



Cilj održivog razvoja 6:

ČISTA VODA I SANITARNI USLOVI

Obezbediti dostupnost i održivo upravljanje vodom i sanitacijama za sve

Voda je osnova života na planeti i bez nje ne bi bilo živih organizama, pa ni ljudi. Osim što nam je neophodna i nezamenjiva u biološkom smislu, za funkcionisanje našeg organizma, voda nam je značajna i za mnoge druge procese. Pomoću vode održavamo higijenu, borimo se protiv bolesti, proizvodimo hranu, energiju, industrijske proizvode, te praktično sve što možemo da zamislimo na neki način zavisi od vode. Voda ima i veliki nematerijalni značaj za celu ljudsku zajednicu. Kroz istoriju civilizacije razvijala se specifična vezanost za vodu, pa je tako postala i deo naše kulturne baštine. Očuvani vodni resursi, reke i jezera takođe su nam važni za rekreaciju, sport i održavanje mentalnog zdravlja. Na kraju, egzistencijalni karakter vode čini njenu pravednu i održivu raspodelu preduslovom mira i stabilnosti u svetu. Ujedinjene nacije su 2010. godine zvanično prepoznale pravo na vodu i sanitaciju kao osnovno ljudsko pravo.¹

Uprkos nemerljivom značaju vode, odnos čoveka prema vodi kao resursu je zabrinjavajući. Veliki procenat voda je danas zagađen i neupotrebljiv bez prethodnog tretmana. Prirodna vodena staništa, koja bi trebalo da budu izvor čiste vode, u velikoj meri su narušena ili uništena. To je dovelo do toga da značajan deo ljudske populacije nema redovan pristup vodi za piće. Nedostatak vode za piće nije jedini problem. Milijarde ljudi na planeti nema pristup vodi ni za podmirivanje osnovnih higijenskih i sanitarnih potreba.

1 <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N09/479/35/PDF/N0947935.pdf?OpenElement>

Kako bi se zaustavio neodgovoran odnos prema vodi i osiguralo pravedno raspoređivanje pristupa ovom resursu, Ujedinjene nacije su postavile cilj održivog razvoja 6, koji glasi: *Obezbediti dostupnost i održivo upravljanje vodom i sanitacijama za sve*. Cilj polazi od toga da svaki čovek na planeti mora imati redovan pristup vodi za piće i za higijenu, kao i da mu ta usluga bude priuštiva. Tek kada se obezbede ti elementarni uslovi, možemo da govorimo o održivom razvoju ljudskog društva.

COR 6 sadrži osam potciljeva koji se tiču obezbeđivanja dostupnosti vode za piće i higijenu, obezbeđivanja pristupa sanitarnim i higijenskim uslovima, smanjenja zagađenja voda, povećanja efikasnosti korišćenja voda i unapređenja upravljanja vodama na nacionalnom i međunarodnom nivou.

Za praćenje tih osam potciljeva definisano je 11 indikatora. U Srbiji se trenutno prati sprovođenje šest potciljeva kroz osam indikatora.²

Potcilj 6.1: Do 2030. postići univerzalan i jednak pristup bezbednoj i priuštivoj pijaćoj vodi za sve

Pristup vodi za piće je osnovna, egzistencijalna ljudska potreba. Ukoliko ona izostaje, barem i u delu zajednice, ne možemo govoriti o humanim uslovima života niti o održivosti.

I pored velikog napretka i intenzivne industrijalizacije i urbanizacije širom planete, čak 30% svetske populacije nema pristup vodi za piće koja je bezbedna i tretirana na odgovarajući način.³ Potrebe za vodom su u naglom porastu, zbog čega se prirodne zalihe vode nalaze pod velikim pritiskom. Oko polovine globalne populacije već se suočava s problemom nedostatka vode barem tokom jednog meseca godišnje.⁴ Pored problema prevelike eksploatacije za individualne i industrijske potrebe, te uništavanja vodenih staništa i zagađenja, u poslednje vreme sve je izraženiji uticaj klimatskih promena na dostupnost čiste vode. Klimatske promene dovode i do smanjenja mogućnosti dugoročnog predviđanja zaliha i dostupnosti vodenih resursa. Svi navedeni faktori dovode do povećane neizvesnosti i nestabilnosti u snabdevanju vodom za piće na globalnom nivou, što na kraju uzrokuje smanjenje kvaliteta osnovnih životnih uslova za veliki deo stanovništva.

Neadekvatno upravljanje vodom za piće predstavlja veliki rizik za zdravlje ljudi. Putem zagađene vode može doći do širenja bolesti kao što su kolera, dizenterija, hepatitis A, tifoidna i polio groznica, ali i brojne tropske bolesti. Koliko je ovo aktuelan i obiman problem oslikava i činjenica da preko dve milijarde ljudi danas koristi vodu

2 <https://sdg.indikatori.rs/area/clean-water-and-sanitation/>

3 <https://www.un.org/sustainabledevelopment/water-and-sanitation/>

4 https://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2016/08/6_Why-It-Matters-2020.pdf

koja je zagađena fekalijama.⁵ Osim organskog i mikrobiološkog zagađenja, veoma je raširen problem hemijskog zagađenja voda, a kvalitet vode za piće je najčešće narušen prisustvom arsena, fluora ili nitrata. Dugo izlaganje ovim supstancama može izazvati ozbiljne zdravstvene probleme kod ljudi. Zagađenje voda u najvećoj meri potiče od industrije i poljoprivrede, odnosno od pesticida i veštačkih đubriva koji se danas obilno koriste u intenzivnoj poljoprivrednoj praksi.

U mnogim razvijenim zemljama zagađenje voda od poljoprivrede već je nadmašilo zagađenje koje potiče iz gradova i naselja. Trenutno se u poljoprivredi koristi preko hiljadu različitih hemijskih jedinjenja, a ukupan obim njihovog korišćenja procenjuje se na dva miliona tona godišnje. Veliki deo ovih pesticida spiranjem dospeva u reke, jezera i podzemne vode, te tako stiže i u vodu koja se koristi za piće.

Zalihe vode za piće nisu ravnomerno raspoređene po svetu. Pojedini delovi planete su izloženi ozbiljnim nestašicama vode koje često imaju dramatičan uticaj na stanovništvo i privredu. Među kritičnim regionima za snabdevanje vodom izdvajaju se Bliski istok i Severna Afrika. Broj zemalja koje su izložene problemima u snabdevanju vodom, ali i intenzitet ovih problema, značajno se povećavaju usled klimatskih promena.

Zbog važnosti pijaće vode za održivi razvoj društva, u Agendi 2030 je definisan poseban potcilj održivog razvoja (6.1), koji je usmeren upravo na problem dostupnosti bezbedne pijaće vode. Potcilj sadrži nekoliko važnih principa koji pružaju okvir za rešavanje globalnih problema vezanih za pristup pijaćoj vodi.

