

DRŽAVNA UPRAVA ZA ZAŠTITU PRIRODE I OKOLIŠA

Zastupnički dom Hrvatskoga državnog sabora, na 31. sjednici, 22. svibnja 1998. godine prihvatio je Izvješće o stanju okoliša u Republici Hrvatskoj te na temelju članka 22, Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine" 82/94), Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša objavljuje:

IZVJEŠĆE

O STANJU OKOLIŠA U REPUBLICI HRVATSKOJ (sažetak)

IZVJEŠĆEVANJE O OKOLIŠU U REPUBLICI HRVATSKOJ

Povijest suvremenog izvješćivanja o stanju okoliša u Hrvatskoj: Sedamdesetih godina u Hrvatskoj jačao misao o ugroženosti okoliša i potrebi njegove djelotvornije zaštite. Uz zaštitu prirode i zaštitu spomenika kulture naglašava se potreba zaštite okoliša od ljudskog djelovanja. Ranija izvješća o realizaciji Programa zaštite i unapređenja okoline i prostornog uređenja u Hrvatskoj poznatiji pod skraćenicom EKOBLOK izrađeni su i doneseni za 1983., 1984., 1985./86. i 1987. godinu. Ta su izvješća početak sveobuhvatnog izvješćivanja o stanju okoliša. S godišnjih presjeka stanja u vezi s nekoliko prioriternih pitanja zaštite okoliša skupljenih u Ekobloku, prešlo se na cjelovitiji oblik izvješćivanja. Prihvatanjem prvog cjelovitijeg izvješća izrađenog 1987. godine u skladu sa suvremenim primjerima drugih država u obliku posebne publikacije koja je i javno objavljena, prihvaćen je i novi način izvješćivanja o okolišu. Sljedeće izvješće priređeno je 1989.-1990. u obliku sličnom prethodnom, ali u razdoblju krupnih demokratskih promjena nije doneseno. U 1992. godini priređen je, za Drugu konferenciju o okolišu i razvoju, koja je održana u Rio de Janeiru, Izvještaj o okolišu i razvoju koji je objavljen na hrvatskom i engleskom jeziku. Od tada do danas bilo je više djelomičnih izvješća o stanju određenih dijelova okoliša, gospodarenju dobrima ili tvarima bitnim za okoliš, o stanju okoliša u određenom dijelu Hrvatske, prikazivanju odgovarajućih pokazatelja dogovorenih u okviru međunarodne suradnje i sl., ali cjelovito izvješće o okolišu nije izrađeno.

Izrada Izvješća o stanju okoliša u Republici Hrvatskoj: Izvješće o stanju okoliša je dokument propisan Zakonom o zaštiti okoliša, ("Narodne novine" 82/94), a izrađuje ga Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša. Kao takvo, izvješće mora sadržavati: podatke o stanju okoliša u državi (pokazatelji stanja okoliša), podatke o utjecaju pojedinih zahvata na okoliš, o svim nepovoljnim utjecajima na okoliš (pokazatelji pritiska na okoliš), analizu ostvarivanja Strategije i Programa zaštite okoliša (kada budu izrađeni), procjenu izrade novih ili izmjene i dopune postojećih dokumenata, ocjenu provedenih mjera i njihove učinkovitosti, ocjenu provedenog nadzora, podatke o izrečenim kaznama, korištenju financijskih sredstava za zaštitu prirode i okoliša (pokazatelji odgovora na pritiske) te druge važne podatke za zaštitu prirode i okoliša. Dosadašnja Izvješća o stanju okoliša iznose pregled stanja prirodnih dobara, problema u okolišu i poduzetih aktivnosti kao odgovora na te probleme. Analiza, usporedba i procjena stanja nisu bili u potpunosti mogući jer su raspoloživi podaci o stanju i pritislima na okoliš bili prostorno i vremenski neujednaženi te različitih razina pouzdanosti i

