

zaštita okoliša

Uređuje: Vjeročka Vojvodić

EU: poplave i njihovi utjecaji

Između 1998. i 2002. Europa je doživjela više od 100 velikih štetnih poplava, uključujući i katastrofalne poplave duž Dunava i Labe u 2002. Između 1998. i 2004. poplave su uzrokovale oko 700 smrtnih slučajeva, raseljavanje oko pola milijuna ljudi i najmanje 25 milijardi eura ekonomskih gubitaka iz osiguranja (*European Environment Agency: Mapping the impacts of recent natural disasters and technological accidents in Europe*). Teške poplave rijeke Dunav u 2005. uzrokovale su daljnju štetu (DanubeWatch 2005./4.). U izvješću EEA 2011. *Mapping the impacts of natural hazards and technological accidents in Europe* pokazano je da su poplave i oluje između 1998. – 2009. nesreće koje još uvijek najviše koštaju te da je do 2009. poginulo 1126 osoba u 213 zabilježenih poplava. Ukupni gubici zabilježeni za ovo razdoblje do sada iznosili su oko 52 milijarde eura za poplave i 44 milijarde eura za oluje. Opasnost za imovinu u poplavama može biti golema. Na primjer, više od 10 milijuna ljudi živi u područjima duž Rajne u kojima postoji opasnost od ekstremnih poplava, a potencijalna šteta iznosila bi 165 milijardi eura. Obalna područja također su u opasnosti od poplava. Ukupna vrijednost imovine koja se nalazi unutar 500 metara od europske obale, uključujući i plaže, poljoprivredna zemljišta i industrijske objekte, trenutačno je procijenjena na 500 milijardi do bilijun eura (EUrosion).

Osim ekonomske i društvene štete, poplave mogu imati ozbiljne posljedice na okoliš, kao na primjer ako je poplavljeno postrojenje za obradu otpadnih voda tvornica koje drži velike količine otrovnih kemikalija. Poplave mogu uništiti močvarna i druga područja i smanjiti bioraznolikost. Poplave su prirodni fenomeni koji se ne mogu spriječiti. Međutim ljudske aktivnosti pridonose povećanju vjerojatnosti pojave kao i štetnih utjecaja ekstremnih poplava. Prvo, opseg i učestalost poplava vjerojatno će se povećati zbog klimatskih promjena koje će donijeti veći intenzitet padalina i porast razine mora. Zatim, neodgovarajuće gospodarenje rijekama te različite konstrukcije u poplavnim ravninama koji smanjuju njihovu sposobnost apsorpcije poplavnih voda. Drugo, broj ljudi i vrijednost imovine u zonama rizika od poplava i dalje rastu. Prema podatcima Europske agencije o stanju okoliša iz 2010. (State of the Environment Report in 2010), daljnji veliki potencijalni utjecaj klimatskih promjena u kombinaciji s promjenama u korištenju zemljišta i praksi upravljanja vodama intenziviranje je hidrološkog ciklusa – zbog promjena temperature, oborina, ledenjaka i snježnog pokrivača. Uglavnom, porast godišnjeg protoka rijeka na sjeveru i njegovo opadanje na jugu jedna je od tendencija za koje se predviđa da će se u budućnosti nastaviti s globalnim zatopljenjem. Također se predviđaju velike sezonske promjene s malim protocima rijeka ljeti, a većim zimi. Kao posljedica toga očekuje se porast suša i vodnih stresova, posebno u južnoj Europi, a osobito u ljetnim mjesecima. Predviđaju se češće poplave u mnogim riječnim slivovima, osobito zimi i u proljeće iako je procjena promjene u frekvenciji i veličini poplava i dalje neizvjesna. Mnoge države članice već poduzimaju mjere zaštite od poplava, ali usklađenim i koordiniranim djelovanjem na razini Unije može se ostvariti znatna dodana vrijednost i poboljšati ukupna razina zaštite od poplava. S obzirom na potencijalni rizik za ljudske živote, vrijednost imovine i okoliš, ne možemo si priuštiti ne činiti ništa: ako se ne poduzmu odgovarajuće mjere, europska predanost održivom razvoju mogla bi biti ozbiljno ugrožena.

