

D.T. 3.4.3 - PREPORUKE ZA NACIONALNU POLITIKU NA ENGLISKOM I NACIONALNIM JEZICIMA

Subtitle

Version 1
06 2021





SADRŽAJ

UVOD	2
1. Prikupljanje relevantnih podataka, definiranje postojećih nedostataka, ključnih dionika i pokretača	3
1.1. Korak 1 - Definiranje postojećeg stanja	3
1.2. Korak 2 - Usporedba s ostalim zemljama članicama Europske Unije	8
1.3. Korak 3 - Odgovorna upravna tijela	9
1.4. Korak 4 - Podjela vlasti	11
1.5. Korak 5 - Određivanje prioriteta	12
1.6. Korak 6 - Podrška	13
2. Analiza rezultata	17
2.1. SWOT analiza koja utvrđuje nužnost usvajanja politika, zakona i propisa o zaštiti voda	17
2.2. PESTLE analiza koja utvrđuje nužnost usvajanja politika, zakona i propisa o zaštiti voda	18
3. Preporuke	19
4. Izvori	22



UVOD

Preporuka za politiku je pisani savjet o politici pripremljen za neku skupinu koja ima ovlast donošenja odluka, kao što su kabineti, vijeća, odbori ili neka druga upravna tijela. Preporuke su na mnogo načina glavni proizvod tekućeg rada vladinih menadžera na stvaranju i upravljanju javnom politikom te imaju dosta toga zajedničkog s informativnim bilješkama. Poput informativne bilješke, preporuka služi informiranju donositelja odluka o nekom pitanju politike. Međutim, dokument s preporukama za stvaranje politike ide dalje od samog informiranja, pružajući i detaljniju analizu opcija i preporuka. Preporuke su ključno sredstvo kojim se donose političke odluke na većini razina vlasti. Hoće li se preporuka prihvatiti kao dobar savjet ili odbiti u korist neke druge opcije, u velikoj mjeri ovisi o tome koliko su dobro predstavljeni problemi i argumenti koji opravdavaju preporučeni smjer djelovanja.



1. Prikupljanje relevantnih podataka, definiranje postojećih nedostataka, ključnih dionika i pokretača

U prethodnoj isporuci D.T 3.4.2. *Izveštaji zemalja o nacionalnim okvirima* dan je pregled postojećih propisa, politika i strategija vezanih za upravljanje vodama u Republici Hrvatskoj. Također je pružen sveobuhvatan popis propisa, politika i strategija koji uređuju druga pravna područja, ali sadrže pojedinačne odredbe o pitanjima voda. U isporuci je obrađen i institucionalni okvir upravljanja vodama s naglaskom na vlasti odgovorne za standarde kvalitete vode za piće i oborinske vode. U konačnici, izvještaj je pružio uvid u postojeće kampanje, programe i projekte koji promiču zaštitu i očuvanje voda, kao i popis ključnih dionika koji zajedno stvaraju pravni okvir u Hrvatskoj odnosno u funkcionalnom urbanom području (FUP) Split.

Ovaj dokument pruža opširan i detaljan prikaz zakonodavnog i institucionalnog okvira, postojećih strategija i ostalih političkih instrumenata predstavljenih u isporuci D.T. 3.4.2., proširen SWOT i PESTLE analizama te preporukama za stvaranje politike.

1.1. Korak 1 - Analiza postojećeg stanja

Prvi korak je sveobuhvatan postupak mapiranja, odnosno analiza postojećeg stanja. Postupak mapiranja podrazumijeva analizu određenih zakona, propisa i strategija kojima se uređuju pitanja vezana za vode i vodno dobro, kao što su glavni akti, sektorski propisi (voda za industrijsku ponovnu upotrebu), odluke i dr.

Sljedeće tablice sadrže pregled zakona i propisa koji se odnose na upravljanje vodama u Republici Hrvatskoj, upotpunjene detaljnim opisom predmeta uređivanja.

Tablica 1. Zakoni

Naziv	Predmet
Zakon o financiranju vodnoga gospodarstva (NN 153/09,90/11, 56/13, 154/14, 119/15, 120/16, 127/17, 66/19)	Utvrđuje izvore sredstava za financiranje vodnoga gospodarstva, a osobito vodne naknade, uključivo obvezu plaćanja, obveznika, osnovicu, način obračuna, određivanje visine, namjene trošenja tih sredstava, ovrhu, zastaru i druga pitanja vezana za ostvarenje i korištenje tih sredstava.
Zakon o vodama (NN 66/19)	Uređuje pravni status voda, vodnoga dobra i vodnih građevina, upravljanje kakvoćom i količinom voda, zaštitu od štetnog djelovanja voda, detaljnu melioracijsku odvodnju i navodnjavanje, posebne djelatnosti za potrebe upravljanja vodama, institucionalni ustroj obavljanja tih djelatnosti i druga pitanja vezana za vode i vodno dobro.
Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/13, 64/15, 104/17, 115/18, 16/20)	Uređuje zdravstvenu ispravnost vode za ljudsku potrošnju, nadležno tijelo za provedbu ovoga Zakona i način izvještavanja Europske komisije o provedbi ovoga Zakona, obveze pravnih osoba koje obavljaju opskrbu vodom za ljudsku potrošnju u Republici Hrvatskoj, načine postupanja i izvješćivanja u slučaju odstupanja od parametara za provjeru sukladnosti vode za ljudsku potrošnju, praćenje i druge službene kontrole zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju i njihovo financiranje, a u cilju zaštite ljudskog zdravlja od nepovoljnih utjecaja bilo kojeg onečišćenja vode za ljudsku potrošnju i osiguravanja zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju na području Republike Hrvatske.
Zakon o vodnim uslugama (NN 66/19)	Uređuje institucionalni okvir za pružanje vodnih usluga, cijena vodnih usluga, pravni položaj i održivo poslovanje isporučitelja vodnih usluga, djelovanje Vijeća za vodne usluge te druga pitanja povezana s pružanjem vodnih usluga.

Tablica 2. Pravilnici

Naziv	Predmet
Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10, 31/13)	Utvrđuje granice podslivova, malih slivova i sektora u Republici Hrvatskoj.
Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20)	Propisuje granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari u industrijskim otpadnim vodama prije njihova ispuštanja u sustav javne odvodnje i u svim pročišćenim ili nepročišćenim otpadnim vodama koje se ispuštaju u vode, pretpostavke za privremeno dopuštenje ispuštanja otpadnih voda iznad propisanih količina i graničnih vrijednosti emisija, mjerila i pretpostavke za prikupljanje, pročišćavanje i ispuštanje komunalnih otpadnih voda, pretpostavke za iznimna dopuštena ispuštanja u podzemne vode, metodologiju uzorkovanja i ispitivanja sastava otpadnih voda,



Naziv	Predmet
	učestalost uzorkovanja i ispitivanja, obrazac očevidnika ispuštenih otpadnih voda, obrazac očevidnika za kemikalije stavljenih na tržište za primjenu na području Republike Hrvatske koje nakon uporabe dospijevaju u vode, oblik i način vođenja očevidnika, rokove, detaljniji sadržaji i oblike dostavljanja podataka, slučajeve primjene fiksnog korekcijskog koeficijenta iz propisa kojim se uređuje visina naknade za zaštitu voda.
Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata (NN 9/20)	Propisuje naziv i oblik vodopravnih akata, potrebne dokaze za izdavanje, obvezni sadržaj, rokove važenja vodopravnih akata, ovlasti vodnoga nadzora, pohranu i čuvanje vodopravnih akata te druga pitanja na koja upućuje Zakon o vodama.
Pravilnik o obračunavanju i plaćanju naknade za zaštitu voda (NN 48/19)	Propisuje način obračunavanja i plaćanja naknade za zaštitu voda, osnovicu, obračunsko razdoblje, privremeni i konačni obračun, naplatu naknade putem uplatnica, fiksni tehnološki gubitak za pojedine grane industrije, rokove plaćanja, ustanovljavanje i vođenje očevidnika naknade, dostavu podataka iz očevidnika i način ostvarenja prava na povrat preplaćenih iznosa naknade.
Pravilnik o očevidniku vađenja šljunka i pijeska (NN 80/10, 3/14) Pravilnik o očevidniku deponiranog šljunka i pijeska (NN 80/10, 3/14)	Propisuju oblik i sadržaj očevidnika vađenja šljunka i pijeska, način vođenja očevidnika, rokove čuvanja očevidnika, oblik i sadržaj obrasca te metodologiju izrade geodetskih snimki, analize granulometrijskog sastava izvađenog materijala odnosno elaborata.
Pravilnik o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda (NN 81/10)	Propisuje sadržaj i način vođenja očevidnika količina voda koje zahvaćaju pravne i fizičke osobe, uključivo i mjerenje zahvaćenih ili korištenih količina voda te dostavljanje tih podataka Hrvatskim vodama.
Pravilnik o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti ispitivanja vodonepropusnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda (NN 1/11, 9/20)	Propisuje posebne uvjete za obavljanje djelatnosti ispitivanja vodonepropusnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda.
Pravilnik o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti javne odvodnje (NN 28/11, 16/14)	Propisuje posebne uvjete koje mora ispunjavati javni isporučitelj vodne usluge za obavljanje djelatnosti javne odvodnje. Upravljanje u smislu ovoga Pravilnika predstavlja redovito održavanje funkcionalne ispravnosti građevina za javnu odvodnju uključujući i uređaje za pročišćavanje otpadnih voda, donošenje općih i tehničkih uvjeta isporuke vodnih usluga, planiranje razvoja te druge poslove za osiguranje stanja trajne funkcionalne sposobnosti građevina za javnu odvodnju osim gradnje tih građevina.
Pravilnik o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti javne vodoopskrbe (NN 28/11, 16/14)	Propisuje posebne uvjete koje mora ispunjavati javni isporučitelj vodne usluge za obavljanje djelatnosti javne vodoopskrbe. Upravljanje u smislu ovoga Pravilnika predstavlja redovito održavanje funkcionalne ispravnosti građevina za javnu vodoopskrbu, tekuće i investicijsko održavanje priključaka nekretnina na te građevine, umjeravanje i servisiranje vodomjera, donošenje općih i tehničkih uvjeta isporuke vodnih usluga, planiranje razvoja te druge poslove za osiguranje stanja trajne funkcionalne sposobnosti građevina za javnu vodoopskrbu osim gradnje tih građevina.
Pravilnik o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti sprečavanja širenja i otklanjanja posljedica izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda i vodnoga dobra (NN 3/20)	Propisuje posebne uvjete za obavljanje djelatnosti sprečavanja širenja i otklanjanja posljedica izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda i vodnoga dobra, koji uključuju tehničku opremljenost, brojnost i stručnost zaposlenika.
Pravilnik o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (NN 3/20)	Propisuje posebne uvjete za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda, osim vode za ljudsku potrošnju prema posebnim propisima, a osobito tehničku opremljenost, brojnost i stručnost zaposlenika, tehničke specifikacije za ispitivanja i praćenja stanja voda, sedimenta i biote te emisija onečišćujućih tvari u otpadnim vodama, minimalne izvedbene zahtjeve za metode analiza koje se primjenjuju pri ispitivanju i praćenju stanja voda, sedimenta i biote te emisija onečišćujućih tvari u otpadnim vodama i pravila za dokazivanje kvalitete analitičkih rezultata.
Pravilnik o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti vodoistražnih radova i drugih hidrogeoloških radova, preventivne, redovne i izvanredne obrane od poplava, te upravljanja detaljnim građevinama za melioracijsku odvodnju i vodnim građevinama za navodnjavanje (NN 83/10, 126/12)	Utvrđuje posebne uvjete za obavljanje djelatnosti hidrogeoloških istraživanja, geofizičkih istraživanja i bušenja istražnih bušotina i zdenaca, a posebno tehničku opremljenost, broj i stručnost zaposlenika i zaštićena područja.
Pravilnik o sadržaju Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla (NN 7/13)	Propisuje detaljan sadržaj Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla.
Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti	Propisuje tehničke zahtjeve za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokove obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda.