- » *Univerzalan pristup* – pravo na vodu za piće je univerzalno i predstavlja osnovnu civilizacijsku tekovinu. Međunarodna zajednica bi morala da ima ujednačen i koordinisan pristup ovom izazovu, koji bi trebalo da isključi bilo kakvo diskriminisanje pojedinih zemalja ili zajednica.
- » *Jednak pristup* – pravo na vodu za piće je osnovno ljudsko pravo i ono mora biti osigurano svakom čoveku, bez obzira na pol, starost, obrazovanje, ekonomski status ili nacionalnu pripadnost.
- » *Bezbedna voda za piće* – nije dovoljno da voda bude dostupna, već mora biti odgovarajućeg kvaliteta i bezbedna za piće. Usled velikog zagađenja voda na globalnom nivou, obezbeđivanje kvalitetne vode za piće često podrazumeva razvoj odgovarajućeg zakonskog okvira, stručnih kadrova i infrastrukture za prečišćavanje vode.
- » *Priuštiva voda za piće* – cena vode ne bi smela da bude ograničavajući faktor za njenu dostupnost. Snabdevanje vodom za piće je potrebno organizovati tako da svi ljudi imaju mogućnosti da ispune svoje egzistencijalne potrebe za vodom, bez obzira na njihov ekonomski status.

5 <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water>

- » *Voda za sve* – imajući u vidu egzistencijalni karakter vode za piće, ne možemo govoriti o održivom i inkluzivnom razvoju dok ona ne bude dostupna svim članovima društva pod jednakim uslovima. Potcilj 6.1 će biti ispunjen tek kada 100% svetske populacije bude imalo redovan pristup bezbednoj vodi za piće.

Za praćenje dostizanja potcilja 6.1 definisan je jedan indikator na globalnom nivou. Indikator se odnosi na udeo stanovništva jedne države koje koristi vodu za piće iz sistema kojim se bezbedno upravlja. To praktično znači udeo populacije priključene na vodovodnu mrežu koja je izgrađena u skladu s osnovnim higijenskim standardima i kojom se upravlja tako da postoji stalna kontrola kvaliteta vode. U Srbiji taj udeo iznosi 75%.⁶

DODATNI MATERIJAL ZA UČENJE:

[UN Water](#)

[World Health Organization: Drinking water](#)

[Global Water Crisis: The facts](#)

[Izveštaji o kvalitetu vode za piće u Srbiji](#)

Potcilj 6.2: Do 2030. postići adekvatan i jednak pristup sanitarnim i higijenskim uslovima za sve, kao i okončanje prakse obavljanja defekacije na otvorenom, uz obraćanje posebne pažnje na potrebe žena i devojčica, odnosno onih u stanjima ranjivosti

Voda je osnovno sredstvo za održavanje higijene i koristi se univerzalno, širom planete. Dostupnost čiste vode je preduslov za očuvanje zdravlja stanovništva. Nedostatak vode za sanitaciju i higijenu značajno povećava rizik od širenja zaraznih bolesti, ali i učestalost drugih različitih zdravstvenih problema. Redovna dostupnost vode u velikoj meri doprinosi smanjenju prevremenih smrti i unapređenju zdravstvenog stanja populacije. Pored toga, dostupnost vode ima veliki socijalni i ekonomski značaj. Redovno dostupni higijenski i sanitarni uslovi povećavaju kvalitet života ljudi i njihovo dostojanstvo. Pokazano je da unapređenje sanitarnih uslova dovodi do redovnijeg

6 <https://sdg.indikatori.rs/area/clean-water-and-sanitation/?subarea=SDGUN060101&indicator=060101IND01>

prisustva dece u školama, naročito devojčica.⁷ Odgovarajući sanitarni uslovi stvaraju veće prilike za zapošljavanje i generalno povećavaju kompetitivnost gradova i naselja. Loši sanitarni uslovi predstavljaju ogroman pritisak na privredu, pa tako u nekim zemljama u Aziji troškovi nastali od nedostatka sanitarnih uslova čine i preko 5% bruto društvenog proizvoda. Troškovi loše sanitacije u najvećoj meri se odnose na preranu smrt, zdravstveno zbrinjavanje i lečenje, a tu su i troškovi nastali zbog smanjene prisutnosti na poslu i smanjene produktivnosti. Investiranje u sanitaciju, pored povoljnog uticaja na zdravlje ljudi i kvalitet njihovog života, stvara direktne ekonomske benefite. Procenjeno je da se iz jednog američkog dolara investiranog u bolje sanitarne uslove vrati 5,5 dolara.⁸

Osnovni sanitarni uslovi podrazumevaju pristup objektima koji omogućuju sigurno deponovanje fekalija na mestu nastanka (npr. nepropusne septičke jame) ili njihov odgovarajući tretman na drugom mestu (sprovođenje vode kanalizacijom do pogona za prečišćavanje). Oko 78% svetske populacije danas ima pristup barem najosnovnijim sanitarnim uslovima, odnosno toaletima i kupatilima koja se ne dele s drugim domaćinstvima, što znači da jedna četvrtina ljudi na planeti i dalje nema minimalne uslove za održavanje higijene. Postoje značajne razlike između zemalja u pogledu procenta populacije koja ima redovan pristup sanitarnim i higijenskim uslovima. U razvijenim zemljama gotovo 100% populacije ima odgovarajuću sanitaciju, dok je u većini afričkih zemalja taj procenat ispod 30%.⁹

Najniži mogući oblik sanitacije predstavlja defekacija na otvorenom. Takva praksa predstavlja veliki rizik za zdravlje jer omogućava nekontrolisano širenje zaraznih bolesti. Feces spiranjem lako dospeva u vodu za piće i kontaminira je. Defekacija na otvorenom je jedan od osnovnih razloga i dalje velike incidencije raznih zaraznih bolesti kao što su kolera i dizenterija. Ipak, procenat globalne populacije koja vrši defekaciju na otvorenom naglo se smanjuje. U 2000. godini je 1,3 milijarde ljudi imalo defekaciju na otvorenom kao jedinu sanitarnu opciju, dok je u 2020. godini taj broj redukovano na 494 miliona ljudi, odnosno oko 6% populacije.¹⁰

Loša sanitacija ima neizmerne posledice na život i zdravlje ljudi, društvo u celini i ekonomiju. Jasno je da održivi razvoj za sve mora podrazumevati iskorenjivanje loših sanitarnih uslova. Generalna skupština Ujedinjenih nacija prepoznala je 2010. godine pristup odgovarajućim sanitarnim i higijenskim uslovima kao osnovno ljudsko pravo i jedan od preduslova za ostvarivanje ostalih prava.

Ozbiljnost problema koji su posledica loše sanitacije usmerila je međunarodnu zajednicu na koordinisane i hitne akcije u cilju njihovog rešavanja. Agendom 2030 je

7 <https://www.worldbank.org/en/topic/sanitation>

8 <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sanitation>

9 <https://www.indexmundi.com/facts/indicators/SH.STA.BASS.ZS/rankings>

10 <https://www.statista.com/chart/18419/progress-against-open-defecation/>

definisani potcilj 6.2, koji je usmeren upravo na dostizanje adekvatnih sanitarnih uslova i potpuno iskorenjivanje defekacije na otvorenom do 2030. godine. Potcilj takođe prepoznaje da su različite grupe stanovništva različito izložene ovom problemu. To se pogotovo odnosi na žene i devojčice, čije su zdravlje, dostojanstvo i kvalitet života izrazito narušeni nedostatkom osnovnih uslova za sanitaciju i higijenu u mnogim zemljama širom planete.

