

Obsežne poplave v Bosni in Hercegovini, Srbiji ter na Hrvaškem maja 2014

Severe floods in Bosnia and Herzegovina, Serbia, and Croatia in May 2014

IZVLEČEK

Maja 2014 so severni del Bosne in Hercegovine, osrednjo Srbijo ter dele Slavonije na Hrvaškem prizadele obsežne poplave. Umrlo je več deset ljudi, več deset tisoč jih je moralo zapustiti domove, posredno ali neposredno pa je bilo prizadetih nekaj milijonov ljudi. Nastala je velikanska gmotna škoda. Poplave so bile posledica izjemnih padavin ter predhodne navlaženosti tal, pa tudi neustreznega prostorskega načrtovanja.

Ključne besede: naravne nesreče, poplava, škoda, Bosna in Hercegovina, Srbija, Hrvaška.

ABSTRACT

In May 2014, severe flooding occurred in the northern part of Bosnia and Herzegovina, central parts of Serbia, and parts of Slavonia, Croatia. Dozens of people were killed in the floods, tens of thousands fled their homes, and several million people were directly or indirectly affected. Flooding caused enormous damage. The floods were caused by extreme rainfall and low soil infiltration rates due to previous precipitation, as well as inadequate spatial planning.

Keywords: natural disasters, flood, damage, Bosnia and Herzegovina, Serbia, Croatia.

Avtor besedila:

MATIJA ZORN, dr. geog.
Geografski inštitut Antona
Melika ZRC SAZU
Gosposka ulica 13, 1000 Ljubljana
E-pošta: matija.zorn@zrc-sazu.si

Avtor fotografij:

GREGOR BAHUN

COBISS 1.03 kratki znanstveni prispevek



Maja 2014 so severni del Bosne in Hercegovine, osrednjo Srbijo ter dele Slavonije na Hrvaškem prizadele obsežne poplave. Umrlo je skoraj 60 ljudi, več kot 50.000 jih je moralo zapustiti domove, posredno ali neposredno pa je bilo prizadetih prek tri milijone ljudi. Poleg običajnih nevšečnosti, ki jih povzročajo poplave, na primer uničenih poljščin, zalitih kleti, prekinjenih transportnih poti, prekinjene proizvodnje, podiranja poplavnih nasipov, začasne preselitve prebivalcev, kontaminirane pitne vode in prsti, so na prizadetem območju dodatno težavo povzročale s poplavno vodo ali zemeljskimi plazovi premaknjene mine – ostanek vojne v Bosni in Hercegovini iz devetdesetih letih prejšnjega stoletja. Po podatkih Organizacije združenih narodov so bila na kar 70 % poplavljenega območja v Bosni

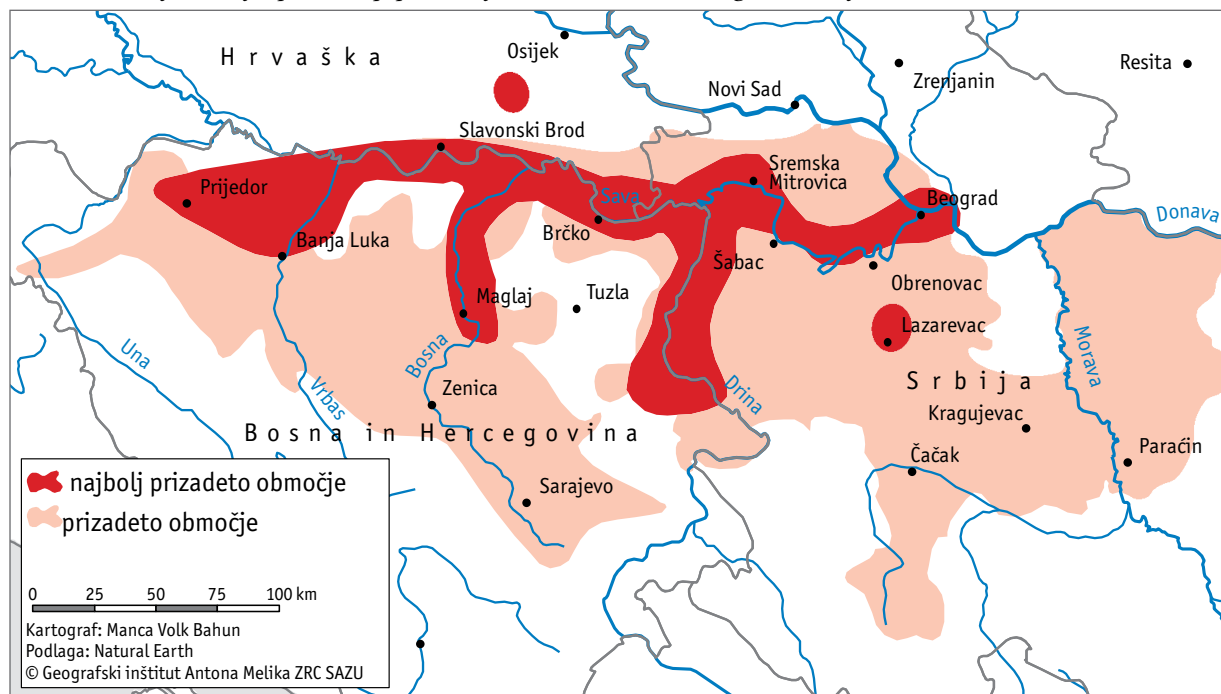
in Hercegovini minska polja (Carr 2014; Floods ... 2014).

