

Štete od prirodnih katastrofa

Tokom sedamdesetih godina prošlog veka oko 700.000 ljudi izgubilo je živote u prirodnim katastrofama. Sada se procenjuje da se taj broj kreće i do 800.000 ljudi.

Suše prouzrokuju 33% ljudskih gubitaka, 32% poplave, 20% tropski cikloni, što su ogromne brojke u odnosu na 4% ljudskih gubitaka kojima su uzrok zemljotresi.

Ukupna godišnja šteta od prirodnih katastrofa kretala se od 50 do 60 milijardi US dolara na godišnjem nivou, a sada se procenjuje na skoro 100 milijardi US dolara godišnje. Atmosferske pojave u ovim štetama u estvuju sa 84%, i to 32% od poplava, 30% od delovanja tropskih ciklona, 22% od suše. Zemljotresi prouzrokuju 10% štete, a preostalih 6% su od ostalih elementarnih nepogoda.

Ove brojke nesumnjivo ukazuju na to da se nešto mora učiniti u sistemu preventivne zaštite i tako doprineti ublažavanju posledica prirodnih katastrofa.

Štete u Srbiji

Da bi smo nešto bolje razumeli obim šteta u Srbiji potrebno je identifikovati ekonomske sektore zavisne od vremena i klime. To su oni sektori čije aktivnosti zavise od vremena, a u isto vreme imaju veliki doprinos u Bruto Nacionalnom Dohotku.

U studiji „Study on Economic Benefits of RHMS of Serbia“ (The World Bank study group, 2005, Belgrade, Serbia), identifikovani su vremenski zavisni ekonomski sektori u Srbiji, udeo ovih sektora u Bruto Nacionalnom Dohotku (bez poreza na dodatu vrednost), evidentirane i procenjene srednje godišnje štete od hidrometeoroloških opasnosti¹ i nepovoljnih² hidrometeoroloških događaja.

Udeo vremenski zavisnih sektora u Bruto Nacionalnom Dohotku Srbije, bez AP Kosova i Metohije, po konstantnim cenama iz 2002. godine bez poreza na dodatnu vrednost u periodu od 2000. do 2004. godine kretao se od 42% do 43.8%. Već 2005. godine udeo vremenski zavisnih sektora u Bruto Nacionalnom Dohotku Srbije bila je 47.18%. Studija Svetske banke obuhvatala je samo 49% vremenski zavisnih sektora i nije uzela u obzir štete prouzrokovane olujnim pofarima. Međutim, tokom 2007. godine registrovano je 258 olujnih poflara. Opoflareno je 33.000 hektara rastinja, a od toga 16.000 hektara pod uljama. Olujni poflari su izazvali štetu od oko 40 miliona Evra. Samo za sanaciju je potrebno 24 miliona Evra. Indirektna šteta nije procenjena.

Studija je utvrdila da je osetljivost vremenski zavisnih ekonomskih sektora na hidrometeorološke opasnosti¹ i nepovoljne² hidrometeorološke događaje od srednje do visoke. U Tabeli 1 dat je pregled osetljivosti vremenski zavisnih ekonomskih sektora u Srbiji.

Tabela 1: Osetljivost vremensko zavisnih ekonomskih sektora u Srbiji

Sektori izloženi rizicima	Pojave	Osetljivost
Poljoprivreda	grad, jak vetar, poplave, su- e, rani i pozni mrazevi, po flari	Visoka
Proizvodnja, transmisija i distribucija elektri ne i toplotne energije	ekstremno niske ili visoke temperature vazduha, jake i dugotrajne padavine naro ito ledena ki-a ili mokar sneg, grmljavinski procesi, su-a, po flari	Relativno visoka
Transport (drumski, flelezni ki, re ni i vazdu-ni)	magla, jake i intezivne padavine, sneg, poledice, ledena ki-a, led na rekama, po flari	Srednja, ali vazdu-ni saobra aj visoka
Gra evinarstvo (Izgradnja puteva i mostova, inženjering na vodotocima i jezerima, visoka gradnja)	jak vetar i udari vetra, jake padavine, mraz, elektri na prafnjenja	Relativno niska
Vodoprivreda	su- e i poplave	Relativno visoka
Turizam i Trffi-te	Svako odstupanje od normalnog klimatolo-kog ciklsa ili vremena.	Srednja

