

Ciljevi i odrednice 4

4.1 Polazišta

Upravljanje vodama polazi od postulata opstanka čovjeka i okoliša koji ga okružuje kao i od temeljnih načela Ustava, te zakona Republike Hrvatske. Zdravlje ljudi, očuvani okoliš i sigurnost života i imovine su temeljna ljudska prava, te je upravljanje vodama jedna od osnovnih sastavnica ukupnog razvoja Republike Hrvatske.

Strategija razvitka Republike Hrvatske „Hrvatska u 21. stoljeću“ određuje načela dugoročnog održivog razvoja, temeljenog na poboljšanju tehnološke osnove i strukturnih značajki gospodarstva. Načelo očuvanja okoliša (s bogatstvom čistoga tla i vode, položajem, ljepotom krajolika, autohtonom kulturnom baštinom) i ljudskih potencijala, polazišta su za:

- održivo gospodarstvo,
- razvoj turizma sa specifičnim hrvatskim obilježjima,
- organiziranje proizvodnje i izvoza visokovrijedne prirodne i zdrave hrane;
- uspostavu nove kvalitete tradicionalnih proizvoda.

U prostorno-planskim dokumentima predviđa se stagnacija broja stanovnika Hrvatske, ali i daljnja urbanizacija, s ciljem da se do godine 2015. dostigne 75 - 80%-tni udio gradskoga stanovništva u ukupnoj populaciji. To podrazumijeva razvoj manjih i srednjih gradova i smanjivanje doseljavanja u veće i velike gradove. Predviđena je sljedeća struktura naselja:

- glavni grad Zagreb;
- tri velika grada - makroregionalna središta (Split, Rijeka i Osijek);
- veći gradovi - Pula, Zadar, Šibenik, Dubrovnik, Varaždin, Čakovec, Koprivnica, Karlovac, Velika Gorica, Sisak, Bjelovar, Slavonski Brod, Vukovar i Vinkovci;
- 60-ak srednjih i manjih gradova (7.000 - 30.000 stanovnika) - regionalna i subregionalna središta;
- 600-tinjak malih gradova - područna i lokalna središta, određena skupina malih naselja i sela, a dio malih seoskih naselja bit će prepušten daljnjem iseljavanju i s vremenom će potpuno izgubiti funkciju primarnoga stanovanja.

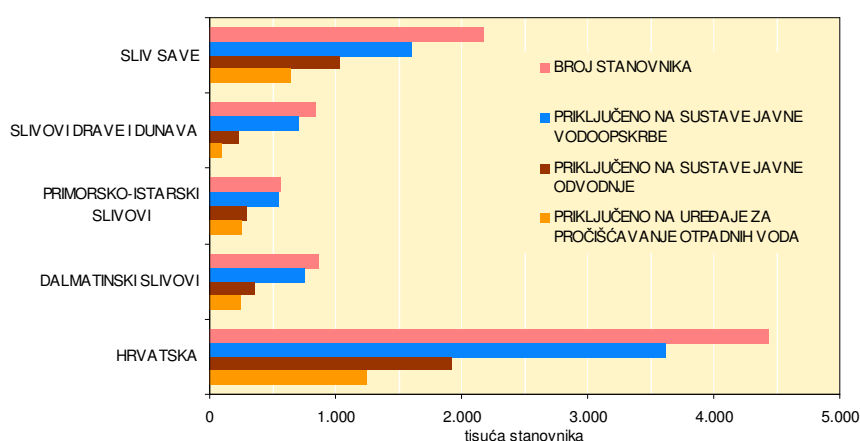
Do godine 2010. predviđa se uključivanje Hrvatske u europske zakonodavne, institucionalne okvire i standarde. To podrazumijeva niz promjena, vezanih uz prihvaćanje europskih standarda i tržišnoga gospodarstva.

U skladu s navedenim, vodno gospodarstvo ima izuzetno važnu ulogu kroz integralno upravljanje vodama (što podrazumijeva uređenje vodnog režima i stavljanje vodnih resursa u funkciju poboljšanja kvalitete života stanovništva i održivog razvoja).

4

4.1.1 Zdravlje stanovništva

Zaštita ljudskoga zdravlja jedna je od osnovnih zadaća vodnog gospodarstva¹. U zaštiti ljudskoga zdravlja u okviru upravljanja vodama, prioritetno se polazi od priključenosti stanovništva na javni vodoopskrbni sustav i sustav javne odvodnje. Temeljni higijenski i zdravstveni standardi (kakvoća pitke vode, kakvoća vode za kupanje) u velikoj mjeri ovise o izgrađenosti i učinkovitosti vodnokomunalnoga sustava. Ističe se problem nedovoljne priključenosti stanovništva na sustav javne odvodnje, što je potencirano velikom razlikom između razine priključenosti na sustave javne vodoopskrbe, koja iznosi 80% i razine priključenosti na sustave javne odvodnje koja iznosi 43%. Najbolje stanje priključenosti stanovništva jest na vodnom području primorsko-istarskih slivova, gdje je javnom vodoopskrbom obuhvaćeno više od 95%, a sustavom javne odvodnje 58% stanovništva. Pročišćavanjem otpadnih voda obuhvaćeno je 28% stanovništva.



Slika 4. 1. Izgrađenost sustava javne vodoopskrbe i odvodnje (2007.)

U nekim drugim europskim državama razine priključenosti stanovništva na vodnokomunalne sustave su²:

- javna vodoopskrba: Austrija 86%, Češka 87%, Slovačka 83%, Slovenija 85%, Mađarska 92%, Rumunjska 63%,
- javna odvodnja: Austrija 87%, Češka 75%, Slovačka 55%, Slovenija 53%, Mađarska 51%, Rumunjska 48%,
- pročišćavanje komunalnih otpadnih voda: Austrija 87%, Češka 70%, Slovačka 50%, Slovenija 30%, Mađarska 30%, Rumunjska 27%.

Na temelju prethodno navedenih podataka proizlazi nužnost značajnih ulaganja u razvoj vodnokomunalnih sustava u Hrvatskoj kako bi se postupno dostigli europski zahtjevi³ priključenosti stanovništva na sustave javne vodoopskrbe i odvodnje.

Standardi vodoopskrbe stanovništva nisu u potpunosti uspostavljeni na području Hrvatske posebno u slučaju malih, lokalnih vodovoda koji su izvan sustava javne vodoopskrbe. U okviru sustava javne vodoopskrbe kondicionira se oko trećina isporučene

¹ Prema Protokolu o vodi i zdravlju, Konvencija o zaštiti i uporabi prekograničnih vodotoka i međunarodnih jezera, Helsinki, 1992.

² Prema Međunarodnoj komisiji za zaštitu rijeke Dunav (WFD Roof Report 2004).

³ EU direktive o kakvoći voda



vode. Kondicioniranje se obavlja zbog prirodno neodgovarajuće kakvoće zahvaćene vode na nekim područjima ili onečišćenja voda nastalog pod antropogenim utjecajem.

Nadalje, proizlazi da se veći dio otpadnih voda ispušta iz sustava prikupljanja i odvodnje otpadnih voda bez pročišćavanja u prirodne prijamnike, te na taj način ugrožava dobro stanje voda. Posebno nepovoljno stanje izgrađenosti komunalne infrastrukture jest u manjim naseljima, do 10.000 stanovnika (gdje živi više od 50% stanovništva), u kojima sustavi javne odvodnje uglavnom nisu izgrađeni. Takvo će stanje imati sve veći utjecaj i na potrebu primjene mjera zaštite vode za piće, bilo uvođenjem odgovarajućeg režima korištenja prostorima u zonama sanitarne zaštite i/ili primjenom tehnološko-ekonomski zahtjevnijih postupaka kondicioniranja vode.

Zaštita ljudskoga zdravlja uključuje i skrb o količinama i kakvoći voda, koje se koriste za prehrambenu industriju, uzgoj riba, kupanje i rekreaciju, te za uzgoj školjkaša u priobalnom području što još uvijek nije u potpunosti uređeno u skladu s europskim standardima.

Važan doprinos zaštiti zdravlja stanovništva jest i preventivna zaštita od poplava. Iskustva iz posljednjih poplava u europskim državama upozorila su na problem širenja različitih onečišćenja putem poplavnih voda i masovnog dolaska ljudi u kontakt s onečišćenom vodom.

4.1.2 Vodnokomunalni sektor

Za učinkovito obavljanje usluga javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda od presudnog je značenja uređenost ovih djelatnosti. Analiza postojećega stanja upozorava na činjenicu da komunalnu djelatnost obavlja velik broj isporučitelja komunalnih usluga i da su ona vrlo različita stupnja uspješnosti i uspostavljenih standarda usluga, te da postoji neujednačenost razine usluga na cjelokupnom području Republike Hrvatske. U području javne vodoopskrbe cilj je uspostavljanje uslužnih područja, odnosno uspostava regionalnih vodoopskrbnih sustava, a u području zaštite voda cilj je uspostava aglomeracija kao jedinstvenih cjelina u svrhu zaštite voda.

4.1.2.1 Vlasništvo i vodnokomunalna djelatnost

U komunalnoj vodnoj djelatnosti Hrvatske danas u potpunosti dominira javni sektor (komunalna društva, komunalne ustanove i vlastiti pogoni jedinica lokalne samouprave) osim koncesije za pročišćavanje otpadnih voda po BOT modelu u Zagrebu⁴. U javnoj vodoopskrbi posluje 98 komunalnih društava (uključujući i 1 ustanovu) i 89 u odvodnji i pročišćavanju otpadnih voda, od kojih mnoga obavljaju i jednu i drugu djelatnost. Djelatnost se obavlja na 127 uslužnih područja koja pokrivaju samo dio od 550 gradova i općina (odnosno 6.759 naselja). Usitnjenost i neracionalnost sustava najvećim dijelom proistječe iz odredbi Zakona o komunalnom gospodarstvu. Zakon nije uspostavio koncept javne vodoopskrbe i odvodnje kao nadkomunalnih djelatnosti, što pretpostavlja jedinstven tehničko-tehnološki sustav ("od izvorišta do korisnika i od korisnika do ispusta u prijamnik") i obično obuhvaća više jedinica lokalne samouprave. S iznimkom donošenja cijene usluge, i to samo kod komunalnih društava⁵ Zakon ne prepoznaje druge specifičnosti tih sustava.

⁴ Koncesionar ZOV, čiji su udjeličari: RWE Aqua (48,5%), WTE Wassertechnik (48,5%) i Vodoprivreda Zagreb (3%).

⁵ Za komunalne ustanove i privatne koncesionare nije propisan mehanizam odlučivanja.

4

Hrvatsko zakonodavstvo razlikuje koncesije na resurs (za korištenje voda) od koncesija za obavljanje djelatnosti. Koncesije za zahvaćanje voda za potrebe javne vodoopskrbe dodjeljuju se sukladno odredbama Zakona o vodama i Uredbi o uvjetima i postupku za dodjelu koncesija na vodama i javnome vodnom dobru (o čemu se odlučuje na državnoj razini). Koncesija za obavljanje djelatnosti javne vodoopskrbe (operativna koncesija) dodjeljuje se sukladno po odredbama Zakona o komunalnom gospodarstvu (o čemu odlučuje lokalna razina), te može, ali ne mora uključivati financiranje gradnje i gradnju objekata vodnokomunalne infrastrukture. Prema tom Zakonu,⁶ pravne osobe u privatnom vlasništvu mogu koncesijom steći pravo obavljanja djelatnosti javne vodoopskrbe, ali i odvodnje te pročišćavanja otpadnih voda, a koncesija se može dodijeliti na temelju javnoga natječaja ili prikupljanjem ponuda. Uvjete i mjerila za dodjelu rečene koncesije donosi predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave.

Zakon o komunalnom gospodarstvu ne sadrži odredbe o vlasništvu komunalne infrastrukture. Rezultat te legislativne neodrečenosti jest to što je u nekim sredinama infrastruktura u vlasništvu jedinica lokalne samouprave, a u najvećem broju gradova i općina - u vlasništvu komunalnih društava (imovina komunalnih društava podložna je zaduživanju, hipotekama i ovrhama). Zakon o komunalnom gospodarstvu nije dorečen u pogledu privatizacije infrastrukture (otkupom ili drugim stjecanjem ili privatizacijom komunalnih društava⁷). Privatni sektor može posrednim putem steći vlasništvo nad infrastrukturom na izvorištima, kao i zemljište oko izvorišta. Preuzimanjem komunalnoga društva privatni sektor stupa u pravni položaj preuzetoga društva, dakle, stječe i prava koja proizlaze iz koncesije na vodni resurs.

Cijena vode u Hrvatskoj nije na razini ekonomske cijene i u najvećem broju slučajeva ne pokriva ni pune troškove održavanja sustava. Državna i lokalna javna sredstva ostaju, uz kredite domaćih i međunarodnih institucija glavni izvori financiranja obnove i razvoja vodnokomunalne infrastrukture. Neka od tih javnih sredstava sadržana su u cijeni vode, a neka nisu. U državnoj politici ulaganja poseban je problem policentrično planiranje i trošenje državnih sredstava. Programe ulaganja u vodoopskrbu, odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda (su)financiraju, Ministarstvo regionalnog razvoja, šumarstva i vodnoga gospodarstva, Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Hrvatske vode, jedinice lokalne i regionalne (područne) samouprave, Fond za regionalni razvoj, Fond za razvoj i zapošljavanje. Negativni učinci policentričnoga financiranja jesu: tendencije za "vlastitim" projektima, neusklađeno planiranje, ili dugotrajno usklađivanje planova, investitori nude iste projekte različitim državnim (su)financijerima, udvostručavanje poslova pripreme dokumentacije, obradbe zahtjeva i nadzora provedbe, nepreglednost i netransparentnost trošenja, rivalitet među financijerima, nepostojanje točnoga uvida u vrijednost ukupnih ulaganja u vodoopskrbu i odvodnju i namjensku potrošnju za to predviđenih sredstava. Unatoč evidentnim problemima državna politika ulaganja u vodne građevine dala je razvojne rezultate, opskrbljenost stanovništva vodom je u razdoblju od 1990. do 2006. porasla sa 63% na 80% (Poglavlje 3.).

⁶ Članak 11.

⁷ Prema čl. 7. Zakona o komunalnom gospodarstvu, u komunalnom društvu većinski udio ima/ imaju jedinica/e lokalne samouprave (50%+1). No Zakon ni jednom odredbom ne priječi da se društvo privatizira preko te granice, čime bi samo izgubilo atribut „komunalno“, no ne bi automatski izgubio koncesiju na vodu. Potom bi se to društvo, kao potencijalni koncesionar, prijavilo na natječaj (ili postupak prikupljanja ponuda) za operativnu koncesiju, čime bi ishod bio predestiniran: ono je, naime, jedini vlasnik infrastrukture i jedini mogući koncesionar.



Vodnokomunalni sektor u Hrvatskoj uređen je:

- **Zakonom o vodama i Zakonom o financiranju vodnoga gospodarstva** koji uređuju upravljanje vodama - održavanje, poboljšanje i ostvarivanje jedinstva vodnog režima što se osobito ostvaruje osiguravanjem potrebnih količina vode za različite namjene te zaštitom voda od onečišćenja (između ostalog i za javnu vodoopskrbu i javnu odvodnju).
- **Zakonom o komunalnom gospodarstvu** uređuje vodnokomunalni sektor - djelatnosti javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda. Zakon o komunalnom gospodarstvu nije riješio pitanje vlasništva nad infrastrukturom, nije isključio mogućnost privatizacije komunalnih društava; samo je djelomice riješio pitanje mehanizama odlučivanja više jedinica lokalne samouprave na uslužnom području⁸; omogućava privatizaciju javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda⁹; općenito nije uspostavio razliku između komunalnoga i nadkomunalnoga, te nije posebno riješio kompleksno pitanje privatizacije.

4.1.2.2 Ustroj vodnokomunalnoga sektora

Ustroj vodnokomunalnog sektora djelomično je propisan Zakonom o komunalnom gospodarstvu.

Vodnokomunalni sustav čine sljedeći subjekti:

- jedinica lokalne samouprave (javna vlast nadležna za komunalne djelatnosti) koja odlučuje o: programu izgradnje komunalne infrastrukture, uvođenju naknade za razvoj¹⁰, programu održavanju objekata i uređaja komunalne infrastrukture, potvrdi cijene komunalne usluge koju predlažu komunalni operateri; javnoj odvodnji, priključenju na sustav javne vodoopskrbe, naknadama za priključenje,
- isporučitelj komunalne usluge (komunalno društvo, komunalna ustanova ili koncesionar) koji donosi svoj poslovni plan razvoja i održavanja, koji ne može funkcionirati bez programa koji donosi jedinica lokalne samouprave, predlaže tarifu cijena komunalnih usluga,
- korisnici.

Obavljanje djelatnosti javne vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda moguće je uz prethodnu suglasnost nadležnog tijela za vodno gospodarstvo.

Za održivo obavljanje vodnokomunalnih usluga važno je da vodnokomunalni sektor ispunjava određene :

- tehničko - tehnološke uvjete - sigurnost i jedinstvo sustava od izvorišta do korisnika (javna vodoopskrba) i od korisnika do ispusta u prijamnik (javna odvodnja),
- ekonomske uvjete - procijenjeno je da bi rentabilno obavljanje djelatnosti bilo moguće ostvariti na uslužnom području konzumnog kapaciteta od najmanje 2,0 milijuna prostornih metara vode godišnje.

U Republici Hrvatskoj vrlo mali broj uslužnih područja zadovoljava procijenjene uvjete održivog obavljanja vodnokomunalnih usluga.

⁸ Čl. 21. st. 4.

⁹ Čl. 4. st.1. toč. 4, čl. 11 - 14.

¹⁰ Iznos za financiranje gradnje iz čl. 18. st. 3. zakona



4

Zakonom osmišljen sustav najbolje funkcionira u slučajevima kada je uslužno područje (distribucijsko područje) jednog isporučitelja komunalne usluge područje jednoga grada ili općine što u Hrvatskoj uglavnom nije slučaj. Na uslužnom području ne postoji institucionalizirana javna vlast, i o svakom pitanju za koji je nadležna jedinica lokalne samouprave odlučuje samostalno i zasebno.

