

# SISTEM ZAŠTITE I SIGURNOSTI OD PRIRODNIH I DRUGIH NEPOGODA U BOSNI I HERCEGOVINI

Broj elementarnih nepogoda u svijetu, prema podacima Ujedinjenih nacija, rapidno raste, kako u frekvenciji, tako i u jačini posljedica. Od 1975. godine broj elementarnih nepogoda povećao se sa 75 do čak 400 u godini dana. Bosna i Hercegovina nije izuzetak, kako nam nažalost pokazuju i nedavne velike snježne padavine, poplave, visoke temperature i potresi.

## RIZICI U BiH: grupni portret elementarnih nepogoda

Prema posljednjoj analizi ugroženosti od prirodnih ili drugih nesreća,<sup>1</sup> BiH zbog svoga geografskog položaja, klimatskih, meteoroloških i topografskih karakteristika kao i gustoće riječnih mreža može biti izložena nepogodama kao što su potresi, požari, poplave i klizišta.

### Potresi i požari

Kako i posljednji primjeri potresa na području BiH pokazuju, teritorij naše zemlje je jedan od seizmički najaktivnijih dijelova Balkanskog poluotoka koji ulazi u sastav sredozemno-transazijskoga seizmičkog pojasa. Prema statističkim pokazateljima, prostor južne i zapadne Hercegovine je područje najugroženije potresima.<sup>2</sup> Seizmografi tvrde da se na teritoriju BiH mogu očekivati potresi i do 7 stepeni Merkalijeve skale,<sup>3</sup> dok procjene pokazuju da su područja grada Banje Luke, Treskavice, Trebinja i Neuma seizmički najosjetljivija.<sup>4</sup>

Aseizmičko projektovanje i građenje stambenih i drugih građevinskih objekata koje nije u skladu s evropskim standardima također se javlja kao faktor rizika jer su objekti okruženi cestama i parkiralištima, dok su naselja neplanski građena i uopće bez zelenih površina, pa su u većoj opasnosti od jakih seizmičkih udara u odnosu na gradnju koja bar na jednoj strani ima parkove i sl.<sup>5</sup> Dodatne opasnosti predstavlja i česta pojava požara na električnim instalacijama, gasnim vodovima kao i rezervoarima s gorivom. Eventualni požari lakše se stavljaju pod kontrolu ukoliko nisu u dodiru s drugim objektima.

Vatrogasne službe su često spriječene da reagiraju upravo zbog neplanske gradnje koja nije uzimala u obzir faktor razmaka između objekata te osiguravanje pristupa objektima u slučaju požara. Ovdje se kao ključna pokazuje obavezna inspekcija objekata koja će procijeniti rizik od požara i sistem zaštite te autoritativno određivati mjere uklanjanja nedostataka u njima.<sup>6</sup>

U BiH ne postoje podaci o provedbi mjera i dostupnosti opreme u slučaju požara kao što su mehanizmi detekcije požara (npr. detektori), označeni izlazi u slučaju opasnosti, prohodnost prilaza spasilačkim službama, mapirani evakuacijski planovi, okupacijski limiti i sl.<sup>7</sup>

Bosna i Hercegovina ne raspolaže odgovarajućim materijalnim i tehničkim kapacitetima za saniranje požara većeg obima ili onih u nepristupačnim područjima. Ona ni u naredne tri godine neće dobiti specijalizirane avione za gašenje šumskih i industrijskih požara jer nema certificirane pilote za upravljanje, a obuka pilota traje upravo toliko dugo.<sup>8</sup> Izvjesno je i da je situacija u vatrogasnim službama širom BiH veoma loša.

<sup>1</sup> Podaci korišteni iz *Procjene ugroženosti Bosne i Hercegovine od prirodnih ili drugih nesreća* Ministarstva sigurnosti BiH, koju je u aprilu 2012. g. usvojilo Vijeće ministara BiH.

<sup>2</sup> Analizom podataka o potresima koji su se dogodili u prošlosti, uočava se da se na teritoriju Bosne i Hercegovine dogodilo više razornih potresa s najjačim intenzitetima iz žarišnih zona Ljubinja, Treskavice i Banje Luke. (Federalna uprava civilne zaštite)

<sup>3</sup> Richterova skala mjeri jačinu trusnog vala i energije koju on proizvodi. Svaki broj na skali predstavlja potres deset puta jači u odnosu na prethodni. Merkalijeva skala mjeri koliko potres potresa tlo na određenom mjestu. Na Merkalijevoj skali potresi se mjere od jedan do deset.

