nego što je bilo“ predstavlja važan faktor koji ograničava podizanje nivoa otpornosti.

Nažalost, međunarodna pomoć može samo delimično da pokrije ukupni nedostatak finansijskih sredstava. Loše stanje vodoprivrede u Srbiji predstavlja direktnu posledicu nedovoljnih finansijskih sredstava za ovaj sektor i nepostojanja strateškog finansijskog upravljanja u proteklim decenijama.⁶⁷ Pošto se budžet stalno smanjuje, neki ključni vodoprivredni objekti su u opasno lošem stanju, što dugoročno može da izazove probleme sa vodosnabdevanjem i zaštitom od poplava u mnogim regionima u zemlji. Nacionalni eksperti kažu, na osnovu nedavnog iskustva sa poplavama u 2014, da bi šteta posle nove katastrofe mogla da bude i do 8 puta veća nego ulaganje u infrastrukturu za prevenciju.⁶⁸

9.2. Prevencija poplava – lokalni nivo

Zbog dugoročnog trenda smanjivanja ulaganja u vodoprivredu, uz nerešen problem transformacije, regionalna vodoprivredna preduzeća osnovana da se bave zaštitom od štetnih dejstava vode i operativno sprovođe mere za odbranu od poplava i dalje propadaju. Ovo poglavlje će se fokusirati na preispitivanje slučajeva dveju lokalnih samouprava u Srbiji. Jedna od njih, grad Novi Pazar, investirala je u prevenciju i tako se spasla od razornih poplava u maju 2014. Druga, opština Ub, pretrpela je veliku štetu od poplava. Ova dva slučaja jasno pokazuju da je ulaganje u prevenciju ekonomski opravданije nego ulaganje u odgovor i obnovu.

9.2.1. Studija slučaja – Novi Pazar

Grad Novi Pazar, koji se nalazi na jugozapadu Srbije, svakog proleća je izložen teškim padavinama, što dovodi do bujičnih poplava koje su u njegovoј istoriji izazivale veliku štetu. Ranije se tokom proleća i jeseni voda izlivala i plavila podrumе, dvorišta i polja. Samo u 2013. ukupna šteta od ovakvih poplava iznosila je preko milion evra, dok je 2012. bila veća od 2 miliona evra. S obzirom na relativno loše stanje lokalnog budžeta, grad ranije nikada nije bio u stanju da u potpunosti pokrije štetu nanetu infrastrukturi, privatnim domaćinstvima i poljoprivrednicima.

67 Finansiranje javnog vodoprivrednog preduzeća Srbijavode nije jasno regulisano Zakonom o vodama, što stvara mnogo neizvesnosti u vezi sa često dugoročnim projektima izgradnje.

68 Izvor: razgovori sa ekspretimu iz Instituta za vodoprivredu Jaroslav Černi



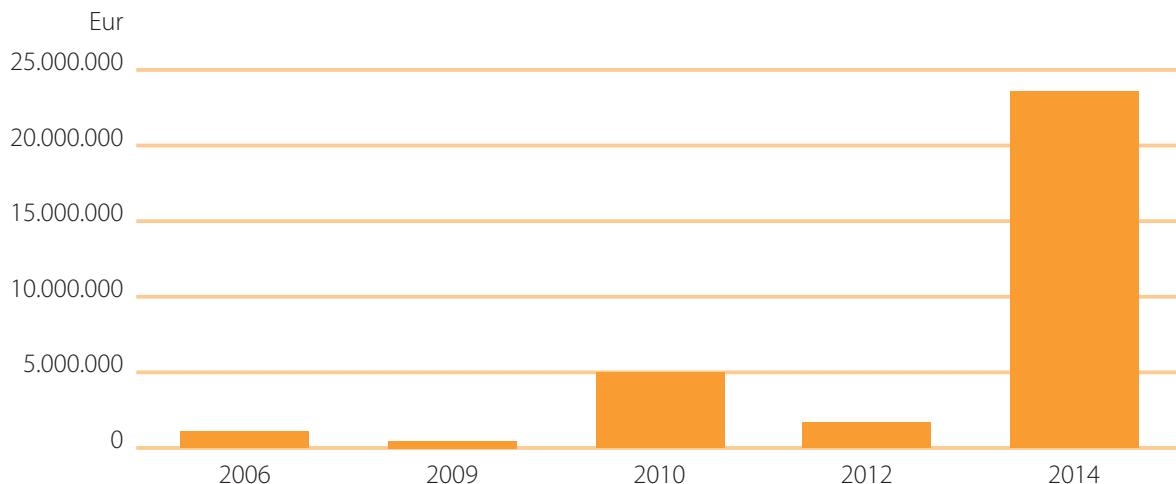
Početkom 2013. Novi Pazar je pokrenuo projekat koji će sprečiti buduće bujične poplave u ovom regionu. Projekat prevencije sprovodila je Kancelarija Ujedinjenih nacija za projektne usluge (UNOPS), a finansirale su ga sa 420.000 evra Evropska unija i Vlada Švajcarske, preko Programa evropskog partnerstva sa opština-ma (EU PROGRES). Novi sistem za prevenciju podrazumevao je izgradnju 13 brana protiv poplava, radove na ublažavanju klizišta i biološke radove koje su podrazumevali pošumljavanje oko 300 hektara zemljišta. Projekat je uspešno završen početkom proleća 2014., za manje od godinu dana. Radovi na borbi protiv erozije podrazumevali su izradu tehničke dokumentacije i izgradnju 9 brana na rekama pritokama u Novom Pazaru i Raškoj, što je pomoglo da se vodostaj smanji za jedan metar.⁶⁹