Tudi ob teh poplavah se je pokazalo, da poplavne ravnice ob vodotokih pripadajo vodi, saj so po svoji vlogi »struge« presežkov poplavnih voda. Ker se katastrofalne poplave pojavljajo bolj poredko, v vsakdanjem življenju nanje pogosto pozabimo. V drugi polovici 20. stoletja je tudi na prizadetem območju prišlo do izrazite koncentracije prebivalstva in gospodarskih dejavnosti. Poglaviti razlog je bil v naglem prehodu iz kmečke v industrijsko družbo, ki ga je spremljalo širjenje naselij, posebno vzdolž prometnic in po manj kakovostnih zemljiščih na poplavnih ravninah (Komac, Natek in Zorn 2008). Svoje so naredile tudi ne najboljše pretekle in sodobne razmere na področju prostorskega načrtovanja in črnih gradenj (Djordjević in Dabović 2009).

Povod

Povod za poplave so bile obilne padavine, ki so tretji teden v maju 2014 zajele širše območje jugovzhodne Evrope, predvsem pa zahodno Bosno in Hercegovino ter Srbijo. V zahodni Srbiji je v slabem tednu dni padlo več kot 200 mm padavin (ponekod, na primer v okolici Valjeva celo več kot 300 mm), kar je ob običajnih padavinah tri do štirimesečno povprečje. Na številnih padavinskih postajah so bile izmerjene rekordne količine padavin. Vzrok je bilo »... neobičajno počasno premikanje ...« velikega ciklona iz Sredozemlja proti Balkanskemu polotoku. Poplavno nevarnost in ogroženost pa je še dodatno podkrepila predhodna izpostavljenost območja zelo vlažnemu vremenu, saj je že na primer v Srbiji od sredine aprila do začetka maja padlo med 120 in 170 mm padavin.

Slika 1: Območja, ki so jih prizadele poplave maja 2014 v Bosni in Hercegovini, Srbiji in na Hrvaškem (Carr 2014).



Že te padavine so povzročile poplave in precejšnjo gmotno škodo. Zaradi predhodne zasičenosti prsti z vodo so imela tla ob novih padavinah močno zmanjšano infiltracijsko sposobnost, kar je povzročilo hitrejši površinski odtok in erozijo. Najbolj intenzivne padavine so bile 15. maja (Nišavić in sodelavci 2014).