Način odlučivanja jedinica lokalne samouprave kada se sustav komunalne infrastrukture proteže na više gradova i općina nije jednoznačno uređen: donosi se više odluka o potvrdi cijene usluge, više programa izgradnje komunalne infrastrukture i programa održavanja komunalne infrastrukture, više odluka o iznosu za financiranje gradnje - naknada za razvoj itd. Dovoljno je da jedna jedinica lokalne samouprave donese kontradiktornu odluku ili je uopće ne donese da se opstruira razvojni projekt.

Vodnokomunalna društva u velikome broju slučajeva obavljaju i druge komunalne djelatnosti. Od 189 komunalnih pravnih subjekata u svim komunalnim djelatnostima¹¹ 36% je obavljalo samo jednu, 16 komunalnih pravnih subjekata obavlja šest ili više komunalnih djelatnosti. Ovakav ustroj omogućuje da se prihod od cijene komunalne usluge za javnu vodoopskrbu, i javnu odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda ne koristi namjenski.

Kada država ulaže u razvoj komunalne infrastrukture na uslužnom području - dovodi komunalna društva koja se bave i graditeljstvom¹² s tog područja u povlašten položaj: (a) nijedan zakon im ne priječi obavljati radove gradnje u vlastitoj režiji na vlastitoj infrastrukturi, i time su im razvojni poslovi zajamčeni, (b) iz ostvarenog prihoda podmiruju troškove izazvane neracionalnim poslovanjem i pokrivaju gubitke proistekle iz podcijenjene cijene komunalne usluge.

4.1.2.3 Neracionalna potrošnja vode

Štedljivo i racionalno korištenje vodom jedno je od temeljnih načela upravljanja vodama. Neracionalna potrošnja vode rezultat je vrlo visokih gubitaka i podcijenjene (niske) cijene, neplaćanja i nezakonitog priključenja na mrežu. Iz ocjene postojećega stanja razvidno je da su prosječni gubitci vode u javnoj vodoopskrbnoj mreži vrlo visoki i procjenjuju se na oko 40%. Navedeni gubici rezultat su zastarjelosti i nedovoljnog održavanja sustava javne vodoopskrbe.

Sadašnji sustav obračuna i naplate naknade za korištenje voda ne stimulira racionalnu potrošnju vode i smanjenje gubitaka. U tom sustavu obveznik naknade za korištenje voda je krajnji korisnik (potrošač), koji naknadu plaća na vodu isporučenu u kućanstvo ili industrijski pogon, a ne komunalni operater koji zahvaća vodu. Ovo je jedini oblik korištenja voda u kojem obveznik naknade nije onaj tko zahvaća vodu, nego krajnji potrošač.

Racionalizaciju u potrošnji vode i saniranje gubitaka u mreži bilo bi moguće postići ako bi se, u osnovi, obnovila jedna od izvornih funkcija naknade za korištenje voda, kao suptilnoga fiskalnog regulatora potrošnje.

¹¹ Podaci iz prijedloga Strategije komunalnoga gospodarstva iz rujna 2002., koji Hrvatski sabor nije prihvatio; autori: Quantum GmbH Klagenfurt sa suradnicima.

¹² Mnoge i trgovinom, uvozom, izvozom.



4.1.3 Sigurnost stanovništva i dobara

Uspostava, održavanje i sustavno unapređivanje primjerene preventivne zaštite stanovništva i dobara od poplava jedna je od temeljnih zadaća vodnoga gospodarstva i nužan je preduvjet daljnjega gospodarskog razvoja države.

Provedene analize pokazale su da se usprkos velikim naporima sadašnje stanje preventivne zaštite od poplava ne može ocijeniti kao zadovoljavajuće. Takav zaključak proizlazi iz sljedećih činjenica:

- postojeći zaštitni sustavi nisu dovršeni, te na mnogim mjestima ne pružaju primjerene razine sigurnosti zaobalja;
- uređeno je manje od 15% bujičnih slivova koje treba urediti;
- potencijalno ugrožena zemljišta i zemljišta potrebna za funkcioniranje zaštitnih sustava na mnogim se mjestima neprimjereno iskorištavaju (bespravna gradnja i slično);
- ranije izgrađeni zaštitni sustavi i sustavi melioracijske odvodnje se sve do donošenja novih zakonskih rješenja u prosincu 2005. godine zbog nedostatnih financijskih sredstava nisu redovito održavali; tek uvođenjem namjenskih vodnih naknada (vodni doprinos i naknada za uređenje voda) osigurani su sigurni izvori prihoda za te namjene;
- raspoloživa financijska sredstva prikupljena iz izvornih prihoda Hrvatskih voda i nadalje su nedostatna za sanacije, rekonstrukcije i daljnji razvoj zaštitnih sustava, a udjela iz Državnoga proračuna za financiranje tih namjena u zadnjih nekoliko godina nije bilo; stoga usprkos velikim naporima ratne štete još uvijek nisu u potpunosti sanirane, a poseban su problem minska polja uz vodotoke;
- financijskih osiguranja imovine od nepokrivenih poplavnih rizika gotovo da i nema;
- sustave hidrološkog prognoziranja treba unaprijediti.

Glavni uzrok postojećih problema jest nedostatak financijskih sredstava za redovito održavanje i razvoj zaštitnih sustava, koji je naročito bio izražen prije donošenja novih zakonskih rješenja u prosincu 2005. godine. Nedostatak financijskih sredstava dijelom je posljedica objektivnih okolnosti u kojima se Hrvatska našla tijekom posljednjih petnaestak godina, ali dijelom i nedovoljne javne svijesti o opasnostima od poplava. Današnja niska razina javne svijesti o opasnostima od poplava posljedica je relativno dugog razdoblja bez poplava katastrofalnih razmjera koje su Hrvatsku posljednji puta zadesile šezdesetih i sedamdesetih godina prošloga stoljeća (katastrofalne poplave Save, Drave i Dunava). Postojećim zaštitnim sustavima poslije su uspješno evakuirane brojne velike vode, uz napomenu da se ekstremni poplavni događaji tako visokih povratnih razdoblja, kakvi su u posljednje vrijeme zadesili zapadnu i srednju Europu, u Hrvatskoj nisu pojavljivali. Lokalne poplave brdskih bujičnih voda koje su u Hrvatskoj bile učestale tijekom posljednjih petnaestak godina izazivale su velike štete na lokalnim razinama, ali ih je šira javnost brzo zaboravljala.

Procjene su pokazale da je za dovođenje postojećih zaštitnih sustava u funkcionalno stanje (sanacije i rekonstrukcije) potrebno uložiti ukupno oko 7,7 milijardi kuna, od čega oko 4,5 milijardi kuna u sustav voda I. reda i oko 3,2 milijarde kuna u sustav voda II. reda. U razvojne projekte sustava zaštite od štetnog djelovanja voda potrebno je uložiti ukupno



oko 3,1 milijarde kuna, od čega oko 1,3 milijarde kuna u sustav voda I. reda i oko 1,8 milijarde kuna u sustav voda II. reda. Za redovita gospodarska i tehnička održavanja postojećih zaštitnih sustava potrebno je ulagati ukupno oko 915 milijuna kuna godišnje, od čega oko 391 milijun kuna u sustav voda I. reda i oko 524 milijuna kuna u sustav voda II. reda. Za potpuno dovođenje detaljne kanalske mreže u funkcionalno stanje potrebno je uložiti ukupno oko 1,4 milijarde kuna.

Tijekom 2007. godine u sanaciji, redovita gospodarska i tehnička održavanja zaštitnih sustava, te u operativnu obranu od poplava ukupno je uloženo oko 802 milijuna kuna, u razvojne projekte zaštite od štetnog djelovanja voda oko 106 milijuna kuna, a u dovođenje detaljne kanalske mreže u funkcionalno stanje oko 237 milijuna kuna.

Operativna obrana od poplava u državi dobro funkcionira, što je posebno potvrđeno posljednjom obranom od poplava na Dunavu i Dravi 2006. godine, kada je veliki vodeni val koji je nanio velike štete i uzvodnim i nizvodnim državama, kroz Hrvatsku evakuiran bez značajnijih šteta.

4.1.4 *Potrebe gospodarstva*

Prema sektorskim projekcijama različitih grana gospodarstva, očekuje se razvoj niza gospodarskih djelatnosti (poljoprivreda, turizam, industrija, promet i slično), koje su vezane za korištenje voda, zaštitu voda i zaštitu od štetnog djelovanja voda. Planirana urbanizacija, izgradnja prometnica, odvodnjavanje zemljišta i drugi razvojni planovi velikih infrastrukturnih sustava postavljaju značajne zadatke vodnom gospodarstvu. Načelno, raspoložive količine vode omogućuju zadovoljenje potreba svih korisnika. Samo u izuzetnim slučajevima, u kraćim malovodnim razdobljima, ovisno o stupnju razvijenosti i funkcionalnosti vodnogospodarskih sustava, dolazi do ograničenja u raspoloživim količinama vode (turizam, poljoprivreda). U nastavku je prikazana potreba gospodarskih sektora za vodom iskazanih u njihovim strateškim i planskim dokumentima, te ocjena njihova utjecaja na vode s obzirom na upravljanje vodama.

Poljoprivreda i šumarstvo. Strategijom poljoprivrede i ribarstva navedeni su zaključci i zahtjevi vezani za vode i vodno gospodarstvo među kojima su osobito: (i) zaštita od poplava sada nezaštićenih poljoprivrednih površina, (ii) uređenje i odvodnja suvišnih voda na neuređenim poljoprivrednim površinama, (iii) obnova postojećih i planiranje novih površina pogodnih za navodnjavanje, (iv) povećanje proizvodnje uzgojene ribe i školjkaša. S obzirom na male površine koje se trenutno navodnjavaju osiguranje dostatne količine vode propisane kakvoće za navodnjavanje poljoprivrednih površina postaje prioritet unapređenja poljoprivredne proizvodnje. Uzgoj riba i školjkaša također zahtijeva osiguranje potrebnih količina propisane kakvoće voda. U Poglavlju 3. ove Strategije, poljoprivreda je prepoznata kao značajan izvor raspršenog onečišćenja za koji se mogu dobiti samo procijenjeni podaci jer je problem nedostatno istražen. Aktivnim sudjelovanjem vodnoga gospodarstva u primjeni dobre poljoprivredne prakse sukladno odredbama Nitratne direktive Europske unije očekuje se ublažavanje ovog problema.

Gospodarenje šumama i vodno gospodarstvo imaju važne dodirne točke koje su posebno izražena u dijelu zaštićenih i zaštitnih šuma, te u ostvarenju ekoloških funkcija šuma. Sustavno gospodarenje šumama omogućuje obavljanje njihove hidrološke, vodozaštitne i protuerozijske uloge, kao i niza drugih uloga koje pridonose uređenosti sliva u smislu regulacije otjecanja i zaštite zemljišta.

Turizam. Potrebe za osiguranjem dovoljne količine vode i odvodnjom otpadnih voda u turističkoj sezoni dominiraju nad potrebama domicilnoga stanovništva. Stoga se zahtijeva drukčiji pristup planiranju vodnokomunalnih usluga, kako u tehničkom smislu, tako i s



obzirom na raspoložive resurse pitke vode i prijamnike otpadnih voda. Dosadašnji prioriteti izgradnje komunalne infrastrukture odnosili su se na javnu vodoopskrbu, u kojoj su učinjeni veliki pomaci (povećanje stupnja priključenosti), dok je izgradnja javne odvodnje bila manje zastupljena. Procijenjeni utjecaj turizma na postojeće stanje (Poglavlje 3.) i planirani razvoj turizma pokazuju da se u budućnosti mogu očekivati znatno veći negativni utjecaji na vode i priobalne vode (more).

Industrija. Potrebne količine voda uglavnom se osiguravaju iz vlastitih vodozahvata, na temelju sklopljenih ugovora o koncesiji. Manjim dijelom opskrbljuje se iz javnih vodoopskrbnih sustava. Voda nije ograničavajući čimbenik razvoja industrije. Planirana modernizacija industrije podrazumijeva osiguravanje dodatnih količina vode iz javnih sustava, te odvodnju putem javnih sustava, ali i nastavak trenda povećanja samostalne opskrbe vodom, te odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda. U Strategiji gospodarstva predviđen je doprinos vodnoga gospodarstva u ostvarenju zacrtanoga industrijskog razvoja putem: stvaranja poticajnog okruženja, izgradnjom vodnokomunalne infrastrukture, regulativom u području politike cijena prirodnih resursa i usluga u vodnom sustavu kao i ponovnom uporabom vode. Prema podacima o postojećem stanju (Poglavlje 3), industrija je jedan od značajnijih izvora onečišćenja, osobito stoga što industrijskim otpadnim vodama u vode dospijevaju znatne količine opasnih tvari. Prethodno se pročišćava oko 50% ukupnih količina industrijskih otpadnih voda što podrazumijeva značajno aktivno sudjelovanje vodnog gospodarstva u sustavnom, cjelovitom i koordiniranom pristupu problemu upravljanja izvorima onečišćenja iz industrije.

Energetika. Korištenje vodnih snaga za proizvodnju električne energije osigurava trećinu od ukupne vlastite proizvodnje primarne energije. Raspoložive vodne snage i preostali hidropotencijal strateški su važni za državu jer riječ je o vlastitom i obnovljivom izvoru energije prihvatljivom za okoliš. Strategija energetike najavljuje porast interesa za izgradnju hidroelektrana, usporedo s porastom cijena fosilnih goriva. U pravilu, riječ je o višenamjenskim projektima, koji mogu biti značajni pokretač lokalnog i regionalnog razvoja. Interes vodnoga gospodarstva jest sudjelovanje u realizaciji takvih projekata, čime se osigurava učinkovitije korištenje raspoloživim vodnim resursima (višenamjenska rješenja) i osigurava održivost vodnog režima (osiguranje ekološki prihvatljivih protoka, oplemenjivanje malih voda i slično).

Unutrašnja plovidba. Prometna se strategija opredijelila za jačanje prometnih oblika prihvatljivijih za okoliš: željezničkog, vodnog i kombiniranog. U dijelu koji se odnosi na unutrašnji vodni promet to podrazumijeva: (i) integriranje unutrašnjih plovnih putova u europski plovidbeni sustav uređenjem i održavanjem postojećih vodnih putova sukladno međunarodnoj klasifikaciji plovnosti, (ii) uključivanje infrastrukture vodnoga prometa u prometnu mrežu razvojem riječnih luka. Vodno gospodarstvo će u suradnji s nadležnim institucijama sudjelovati u planiranju sustava unutrašnjih plovnih putova i težiti višenamjenskim rješenjima, osigurati poštovanje održivosti vodnog režima, zaštite okoliša i prirode, morfoloških značajki, te zajedno s nadležnim sektorom poduzimati mjere za smanjenje rizika od iznenadnih onečišćenja.

4

4.1.5 Okoliš i priroda

Upravljanje vodnim područjima na održiv način podrazumjeva integralno upravljanje površinskim i podzemnim vodama, te vodnim dobrom koje će osigurati:

- dobro stanje voda,
- dovoljne količine vode odgovarajuće kakvoće za različite oblike korištenja voda,
- zaštitu i unapređenje vodenih ekosustava,
- ublažavanje štetnih posljedica u okolišu uzrokovanih sušama i poplavama.

Neki vodnogospodarski zahvati mogu imati određene nepovoljne utjecaje na okoliš koji se mogu umanjiti provedbom utvrđenih mjera zaštite okoliša, istodobno vodeći računa o sigurnosti i zdravlju ljudi, zaštiti njihove imovine, te o planiranom gospodarskom razvoju.

Regulacije vodotoka koje se provode radi zaštite od poplava, stabiliziranja i uređenja riječnih korita i inundacijskih pojaseva, za potrebe različitih oblika korištenja voda i vodnoga dobra, te za potrebe zaštite ljudi i imovine uglavnom su se dobro uklopile u okoliš. O Dravi nizvodno od ušća Mure danas se govori kao o prirodnoj rijeci, iako je brojnim regulacijskim radovima i presijecanjima meandara duljina njezina toka smanjena na samo 66% u odnosu na duljinu iste dionice iz 1784. godine. Uređenja Dunava, Drave, Save i Neretve provođena su na način da su na mnogim mjestima omogućila očuvanje močvarnih staništa i poplavnih šuma (Kopački rit, Lonjsko polje, Kuti i slično). U prirodnom stanju ostale su riječne dionice izvan urbanih i poljoprivrednih površina, te daleko od prometnica.

Na promjene vodnih režima u vodotocima znatno su utjecali veliki hidroenergetski sustavi. Na području crnomorskoga sliva najveće promjene vodnog režima su na rijeci Dravi što je posljedica izgradnje lanca vodnih stuba u Austriji, Sloveniji i Hrvatskoj, a značajne promjene su i na Savi kod Zagreba, što je velikim dijelom posljedica izgradnje hidroelektrana u Sloveniji. Na jadranskim su slivovima zbog energetske potrebe u velikoj mjeri promijenjeni vodni režimi Rječine, Lokvarke, Ličanke, Like, Gacke, Cetine, Neretve i Trebišnjice. Sve vodne građevine koje utječu na promjene vodnih režima Neretve i Trebišnjice nalaze se u Bosni i Hercegovini, a prekogranični utjecaji se osjećaju u Hrvatskoj.

Skupnim utjecajima različitih antropogenih djelovanja na slivovima i koritima aluvijalnih vodotoka generiraju se dugotrajni erozijski procesi u koritima koji utječu na režime podzemnih voda u zaobalju, na funkcionalnost postojećih vodnogospodarskih sustava, te na ekosustave ovisne o vodama (dno Save kod Zagreba produbljeno je za oko 2,5 m, Drave kod Terezina polja za oko 3,5 m i slično). Osim promjena u vodotocima, prisutne su i promjene u korištenjima zemljištem na slivovima, koje znatno utječu na otjecanje. Takve su promjene posebice izražene na područjima velikih gradova, što bitno utječe na vodne režime lokalnih slivova, ali nema znatnijih utjecaja na vodne režime širih područja.