U Tabeli 2 date su procenjene -tete u vremensko zavisnim ekonomskim sektorima. Procena je izvr-ena na samo 49% od svih vremensko zavisnih ekonomskih sektora u Srbiji. Nema sumnje da srpska ekonomija trpi zna ajne gubitke u materijalnim dobrima ali i da na podru ju Srbije atmosferske nepogode prouzrokuju gubitke u ljudskim flivotima. U ovoj studiji, ljudski flivoti su tretirani kao moralna norma, nikako kao statisti ko - ekonomska kategorija.

Tabela 2: Procenjene -tete u vremensko zavisnim ekonomskim sektorima i gubitci u ljudskim flivotima

Sektor/opasne i nepovoljne hidro – meteorološke pojave	Procena gubitaka u sektorima	
	Srenji godišnji ekonomski gubitci u milionima Dinara	Srednji godišnji gubitci ljudskih života
Poljoprivreda/poplave	Od 3100 do 8500	Nekoliko da desetine
Vodoprivreda/poplave	Oko 1960	-----
Poljoprivreda/grad, jake i obilne padavine, jak vetar	Oko 7316	Nekoliko do desetine i to od udara groma
Poljoprivreda/ su-a, mrazevi	Oko 40000	Nema gubitaka
Proizvodnja energije (toplotna energija)/ ekstremno niske temperature vazduha	Oko 716	Nekoliko da desetine
Odrflavanje puteva/sneg, poledica, zale ivanje	Oko 3500	-----
Ljudski gubitci na autoputevima, regionalnim i lokalnim putevima prouzrokovani lo-im vremenom godi-nje se kre u od 105 do 131		
Komercijalni vazdu-ni saobra aj	Od 54 do 72	-----
UKUPNO	Od 16648 do 48572	Od nekoliko do 160

Procenjene -tete u vremensko zavisnim ekonomskim sektorima, uklju uju i i ljudske frtve jasno pokazuju da je neophodno raditi na usavr-avanju sistema za najavu i

upozorenja. Na taj na in doprinesemo ja anju otpornosti* i kapaciteta** celokupne dru-tvene zajednice u Srbiji.

¹ Hidro eteorolo-ke opasnosti jesu hidro - meteorolo-ki doga aju, koji svojim intezitetom, trajanjem ili vremenom pojavljivanja predstavljaju opasnost po ljudsku bezbednost i mogu izazvati zna ajne -tete ekonomskim sektorima. Ovi fenomeni predstavljaju opasnost kada dostignu kriti ne vrednosti ili karakteristi ne hidro - meteorolo-ke vrednosti. (Izvor, öStudy on Economic Benefits of RHMS of Serbiaö, The World Bank study group, 2005, Belgrade, Serbia)

² Nepovoljni hidrometeorolo-ki doga aji, vremenski uslovi, predstavljaju hidro - meteorolo-ke doga aje, koji svojim intezitetom, trajanjem ili vremenom pojavljivanja ne dostiflu kriti ne vrednosti ili karakteristi ne hidro - meteorolo-ke vrednosti, ali mogu prouzrokovati -tete specifi nim - vremensko zavisnim ekonomskim sektorima. (Izvor, öStudy on Economic Benefits of RHMS of Serbiaö, The World Bank study group, 2005, Belgrade, Serbia)

* Otpornost: Sposobnost da se povrati normalno funkcionisanje i razvoj nakon neke katastrofe. Velika otpornost smanjuje indirektne posledice katastrofe kao sto su prekidi poslovanja i usluga u periodu nakon katastrofe.

[Izvor: ISDR (International Strategy for Disaster Reduction), terminologija smanjivanja rizika od katastrofa]

** Kapacitet: Kombinacija ukupne raspolozive snage i resursa u nekoj zajednici, dru-tvu ili organizaciji koja moze da smanji nivo rizika ili posledica katastrofe

[Izvor: ISDR (International Strategy for Disaster Reduction), terminologija smanjivanja rizika od katastrofa]