Mere koje se sprovode u cilju poboljšanja sanitarnih uslova su pre svega infrastrukturne i podrazumevaju izgradnju toaleta, higijenskih čvorova i prateće komunalne infrastrukture. Infrastrukturne mere nisu uvek dovoljne same po sebi, nego moraju biti praćene programima edukacije i podizanja svesti stanovništva kroz koje se promovišu prednosti adekvatne sanitacije.

Za praćenje dostizanja potcilja 6.2 je definisan jedan indikator (6.2.1), koji sadrži dva podindikatora:

- » procenat populacije koja koriste usluge sanitacije kojima se bezbedno upravlja;
- » procenat populacije koja ima pristup mestu za pranje ruku sapunom i vodom.¹¹

Pristup uslugama sanitacija kojima se bezbedno upravlja podrazumeva da svako domaćinstvo ima pristup toaletu. Uz to mora biti ispunjen i jedan od sledeća tri uslova:

- » toalet se prazni u septičku jamu u kojoj fekalije ostaju deponovane (nepropusna septička jama);
- » toalet se prazni u septičku jamu koja se redovno prazni, a fekalije se prerađuju na drugom mestu;
- » toalet je povezan na kanalizacionu mrežu u okviru koje postoji pogon za prečišćavanje voda.

U Srbiji procenat populacije koja koristi usluge sanitacije kojima se bezbedno upravlja iznosi oko 18% i on stagnira ili čak blago opada poslednjih godina (u 2000. godini je iznosio 22%).¹² Razlog ovako niskog procenta je to što se najveći deo komunalnih otpadnih voda koje se prikupljaju u kanalizacionim sistemima ne prečišćava, odnosno nije ispunjen treći uslov. Udeo stanovništva koje ima pristup mestu za pranje ruku iznosi 98%.

11 <https://unstats.un.org/sdgs/metadata/>

12 <https://sdg.indikatori.rs/area/clean-water-and-sanitation/?subarea=SDGUN060201&indicator=06020104I ND02>

DODATNI MATERIJAL ZA UČENJE:

[The World Bank: Sanitation](#)

[UNICEF: State of world's sanitation](#)

[World Health Organization: Water, sanitation and hygiene \(WASH\)](#)

Potcilj 6.3: Do 2030. unaprediti kvalitet vode smanjenjem zagađenja, eliminisati odlaganje i na najmanju moguću meru svesti ispuštanje opasnih hemikalija i materija, prepoloviti udeo neprečišćenih otpadnih voda i značajno povećati recikliranje i bezbednu ponovnu upotrebu na globalnom nivou

Kvalitetna ili čista voda je ona voda koja je pogodna za ljudsku upotrebu i koja omogućava nesmetano funkcionisanje ekosistema i živog sveta. Kvalitet vode zavisi kako od prirodnih uslova tako i od čoveka. U nekim slučajevima, kvalitet vode je narušen prirodnim uslovima i procesima. Tako, na primer, intenzivno spiranje geološke podloge i minerala sadržanih u njoj može uticati na to da sastav vode ne bude prikladan za razvoj života. Slično se može dogoditi i kod intenzivnog zaslanjivanja i zakišeljavanja vode usled različitih prirodnih procesa kao što su spiranje minerala rečnim tokovima i kišom, mešanje s podzemnim vodama različitog sastava, mešanje s morskom vodom i slično. Određene zalihe podzemnih voda mogu imati u svom sastavu različite metale i druge elemente koji ih čine neadekvatnim ili čak otrovnim za ljudsku upotrebu. To je, na primer, slučaj sa značajnim delom podzemnih voda u Banatu i Bačkoj, koje sadrže relativno visoke koncentracije arsena.

Mnogo je izraženije i nepredvidljivije zagađenje voda koje čovek izaziva svojim delovanjem. Vode se zagađuju ispuštanjem komunalnih otpadnih voda, industrijskim otpadnim vodama, čvrstim otpadom različitog oblika i hemikalijama koje se koriste u poljoprivredi. Obim zagađenja voda na globalnom nivou je veliki i danas je teško naći prirodne vodotoke koji nisu izloženi nekom obliku zagađenja. Čak oko polovine reka i jezera u Sjedinjenim Američkim Državama nije pogodno za kupanje, ribolov ili rekreaciju.¹³ Slična je situacija i na drugim delovima planete, pa je tako u Evropi oko 60% vodotoka ocenjeno kao veoma zagađeno.¹⁴

13 <https://environmentalintegrity.org/wp-content/uploads/2022/03/Revised-CWA-report-3.29.22.pdf>

14 <https://cdn.downtoearth.org.in/uploads/european-waters-assessment2018.pdf>

Oko 80% otpadnih voda na globalnom nivou ispušta se direktno u reke, jezera i mora, bez prethodnog prečišćavanja. Iako prirodni ekosistemi imaju sposobnost prirodnog prečišćavanja vode, u slučaju prekomernog zagađenja može doći do značajnog i trajnog narušavanja ekoloških uslova u ovim ekosistemima. Povećane koncentracije štetnih supstanci, smanjena količina rastvorenog kiseonika u vodi, zamućenje i druge posledice zagađenja mogu dovesti do značajnog osiromašenja živog sveta, pa čak i nestanka brojnih vrsta. Po obimu i dalje prednjači organsko zagađenje voda. Organske materije koje iz komunalnih i industrijskih otpadnih voda, kao i s poljoprivrednih površina, dospevaju u reke i jezera, izazivaju pojavu koja se zove eutrofikacija. Eutrofikacija je proces u kojem dolazi do povećanja koncentracije organskih materija i nutrijenata, što zatim izaziva ubrzano razmnožavanje algi i biljaka. To je prirodan proces, ali je danas u brojnim rekama i jezerima drastično ubrzan zagađenjem. Eutrofikacija izaziva promene ekoloških uslova u vodenim ekosistemima, među kojima su povećanje temperature i smanjenje koncentracije kiseonika, što na kraju dovodi do poremećaja ekosistema ili čak masovnog umiranja živih organizama.

Hemijsko zagađenje podrazumeva unošenje različitih štetnih hemijskih supstanci koje uglavnom potiču iz industrijskih otpadnih voda, rudnika i rafinerija, u prirodna vodna tela (reke, jezera itd.), gde negativno utiču na žive organizme. U današnje vreme sve je izraženiji i problem zagađenja voda farmaceutskim proizvodima. Lekovi koje ljudi koriste često sadrže supstance koje se sporo razgrađuju i koje na kraju završavaju u komunalnim otpadnim vodama. Te supstance kasnije mogu imati nepovoljan uticaj na žive organizme u prirodnim vodotocima, na njihovu ishranu, razmnožavanje i druge životne cikluse.

Čvrst otpad je takođe čest izvor zagađenja voda. U poslednjim decenijama značajno je povećana količina plastike koja završava u vodenim ekosistemima. Plastika se delimično rastvara u vodi i oslobađa sitne čestice – mikroplastiku, koja je veoma opasna za ljude i organizme koji žive u vodi ili je koriste.