<sup>4</sup> Federalna uprava civilne zaštite.

<sup>5</sup> Npr., ako udarimo tupim predmetom (prijenos energije) na tvrdu plohu na kojoj je čaša, ona će sigurno pasti, dok se čaša postavljena na zemljanu podlogu neće ni pomjeriti u slučaju udara tupim predmetom pored nje. Prijenos vibracija je duži što je podloga vještačka, a površinski veća. Ovo je i dodatni argument o očuvanju zelenih površina i podizanje svijesti se nameće kao neophodan u urbanističkom planiranju gradskih područja.

<sup>6</sup> U SAD-u se ona provodi najčešće svaka tri mjeseca i u nadležnosti je Odjela za javnu sigurnost, a prosječno se naplaćuje oko 300 USD po satu inspekcije pravnim licima.

<sup>7</sup> Problem koji zahtijeva sistematsku i stručnu analizu kao i korekciju nedostataka je procjena sigurnosti objekata u kojima borave djeca i nemoćni a koji posjeduju odvojenu kuhinju. Zbog izostanka kontinuiranog rada inspeksijskih službi nepoznato je da li takvi objekti posjeduju azbestne deke ili CO2 aparate za gašenje požara kao i prohodne požarne izlaze.

<sup>8</sup> Izjava Federalne uprave civilne zaštite.

## Poplave, klizišta i odroni

Štete od poplava iskazuju se trenutnom i vremenski odgođenom destrukcijom na čovjekovo životno okruženje, privredne djelatnosti, saobraćajnu infrastrukturu, dok djelovanje erozije zemljišta i bujica donosi višestruke štete po tlo.

U BiH posebnu pažnju treba usmjeriti na sveobuhvatnu procjenu rizika i izradu plana reagiranja u odnosu na postojeće sisteme brana i hidrocentrala. Procjene pokazuju da bi u slučaju potresa magnitude veće od 7 po Richteru neretvanski sliv i naselja uz njega mogli pretrpjeti nesagledive posljedice. Sistem ranog upozoravanja u slučaju opasnosti od urušavanja brane neophodan je da bi se sačuvali goli životi i spriječile sekundarne posljedice kao što su uništavanje poljoprivrednih resursa.

Koordinirani pristup se zahtijeva i na međunarodnom planu kao i na nivou BiH, i to kroz zajedničke riječne bazene. Ovakav pristup proizlazi iz obaveza utvrđenih u *Zajedničkom akcionom programu održive zaštite od poplava na riječnom bazenu Dunava*, koji je u decembru 2004. g. prihvatilo 13 zemalja članica *Dunavske konvencije*, među kojima je i BiH.

Klizišta i odrone uzrokuju velike količine padavina na predjele slabe geološke strukture i ljudskog utjecaja kojim je narušena prirodna struktura zemljišta zbog izgradnje infrastrukture.<sup>9</sup> Iako su poznati primjeri ljudskih žrtava i značajne materijalne štete uslijed pokretanja klizišta, sanacijski radovi su vrlo mali i sporadični, dok se preventivni radovi ili radovi na ublažavanju potencijalnih nesreća vrlo rijetko provode.

Ekstremni klimatski uvjeti su identificirani kao jedan od rizika koji treba uzeti u obzir prilikom procjene odgovora na prirodne nepogode. Trenutno prolazimo kroz period visokih temperatura koje jasno pokazuju kako i vremenski uvjeti u svojim najekstremnijim amplitudama mogu direktno djelovati na radnu sposobnost ljudi, a i na njihove živote.