Zahvaćanje vode za razne potrebe (stanovništvo, poljoprivreda, industrija) mora biti održivo sa stajališta očuvanja okoliša i razvoja gospodarstva. Ispuštanje pročišćenih ili nepročišćenih otpadnih voda u okoliš uvijek znači određeni pritisak na vode i na korištenje vodnim kapacitetima kao prijamnika otpadnih voda. Ispuštene tvari u vodotoke akumuliraju se u nizvodnim akvatorijima, što može biti ozbiljan ekološki problem.

S obzirom na postojeću tehnološku i gospodarsku razvijenost, onečišćenja iz točkastih izvora smanjuju se i dovode se na prihvatljivu razinu opterećenja. Značajan utjecaj na okoliš, a posebice na promjene ekosustava, imaju onečišćenja koja dolaze iz raspršenih izvora (poljoprivreda, promet). Procijenjene količine opasnih tvari nisu dominantan problem, osim na pojedinim lokacijama. Kako je riječ o ispuštanju opasnih tvari u okoliš, a



napose u zaštićenim područjima, kontrola izvora onečišćenja (točkastih i raspršenih) u budućem razdoblju bit će jedan od prioriteta djelovanja. Provedene analize ukazuju da postojećim utjecajima na okoliš nisu ugroženi najvažniji vodeni ekosustavi. Polazeći od smjernica nacionalne i europske vodne politike potrebno je planirati razvojne gospodarske ciljeve u odnosu na njihov utjecaj na okoliš.

Uzgoj gospodarski značajnih vrsta riba i školjkaša postavlja posebne zahtjeve sa stajališta osiguranja količine i kakvoće voda. Istodobno, provedba navedenih gospodarskih djelatnosti bitan je doprinos očuvanju biološke i krajobrazne raznolikosti jer takve lokacije postaju izuzetno vrijedni i bogati ekosustavi, a njihovo očuvanje važno za širu društvenu zajednicu.

4.1.6 Međunarodni okvir

Upravljanje vodama sve se više globalizira i internacionalizira, što pred nacionalne institucije koje upravljaju vodama stavlja veće i složenije obveze i ograničenja. Budući da je veliki dio voda Hrvatske graničnog ili prekograničnog karaktera, znači da će u idućem razdoblju upravljanje vodama biti pod većim izravnim ili neizravnim utjecajem susjednih država i međunarodnih institucija.

Radi ostvarenja održivog upravljanja vodama u Hrvatskoj za vodno su gospodarstvo važne međunarodne konvencije i ugovori koje je Republika Hrvatska potpisala i potvrdila, a tiču se provedbe: integralnog upravljanja vodnim područjima, planiranja mjera i izgradnje vodnih građevina, uz primjenu međunarodnog vodnog prava.

Problematika zaštite i korištenja voda u najvećoj se mjeri regulira sljedećim dokumentima:

- Konvencija o zaštiti i uporabi prekograničnih vodotoka i međunarodnih jezera (Helsinška konvencija, 1994.) i pripadajući Protokol o vodi i zdravlju,
- Konvencija o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćenja (Barcelonska konvencija, 1993.) i pripadajući: Protokol o zaštiti Sredozemnog mora iz izvora i djelatnosti onečišćenja s kopna,
- Konvencija o suradnji na zaštiti i održivoj uporabi rijeke Dunav (1996.) s pripadajućim Zajedničkim akcijskim planom 2000. - 2005.,
- Okvirni sporazum o slivu rijeke Save i pripadajući Protokol o režimu plovidbe.

Poradi zemljopisnog položaja i hidrografskih značajki državnog teritorija, međunarodna suradnja jedan je od ključnih elemenata u zaštiti od poplava u Hrvatskoj i zasniva se na potpisanim multilateralnim i bilateralnim sporazumima, a u praksi je provode nadležna tijela uspostavljena na temelju navedenih sporazuma. Glavne zadaće takvih tijela jesu donošenja i provedbe dugoročnih strategija, planova upravljanja i akcijskih planova za preventivnu zaštitu od poplava na međunarodnim slivovima.

Sličan program se planira i za sliv rijeke Neretve u suradnji sa susjednom Bosnom i Hercegovinom, na temelju kojeg bi se akumulacije izgrađene na gornjim dijelovima sliva koje pripadaju susjednoj državi stavile u funkciju učinkovite zaštite okoliša i zaštite od poplava u delti Neretve.

Kao država kandidat za članstvo u Europskoj uniji, Republika Hrvatska dužna je uskladiti nacionalno zakonodavstvo s pravnom stečevinom Europske unije. Posebno važan dokument kojim se uspostavlja okvir za djelovanje na području politike voda je Okvirna direktiva o vodama 2000/60/EZ (Water Framework Directive).

Okvirnom direktivom o vodama utvrđuju se ciljevi zaštite okoliša na području voda i propisuju rokovi za ostvarenje tih ciljeva. Konkretno, traži se postizanje dobrog stanja svih voda, površinskih i podzemnih, i ispunjenje standarda koji su propisani za zaštićena područja u roku od 15 godina od donošenja direktive (2015. godina). Pod dobrim se stanjem razumijeva barem dobro kemijsko i ekološko stanje za površinske vode, te kemijsko i količinsko stanje za podzemne vode. Osim toga, Okvirna direktiva o vodama propisuje monitoring stanja svih voda i zaštićenih područja¹³. Kao temeljna planska jedinica za upravljanje vodama utvrđuje se vodno područje (cjeloviti riječni sliv ili više riječnih slivova s pripadajućim podzemnim i priobalnim vodama) i propisuje se izrada planova upravljanja vodnim područjima do godine 2009. Planom se konkretiziraju ciljevi zaštite voda i mjere za njihovo ostvarenje za sve identificirane vodene cjeline. Okvirnom direktivom o vodama uvodi se trajni i transparentni proces planiranja, koji će se provoditi u redovitim šestogodišnjim planskim ciklusima, uz aktivno sudjelovanje (informiranje, konzultiranje) svih zainteresiranih strana (dionika), jasne socio-ekonomske pokazatelje (troškove, koristi) za sve donesene odluke, te praćenje (monitoring) i redovito izvještavanje Europske komisije o rezultatima provedbe. Uvodni koraci u izradbi planova jesu: analiza značajki vodnih područja (uključujući identifikaciju vodenih cjelina i zaštićenih područja), uspostava nacionalne klasifikacije „ekološkoga stanja“, prilagodba sustava monitoringa.

Sukladno načelima Okvirne direktive o vodama i dogovoru država članica Međunarodne komisije za zaštitu rijeke Dunav (ICPDR), nacionalni planovi upravljanja vodnim područjima podunavskih država (za Republiku Hrvatsku sliv Save, te slivovi Drave i Dunava) su polazna osnovica za koncipiranje Plana upravljanja vodama na slivu Dunava koji će obuhvaćati one dijelove nacionalnih planova koji obrađuju pitanja od značenja za sliv Dunava u cjelini. Ove aktivnosti su u tijeku i provode se pod koordinacijom Međunarodne komisije za zaštitu rijeke Dunav (ICPDR). Na sličnim principima započelo je i koncipiranje Plana upravljanja vodama na slivu Save pod koordinacijom Međunarodne komisije za sliv rijeke Save (ISRBC). Za sliv Dunava dosad je sukladno odredbama članka 5. Okvirne direktive o vodama izrađeno karakterizacijsko izvješće za slivove veće od 4000 km² (WFD Roof Report 2004). Izrada sličnog izvješća za sliv Save započela je potkraj 2006. godine. Očekuje se da će Plan upravljanja vodama na slivu Dunava biti dovršen do kraja 2009. godine, dok će Plan upravljanja vodama na slivu Save biti dovršen kasnije sukladno roku kojeg će naknadno odrediti Međunarodna komisija za sliv rijeke Save.

Na jadranskom su slivu pod koordinacijom Povjerenstva za vodno gospodarstvo Republike Hrvatske i Bosne i Hercegovine započele aktivnosti na koncipiranju Plana upravljanja vodama na slivovima Neretve i Trebišnjice. Očekuje se da će taj projekt biti dovršen do kraja 2011. godine.

Uz usklađivanje s Okvirnom direktivom o vodama, nacionalno zakonodavstvo usklađuje se i s drugim vodnim direktivama¹⁴:

1. Direktiva 91/271/EEZ o odvodnji i pročišćavanju komunalnih otpadnih voda (Urban Waste Water Treatment Directive) - određuje obvezu odgovarajućega pročišćavanja komunalnih otpadnih voda (ovisno o utvrđenoj osjetljivosti recipijenta) za sve aglomeracije veće od 2000 ES u kratkim rokovima.

¹³ Obveza propisana Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o vodama (prosinac 2005. godine).

¹⁴ Neslužbeni prijevod naziva direktiva.



2. Direktiva 91/676/EEZ Vijeća od 12. prosinca 1991. o zaštiti voda od onečišćenja izazvanih nitratima poljoprivrednog podrijetla (Nitrates Directive) - određuje utvrđivanje ranjivih područja izloženih onečišćenju nitratima poljoprivrednog podrijetla i promovira pravila dobre poljoprivredne prakse.
3. Direktiva 2006/11/EZ o ispuštanju opasnih tvari (Dangerous Substances Directive) i direktive „kćeri“ - određuju listu opasnih tvari čije je ispuštanje u prirodne prijamnike zabranjeno ili ograničeno, te mjere nadzora.
4. Direktiva 2006/118/EZ o podzemnim vodama (Groundwater Directive) - uspostavlja posebne mjere za sprečavanje i kontrolu onečišćenja podzemnih voda, te je usmjerena na sprečavanje pogoršanja stanja svih cjelina podzemnih voda.
5. Direktiva 75/440/EEZ o zahvaćanju površinske vode za piće (Drinking Water Abstraction Directive) - određuje praćenje kakvoće i kategorizaciju površinskih voda koje se zahvaćaju za ljudsku potrošnju te odgovarajuće metode pročišćavanja tih voda radi osiguranja zdravstvene ispravnosti vode za piće. Direktiva 79/869/EEZ o ispitivanju vode za piće (Sampling Drinking Water Directive) određuje referentne metode mjerenja i učestalosti uzorkovanja i analiza za propisane pokazatelje kakvoće.
6. Direktiva 98/83/EZ o vodi za piće (Drinking Water Directive) - određuje granične i odgovarajuće standarde kakvoće i nadzora voda namijenjenih za ljudsku potrošnju (voda koja se isporučuje iz sustava javne vodoopskrbe, voda koja se upotrebljava u pripremi, čuvanju i distribuciji prehrambenih proizvoda).
7. Direktiva 2006/7/EZ o vodi za kupanje (Bathing Water Directive) - određuje standarde kakvoće i praćenja stanja voda koje služe za kupanje i rekreaciju.
8. Direktiva 2006/113/EZ o vodi za školjkaše (Shellfish Water Directive) - određuje utvrđivanje prijelaznih i priobalnih voda za život i rast školjkaša, te vrijednosti pokazatelja i mjere nadzora.
9. Direktiva 2006/44/EZ o vodi za ribe (Fish Water Directive) - određuje utvrđivanje područja pogodnih za život salmonidnih i ciprinidnih vrsta, te vrijednosti pokazatelja i mjere nadzora.
10. Direktiva 2007/60/EZ o poplavama (Flood Directive) - određuje obvezu procjene poplavnih rizika, te uspostavu i provedbu planova upravljanja poplavnim rizicima.

Područje voda uređuje se i nizom direktiva koje se odnose na zaštitu prirode i okoliša u cjelini:

- Direktiva 79/409/EEZ o divljim pticama (Wild Birds Directive);
- Direktiva 92/43/EEZ o očuvanju prirodnih staništa i divlje flore i faune (Habitat Directive);
- Direktiva 96/61/EZ o cjelovitom sprečavanju i nadzoru onečišćenja (IPPC Directive);
- Direktiva 86/278/EEZ o kanalizacijskom mulju (Sewage Sludge Directive);
- Direktiva 91/414/EEZ o proizvodima za zaštitu bilja (Plant Protection Product Directive);
- Direktiva 98/8/EZ o biocidnim proizvodima (Biocides Directive);
- Direktiva 96/82/EZ o kontroli opasnosti od velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (Seveso II Directive).

4

Za upravljanje vodama relevantne su i tzv. horizontalne direktive, koje propisuju opća pravila koja treba poštovati pri planiranju i implementaciji svih projekata i programa:

- Direktiva 85/337/EEZ o procjeni učinaka određenih javnih i privatnih projekata na okoliš (EIA Directive);
- Direktiva 2001/42/EZ o procjeni učinaka pojedinih planova i programa na okoliš (SEA Directive);
- Direktiva 2003/4/EZ o pristupu javnosti informacijama o okolišu (Environmental Information Directive);
- Direktiva 2003/35/EZ kojom se osigurava sudjelovanje javnosti u vezi s izradom određenih planova i programa koji se odnose na okoliš (Public Participation Directive).

Provedba navedenih direktiva na području upravljanja vodama zahtijeva od vodnoga gospodarstva administrativni, stručni, organizacijski i financijski napor. Napose se ističu kratki rokovi i visoki troškovi provedbe financijski zahtjevnih direktiva, što se posebno odnosi na provedbu Direktive o odvodnji i pročišćavanju komunalnih otpadnih voda (procjena kapitalnih ulaganja oko 20 milijardi kuna) i Direktive o vodi za piće (procjena kapitalnih ulaganja oko 13 milijardi kuna).

4.2 Ciljevi

Postizanje cjelovitog i usklađenog vodnog režima na državnom teritoriju temeljni je cilj upravljanja vodama. To podrazumijeva brigu za prostorni raspored i izgrađenost vodnoga sustava, te za stanje količina i kakvoće voda na način koji najbolje odgovara određenom području i određenom vremenu. Uzimajući u obzir prethodno navedena polazišta, integralnim upravljanjem vodama potrebno je:

- osigurati dovoljno kvalitetne pitke vode za javnu vodoopskrbu stanovništva;
- osigurati potrebnu količinu vode odgovarajuće kakvoće za različite gospodarske namjene;
- zaštititi ljude i materijalna dobra od štetnoga djelovanja voda;
- postići i očuvati dobro stanje voda zbog zaštite vodnih i o vodi ovisnih ekosustava,

i to harmonizirajući mjere upravljanja vodama s ostalim sektorima korisnicima prostora, te osiguranjem dobrog stanja površinskih, podzemnih, prijelaznih voda i priobalnih voda (mora).

S tim u vezi, moguće je odrediti niz strateških ciljeva i zadataka koje je potrebno ostvariti u okviru upravljanja vodama. Dio njih vodno gospodarstvo može ostvariti samostalno u okviru svoje nadležnosti, a dio je moguće realizirati suradnjom s drugim državnim institucijama, suradnjom s područnom (regionalnom) i lokalnom samoupravom, te suradnjom s gospodarskim sektorima. U tom smislu posebno su istaknuti ciljevi od javnog interesa (zaštita od poplava i drugih oblika štetnoga djelovanja voda, javna vodoopskrba i zaštita voda), na temelju kojih se usmjerava razvoj upravljanja vodama u okviru tradicionalnih vodnogospodarskih djelatnosti (uređenje vodotoka i zaštita od štetnoga djelovanja voda, korištenje voda, zaštita voda), a koje je moguće realizirati u okviru integralnih mjera ili samostalno. To je omogućilo procjenjivanje troškova i predlaganje načina provedbe mjera. Kao osnovica za planiranje realno ostvarivih ciljeva odabran je uobičajeni investicijski ciklus od 15 godina. Razvojne osnove za ostala korištenja voda najvećim dijelom od tržišnog interesa (proizvodnja električne energije, navodnjavanje,



unutrašnji plovni putovi, uzgoj riba i školjaka, šport, kupanje i rekreacija na vodi, korištenja mineralnim i geotermalnim vodama, korištenja vodama za hlađenje, korištenja vodama za prodaju na tržištu) odrediti će za to nadležne institucije. Vodnogospodarski sektor pri tome će surađivati uvažavajući višenamjensko značenje pojedinih sustava, te njihove utjecaje na vodni režim, vodne ekosustave i ekosustave ovisne o vodi.

4.2.1 Uređenje vodotoka i drugih voda i zaštita od štetnoga djelovanja voda

Održiva zaštita od poplava i drugih oblika štetnoga djelovanja voda jest postizanje gospodarski opravdanih stupnjeva zaštite stanovništva, materijalnih dobara i ostalih ugroženih vrijednosti (gospodarski objekti, prometnice, infrastrukturni sustavi, poljoprivredne površine, kulturno-povijesna baština i ostalo) uz poticanje očuvanja i unapređivanja ekološkog stanja voda i poplavnih površina, radi stvaranja preduvjeta za daljnji održivi gospodarski razvoj.

Na temelju provedenih analiza postavljen je cilj kojim se predviđa dostizanje funkcionalnosti sustava zaštite od poplava na vodama I. i II. reda do razine od oko 87% do kraja 2023. godine i do 100% do kraja 2038. godine (postojeće stanje - 73% funkcionalnosti na vodama I. reda i 75% funkcionalnosti na vodama II. reda; slika 3.4.). Cilj će se ostvariti postupnom provedbom radova na sanaciji i rekonstrukciji objekata, te realizacijom razvojnih projekata. Polovica predviđenih radova obaviti će se u razdoblju do 2023. godine, a polovica u razdoblju do 2038. godine. Funkcionalni sustavi redovito će se gospodarski i tehnički održavati. Održavanje zaštitnih sustava na vodama I. i II. reda provoditi će Hrvatske vode, dok će održavanje detaljne kanalske mreže za odvodnju i navodnjavanje od 2009. godine provoditi županije. Građenja zaštitnih sustava provodit će se na temelju Programa građenja regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina, a redovita tehnička i gospodarska održavanja sustava na temelju Programa uređenja vodotoka i drugih voda.

4.2.2 Korištenje voda

Vodno gospodarstvo osigurava održivo korištenje voda što podrazumijeva osiguranje dovoljnih količina voda zadovoljavajuće kakvoće za postojeće i razvojne potrebe svih korisnika, vodeći računa o prirodnim mogućnostima (obnovljivosti) resursa. Osim toga, nužno je postići i odgovarajući standard i razinu sigurnosti opskrbe vodom za sve korisnike.