Internetske adrese na kojima su dostupne informacije o dokumentima EU-a vezanim za poplave (Direktiva i drugi):

- *Direktiva 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava, Službeni list Europske unije, 288/27.*
- *Ključni dokumenti vezani uz donošenje Direktive.*
- *Provedba Direktive.*
- *Europska komisija, A European Flood Action programme.*
- *Towards better environmental options in flood management – natural flood management and green infrastructure!*
- *Europska komisija, Implementing the EU Water Framework Directive & the Floods Directive.*

(Posljednja promjena: 12. 5. 2014.)

Prema boljim ekološkim mogućnostima u upravljanju rizicima od poplava

Ključni cilj zajednički svim zemljama EU-a u provedbi direktive o poplavama iz 2007. smanjenje je ljudskih žrtava, ekonomskih šteta kao i šteta u okolišu. Tradicionalne mjere za smanjenje negativnih učinaka poplava obuhvaćaju izgradnju novih ili ojačavanje postojećih obrambenih infrastruktura kao što su nasipi i brane. Međutim postoje i drugi, potencijalno vrlo ekonomični načini postizanja zaštite od poplava koji se temelje na prirodnim sposobnostima tla da apsorbira višak vode. Takve zelene infrastrukturne mjere mogu igrati važnu ulogu u održivom upravljanju rizicima od poplava u Europi. Rješenja u kojima svi dobivaju moraju biti u fokusu upravljanja rizikom od poplava. Poplave su najčešće i najskuplje prirodne katastrofe s raznim učincima svake godine, a takve će se poplave vjerojatno događati sve češće s klimatskim promjenama. Paralelno s tim, biološka raznolikost u Europi je pod velikim pritiskom zbog mnogih oblika ljudskih aktivnosti, dok druga pitanja, kao što su nestašice vode i suše postaju sve izraženija. Integrirano upravljanje rizicima od poplava mora se fokusirati na održivo upravljanje vodama i mjere koje se poduzimaju u okolišu postaju sve važnije jer pridonose jačanju otpornosti prirode i društva na ekstremne vremenske prilike.

Zašto nam je potrebna bolja opcija za okoliš?

Zakoni o zaštiti okoliša EU-a traže vrednovanje boljih, izvedivih opcija za okoliš u odnosu na predložene strukturne promjene rijeka, jezera i obala, ako te promjene mogu dovesti do pogoršanja stanja tih voda. Okvirna direktiva o vodama, Direktiva o staništima, Procjena utjecaja na okoliš i Strateške procjene utjecaja na okoliš postavljaju takve zahtjeve te nastoje uspostaviti ravnotežu između ljudskih potreba i održivog pristupa upravljanju vodama.

Zašto trebamo prirodno upravljanje poplavama?

Kako je naše razumijevanje interakcija između rijeka i krajolika sve veće, učinkovita rješenja koja uvažavaju prirodu, a ne rade protiv

nje, postaju važnija no ikad prije. Upravljanje rizicima od poplava može ići ruku pod ruku sa zaštitom prirode i obnovom i osigurati korist i ljudima i prirodi. Neke tradicionalne mjere upravljanja rizikom od poplava imaju negativan utjecaj na kvalitetu i količinu vode ili na područja bogata bioraznolikošću. Primjeri mogu biti izgradnja novih brana i nasipa koji mijenjaju tok rijeka smanjenjem vode u određenom ekosustavu ili pojačavanjem problema u sušnim sezonama. Mjere koje poboljšavaju privremene skladišne kapacitete za suvišak vode za vrijeme poplava mogu biti učinkovite u zaštiti od poplava i istodobno pružati druge pogodnosti koje proizlaze iz upotrebe ekosustava.