Već u proleće 2014. videli su se prvi rezultati uvođenja novog sistema za prevenciju. Teške kiše u aprilu i maju 2014., koje su izazvale velike poplave širom Srbije, pogodile su i oblast Novog Pazara, sa prosekom od 50 litara kiše po kvadratnom metru za samo 12 sati. Brane od poplava na Trnavici, Jošanici, Izbičkoj, Ljudskoj i Tusimskoj reci bile su u stanju da zadrže bujicu i nanose mulja koji su mogli da izazovu ozbiljnu štetu obližnjim selima i samom gradu. Ukupno ulaganje od 420.000 evra „isplatio se“ već prve godine, pošto su međunarodni eksperti procenili da bi se šteta koju bi grad pretrpeo u proleće 2014. merila u milionima evra. Očekuje se da će novoizgrađeni objekti efikasno štititi ovu oblast i narednih godina, što će dodatno povećati korist od ulaganja u prevenciju.

9.2.2. Studija slučaja – Ub

Opština Ub nalazi se na reci Ub, u delu donjeg toka reke Tamnave. Sredinom maja, Tamnava, Ub, Gračica i druge manje pritoke poplavile su 13.053 hektara poljoprivrednog zemljišta i 1123 stambene zgrade u opštini Ub, što je dovelo do evakuacije 7000 stanovnika i uticalo na živote 19.000 ljudi. Opština je pretrpela direktnu štetu od preko 23,3 miliona evra.⁷⁰

Tabela koja sledi prikazuje godišnju direktnu štetu⁷¹ izazvanu poplavama u Ubu od 2005. godine. Šteta se najčešće odnosila na useve i infrastrukturu, ali je 2014. obuhvatila i industrijske objekte i kuće.



Grafikon 27: Opština Ub - godišnja šteta izazvana poplavama od 2005.

69 Institut Jaroslav Černi 2014, Pozivitan primer prevencije poplava u Srbiji - grad Novi Pazar

70 Na osnovu Izveštaja o proceni potreba obnove nakon katastrofe i podataka dobijenih od lokalne samouprave u Ubu.

71 Ovo ne obuhvata štetu nanetu imovini rudarskog preduzeća Kolubara (deo sistema EPS-a koji pripada susednoj opštini Lazarevac).



PREVENCIJA POPLAVA

Očigledno je da, mimo poražavajućih posledica poplava iz 2014. koje su razorile opštini i primorale stanovništvo na evakuaciju, poplave predstavljaju redovnu pojavu koja u ovom regionu izaziva ogromnu štetu gotovo svake godine.⁷²

Na osnovu preliminarnih nalaza Instituta za vodoprivredu „Jaroslav Černi“ procenjuje se da bi bila potrebna dva veća infrastrukturna objekta koja bi garantovala zaštitu od poplava u opštini Ub:

- a) **Višenamenski sistem na reci Ub**, čija je izgradnja predviđena i koji bi se sastojao od brane i retenzionog bazena. Preliminarne procene pokazuju da bi predviđeni projekat koštao otprilike 4 miliona evra.
- b) **Višenamenski sistem na reci Tamnavi** u opštini Koceljevi (uzvodno od Uba). Imajući u vidu veći obim ovog projekta, ukupna investicija se procenjuje na približno 6 miliona evra. Kako bi od ove zaštitne infrastrukture imale korist i opština Ub i (pre svega) opština Koceljeva, troškovi investicije mogli bi da se podele između dve lokalne samouprave, što bi podrazumevalo ulaganje od 3 miliona evra za svaku opštinu.



Gore navedene inicijalne procene pokazuju da ulaganje od približno 7 miliona evra može da zaštići opštini Ub od budućih poplava. Ako se prisetimo da je šteta koju je Ub pretrpeo samo tokom 2014. premašila 23 miliona evra i da gotovo svake godine opština trpi višemilionsku štetu od poplava, očigledno je zbog čega se isplati ulaganje u preventivnu infrastrukturu. Pored zaštite od poplava, retenzioni bazeni bi takođe imali veoma važnu ulogu zbog mogućnosti da se iskoriste za navodnjavanje u periodima suše, što je bitan faktor za održivost i dalji razvoj ovih oblasti koje su sklene sušama (zato što reke imaju bujičnu prirodu). Osim toga, druga neizbežna ulaganja u zaštitu od poplava podrazumevaju aktivnosti koje nisu strukturne, ali su korisne za životnu sredinu, kao što je sadnja drveća. Bez obzira na to da li će biti poplava u budućnosti ili ne, takve akcije donose znatnu nefinansijsku korist lokalnim zajednicama i životnoj sredini.

⁷² Imajući u vidu bujičnu prirodu vodotokova u Ubu, suše takođe predstavljaju redovnu elementarnu nepogodu koja pogađa brojne poljoprivredne proizvođače u ovoj oblasti.