Javna vodoopskrba. Povećanje životnog standarda stanovništva, te razvoj gospodarstva koje koristi vodu iz sustava javne vodoopskrbe zahtjeva daljnji razvoj sustava javne vodoopskrbe. Potrebno je stvoriti uvjete za održivost vodoopskrbnih sustava osiguranjem dovoljnih količina vode potrebne kakvoće direktnim korištenjem resursa ili kondicioniranjem. Iz navedenog proizlazi osnovni cilj: osiguranje pitke vode za stanovništvo u skladu s higijensko-sanitarnim standardima, što uključuje i povećanje stupnja opskrbljenosti stanovništva iz javnih vodoopskrbnih sustava na prosječno 85-90%.

Korištenje vode u gospodarske svrhe. Ciljeve razvoja utvrdit će sami korisnici unutar svojih područja i postaviti će zahtjeve vodnom gospodarstvu (hidroenergetika, navodnjavanje; uzgoj riba i školjaka; riječna plovidba; šport, kupanje i rekreacija na vodi; zahvaćanje mineralne i geotermalne vode i drugi). Vodno gospodarstvo će pridonijeti njihovom razvoju zadovoljavajući im potrebe za vodom.

4.2.3 **Zaštita voda**

Svrha zaštite voda je očuvanje zdravlja ljudi i okoliša, što podrazumijeva postizanje i očuvanje dobrog stanja voda, sprečavanje onečišćenja voda, sprečavanje promjena hidromorfoloških karakteristika voda koje su pod takvim rizicima i sanaciju stanja voda gdje je ono narušeno, te obuhvaća:

- zaštitu površinskih i podzemnih voda kao rezerve vode za piće (postojeće i planirane);
- zaštitu površinskih i podzemnih voda, priobalnih voda (mora), zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda, radi očuvanja zdravlja ljudi i očuvanja vodenih i o vodi ovisnih ekosustava, te očuvanja biološke raznolikosti u okviru integralnog upravljanja vodama;
- unapređenje ekoloških funkcija voda i priobalnih voda (mora) tamo gdje je narušena kakvoća voda, te postizanje propisane kakvoće voda za određene namjene tamo gdje ista ne zadovoljava, sudjelovanjem u planiranju i postupnom provođenju cjelovitih mjera zaštite, te sustavnim praćenjem učinka provedenih mjera na slivu i priobalnim vodama (moru);
- smanjenje količine opasnih tvari na izvoru onečišćenja provedbom mjera zaštite voda, te kontrolu rada izgrađenih objekata i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda;
- doprinos održivom razvoju racionalnim korištenjem vodnih resursa.

4.2.4 **Zaštićena područja - područja posebne zaštite voda**

Površina proglašениh i potencijalno zaštićenih područja Hrvatske iznosi oko 47% kopnenog teritorija. Stanje navedenih područja ekološki je povoljno, ali osiguranje održivosti tih područja zahtijeva odgovarajuća ulaganja. To vrijedi za sve kategorije zaštićenih područja, uključujući i područja zaštite voda za piće. Kako još uvijek neka zaštićena područja nisu određena, potrebno ih je odrediti uz sveobuhvatno socio-ekonomsko vrednovanje.

Vodno gospodarstvo u zaštićenim područjima uvažava propise iz drugih sektora i usklađuje svoje ciljeve sa središnjim tijelima i nadležnim institucijama osobito s tijelima nadležnim za prostorno planiranje i zaštitu prirode, odnosno svoje planske dokumente usklađuje s planskim dokumentima drugih tijela i institucija. Operativno djelovanje u tim područjima nužno je uskladiti s korisnicima navedenih prostora.

Sustavno motrenje voda na područjima posebne zaštite voda proširiti će se ovisno o namjeni područja i rizicima kojima je područje izloženo, kako sa stajališta resursa, tako i sa stajališta praćenja promjena na slivu u cilju osiguranja dobrog stanja voda.

4.2.5 **Stručni i operativni okvir upravljanja vodama**

Nadležna tijela vodnoga gospodarstva provode ukupnu nacionalnu vodnu politiku u stručnom, administrativnom, regulatornom i nadzornom smislu.

Upravljanje vodama ostvaruje se u okviru nadležnosti državnih upravnih i stručnih institucija, kao i suradnjom s drugim tijelima uprave, regionalnom (područnom) upravom i lokalnom samoupravom, te gospodarskim sektorom, znanstvenim i stručnim institucijama.

U svrhu daljnjeg razvoja upravljanja vodama, usklađivanja s međunarodnim obvezama i ostalim sektorima, potrebno je unaprijediti upravljanje vodama u zakonskom, institucionalnom, financijskom, znanstvenom i stručno-tehničkom smislu.



Zadaća je vodnog gospodarstva usklađivanje interesa i potreba dionika, u okviru integralnog upravljanja vodama radi postizanja dobrog stanja voda jedinstvenog vodnog sustava. Obrazovanje stručnih i znanstvenih kadrova za obavljanje zadaća integralnog upravljanja vodama preduvjet je za ostvarenje postavljenih ciljeva.

4.3 *Strateške odrednice*

Načelo održivog razvoja podrazumijeva integralno upravljanje vodama, kojim će se osigurati ravnoteža između korištenja resursa za poboljšanje životnih uvjeta i poticanje razvoja, te zaštite resursa i očuvanja njihovih ekoloških funkcija, a sve uz uvažavanje međunarodnih obveza i normi na graničnim i prekograničnim vodotocima. U tome smislu poseban naglasak u planiranju i održivom korištenju daje se vlastitim vodnim resursima.

Za ostvarenje cjelovitog, jedinstvenog i racionalnog upravljanja vodama treba, među ostalim, kontinuirano raditi i na razvoju procesa upravljanja kroz:

- planiranje, provedbu i praćenje učinaka aktivnosti i mjera, na razini temeljnih djelatnosti i integralno (površinske/podzemne vode, sliv/resurs, korisnici/resursi),
- zakonodavni, financijski i institucionalni okvir,
- unapređenje sustava uključivanja nadležnih tijela, svih korisnika i javnosti.

Očekivano jačanje privatne inicijative postavlja pred vodno gospodarstvo dodatne zahtjeve i zadatke u smislu zaštite javnog interesa, te reguliranja i uređivanja odnosa u vodnom sektoru. No, s obzirom na relativnu neizgrađenost dijela vodnokomunalne infrastrukture, državna ulaganja i drugi oblici državnoga sudjelovanja u unapređenju usluga u vodnom sustavu još su uvijek nužni u znatnoj mjeri. Štoviše, državnu podršku vodnom sektoru treba povećati, uz jasno razgraničenje javnih i tržišnih interesa.

4.3.1 *Upravljanje vodama*

Hrvatska vodna politika određuje svoja stajališta u sljedećim granicama:

- A 1.** Vodni resurs, ulaganja u razvoj vodnih sustava, kao i upravljanje vodnim sustavima tretirati kao prvorazredno pitanje nacionalnog suvereniteta i interesa, a vodu kao ljudsko pravo, opće dobro i nacionalno bogatstvo¹⁵.
- A 2.** Vodna politika mora biti jedinstvena s institucionalnim ustrojem koji će spriječiti konkurenciju i rivalitet različitih državnih subjekata.
- A 3.** Institucionalni ustroj upravljanja vodama počivati će na načelu decentralizacije s jasnim nadležnostima u nacionalnom, regionalnom i lokalnom vodnom sektoru. Nacionalni vodni sektor ostvaruje nadležnosti u upravljanju vodama (zaštiti kakvoće voda, redistribuciji raspoložive količine voda za različite namjene i zaštiti od štetnog djelovanja voda), upravljanju javnim vodnim dobrom, razvoju i upravljanju sustavom osnovne melioracijske odvodnje, te provedbom politike nacionalnoga ulaganja u regionalni i lokalni vodni sektor. Regionalni vodni sektor (čiji su nositelj županije) ostvaruje nadležnosti u razvoju i upravljanju sustavom navodnjavanja i detaljne melioracijske odvodnje. Lokalni vodni sektor

¹⁵ Okvirna direktiva o vodama (uvod): ... "Voda nije komercijalni proizvod kao neki drugi, nego je nasljeđe koje treba čuvati, zaštititi i shodno tome postupati".

(čiji su nositelji udruženi gradovi i općine) ostvaruje nadležnosti u razvoju i upravljanju sustavima javne vodoopskrbe, odvodnje otpadnih i oborinskih voda, te pročišćavanju otpadnih voda.

- A 4.** **Isključiti mogućnost privatizacije prava na vodni resurs** u djelatnosti javne vodoopskrbe. Koncesiju za zahvaćanje vode za javnu vodoopskrbu dodjeljivati isključivo lokalnoj vlasti na uslužnom području. Isporučitelj (nat)komunalne usluge ostvarivati će pravo zahvaćanja vode temeljem obvezno pravnog ugovora s nositeljem koncesije.
- ➔ Dosljedno provesti postojeće načelo o prioritetu javne vodoopskrbe nad drugim oblicima korištenja voda.
- A 5.** Vodnu infrastrukturu razvijati kombiniranim modelom financiranja. Taj model ima svoje dvije inačice, širu i užu. Šira inačica obuhvaća sve dostupne izvore financiranja: Državni proračun, cijenu vode, bespovratna sredstva (ponajprije iz fondova Europske unije) i kredite. Uža inačica obuhvaća cijenu vode. Komponente cijene vode za razvoj treba afirmirati putem pozitivne legislative: (i) naknada za razvoj - lokalna javna sredstva koja terete korisnike vodoopskrbe i odvodnje na uslužnom području i (ii) naknada za korištenje voda i naknada za zaštitu voda - državna javna sredstva koja terete korisnike vodoopskrbe i odvodnje na cijelom području Republike Hrvatske.
- ➔ U nacionalnim i lokalnim programima razvoja težiti tomu da se što više infrastrukture izgradi domaćim javnim sredstvima (najpovoljnija sredstva) uz potporu bespovratnih sredstava koja Republici Hrvatskoj stoje na raspolaganju kroz pretprijetne programe Europske unije, te uz potporu i drugih donatora.
 - ➔ Sredstva državnoga (su)financiranja moraju biti bespovratna prema komunalnom vodnom sektoru.
 - ➔ Državna ulaganja u vodnu infrastrukturu usmjeriti i koordinirati putem jednoga državnoga kanala nadležnoga za upravljanje vodama, i to od resornoga ministarstva putem nacionalne agencije za vode - Hrvatskih voda.
- A 6.** Zadržati postojeći model financiranja troškova upravljanja i pogona (nat)komunalne vodne infrastrukture putem cijene usluga za javnu vodoopskrbu, odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda.
- A 7.** Načelo punoga povrata troškova u okviru ekonomske cijene vode definirati tako da se jednim dijelom ostvaruje kroz ekonomsku cijenu vode na uslužnom području (cijene usluga, naknada za razvoj), a drugim dijelom kroz tu istu cijenu na državnom teritoriju (naknada za korištenje voda, naknada za zaštitu voda, naknada za uređenje voda).
- A 8.** Uspostaviti neovisnog regulatora vodnih usluga u formi vijeća za vodne usluge. Osnovna zadaća regulatora bila bi osiguranje lokalne komponente cijene vode namijenjene upravljanju sustavom (cijene usluga) u smislu ostvarenja načela punoga povrata troškova održavanja na uslužnom području i socijalne prihvatljivosti cijene vode lokalnoj populaciji. Zadaća je regulatora arbitriranje između operatera i lokalnih vlasti, bilo da lokalne vlasti vode podcijenjenju tarifnu politiku cijene vode, bilo da operater predlaže precijenjene tarife. Tako bi se osigurala stručna ocjena zahtjeva za povećanjem cijena usluga.



- A 9.** U djelatnostima vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda:
- ➔ Zakonom definirati lokalnu vodnu infrastrukturu za vodoopskrbu, odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda kao javno dobro i *res extra commercio* (stvar izvan pravnoga prometa) ili stvar u ograničenom prometu (*res in commercio limito* tj. u prometu unutar javnoga sektora);
 - ➔ Zakonom urediti da je lokalna vodna infrastruktura u (a) vlasništvu udruženih gradova i općina (nedostatak je što su razvojni projekti i troškovi održavanja skuplji za iznos poreza na dodanu vrijednost, te što bi prijenos vlasništva s komunalnih operatera na lokalne zajednice zahtjevao znatne izdatke i širi vremenski okvir) ili u (b) vlasništvu javnoga (nat)komunalnoga operatera (prednost je što su troškovi razvojnih projekata i održavanja niži za iznos poreza na dodanu vrijednost, te što u budućnosti neće biti troškova prijenosa vlasništva sa operatera na lokalnu zajednicu). U slučaju stečaja, likvidacije, ovrhe, preuzimanja poslovnih udjela ili dionica (nat)komunalnoga operatera, lokalna vodna infrastruktura, kao javno dobro, ostaje nedirnutu u javnom sektoru;
 - ➔ Zakonom definirati da je lokalna vodna infrastruktura u vlasništvu udruženih gradova i općina na uslužnom području.
- A 10.** Provesti reformsku racionalizaciju komunalnoga sektora u smjeru definiranja djelatnosti javne vodoopskrbe i odvodnje kao natkomunalnih (interkomunalnih) djelatnosti (djelatnosti više jedinica lokalne samouprave) u svrhu institucionalnoga ujedinjavanja komunalnih sustava na tehnički, tehnološki i ekonomski održivu razinu. Reformu provesti kako slijedi:
- ➔ regulatornim mehanizmom s razine države propisati uslužna područja javne vodoopskrbe i javne odvodnje prema kriterijima tehničke cjelovitosti, tehnološke povezanosti i ekonomske održivosti (načelo: "od izvorišta do korisnika i od korisnika do ispusta u površinske vode"); težiti tomu da se uspostave jedinstvena uslužna područja za javnu vodoopskrbu i javnu odvodnju;
 - ➔ institucionalizirati udruživanje (sindiciranje) gradova i općina u jedinstvenu javnu vlast na uslužnom području za natkomunalne djelatnosti javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (udruge gradova i općina ili UGO);
 - ➔ na udruge gradova i općina zakonom prenijeti nadležnosti jedinica lokalne samouprave u djelatnostima javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda;
 - ➔ mjerama državne politike potaknuti ujedinjavanje komunalnih operatera sve dok se ne postigne cilj: jedan isporučitelj na uslužnom području; od proklamiranoga načela odstupiti samo tamo gdje je ekonomičnije i učinkovitije imati dva operatera na istom uslužnom području, jednog za vodoopskrbu, drugog za odvodnju;
 - ➔ propisati da natkomunalni operateri vodovoda i kanalizacija, uključujući i pročišćavanje otpadnih voda; moraju biti zasebni pravni subjekti odvojeni od pravnih subjekata koji obavljaju komunalne djelatnosti (održavanje javnih površina, održavanje nerazvrstanih cesta, odlaganje komunalnoga otpada, javna rasvjeta i slično); potaknuti program rješavanja viška zaposlenih u natkomunalnom sektoru voda;

4

- ➔ zabraniti natkomunalnim operaterima obavljanje komercijalnih djelatnosti (graditeljstvo, trgovina i drugo).

A 11. U djelatnostima vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda:

- ➔ Zadržati pravnu mogućnost koncesioniranja prava upravljanja bez prava građenja - uz uvjet ekonomičnosti: da je privatno upravljanje povoljnije od javnoga, iz jednak standard isporuke i poštivanje socijalno prihvatljive cijene vode.
- ➔ Zadržati pravnu mogućnost koncesioniranja prava upravljanja s pravom građenja - samo pročištača otpadnih voda - uz uvjete ekonomičnosti, svrhovitosti i konzumiranosti. Uvjet ekonomičnosti je opisan u prvoj točki. Uvjet svrhovitosti je ispunjen ako projekt zahtjeva razvijen know-how kakav javni operater ne može ponuditi. Uvjet konzumiranosti smatrat će se ispunjenim ako se studijom izvedivosti projekta dokaže da se ova vodna infrastruktura ne može izgraditi kombiniranim modelom financiranja (Vidjeti stratešku odrednicu A 5) do isteka razdoblja izvršenja EU Direktive o komunalnim otpadnim vodama.
- ➔ Zakonom isključiti pravnu mogućnost privatizacije otkupom udjela/dionica u javnim operaterima (nat)komunalne infrastrukture.

A 12. Djelatnosti nacionalnoga, regionalnoga i lokalnoga vodnoga sektora uredit će se kroz jedinstveno zakonodavstvo i podzakonodavstvo koje će normirati institucije nadležne za vodno gospodarstvo u duhu odrednica ove Strategije.**A 13.** Unaprjediti obavljanje znanstveno-stručnih poslova, poslova pripreme podloga i strateško-planskih dokumenata, pripremu planova upravljanja vodnim područjima, podloga za zakonske i podzakonske akte - osnivanjem znanstveno-stručne institucije za vode, osnivač koje će biti Vlada Republike Hrvatske na prijedlog ministarstva nadležnog za vodno gospodarstvo.

4.3.2 *Financiranje upravljanja vodama*

4.3.2.1 *Ekonomska cijena vode*

Sastavnica	Prihod	Karakter	Namjena	Razina ubiranja	Razina potrošnje
cijena usluge vodoopskrbe	isporučitelja usluge	cijena	upravljanje i pogon vodnom infrastrukturom	uslužno područje	uslužno područje
cijena usluge odvodnje	isporučitelja usluge	cijena	upravljanje i pogon vodnom infrastrukturom	uslužno područje	uslužno područje
cijena usluge pročišćavanja	isporučitelja usluge	cijena	upravljanje i pogon vodnom infrastrukturom	uslužno područje	uslužno područje
naknada za razvoj	Udruga gradova i općina na uslužnom području	javno davanje	razvoj vodne infrastrukture	uslužno područje	uslužno područje
naknada za zaštitu voda	Hrvatskih voda	javno davanje	zaštita kvalitete vodnoga resursa i razvoj vodne infrastrukture	Republika Hrvatska	uslužno područje
naknada za korištenje voda	Hrvatskih voda	javno davanje	osiguranje kvantitete vodnoga resursa i razvoj vodne infrastrukture	Republika Hrvatska	uslužno područje

Cijena vode mora sadržavati sastavnice u visinama koje osiguravaju dostupnost i zaštitu vodnoga resursa, te održivi razvoj vodne infrastrukture.