Naziv	Predmet
građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (NN 3/11)	
Pravilnik o uvjetima za obavljanje poslova vodočuvarske službe (NN 114/10)	Utvrdjuje uvjete za obavljanje zadaća vodočuvarske službe, oblik i sadržaj kartona vodočuvara i vođenje očevidnika o izdanim kartonima.
Pravilnik za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13)	Propisuje uvjete za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta koja se koriste za javnu vodoopskrbu, mjere i ograničenja koja se u njima provode, rokove i postupak donošenja odluka o zaštiti izvorišta.

Tablica 3. Uredbe

Naziv	Predmet
Uredba o kakvoći vode za kupanje (NN 51/14)	Propisuje standard kakvoće voda za kupanje na površinskim vodama kojim se određuju granične vrijednosti mikrobioloških pokazatelja i druge značajke voda za kupanje te upravljanje kakvoćom voda za kupanje u svrhu osiguranja očuvanja, zaštite ili poboljšanja kakvoće površinskih voda koje se koriste za kupanje i time pridonosi očuvanju i zaštiti okoliša i ljudskog zdravlja.
Uredba o mjerilima ekonomičnog poslovanja isporučitelja vodnih usluga (NN 112/10)	Propisuje mjerila ekonomičnog poslovanja isporučitelja vodnih usluga.
Uredba o najnižoj osnovnoj cijeni vodnih usluga i vrsti troškova koje cijena vodnih usluga pokriva (NN 112/10)	Uređuje najnižu osnovnu cijenu vodnih usluga i troškove koje cijena vodnih usluga pokriva.
Uredba o najvišem iznosu naknade za priključenje građevina i drugih nekretnina na komunalne vodne građevine (NN 109/11)	Propisuje najviši iznos naknade za priključenje građevina i drugih nekretnina na komunalne vodne građevine.
Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19)	Propisuje standard kakvoće voda za površinske uključujući i priobalne vode i vode teritorijalnog mora te podzemne vode, posebne ciljeve zaštite voda, kriterije za utvrđivanje ciljeva zaštite voda, uvjeti za produženje rokova za postizanje ciljeva zaštite voda, elemente za ocjenjivanje stanja voda, praćenje stanja voda i izvještavanje o stanju voda.
Uredba o uslužnim područjima (NN 67/14)	Uspostavlja uslužna područja i određuje njihove granice.
Uredba o uvjetima davanja koncesija za gospodarsko korištenje voda (NN 89/10, 46/12, 51/13, 46/12)	Propisuju uvjete davanja koncesija, rok na koji se daje koncesija, najniži iznos naknade za koncesiju, način određivanja iznosa naknade za koncesiju te rokove izdavanja mišljenja.
Uredba o visini naknade za zaštitu voda (NN 82/10, 83/12, 151/13, 116/18)	Određuje visinu naknade za korištenje vode i korekcijske koeficijente koji smanjuju iznos naknade za korištenje vode.

Tablica 4. Odluke

Naziv	Predmet
Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. (NN 66/16)	Donosi Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. - 2021.
Odluka o granici između kopnenih voda i voda mora (NN 89/10)	Uspostavlja liniju razgraničenja kopnenih i morskih voda koja se odnosi na ušća rijeka koje se ulijevaju u more i kanale povezane s morem. Odredbe ove Odluke ne primjenjuju se na granice ribolovnog mora utvrđene posebnim propisima kojima se uređuje upravljanje živim resursima u okviru morskog i slatkovodnog ribarstva.
Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15)	Određuje osjetljiva područja u Republici Hrvatskoj na vodnom području rijeke Dunav i jadranskom vodnom području.
Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (NN 130/12)	Određuje ranjiva područja u Republici Hrvatskoj na vodnom području rijeke Dunav i jadranskom vodnom području na kojima je potrebno provesti pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog podrijetla.
Odluka o određivanju područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba (NN 33/11)	Određuje područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba.
Odluka o određivanju voda pogodnih za život i rast školjkaša (NN 78/11)	U području prijelaznih i priobalnih voda određuje vode pogodne za život i rast školjkaša.



Naziv	Predmet
Odluka o visini naknade štete za protupravno izvađeni šljunak i pijesak (NN 80/10, 3/14)	Određuje visinu naknade štete za protupravno izvađeni ili iskopani šljunak i pijesak, te kamen i zemlju, uključivo i glinu na području značajnom za vodni režim.

Pregled odgovarajućih strateških i planskih dokumenata koji pružaju strateška opredjeljenja i smjernice za razvoj vodnog gospodarstva, komunalne infrastrukture i drugih pitanja u vezi s vodom, a koji upotpunjuju zakonodavni okvir upravljanja vodama dan je u tablici ispod.

Tablica 5. Strateški i planski dokumenti

Naziv	Predmet
Državni plan obrane od poplava (NN 84/2010)	Uređuje teritorijalne jedinice za obranu od poplava, stadije obrane od poplava, mjere obrane od poplava, preventivne mjere, nositelje obrane od poplava, upravljanje obranom od poplava s obvezama i pravima rukovoditelja obrane, sadržaj provedbenih planova obrane od poplava, donositelja i sadržaj logističkih planova za slučaj poplava koji određuju mjere sklanjanja i spašavanja, rad hitnih službi i drugih bitnih službi u uvjetima poplava, opskrbu vodom, hranom i slično, sustav za obavješćivanje i upozoravanje i sustav veza. Plan sadrži i mjere za obranu od leda na vodotocima.
Glavni provedbeni plan obrane od poplava	Sadrži pregled teritorijalnih jedinica za izravnu provedbu mjera zaštite od poplava (uključujući broj i oznaku odjeljaka i ostale potrebne podatke) zaštićenim područjima sektora i pripadajućim vodozaštitnim objektima u kojima se provode mjere zaštite od poplave. Obuhvaća led na vodotocima, vodostaje na kojima započinje priprema stanje na određenoj dionici, redovitu ili izvanrednu obranu od poplave i izvanredno stanje, kriterije zaštite od leda na vodotocima, raspored voditelja obrane od poplava i njihovih zamjenika iz Hrvatskih voda i pravne osobe i njihove upravitelje i zamjenike registrirane za obranu od poplave, odnosno obrane od leda na vodotocima, kao i raspored upravitelja obrane od poplava iz pravnih osoba koje upravljaju branama i rezervoarima.
Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.	Cilja zaštititi i poboljšati ekološko i kemijsko stanje površinskih voda odnosno kvantitativni i kemijski status podzemnih voda. Dodatni se zahtjevi odnose na zaštićena područja (vode namijenjene za ljudsku potrošnju, vode pogodne za zaštitu ekonomski važnih vodenih organizama, vode za kupanje i rekreaciju, područja koja podliježu eutrofikaciji, uključujući područja slabe razmjene vode u obalnim vodama, područja osjetljiva na nitrata, područja namijenjena zaštiti vodnih i o vodi ovisnih staništa i vrsta), slijedeći propise na temelju kojih se uspostavlja zaštita.
Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)	Pružila strateška opredjeljenja i smjernice za razvoj upravljanja vodama, počevši od trenutnog stanja u vodnom sektoru, razvojnih potreba, ekonomskih prilika, međunarodnih obveza i potrebe za očuvanjem i poboljšanjem vodnih uvjeta te vodenih i o vodi ovisnih ekosustava.
Višegodišnji program gradnje komunalnih vodnih građevina (NN 117/15)	Utvrđuje okvirni program ulaganja u javnu vodoopskrbu i javnu odvodnju. Također operacionalizira sustav za provedbu na način koji će doprinijeti učinkovitijem korištenju financijskih, kadrovskih i informacijsko-dokumentacijskih resursa kojima raspolaže vodno gospodarstvo u djelatnostima korištenja voda i zaštite voda.
Višegodišnji program gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije (NN 117/15)	Utvrđuje okvirni program ulaganja u uređenje voda s ciljem zaštite od štetnog djelovanja voda, kroz gradnju regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za osnovnu melioracijsku odvodnju koje mogu poslužiti prihvatu i evakuaciji velikih voda, te navodnjavanje kroz izgradnju vodnih građevina za navodnjavanje.