10. RADNI OKVIR ZA UPRAVLJANJE RIZICIMA

- Tokom procesa obnove posle poplava iz maja 2014, Vlada je počela da razvija sistemski pristup prevenciji i upravljanju rizicima.
- Prvi korak je bio da se proširi mandat Kancelarije za obnovu i pomoć poplavljениm područjima, kako bi pored obnove obuhvatio i prevenciju.
- U decembru 2014. Vlada je usvojila Nacionalni program za upravljanje rizicima – sveobuhvatni program za izgradnju otpornosti na katastrofe, koji treba da postane krovni radni okvir za koordinaciju, usmeravanje sredstava i sprovođenje aktivnosti vezanih za smanjenje rizika i upravljanje rizicima u Srbiji.
- Konkretna svrha Programa biće da se stvori nacionalni sistem za upravljanje rizicima sa neophodnim kapacitetom i jasnim zadužnjima za smanjenje postojećih rizika, izbegavanje nastanka novih rizika i efikasniji odgovor na katastrofe.
- Akcioni plan za sprovođenje Nacionalnog programa za upravljanje rizicima, koji je trenutno u izradi, u potpunosti je usaglašen sa četiri prioritetne oblasti za akciju Sendai okvira.
- Krajem 2014. Srbija je privela kraju izradu nacrta svog prvog Zakona o upravljanju rizicima i vanrednim situacijama, kao i Zakona o obnovi nakon prirodnih i drugih katastrofa.
- Sa ovim zakonima i Akcionim planom za upravljanje rizicima, Srbija želi da postane jedna od prvih zemalja u svetu čiji je zakonodavni okvir za upravljanje rizicima u potpunosti usaglašen sa Sendai okvirom za smanjenje rizika od katastrofa.

U proteklih 10 godina, Republika Srbija je pretrpela četiri velike prirodne katastrofe, dve poplave i dva zemljotresa. Ovi događaji poslužili su kao upozorenje i podsetnik da je potreban ozbiljniji pristup u sprovođenju preventivnih mera, kao što su planiranje i realizacija investicija na osnovu poznavanja rizika.

Tokom procesa obnove posle poplava iz maja 2014, Vlada je počela da razvija sistemski pristup prevenciji i upravljanju rizicima, čime je rukovodila Kancelarija za obnovu i pomoć poplavljениm područjima. Imajući to na umu, Vlada je najpre u novembru 2014. proširila mandat Kancelarije tako da, osim obnove, obuhvati i prevenciju. U decembru 2014. Vlada je (uz podršku Svetske banke, EU, UN i Vlade Švajcarske) usvojila Nacionalni program za upravljanje rizicima,⁷³ sveobuhvatni program za izgradnju otpornosti na katastrofe, koji treba da posluži kao krovni radni okvir za koordinaciju, usmeravanje sredstava i sprovođenje aktivnosti vezanih za smanjenje rizika i upravljanje rizicima u Srbiji.

Samo 7 meseci nakon katastrofalnih poplava, Vlada je uspela da preusmeri fokus sa obnove na prevenciju. Glavni cilj Programa jeste da unapredi postojeći sistem tako što će revidirati sadašnje procedure i prakse i uvesti nove pristupe. Konkretna svrha Programa biće da se izgradi nacionalni sistem za upravljanje rizicima, koji će imati neophodne kapacitete i jasna zaduženja kako bi se smanjili postojeći rizici, izbegli novi rizici

73 Vlada Republike Srbije (2014), Nacionalni program za upravljanje rizicima, Beograd: Vlada Republike Srbije, Uredba 05 br. 217-16233/2014-1.



RADNI OKVIR ZA UPRAVLJANJE RIZICIMA

i omogućio efikasniji odgovor na katastrofe. Program će pomoći da se angažuju sredstva međunarodnih donatora, da se olakša koordinacija između donatora i glavnih zainteresovanih strana i da se obezbedi da se finansiranje usmeri na prioritetne investicije. Ovaj Program se finansira iz različitih finansijskih mehanizama, uključujući i višedonatorski fond koji je specijalno osnovan za ove svrhe. Program uspostavlja radni okvir od šest komponenti i sprovodiće se putem godišnjih planova rada:

- 1) izgradnja institucija,
- 2) prepoznavanje i praćenje rizika od katastrofa,
- 3) strukturno i nestrukturno smanjenje rizika,
- 4) sistemi za rano upozoravanje i pripravnost,
- 5) strategije za finansiranje posledica rizika i
- 6) otporna obnova.



Grafikon 28: Pregled Nacionalnog programa za upravljanje rizicima Republike Srbije

Jedna od glavnih konkretnih svrha Programa biće stvaranje nacionalnog sistema za upravljanje rizicima sa neophodnim kapacitetom i jasnim zaduženjima kako bi se smanjili postojeći rizici, izbegli novi rizici i omogućio efikasniji odgovor na katastrofe.

Na Trećoj svetskoj konferenciji UN o smanjenju rizika od katastrofa, koja je održana u martu 2015. u gradu Sendaju (Japan), usvojen je prvi veliki sporazum o razvojnoj agendi za period posle 2015. godine. Sendai okvir za smanjenje rizika od katastrofa 2015–2030⁷⁴ (Sendai okvir) postavlja sedam jasnih ciljeva i četiri prioritetne oblasti za akciju u cilju sprečavanja nastanka novih i smanjenja postojećih rizika od katastrofa:

- (i) razumevanje rizika od katastrofa,
- (ii) jačanje upravljanja rizicima,
- (iii) ulaganje u smanjenje rizika u cilju izgradnje otpornosti i
- (iv) jačanje pripravnosti na katastrofe radi pružanja delotvornog odgovora i primene načela „gradimo bolje nego što je bilo“ u oporavku, sanaciji i obnovi.

Sendai okvir ima za cilj da postigne znatno smanjenje rizika od katastrofa, a time i smanjenje smrtnih ishoda, pada životnog standarda, pogoršanja zdravlja i štete nanete ekonomskim, fizičkim, kulturnim i socijalnim aspektima života pojedinaca, preduzeća, zajednica i zemalja, kao i životnoj sredini, u narednih 15 godina.

74 Kompletan tekst Sendai okvira možete preuzeti na adresi http://www.unisdr.org/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf.