Vode mogu biti zagađene i patogenim mikroorganizmima. Ovaj oblik zagađenja najčešće potiče iz komunalnih otpadnih voda, odnosno iz fekalija, a posebno je opasan za ljude i može izazvati širenje različitih zaraznih bolesti.

Da bismo dostigli održivi razvoj na nivou planete i obezbedili pristup čistoj i bezbednoj vodi za sve, neophodno je drastično smanjiti zagađenje voda na globalnom nivou. U tu svrhu, u okviru Agende 2030 je formulisana potcilj održivog razvoja 6.3, koji sadrži tri osnovna pristupa za povećanje kvaliteta voda:

- » smanjenje zagađenja voda, odnosno eliminisanje ili drastično smanjenje ispuštanja opasnih materija i hemikalija;
- » povećanje prečišćavanja otpadnih voda;
- » povećanje recikliranja i ponovne upotrebe korišćenih voda.

Mere koje je potrebno primeniti za dostizanje ovog potcilja pre svega se odnose na izgradnju objekata i infrastrukture za sakupljanje, odvođenje i preradu otpadnih voda, unapređenje industrijskih procesa tako da se smanji emisija štetnih materija, kao i smanjenje korišćenja pesticida i mineralnih đubriva u poljoprivredi. Smanjenju zagađenja može doprineti i revitalizacija i očuvanje prirodnih ekosistema koji vrše prirodno prečišćavanje voda.

Za potrebe praćenje napretka u dostizanju potcilja 6.3, definisana su dva indikatora: 6.3.1: *Udeo tokova otpadnih voda iz domaćinstava i industrije koje se bezbedno prečišćavaju*; i 6.3.2: *Udeo vodnih tela koja imaju dobar status vode*.

Prvi indikator meri udeo otpadnih voda koje podležu najmanje sekundarnom tretmanu prečišćavanja u odnosu na ukupnu količinu otpadnih voda u nekoj zemlji. Sekundarni tretman podrazumeva postupke kojima se uklanjaju rastvorene i suspendovane biološke materije, a koji se uglavnom vrši uz pomoć mikroorganizama u kontrolisanim uslovima.

U Srbiji se trenutno bezbedno prerađuje oko 13% otpadnih voda, što je izrazito nizak procenat.

Za potrebe praćenja drugog indikatora, status vode u vodnim telima se određuje na osnovu pet parametara: zasićenost kiseonikom, salinitet, koncentracija azota, koncentracija fosfora i kiselost.

Nešto malo manje od 70% vodnih tela u Srbiji ima dobar status vode.¹⁵

DODATNI MATERIJAL ZA UČENJE:

[UN Water: Water Quality and Wastewater](#)

[National Geographic: Water pollution is a rising global crisis. Here's what you need to know.](#)

[Vodič za prečišćavanje otpadnih voda](#)

15 <https://sdg.indikatori.rs/sr-latn/area/clean-water-and-sanitation/?subarea=SDGUN060301&indicator=2501030302IND01>

Potcijl 6.4: Do 2030. bitno povećati efikasnost korišćenja vode u svim sektorima i obezbediti održivu eksploataciju vode i snabdevanje slatkom vodom kako bi se odgovorilo na nestašicu vode i u znatnoj meri smanjio broj ljudi koji se suočavaju sa nestašicom vode

Voda pokriva 71% površine planete, ali svega 3% ukupne količine vode je slatka voda. Od tih 3%, 2,5% slatkovodnih resursa je nedostupno – zamrznuto u glečerima i polarnim kapama, nalazi se na prevelikoj dubini ili je previše zagađeno. Na kraju dolazimo do samo 0,5% vodnih resursa koji su dostupni za ljudske potrebe. Podaci jasno pokazuju da je voda veoma ograničen resurs i da smo kao globalna zajednica suočeni s ozbiljnim izazovima u pogledu dugoročnog i održivog obezbeđivanja dovoljnih količina vode za potrebe čovečanstva.

Problem ograničenosti i nedostatka vodnih resursa dodatno se usložnjava stalnim i naglim rastom populacije. U proteklih 100 godina globalne potrebe za vodom su porasle šest puta, a osnovni razlozi za to su rast populacije, industrijsko-tehnološki razvoj i promena navika u potrošnji. Već sada potrebe za vodom nadmašuju raspoložive resurse, a, prema predviđanjima, manjak raspoložive vode u odnosu na potrebe iznosiće oko 40% do 2050. godine.¹⁶

Oko petine ukupne svetske populacije već se suočava s nestašicom vode. Veći deo nestašica je još uvek sezonskog, a ne hroničnog karaktera. To znači da je nestašica vode više izražena u pojedinim, sušnim periodima.

Osim što su ukupni resursi slatke vode veoma ograničeni, oni su i izrazito nejednako raspoređeni na planeti. Najveći deo ukupne količine vode se nalazi u Južnoj i Severnoj Americi, oko 45%, zatim sledi Azija sa 28%, Evropa sa 15,5% i Afrika sa 9%. Zemlje koje su najbogatije slatkom vodom su Brazil, Ruska Federacija, Kanada, Indonezija, Kina, Kolumbija i SAD, a najsiromašnije su Izrael, Jordan, Libija, Mauritanija, Džibuti, Katar i Ujedinjeni Arapski Emirati.

Dodatnu neizvesnost u pogledu dugoročne raspoloživosti slatke vode unose i klimatske promene, koje već sada značajno pogoršavaju dostupnost vodnih resursa u pojedinim područjima. Očekivani porast temperature i smanjenje količine padavina, izazvani klimatskim promenama, prouzrokujuće dodatne probleme u snabdevanju vodom u pogledu smanjenja raspoloživih količina, ali i još veće sezonske neravnomernosti u dostupnosti vode. Posebno izraženo smanjenje dostupnosti vode usled klimatskih promena očekuje se u velikim gradovima. Procenjeno je da će se do 2050. godine u preko 570 gradova raspoloživi vodni resursi smanjiti za najmanje 10%.¹⁷

16 <https://www.unwater.org/publications/world-water-development-report-2018/>

17 <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372985/PDF/372985eng.pdf.multi>

Nedostatak raspoložive vode može imati dalekosežne posledice na zdravlje i dobrobit ljudi, mir i stabilnost društva, ekonomiju i, naravno, na prirodne ekosisteme. Kako bi se ublažio i eliminisao već postojeći problem nestašice vode i predupredili ozbiljni poremećaji u budućnosti, međunarodna zajednica je uvrstila racionalno korišćenje vodnih resursa kao jedan od ciljeva Agende 2030. Potcilj 6.4, koji je usmeren na ovaj problem, podrazumeva povećanje efikasnosti korišćenja vode za potrebe stanovništva, industrije, poljoprivrede i drugih delatnosti, kao i dostizanje održivog nivoa korišćenja i snabdevanja vodom, a sve u cilju smanjenja nestašice vode.