Prethodno navedeni nacionalni okvir regulira korištenje vode, zaštitu vode i vodnog okoliša, otpadne vode i infrastrukturu otpadnih voda, standarde kvalitete vode, naknade za vodu, zaštitu od štetnih utjecaja vode itd. Međutim, Republika Hrvatska trenutačno nema posebne propise koji se odnose na prikupljanje kišnice, otjecanje oborinskih voda i ponovnu upotrebu vode.

Pojedinačne odredbe o vodama nalaze se u zakonima kojima se uređuju druga pravna područja:

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 129/19)
- Zakon o zaštiti od elementarnih nepogoda (NN 16/19)
- Zakon o plovidbi unutarnjim vodama (NN 109/07, 132/07, 51/13, 152/14, 118/18)



- Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 68/18, 110/18, 32/20)
- Zakon o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20)
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19)
- Zakon o izvlaštenju (NN 74/14, 69/17, 98/19)
- Zakon o slatkovodnom ribarstvu (NN 63/19) i ostali.

Pitanja upravljanja vodama također uključuju prostorno planiranje vodno-komunalne infrastrukture kao što su zelena infrastruktura u smislu učinkovitog upravljanja vodama i zemljištem, zeleni krovovi, zelene propusne površine i slično. S obzirom na navedeno, glavni pravni akt je Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19) koji uređuje sustav prostornog uređenja, odnosno ciljeve, načela i predmete prostornog uređenja, praćenje stanja u prostoru i području prostornog uređenja, uvjete planiranja prostora, usvajanje Strategije prostornog razvoja Republike Hrvatske, prostorne planove uključujući njihovu izradu i postupak donošenja, provedbu prostornih planova, uređenje građevinskog zemljišta, imovinske institute uređenja građevinskog zemljišta i nadzor. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) uređuje projektiranje, izgradnju, uporabu i održavanje zgrada te provedbu upravnih i drugih postupaka s tim u vezi radi osiguranje zaštite i uređenja prostora u skladu s propisima koji uređuju prostorno uređenje te osiguranje temeljnih zahtjeva za građevinu i drugih uvjeta propisanih za građevine ovim Zakonu i propisima donesenim na temelju ovoga Zakona i posebnim propisima. Sustav odvodnje vode s javnih zelenih površina obuhvaćen je aktima i propisima koji reguliraju upravljanje vodama. Koncept zelenih krovova spada pod aktivnosti u području očuvanja, održivog korištenja, zaštite i poboljšanja okoliša, kao i energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije. Stoga je obuhvaćen i Zakonom o zaštiti okoliša (NN 82/94 i 128/99) te Zakonom o energiji (NN 68/01).

Aktivnosti upravljanja vodama su obuhvaćeni sljedećim strateškim dokumentima koji pripadaju drugim pravnim područjima/sektorima. Dokumenti se odnose na zaštitu okoliša, kemijsku sigurnost, održivi razvoj i druga područja koja podržavaju kružno gospodarstvo i održivost.

- Strategija razvitka riječnog prometa u Republici Hrvatskoj (2008. - 2018.) (NN 65/08)
- Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske (NN 106/17)
- Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2030. godine 2030 (NN 131/14)
- Strategija poljoprivrede i ribarstva Republike Hrvatske (NN 89/02)
- Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (NN 30/09)
- Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 143/08)
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
- Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 25/20)
- Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02)
- Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17)
- Nacionalna strategija kemijske sigurnosti (NN 143/08)
- Strategija razvoja turizma Republike Hrvatske do 2020. godine (NN 55/13).



1.2. Korak 2 - Usporedba s ostalim zemljama članicama Europske Unije

Proces identifikacije postojećeg stanja na razini CWC partnerstva razmatra europsko zakonodavstvo i uspoređuje nacionalni okvir s drugim zemljama s kružnim gospodarstvom kao što su Cipar, Grčka, Španjolska i druge. Dakle, sljedeći korak obuhvaća analizu europskog zakonodavstva o vodama koje je preneseno u hrvatsko zakonodavstvo i daje primjere nacionalnih propisa pojedinih zemalja članica koji se odnose na ponovnu upotrebu vode, prikupljanje kišnice i sustave odvodnje oborinske vode. Neke o prenesenih europskih direktiva o vodama su:

- Okvirna direktiva o vodama (2000/60/EC)
- Direktiva o procjeni i upravljanju poplavnim rizicima (91/676/EEZ)
- Direktiva o kakvoći vode namijenjenoj za ljudsku potrošnju (98/83/EC)
- Direktiva o vodi za kupanje (76/160/EEZ)
- Direktiva o kakvoći vode za život riba i uzgoj školjkaša (78/659/EEZ, 79/923/EEZ, 2006/113/EC, 2006/44/EC)
- Direktiva o zaštiti podzemnih voda (80/68/EEC, 2006/118/EC)
- Direktiva o nitratima (91/676/EEZ)
- Direktiva o odvodnji i pročišćavanju komunalnih otpadnih voda (91/271/EEZ)
- Direktiva o onečišćenju uzrokovanom ispuštanjima opasnih tvari i direktive “kćeri” (76/464/EEZ, 86/280/EEZ, 2006/11/EZ, 82/176/EEZ, 83/513/EEZ, 84/491/EEZ)
- Direktiva o industrijskim emisijama (201/75/EU)
- Direktiva o očuvanju ptica koje slobodno žive u prirodi (79/409/EEZ)
- Direktiva o očuvanju prirodnih staništa i divlje flore i faune (92/43/EEZ) i druge.

Europski standardi ili smjernice za ponovnu upotrebu vode inicijalno nisu postojali. Stoga je tijekom godina, zbog povećane naseljenosti i gustoće u urbanim područjima, porasta potrošnje vode zbog prekomjernog razvoja, kao i sve većih problema nedostatka vode povezanih s klimatskim promjenama, EU razvila portfelj smjernica namijenjenih zaštiti okoliša, ljudskog zdravlja, regulaciji ciklusa vode i slično. Usvajanjem Uredbe o minimalnim zahtjevima za ponovnu uporabu vode (EU 2020/741) utvrđene su obveze država članica za uspostavu prakse ponovne upotrebe vode, kao i ublažavanje nedostatka vode, prikupljanje kišnice i učinkovito otjecanje oborinskih voda. Nekoliko država članica već je donijelo brojne regulatorne instrumente vezane za ponovnu upotrebu vode za navodnjavanje, industrijsku upotrebu i punjenje vodonosnika. Primjeri takvih instrumenata dani su u nastavku.

Tablica 6. Regulatorni okvir ponovne uporabe vode u različitim državama članicama

Država članica	Nacionalni okvir
Cipar	Standardi za ponovnu upotrebu pročišćenih otpadnih voda za navodnjavanje, Uredba br. 296 / 03.06.05. donesena je 2005. godine zajedno s Kodeksom dobre poljoprivredne prakse (P.I. 263/2007). Zakoni o kontroli onečišćenja vode. Temeljni zakonodavni instrument na kojem se regulira kontrola zagađenja vode i tla je Zakon br. 106 (I) / 2002. Ovaj zakon zajedno s njegovim izmjenama i dopunama (br. (I) / 2005, 76 (I) / 2006, 22 (I) / 2007, 11 (I) / 2008, 53 (I) / 2008, 68 (I) / 2009, 78 poznat je pod nazivom „Zakoni o kontroli onečišćenja vode od 2002. do 2013.“.
Danska	Smjernice o korištenju vode u prehrambenim poduzećima u 2014. godini (Vejledning br.9236 od 29. travnja 2014. om fødevarerhygiejne, kap. 10 ili „Smjernice o higijeni“).
Francuska	Uredba o ponovnoj upotrebi vode za navodnjavanje poljoprivrednih i zelenih površina. Službeni list Francuske Republike. Uredba br. 0153 od 4. srpnja 2014. Stranica 11059 Tekst br. 29, kojom se izmjenjuje prethodna uredba za upotrebu pročišćenih otpadnih voda za navodnjavanje usjeva ili zelenih površina.