Padavine so imele tri neposredne učinke (Floods ... 2014, 10–11):

- nastanek hudourniških poplav ob manjših vodotokih v vzpetem svetu, ki so uničevale vasi, mostove in infrastrukturo; te poplave so nastale hkrati s padavinami, po njih pa so se hitro umaknile (na primer na vodomerni postaji Beli Brod na reki Kolubari, desnem pritoku Save v Srbiji, je voda med 14. in 15. majem narasla kar za sedem metrov, a je imela 18. oziroma 19. maja spet običajen vodostaj);
- nastanek nižinskih poplav ob večjih rekah, na primer Savi in Bosni, ki so poplavile obsežna kmetijska območja in naselja ob rekah; nastale so po večini po padavinah in so se umikale veliko počasneje (Sava je na primer v Srbiji med 14. in 20. majem narasla za več kot 3,5 m, po višku pa je upadala za 20 do 30 cm na dan);
- velika navlaženost tal je povzročila nastanek večjega števila zemeljskih plazov, ki so uničevali hiše in infrastrukturo.

Posledice

Posledice, predvsem škodo, so podrobneje preučili v Srbiji (Serbia ... 2014). V Srbiji je bilo prizadetih 24 občin, v katerih so skupno škodo



Slika 2: Posledice poplav v kmetijskem obratu v vasi Prud (Bosna in Hercegovina) pred sotočjem Save in Bosne (foto: Gregor Bahun).

ocenili na več kot milijardo in pol evrov. Od tega ocenjujejo, da je bilo neposredne škode na objektih in infrastrukturi za 885 milijonov evrov (57 %), posredne škode zaradi prekinitev v proizvodnji pa za 640 milijonov evrov (43 %; približno v obdobju enega meseca po poplavi). Posredno


škodo je sicer težje ugotavljati kot neposredno, zato je ta gotovo še večja, glede na to, da je bilo »... začasno izgubljenih ...« več kot 50.000 delovnih mest (Serbia ... 2014, 4, 6, 14). Za primerjavo, obsežne poplave v Sloveniji leta 2010 so povzročile za več kot 240 milijonov evrov neposred-

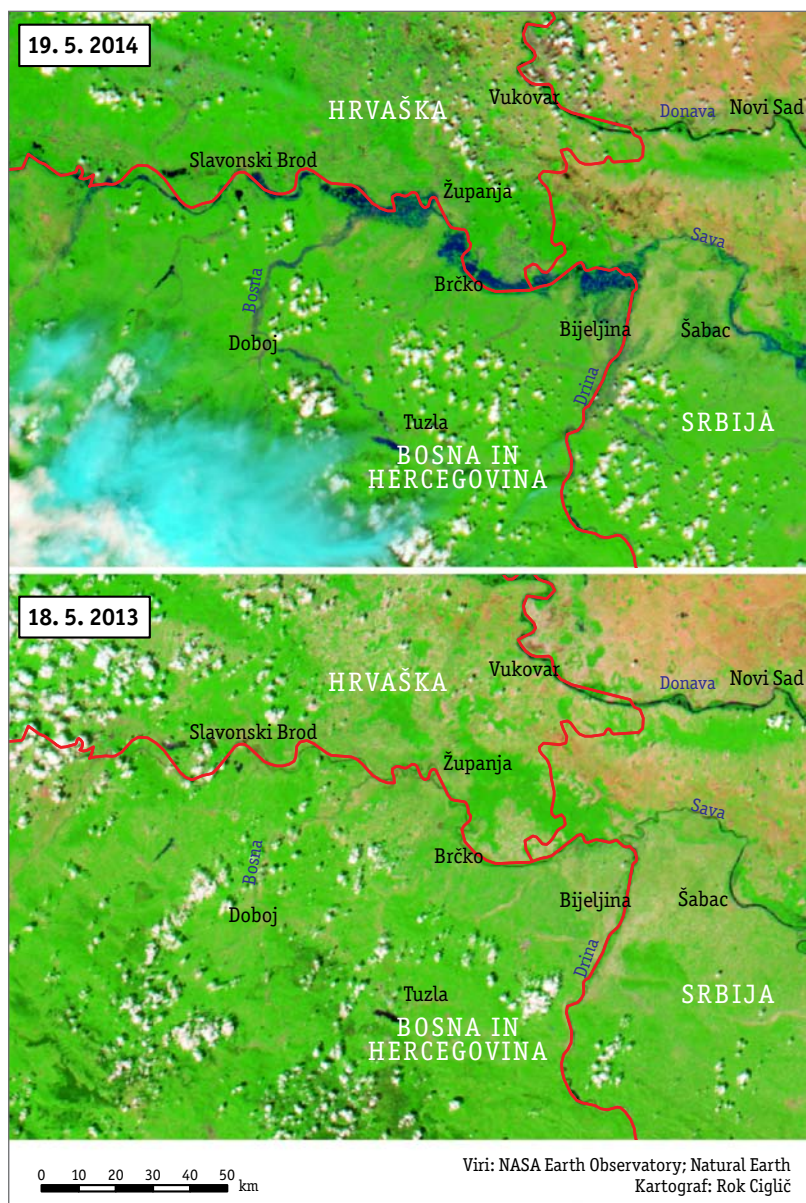
Slika 3: Pri reševanju in odpravljanju posledic so sodelovali tudi pripadniki slovenske Civilne zaštite – vas Prud v Bosni in Hercegovini (foto: Gregor Bahun).