Druge mere za očuvanje vodnih resursa, koje su predviđene u okviru cilja održivog razvoja 6, neće biti efikasne i dovoljne ako se značajno ne smanje gubici vode i ne racionalizuje potrošnja. Dalji nastavak rasta potrošnje vode je svakako neodrživ i njegovo smanjenje, odnosno smanjenje pritiska na vodne resurse, predstavlja ključnu meru u dostizanju održivosti upravljanja vodama i održivog razvoja uopšte. Aktivnosti na smanjenju potrošnje vode, s jedne strane, treba da budu usmerene na unapređenje infrastrukture za prenos i preradu vode kako bi se smanjili gubici i povećala efikasnost korišćenja vode u tehnološkim procesima i poljoprivredi. S druge strane, pažnju treba usmeriti i na edukaciju stanovništva i promene navika u potrošnji vode.

Za praćenje dostizanja potcilja 6.4 definisana su dva indikatora¹⁸ – 6.4.1: *Promene u efikasnosti korišćenja voda tokom vremena*; i 6.4.2: *Nivo eksploatacije voda (vodni stres): udeo ukupno zahvaćenih vodnih resursa u ukupno raspoloživim vodnim resursima*.

Promene efikasnosti korišćenja voda se prate kao promene odnosa bruto dodate vrednosti i ukupne količine zahvaćenih voda. Cilj je da se uz što manje zahvaćenih voda postigne veća dobit, odnosno poveća efikasnost u korišćenju voda u industriji i poljoprivredi.

Nivo eksploatacije, odnosno vodni stres, izražava se kao odnos ukupne godišnje količine zahvaćenih vodnih resursa i obnovljivih vodnih resursa. Obnovljivi vodni resursi predstavljaju količinu vode koja se obnavlja kroz proces kruženja vode na godišnjem nivou. Indikator u suštini meri pritisak koji jedna zemlja vrši na vodne resurse, a zove se još i indeks eksploatacije vode.

Indeks eksploatacije voda je veoma povoljan u Srbiji i iznosi svega oko 3%.

18 <https://sdg.indikatori.rs/area/clean-water-and-sanitation/?subarea=SDGUN060401&indicator=250101051ND01>

DODATNI MATERIJAL ZA UČENJE:

UN Water: Progress on Water-Use Efficiency

The World Bank: Water, Water (Not) Everywhere: the Imperative of Increasing Water Use Efficiency

Potcilj 6.5: Do 2030. sprovesti integrisano upravljanje vodnim resursima na svim nivoima, između ostalog, kroz prekograničnu saradnju

Potcilj 6.a: Do 2030. proširiti međunarodnu saradnju sa zemljama u razvoju i podršku tim zemljama u stvaranju kapaciteta za aktivnosti i programe vezane za vodosnabdevanje i sanitaciju, uključujući prikupljanje vode, desalinaciju, efikasno korišćenje vode, tretman otpadnih voda, recikliranje i tehnologije ponovne upotrebe vode

Voda se koristi na različite načine i za različite svrhe. Obično polazimo od upotrebe vode za individualne potrebe, za piće i održavanje higijene, ali se ona koristi i za potrebe industrije, poljoprivrede, proizvodnje energije, rudarstva, turizma, transporta. Praktično ne postoji segment društva ili ekonomski sektor u kome se voda ne koristi na neki način.

Vodni resursi na planeti su međusobno povezani u složen hidrološki sistem koji se zasniva na neprekidnoj cirkulaciji vode između zemlje i atmosfere. Promene u jednom delu ovog sistema neizbežno uzrokuju drugačiju dinamiku vodnog režima u nekom drugom delu. Na primer, smanjena količina padavina na nekom delu kopna može uzrokovati promene u dostupnosti kopnenih voda u udaljenim, nizvodnim delovima nekog sliva. Isto tako, drugi elementi ekosistema, kao što je vegetacija, mogu značajno uticati na vodni režim.

Promene u hidrološkom sistemu nisu posledica samo prirodnih procesa. Zahvatanje i korišćenje voda za ljudske potrebe može u velikoj meri izmeniti dinamiku ovog sistema, odnosno dostupnost vode u pojedinim područjima. Zahvatanje vode za vodosnabdevanje stanovništva ili navodnjavanje u poljoprivredi automatski znači manju dostupnost kopnenih voda za druge potrebe u nizvodnim delovima sliva. Ne

moraju svi oblici korišćenja vode biti konfliktni. Na primer, akumulacija vode za potrebe proizvodnje hidroenergije istovremeno može doprineti boljem vodosnabdevanju. Voda se akumulira u periodima povoljnog vodnog režima (visokih voda) i onda po potrebi koristi u sušnim periodima.

Tradicionalni načini upravljanja vodama uglavnom su se oslanjali na sektorski pristup, u kome je svaki sektor primenjivao praksu upravljanja koja mu najviše odgovara, odnosno praksu u kojoj se nije razmatralo kako će takvo korišćenje uticati na druge sektore i resurse. Prirodni ekosistemi su bili posebno ugroženi takvim pristupom, jer se uglavnom nije vodilo računa o količinama i kvalitetu voda koje su potrebne za njihovo funkcionisanje.

U uslovima sve veće ograničenosti vodnih resursa, s jedne strane, i konstantnog povećanje potreba za vodom, s druge, sektorski pristup se pokazao kao neadekvatan jer neminovno dovodi do konflikata u korišćenju, kao i narušavanja prirodnih ekosistema, a ujedno ne omogućuje efikasnu i pravednu raspodelu vode.

Kao alternativa tradicionalnom pristupu razvijen je koncept integrisanog upravljanja vodnim resursima (IWRM). Taj koncept promoviše koordinisano korišćenje i upravljanje vodama, zemljom i ostalim povezanim resursima u cilju maksimizacije ekonomskih i socijalnih dobiti na jednak i pravedan način i bez ugrožavanja održivosti prirodnih ekosistema. Integrisano upravljanje vodom počiva na četiri osnovna principa:¹⁹

- » voda je ograničen i ranjiv resurs koji ima suštinsku važnost za život ljudi, razvoj i životnu sredinu;
- » korišćenje i upravljanje vodama mora biti participativno i uključivati korisnike, planere i donosiocel odluka na svim nivoima;
- » žene imaju centralnu ulogu u obezbeđivanju, upravljanju i zaštiti voda;
- » voda ima ekonomsku vrednost u svim sektorima u kojima se koristi, te se mora smatrati ekonomskim dobrom.

Integrisano upravljanje vodnim resursima svakako nije jednostavno i ne treba ga posmatrati kao kratkoročan, ad hoc pristup, već kao dugoročan proces koji se zasniva na ravnopravnom uključivanju širokog kruga korisnika. Isto tako, ne postoji jednostavna i jedinstvena formula za vođenje ovog procesa. On mora biti usklađen sa specifičnostima prostora na kojima se sprovodi, potrebama korisnika, društvenim i političkim kontekstom, prirodnim karakteristikama i ekonomskim kretanjima. Da bi se postigli odgovarajući rezultati u integrisanom upravljanju vodama, ono mora biti usklađeno na različitim nivoima. Planiranje upravljanja na nižim nivoima, odnosno slivovima ili delovima rečnih slivova, mora biti koordinisano i usaglašeno s planiranjem

19 <https://www.gwp.org/contentassets/05190d0c938f47d1b254d660ec6bb04/dublin-rio-principles.pdf>

na nacionalnom ili regionalnom nivou. Osnovna planska jedinica u integralnom upravljanju vodama je rečni sliv. Slivovi vrlo često obuhvataju teritorije nekoliko država, pa je efikasno sprovođenje integrisanog pristupa u upravljanju vodama jedino moguće uz strukturiranu i intenzivnu međunarodnu saradnju.