## Sekundarne opasnosti

Poseban problem predstavlja uspostavljanje sistema zaštite od specifičnih opasnosti kao što je naprimjer eventualna havarija u nuklearnoj centrali *Krško*. Curenje jezgra bi imalo utjecaja na izvore pitke vode u BiH.<sup>10</sup> Federalna uprava civilne zaštite je konstatala da rizik postoji, dok rezervnog plana nema. Uslijed prekida u snabdijevanju pitkom vodom epidemije zaraznih bolesti (npr. hepatitisa) nisu rijetka pojava. Ovakav rizik je potrebno umanjiti uspostavljanjem mehanizama za kontinuirano snabdijevanje pitkom vodom, i to izgradnjom podzemnih rezervoara. Prema dostupnim podacima u BiH ne postoji plan izgradnje rezervora s pitkom vodom koja bi se koristila u opisanim situacijama.

Kako se u slučajevima prirodne nepogode angažira i do 70% sigurnosnih snaga zemlje, sveobuhvatan pristup saniranju posljedica elementarnih nepogoda uključivao bi i rezervni plan za slučajeve porasta broja krađa i drugih kriminalnih aktivnosti.

## BH sistem (ne)sigurnosti od elementarnih nepogoda

U posljednjoj procjeni rizika ugroženosti BiH je značajno izložena prijetnjama od klimatskih promjena. Ovakvoj ocjeni doprinosi i ekonomska uloga sektora „osjetljivih na klimu“, kao što su poljoprivreda i šumarstvo (i uloga hidroelektrana u sektoru energije u manjoj mjeri), sa značajnim sekundarnim utjecajem.<sup>11</sup> Pored toga, BiH ima veoma ograničene sposobnosti prilagođavanja u rješavanju klimatskih rizika.

Bosna i Hercegovina je karakteristična i po složenosti administrativne strukture i institucija u čijoj se nadležnosti nalazi sistem zaštite od elementarnih nepogoda. Na nivou BiH nadležnost za civilnu zaštitu ima Sektor za civilnu zaštitu pri Ministarstvu sigurnosti BiH.<sup>12</sup> Ministarstvo sigurnosti u području zaštite ljudi i imovine ima ovlasti u unutrašnjoj i međunarodnoj saradnji, strateškom planiranju i obuci. Entitetske službe za zaštitu su finansijski i administrativno autonomne od državnog nivoa, tj. imaju svoje zakone o zaštiti i spašavanju u skladu s kojima organiziraju operativne snage.<sup>13</sup>

Iako su poduzete određene aktivnosti na uspostavljanju sistema zaštite od elementarnih nepogoda, kao što je formiranje Operativno-komunikacijskog centra BiH-112 i uvođenje sistema jedinstvenoga evropskog broja za hitne slučajeve 112, bh. sistem karakterizira niz nedostataka koji se ogledaju u kompleksnosti upravljanja te izostanku planske akcije na mjestu incidenta.

<sup>9</sup> Prema podacima Federalne uprave civilne zaštite, tokom 2000. godine u zeničkom području stradalo je sedam osoba uslijed aktiviranja klizišta, a veći broj porodica ostao je bez doma u istoj godini. U tuzlanskom području identificirano je više od 130 klizišta.

<sup>10</sup> Uprava za civilnu zaštitu FBiH konstatira ovo kao mogućnost, ali plan djelovanja ne postoji. Bosna i Hercegovina je već bila izložena manjoj radijaciji nakon havarije u Černobilu 1986.

<sup>11</sup> Procjena rizika ugroženosti BiH od prirodnih i drugih nesreća, MSBiH.

<sup>12</sup> Ministarstvo je izradilo i procjenu rizika ugroženosti Bosne i Hercegovine od prirodnih ili drugih nesreća u martu 2011. g. koju je usvojilo Vijeće ministara BiH.

<sup>13</sup> Federacija BiH je donijela Zakon o zaštiti i spašavanju u Federaciji BiH, RS Zakon o civilnoj zaštiti, Statut Brčko Distrikt, dok je donesen i niz posebnih zakona koji reguliraju postupak u slučajevima posebnih prirodnih nepogoda

Evidentan je nedostatak jačanja lokalnog nivoa u odnosu na umnožavanje nivoa rukovođenja na centralnim nivoima vlasti. Princip jačanja lokalnog nivoa ne isključuje odgovornost nadležnih institucija za koordinaciju aktivnosti na terenu.<sup>14</sup>

Iako posjeduju određene kapacitete ranog upozoravanja, državni meteorološki zavod kao i sve seizmičke stanice koje su operativne 24/7 nemaju ovlaštenja nad operativnim centrima za sigurnost, već su organizacije koje prate i izvještavaju javnost i nadležne strukture o stanju tokom i nakon nepogode.