Država članica	Nacionalni okvir
Grčka	Zajednička ministarska odluka br. 145116 (354B) /08.03.11: Mjere, ograničenja i postupci za ponovnu upotrebu pročišćene otpadne vode.
Italija	Talijanski propisi o ponovnoj upotrebi vode, Ministarska uredba od 12. lipnja 2003., br. 185.
Malta	U pripremi su smjernice o ponovnoj upotrebi vode, uključujući standarde kvalitete i javno dostupan sustav informacija o kvaliteti pročišćenih otpadnih voda.
Portugal	Propisi o ponovnoj upotrebi vode za navodnjavanje. Portugalski standard NP 4434. NP 4434: 2005 - norma portuguesa za reutilização de águas residuais urbanas tratadas na rega.
Španjolska	Propisi za ponovnu upotrebu vode - Kraljevski dekret RD 1620/2007 od 7. prosinca, Državni službeni list, BOE br. 294, od 8. prosinca 207., stranice 50.639 do 50.661.

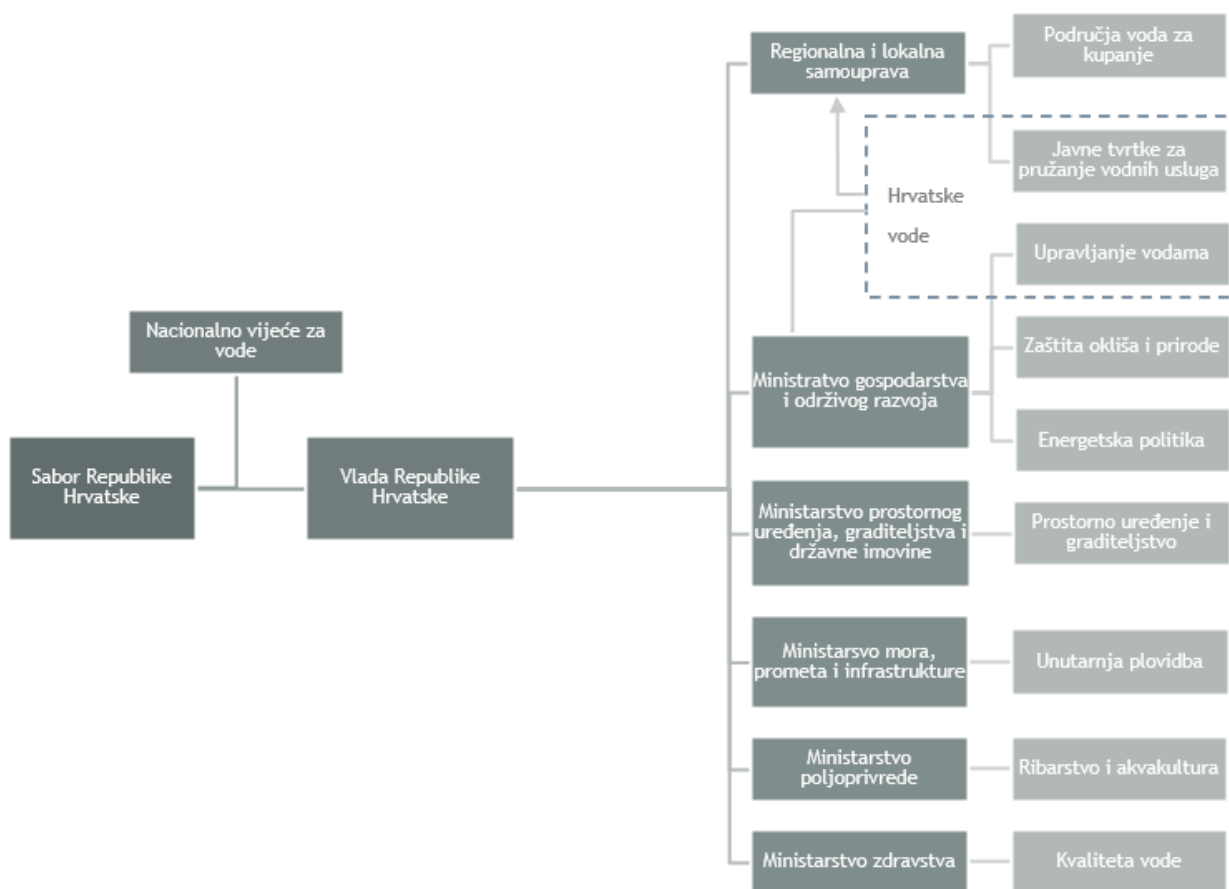
Osim toga, EU je usvojila Zajedničku poljoprivrednu politiku povezanu s dobrom praksom održavanja biološke raznolikosti, krajolika, zaštite tla i vodnih resursa. Također, postoje mnoge organizacije, udruge i druge inicijative koje promiču očuvanje vode, digitalizaciju u vodnom sektoru i ponovnu upotrebu vode širom Europe, poput Water Reuse Europe, European Water Association, Water Europe, Digital Water City i drugih. Europska baza podataka (Eurostat) pruža brojne statistike o vodnim resursima, korištenju, crpljenju i tretmanu voda, a koje omogućuju usporedbu različitih strategija upravljanja vodama u državama članicama i prosjeku EU.

S druge strane, Republici Hrvatskoj nedostaju ne samo određeni zakoni već i smjernice, standardi i druge relevantne mjere o ponovnoj upotrebi i recikliranju vode. Također, prema izvješćima Europske komisije o Hrvatskoj za 2020. godinu (odjeljak 4.5. Održivost okoliša), sustavi odvodnje su nedovoljno razvijeni, a vodoopskrbne mreže imaju visoke gubitke. Za zemlju bogatu vodnim resursima, samo je 54,6 % stanovništva priključeno na sustav odvodnje, a 86 % na javni sustav vodoopskrbe koji ima srednje gubitke od 44 %, što je gotovo dvostruko više od prosjeka EU-a od 23 %. Velik dio prikupljenih otpadnih voda ispušta se bez odgovarajuće obrade (pročišćavanja). Povećanjem gustoće urbanih područja i osobito tijekom ljetnih mjeseci, kada je opterećenje infrastrukture na vrhuncu, navedeno može postati problem. Loše stanje sustava odvodnje nanosi štetu ekosustavima o kojima ovisi hrvatski turizam. Voda za piće, uz visoke gubitke sustava, u nekim područjima još uvijek nije zadovoljavajuće kvalitete, osobito u istočnoj Slavoniji.

Vodni sektor znatno zaostaje za standardima EU-a. Procjenjuje se da u sektoru komunalnih usluga nedostaju ulaganja u vrijednosti od 28 milijardi HRK, što je gotovo 7 % BDP-a Hrvatske 2019. godine. Gotovo jedna četvrtina tih sredstava odnosi se na ulaganja u javnu vodoopskrbu, a više od tri četvrtine na ulaganja u javni sustav odvodnje i sustav pročišćavanja otpadnih voda. Znatna dio potrebnih sredstava dostupan je iz europskih strukturnih i investicijskih fondova. Predviđa se da će dugo očekivana reorganizacija sektora komunalnih usluga ubrzati provedbu projekata u vodnom sektoru i riješiti problem proračunskih ograničenja manjih općina. Temelji te reorganizacije postavljeni su Zakonom o vodnim uslugama, dok Uredba o uslužnim područjima razgraničava područja vodnih usluga, a broj komunalnih poduzeća koja pružaju vodne usluge smanjuje s gotovo 200 na 40. Nedostatak ulaganja mogao bi se smanjiti i poboljšanjem učinkovitosti u vodnom sektoru, među ostalim troškovno učinkovitijim mjerama i većom konsolidacijom. Očekuje se da će se određivanje prioriteta za ulaganje temeljiti na ambicioznom revidiranom nacionalnom planu ulaganja za zaštitu voda.

1.3. Korak 3 - Odgovorna tijela

Identificirana su upravna tijela koja su u mogućnosti pružiti, podržati, odobriti ili na drugi način omogućiti stvaranje pravnog okvira vezanog za vodno gospodarstvo. Kao u isporuci D.T. 3.4.2., slika u nastavku predstavlja sve dionike odgovorne za stvaranje i provedbu dokumenata i zakona vezanih uz vodu.



Slika 1. Odgovorna tijela za upravljanje vodama i srodna pitanja povezana s vodama

Glavni akteri po pitanju vodnog gospodarstva su Hrvatske vode i Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja koji zajedno stvaraju glavne dokumente o upravljanju vodama i predlažu odgovarajuće zakonodavstvo. Ostala ministarstva kreiraju pojedinačne odredbe o pitanjima voda koja se odnose na pravna područja kojima upravljaju. Primjerice, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine predlaže i izrađuje dokumente i zakone koji se odnose na prostorno planiranje zelene infrastrukture, dok je Ministarstvo poljoprivrede nadležno za djelokrug ribarstva i akvakulture. Regionalna i lokalna vlast je odgovorna za aktivnosti upravljanja vodama koje se odnose na vodnu infrastrukturu i pružatelje javnih usluga na njihovom području.

Kvaliteta vode i sustavi otjecanja oborinske vode su obuhvaćeni različitim aktivnostima koje provode različita tijela predstavljena u nastavku.