Zbog ogromnog značaja vode za društvo i ekonomiju, principi održivog upravljanja moraju biti integrisani i u više strateške i planske akte koji definišu šire socio-ekonomske ciljeve razvoja. Iz tog razloga su Ujedinjene nacije uvrstile princip integrisanog upravljanja vodama u Agendu 2030, te definisale poseban potcilj (6.5) s namerom promocije i širenja upotrebe tog pristupa na globalnom nivou.

Globalni napredak u sprovođenju integrisanog upravljanja vodama je omogućen kroz dva indikatora: 6.5.1: *Stepen integrisanog upravljanja vodnim resursima*; i 6.5.2: *Udeo područja pod prekograničnim slivovima i operativnim aranžmanima za saradnju u oblasti voda*.

Prvi indikator je složen i njegova vrednost se zasniva na oceni četiri aspekta: strateški i zakonski okvir za integralno upravljanje vodama, institucije i participacija, upravljački instrument i finansiranje. Ocena se određuje pomoću standardizovanog upitnika koji popunjavaju nadležni organi u zemljama uz konsultacije sa širim krugom korisnika. Stepem integrisanog upravljanja u Srbiji je u 2020. godini procenjen na 36%.

Drugi indikator predstavlja procenat površine prekograničnih slivova za koje je država uspostavila formalnu saradnju kroz međunarodne ugovore i inicijative sa susednim zemljama u slivu. Slivu reke Dunav pripada oko 92% teritorije Srbije, tako da je kroz potpisivanje Konvencije o saradnji na zaštiti i održivom korišćenju reke Dunav²⁰ Srbija uspostavila formalnu prekograničnu saradnju za najveći deo svoje teritorije.

Integralno upravljanje vodnim resursima je zahtevan proces koji podrazumeva postojanje solidnih stručnih, organizacionih i finansijskih kapaciteta. Veoma često je slučaj da zemlje nemaju dovoljno razvijene kapacitete da na efikasan način sprovedu ove procese, a to se pogotovo odnosi na zemlje u razvoju. Iz tog razloga je u Agendi 2030 formulisan još jedan potcilj koji se naslanja na princip integralnog upravljanja. To je potcilj 6.a, koji glasi: *Do 2030. proširiti međunarodnu saradnju sa zemljama u razvoju i podršku tim zemljama u stvaranju kapaciteta za aktivnosti i programe vezane za vodosnabdevanje i sanitaciju, uključujući prikupljanje vode, desalinaciju, efikasno korišćenje vode, tretman otpadnih voda, recikliranje i tehnologije ponovne upotrebe vode*.

Potcilj 6.a je postavljen s namerom pružanja direktne finansijske i stručne podrške zemljama u razvoju kako bi razvile sopstvene kapacitete za procese integralnog upravljanja. To podrazumeva davanje grantova, zajmova i zvanične razvojne pomoći. Takav način ulaganja ne doprinosi samo boljem upravljanju vodnim resursima, nego u dugoročnoj perspektivi doprinosi i ekonomskom razvoju zemalja kojima se pruža

20 <https://www.rdvode.gov.rs/lat/medjunarodna-saradnja-dunav.php>

podrška. Naime, za ceo cilj održivog razvoja 6, a naročito za potciljeve 6.5 i 6.a, važi pretpostavka da će dobit proistekla iz njihovog adekvatnog dostizanja nadmašiti ulaganja u te procese.

Međunarodna saradnja i podrška zemljama u razvoju (potcilj 6.a) prate se pomoću indikatora koji meri iznos zvanične razvojne pomoći usmerene na vodosnabdevanje i sanitaciju koji je deo vladinog usklađenog plana potrošnje. Zvanična razvojna pomoć je ovde uzeta kao indirektni (*proxy*) indikator međunarodne saradnje u razvoju kapaciteta, a izvor podataka je sistem za izveštavanje o kreditnim zaduženjima²¹ koji je razvila Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj (OECD). Zvaničnu razvojnu pomoć primaju zemlje u razvoju,²² pa je ovaj indikator relevantan samo za njih. Prema statistici OECD-a, Srbija se nalazi u grupi zemalja u razvoju, i to u grupi s višim srednjim prihodima. Prema poslednjim raspoloživim podacima iz 2016. godine, zvanična razvojna pomoć Srbiji za potrebe vodosnabdevanja i sanitacije iznosila je oko 58 miliona dolara.

DODATNI MATERIJAL ZA UČENJE:

[Integrated Water Resource Management \(IWRM\) Action Hub](#)

[UN Water: Progress on Integrated Water Resource Management](#)

[Integrated Water Resource Management in Eastern Europe, the Caucasus and Central Asia](#)

[Republička direkcija za vode: Integralno upravljanje vodama](#)

Potcilj 6.6: Do 2020. zaštititi i obnoviti vodno povezane ekosisteme, uključujući planine, šume, plavna zemljišta, reke, izdane (akvifere) i jezera

Slatkovodni ekosistemi, koji uključuju podzemne vode, jezera, reke i vlažna staništa poput bara, ritova i tresava, imaju izuzetno veliki značaj u zaštiti i očuvanju vodnih resursa. Njihov značaj se ne ogleda samo u obezbeđivanju uslova za opstanak biodiverziteta, već i u brojnim uslugama kojima podržavaju život ljudi.

21 <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=crs1>

22 <https://www.oecd.org/dac/financing-sustainable-development/development-finance-standards/dac/htm>

U poređenju s drugim tipovima ekosistema, slatkovodni ekosistemi imaju veoma bogat biodiverzitet. Iako zauzimaju manje od 1% površine planete, oni pružaju utočište za 10% svih vrsta na Zemlji. Ovi ekosistemi su karakteristični i po visokom stepenu endemizma. To znači da, zbog izolovanosti manjih tokova i slivova i drugih specifičnih uslova, postoji veliki broj vrsta čije je rasprostranjenje ograničeno na veoma usko područje. Osim reka i jezera, kao izuzetno značajna staništa za biodiverzitet izdvajaju se bare, močvare, ritovi, tresave, vlažne livade i vodoplavne šume. Ova staništa su važna i za brojne vrste koje nisu isključivo vezane za vodu i vodene ekosisteme.