RADNI OKVIR ZA UPRAVLJANJE RIZICIMA



Iako je Nacionalni program za upravljanje rizicima Republike Srbije usvojen pre Sendai okvira, jasno se može videti usklađenost šest programskih komponenti koje je usvojila Srbija sa četiri prioritetne oblasti za akciju Sendai okvira. Ova usklađenost videće se još jasnije u Akcionom planu za sprovođenje Nacionalnog programa za upravljanje rizicima, na kome Vlada Srbije trenutno radi uz pomoć UN i Svetske banke. Akcioni plan je u potpunoj saglasnosti sa četiri prioritetne oblasti za akciju Sendai okvira.

Kao sledeći korak, Srbija je krajem 2015. privela kraju izradu nacrtta svog Zakona o upravljanju rizicima i vanrednim situacijama, kao i Zakona o obnovi nakon prirodnih i drugih katastrofa. Sa ovim zakonima i Akcionim planom za upravljanje rizicima, Srbija želi da postane jedna od prvi zemalja u svetu čiji će zakonodavni okvir za upravljanje rizicima⁷⁵ biti u potpunosti usaglašen sa Sendai okvirom. Na osnovu stečenog iskustva i detaljne analize obavljene nakon poplava u maju 2014, tim eksperata je, uz spoljnu podršku UNDP-a i Svetske banke, počeo da radi na izradi zakona, uspostavljajući sistemsko rešenje kako u pogledu prevencije, procene i smanjenja rizika, tako i kada je reč o obnovi i pružanju pomoći neposredno nakon prirodnih i drugih katastrofa.

Na osnovu Zakona biće osnovan novi državni organ, Odeljenje za upravljanje rizicima i vanrednim situacijama, čija će uloga biti da sprovodi aktivnosti državne uprave u oblasti smanjenja rizika od prirodnih i drugih katastrofa i upravljanja vanrednim situacijama (kao i druge aktivnosti navedene u Zakonu). Kao višesek-

75 Novi zakonodavni okvir počiva na sledećim glavnim načelima:

- 1) Načelo prioriteta – smanjenje rizika i upravljanje vanrednim situacijama predstavljaju nacionalni i lokalni prioritet;
- 2) Načelo integriteta – procena rizika i preventivne mere i aktivnosti koje se preduzimaju radi sprečavanja i smanjenja rizika od prirodnih i drugih katastrofa;
- 3) Načelo međusektorske saradnje i partnerstva – upravljanje rizicima od prirodnih i drugih katastrofa podrazumevaće međusektorsku saradnju i partnerstva između svih zainteresovanih institucija i strana, uključujući i organizacije civilnog društva u okviru višesektorske nacionalne platforme;
- 4) Načelo vodeće uloge lokalnih zajednica – lokalne samouprave imajuće glavnu ulogu u upravljanju rizicima od prirodnih i drugih katastrofa, uz podršku nadležnih državnih i pokrajinskih institucija;
- 5) Načelo zaštite ljudskih prava – svi organi i druge strane koje učestvuju u sprovođenju mera i aktivnosti čiji je cilj upravljanje rizicima od prirodnih i drugih katastrofa dosledno će garantovati zaštitu ljudskih prava, rodnu ravnopravnost i posebno zaštitu siromašnih, starih, dece, osoba sa invaliditetom, izbeglica i raseljenih lica, kao i drugih ugroženih grupa stanovništva;
- 6) Načelo obaveštavanja javnosti – pružanje informacija javnosti o rizicima od prirodnih i drugih katastrofa, kao i o merama za zaštitu od posledica takvih rizika;
- 7) Načelo prava na zaštitu – svako ima pravo na zaštitu od posledica prirodnih i drugih katastrofa bez ikakve diskriminacije, a zaštita ljudskih života imajuće prioritet u odnosu na sve druge aktivnosti zaštite i spasavanja;
- 8) Načelo postepenog angažovanja snage i resursa – u aktivnostima zaštite i spasavanja prvo će se angažovati snage i resursi pogođene lokalne samouprave, a ako njene snage i resursi nisu dovoljni, nadležni organ će obezbediti angažovanje drugih snaga i resursa sa teritorije Republike Srbije, uključujući po potrebi i policiju i vojsku;
- 9) Načelo solidarnosti – građani pogođeni posledicama prirodne ili druge katastrofe imajuće pravo na humanitarnu i državnu pomoći;
- 10) Načelo ravnopravnosti u uživanju prava na državnu pomoći – svi građani će imati pravo na državnu pomoći, bez ikakve diskriminacije;
- 11) Načelo rodne ravnopravnosti – garantovanje poštovanja načela rodne ravnopravnosti;
- 12) Posebna zaštita ugroženih grupa – prilikom odgovaranja na zahteve za pomoći i raspodele državne pomoći, prioritet će se ukazivati građanima sa invaliditetom, licima sa ozbiljnim obolenjima, samohranim roditeljima, korisnicima socijalne pomoći, Romima, penzionerima, ženama i nezaposlenima;
- 13) Načelo pružanja pomoći nepismenim licima – nadležno telo koje prima zahteve za državnu pomoć pružiće svu neophodnu pomoći nepismenim građanima;
- 14) Načelo efikasnosti i ekonomičnosti – nadležni organi će svaku akciju sprovoditi bez ikakvog odlaganja i uz najniže moguće troškove;
- 15) Načelo savesti i iskrenosti – svi učesnici u postupku savesno će utvrđivati najvažnije činjenice;
- 16) Načelo „gradimo bolje nego što je bilo“ – organi koji učestvuju u pripremi i sprovođenju obnove uložiće napore kako bi proces obnove podrazumevao i izgradnju boljeg sistema, koji će unaprediti otpornost društva i infrastrukture na prirodne i druge katastrofe.