Poseban problem predstavlja i izostanak sistema naknade štete (npr. osiguravajući fond)<sup>15</sup> direktno oštećenima nepogodom kao i onima koji su oštećeni pri spašavanju ljudi i imovine. Potrebno je izraditi sveobuhvatne analize koje će pokazati režime osiguranja od nepogoda kao mogućnosti osnivanja fondova za samofinansiranje pravnih i fizičkih lica.

## Sistem kontrole od mjesta incidenta<sup>16</sup>

Iako je centralna koordinacija reakcije na kriznu situaciju važna, i ona je organizirana u BiH, sve aktivnosti koje minimiziraju utjecaj elementarnih nepogoda i spašavaju živote izvode se na mjestu događaja. Postojeći sistem u BiH ne daje željene rezultate zbog organizacijskih nedostataka, prije svega kompliciranog uređenja prijenosa uputa tokom i nakon elementarne nepogode. Prioritet u primarnom djelovanju trebaju imati organizacije i institucije lokalne zajednice, posebno u odlučivanju kada i kako početi aktivnosti. Najbolji način kojim se odgovara na nepogodu je djelovanje od samog nukleusa ugroženih pa do organizacije upravljanja postkatastrofičnim stanjima. Na ovaj način se možemo približiti uvjetima u kojima će pojedinci koji su pretrpjeli nesreću biti u „vidnom polju“ vrha organizacijskog djelovanja i dobiti potrebnu pomoć. Ugroženi u udaljenim i nepristupačnim terenima ne mogu čekati na administrativno donošenje odluka, koje po pravilu traje bar dva do tri dana. Stoga se kao prioritet nameće imenovanje osoba kao šefova timova na lokalnom nivou čije bi ovlasti uključivale i koordinaciju korištenje resursa i ljudi na mjestu incidenta.

Planska aktivnost i koordiniran pristup koji podrazumijeva sistem jasnih zadataka i odgovornosti prije proglašenja stanja elementarne nepogode otklanja mogućnost zbunjenosti, šoka i neodlučnosti prilikom djelovanja. Sam način koordinacije stručnih osoba za pojedine oblasti je potrebno detaljno razraditi i predstaviti u planu reagiranja na elementarnu nepogodu na lokalnom nivou. Plan bi uključivao određenje prve jedinice koja odgovara na licu mjesta (općina, mjesna zajednica itd.) s jasnom podjelom ovlaštenja i zaduženja svih osoba u zoni incidenta. Jednostavnom listom zaduženja bez posebnih proceduralnih detalja izbjegle bi se situacije da dvije organizacije rade na jednom zadatku, a da drugi ostanu nepokriveni.

Pojedine mjesne zajednice u BiH posjeduju planove sličnog sadržaja koje svakako treba ažurirati. Jasna podjela zona odgovornosti i pojedinih funkcija u sistemu zaštite treba pokazati sadržaj pojedine aktivnosti, funkcije upravljanja i podrške. Praksa je pokazala da samo čvrsta organizacijska struktura plana daje rezultate u ovakvim situacijama.

## Pomoć je uvijek dobrodošla

U kontekstu pravovremenog odgovora na elementarne nepogode ne treba zanemariti i resurse koji su u vlasništvu privatnog sektora. Iako je korištenje građevinskih strojeva i radne snage iz privatnog sektora bila i do sada praksa, mora se jasno odrediti pravna osnova za korištenje tih resursa, sistem upravljanja i odgovornosti kao i eventualna naknada troškova.<sup>17</sup>

U februaru 2012. godine Oružane snage BiH bile su angažirane na saniranju posljedica elementarne nepogode. Inženjerijske jedinice OSBiH bile su angažirane na čišćenju puteva, pješadijske na čišćenju oko vladinih objekata, a helikopterske snage u evakuaciji ljudi i snabdijevanju izoliranih područja. Ove vojne aktivnosti su jedno od osnovnih usmjerenja Oružanih snaga BiH u procesu ispunjavanja Akcionog plana za članstvo u NATO-u, pored operacija zaštite teritorija BiH i međunarodnih mirovnih misija.<sup>18</sup>