Tablica 4. 1 Struktura ekonomske cijene vode

Radi postizanja ekonomske cijene vode potrebno je:

- B 1. Naknadu za razvoj¹⁶ donosit će udruga gradova i općina na uslužnom području, a iz nje se može financirati isključivo razvoj. Dopustiti i mogućnost da pojedine jedinice lokalne samouprave (koje žele ubrzaniji razvoj) uvedu ovu naknadu samo za svoje područje.
- B 2. Isključiti naknadu za zaštitu izvorišta iz zakonodavstva. Uvođenjem pristupa uslužnog područja (od izvorišta do korisnika i od korisnika do ispusta¹⁷) omogućit će da se na jednom uslužnom području (a ne na više njih) odlučuje o namjenama za zaštitu izvorišta. U tom slučaju naknada za zaštitu izvorišta stopit će se s naknadom za razvoj. Do predloženog rješenja kao prijelazno treba zadržati pravnu mogućnost da županija uvede naknadu za zaštitu

¹⁶ Sadašnji termin "iznos za financiranje gradnje" ili prema Noveli Zakona o komunalnom gospodarstvu iz lipnja 2004 "iznos za održavanje i financiranje gradnje".

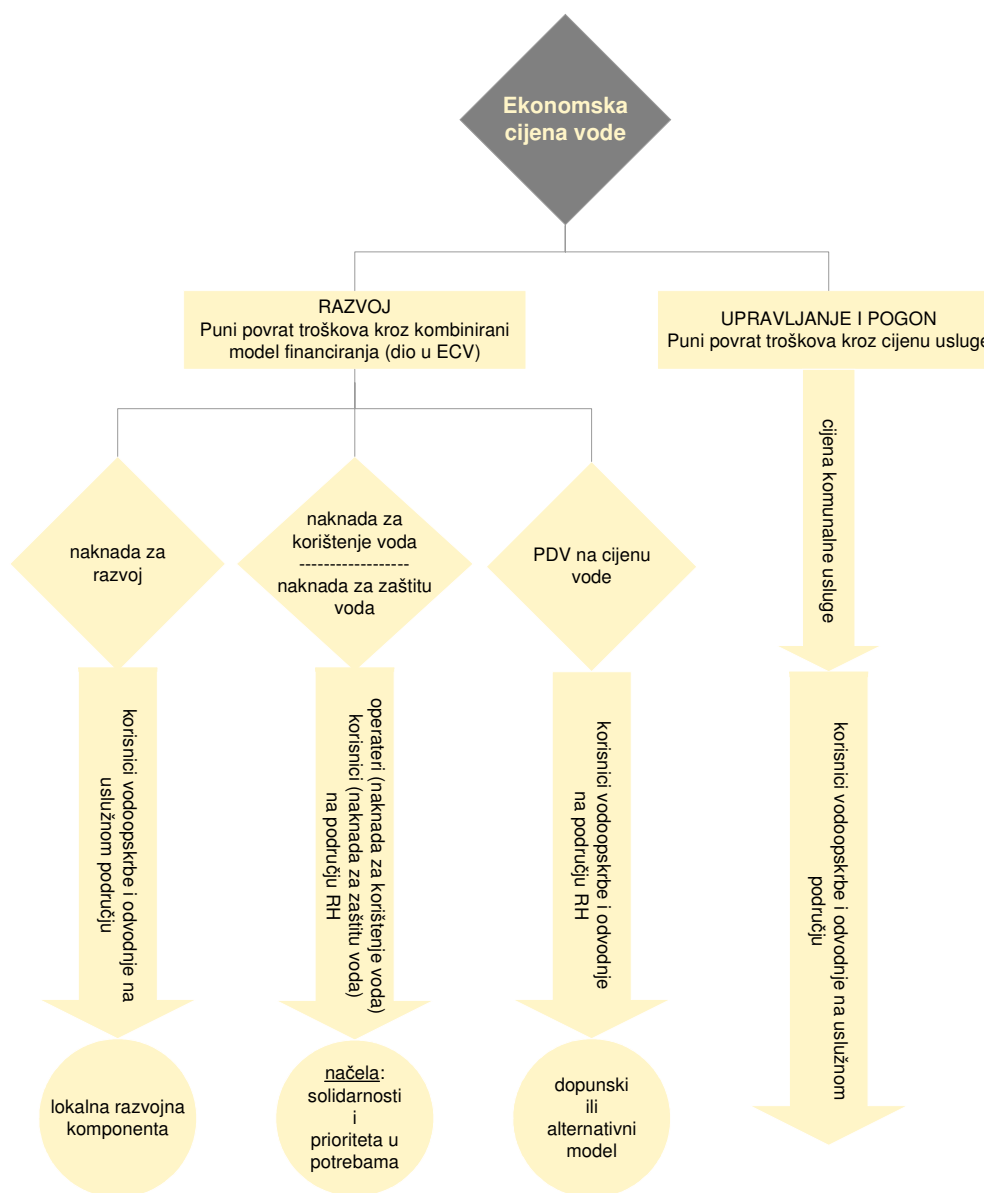
¹⁷ Poglavlje 4.5.3



4

izvorišta i premosti nesuglasja koja se pri njezinu uvođenju pojavljuju između nizvodnih i uzvodnih lokalnih zajednica.

- B 3.** Propisati obvezatnu strukturu cijena usluga vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja prema načelu punoga povrata troškova upravljanja i pogona. Zadržati institut potvrde lokalnih vlasti na određivanje cijena usluga vodoopskrbe i odvodnje.
- B 4.** Naknadu za zaštitu voda i naknadu za korištenje voda primjeriti razvojnim potrebama i time osigurati da u srednjoročnom razdoblju kombinirani model financiranja razvitka¹⁸ pruži očekivane rezultate.



¹⁸ Poglavlje 4.3.1.



Slika 4. 2 Ekonomska cijena vode

- B 5.** Obveznikom naknade za korištenje voda odrediti natkomunalnoga operatera¹⁹ radi smanjenja gubitaka u mrežama i racionalizacije potrošnje vode. Kao osnovicu za obračun odrediti količinu zahvaćene vode, uz 2 bitna korektiva: (a) prihvatljiv gubitak u mreži (prema tehničkim normativima) i (b) prihvatljivu naplativost tražbina. U provedbi ovoga rješenja uvesti načelo postupnosti na način da se korekcijski čimbenici pooštravaju iz godine u godinu, kako bi se operaterima ostavilo dovoljno vremena za ulazak u iduću fazu sanacije mreže.
- B 6.** U okviru napora za racionalizacijom potrošnje vode, sanacijom gubitaka u mreži, dosljedne primjene načela „Korisnik plaća“ i „Onečišćivač plaća“ razmotrit će se mogućnost reformiranja naknade za korištenje voda i naknade za zaštitu voda, u smislu redefiniranja obveznika, osnovice i korekcijskih čimbenika izračuna naknada. U tom smislu strateška odrednica B 5 može poslužiti kao uzor te reforme.
- B 7.** Omogućiti financiranje sekundarne mreže javne vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda⁻²⁰ sredstvima naknade za zaštitu voda, naknade za korištenje voda i naknade za uređenje voda; time postići jedinstvo investicije koja se financira lokalnim i državnim sredstvima.
- B 8.** Zadržati PDV u strukturi cijene vode jer on pruža pravnu osnovu za financiranje iz Državnoga proračuna u okviru kombiniranoga modela financiranja razvoja.²¹
- B 9.** Pri uvođenju ekonomske cijene vode lokalne vlasti i državne vlasti, svaka s obzirom na sastavnice cijene vode koju prihoduju, razvit će takve oblike određivanja cijene vode, koji će osigurati postupnost i socijalnu prihvatljivost cijene za lokalno stanovništvo. Težiti jedinstvenoj tarifi na uslužnom području, uz uvažavanje prava lokalnih zajednica da razviju i višetarifne modele, ovisno o socijalnim i drugim potrebama.
- B 10.** Poticati aktivno uključivanje dionika u odlučivanje o prikupljanju i trošenju ekonomske cijene vode, kako konzultiranjem dionika u stadiju definiranja potreba i sredstava, tako i informiranjem dionika o potrošnji sredstava generiranih ekonomskom cijenom vode, i o svim relevantnim značajkama funkcioniranja natkomunalne vodne infrastrukture.

4.3.2.2 Financiranje vodnog sektora izvan cijene vode

Pri definiranju izvora financiranja zaštite od štetnoga djelovanja voda, melioracijske odvodnje i melioracijskog navodnjavanja, hrvatska vodna politika morala bi se pridržavati sljedećih strateških odrednica.

- B 11.** Sustav financiranja zaštite od štetnoga djelovanja voda mora odraziti koncept integralnoga upravljanja vodama i u planiranju radova gradnje i održavanja

¹⁹ Poglavlje 4.1.2. potpoglavlje Neracionalna potrošnja vode

²⁰ Poglavlje 4.1.2. potpoglavlje Neracionalna potrošnja vode

²¹ Poglavlje 4.3.1.



4

javnoga vodnoga dobra i vodnih građevina na svim vodama na razini vodnih područja i države.

- B 12.** U svrhu održavanja sustava zaštite od štetnoga djelovanja voda, melioracijske odvodnje i melioracijskog navodnjavanja zadržati sustav vodnih naknada iz kojih se financiraju ove potrebe uz zadržavanje strogo određene namjene naknada.
- B 13.** Sustav vodnih naknada za održavanje sustava zaštite od štetnoga djelovanja voda (poplava, bujica i leda), melioracijske odvodnje i melioracijskog navodnjavanja ustrojiti prema načelu "korisnik plaća", a korisnika odrediti prema imovini kao zaštićenom dobru, pri zaštiti od štetnoga djelovanja voda, odnosno prema dobru kojim se izravno koristi sustav, pri melioracijskoj odvodnji i navodnjavanju.
- B 14.** Načelo "korisnik plaća" korigirati načelom "skupne solidarnosti", i to u zaštiti od štetnoga djelovanja voda - solidarnosti svih korisnika na relevantnom području upravljanja vodama (država, vodno područje), odnosno u javnoj melioracijskoj odvodnji - solidarnosti svih vlasnika poljoprivrednog zemljišta na području županije neovisno o tom jesu li ili nisu na sustavu melioracijske odvodnje.
- B 15.** Poticati aktivno uključivanje dionika u odlučivanje o prikupljanju i trošenju sredstava vodnih naknada, kako konzultiranjem korisnika u stadiju definiranja potreba i sredstava, tako i informiranjem korisnika o potrošnji sredstava vodnih naknada i svim relevantnim značajkama funkcioniranja vodnih sustava.
- B 16.** Trošenje sredstva vodnih naknada namijenjenih održavanju sustava zaštite od štetnoga djelovanja voda ustrojiti prema načelu "prioriteta u potrebama", odnosno "najvećih potreba" a sukladno planovima i programima kojima se ostvaruje upravljanje vodama.
- B 17.** Sustav tarifiranja vodnih naknada uvažavat će potrebe i specifičnosti za stimuliranjem, odnosno destimuliranjem djelatnosti i aktivnosti, na koje upućuju drugi strateški dokumenti (Strategija prostornoga uređenja Republike Hrvatske, Razvojna strategija hrvatskoga turizma, Strategija prometnoga razvitka Republike Hrvatske, Nacionalna strategija zaštite okoliša, Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske i drugi) i državni programi koji ih prate.
- B 18.** Način obračuna i naplate vodnih naknada, gdje god je to moguće, u obliku postotka vezati uz obračun i naplatu drugih postojećih javnih davanja koja terete zaštićeno dobro - imovinu, postojeću ili izgradnju (komunalna naknada, komunalni doprinos, porez na kuće za odmor, ...) ili uz budući porez na imovinu, a u svrhu pojednostavnjenja postupka, smanjenja administracije i smanjenja pritiska na upravno sudovanje.
- B 19.** Dosljedno provesti koncept „tko duguje državi ne može od nje potraživati pri naplati vodnih naknada“, posebice pri isplati bilo kojih oblika poticaja iz državnoga, regionalnih i lokalnih proračuna, odobravanju nabave tzv. plavoga dizela po povlaštenim cijenama i slično.
- B 20.** Omogućiti da se sredstva vodne naknade namijenjene isključivo zaštiti od štetnog djelovanja voda, mogu koristiti i za financiranje razdjelnih sustava javne odvodnje - oborinskih voda.



4.3.2.3 Korištenje bespovratnih sredstava iz fondova Europske unije

Prioritetna i stalna zadaća vodnoga gospodarstva, jedinica lokalne samouprave i komunalnih društava jest intenzivno pripremati projekte, jačati institucionalne kapacitete, provesti potrebne organizacijske prilagodbe i izrađivati odgovarajuće aplikacije kako bi se apsorpcijski kapaciteti povećali na što višu razinu za kasnije kohezijske i strukturne fondove, odnosno kako bi se iskoristilo što više raspoloživih bespovratnih financijskih sredstava za razvoj vodnokomunalne infrastrukture u državi i time ubrzalo ostvarenje razvojnih ciljeva definiranih ovom Strategijom.

4.3.3 Uređenje vodotoka i drugih voda i zaštita od štetnoga djelovanja voda

4.3.3.1 Uređenje vodotoka i drugih voda

- C 1. Uređenje vodnog režima.** Građenje akumulacijskih jezera svih veličina nužno je za ublažavanje posljedica ekstremnih hidroloških pojava, suša i poplava, koje su sve intenzivnije uslijed klimatskih promjena. U fazi planiranja svako je akumulacijsko jezero potrebno individualno valorizirati i sveobuhvatno analizirati, te pri tome voditi računa o utjecajima na okoliš i prirodu.
- C 2. Mogućnosti eksploatacije riječnog nanosa.** Eksploatacija riječnog nanosa iz vodotoka može se obavljati samo na dijelovima vodotoka - prirodnih taložnica u svrhu održavanja protočnosti korita i održavanja plovinih putova, pridržavajući se odredbi odgovarajućih propisa o zaštiti okoliša i zaštiti prirode. Izvađene količine moraju biti obnovljive, pa je važno organizirati sustavna praćenja pronosa riječnog nanosa i morfoloških značajki korita. Komercijalne eksploatacije šljunka mogu se obavljati samo na posebno određenim šljunčarama u zaobilazima. Lokacije šljunčara odrediti uz poštovanje uvjeta zaštite podzemnih voda, zaštite okoliša i prirode. Nakon završenih eksploatacija, šljunčare treba sanirati.

4.3.3.2 Zaštita od poplava

- C 3. Koordinacija nadležnosti i odgovornosti.** Unapređivanje zaštite od poplava zahtijeva primjenu niza integralnih, sustavnih, efikasnih i troškovno učinkovitih mjera uz preventivne građevinske i negrađevinske aktivnosti. Preduvjet za njihovu primjenu jest aktivno i koordinirano sudjelovanje svih čimbenika, vodnoga gospodarstva te: službi za zaštitu i spašavanje, hidrometeorološke službe, zdravstva, prostornih planera, jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, korisnika i upravljača višenamjenskih akumulacija, poljoprivrednika, šumara, zaštitara prirode, znanstvenika i istraživača, medija, visokoškolskih ustanova, zainteresiranih nevladinih udruga, te građana i poduzetnika na potencijalno ugroženim područjima. Stanje sigurnosti od poplava, ne može se ostvariti bez provedbe građevinskih hidrotehničkih mjera u koje se ubrajaju redovita gospodarska i tehnička održavanja vodotoka, vodnog dobra i vodnih građevina, te radovi na razvoju sustava. Provedba građevinskih mjera zaštite od poplava zadaća je vodnoga gospodarstva, dok su za provedbu različitih negrađevinskih mjera većim dijelom zaduženi ostali čimbenici. Preventivna zaštita od poplava na međunarodnim slivovima planira se putem suradnje s nadležnim tijelima iz ostalih država sukladno odredbama prihvaćenih multilateralnih i bilateralnih sporazuma o vodnogospodarskoj suradnji.
- C 4. Određivanje prioriteta područja djelovanja.** Polazeći od zdravstvenih, sigurnosnih i okolišnih aspekata prioriteta prvog reda u preventivnoj zaštiti od poplava jesu područja velikih i većih gradova koji imaju više od 30.000

stanovnika, a potencijalno ih ugrožavaju velike rijeke (Sava, Kupa, Drava, Dunav). Prioriteti drugog reda ostali su gradovi i naselja uz Dunav, Dravu, Muru, Savu, Kupu, Unu, Cetinu i Neretvu. Uz velike rijeke postupno će se rekonstruirati i dograditi postojeći obrambeni nasipi na kritičnim dionicama, a na slivu Save realizirat će se i ostali prioritetni radovi vezani uz daljnji razvoj sustava Srednje posavlje. Ostale aktivnosti će se provesti po redosljedu određenom na temelju različitih kriterija koji obuhvaćaju: broj branjenog stanovništva, spriječene materijalne i ostale štete, opće vodnogospodarsko značenje, procijenjeni troškovi investicije i slično.