Ekosistemske usluge²³ koje pružaju slatkovodni ekosistemi su brojne i veoma često od egzistencijalnog značaja za ljude. Osim nepobitnog značaja za snabdevanje vodom, reke, jezera i močvare su veoma važni izvori hrane za ljudske zajednice još od njihovog nastanka pa do danas. Vodoplavne šume su izrazito produktivne i predstavljaju važan izvor drveta za individualne potrebe i industriju. Slatkovodni ekosistemi pružaju i druge ekosistemske usluge, koje se zasnivaju na njihovoj mogućnosti da regulišu ili podržavaju određene procese u prirodi. Oni imaju sposobnost regulacije vodnog režima, odnosno mogu da zadržavaju vodu na određenim područjima. Vegetacija ima ulogu suštera i sprečava prebrzo odvođenje vode, tako da je dostupna za druge vrste i čoveka. Zadržavanje vode u ekosistemima doprinosi i ublažavanju poplava i bujica. Ukoliko postoje očuvana prirodna staništa uz reke, ona imaju mogućnost da prihvate određenu količinu vode i na taj način ublaže visoke vode. Kruženjem vode kroz zdrave ekosisteme dolazi i do njenog prečišćavanja. Ta usluga je izuzetno značajna kada se uzme u obzir koliko su današnji vodni resursi izloženi zagađenju. Očuvani slatkovodni ekosistemi sprečavaju i eroziju zemljišta, ublažavaju posledice klimatskih promena i imaju veliku sposobnost skladištenja ugljenika.

Ne bi trebalo zanemariti ni kulturne vrednosti koje zavise od reka i jezera. Značajan deo naših potreba za rekreacijom je vezan za neku vrstu vodenih staništa, koja su vrlo često popularne turističke destinacije koje ostvaruju značajne ekonomske dobiti.

Uprkos njihovom egzistencijalnom značaju, čovekov odnos prema slatkovodnim ekosistemima nije odgovoran i održiv. To su danas najugroženiji ekosistemi na planeti i procenjuje se da je njihova površina smanjena za čak 50% od 1900. godine. Degradacija i uništavanje vlažnih staništa naročito su došli do izražaja u poslednjih nekoliko decenija. Samo od 1975. godine je izgubljeno 35% površina.²⁴ Glavni razlozi nestanka i narušavanja vlažnih staništa su isušivanje i pretvaranje u naselja i poljoprivredne površine; zagađenje; veštačka regulacija i preusmeravanje vode za potrebe vodosnabdevanja, industrije i poljoprivrede; prekomerna eksploatacija resursa (drvo, riba). U poslednje vreme su ovi ekosistemi sve više izloženi i dejstvu klimatskih promena.

23 Ekosistemske usluge su sve dobiti i koristi koje čoveku pruža priroda. One mogu biti materijalne (hrana, drvo, materijali), regulatorne (prečišćavanje vode, oprašivanje, sprečavanje erozije), podržavajuće (kruženje hranjivih materija i primarna produkcija) i kulturne (edukacija, rekreacija, duhovne vrednosti).

24 https://static1.squarespace.com/static/5b256c78e17ba335ea89fef1f/61b8a904f3ceb458e9b5ca44/1639491853578/Ramsar+GWO_Special+Edition+2021%E2%80%93ENGLISH_WEB.pdf

Očigledno je da dobrobit čovečanstva u velikoj meri zavisi od slatkovodnih ekosistema i da nastavak njihovog gubitka može dovesti do ozbiljnih i trajnih poremećaja u funkcionisanju bioloških sistema, društva i ekonomije. Hitno zaustavljanje gubitka ovakvih staništa je upravo iz tih razloga uvršteno u Agendu 2030 i globalne ciljeve održivog razvoja.

Potcilj 6.6 je usmeren na zaštitu preostalih slatkovodnih ekosistema na planeti. Prilikom formulisanja ovog potcilja prepoznato je da samo očuvanje nije dovoljno, nego da se mora uložiti poseban napor u obnovu već uništenih ili narušenih ekosistema. Važan element ovog potcilja je i prepoznavanje važnosti očuvanja povezanih ekosistema i staništa kao što su šume i plavna zemljišta. Mere zaštite koje su usko usmerene na jedan vodotok ili jezero ne mogu biti efikasne i ne omogućuju trajno i sistemsko očuvanje prirodnih procesa kruženja vode. U tom smislu je potcilj 6.6 kompatibilan i u značajnoj meri se preklapa s ciljem 15, koji se odnosi na očuvanje kopnenih staništa.

Glavne mere za ostvarenje ovog cilja podrazumevaju donošenje i sprovođenje strategija i zakona koji će omogućiti efikasnu zaštitu slatkovodnih ekosistema, sprovođenje aktivnih mera zaštite za unapređenje stanja ekosistema i revitalizaciju uništenih ekosistema. S obzirom na brojne konfliktne interese za korišćenje slatkovodnih ekosistema i njihovih resursa, za dostizanje ovog potcilja je veoma važno uključivanje širokog kruga korisnika i interesnih grupa u planiranje i donošenje odluka o zaštiti i očuvanju.

Za praćenje napretka u dostizanju ovog potcilja definisan je indikator²⁵ koji meri promene u obimu, odnosno površini vodenih ekosistema tokom vremena. Ukoliko se ostvaruje efikasna zaštita postojećih vodenih ekosistema i ukoliko se aktivno radi na revitalizaciji onih već uništenih i degradiranih, onda bi površina ovih ekosistema u jednoj državi trebalo da raste. Da bi praćenje indikatora bilo moguće, zemlje moraju da imaju razvijenu metodologiju za monitoring vlažnih i vodenih staništa. Danas se ova metodologija uglavnom bazira na kombinovanju satelitskog osmatranja i direktnog mapiranja na terenu.

DODATNI MATERIJAL ZA UČENJE:

[Global Wetland Outlook](#)

[Convention on Biological Diversity: Wetlands and Ecosystem Services](#)

[IUCN: Freshwater and water security](#)

25 <https://sdg.indikatori.rs/area/clean-water-and-sanitation/?subarea=SDGUN0606&indicator=>

Potcilj 6.b: Podržati i pojačati učešće lokalnih zajednica u unapređivanju upravljanja vodosnabdevanjem i sanitacijom

Svaki čovek na planeti ima potrebu za svakodnevnim pristupom vodi. Nejednak raspored vodnih resursa, zajedno s neravnomernim ekonomskim razvojem, često dovodi do toga da pojedine grupe ili zajednice imaju podređen položaj u odnosu na pristup vodi. U upravljanju i korišćenju voda često se dešava da postoje suprotstavljeni interesi između različitih sektora, administrativnih područja ili čak između susednih država. Ti suprotstavljeni interesi, koji ponekad prerastu u konflikte, nastaju u slučajevima kada korišćenje voda jednog sektora ili zajednice prouzrokuje štetu drugoj strani. U takvim situacijama lako dolazi do zanemarivanja prava svih korisnika, pogotovo lokalnih zajednica. Velike industrije ili velike i razvijene zajednice – na primer, veliki gradovi – mogu iskoristiti nadmoć u stručnom i finansijskom smislu i prioritizovati svoje potrebe za vodom u odnosu na pojedine manje razvijene ili ranjive zajednice. Tako, na primer, određena ruralna područja mogu ostati bez dovoljno vodnih resursa ukoliko se oni regulacijom preusmere za vodosnabdevanje velikih gradova ili aglomeracija, ili za potrebe industrije ili proizvodnje hidroenergije. Poznat je konflikt vezan za snabdevanje vodom u Iranu, gde postoje dugogodišnje tenzije između lokalnog stanovništva i nadležnih institucija, koje su usmeravanjem vode za druge potrebe prouzrokovale suše u pojedinim poljoprivrednim područjima.²⁶ Nedavni protesti stanovništva protiv izgradnje malih hidroelektrana u Srbiji takođe su primeri vodnih konflikata uzrokovanih nedovoljnim uključivanjem lokalnih zajednica u planiranje korišćenja vodnih resursa.