RADNI OKVIR ZA UPRAVLJANJE RIZICIMA

torska nacionalna platforma, Odeljenje treba da predstavlja nacionalni mehanizam za koordinaciju i usklađivanje aktivnosti svih strana u smanjenju rizika od prirodnih i drugih katastrofa i u upravljanju vanrednim situacijama na nacionalnom, pokrajinskom i lokalnom nivou. Odeljenje će obezbediti učešće svih nivoa u procesu donošenja odluka i podsticaće stvaranje partnerstava i koordinaciju između javnog i privatnog sektora, organizacija civilnog društva i akademske zajednice u vezi sa smanjenjem rizika od prirodnih i drugih katastrofa i upravljanjem vanrednim situacijama.

Predloženi nacrti zakona kao prioritet izričito utvrđuju smanjenje rizika, tako što uvode nove zakonske instrumente i odredbe usklađene sa zakonodavnim okvirom Republike Srbije, Kjoto protokolom uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih nacija o klimatskim promenama, Sendai okvirom za smanjenje rizika od katastrofa, kontrolnom listom za zakone o smanjenju rizika od katastrofa i relevantnim direktivama Evropske unije. Da bi se obezbedila efikasnost, zakoni izričito utvrđuju zadatke, uloge i zaduženja svih relevantnih institucija, od nacionalnog do lokalnog nivoa. Uspostavljajući Odeljenje kao višesektorsku nacionalnu platformu, Vlada će obezbediti dovoljno visok nivo u okviru sistema državnih organa za efikasno koordiniranje rada na smanjenju rizika sa drugim organima, od nacionalnog do lokalnog nivoa. Zakoni sadrže zakonske odredbe čiji je cilj da se poveća bezbednost i umanji ranjivost, posebno u oblastima koje regulišu prostorno planiranje i izgradnju, korišćenje nekretnina, zaštitu životne sredine, klimatske promene, socijalnu zaštitu i obrazovanje. Ovi zakoni uvode nove instrumente kao što su Planovi za smanjenje rizika,⁷⁶ Registar rizika,⁷⁷ Zone visokog rizika⁷⁸ i Zone neposrednog rizika.⁷⁹ Zaduženja i ovlašćenja su navedena za sve učesnike u sistemu ranog upozoravanja, pre svega za državne organe, lokalna tela, preduzeća koja posluju u oblasti medija i telekomunikacija, naučne institucije, organizacije civilnog društva i druge. Nacrti zakona posebno uzimaju u obzir rodnu ravnopravnost i specifične potrebe izrazito ugroženih grupa.

76 Planovi za smanjenje rizika predstavljaju planove koji donose konkretne, preventivne, organizacione, tehničke, finansijske, normativne, nadzorne, obrazovne i druge mere i aktivnosti koje će relevantni državni organi i druge strane preduzeti u budućnosti, na osnovu procene određenih rizika, a u cilju smanjenje rizika od prirodnih i drugih katastrofa i ublažavanja njihovih posledica.

Planovi za smanjenje rizika usvajaće se zasebno za teritoriju Republike Srbije, autonomne pokrajine i lokalne samouprave, dok će mere i aktivnosti predviđene planovima biti usklađene i podnete Odeljenju radi dobijanja odobrenja. Ukoliko Odeljenje utvrdi da je plan za smanjenje rizika neadekvatan u pogledu sadržaja i metodologije, neće ga odobriti. Ukoliko nadležni organi ne usvoje plan za smanjenje rizika u zadatom roku i na način koji propisuje Zakon, Odeljenje će pripremiti plan o trošku lokalne samouprave i predaće ga nadležnom organu radi sprovođenja. Relevantni državni organi čije delatnosti obuhvataju zaštitu infrastrukturnih objekata i sistema od nacionalnog, pokrajinskog i lokalnog značaja (obrazovne i zdravstvene ustanove, objekte u kojima boravi veliki broj ljudi, objekte za vodosnabdevanje, postrojenja za proizvodnju električne energije, puteve, robne rezerve, rezerve hrane i vode itd.) usvojiće planove za smanjenje rizika i posebnu zaštitu i jačanje ključne infrastrukture.

77 Registar rizika predstavlja interaktivnu, elektronsku, geografsku i informativnu bazu podatka za teritoriju Republike Srbije, koju održava Odeljenje za upravljanje rizicima i vanrednim situacijama.

78 Zone visokog rizika predstavljaju geografska područja u kojima postoji visok rizik od pojave značajnih prirodnih i drugih katastrofa sa ozbiljnim posledicama. U zonama visokog rizika, aktivnosti i mere za smanjenje rizika utvrđene planovima za smanjenje rizika sprovodiće se u skladu sa prioritetima. Određene aktivnosti u zonama visokog rizika mogu biti ograničene ili uslovljene preuzimanjem posebnih mera za smanjenje rizika, ukoliko takve aktivnosti mogu da izazovu nove ili povećaju postojeće faktore rizika.

79 Zone neposrednog rizika predstavljaju geografska područja u kojima postoji visok nivo izvesnosti da će se javiti prirodna ili druga katastrofa sa dugoročnim posledicama koje će biti teško eliminisati, dok će mere zaštite i spasavanja biti izuzetno teške za sprovođenje. U zonama neposrednog rizika biće zabranjene aktivnosti koje stvaraju nove ili povećavaju postojeće faktore rizika (kopanje i drugi zemljani radovi, izgradnja objekata itd.), kao i aktivnosti koje mogu izložiti ljude i imovinu ozbiljnim posledicama (odlaganje otpada, parkiranje, okupljanje velikog broja ljudi, događaji itd.), osim ukoliko ovo nije odobreno dozvolom koju izdaje Odeljenje.