- C 5. Provedba građevinskih hidrotehničkih mjera.** Pri planiranju mjera preventivne zaštite od poplava potrebno je odabrati prikladnu kombinaciju uređivanja slivova da bi se održali ili povećali prirodni retencijski kapaciteti zemljišta i vegetacije i građevinskih mjera koje utječu na reduciranje vršnih protoka poplavnih valova i zaštitu zaobalja. Nužno je uravnotežiti stanje između zahtjeva za daljnjom urbanizacijom i gospodarskim korištenjem prostorom, te potreba za korištenjem zemljištem za usporavanje otjecanja i zadržavanje vode na slivovima. Vodnogospodarske sustave treba planirati kao višenamjenske radi racionalizacije korištenja vodama i zemljištem, te voditi računa o njihovoj gospodarskoj opravdanosti i utjecajima na okoliš i prirodu. Ako se, zbog neusklađenih prioriteta različitih korisnika voda i zemljišta, realizacija prije planiranih višenamjenskih sustava ne provodi prema očekivanoj dinamici, preventivnu zaštitu od poplava, kao javni interes, treba rješavati jednostavnijim rješenjima koja u budućnosti ne bi ograničavala razvoj višenamjenskih sustava. Vodopravnim aktima i dalje će se respektirati višenamjenska rješenja predviđena prostornim planovima, a vodno gospodarstvo će sustavno poticati njihovo građenje. Manje vodotoke kroz gradove i naselja treba uređivati prikladno lokalnim potrebama i urbanističkim planovima uvažavajući krajobraz i arhitektonske zahtjeve, te potrebe komunalnih infrastrukturnih sustava. Radi preventivne zaštite od ledenih poplava i nadalje će se sustavno obavljati regulacijski radovi na kritičnim mjestima.
- C 6. Operativna obrana od poplava.** Plan obrane od poplava donijet će se za jedinstveni vodni sustav. Operativna obrana od poplava na graničnim vodotocima se obavlja zajednički s nadležnim službama iz susjednih država.
- C 7. Praćenje i prognoziranje hidrometeoroloških pojava.** Učinkovitost operativne obrane od poplava unaprijediti će se modernizacijom postojećih sustava za praćenje i prognoziranje hidrometeoroloških pojava (automatske mjerne postaje, radari, satelitske snimke, prognostički modeli i slično), te postojećih komunikacijskih sustava. Izraditi će se, službeno prihvatiti i redovito obnavljati poplavne prognostičke modele, a na međunarodnim rijekama razvijati će se i usklađivati u okvirima nadležnih međunarodnih tijela. Sustavno praćenje i prognoziranje hidrometeoroloških pojava, te pravodobna dostava relevantnih informacija nadležnim službama za operativnu obranu od poplava zadaća je hidroloških i meteoroloških službi.
- C 8. Upravljanje vodnim dobrom.** Problematika vodnog dobra će se regulirati donošenjem propisa usklađenog s ostalim propisima vezanim uz korištenje zemljišta, a kojim će se definirati precizni kriteriji za rješavanje svih prijepornih pitanja. Vodno dobro na neuređenim inundacijama i na velikim nizinskim retencijama zaštitnih sustava za obranu od poplava riješiti će se zoniranjem terena i stupnjevanim ograničenjima u korištenju zemljišta. Razgraničenje vodnog dobra, njegova uknjižba u zemljišne knjige i unos u prostorne planove, te zatim sustavni nadzor stanja na vodnom dobru prioritet je vodnoga gospodarstva.



- C 9. Uređivanja slivova.** Maksimalni protoci poplavnih valova napose na manjim i srednjim slivovima dijelom se mogu smanjiti očuvanjem i unapređenjem prirodnih retencijskih kapaciteta zemljišta, vodotoka i poplavnih površina. Provedbom takvih mjera zadržana se voda infiltrira u tlo i raspoloživa je za buduća korištenja, osiguravaju se povoljni vodni režimi za ekosustave vezane uz vodu, a istodobno se dijelom smanjuju rizici od ekstremnih poplava. Prirodne močvare i poplavne površine na slivovima stoga se trebaju sačuvati, a gdje je god to moguće i gospodarski opravdano, obnoviti ili proširiti. Šumske površine na slivovima trebaju se održavati i širiti, osobito u brdskim i planinskim područjima s velikim rizicima od erozije. Zaštita obala vodotoka od erozije, gdje je god to moguće, rješavati će se zaštitnom vegetacijom. Mjere zasnovane na uređivanjima zemljišta ne smiju se podcjenjivati, ali niti precjenjivati jer obično ne omogućuju dovoljne redukcije maksimalnih protoka ekstremnih poplavnih valova, koje se jedino mogu osigurati primjenom različitih građevinskih mjera. Provedba renaturalizacijskih mjera obično je vezana uz visoke troškove otkupa zemljišta, i potrebu da se osiguraju zamjenske mogućnosti zapošljavanja jer takve mjere najviše utječu na poljoprivredne proizvođače. Sustavno će se podržavati svi državni programi kojima je cilj poboljšanje stanja okoliša i njegovih komponenti. Na područjima velikih gradova urbanisti trebaju osigurati što bolju infiltraciju oborinskih voda u tlo uređivanjima parkova i zelenih površina u novim gradskim naseljima. Postojeći izvori onečišćenja na područjima potencijalno ugroženim poplavama postupno će se sanirati.
- C 10. Financijska osiguranja imovine od nepokrivenih poplavnih rizika.** Sustavi zaštite od poplava osiguravaju zaštitu od velikih voda samo do onih povratnih razdoblja na koja su dimenzionirani. Rizici od poplava stoga će se preciznije definirati. Vodno gospodarstvo je odgovorno samo za one poplavne štete koje izazivaju vodni valovi nižih povratnih razdoblja od onih na koje su zaštitni sustavi dimenzionirani, uz uvjet dobrog održavanja. Preostale rizike, pokriti će vlasnici i korisnici imovine uz odgovarajuće financijsko osiguranje. Država treba poticati takva osiguranja. Uvjet za provedbu ove mjere jest postojanje karata rizika od poplava i poplavnih šteta na potencijalno ugroženim područjima.
- C 11. Uloga ostalih čimbenika u preventivnoj zaštiti od poplava.** Službe za zaštitu i spašavanje osigurati će dobro funkcioniranje regionalnih i lokalnih centara za uzbunjivanje stanovništva, organizirati rad civilne zaštite, izrađivati strateške, taktičke i operativne planove upravljanja u katastrofama i po potrebi organizirati odgovarajuće vježbe, organizirati evakuacije stanovništva u slučaju potrebe, organizirati hitnu medicinsku pomoć stradalom stanovništvu, te organizirati sanacije terena nakon poplava. Ostali čimbenici u zaštiti od poplava su: znanstvenoistraživačke institucije, mediji i zainteresirane nevladine udruge sa aktivnim i konstruktivnim uključivanjem u procese izradbe planske dokumentacije.

4.3.3.3 Zaštita od erozije

- C 12. Koordinacija djelovanja.** Najbolji dugoročni učinci zaštite od erozije postići će se koordiniranim multidisciplinarnim aktivnostima. Preduvjet za zajedničku akciju jest izradba i prihvaćanje Strategije i Programa zaštite od erozije pod koordinacijom središnjih državnih tijela nadležnih za poljoprivredu, šumarstvo, vodno gospodarstvo, zaštitu okoliša, prostorno uređenje i graditeljstvo. Za pripremu i provedbu navedenih dokumenata osnovat će se nadležno tijelo za koordinaciju aktivnosti.

4

- C 13. Provedba općih protuerozijskih mjera.** Opće protuerozijske mjere koje će se provoditi jesu: legislativne mjere, edukacija stanovništva, sustavno praćenje erozijskih procesa, izradba katastra stanja erozije i provedenih protuerozijskih mjera, te integriranje problematike zaštite od erozije u prostorne planove, šumskogospodarsku i vodnogospodarsku plansku dokumentaciju. Pojačana edukacija stanovništva značajno će pridonijeti preventivnoj zaštiti, jer se erozija u znatnoj mjeri može umanjiti pravilnim korištenjem zemljištem i očuvanjem biljnog pokrova.
- C 14. Provedba mjera zaštite od erozije.** Sanacijama prirodnih erozijskih procesa na slivovima selektivno će se pristupiti polazeći od održanja dinamičke ravnoteže između sliva i vodotoka. Prioriteti pri planiranju mjera zaštite od erozije s vodnogospodarskog aspekta odredit će se prema redosljedu određenom na temelju više kriterija kao što su: vodnogospodarsko značenje ugrožene vodne građevine i/ili vodnogospodarskog sustava, stupanj ugroženosti i osjetljivosti od taloženja nanosa, procijenjenih troškova investicije i drugo.

4.3.3.4 Melioracijska odvodnja

- C 15. Koordinacija nadležnosti.** Melioracijska odvodnja i njeno unapređenje zajednička je zadaća sektora poljoprivrede i vodnog gospodarstva. Zajednički će se poticati postupna obnova zapuštenih sustava melioracijske odvodnje, te poticati razvoj u skladu s planovima, potrebama i financijskim mogućnostima poljoprivrednih proizvođača, kao i potrebama zaštite od poplava unutrašnjih voda na naseljenim područjima. Sustavno će se poticati okrupnjavanje poljoprivrednih površina čime se otklanjaju prepreke za učinkovito funkcioniranje i razvoj sustava melioracijske odvodnje. Mreže kanala i drugih objekata sustava melioracijske odvodnje su uvjet za razvoj navodnjavanja, pa stoga budući razvoj tih dviju djelatnosti treba sagledavati zajednički. Dovođenje detaljne kanalske mreže u funkcionalno stanje omogućit će učinkovitiju provedbu Nacionalnog projekta navodnjavanja i gospodarenja poljoprivrednim zemljištem i vodama.
- C 16. Provedba hidrotehničkih mjera.** Za učinkovito funkcioniranje sustava melioracijske odvodnje uvjet je odgovarajuća zaštita melioriranih područja od vanjskih poplavnih voda kao i redovito gospodarsko i tehničko održavanje vodnih građevina za melioracijsku odvodnju.

4.3.4 Korištenje voda

Razvoj održivog korištenja voda, usmjerava se na očuvanje i unapređenje djelatnosti sadašnjih sustava, izgradnju novih sustava, te stvaranje potrebnog okvira za razvoj društva i gospodarstva uz usuglašavanje različitih korištenja voda. Održivo korištenje ostvarit će se:

- integralnim pristupom u korištenju voda na vodnim područjima, što uključuje očuvanje ekosustava i biološke raznolikosti vlažnih i vodenih staništa, te sudjelovanje vodnog gospodarstva u utvrđivanju i provođenju pravila i mjera za zajedničko uređivanje i korištenje svih voda,
- osiguranjem dovoljnih količina vode odgovarajuće kakvoće; sustavnim istraživanjima vodnih resursa i unapređenjem praćenja korištenja voda na slivu,
- postupnim uvođenjem ekonomske cijene vode,



- poticanjem smanjenja gubitaka u svim korištenjima, a posebno u javnim vodoopskrbnim sustavima,
- ponovnim korištenjem pročišćenih otpadnih voda za navodnjavanje
- dopunama propisa kojima će se urediti pitanja uvođenja operatera kao obveznika naknade za korištenje voda (osnovica za obračun količina zahvaćene vode na vodozahvatu) te uvođenja načela postupnosti i socijalne prihvatljivosti ekonomske cijene vode,
- uključivanjem svih zainteresiranih dionika i javnosti već u početnim fazama planiranja,
- poticanjem razvoja korištenja voda u gospodarstvu uvažavanjem sektorskih, planskih i strateških dokumenata (turizma, poljoprivrede, prometa, industrije, energetike i drugih) kao ulaznih parametara u procesu planiranja.

4.3.4.1 Javna vodoopskrba

D 1. Povećanje stupnja opskrbljenosti stanovništva. Postojeća razina priključenosti stanovništva na javne vodoopskrbne sustave povećati će se na 85 - 90%. Najveća prosječna povećanja stupnja opskrbljenosti biti će na vodnom području sliva Save (bez grada Zagreba) i na vodnom području slivova Drave i Dunava, što će se postići dogradnjom postojećih i gradnjom novih vodoopskrbnih sustava.

Na područjima s visokom opskrbljenošću izgrađeni će se sustavi proširiti prema perifernim dijelovima gradova, čime će se rubna naselja priključiti u postojeće javne vodoopskrbne sustave. U suradnji s lokalnom samoupravom trajno će se raditi na obnavljanju i usklađivanju planova razvoja javne vodoopskrbe.

Dio stanovništva koji se koristi lokalnim vodovodima i individualnim načinom vodoopskrbe (bunari, cisterne, čatrnje i slično) postupno će se uključivati u sustave javne vodoopskrbe, čime će se uspostaviti nadzor nad kakvoćom isporučene vode i sanitarnom sigurnosti korisnika, te nadzor nad naplatom korištenja vodnih resursa.

Vodoopskrba otoka rješavati će se uz uvažavanje ekonomske opravdanosti izbora jednog od dvaju pristupa: dovoda vode s kopna podmorskim cjevovodima (karakteristično za otočne skupine bliže kopnu) i pristupa koji podrazumijeva korištenje vlastitim resursima (uključujući i desalinizaciju) ili transport vode brodovima vodonoscima (karakteristično za udaljenije otočne skupine). Posebna pozornost posvetit će se racionalnijem korištenju voda na otocima.

Mehanizmi za obvezno uključivanje stanovništva u sustave javne vodoopskrbe uredit će se posebnim propisima.

D 2. Unapređenje upravljanja javnim vodoopskrbnim sustavima postići će se:

- **Određivanjem distribucijskih područja.** Odrediti će se distribucijska područja kao tehnološko-ekonomske cjeline. Na svakom distribucijskom području osnovati će se po jedno komunalno društvo i propisati će se jedinstvena cijena vode²². Provesti će se reorganizacija i optimalizacija

²² Predviđa se da će, u okviru distribucijskog područja, komunalno društvo obavljati poslove vodoopskrbe i odvodnje



(okrupnjavanje) komunalnih društava koje će rezultirati znatno manjim brojem društava u usporedbi s trenutnim stanjem.

- **Povezivanjem vodoopskrbnih sustava - regionalni sustavi.** Unapređenje učinkovitosti postojećih vodoopskrbnih sustava postići će se njihovim uključivanjima u regionalne sustave s mogućnošću dopreme vode iz više smjerova (slivova).

D 3. Ekonomska cijena vode. Uvođenje ekonomske cijene vode uz poštivanje temeljnog načela "potrošač plaća" biti će postupno do 2015. godine. Ono će se provesti tehnološkom integracijom sustava i uspostavom distribucijskih područja s jedinstvenom cijenom vode. Korekcije cijene vode omogućiti će povećanje sigurnosti javne vodoopskrbe, izgradnju i pogon uređaja za kondicioniranje vode prema europskim standardima, te pojačani nadzor nad kakvoćom isporučene vode i razinom usluge. Postupnim uvođenjem ekonomske cijene vode, također se očekuje i racionalizacija potrošnje.

D 4. Smanjenje gubitaka vode iz javnih vodoopskrbnih sustava. Smanjenje gubitaka vode iz javnih vodoopskrbnih sustava na prihvatljive vrijednosti (15 - 20%) po uzoru na razvijene europske zemlje, trajna je zadaća komunalnog gospodarstva. Time će se dobiti znatne dodatne količine vode i smanjiti će se potrebe za novim količinama i izvorštima vode, odnosno utjecati će se na racionalnost korištenja vodnim resursima. Isto tako, racionalizirati će se i količine prerađene vode, koje zbog sadašnjih gubitaka samo dijelom dolaze do potrošača.

D 5. Zadovoljenje potreba za vodom. Na buduće povećanje potrebe za vodom u javnim vodoopskrbnim sustavima utjecat će:

- povećanje stupnja opskrbljenosti stanovništva,
- razvojne potrebe u industriji i turizmu,

a na smanjenje potreba utjecat će:

- saniranje gubitaka vode i
- racionalizacija potrošnje uslijed uvođenja ekonomska cijena vode.

U sljedećih petnaestak godina ne očekuje se porast broja stanovništva, a povećanje potreba za vodom za javnu vodoopskrbu proizaći će iz povećanja stupnja priključenosti stanovništva na javne vodoopskrbne sustave. Očekuje se povećanje potreba za vodom u manjim industrijskim pogonima, trgovinama i obrtu čiji su pogoni vezani na javne vodoopskrbne sustave. Veći industrijski pogoni i nadalje će nastojati svoju vodoopskrbu rješavati vlastitim vodozahvatima kao ekonomičnijim rješenjima.

U turističkim područjima se zbog očekivanog povećanja broja turista i postizanja više kategorije turističkih usluga očekuje povećanje potreba za vodom. Sezonski tip turizma otežava rješavanje problematike javne vodoopskrbe zbog velikih razlika u sezonskoj i izvansezonskoj potrošnji vode.

D 6. Povećanje sigurnosti zahvata vode za javnu vodoopskrbu. Podzemne vode će i nadalje biti glavni izvor vode za potrebe javne vodoopskrbe, jer u odnosu na površinske vode imaju dobru prirodnu zaštitu od onečišćenja i sanitarno su sigurnije. Onečišćeni zahvati će se zamjenjivati novim u skladu s razvojnim potrebama. Javnim vodoopskrbnim sustavima koji su ovisni samo o jednom zahvatu odrediti će se rezervni izvori. U područjima velikih ranjivosti vodonosnika (antropogeni utjecaj - neizgrađenost kanalizacije i uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda, poljoprivreda i drugo) predviđene su mjere kojima će se osigurati potrebna kakvoća vode (onečišćeni zahvati će se ili sanirati ili će se voda prerađivati). Krške podzemne vode kod kojih su prirodna



pročišćavanja vrlo mala i koje su izrazito osjetljive na sva površinska onečišćenja, cjelovito će se analizirati i utvrditi će se prihvatljiva razina njihove zaštite kombinacijama mjera zaštite u slivu i odgovarajućim pročišćavanjima.

Korištenje površinskih voda iz višenamjenskih akumulacijskih jezera povećavati će se na jadranskim slivovima zbog sve većih potreba turizma. Površinske vode su naročito izložene su onečišćenjima i stoga se za potrebe javne vodoopskrbe moraju kondicionirati.

U suradnji s nadležnim institucijama sustavno će se raditi na uspostavljanju i održavanju režima korištenja zemljištem u zonama sanitarne zaštite. Zaštita priljevnih područja izvan granica Hrvatske rješavati će se bilateralnim sporazumima.

U javnim vodoopskrbnim sustavima povećati će se sigurnost vodoopskrbe i to prioritetno na sustavima:

- za koje je karakteristična velika ranjivost vodonosnika, odnosno trajna mogućnost onečišćenja zbog antropogenih utjecaja i/ili relativno male debljine pokrovnoga sloja vodonosnika,
- sa zahvatima koji nemaju zadovoljavajuću prirodnu kakvoću podzemne vode,
- sa zahvatima površinskih voda koji zbog otvorenosti imaju manju sigurnost na zahvatu (posebno u urbanim područjima) ili koji zahvaćaju vodu iz građevina hidroelektrana,
- koji koriste samo jedno izvorište (nužna je alternativna opskrba vodom),
- koji imaju dio priljevnog područja izvan Hrvatske.