Takav odnos prema korišćenju vodnih resursa, u kome se zanemaruju prava i potrebe pojedinih zajednica ili korisnika, ne može da obezbedi dugoročno, održivo i pravedno upravljanje vodama. Pristup vodi je osnovno ljudsko pravo i prilikom raspodele ljudskih resursa mora se voditi računa o svakoj zajednici.

Da bi se osiguralo pravedno upravljanje vodnim resursima, potrebno je dosledno primenjivati princip integralnog upravljanja vodama (vidi potcilj 6.5) i obezbediti da svi korisnici, a pogotovo lokalne zajednice, imaju pravo učešća u planiranju i donošenju odluka u vezi s vodnim resursima. Potcilj 6.b je formulisan u Agendi 2030 upravo da bi se usmerila pažnja na potrebu uključivanja i osnaživanja lokalnih zajednica kako bi mogle da utiču na procese koji se odnose na njihovo snabdevanje vodom i sanitacije. Potcilj se suštinski oslanja na potcilj 6.5 i princip integralnog upravljanja, ali dodatno ističe značaj uključivanja lokalnog stanovništva, koje je često zanemareno u donošenju javnih politika za upravljanje vodama i u njihovom sprovođenju.

Važnost uključivanja lokalnih zajednica u procese planiranja i odlučivanja o pitanjima životne sredine, pa tako i vodnih resursa, naglašena je i u principu 10 Deklaracije iz Rija

26 <https://climate-diplomacy.org/case-studies/water-stress-and-political-tensions-iran>

o životnoj sredini i održivom razvoju.²⁷ Pravo na uključivanje lokalnog stanovništva u pitanja upravljanja vodnim resursima je osigurano i Aarhuskom konvencijom,²⁸ kao i Konvencijom o zaštiti i korišćenju prekograničnih vodotokova i međunarodnih jezera (Konvencija o vodama).²⁹

Kompleksne procese, kao što su procesi planiranja upravljanja vodama, moguće je efikasno sprovesti jedino uz učešće svih relevantnih aktera. Kao relevantni akteri u ovim procesima uglavnom su prepoznati predstavnici državne i lokalne samouprave, stručnjaci iz oblasti upravljanja vodama i predstavnici sektora koji imaju velike potrebe za vodom (npr. poljoprivreda, energetika, rudarstvo), a lokalne zajednice se često zanemaruju.

Razlozi za nedovoljno uključivanje ili potpuno izostavljanje lokalnih zajednica najčešće su odsustvo volje, interesa i kapaciteta nadležnih institucija, odsustvo zakonskog okvira i prakse, a ponekad i namerno izbegavanje radi partikularnih interesa. Lokalne zajednice često nemaju dovoljno znanja i mogućnosti da se uključe u procese upravljanja vodama, čak i kada postoje formalni uslovi za to. Takve situacije se ne bi smele koristiti kao izgovor za neuključivanje, a nadležne institucije bi ih morale preduprediti proaktivnim pristupom. U smislu integralnog upravljanja vodama i u smislu potcila 6.b, to znači da nosioci procesa izrade javnih politika za upravljanje vodama moraju obezbediti povoljne uslove za uključivanje javnosti koji će uzeti u obzir lokalne specifičnosti. Takođe, lokalno stanovništvo mora biti pravovremeno i transparentno informisano o procesima koji utiču na vodosnabdevanje i mora mu biti pružena podrška da razume procese i mogućnost uticanja na njih.

Primarni cilj uključivanja lokalnog stanovništva je obezbeđivanje pristupa vodnim resursima za sve ljude. Mogućnost da svi imaju pravo da iskažu svoje mišljenje i potrebe u procesima upravljanja i planiranja predstavlja preduslov za pravednu raspodelu i korišćenje vode. Osim toga, uključivanje lokalnog stanovništva povećava kvalitet tehničkih i administrativnih rešenja jer se obezbeđuje detaljno sagledavanje lokalnih karakteristika voda, kao i specifičnih potreba na lokalnom nivou. Uključivanje je važno i za dugoročnu održivost korišćenja vodnih resursa, jer učešće lokalnog stanovništva omogućuje bolje sagledavanje kratkoročnih i dugoročnih uticaja mera koje se donose. Aktivnim učešćem u donošenju javnih politika i mera lokalno stanovništvo stiče osećaj pripadnosti procesu i povećava poverenje prema drugim učesnicima. Sve to rezultira boljom podrškom implementaciji dogovorenih mera u budućnosti. Kroz dosledno i transparentno uključivanje zainteresovanih strana, a pogotovo lokalnog stanovništva, ublažavaju se konflikti između različitih grupa, koji su veoma često uzrokovani raspodelom resursa, što na kraju značajno doprinosi miru i stabilnosti društva.

27 <https://www.unep.org/civil-society-engagement/partnerships/principle-10>

28 <https://aarhus.osce.org/sr/node/12>

29 <https://www.rdvode.gov.rs/lat/medjunarodna-saradnja-unece.php>

Mere za dostizanje potcilja 6.b podrazumevaju uspostavljanje jasnog zakonskog okvira za uključivanje, podizanje kapaciteta nadležnih organa za uključivanje u procese planiranja, formiranje posebnih tela (foruma i saveta) koja imaju za cilj povećanje uključivanja raznih zainteresovanih strana, uspostavljanje trajnih i lako dostupnih kanala razmene informacija s lokalnim stanovništvom i slično.

Sprovođenje potcilja 6.b se prati na globalnom nivou pomoću jednog indikatora (6.b.1).³⁰ Indikator prati procenat jedinica lokalne samouprave koje imaju uspostavljene i operative politike i procedure kroz koje lokalne zajednice i pojedinci mogu doprineti upravljanju vodosnabdevanjem i sanitacijom. Podaci za ovaj indikator se, kao i za indikatore potcilja 6.5, prikupljaju kroz standardizovani upitnik³¹ na globalnom nivou svake druge godine. Svaka zemlja popunjava upitnik na participativan način, kroz učešće većeg broja zainteresovanih strana.

DODATNI MATERIJAL ZA UČENJE:

[Water management: Guidance on public participation and compliance with agreements](#)

[Why Water Management Starts at a Local Level](#)

[Public Participation in River Basin Management Planning](#)

30 <https://sdg.indikatori.rs/area/clean-water-and-sanitation/?subarea=SDGUN060801&indicator=060801IND01>

31 https://www.unwater.org/publication_categories/glaas/



ODRŽIVI RAZVOJ ZA SVE



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

Sprovedeno od strane:



Ova publikacija je proizvedena u okviru Platforme „Održivi razvoj za sve“, koju podržavaju vlade Švajcarske i Nemačke, a implementira Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. Za više informacija pišite na imejl adresu info@sdgs4all.rs.