Upravljanje kvalitetom vode spada u djelatnost zaštite voda koju provode Hrvatske vode. Djelatnost uključuje provedbu praćenja površinskih, obalnih i podzemnih voda, uključivo i laboratorijske poslove u provedbi praćenja. Također, uključuje primjenu i nadzor nad primjenom mjera iz Državnog plana mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja. Obuhvaća davanje mišljenja, a iznimno i suglasnosti na provedbene propise koje na temelju Zakona o vodama donose jedinice lokalne i/ili regionalne samouprave, kao i sufinanciranje gradnje građevina javne odvodnje otpadnih voda i nadzor nad namjenskim trošenjem sredstava u gradnji. Uzimajući u obzir da je kakvoća vode od općeg interesa, posebice kada se radi o vodi za ljudsku upotrebu, vodi za kupanje, ali i otpadnim i podzemnim vodama, ispitivanje kakvoće provodi Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo. Odjel također ispituje izvorsku, mineralnu i stolnu vodu, oborinsku, tehnološku, rashladnu i druge vrste vode za posebne namjene. Na temelju dobivenih rezultata ispitivanja daje se stručno mišljenje i zaključak o zdravstvenoj



ispravnosti vode za ljudsku upotrebu i bazenskih voda, kakvoći mora i kopnenih voda te o ekološkom stanju površinskih, priobalnih i podzemnih voda. Osim provođenja ispitivanja, Odjel sudjeluje u praćenju, izradi stručnih izvješća i studija iz djelokruga rada. Sva ispitivanja provode se sukladno važećim propisima i normiranim metodama. Nadređeno tijelo Zavoda je Ministarstvo zdravstva.

Iako oborinske vode nisu zasebno regulirane u hrvatskom zakonodavstvu, prema Zakonu o vodama, kišnica / oborinska voda je otpadna voda koja nastaje ispiranjem oborinama s površina prometnica, parkirališta ili drugih površina, postupno otapajući onečišćenje na navedenim površinama. Sustave oborinske odvodnje u naseljenim mjestima (urbana odvodnja) grade i održavaju lokalne vlasti. Odvodnju kišnice sa stambenih zgrada, poslovnih i drugih prostorija održavaju i grade vlasnici zgrada i prostora. Odvodnja oborinskih voda povezuje privatne parcele s javnom odvodnjom oborinskih voda, odvodnjom cesta ili vodotocima. Odgovorne vlasti za održavanje odvodnih kanala kišnice s cesta koje se grade na cestovnom ili željezničkom zemljištu, lukama i lučkim područjima, zračnim lukama i zrakoplovnoj infrastrukturi su osobe određene posebnim propisima za upravljanje cestama. Također, u slučaju poplave, koja spada pod djelatnost uređenja voda i zaštita od štetnih utjecaja vode, odgovorno tijelo su Hrvatske vode. Djelatnost obuhvaća praćenje i utvrđivanje hidroloških uvjeta (uključivo praćenje, prikupljanje, kontrolu, obradu, čuvanje i objavu hidroloških podataka, analizu hidrološkog režima, prognozu hidroloških ekstremnih pojava, poplava i suša), procjenu rizika od poplava, praćenje stanja vodotoka i stanja regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina, investitorske poslove u gradnji i održavanju regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina, nadzor nad građenjem i održavanjem regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina, upravljanje poplavnim rizicima, rukovođenje i nadzor te provedbu preventivne, redovite i izvanredne obrane od poplave.

Državni inspektorat, središnje tijelo državne uprave, ima važnu ulogu u regulatornom okviru. Prema Zakonu o Državnom inspektoratu (NN 115/2018) obavlja sve inspekcije radi zaštite javnog interesa i javnog zdravstvenog interesa u provedbi propisa i prekršajne odgovornosti. To, između ostalog, obuhvaća upravljanje vodama i vodu za ljudsku potrošnju koju ispituje vodopravna inspekcija. Opseg poslova koje obavlja vodopravna inspekcija uključuje:

- postupanje po vodopravnim aktima
- postupanje po ugovorima o koncesiji za gospodarsko korištenje voda
- nadzor u slučaju izvanrednog i iznenadnih onečišćenja vode
- nadzor obavljanja djelatnosti javne vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda
- nadzor nad obavljanjem posebnih aktivnosti za potrebe upravljanja vodama.

1.4. Korak 4 - Podjela vlasti

Budući da se uloge na različite načine dijele između središnje i regionalne/lokalne razine vlasti, razlikuju se i odgovornosti pojedine razine vlasti gdje god je to moguće. Pritom su identificirane tri razine.

1. Središnja vlast

Tijela državne uprave:

- odobravaju Plan upravljanja vodnim područjima (PUVP) i Plan upravljanja rizicima od poplava (PURP), predlažu Saboru relevantne zakone i strategije te planske dokumente
- Sabor usvaja relevantno zakonodavstvo i nacionalne strategije, poput Strategije upravljanja vodama
- olakšavaju međunarodnu suradnju, uključujući bilateralnu suradnju sa susjednim zemljama i suradnju putem međunarodnih povjerenstava za slivove Dunava i Save
- snose cjelokupnu odgovornost za upravljanje vodama, uključujući nadzor nad Hrvatskim vodama.



Hrvatske vode, državno tijelo pod Ministarstvom gospodarstva i održivog razvoja, nadležno je za upravljanje vodama. Odgovornosti Hrvatskih voda uključuju:

- pripremu i provedbu Plana upravljanja vodnim područjima, programa mjera, plana upravljanja rizicima od poplava, planova vodoopskrbe i slično
- sudjelovanje u izradi zakonskih i podzakonskih akata o korištenju vode
- praćenje i procjenu podzemnih i površinskih voda
- koordinaciju sudjelovanja javnosti
- prikupljanje statističkih podataka koji se odnose na upravljanje vodama
- pružanje stručne, tehničke, ekonomske i pravne pomoći općinama u definiranju, pripremi i provedbi projekata iz područja vodnog gospodarstva.

2. Regionalna vlast (županije):

- štiti izvore pitke vode, uz lokalne vlasti i uz prethodnu suglasnost Hrvatskih voda
- dužna je od Hrvatskih voda pribaviti zahtjeve za izradu prostornih planova i mišljenja o usklađenosti zahtjeva prostornih planova s vodoprivrednim planskim dokumentima.

3. Lokalna vlast (gradovi i općine):

- štiti izvore pitke vode, s regionalnim vlastima i uz prethodno odobrenje Hrvatskih voda
- određuje mjesta za kupanje (kupališta) i vrijeme trajanja sezone za kupanje u površinskim vodama, prikazuje procjene kvalitete površinskih voda za kupanje te klasificira i utvrđuje profila vode za kupanje
- podržava javne konzultacije za PUVP i PURP
- provodi posebne mjere utvrđene PUVP-om i PURP-om (zajedno s Hrvatskim vodama)
- posjeduje vlastite tvrtke odgovorne za vodoopskrbu, kanalizaciju i pročišćavanje otpadnih voda (odlučuje o programu izgradnje komunalne infrastrukture, uvođenju naknade za razvoj, programu održavanja objekata i uređaja komunalne infrastrukture, potvrdu cijene komunalne usluge predloženu od strane komunalnih operatera, javnu odvodnju, priključak na javni vodoopskrbni sustav, naknade za priključenje).

1.5. Korak 5 - Određivanje prioriteta

Kao što je prethodno naglašeno, regulatorni okvir za ponovnu upotrebu vode, prikupljanje kišnice i sustava otjecanja oborinske vode u Republici Hrvatskoj je nezadovoljavajući. Iako su ovi pojmovi u određenoj mjeri obuhvaćeni postojećim zakonima i planskim/strateškim dokumentima, ne postoje posebni regulatorni instrumenti. Isto vrijedi i za standarde ponovne upotrebe otpadne i reciklirane vode. Kako bi prešla na održivo gospodarstvo, odnosno postigla kružnost i poboljšala cjelokupno zdravlje stanovništva te pritom očuvala okoliš pogođen aktivnostima povezanim s vodnim gospodarstvom, Hrvatska mora odrediti prioritete u svom nacionalnom okviru. Zakonodavni okvir i potrebne dokumente bi trebalo usvojiti na nacionalnoj razini i donijeti određene uredbe, posebno za pružatelje javnih vodnih usluga, kao i ostale subjekte u različitim industrijama. Uz to, usvajanje europskih propisa, standarda i smjernica olakšat će stvaranje potrebnih zakona i dokumenata i uskladiti ih s europskim okvirom.

Opseg mjera koje podržavaju kružno vodno gospodarstvo mora biti i sveobuhvatniji i usmjereniji kako bi se obuhvatili svi relevantni segmenti gospodarstva i propisi, odnosno mora obuhvaćati:



- **regulatorne instrumente:** propisi o ponovnoj upotrebi vode, sakupljanju kišnice, sustavima otjecanja oborinskih voda, izrada Nacionalne strategije očuvanja vode, usvajanje Europske uredbe o minimalnim zahtjevima za ponovnu upotrebu vode
- **ekonomske instrumente:** promjene vodnih naknada za zaštitu voda, poticaji i subvencije za dobre prakse u pogledu upravljanja vodama i zelene javne nabave, kao i za infrastrukturna ulaganja
- **financiranje istraživanja i razvoja:** financijska podrška temama vezanim uz kružno gospodarstvo i infrastrukturu, inkubatori za inovacije usmjereni na zelenu infrastrukturu, prikupljanje vode i sustave ponovne upotrebe vode
- **informacije, mrežna podrška i dobrovoljne mjere:** savjetodavne i informacijske usluge za tvrtke, novoosnovana poduzeća, kupce, stručno osposobljavanje, tečajevi kvalifikacija i vještina.