U slučajevima kada država ne raspolaže odgovarajućim materijalnim sredstvima za saniranje posljedica elementarnih nepogoda, ne treba izgubiti iz vida značaj regionalne saradnje i prilike koje se nude.<sup>19</sup> Pozitivnih primjera ima, kao što je inicijativa između ministarstava odbrane Hrvatske, Crne Gore i BiH čiji je cilj stavljanje vojnih stacionarnih bolničkih kapaciteta u zajednički kumulativni potrebnih resursa ili bilateralni dogovor između premijera BiH i Hrvatske, Vjekoslava Bevande i Zorana Milanovića, o slanju kanadera iznad Konjica. Uspostavljena je i saradnja vatrogasnih i spasilačkih jedinica na tromeđi BiH-Crna Gora- Hrvatska.

<sup>14</sup> U ovom slučaju Ministarstva sigurnosti BiH, Federalne uprave civilne zaštite, Republičke uprave civilne zaštite, službe Brčko Distrikta.

<sup>15</sup> S pravnog aspekta ovakav vid osiguravajućeg fonda bi se mogao zakonski regulirati sistemom doprinosa, uz retroaktivno procentualno periodično vraćanje novca ako do nepogode ne dođe. Nešto kao oblik štednje.

<sup>16</sup> Ovakav sistem kontrole incidenta primjenjuje američka asocijacija za upravljanje kriznim situacijama (FEMA).

<sup>17</sup> Dokazano je da je investiranje u smanjenje rizika od posljedica elementarne nepogode itekako isplativo; procjenjuje se da za svaki euro investiran u smanjenje rizika nakon elementarne nepogode donosi između dva i četiri eura uštede u obliku očuvanja različitih subjekata koji su izbjegli nepogodu.

<sup>18</sup> Uzimajući ovo u obzir, planirano je i osavremenjivanje helikopterske flote Oružanih snaga BiH radi karaktera terena BiH i potreba upravo civilnog stanovništva u saniranju elementarnih nepogoda. Za angažiranje OSBiH potrebna je jednoglasna odluka Predsjedništva BiH, a saradnja se odvija u skladu s odredbama Sporazuma o saradnji Ministarstva odbrane BiH i Ministarstva sigurnosti BiH u oblasti reagiranja na prirodne i druge nesreće.

<sup>19</sup> Bosna i Hercegovina ima potpisane bilateralne sporazume o saradnji u slučajevima prirodnih i drugih nesreća sa Srbijom, Hrvatskom, Makedonijom, Crnom Gorom i Slovenijom, koji reguliraju procedure traženja i pružanja pomoći, hitnog prelaska granice i principe saradnje u istraživanju i obuci.

## (Ne)spremnost BiH za uključivanje u evropske tokove djelovanja u slučaju elementarnih nepogoda

Evropska unija svoju osnovnu ulogu u sistemu zaštite od elementarnih nepogoda ostvaruje kroz *Mehanizam za civilnu zaštitu Evropske unije*.<sup>20</sup> Osnovni cilj ovog mehanizma je izgradnja saradnje u civilnoj zaštiti u slučajevima većih nesreća s potrebom hitnog odgovora.

Finansijski instrument za civilnu zaštitu EU-a ima za cilj podržati i nadograditi napore država članica za zaštitu, primarno ljudi, okoliša i materijalnih dobara, uključujući kulturno naslijeđe, uslijed djelovanja prirodne i ljudski uzrokovane katastrofe.<sup>21</sup>

Pristupanje *Mehanizmu za civilnu zaštitu EU-a* povezuje zemlju s evropskom mrežom upravljanja katastrofom i omogućuje joj pristup resursima za rješavanje širokog spektra nepogoda. Zemlje kandidati mogu uživati u svim povlasticama *Mehanizma* i prije ulaska u EU. Hrvatska je članica od 2009. godine. Makedonija je već profitirala od saradnje u ljeto 2007. godine kada je zatražila pomoć preko *Mehanizma za civilnu zaštitu EU-a* u borbi protiv izbijanja šumskih požara.