točnosti. Stoga je, usporedo s izradom Izvješća, započet rad na utemeljenju standardiziranog sustava izvješćivanja o okolišu. Takav se sustav mora zasnivati na mogućnosti crpljenja trenutno važnih podataka o okolišu te stoga zahtijeva utemeljenje informatiziranog sustava izvješćivanja o okolišu kao dijelu informacijskog sustava zaštite okoliša. Pripremljeno Izvješće usklađeno je s međunarodnom matricom pokazatelja i okvirom izvješćivanja o stanju okoliša kako bi se pojednostavila i ubrzala međunarodna razmjena informacija te razmjena unutar Republike Hrvatske. S obzirom da se oslanja na postojeće, neujednačene baze podataka, analiza stanja okoliša nije potpuna i ujednačena već ukazuje na procjepe među pokazateljima kao i na vrste podataka koji nedostaju. To stvara potrebu za dodatnim razvojem i doradom pokazatelja stanja okoliša. Ovo izvješće pripremljeno je prema metodologiji pritisak-stanje-odgovor te je podijeljeno u tri skupine poglavlja: Stanje okoliša, koje je rašćlanjeno na četiri osnovne sastavnice: atmosferu, pedosferu, hidrosferu i biosferu. Unutar tih cjelina svaka od sastavnica obrađena je po obrascu stanje-pritisci-odgovori društva na pritiske i stanje. Opći pritisci na okoliš koji su podijeljeni na dvije skupine izabranih pokazatelja pritisaka: društvene (stanovništvo i domaćinstva) i gospodarske (energija, industrija, otpad, gospodarenje kemijskim proizvodima, promet, turizam i rekreacija, slatkovodno ribarstvo i akvakultura, neželjeni događaji s posljedicama po okoliš te rat i okoliš). U ovom dijelu Izvješća dan je prikaz osnovnih pritisaka koje ljudske aktivnosti imaju po okoliš kao temeljno razvojno dobro Hrvatske. Posljednja skupina poglavlja jesu odgovori društva s poduzetim mjerama očuvanja okoliša koji prikazuju osnovne odgovore na pritiske i stanje okoliša kako ih je u proteklom razdoblju poduzimala Republike Hrvatska, poglavito Državna uprava za zašćitu prirode i okoliša. Uz institucionalni ustroj i razvoj zakonodavstva, inspekcijski nadzor zaštite okoliša, informatizaciju i znanost, mekane gospodarske instrumente (znak zaštite okoliša), državnu nagradu zaštite okoliša, posebna je pozornost posvećena ulaganju u buduće naraštaje, a posebice putem odgoja i obrazovanje te sveobuhvatnim uključivanjem javnosti i nevladinih organizacija u zašćitu okoliša u Hrvatskoj. Posebno poglavlje obrađuje sve intenzivnije međunarodno financiranje zaštite okoliša u Hrvatskoj. Iako je pripremljeno Izvješće vrlo obiman dokument, daleko je od toga da se može smatrati potpuno uoblićenim.

I. STANJE OKOLIŠA

Atmosfera

Zrak: Prioritet djelovanja u provođenju zaštite i poboljšanja kakvoće zraka u Hrvatskoj u cilju očuvanja zdravlja ljudi, biljnog i životinjskog svijeta, kulturne i materijalne vrijednosti je smanjenje lokalnih onećišćenja zraka. Prvo treba rješavati problem onećišćenja česticama i sumpor-dioksidom. Potom na listi prioriteta dolazi smanjenje onećišćenja iz prometa i specifićnih industrijskih postrojenja. Današnja kakvoća zraka u naseljima uglavnom je I kategorije - čist ili neznatno onećišćen zrak (nisu prekoraćene preporućene vrijednosti kakvoće zraka - PV) i II kategorije - umjereno onećišćen zrak (prekoraćene su PV a nisu prekoraćene granićne vrijednosti kakvoće zraka). Najlošija je kakvoća zraka, odnosno III kategorija - prekomjerno onećišćen zrak (prekoraćene su granićne vrijednosti kakvoće zraka) u Zagrebu, Rijeci, Splitu i Kutini. Za sljedećih deset do petnaest godina trebalo bi postići I kategoriju kakvoće zraka u svim naseljima. Sljedeći je prioritetan problem zaštita šumskog ekosustava od "kiselih plinova" SO₂, NO_x i NH₃. Taj problem treba rješavati na međunarodnoj razini u okviru Konvencije o dalekosežnom onećišćenju zraka preko državnih granica budući da Hrvatska više "uvozi" nego "izvozi" onećišćenja. U rješavanju je tog problema moguće da će za pojedine županije biti potrebno propisati kvote emisije. Problem regionalnog znaćenja je i onećišćenje ozonom, naroćito u obalnom području Hrvatske. Da bi

se moglo postavljati zahtjeve na međunarodnoj razini, potrebno je što prije osigurati podatke o stanju i osjetljivosti ekosustava Hrvatske, posebno Gorskog Kotara kao njegovog najugroženijeg i najosjetljivijeg dijela.

Ozonski omotač: Rješavanje problema globalnog oštećenja ozonskog omotača treba biti usklađeno s doprinosom Hrvatske onečišćenju plinovima koji razlažu stratosferski ozon. Ispunjenje obveza Hrvatske prema Montrealskom protokolu koji se odnosi na ozonski omotač ne bi trebalo predstavljati problem jer je Hrvatska tek uvoznik a ne proizvođač tvari koje oštećuju ozonski omotač. Ukupna je potrošnja tvari koje oštećuju ozonski omotač u Hrvatskoj u 1995. godini iznosila 0,09 kg po stanovniku što je znatno manje od 0,3 kg/stanovniku koliko troše stanovnici razvijenih zemalja. Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša, nadležna za provedbu Montrealskog protokola, u suradnji s Nacionalnim programskim tijelom i uz stručnu i financijsku potporu UNEP-a, izradila je u 1996. godini Nacionalni program za postupno ukidanje tvari koje oštećuju ozonski omotač.