Što je prirodno upravljanje poplavama?

Prirodno upravljanje poplavama uzima u obzir hidrološke procese duž cijelog sliva rijeka ili duljinom obale radi utvrđivanje mjesta gdje se najbolje mogu primijeniti mjere s naglaskom na povećanje retencijskih kapaciteta voda. Primjeri takvih mjera vraćanje je prirodnih tokova reorganizacijom obalnih područja, odnosno ponovno povezivanje rijeka s njihovim poplavnim područjem, zatim obnova močvarnih područja koja mogu pohraniti poplavnu vodu i pomoći usporiti protok poplavnih voda te rezervoari u poljoprivrednim područjima koji mogu pohraniti poplavnu vodu tijekom poplava urbane zelene infrastrukture kao što su zelene površine, održiva urbana odvodnja i zeleni krovovi.

Koje su koristi od takvih mjera?

Mjere za sprečavanje poplava podrazumijevaju prirodni pristup upravljanju poplavama, a prednosti su izbjegavanje troškova štetnih za društvo, ljudsko zdravlje, gospodarske djelatnosti, infrastrukturu, kulturnu baštinu i okoliš.

Ovaj pristup često omogućuje višestruke koristi na istom komadu zemlje uz dodatne pogodnosti kao što su:

- održavanje i obnavljanje biološke raznolikosti jačanjem funkcionalnosti ekosustava
- pružanje zaštite prirodnih područja, što također može biti dragocjeno za rekreaciju i podizanja kvalitete života
- poboljšanje kvalitete vode i obnavljanje vodnih resursa
- doprinos razvoju zelenog gospodarstva pružajući otvaranje radnih mjesta i poslovne mogućnosti uz očuvanje okoliša.

Iako navedene dodatne pogodnosti ne mogu uvijek biti mjerljive ili unovčene, njihove prednosti važne su i povoljnije u usporedbi s tradicionalnim mjerama.

Informacijski paketi i dokumenti

Informacije paket "Towards Better Environmental Options in Flood Risk Management", koji je razvila Opća uprava za okoliš (DG Environment) u ožujku 2011., kako bi se povećala primjena prirodnih mjera za zadržavanje vode, sastoji se od triju elemenata:

1. Napomena (*Note on Towards better environmental options in flood risk management*) koja razmatra niz aspekata na tu temu, poput zakonskih uvjeta, potreba za pronalaženjem boljih ekoloških opcija za nove fizičke preinake vodnih tijela, uloge mjera koje rade s prirodom kao što je na primjer zelena infrastruktura, uključenost dionika, višestruke koristi od mjera koje su od koristi objema stranama, te mogućnosti za financiranje tih mjera fondovima EU-a.
2. Dodatak (*An Annex to Note on Towards better environmental options in flood risk management*) s informacijama o primjerima najbolje prakse koje su provedene za prirodno upravljanje rizicima od poplava u Europi i metodologiji uvođenja temeljnih pristupa ekosustavu kao i o zelenoj infrastrukturi za upravljanje rizikom od poplava u praksi.
3. *Prezentacija sa sažetim informacijama.*

Ostali izvori informacija

Relevantne informacije nalaze se na internetskoj stranici Opće uprave za okoliš Europske komisije:

- *Natural water retention measures*
- *Green Infrastructure*
- *Biodiversity information*

Različite poveznice okupljene na ovom mjestu daju dodatne informacije o mnogim aspektima upravljanja rizikom od poplava.

Kontaktne informacije

Odgovor na pitanja o boljim ekološkim mogućnostima u upravljanju rizicima od poplava mogu se dobiti putem elektroničke pošte na adresi env-water@ec.europa.eu.

(Posljednja promjena: 12. 5. 2014.)

(Izvor: European Commission > Environment > Water: A new EU Floods Directive)