4.3.4.2 Ostala gospodarska korištenja voda

D 7. Proizvodnja električne energije. Strategija energetske razvitka Republike Hrvatske daje veliko značenje hidroenergetici, kao najvažnijem obnovljivom i ekološki prihvatljivom izvoru energije. Procjenjuje se da je na srednjim i većim vodotocima u Hrvatskoj moguće izgraditi nova postrojenja koja bi prosječno godišnje proizvodila dodatnih 3,0 TWh električne energije. U razdoblju do 2020. godine predviđa se građenje nekoliko novih većih hidroelektrana. Hidrološke i topografske karakteristike nekih manjih vodotoka također su pogodne i za izgradnju malih hidroelektrana. Razvoj hidroenergetike mora se prilagođivati zahtjevima očuvanja okoliša i prirode, zaštite od poplava, javne vodoopskrbe, navodnjavanja, unutarnje plovidbe i ostalih korištenja voda i zemljišta u okvirima višenamjenskih rješenja. Pogoni hidroelektrana na graničnim i prekograničnim rijekama zbog prekograničnih utjecaja moraju biti u skladu s bilateralnim dogovorima sa susjednim zemljama.

Razvojni planovi energetske sektora i vodnoga gospodarstva će se usklađivati uvažavajući i zahtjeve drugih korisnika voda i prostora.

D 8. Navodnjavanje. Prirodne prednosti, i deficit u proizvodnji hrane, te reforma poljoprivrednog sektora u cilju poticanja razvoja zahtijeva unapređenje hidromelioracijskih sustava. Razvojni prioritet jest zaustavljanje propadanja postojećih hidromelioracijskih sustava i njihovo dovođenje u pogonsku spremnost u skladu s novim uvjetima i potrebama, tamo gdje za to postoji interes. Na učinkovit rad hidromelioracijskih sustava ima utjecaj i usitnjenost poljoprivrednih parcela, što prioritetno treba rješavati. Vodno gospodarstvo će poduzimati radnje radi osiguranja potrebnih količina voda za navodnjavanje polazeći od Nacionalnog projekta navodnjavanja i gospodarenja poljoprivrednim

zemljištem i vodama u Republici Hrvatskoj. U daljnjem razvoju navodnjavanja predviđa se:

- Povećanje korištenja vode za navodnjavanje i temelji se na pretpostavci da će se na tradicionalno poljoprivrednom području unutar crnomorskoga sliva struktura poljoprivredne proizvodnje mijenjati, da će se u sustav biljne proizvodnje uvoditi vrtlarske i voćarske kulture, te da će se sve više navodnjavati i neke ratarske kulture i industrijsko bilje. Znatniji poticaj navodnjavanju dat će izgradnja višenamjenskog kanala Dunav - Sava iz kojeg se planira navodnjavanje većih poljoprivrednih površina. Na ovom području postoje dovoljne količine vode koje bi se mogle iskoristiti za navodnjavanje.
- Za područje jadranskih slivova, gdje tijekom ljeta raspoložive količine vode uglavnom nisu dovoljne, primjena tehnologija i opreme za navodnjavanje kojom se voda minimalno troši. Valja istaknuti da su raspoložive količine vode iz pojedinih vodotoka za potrebe navodnjavanja katkad ograničena karaktera. Naime, potrebe za navodnjavanjem najveće su u vrijeme suša, odnosno nepovoljnoga hidrološkog razdoblja, što znači da se potrebne količine mogu osigurati samo akumuliranjem voda. Na otocima i na vodom siromašnim područjima planira se lokalno akumuliranje voda tijekom vlažnog dijela godine za potrebe navodnjavanja u sušnom razdoblju korištenjem postojećih zimskih viškova vode na izvorištima i unutar sustava javne vodoopskrbe, odnosno uvođenjem u upotrebu drugih nekonvencionalnih izvora vode kao primjerice korištenje pročišćenih otpadnih voda. Time bi se u određenoj mjeri u priobalnom području i na otocima moglo smanjiti korištenje vodom iz javnih vodoopskrbnih sustava (u vrijeme turističke sezone i najvećih potreba za vodom), a za potrebe individualne poljoprivredne proizvodnje.

Odgovornost za upravljanje, te redovita tehnička i gospodarska održavanja melioracijskih sustava za navodnjavanje će biti decentralizirana na županije.

- D 9. Unutarnji vodni putovi.** Plovidba na rijekama Savi, Dravi, Dunavu, Kupi i Uni, normalizacijom stanja u regiji i daljnjim gospodarskim rastom, će biti obnovljena sa planiranim daljnjim rastom. Većina vodnih putova u Hrvatskoj je međunarodnog karaktera, riječ je o graničnim rijekama, i razvoj ove djelatnosti ovisi o suradnji sa susjednim državama u ostvarenju preuzetih međunarodnih obveza (kao međunarodni putovi deklarirani su: Dunav VI. c klase; Sava do Siska IV. klase; i Drava do Osijeka IV. klase). Nacionalni razvojni projekt od kapitalnoga značenja jest izgradnja višenamjenskog kanala Dunav - Sava kojim se predviđa međunarodni transport, odnosno kombinirani plovno-željeznički prometni koridor Podunavlje - Jadran (od Vukovara do Rijeke i od Vukovara do Ploča). Vodno gospodarstvo će u skladu sa svojim obvezama, zajedno s drugim nadležnim institucijama i dionicima, raditi na održavanju postojećih plovnih putova prema usklađenim planskim dokumentima.
- D 10. Uzgoj slatkovodnih riba.** Strategija poljoprivrede i ribarstva, predviđa znatnije korištenje voda za uzgoj riba u prirodnim vodama, odnosno u akumulacijama ili umjetno stvorenim akvatorijima. Voda i raspoloživost zemljišta nisu ograničavajući čimbenici razvoja ove grane gospodarstva. Na crnomorskom slivu postoje svi preduvjeti za razvoj toplovodnih i hladnovodnih ribnjaka. Na jadranskom slivu postoje svi preduvjeti za razvoj hladnovodnih ribnjaka, te kaveznog uzgoja u dubljim akumulacijskim jezerima hidroelektrana, ovisno o potrebama tržišta i interesu dionika. Vodno gospodarstvo svojim djelovanjem omogućuje razvoj ribnjaka, posebno toplovodnih radi njihove višestruke

namjene (održavanje dobrog stanja voda, športski ribolov, turizam, staništa za ptice, osiguranje bioraznolikosti i slično).

D 11. Šport, kupanje i rekreacija na vodi. Uloga vodnog gospodarstva u razvoju športa, kupanja i rekreacije na vodi očituje se u sagledavanju potreba korisnika pri planiranju gospodarenja vodom, te ekoloških i krajobraznih značajki voda i ekosustava vezanih uz vode te očuvanja potrebne kakvoće voda za te namjene.

Priobalno more kao dragocjeni resurs pod sve je većim pritiskom različitih potencijalnih korisnika (turizam, marikulture, nautički turizam i slično). Njegovo iskorištavanje nije u nadležnosti vodnog gospodarstva, ali se treba uskladiti s planovima upravljanja vodnim područjima kako bi se ostvarila potrebna održivost.

D 12. Mineralne i geotermalne vode. Potrebe za mineralnim i geotermalnim vodama i dalje će rasti, prema iskustavima u korištenju takvih voda u drugim europskim zemljama. Država putem svojih institucija potiče višenamjensko korištenje geotermalnih voda, primjerice za medicinske svrhe, turizam, rekreaciju i slično. Korištenje mineralnih i geotermalnih voda usklađuje se s njihovim ekološkim i drugim karakteristikama kako bi se osigurala njihova održivost. Budući da iskorištavanje geotermalne energije nije visoko dohodovna djelatnost, a njezinim se korištenjem smanjuje potrošnja fosilnih goriva i onečišćenja okoliša, za razvoj njezinog iskorištavanja potrebno je osigurati poticajne mjere u području gospodarskih djelatnosti (industrija, poljoprivreda, turizam i slično).

D 13. Voda za hlađenje. Potrebne količine vode za hlađenje u industriji daljnjim će razvojem gospodarstva rasti. Vodno gospodarstvo utvrđuje mogućnosti osiguranja potrebnih količina voda na temelju režima voda, standarda kakvoće i ekoloških karakteristika zahvaćenih resursa. S obzirom na znatne potrebe industrijskih postrojenja posebno je važno uskladiti ove potrebe s drugim korištenjem voda, ali i poticati uvođenje recirkulacije u tehnološke procese kad god je to moguće.

D 14. Voda za prodaju na tržištu. Korištenje vodom za prodaju na tržištu u porastu je, a očekuje se daljnji razvoj ove grane, među ostalim, i kao izvoznoga proizvoda. Stoga je potrebno odrediti planove njihovog iskorištavanja i zaštite. Osim usklađivanja korištenja raspoloživim resursima s potrebama drugih korisnika, vodno gospodarstvo određuje uvjete za provođenje dobre vodnogospodarske prakse u postupku eksploatacije.

D 15. Vodnogospodarski će sektor s nadležnim institucijama surađivati pri izradbi strateških platformi za gospodarska korištenja vodom od tržišnog interesa, vodeći računa o višenamjenskom značenju pojedinih sustava, te o njihovim utjecajima na vodni režim.

4.3.5 Zaštita voda

Zaštita voda, kao i zaštita vodnih ekosustava i kopnenih ekosustava ovisnih o vodi, provoditi će se temeljem nacionalnog zakonodavstva usklađenog s odrednicama pravne stečevine Europske unije, a čiji su najvažniji ciljevi:

- zaštita zaštićenih područja (voda za piće; voda koja služi za proizvodnju hrane; zaštita ugroženih staništa i vrsta; zaštita "osjetljivih područja" i "ranjivih područja"),
- postizanje dobrog stanja svih voda.

Mjere zaštite voda biti će usklađene sa svim ostalim sektorima, a planirati će se prema načelima integralnog upravljanja vodama na vodnim područjima. Sustavno će se pratiti

4

stanje voda, promjene stanja voda, te s tim u vezi će se provoditi mjere zaštite uz socio-gospodarsku valorizaciju njihovih učinaka. Prioritetni zadatak vodnoga gospodarstva jest dosljedno uključivanje načela:

- kombiniranog pristupa zaštiti voda (standardi emisije i imisije),
- smanjenja onečišćenja na mjestu nastanka,
- predostrožnosti (preventivnog djelovanja),
- onečišćivač plaća,
- uključivanja zaštite voda u sve sektore,
- sudjelovanja javnosti,

u hrvatsko zakonodavstvo, te sustavno praćenje provedbe planiranih mjera.

Strateške odrednice upućuju na nužnost upravljanja izvorima onečišćenja, a to podrazumijeva da je svaki onečišćivač dužan skrbiti se o svojim otpadnim vodama, odnosno da zanemarivanje obveze zaštite voda ne smije biti izvor dodatne dobiti.

Zaštita voda će se provoditi:

- smanjenjem i kontrolom točkastih izvora onečišćenja,
- smanjenjem i kontrolom raspršenih izvora onečišćenja, te
- provedbom aktivnih mjera u okviru korištenja prostorom uključujući i aktivnosti koje se predviđaju svekolikim mjerama zaštite okoliša.

Upravljanje izvorima onečišćenja će se provoditi smanjenjem i uklanjanjem opasnih tvari zavisno o njihovoj toksičnosti, razgradljivosti i bioakumulativnosti, čime će se ostvariti dobro stanje voda.

4.3.5.1 Onečišćenja iz točkastih izvora

E 1. Stanovništvo - Razvoj sustava javne odvodnje je prioritetna aktivnost. Izgradnja sustava javne odvodnje u turističkim područjima je poseban problem, čije rješavanje treba prilagoditi sezonskom karakteru turizma.

Odluke o odvodnji otpadnih voda na lokalnim razinama i nadalje će biti polazišta za rješavanje odvodnje komunalnih otpadnih voda. Tim se odlukama, osim uvjeta o načinu prikupljanja i ispuštanja otpadnih voda, propisuju i uvjeti i način ispuštanja otpadnih voda na područjima na kojima ne postoji sustav javne odvodnje (dio seoskih naselja s ispuštanjem otpadnih voda u provizorne jame, jarke, pa i vodotoke). Vodno gospodarstvo svojim aktivnostima na zaštiti voda pridonosi osiguranju zdravlja stanovništva i osiguranju zaštite prirodnih resursa. Izgradnja i funkcioniranje sustava javne odvodnje, u zaštiti voda, je prioritet s obzirom na to da je riječ o širem javnom interesu i izraženoj društvenoj "osjetljivosti".

Razvoj sustava javne odvodnje provoditi će se prema tehničkim uputama za projektiranje, gradnju i održavanje, temeljenim na odredbama Direktive o odvodnji i pročišćavanju komunalnih otpadnih voda i Direktive o kanalizacijskom mulju. Prema ovim dokumentima, drugi stupanj pročišćavanja otpadnih voda (biološka stupanj pročišćavanja) je zahtjev, dok se dodatno uklanjanje hranjivih tvari (treći stupanj pročišćavanja) zahtijeva u osjetljivim područjima. U nekim posebno navedenim slučajevima stupanj pročišćavanja može biti drugačiji.

Vodno gospodarstvo u sustavu upravljanja komunalnim otpadnim vodama:



- propisuje dopušteno ispuštanje opasnih i drugih tvari u sustav javne odvodnje i površinske vode, te ispuštanje u podzemne vode,
- utvrđuje "osjetljiva područja" i aglomeracije,
- usklađuje plan razvoja komunalne infrastrukture i monitoringa učinkovitosti provedenih mjera s jedinicama lokalne samouprave u postupku integralnog upravljanja vodnim područjem,
- unapređuje inspekcijski nadzor, te razvoj dobre laboratorijske prakse ispitivanja kakvoće voda,
- financijski podupire jedinice lokalne samouprave u provedbi razvojnih projekata zaštite voda.

Razvojni prioriteti su:

- sustavi prema veličini s obzirom na postojeće i planirano opterećenje (stanovništvo i industrija priključeni na sustav javne odvodnje),
- sustavi kojima će se ostvariti puna funkcionalnost cjeline od priključka, prikupljanja, odvodnje, pročišćavanja do odgovarajućeg ispuštanja pročišćenih otpadnih voda uz uvažavanje tehničko-sanitarnih uvjeta obavljanja usluge (vododrživost, rasterećenja, privremeno odlaganje mulja i slično),
- sustavi u područjima u kojima je ustanovljeno pogoršanje stanja voda (površinskih, podzemnih, priobalnih voda),
- sustavi u područjima za koja je utvrđeno da su rizična zbog neizgrađenosti sustava javne odvodnje,
- sustavi na slivovima čiji su prihvatni kapaciteti izloženi kombiniranim pritisku više vrsta izvora onečišćenja,
- sustavi čijim se građenjem ostvaruje ravnomjerni razvoj komunalne infrastrukture i higijensko sanitarnih uvjeta života stanovništva na području države.

Uz izgradnju sustava javne odvodnje - povećanje stupnja priključenosti stanovništva, znatni pomaci u poboljšanju higijenskih sanitarnih uvjeta života stanovništva i zaštite okoliša postižu se i unapređenjem usluge odvodnje i pročišćavanja komunalnih otpadnih voda. Učinkovit način unapređenja usluge jest, među ostalim, uspostava uslužno/distribucijskih područja²³ kojim bi se obuhvatila i ruralna područja s individualnim sustavima. Individualna odvodnja stanovništva staviti će se u okvire uslužnog/distribucijskog područja i time će postati točkasti izvor onečišćenja koji će se rješavati konvencionalnim i alternativnim postupcima pročišćavanja. Postupno uvođenje ekonomske cijene odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda drugi je važan uvjet za postizanje odgovarajuće razine javne odvodnje.

E 2. Industrija - Upravljanje točkastim izvorima onečišćenja u gospodarstvu temeljit će se na uvažavanju nacionalnih i međunarodnih standarda za ispuštanje otpadnih voda u okoliš.

Tehnička polazišta koja se odnose na standarde ispuštanja otpadnih voda u okoliš, polaziti će u najvećoj mjeri od odredbi Direktive o cjelovitom sprečavanju i nadzoru onečišćenja (IPPC) i Direktive o ispuštanju opasnih tvari koje su

²³ U kombinaciji s javnom vodoopskrbom



usmjerene na smanjivanje onečišćenja iz industrije²⁴. Primjenjivat će se načelo "čiste proizvodnje" u proizvodnim pogonima (provodi se pod nazivom BAT - najbolja raspoloživa tehnika). Zadatak vodnoga gospodarstva je uspostavljanje regulatornog okvira koji će industriju obvezati na primjenu ovih načela u zaštiti voda.

Obveza poštovanja propisa zaštite voda uređena je izradom i prihvaćanjem Plana upravljanja otpadnim vodama (Waste Water Management Plan) koji izrađuje gospodarski subjekt. Vodno gospodarstvo i nadležno tijelo za zaštitu okoliša, izraditi će regulatorni okvir koji će obvezati industriju na primjenu načela upravljanja otpadnim vodama. Dijelovi planova upravljanja otpadnim vodama također su popis mjera i aktivnosti u slučaju izvanrednih i iznenadnih onečišćenja.

E 3. Odpad - Gospodarenje otpadom provodi se na svim razinama uprave (nacionalna, regionalna, lokalna, mjesna), i u svim područjima gospodarstva.

Sustav gospodarenja otpadom odražava se na sve sastavnice okoliša, a osobito utječe na podzemne vode koje su glavni izvor pitke vode.

Prema Planu gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. – 2015. godine (NN 85/07), do 2011. godine planira se sanacija crnih točaka i odlagališta otpada te će se provedbom aktivnosti sanacije onečišćenje podzemnih voda svesti na minimum. Izgradnja Centara za gospodarenje otpadom prema europskim standardima dovršit će se do 2011. godine, a procjedne vode će se sakupljati i obrađivati.

Posebna pažnja će se posvetiti zbrinjavanju mulja i multidisciplinarnom planiranju odlagališta mulja s uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

Napredak u pogledu smanjenja emisija u okoliš uzrokovanih neuređenim odlagalištima otpada postići će se aktivnostima na njihovoj sanaciji i zatvaranju, što se sufinancira sredstvima Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, počevši od godine 2004. (trenutno je u postupku sanacija 298 odlagališta).

4.3.5.2 Onečišćenja iz raspršenih izvora

E 4. Zaštita voda od onečišćenja iz raspršenih izvora obuhvća provedbu mjera za smanjenje onečišćenja:

- s poljoprivrednih površina (onečišćenja hranjivim tvarima i sredstvima zaštite bilja),
- od erozije zagađenih tala,
- od oborinskog otjecanja iz urbanih i ruralnih područja, te s prometnica,
- od nekontroliranog odlaganja otpada.