Klimatske promjene: S gledišta emisije CO₂, plina čiji doprinos pojavi učinka staklenika i klimatskog zatopljanja prelazi 55%, nije moguće smanjenje emisije već bi trebalo računati s povećanjem emisije za 50 % u odnosu na 1990. godinu (5,1 t/stanovniku), što će još uvijek biti za 20% manje od današnje prosječne emisije u Europi. U kreiranju politike zaštite globalne klime značajno je da je 1990. godine Hrvatska među trećinom zemalja s najmanjom emisijom. Nakon smanjenja emisije u razdoblju od 1990. (24 milijuna tona) do 1995. godine (15,6 milijuna tona) pozicija je još poboljšana. Navedeno ukazuje da u Hrvatskoj nisu nužne najstrožije norme emisije. Za ostale stakleničke plinove CH₄ i N₂O postoje tehničke mogućnosti za njihovo smanjenje u Hrvatskoj.

Očuvanje kakvoće atmosfere: Načelo primjene najboljih raspoloživih mjera koje ne iziskuju pretjerane troškove, prihvaćen na razini zemalja Europske unije, prihvatljiv je i za Hrvatsku. Pri tome, s obzirom da u Hrvatskoj nema mnogo velikih izvora onečišćenja zraka, rješenje se može tražiti sporazumno s pojedinim izvorima, omogućavajući da sami izvori predlože najpovoljnije mjere zaštite po načelu djelotvornost-trošak. Veći su izvori emisije rafinerije, termoelektrane, organokemijska industrija i cementare. Od ukupno 24 identificiranih velikih izvora u okviru INA-e nalazi se 8 izvora, u okviru HEP-a 6 izvora, a cementna industrija daje 5 izvora.

Zakon o zaštiti zraka ("Narodne novine" 48/95) je osnovni propis za provedbu politike zaštite i poboljšanja kakvoće zraka u Republici Hrvatskoj. Zakonom o zaštiti zraka određuju se mjere, način organiziranja i provođenja zaštite i poboljšanja kakvoće zraka, kao dijela okoliša, kao općeg dobra koji ima osobitu zaštitu Republike Hrvatske. Svrha zaštite i poboljšanja kakvoće zraka je očuvati zdravlje ljudi, biljni i životinjski svijet, kulturne i materijalne vrijednosti, postići najbolju moguću kakvoću zraka, spriječiti ili barem smanjivati onečišćavanja koja utječu na promjenu klime i uspostaviti, održavati i unaprijediti cjeloviti sustav upravljanja kakvoćom zraka na teritoriju države.

Kao osnova za strategiju zaštite i poboljšanja kakvoće zraka te provođenje mjera zaštite i poboljšanja kakvoće zraka služe podaci praćenja i utvrđivanja kakvoće zraka i izvora emisije. U tu svrhu Zakonom se propisuje uspostavljanje: državne mreže za praćenje kakvoće zraka pozadinskog onečišćenja, regionalnog i prekograničnog daljinskog prijenosa te mjerenja u okviru međunarodnih obveza države, mjerenja kakvoće zraka u zaštićenim područjima i mjerenja kakvoće zraka u urbanim opterećenim područjima; područne mreže za praćenje kakvoće zraka u naseljenim i industrijskim područjima te mjerenja posebne

namjene radi provjere utjecaja na okoliš nekog izvora emisije ili u slučaju osnovane sumnje ili pritužbi građana da je došlo do prekomjernog onečišćavanja zraka. Kako se djelotvorno suzbijanje onečišćavanja zraka može postići samo djelovanjem na izvore emisija, propisuje se obveza prijavljivanja izvora onečišćavanja, kao i svake njegove promjene i rekonstrukcije, županijskom uredu i uredu Grada Zagreba nadležnom za prostorno uređenje, stambeno-komunalne poslove, graditeljstvo, zaštitu okoliša, redovito praćenje emisija i dostavljanje podataka nadležnim županijskim uredima i uredu Grada Zagreba koji vode registar izvora emisija s podacima o prostornom smještaju, kapacitetu te vrsti i količini emisija. Na temelju tih podataka vodi se katastar emisija. Polazeći od ovlaštenja propisanog u Zakonu o zaštiti zraka, u studenom 1996. godine, donijeta je Uredba o preporučenim i graničnim vrijednostima kakvoće zraka ("Narodne novine" 48/95). Uredbom se propisuju preporučene i granične vrijednosti kakvoće zraka, koje se koriste kao osnova za: ocjenu kakvoće zraka, svrstavanje područja u kategorije prema stupnju onečišćenosti zraka te upravljanje kakvoćom zraka.