1.6. Korak 6 - Podrška

Cilj modela kružnog gospodarstva je postizanje ekološki i ekonomski održivog rasta održavanjem vrijednosti proizvoda, materijala i resursa u gospodarstvu što je dulje moguće. Za razliku od „tradicionalnog“, linearnog ekonomskog modela koji se koristi od industrijske revolucije i temelji se na obrascu „uzmi-napravi-potrošibaci“, u kružnom gospodarstvu se proizvodi i materijali koje sadrže visoko cijene. U praksi model kružnog gospodarstva cilja smanjenju otpada na minimum, kao i promicanju ponovne upotrebe, popravka, obnove i recikliranja postojećih materijala i proizvoda. Ono što se prije smatralo otpadom može se pretvoriti u dragocjen resurs. Prema Europskoj komisiji, učinkovitije upravljanje resursima tijekom njihovog životnog ciklusa ne bi samo smanjilo pritisak na okoliš i povećalo sigurnost opskrbe sirovinama već bi moglo donijeti i značajne ekonomske dobitke. Zapravo se mogu očekivati značajne koristi u pogledu inovacija, konkurentnosti, novog rasta i poslovnih prilika. Europska komisija je 2. prosinca 2015. godine predstavila svoj novi Paket kružnog gospodarstva. Ključne akcije, zakonodavne i ne zakonodavne, iznesene u uključenom akcijskom planu su:

- akcije za smanjenje nastanka otpada od hrane, uključujući zajedničku metodologiju mjerenja, poboljšano označavanje datuma i alate za postizanje globalnih ciljeva održivog razvoja UN-a da se otpad od hrane prepolovi do 2030. godine
- razvoj standarda kvalitete sekundarnih sirovina
- mjere u Radnom planu za ekološki dizajn za razdoblje 2015.-2017., koji uz energetska učinkovitost, promovira popravljivost, trajnost i mogućnost recikliranja proizvoda
- izrada nove uredbe o proizvodima za gnojidbu, koja potiče recikliranje hranjivih sastojaka uz istovremeno osiguravanje zaštite ljudskog zdravlja i okoliša
- izrada strategije za plastiku u kružnom gospodarstvu, koja se bavi pitanjima recikliranja, biorazgradivosti, prisutnosti opasnih tvari u plastici i ciljevima održivog razvoja za značajno smanjenje morskog otpada
- niz akcija za ponovnu upotrebu vode, uključujući zakonodavni prijedlog o minimalnim zahtjevima za ponovnu upotrebu otpadnih voda (Uredba o minimalnim zahtjevima za ponovnu upotrebu vode usvojena je 25. svibnja 2020. godine)
- provjera ekološke oznake za zdravstvenu ispravnost (Ecolabel).

Odabrana područja kružnog gospodarstva i eko-inovacija koja podržavaju kružno gospodarstvo u Hrvatskoj dana su u nastavku.

1. Gospodarenje otpadom

Hrvatska je prepoznala važnost učinkovitijeg upravljanja resursima u korist dugoročne ekonomske i ekološke održivosti, u skladu s Paketom kružnog gospodarstva Europske unije. Vlada Hrvatske uvidjela



je potrebu za prijelazom na kružno gospodarstvo, minimizirajući stvaranje otpada, njegovo odvajanje na mjestu nastanka, usmjeravanje tokova otpada prema raznim načinima njegova iskorištavanja i postupanja s otpadom kao resursom. Stoga država nastoji ubrzati rad na ispunjavanju ciljeva EU-a u području kružnog gospodarstva i ugradnji pristupa kružnog gospodarstva u sadašnji Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine (PGO RH), kao i u buduću PGO RH (nakon 2022.). U tom smislu, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja zatražilo je potporu Svjetske banke nakon čega se krenulo sa zajedničkom provedbom programa tehničke pomoći za primjenu koncepta kružnoga gospodarstva u gospodarenju otpadom, radi uspostave održivog gospodarenja otpadom i potpore Hrvatskoj u prelasku na kružno gospodarstvo. Ovaj program tehničke pomoći financira se iz Kohezijskog fonda Europske unije pomoću instrumenata Savjetodavnih usluga uz naknadu Svjetske banke. Program je započeo s provedbom u rujnu 2020. godine, a trebao bi trajati do konca studenoga 2022. godine.

Postoji nekoliko hrvatskih propisa koji uređuju gospodarenjem otpadom i kružnom tranzicijom s ciljem ujednačavanja politike s ostatkom EU-a.

- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)
- Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 84/19, 14/20)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20)
- Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu (NN 88/15, 78/16)
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
- Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14)
- Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine (NN 3/17)
- ostale posebne kategorije otpada poput otpadnog tekstila i obuće, otpadne gume, otpadno ulje, otpadne baterije i akumulatori, vozila, medicinski otpad, otpad od električne i elektroničke opreme, građevinski otpad i otpad koji sadrži azbest regulirani su dodatnim propisima.

Primjerice, već postoje dvije inicijative koje podržavaju kružnost otpada u Hrvatskoj: socijalna zadruga Humana Nova Čakovec za proizvodnju tekstila te ponovna upotreba tekstilnog otpada u Regeneraciji d.d.. Humana Nova sakuplja rabljenu odjeću i tekstilni otpad, uglavnom iz sjeverozapadne Hrvatske, i koristi ga za proizvodnju njihove modne linije. Ova vrsta recikliranja dovela je do smanjenja od 1.368 milijuna kilograma CO₂ tijekom 7 godina i više od 1.500 tona odjeće i tekstilnog otpada je ponovno upotrijebljeno ili reciklirano. Osnovna djelatnost Regeneracije d.d. leži u recikliranju tekstilnog otpada iz okolne tekstilne industrije za proizvodnju izolacije za građevinsku i automobilsku industriju, zaštitnih podnih obloga, filtracije i industrije namještaja. Tvrtka sakuplja 35 % kućnog tekstilnog otpada, 15 % industrijskog tekstilnog otpada dok se 50 % tekstilnog otpada uvozi. U 2017. godini tvrtka je prikupila i reciklirala približno 9.000 tona tekstilnog otpada i proizvodi 60 % vlastitih sirovina. Dobiveni gotovi proizvodi izvoze se u druge zemlje EU.

Portal sprječavanja nastanka otpada razvijen je s ciljem prevencije otpada i razmjene informacija i dobre prakse kako bi se doprinijelo postizanju cilja prevencije otpada. Specifični ciljevi su razvoj sustava za sprečavanje stvaranja otpada razmjenom podataka te informiranjem i razmjenom dobrih praksi između nadležnih tijela, poduzeća i građana.

2. Obnovljivi izvori energije

Hrvatska je postigla ciljeve za 2020. godinu za obnovljive izvore energije i smanjenje emisija stakleničkih plinova, uglavnom zahvaljujući snažnom hidroenergetskom sektoru. Povećanje kapaciteta obnovljive energije uglavnom je posljedica Nacionalnog akcijskog plana za obnovljive izvore energije do 2020. godine koji je jamčio feed-in-tarife i premium tarifne programe potpore. Međutim, došlo je do



kašnjenja u usvajanju potrebnog zakonodavstva, a sustav obveza energetske učinkovitosti još nije u potpunosti operativan.

3. Ekološke oznake

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja provodilo je program Prijatelji okoliša za promicanje proizvoda i usluga koji u usporedbi sa sličnim proizvodima i uslugama imaju manje negativan utjecaj na okoliš tijekom svog životnog ciklusa i na taj način doprinose učinkovitoj uporabi komponenata okoliša i visokoj razini zaštite okoliša.

4. Ponovna upotreba vode

Paket kružnog gospodarstva obuhvaća akcije ponovne upotrebe vode, međutim, u Hrvatskoj nedostaju takve posebne akcije. Nepostojeći regulatorni okvir otežava inovacije i razvoj na tom području. Sudjelovanje u projektu CityWaterCircle trebalo bi omogućiti razvoj praksi recikliranja vode u cijeloj zemlji podržanih odgovarajućim zakonodavstvom i podizanje svijesti građana o prednostima i važnosti tih praksi. Nadalje, razvoj zelene infrastrukture, interpolacija zelenih rješenja u postojeću infrastrukturu i nadogradnja trenutnih razina pročišćavanja otpadnih voda dodatno će podržati kružnost i omogućiti održivi razvoj.

Ukupni indeks eko-inovacija (indeks kružnog gospodarstva) u Hrvatskoj u 2019. godini je postigao ocjenu učinka koja je 25 bodova niža od prosjeka EU, što je svrstava na 6. mjesto s dna na ljestvici ekoloških inovacija EU-28. Pokazatelji ekoloških inovacija uključuju emisije stakleničkih plinova, produktivnost vode, materijalnu produktivnost, ukupnu vrijednost zelenih investicija u ranoj fazi, primjenu održivih proizvoda među malim i srednjim poduzećima i dr. To svrstava Hrvatsku u skupinu država članica koje sustižu ekološko-inovacijske prakse u usporedbi s ostatkom EU-a.

Primjeri projekata eko inovacija/proizvoda/usluga u Hrvatskoj su:

- projekt sakupljanja, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda na području otoka Krka
- Delt Papir d.o.o. čiji je rad nagrađen znakom EU za okoliš
- šest kampova Valamar nosi prestižnu ekološku oznaku EU za turistički smještaj
- Saponia d.d. stekla ekološki znak EU
- Hrvatska gospodarska komora, HGK_COR Akcelerator (platforma koja promiče partnerstvo između poslovnog sektora, državnih institucija i civilnog sektora u postizanju ciljeva održivog razvoja u Hrvatskoj)
- Centar za prevenciju otpada od hrane organizacija je civilnog društva / nevladina organizacija osnovana 2018. u Zagrebu
- ArboSmart
- Braća Gideon
- HUBBIG
- Nuotwo i drugi.