ne škode, največjo zabeleženo škodo pri nas pa so povzročile poplave leta 1990; ocenjujejo jo na več kot pol milijarde evrov (Zorn in Komac 2011, 36; Zorn in Hrvatini 2014).

V Srbiji sta bila najbolj prizadeta rudarstvo in z njim povezana proizvodnja energije – 32 % od celotne ocenjene škode (494 milijonov evrov). Temu so sledile škode na stanovanjskih objektih (okrog 15 % skupne škode oziroma 231 milijona evrov), v kmetijstvu (okrog 15 % oziroma 228 milijonov evrov), trgovini (okrog 15 % oziroma 225 milijonov evrov) in prometu (11 % oziroma 167 milijonov evrov) (Serbia ... 2014, 4).

Poplave bodo imele tudi drugotne posledice, to je vpliv na makroekonomske razmere v Srbiji, saj ocenjujejo, da je neposredna škoda dosegla 2,7 % letnega BDP, posredna škoda pa do 2 % letnega BDP. Poleg tega ocenjujejo, da bodo imele poplave negativen vpliv na gospodarsko rast (–0,9 %) v letu 2014. Zaradi tega bo ta na državni ravni namesto predvidene pozitivne (+0,5 %) negativna (–0,4 %), kar pomeni, da bo srbsko gospodarstvo zdrsnilo v recesijo (Serbia ... 2014, 110–111). 



Slika 4: Obseg poplav je bil viden na satelitskih posnetkih.

Viri in literatura

1. Carr, C. 2014: Balkan Flooding Exacerbates Landmine Crisis. The Journal of ERW and Mine Action 18-2. Medmrežje: <http://www.jmu.edu/cisr/journal/18.2/pdfs/carr.pdf> (19. 9. 2014).
2. Djordjević, D., Dabović, T. 2009: System of spatial planning in Serbia: A critical overview. Dela 31. Ljubljana.
3. Floods in Serbia and BiH: ECHO Factsheet (11. 7. 2014). Evropska komisija. Medmrežje: http://ec.europa.eu/echo/files/aid/countries/factsheets/serbia_floods_bih_en.pdf (19. 9. 2014).
4. Komac, B., Natek, K., Zorn, M. 2008: Geografski vidiki poplav v Sloveniji. Geografija Slovenije 20. Ljubljana.
5. Nišavić, A., Zarić, M., Gulan, M., Dekić, Lj. 2014: Meteorološki uslovi u maju 2014. godine i mogućnost prognoziranja obilnih padavina. Republički hidrometeorološki zavod. Beograd.
6. Serbia Floods 2014. Organizacija združenih narodov, Svetovna banka. Beograd. Medmrežje: http://ec.europa.eu/enlargement/pdf/press_corner/floods/20140715-serbia-rna-report.pdf (19. 9. 2014).
7. Zorn, M., Hrvatini, M. 2014: Škoda zaradi naravnih nesreč v Sloveniji. (Ne)prilagojeni, Naravne nesreče 3. Ljubljana.
8. Zorn, M., Komac, B. 2011: Škoda zaradi naravnih nesreč v Sloveniji in svetu med letoma 1995 in 2010. Acta geographica Slovenica 51-1. Ljubljana.