11. PREPORUKE I ZAKLJUČCI

- **Poplave iz maja 2014.** jasno su pokazale određeni broj slabih tačaka koje ugrožavaju stanovništvo i ekonomiju Srbije. Da bi se ojačao sistem za upravljanje rizicima u Srbiji, preporučuju se sledeće aktivnosti:
- **Procena rizika od višestrukih izvora opasnosti, mapiranje i praćenje,** kao i to da u Srbiji treba promovisati urbano planiranje i upravljanje zemljištem zasnovano na informacijama o rizicima, kako bi se izbeglo da se kuće i proizvodni objekti grade u zonama sklonim plavljenju.
- **Povećati iznos sredstava za održavanje i sanaciju postojećeg sistema zaštite, kao i za sprovоđenje novih radova i mera.**
- **Povećati finansijsku otpornost promovisanjem finansijskih strategija za posledice rizika od katastrofa, uključujući transfer rizika i osiguranje, kao i uvođenje ex-ante finansijskih mehanizama.**

Prema Izveštaju o globalnoj proceni za 2015, ekonomski gubici izazvani katastrofama kao što su zemljotresi, cunamiji, cikloni i poplave trenutno dostižu prosek od 250 do 300 milijardi američkih dolara godišnje. Budući gubici (očekivani godišnji gubici) sada se procenjuju na 314 milijardi američkih dolara samo u naseljenim sredinama. Ovo je iznos koji zemlje svake godine treba da ostave po strani kako bi pokrile buduće gubitke od katastrofa. Pored toga, procenjuje se da će se prosečni globalni godišnji gubitak povećati čak do 415 milijardi američkih dolara do 2030, samo zbog neophodnih investicija u urbanu infrastrukturu. Međutim, ovakav rast očekivanih gubitaka može se izbegnuti. UNISDR procenjuje da godišnje ulaganje od 6 milijardi američkih dolara u odgovarajuće strategije za upravljanje rizicima može dovesti do koristi u vidu smanjenje rizika od 360 milijardi američkih dolara. Ovaj iznos odgovara godišnjem smanjenju novih i dodatnih očekivanih gubitaka od preko 20%. Takvo godišnje ulaganje u smanjenje rizika od katastrofa predstavlja samo 0,1% od 6 hiljada milijardi američkih dolara godišnje, koje bi morale da se ulože u infrastrukturu u narednih 15 godina.⁸⁰

Direktna korist od ulaganja u smanjenje rizika od katastrofa jeste izbegavanje troškova koje izazivaju katastrofe. Takođe, postoji određeni broj povezanih ili proširenih ekonomskih koristi od preduzimanja aktivnosti za smanjenje rizika od katastrofa. Na primer, strukture za zaštitu od poplava takođe mogu da posluže kao izvor vode za navodnjavanje ili pijaće vode, odnosno mogu poslužiti za hidroelektrane. Još jedan primer predstavljaju unapređenja mreža civilnog društva i njihovo povezivanje, jer to može poboljšati upravljanje i podstićati stvaranje bolje organizovane društvene strukture. Međutim, veoma je važno obuhvatiti smanjenje rizika širom nacionalnog agendum za ulaganje i razvoj. Ovo pomaže da se prevaziđe percepcija po kojoj se upravljanje rizicima nadmeće sa drugim projektima infrastrukture za oskudna budžetska sredstva. Umesto ovoga, sve nove investicije treba da budu zasnovane na rizicima, tako da smanjenje rizika od katastrofa bude dobro integrisano i da doprinosi unapređenoj ekonomskoj i društvenoj sredini. Postoje neki dobri primeri za to: (i) dobro projektovani putevi sa sistemom drenaže koji ne pokreću klizišta i nisu podložni poplavama omogućiće neometan prevoz ljudi i dobara u svakom trenutku; (ii) bezbedne škole i bolnice garantovaće bezbednost dece, pacijenata, nastavnika i zdravstvenih radnika i u slučaju zemljotresa ili požara.

80 UNISDR, (2015), Izveštaj o globalnoj proceni za smanjenje rizika od katastrofe.



PREPORUKE I ZAKLJUČCI

Poplave koje su pogodile Srbiju u maju 2014. ukazale su na **određen broj slabih tačaka koje ugrožavaju stanovništvo i ekonomiju Srbije**, a koje – u kontekstu klimatskih promena – zavređuju posebnu pažnju u predstojećim godinama. U nastavku se iznose neke od najvažnijih preporuka za jačanje sistema za upravljanje rizicima u Srbiji.

1. U sladu sa **Sendai prioritetom 1: Razumevanje rizika od katastrofa**, javne politike i prakse za upravljanje rizicima treba zasnovati na razumevanju rizika od katastrofa u svim njegovim dimenzijama, uključujući ranjivost, kapacitete, izloženost lica i imovine, karakteristike opasnosti i životnu sredinu. Takvo znanje može poslužiti za procenu rizika pre katastrofe, za prevenciju i ublažavanje posledica, kao i za pripremu i sprovođenje odgovarajućih mera pripravnosti i delotvornog odgovora u slučaju katastrofe. U ovom kontekstu Srbija treba da pristupi **proceni rizika od višestrukih izvora opasnosti, mapiranju i praćenju**. Država takođe treba da **promoviše urbano planiranje i upravljanje zemljištem zasnovano na informacijama o riziku** kako se kuće i proizvodni objekti ne bi gradili u zonama sklonim plavljenju. Ovo su neke od aktivnosti čije je sprovođenje predviđeno u okviru Komponente 2 Nacionalnog programa za upravljanje rizicima – prepoznavanje rizika od katastrofa i praćenje.