U upravljanju raspršenim izvorima onečišćenja iz poljoprivrede primjenjivat će se odredbe Nitratne direktive i Direktive o ispuštanju opasnih tvari, odnosno primijenit će se načelo "onečišćivač plaća". Iz Nitratne direktive proizlaze sljedeće obveze: usklađivanje pravnog okvira o zaštiti voda, uspostava monitoringa onečišćenja, planiranje mjera zaštite, uspostava dobre

²⁴ Prehrambena industrija jednim je dijelom obuhvaćena Direktivom o odvodnji i pročišćavanju komunalnih otpadnih voda

poljoprivredne prakse i sustava izvješćivanja. Planirane mjere će se ostvariti suradnjom poljoprivrednog i vodnogospodarskog sektora.

4.3.5.3 Smanjenje onečišćenja sudjelovanjem u upravljanju prostorom i okolišem

E 5. Vodno gospodarstvo će u djelatnosti zaštite voda, u okviru integralnog upravljanja vodama, surađivati s drugim institucijama zaduženima za provedbu zaštite okoliša, a prije svega institucijama nadležnima za prostorno uređenje, gospodarenje šumama, zaštitu prirode, zaštitu atmosfere i zaštitu tla. Na razini implementacije usklađenih planova razvoja važna je i suradnja s lokalnim zajednicama.

Postizanje dobrog stanja voda, zaštite zdravlja ljudi, te zaštite vodnih ekosustava i kopnenih ekosustava ovisnih o vodi, ovisi i o izloženosti riziku od izvanrednih i iznenadnih onečišćenja. Smanjenje rizika će se postići zajedničkim djelovanjem gospodarskih subjekata i vodnog gospodarstva, te učinkovitim programom motrenja, pravodobnim obavješćivanjem i brzinom poduzetih mjera za sanaciju nastalog onečišćenja. Smanjenje rizika od izvanrednih onečišćenja moguće je u određenoj mjeri postići i oplemenjivanjem malih voda u hidrološki i klimatski nepovoljnim razdobljima. Sustavno će se provoditi odredbe „Direktive Seveso II“ i Direktive o procjeni utjecaja na okoliš (EIA). Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 64/08) u potpunosti je usklađena s Direktivom o procjeni utjecaja na okoliš (EIA).

4.3.6 Zaštićena područja - područja posebne zaštite voda

F 1. **Područja namijenjena za zahvaćanje vode za ljudsku uporabu** - Zaštita će se provoditi proglašenjem zona sanitarne zaštite uz propisane mjere. Za uspostavu zona i provođenje zaštitnih mjera zajednički su odgovorne jedinice lokalne samouprave u suradnji sa svojim komunalnim društvima, te vodno gospodarstvo. Očekuje se da će uspostavom uslužno/distribucijskih područja operativna provedba upravljanja ovim područjem biti mnogo učinkovitija.

Vodno gospodarstvo će provedbom zaštitnih mjera dodatno štiti vodene cjeline koje su određene kao strateške zalihe podzemnih voda za piće.

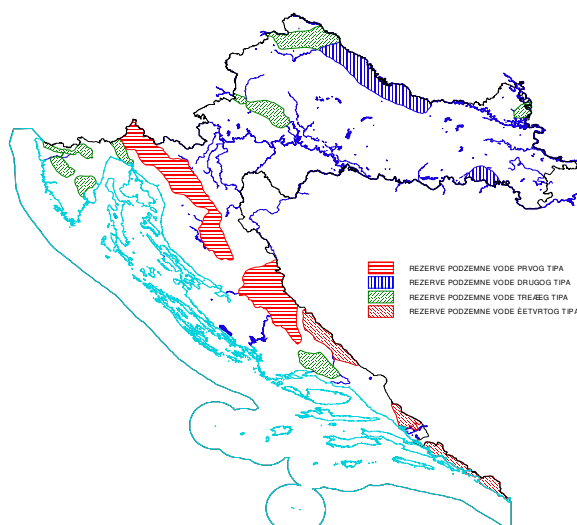
F 2. **Vode (područja) namijenjene zaštiti gospodarski važnih vodenih vrsta** - Područja i vode koji služe za uzgoj gospodarski važnih vrsta (riba i školjkaša) štiti će se koordinarnim aktivnostima središnjih državnih tijela nadležnih za vodno gospodarstvo, poljoprivredu, ribarstvo, zdravstvo, te zaštitu prirode.

F 3. **Vode namijenjene rekreaciji, uključujući i područja određena za kupanje** - Područja i vode koji služe za kupanje i rekreaciju štiti će se koordinarnim aktivnostima središnjih državnih tijela nadležnih za vodno gospodarstvo, zaštitu okoliša i zdravstvo, a zaštita se provodi u suradnji s jedinicama lokalne i regionalne (područne) samouprave.

F 4. **Područja "osjetljiva na eutrofikaciju" i "ranjiva područja"** - Osjetljiva područja na eutrofikaciju i ranjiva područja utvrdit će se posebnom odlukom čime će se ograničiti i ispuštanje otpadnih voda iz sustava javne odvodnje i unos hranjivih tvari iz poljoprivrede.

Osjetljiva područja na eutrofikaciju i ranjiva područja odredit će vodno gospodarstvo u skladu s odredbama vodnih direktiva.

- F 5. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta, uključujući i NATURU 2000 -** Uvrštavanjem hrvatskih ugroženih vrsta i staništa u europsku EMERALD mrežu (Smaragdu mrežu) i uspostavom NATURE 2000, te dobivanjem sveobuhvatne slike o rasprostranjenosti najugroženijih staništa i vrsta, kao i određivanjem prioriteta u njihovu očuvanju, stvorit će se pretpostavke da vodno gospodarstvo u svoje aktivnosti uključi mjere za o očuvanje staništa, te da sudjeluje u izradi planova upravljanja zaštićenim područjima.
- F 6. Strateške rezerve podzemnih voda -** Određivanjem i zaštitom strateških rezervi podzemnih voda dugoročno će se osigurati potrebe javne vodoopskrbe za vodom na cjelokupnom području Hrvatske. Uključivanjem tih područja u prostorne planove i definiranjem njihove zaštite osigurat će se preduvjeti za odgovarajuće korištenje tih područja, kako u smislu svih vodnogospodarskih djelatnosti, tako i svih drugih aktivnosti koje mogu ugroziti očuvanje ovoga vrlo značajnog resursa.



Slika 4.3 Strateške rezerve podzemnih voda

Zbog različite prirodne kvalitete vode na pojedinim područjima, sadašnjega stupnja korištenja, prirodne ranjivosti područja na kojima se nalaze i pritiska na ta područja, te prioriteta pri zaštiti pojedinih područja, strateške rezerve podzemnih voda podijeljene su na četiri tipa ovisno o kakvoći i uvjetima njihove zaštite.

Navedena su područja temelj postojeće, a posebno buduće javne vodoopskrbe u Hrvatskoj i njihovo očuvanje nema alternativu. Zbog toga su njihova zaštita i korištenje prvorazredni nacionalni interes.

4.3.7 *Stručni i operativni okvir upravljanja vodama*

Upravljanje vodnim područjem je osnova za uspješno održivo gospodarenje vodama što podrazumijeva:

- utvrđivanje vodnog područja, kao jedinice upravljanja,
- proširenje obuhvata i nadležnost jadranskih vodnih područja na priobalne vode (more),

- zadržavanje interne podjele vodnih područja na manje upravne cjeline (slivna područja po mogućnosti usklađena s teritorijalno-administrativnim ustrojem) radi lakšeg obavljanja operativnih vodnogospodarskih poslova.

Osnovni elementi gospodarenja vodama sistematizirani su u 4 grupe:

- planiranje
- provedba mjera
- sustavno praćenje i kontrola provedenih mjera
- stručno-tehnička potpora ostalim sudionicima u upravljanju vodama.

4.3.7.1 Planiranje

G 1. Gospodarenje vodama planira se na razini vodnog područja. Svako će vodno područje različite zahtjeve korisnika u slivu usklađivati s načelima i ograničenjima definiranim u integralnome planskom dokumentu za upravljanje vodama (plan upravljanja vodnim područjem). U izradi planova uvažavat će se odgovarajući planski i razvojni dokumenti svih sektora i korisnika uz poštovanje ograničenja koje postavlja vodni resurs u smislu očuvanja zdravlja i sigurnosti stanovništva i dobara i dobroga stanja voda. Plan upravljanja vodnim područjem vrednuje vodne resurse i ujedinjuje djelatnosti vodnoga gospodarstva: uređenje voda i zaštitu od poplava, korištenje voda i zaštitu voda u skladu sa Strategijom upravljanja vodama i odredbama europskog zakonodavstva.

Informiranje o planiranom gospodarenju vodama provodit će se u skladu s pravilima europskog zakonodavstva.

U svrhu efikasnije provedbe, odnosno detaljnije razrade mjera i aktivnosti utvrđene planovima upravljanja vodnim područjima, po potrebi se izrađuju razvojni planovi pojedinih vodnogospodarskih djelatnosti (plan javne vodoopskrbe, plan zaštite voda, plan zaštite od poplava i drugih vidova štetnoga djelovanja voda i slično).

S obzirom na ulogu vodnog gospodarstva u koordinaciji aktivnosti vezanih za izvanredne, ekstremne događaje ili onečišćenja, izrađuje se Državni plan obrane od poplava i Državni plan za zaštitu voda.

4.3.7.2 Provedba

G 2. Osnovni instrumenti kojima će vodno gospodarstvo i nadalje provoditi aktivnosti i mjere gospodarenja vodama su:

- vodopravni akti (uvjeti, suglasnosti, dozvole i koncesije) kojima se regulira iskorištavanje vode i vodnog dobra,
- financiranje, odnosno sufinanciranje za poticanje realizacije mjera od interesa za upravljanje vodama.

Reguliranje korištenja vodopravnim aktima i dalje ostaje važan administrativni instrument gospodarenja vodama pa je potrebno:

- uvesti vodene cjeline kao osnovne elemente upravljanja,
- proširiti aktivnosti na reguliranje vodnokomunalne djelatnosti (uspostava distribucijsko/uslužnih područja),
- provesti prilagodbu postupka na regulatorni režim i standarde Europske unije uključujući i postupno uvođenje koncepta ekonomske cijene vode.

4

Potrebno je raditi na unapređenju učinkovitosti postupka izdavanja vodopravnih akata, što će se velikim dijelom postići uspostavom i razvojem Informacijskog sustava voda.

Sudjelovanje vodnog gospodarstva u financiranju, odnosno sufinanciranju troškova provođenja mjera i aktivnosti kojima se postiže dobro stanje voda i učinkovitost jedinstvenoga vodnog sustava na vodnom području, uz ostalo, nalazi uporište u:

- potrebi kontinuiranog ulaganja u razvoj i održavanje sustava zaštite od štetnoga djelovanja voda radi ujednačenja uvjeta i načelnog povećanja zahtjeva za sigurnošću stanovništva i dobara;
- relativno neujednačenom standardu i stanju vodnokomunalnih usluga na području države i/ili relativno neujednačenom gospodarskom potencijalu odnosno mogućnosti pojedinačnih korisnika, osobito na ratom devastiranim područjima;
- potrebi da se podrže rješenja na područjima od nacionalnoga značenja: međunarodni vodotoci, posebno zaštićena područja (nacionalni parkovi, parkovi prirode, ekološki značajna područja, kulturna baština), područjima od posebne zaštite voda (vodno dobro, zone sanitarne zaštite) i drugo;
- potrebi da se učinkovitije postigne usklađenje sa odredbama europskog zakonodavstva;
- potrebi da se podrže tehnička rješenja koja su povoljnija sa stajališta gospodarenja vodama, te rješenja kojim se postiže ravnomjernija raspodjela troškova na slivu (usklađenje principa "onečišćivač/korisnik plaća" i načela partnerstva između uzvodnog i nizvodnog korisnika).

Uloga višenamjenskih sustava u vodnom gospodarstvu značajna je, jer se na učinkovit način utječe na režim voda i istovremeno rješavaju problemi vezani uz sukobljene interese korisnika. Većinom, višenamjenski vodni sustavi imaju i značajke građevina od javnog interesa (zaštita od poplava, javna vodoopskrba), kada će vodno gospodarstvo izravno upravljati i/ili nadzirati njihov rad.

4.3.7.3 Sustavno praćenje i nadzor nad provedbom mjera

G 3. Učinkovito upravljanje vodama podrazumijeva poznavanje režima voda (resursa), poznavanje zahtjeva i utjecaja korisnika vodnog sustava, te poznavanje kvantificiranih učinaka provedenih mjera i aktivnosti. U skladu s time podaci i informacije koje se prikupljaju mogu se svrstati u tri cjeline:

- podaci i informacije vezani za utvrđivanje količinskog stanja i stanja kakvoće voda;
- podaci i informacije vezani za korisnike i korištenje voda, ispuštanje otpadnih voda i zaštitu od štetnog djelovanja voda;
- podaci i informacije iz vodne dokumentacije (vodna knjiga, vodni katastri), te drugi relevantni podaci o korištenju prostora od interesa za vodno gospodarstvo.

Prikupljanje i analiza podataka u nadležnosti je više institucija te zahtijeva usklađenost programa motrenja, razine kvalitete prikupljenih podataka uz uvažavanje odgovarajućih postupaka kontrole, te sustavnu i pravodobnu razmjenu podataka i informacija. Potrebno je da se:



- podaci i informacije vezani za utvrđivanje režima voda koji su se i do sada sustavno motrili usklade po prostornom rasporedu, opsegu i učestalosti s potrebama upravljanja vodama, te analiziraju i interpretiraju u kontekstu vodenih cjelina i vodnog područja,
- prikupljanje podataka proširi i na podatke o stanju prijelaznih voda i priobalnih voda (mora),
- dio podataka i informacija o korisnicima voda stavi pod naglašeniju nadležnost vodnoga gospodarstva,
- postupno osuvremeni monitoring u nadležnosti vodnog gospodarstva, osobito u smislu uvođenja automatske dostave hidroloških podataka u realnome vremenu,
- uspostavi učinkovita koordinacija i suradnja s drugim institucijama koje raspolažu podacima značajnim za upravljanje vodama.

Ovakvim unapređenjem monitoringa ujedno će se omogućiti harmonizacija s odgovarajućim europskim sustavima praćenja i razmjene podataka s jedne strane, te osigurati potpuno uvažavanje preuzetih obveza vezano za međunarodno izvješćivanje o stanju voda Republike Hrvatske

4.3.7.4 Tehničko stručna potpora

G 4. Pružanje tehničko stručne potpore upravnim tijelima, regionalnoj upravi i lokalnoj samoupravi te korisnicima i nadalje ostaje jedan od važnijih zadataka vodnoga gospodarstva. S obzirom na prošireni interes i djelovanje vodnoga gospodarstva osobito u dijelu obveze preuzimanja odredbi europskog zakonodavstva, potrebno je u stručno - tehničkom smislu podržati:

- upravna tijela u postupku usklađivanja, prihvaćanja i primjene europskog zakonodavstva,
- znanstvene, istraživačke i stručne institucije u unapređenju znanja, metoda i pristupa vezanim za gospodarenje vodama,
- jedinice regionalne uprave i lokalne samouprave u kvalitetnijem i racionalnijem planiranju razvoja u dijelu koji se tiče voda,
- korisnike u iznalaženju i primjeni najbolje moguće inženjerske metode i prakse, te uporabu najbolje moguće tehnologije i poljoprivredne prakse.

U realizaciji novih, višenamjenskih sustava uskladit će se:

- potrebe korisnika vezane uz kakvoću i količinu voda (javna vodoopskrba i odvodnja, navodnjavanje, kupanje, šport i rekreacija, ribogojstvo, ekosustavi), s
- potrebama korisnika vezanima uz morfologiju i količinsko stanje voda (zaštita od poplava, zaštita od erozije, zaštita od bujica i nanosa, uređenje vodotoka, odvodnjavanje, hidroenergetika, plovidba).

4.3.7.5 Informacijski sustav

G 5. Informacijski sustav voda će osigurati odgovarajuću informacijsku i komunikacijsku infrastrukturu i stručnu potporu za kontinuiranu pohranu i obradu vremenski inertnih i promjenljivih podataka koji se odnose na kvalitativne i kvantitativne značajke resursa, njihovih korisnika i prostora. Informacijski sustav voda će pružiti informacijske usluge i proizvode koji će obuhvatiti vodnogospodarske aktivnosti planiranja, provedbe, te motrenja i stručno-tehničke potpore.



4

Informacijski sustav voda će omogućiti:

- pohranjivanje podataka i informacija; provjeru pravodobnosti, pouzdanosti, vjerodostojnosti i valjanosti podataka/informacija, te potvrdu njihove kvalitete,
- transparentno povezivanje s bazama podataka/informacija koje nisu u direktnoj nadležnosti vodnoga gospodarstva, te su nužne za kvalitetnije sagledavanje i provođenje vodnogospodarske politike,
- potporu provedbi obveza razmjene informacija (izvještavanja na temelju međunarodnih, bilateralnih/multilateralnih ugovora).

Strategijom Programa One Stop Shop (HITRO.HR) definirana je zajednička arhitektura informacijskih sustava državne uprave, te je izražena vizija, misija i ciljevi učinkovite primjene informacijskih i komunikacijskih tehnologija u reformi državne uprave tamo gdje je ona nužna i opravdana. U strategiji su dana temeljna načela informacijske sigurnosti, interoperabilnosti, otvorenosti (posebno glede primjene otvorenih standarda), prilagodljivosti i mogućnosti nadogradnje sustava, na kojima se grade suvremeni informacijski sustavi državne uprave. Strategija Informacijska i komunikacijska tehnologija - Hrvatska u 21. stoljeću daje okvir i smjernice za razvoj informacijske i komunikacijske tehnologije i preporuke za učinkovitu uporabu i upravljanje informacijskom infrastrukturom.

Sukladno odluci Vlade Republike Hrvatske u okviru vodnoga gospodarstva uspostaviti će se "Središnji centar informacijskog sustava voda" za prikupljanje, integriranje, distribuciju i upravljanje informacijskim resursom - Tematski centar za vode.