Dodatni potporni strateški i planski dokumenti za razvoj kružnog gospodarstva u Hrvatskoj uključuju:

- Nacionalni akcijski plan za obnovljive izvore energije do 2020. godine
- Integrirani nacionalni energetske i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine
- Strategiju energetskeog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 25/20)



- Strategiju poticanja inovacija Republike Hrvatske 2014. - 2020. godine
- Strategiju pametne specijalizacije Republike Hrvatske za razdoblje od 2016. do 2020. godine
- Nacionalni akcijski plan za zelenu javnu nabavu za razdoblje od 2015. do 2017. godine s pogledom do 2020. godine
- Strategiju i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine
- Strateški plan Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta za razdoblje 2019. - 2021. godine.

Nadalje, primjeri dobre prakse mjera i programa koji podržavaju kružno gospodarstvo su:

- sufinanciranje kupnje energetske učinkovitih vozila (projekt „Vozimo ekonomično“ od strane Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost)
- Projekt FIRESPOL - Financijski instrumenti za projekte obnovljivih izvora energije.

Ključni dionici koji stvaraju nacionalni okvir u Hrvatskoj, kao i sektorske agencije predstavljeni su u donjoj tablici.

Tablica 7. Ključni dionici

Pravni subjekt	Kontakt osoba	E-mail	Telefonski broj
Središnje tijelo državne uprave			
Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja	Tomislav Čorić	javnost@mingor.hr	+38513717111
Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture	Oleg Butković Irena Gerovac Zrnić	info@mppi.hr irena.gerovaczrnic@mppi.hr	+38516169115 +38513784520
Ministarstvo poljoprivrede	Marija Vučković	kabinet@mps.hr	+38516106111
Ministarstvo prostornog uređenje, graditeljstva i državne imovine	Darko Horvat Goran Gotal	ministar@mpgi.hr	+38513782143
Ministarstvo zdravstva	Vili Beroš	pisarnica@miz.hr	+38514607555
Udruženje poduzetnika			
Hrvatska gospodarska komora	Ana Marija Puzić	apuzic@hgk.hr	+38521321139
Hrvatska udruga poslodavaca	Damir Zorić Vesna Ivić-Šimetin	hup@hup.hr hup-split@hup.hr	+38514897556 +38521368288
Sektorska tijela			
Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost	Lidija Tošić	Lidija.tosic@fzoeu.hr pisarnica@fzoeu.hr kontakt@fzoeu.hr	+38515391800
Hrvatske vode	Toni Carević Mirjana Švonja	toni.carevic@voda.hr	+38521309436
Nacionalno koordinacijsko tijelo za energetske učinkovitost	n/a	ee@cei.hr	+38516430600
Hrvatski zavod za javno zdravstvo	n/a	info@hzjz.hr	+38514863 212



2. Analiza rezultata

2.1. SWOT analiza koja utvrđuje nužnost usvajanja politika, zakona i propisa o zaštiti voda

Prva provedena analiza je SWOT analiza, izvedena iz podataka navedenih u prethodnom poglavlju o upravljanju vodama u Republici Hrvatskoj. Unutarnji čimbenici definiraju snage i slabosti na tu temu u zemlji, dok vanjski čimbenici definiraju prilike i prijetnje u odnosu na ostale države članice i EU općenito.

SNAGE	PRILIKE
<ul style="list-style-type: none"> • Postojanje europskih direktiva i propisa o vodama koje su već prenesene u hrvatsko zakonodavstvo • Postojanje vodnog zakonodavstva i odgovarajućih strateških i planskih dokumenata • Postojanje pojedinačnih odredbi o vodama u dokumentima i zakonodavstvu koji uređuju druga pravna područja • Postojanje politika koje podržavaju kružno gospodarstvo • Raspodjela aktivnosti upravljanja vodama između odgovornih tijela • Postojanje projekata/proizvoda i usluga u području eko-inovacija u Hrvatskoj • Usvajanje europskog Paketa kružnog gospodarstva • Očuvanje vodnih resursa kroz zaštitu okoliša • Bogatstvo vodnih resursa 	<ul style="list-style-type: none"> • Postojanje EU Uredbe o minimalnim zahtjevima za ponovnu upotrebu vode • Postojanje financijskih sredstava EU-a • Sudjelovanje u projektima poput CityWaterCircles • Postojanje propisa, standarda i mjera za ponovnu upotrebu vode u nekoliko država članica • Postojanje različitih inicijativa diljem Europe koji promiču ponovnu upotrebu vode i očuvanje vodnih resursa (Water Reuse Europe, European Water Association, Water Europe, i dr.) • Postojanje Zajedničke poljoprivredne politike povezane s dobrom praksom za održavanje biološke raznolikosti, krajolika, zaštite tla i vodnih resursa • Postojanje odgovarajuće statistike za praćenje performansi vode, resursa, korištenja voda itd. (baza podataka Eurostat)
SLABOSTI	PRIJETNJE
<ul style="list-style-type: none"> • Nepostojanje nacionalnog zakonodavstva koje posebno regulira kišnicu, ponovnu upotrebu vode, oborinske vode i recikliranje vode • Nedostatak svijesti građana o prednostima ponovne upotrebe vode i sakupljanja kišnice/oborinske vode • Nacionalni indeks ekoloških inovacija je ispod prosjeka EU • Trenutačne razine pročišćavanja otpadnih voda su niske ili ih uopće nema • Nepostojanje propisa o infrastrukturi zelenih krovova • Nerazvijeni sustav vodoopskrbe i kanalizacije s visokim gubicima sustava • Investicijski jaz u sektoru vodnog gospodarstva 	<ul style="list-style-type: none"> • Povećana potrošnja vode diljem Europe zbog prekomjernog razvoja gospodarstva • Izražene klimatske promjene i problemi s nedostatkom vode • Nedostatak propisa i politika o zelenoj infrastrukturi na europskoj razini • Povećana naseljenost i gustoća u urbanim područjima



2.2. PESTLE analiza koja utvrđuje nužnost usvajanja politika, zakona i propisa o zaštiti voda

Druga provedena analiza je PESTLE koja predstavlja okvir za analizu ključnih čimbenika utjecaja (politički, ekonomski, sociološki, tehnološki, pravni i okolišni). Ova analiza daje uvid u vanjske čimbenike koji utječu na sporne probleme.

POLITIČKI FAKTORI	EKONOMSKI FAKTORI
<ul style="list-style-type: none"> • Svijest središnje vlasti o ponovnoj upotrebi i recikliranju vode (pitanja u vezi vodnog gospodarstva) • Promicanje održivog vodnog gospodarstva od strane državne/regionalne/lokalne vlasti • Opseg relevantnih strateških dokumenata koji se odnose na zaštitu vode, prikupljanje kišnice, ponovnu upotrebu vode na nacionalnoj razini 	<ul style="list-style-type: none"> • Niska razina prepoznavanja koristi povezanih s primjenom učinkovitih sustava odvodnje • Visoki investicijski troškovi sustava za ponovno korištenje otpadnih voda • Visoki investicijski troškovi implementacije sustava zelenih krovova i prilagodbe postojeće infrastrukture gospodarenja otpadnim vodama na više stupnje pročišćavanja • Niska razina uvođenja sustava odvodnje oborinskih voda i sakupljanja kišnice
DRUŠTVENI FAKTORI	TEHNOLOŠKI FAKTORI
<ul style="list-style-type: none"> • Spremnost za suradnju među različitim skupinama dionika u procesu donošenja odluka u vezi s vodnim gospodarstvom • Razina svijesti građana o koristi/važnosti očuvanja i ponovnoj upotrebi vode • Razina sigurnosti stanovnika u pogledu kvalitete vode i otpadnih voda te razina sigurnosti vodno komunalne infrastrukture. • Razina socijalnih gubitaka zbog neodgovarajućeg upravljanja vodama • Podložnost društva ka korištenju inovativnih rješenja za upravljanje vodama 	<ul style="list-style-type: none"> • Učinkovitost prijenosa inovativnih rješenja s istraživanja na industriju • Osiguravanje dovoljnog kapaciteta uspostavu sustava za ponovno korištenje vode • Pouzdanost infrastrukture za ponovnu upotrebu i recikliranje vode i potrebna učestalost održavanja • Razina iskustva u radu sa sustavima ponovne upotrebe i recikliranja vode • Razina pročišćavanja otpadnih voda postojećih postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda
PRAVNI FAKTORI	EKOLOŠKI FAKTORI
<ul style="list-style-type: none"> • Opseg propisa koji se odnose na ponovnu upotrebu vode, kišnicu i prikupljanje oborinskih voda • Opseg propisa koji se odnose na infrastrukturu zelenih krovova • Količina obveza koje je potrebno ispoštovati u postojećim prostornim planovima i planovima gradnje • Opseg zahtjeva koje je potrebno ispoštovati u području komunalne infrastrukture 	<ul style="list-style-type: none"> • Razina zakonske zaštite okoliša i prirodnih resursa • Kapacitet sustava odvodnje za opskrbu podzemnim vodnim resursima i povećanje biološke raznolikosti u urbanim područjima • Utjecaj vodne infrastrukture na okoliš • Kvaliteta vode i otpadne vode prihvatnog područja



3. Preporuke

Preporuke za politike proizašle su iz prethodnog postupka analize postojećeg stanja i provedenih SWOT i PESTLE analiza. Prikazane su u standardnom formatu, usredotočene su i sažete što je više moguće kako bi čitatelji potrošili minimalno vrijeme potrebno za prikupljanje potrebnih informacija. Svaka se preporuka temelji na utvrđenim problemima i nadopunjuje objašnjenjem.