2. Kada je reč o **Sendai prioritetu 2: Jačanje upravljanja rizicima**, Srbija je već preduzela važne korake u razvoju sistemskog pristupa prevenciji i upravljanju rizicima. Kao što smo pokazali u Poglavlju 10 ove studije, usvajanje **Nacionalnog programa za upravljanje rizicima** i izrada prvog **Zakona o upravljanju rizicima i vanrednim situacijama**, kao i **Zakona o obnovi nakon prirodnih i drugih katastrofa**, predstavljaju veoma važna dostignuća u oblasti javnih politika. Međutim, još mnogo toga treba da se uradi na razvijanju i sprovođenju strategija i planova za smanjenje rizika od katastrofa, posebno na lokalnom nivou. Srbija bi mogla da uloži više napora u osnaživanje lokalnih organa putem zakonskih i finansijskih sredstava, kao i u rad i koordiniranje delatnosti sa civilnim društвом, zajednicama i privatnim sektorom u cilju integrisanja praksi upravljanja rizicima u svakodnevne aktivnosti.

3. Votson i drugi⁸¹ tvrde da je smanjenje rizika od katastrofa teže pratiti ako je ono delotvornije i efikasnije integrisano u održivi razvoj; to stvara poteškoće za raspodelu sredstava i zbog toga su podaci o nacionalnim troškovima za smanjenje rizika od katastrofe oskudni. Međutim, očigledno je da postojeći sistem strukture za odbranu od poplava, erozije i kontrole bujica u Srbiji nije adekvatan. **Sendai prioritet 3: Ulaganje u smanjenje rizika od katastrofa u cilju izgradnje otpornosti** navodi da su javna i privatna ulaganja u prevenciju i smanjenje rizika od katastrofa putem strukturnih i nestrukturnih mera najvažnija za jačanje ekonomske, društvene, zdravstvene i kulturne otpornosti pojedinaca, zajednica, zemalja i njihove imovine, kao i životne sredine. Ovaj prioritet kompatibilan je sa Komponentom 3 Nacionalnog programa za smanjenje rizika od katastrofa Srbije koja se tiče strukturnih i nestrukturnih mera za smanjenje rizika. U cilju prevencije i smanjenja rizika od poplava, neophodno je **povećati obim sredstava za održavanje i sanaciju postojećeg sistema zaštite, kao i za sprovođenje novih radova i mera**. To podrazumeva složene, dugoročne i skupe aktivnosti (uključujući odabir najboljeg projekta i tehničkih rešenja, izradu tehničke dokumentacije, rešavanje pravnih i vlasničkih pitanja, usvajanje dokumenata o planiranju i, kao najvažnije, obezbeđivanje finansija za ceo proces). Iako svi nivoi vlasti (uključujući nacionalni nivo, pokrajinu Vojvodinu i opštine) učestvuju u finansiranju vodoprivrede, raspoloživi **resursi su nedovoljni i nepredvidivi**. Ovo takođe ometa planiranje i pripreme za sledeći ciklus ulaganja u izgradnju sistema zaštite, a time se povećava nivo rizika od poplava u narednim godinama.

81 K. Votson, A. Karavani i drugi (2015), Finansije za smanjenje rizika od katastrofa: 10 stvari koje treba znati, ODI.



Rukovodioci javnih vodoprivrednih preduzeća se slažu da bi ponovno uvođenje namenskih prihoda (taksa za drenažu, taksa za navodnjavanje, taksa za korišćenje objekata za vodosnabdevanje), koji bi predstavljali direktni prihod za vodoprivredni fond, predstavljalo najvažniji korak ka rešavanju finansijskih problema u ovom sektoru. Međutim, to rešenje mora da se uskladi sa strategijom za upravljanje javnim finansijama Ministarstva finansija, koja predviđa da se svi prihodi od poreza, kao i prihodi koji nisu poreske prirode, centralizuju u budžetu. **Prioriteti treba da budu predstavljanje važnosti upravljanja rizikom i predstavljanje prednosti ulaganja u prevenciju umesto plaćanja velikih troškova obnove.** Vodoprivredni fond bi verovatno imao najviše koristi ako bi se oslanjao na dugoročnije finansijsko planiranje budžetskih sredstava i projektne zajmove. U doba ekomske krize, **postepeno povećavanje budžetskih sredstava** pri fiskalno održivom ukupnom okviru za upravljanje rizicima predstavljalo bi najbolju strategiju za razvoj vodoprivrednog sistema u dobrom pravcu. Pošto su troškovi prvenstveno vezani za kapitalne troškove i projekte izgradnje, **dugoročno finansijsko planiranje ima suštinski značaj.**