Zemlja nakon pristupanja ovom mehanizmu ima pravo aplicirati za finansijsku pomoć EU-a za prijenos pomoći kao i pravo učešća na EU treninzima i vježbama. Zemlje kandidati pritupaju *Mehanizmu* potpisivanjem *Memoranduma o razumijevanju*. Pretpristupni programi regionalne saradnje (IPA) mogu se koristiti s ciljem poboljšanja sposobnosti upravljanja katastrofama i približavanja aktivnostima EU-a na polju civilne zaštite. Iz ovog aspekta se podnošenje kredibilne aplikacije za članstvo u EU-u i dobivanje kandidatskog statusa za BiH pokazuje kao višestruko korisno jer bi ona tako bila u prilici da uživa u svim pogodnostima *Mehanizma za civilnu zaštitu EU-a*.

## Preporuke

- Osigurati koordiniran pristup u reagiranju na elementarnu nepogodu osnivanjem državne agencije s kapacitetima da vrši seizmička, meteorološka, geološka i druga istraživanja s pristupnim pozivnim i dispečerskim centrom.
- *Ad hoc* strategiju reagiranja na elementarne nepogode zamijeniti akcionim planom koji će predvidjeti rješenja za sve moguće situacije i u čijem će fokusu biti procedure djelovanja lokalnih jedinica uprave.
- U strateški plan uključiti lančano prebacivanje pomoći u osoblju i materijalnim sredstvima s neugroženih subjekata ka ugroženima.
- Modernizirati sisteme ranog upozoravanja kao i obavještanja nakon nepogode. Posebnu pažnju staviti na efikasnu komunikaciju s nepristupačnim područjima.<sup>22</sup>
- Uvesti jednostavne parametre procjene uspješnosti odgovora na prirodne katastrofe.
- Osigurati kontinuiranu obuku i postupak certificiranja pojedinih organizacija za plansko djelovanje nakon prirodne katastrofe.
- Osnivanje firmi specijaliziranih za djelovanje u prirodnim katastrofama u BiH je nerealno, ali se postojeće ekonomske organizacije mogu restrukturirati kako bi imale timove obučene da djeluju u slučaju nepogode.
- Dosljedno treba provesti sistem kontrole od mjesta incidenta i povećati ulogu lokalnih jedinica; potrebno je uspostaviti sisteme sigurnosti i kontrole u pravnim licima i lokalnim zajednicama te provoditi kontinuiranu obuku.<sup>23</sup>

<sup>20</sup> Države koje participiraju u ovom mehanizmu: svih 27 članica EU-a, kao i Hrvatska, Makedonija, Island, Norveška i Lihtenštajn.

<sup>21</sup> Finansijski instrument za civilnu zaštitu pokriva sva tri glavna aspekta: prevenciju, spremnost i odgovor. Predviđa finansiranje slijedećih aktivnosti: akcije odgovora i spremnosti koje pokriva spomenuti *Mehanizam za civilnu zaštitu EU-a*, kao što su obuka, vježbe i misije; studije i projekte o prevenciji i spremnosti; sufinansiranje transporta od pomoći država članica koje vrše aktivnosti po utvrđenom mehanizmu.

<sup>22</sup> Rano uzbunjivanje kao naslijeđe iz socijalističkog sistema svelo se na nekoliko sirena koje se oglašavaju prvog u mjesecu u podne radi probe, iako su građani rijetko svjesni koji zvučni znak označava koju vrstu opasnosti. Pouzdanih podataka o dostupnosti zvuka sirena u ruralnim područjima nema.

<sup>23</sup> Crveni križ može obučiti ljude u mnogim oblastima, ali je potreban zakon da bi se organizacije odazvale pozivu na trening i sl.

## O VPI BH:

Vanjskopolitička inicijativa BH (VPI BH; [www.vpi.ba](http://www.vpi.ba)) je domaća nevladina i neprofitna organizacija, osnovana 2004. godine u Sarajevu, posvećena promišljanju međunarodnih odnosa i euro-atlanskih integracijskih procesa BiH. Cilj VPI je, pružiti pomoć državnim institucijama pri otkrivanju slabosti i promociji vrijednosti prisutnih u tim procesima, radi povećanja efikasnosti bh. institucija u ispunjavanju predstojećih obaveza.