Problem: <i>Nepostojanje regulatornog okvira za ponovnu upotrebu vode, prikupljanje kišnice/oborinske vode i ponovnu upotrebu</i>
Preporuka: <i>Usvajanje EU Uredbe o minimalnim zahtjevima za ponovnu upotrebu vode i stvaranje nacionalnog zakonskog okvira za ponovnu upotrebu vode i ponovnu uporabu kišnice/oborinske vode</i>
Obrazloženje: <i>EU Uredbu trebaju usvojiti sve države članice do 2023. godine. Štoviše, stvaranje nacionalnih propisa i standarda koji se odnose na ponovnu upotrebu otpadne vode i prikupljanje kišnice omogućit će ponovnu upotrebu iste za navodnjavanje i u industrijske svrhe što će u konačnici smanjiti ukupnu potrošnju vode. Time će se smanjiti i troškovi vode i pozitivno utjecati na očuvanje postojećih vodnih resursa.</i>

Problem: <i>Nepostojanje nacionalne strategije za očuvanje vode</i>
Preporuka: <i>Izrada nacionalne strategije očuvanja voda</i>
Obrazloženje: <i>Zaštita vode i vodenog okoliša, kao i zaštita od štetnih utjecaja vode, djelomično je regulirana različitim aktima i strateškim/planskim dokumentima. Međutim, ne postoji niti jedna strategija koji uređuje očuvanje vode na nacionalnoj razini. Stvaranje takve strategije doprinjet će usklađivanju zaštite voda u cijeloj zemlji, kao i promjeni vodnih naknada prilagođenih pojedinim vodnim područjima.</i>

Problem: <i>Nizak udio građana/kućanstava spojenih na sustav javne odvodnje</i>
Preporuka: <i>Daljnja provedba Višegodišnjeg programa gradnje komunalnih vodnih građevina</i>
Obrazloženje: <i>Tek 54,6 % građana je spojeno na sustav javne odvodnje, a područja poput otoka često nemaju izgrađenu kanalizaciju, nego se otpadne vode sakupljaju u septičke jame ili direktno ispuštaju u more. Daljnjom provedbom Višegodišnjeg programa gradnje komunalnih vodnih građevina doprinjet će se povećanju količine tretirane otpadne vode, kao i povećanju potencijalne količine vode za ponovno korištenje te u konačnici zaštitu okoliša.</i>



Problem: Visoki gubici u vodoopskrbnoj mreži

Preporuka: Daljnja provedba Višegodišnjeg programa gradnje komunalnih vodnih građevina

Obrazloženje: Kao što je navedeno u izvješću Europske komisije, propuštanja iz vodoopskrbe i kanalizacije su veća od 40 % što stvara značajne financijske gubitke i gubitke vode. Daljnja provedba Višegodišnjeg programa gradnje komunalnih vodnih građevina omogućit će smanjenje operativnih troškova zbog novih cjevovoda čime se doprinosi očuvanju vode.

Problem: Nepostojanje posebnih propisa koji uređuju sustave zelenih krovova

Preporuka: Izrada nacionalnog i strateškog zakonodavnog okvira za sustave zelenih krovova

Obrazloženje: Urbana područja jako su pogođena rastućim brojem stanovništva, prekomjernom izgradnjom, smanjenjem zelenih površina i sve izraženijim zagađenjem bukom. Navedeno zajedno doprinosi bržem zagrijavanju zgrada tijekom ljetne sezone, povećava potrošnju energije, smanjuje biološku raznolikost i slično. Zeleni krovovi, s druge strane, mogu pomoći u ublažavanju problema koje gradovi stvaraju. Prirodno hlađenje, pročišćavanje vode i filtracija zraka, svojstva su koju vegetacija pruža urbanom okruženju. Projektanti mogu ugradnjom sustava zelenih krovova pomoći u rješavanju ekoloških problema vraćanjem prirode u grad. Nacionalni zakonodavni i strateški okvir za zelene krovove u obliku propisa, standarda i mjera olakšat će i potaknuti provedbu i razvoj sustava zelenih krovova.

Problem: Indeks eko-inovacija je niži od prosjeka EU

Preporuka: Povećati razinu poticaja i subvencija za eko-inovacije (područje upravljanje vodama, eko-označavanje, gospodarenje otpadom, i dr.)

Obrazloženje: Iako postoje projekti koji se odnose na eko-inovacije u različitim područjima, hrvatski indeks eko-inovacija daleko je ispod europskog prosjeka. Da bi se prešlo na kružno gospodarstvo, trebalo bi potaknuti inovacije u svakom području, poput ponovne upotrebe vode, ekološkog označavanja, gospodarenja otpadom i obnovljivih izvora energije. Takav poticaj može se postići promicanjem i povećanjem razine poticaja i subvencija za ekološke inovacije i zelenu javnu nabavu koje donose javne vlasti.



Problem: Nedostatak svijesti građana o prednostima ponovne upotrebe vode i otpadnih voda i zelenih krovova

Preporuka: Uvođenje savjetodavnih i informativnih usluga za tvrtke i širu javnost, novoosnovana poduzeća i kupce, uvođenje stručnog osposobljavanja, tečajeva kvalifikacija i vještina

Obrazloženje: Svijest građana i tvrtki/poduzetnika o prednostima ponovne upotrebe vode i otpadnih voda i zelenih krovova je izrazito niska. Voda/otpadne vode mogu se ponovno koristiti u industrijske svrhe, za navodnjavanje ili za ispiranje toaleta. Mulj iz pročišćavanja otpadnih voda može se koristiti u poljoprivredne svrhe. Korištenje zelenog krova smanjuje zagrijavanje zgrada i povećava filtraciju zraka. Sve navedene prednosti vode smanjenju potrošnje energije i vode što u konačnici vodi smanjenju troškova. Upoznavanje s spomenutim koristima putem savjetodavnih i informativnih usluga za tvrtke i širu javnost, novoosnovana poduzeća, kupce te putem tečajeva stručnog osposobljavanja i vještina dovelo bi do povećane svijesti, a time i povećanja usvajanja prakse ponovne upotrebe vode i šire primjene zelenih krovova.



4. Izvori

1. Hrvatske Vode, <https://www.voda.hr/en>, pristupljeno 4. lipnja, 2021. godine
2. Hrvatske Vode, 2009. Strategija upravljanja vodama, Hrvatske Vode, Zagreb
3. Hrvatske Vode, Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. godine, https://www.voda.hr/sites/default/files/plan_upravljanja_vodnim_podrucjima_2016._2021_0.pdf, pristupljeno 4. lipnja, 2021. godine
4. Hrvatske Vode, Višegodišnji program gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije, <https://www.voda.hr/hr/visegodisnji-programi-gradnje>, pristupljeno 7. lipnja, 2021. godine
5. Hrvatske Vode, Višegodišnji program gradnje komunalnih vodnih građevina, <https://www.voda.hr/hr/visegodisnji-programi-gradnje>, pristupljeno 8. lipnja, 2021. godine
6. Sabor Republike Hrvatske, Zakon o vodama (NN 66/19), <https://www.zakon.hr/>, pristupljeno 8. lipnja, 2021. godine
7. Sabor Republike Hrvatske, Zakon o financiranju vodnog gospodarstva (NN 153/09, 90/11, 56/13, 154/14, 119/15, 120/16, 127/17, 66/19), <https://www.zakon.hr/>, pristupljeno 9. lipnja, 2021. godine
8. Sabor Republike Hrvatska, Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/13, 64/15, 104/17, 115/18, 16/20), <https://www.zakon.hr/>, pristupljeno 9. lipnja, 2021. godine
9. Sabor Republike Hrvatska, Zakon o vodnim uslugama (NN 66/19), <https://www.zakon.hr/>, pristupljeno 7. lipnja, 2021. godine
10. Europska Komisija, <https://ec.europa.eu/environment/water/reuse.htm>, pristupljeno 7. lipnja, 2021. godine
11. European Committee of the Regions, Division of Powers, Croatia - Water management, <https://portal.cor.europa.eu/divisionpowers/Pages/Croatia-Water-Management.aspx>, pristupljeno 9. lipnja, 2021. godine
12. Water Reuse Europe, <https://www.water-reuse-europe.org/about-water-reuse/policy-and-regulations/#page-content>, pristupljeno 9. lipnja, 2021. godine
13. European Committee of the Regions, Commission for the Environment, Climate Change and Energy, 2018., Water Reuse - Legislative Framework in EU Regions, Europska Unija, Belgija
14. Deloitte Hrvatska, 2019., Eco-innovation observatory, EIO Country Profile 2018 - 2019, Eco-innovation in Croatia, Europska Komisija, Belgija
15. Country Report Croatia 2020, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1584545612721&uri=CELEX%3A52020SC0510>, pristupljeno 14. lipnja, 2021. godine
16. The Environmental Implementation Review 2019, Country Report Croatia, https://ec.europa.eu/environment/eir/pdf/report_hr_en.pdf, pristupljeno 15. lipnja, 2021. godine