4. Još jedan važan jaz koji je prepoznat kao posledica poplava iz maja 2014. jeste to da Srbija mora da **izgradi snažnu strategiju za finansiranje posledica rizika od katastrofa.** Ovo treba da se obavi u okviru Komponente 5 Nacionalnog programa za upravljanje rizicima – strategije za finansiranje posledica rizika od katastrofa, što je **u skladu sa Sendai prioritetom 3: Ulaganje u smanjenje rizika od katastrofa u cilju izgradnje otpornosti.** To podrazumeva promovisanje mehanizama za transfer rizika od katastrofa i osiguranje, za podelu i zadržavanje rizika, kao i za finansijsku zaštitu, po potrebi, i za javne i za privatne investicije, kako bi se smanjio finansijski uticaj katastrofa na Vladu i na zajednice u gradskim i seoskim sredinama. Donatori su posebno naglasili potrebu **razvoja tržišta za osiguranje od katastrofa u Srbiji,** jer je broj domaćinstava ili preduzeća **pogođenih poplavama koji su bili pokriveni osiguranjem bio izuzetno mali.** Sprovođenje drugih ex-ante finansijskih mehanizama takođe predstavlja mudar način da se poveća finansijska otpornost i smanji oslanjanje na donatorska sredstva. Generalno gledano, međunarodna pomoć nije najpouzdaniji izvor sredstava za otklanjanje posledica katastrofe. Iako je bila velikodušna posle poplava u maju 2014, pomoć međunarodne zajednice mogla bi biti znatno manja u slučaju neke buduće velike katastrofe. Srbija mora da se fokusira na unapređenje svojih finansijskih mehanizama vezanih za katastrofe i na smanjenje fiskalne izloženosti Vlade tako što će sistematski podržati tržište privatnih osiguranja.

5. U Srbiji je 2014. godina možda morala da bude godina oporavka i obnove nakon razornih poplava. Proces kroz koji Srbija trenutno prolazi ne odnosi se samo na ponovnu izgradnju onoga što je postojalo, nego to treba izgraditi bolje nego što je bilo, u skladu sa **Sendai prioritetom 4: Jačanje pripravnosti na katastrofu radi pružanja delotvornog odgovora i primene načela „gradimo bolje nego što je bilo“ u oporavku, sanaciji i obnovi.**

Godine koje su pred nama biće, poput 2015, godine pripravnosti i prevencije. Srbija mora da nadograđi ostvarene dobre rezultate, ali i da izvuče pouku iz načinjenih grešaka kako ih ne bi ponavljala u budućnosti. Poplave iz 2014. dovele su do toga da se u zemlji shvati da jedna jedina katastrofa može da obesmisli znatne investicije uložene u razvoj. Kao što smo pokazali u ovom izveštaju, u prevenciju nije bilo uloženo ni približno dovoljno sredstava. Pouke izvučene iz poplava 2014. obuhvataju potrebu za daljim jačanjem pripravnosti kako bi se pružio bolji odgovor, predvideli budući događaji, integrisalo smanjenje rizika u odgovor i omogućilo uspostavljanje kapaciteta za delotvoran odgovor i obnovu na svim nivoima. Međutim, država je posle poplava iz 2014. pokazala punu posvećenost tome da se prevencija stavi na sam vrh razvojne agende. Uz promene u javnoj politici, Srbija je samo tokom 2015. započela sprovođenje projekata za upravljanje rizicima čija je vrednost barem 70 miliona evra. To je dobar početak u bavljenju obnovom i prevencijom, ali je i dalje daleko od kraja.



LITERATURA

Upravljanje rizicima od katastrofa (2015), Sektor za humanitarnu pomoć i civilnu zaštitu, Evropska komisija Vlada Nepala (2015), Procena potreba za period posle katastrofe, Nacionalna komisija za planiranje Vlada Republike Srbije (2014), Nacionalni program za upravljanje rizicima, Uredba 05 br. 217-16233/2014-1 Vlada Republike Srbije, Poplave u Srbiji (2014) (Izveštaj o proceni potreba za obnovom)

E. Hak, D. Etkin (2012), Rizik i ugroženost od katastrofa: Ublažavanje rizika putem angažovanja zajednica i sklapanja partnerstava

Institut za vodoprivredu Jaroslav Černi 2014, Pozitivan primer prevencije poplava u Srbiji – grad Novi Pazar

Institut za vodoprivredu Jaroslav Černi, Studija unapređenja zaštita od voda u slivu reke Kolubare – Prethodni izveštaj, oktobar 2015.

Kelet, Dž. Karavani, A. (2013), Finansiranje smanjenja rizika od katastrofa – Dvadesetogodišnja studija međunarodne pomoći, Globalna ustanova za smanjenje rizika od katastrofa i obnovu pri Svetskoj banci i Prekomorski razvojni institut (ODI)

Republička direkcija za vode, 2012, Preliminarna procena rizika od poplava za Republiku Srbiju

A. Sejdini (2014), Migracija i doznake na Balkanu 5: komparativni dokazi

F. Sperling, F. Sekelj (2005), Upravljanje rizikom od katastrofa u klimi koja se menja, Rad za diskusiju pripremljen povodom Svetske konferencije za smanjenje rizika, u ime Grupe za slabe tačke i prilagođavanje resursa (VARG)

K. Tirni, (2014), Društveni koren rizika: Stvaranje katastrofa, promovisanje otpornosti (Velika pouzdanost i upravljanje kriznim situacijama)

UNISDR (2015), Izveštaj o globalnoj proceni smanjenja rizika od katastrofa

Votson, K. Karavani, A. i drugi (2015), Finansiranje smanjenja rizika od katastrofa: 10 stvari koje treba znati, ODI

Ustanova za projekte za infrastrukturu za investicioni okvir na Zapadnom Balkanu, Tehnička pomoć 4, decembar 2014, Trenutna situacija sa kontrolom poplava na Zapadnom Balkanu

http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/pdf/flooding_bestpractice.pdf

<http://inec.usip.org/blog/2013/mar/26/remittances-more-just-money-under-mattress>



*Empowered lives.
Resilient nations.*

Kancelarija Programa Ujedinjenih nacija za razvoj (UNDP) u Srbiji
Internacionalnih brigada 69
11000 Beograd, Srbija
Tel. + 381 11 2040 400, Fax: +381 11 3444 300
www.rs.undp.org

Copyright 2016, UNDP. Fotografija na naslovnoj strani: Željko Žugić