Republika Hrvatska stranka je sljedećih međunarodnih ugovora: Bečke konvencije o zaštiti ozonskog omotača (od 1991.), Montrealskog protokola o tvarima koje oštećuju ozonski omotač (od 1991.), Londonske Dopune Montrealskog protokola o tvarima koje oštećuju ozonski omotač, Kopenhagenske Izmjene Montrealskog protokola o tvarima koje oštećuju ozonski omotač, Konvencije o dalekosežnom prekograničnom onečišćenju zraka (od 1991.), Protokola konvencije o dalekosežnom prekograničnom onečišćenju zraka, o dugoročnom financiranju programa suradnje za praćenje i procjenu dalekosežnog prekograničnog prijenosa onečišćujućih tvari u zraku u Europi (EMEP Protokol, od 1991.), Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o promjeni klime (od 1992).

Pedosfera

Tlo: Sve površine tala sposobne za poljoprivrednu proizvodnju raspoređene su prema plodnosti u osam bonitetnih klasa i dvije potklase u svakoj klasi, a slijedom svojstava tla, klime, reljefa i određenih ostalih mjesta za poljoprivrednu i šumsku proizvodnju (Pravilnik o bonitiranju zemljišta). Poljoprivredna tla Hrvatske možemo podijeliti po njihovoj kakvoći u šest skupina, prema kojima u I skupinu spadaju najpovoljnija poljoprivredna tla. Poljoprivredna proizvodnja može utjecati na tlo na razne načine. Dostupni podaci ukazuju na pretpostavku da poljoprivreda u Republici Hrvatskoj do sada nije bila ozbiljan onečišćivač tala i okoliša, barem ne u prosjeku. To se vjerojatno može zahvaliti činjenici da biljnu proizvodnju u nas označava razmjerno niska razina uporabe sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva u privatnom sektoru (25% od zapadnoeuropskog prosjeka), dok je razina njihovih korištenja na površinama bivših društvenih agrokombinata bila slična onoj u razvijenom svijetu.

Procjena kakvoće šumskih tala utvrđena je bodovanjem trajnih svojstava njihove plodnosti: mehanički sastav, struktura, propusnost za vodu, dubina te sadržaj humusa i hraniva. Na osnovi toga, šumska tla Hrvatske su iznad prosječnog boniteta. Na približno 85% hrvatskih šumskih površina, ona imaju visok proizvodni potencijal. Čest i utjecajan uzrok oštećenja šumskih tala u mediteranskom prostoru su šumski požari. Tijekom 1996. godine ukupno je registrirano 3.129 požara na otvorenom prostoru s ukupnom spaljenom površinom od 28.955 ha. U odnosu na prethodnu godinu, broj požara je povećan za 1.307, odnosno 71,2%, a ukupna spaljena površina veća je za 19.879 ha, odnosno 21,9%. Ukupno 990 požara odnosi se na požare šuma i šumskih tala, a spaljena je površina od 15.350 ha. Na priobalnom području (obalni, priobalni i otočni dio) bilo je 448 požara odnosno 45,2%, sa spaljenim površinama od 4.812 ha odnosno 31,3% od ukupne spaljene površine. Istraživanja i

provjereno iskustvo pokazuju da požar umanjuje plodnost tla (pad organskih tvari, prekid biološkog kruženja elemenata i drugo), a povećava njegovu podložnost eroziji. Sva tla nisu jednako osjetljiva na ta oštećenja. Sustavno praćenje promjena kakvoće tala kao posljedice požara u Hrvatskoj tek treba utemeljiti.

Erozija je proces kojim se dio čestica tla pod utjecajem prirodnih sila - vode i vjetra, odvaja od svoje mase, premješta na manju ili veću udaljenost. Preko 90% površine tala naše države izloženo je eroziji različitog intenziteta, od čega je na 1,3 milijuna hektara golog krasi erozija već dosegla geološku podlogu. Najteža je situacija u središnjem i priobalnom području Istre, zbog povećane erodibilnosti tamošnjih tala i flišnih naslaga, s količinama od 100 do 200 t erodiranog materijala po ha godišnje. Slično je u delti i priobalju Neretve, gdje dopijevaju već količine zemljišnog materijala iz susjedne Bosne i Hercegovine.

Zaštita tla do sada je provedena mjerama zaštite okoliša koje su rezultat procjene utjecaja na okoliš objekata i zahvata za koje je rađena Studija utjecaja na okoliš. To je regulirano Zakonom o prostornom uređenju ("Narodne novine" 30/94) i Uredbom o procjeni utjecaja na okoliš ("Narodne novine" 34/97, 57/96). Pročišćeni tekst Zakona o poljoprivrednom zemljištu ("Narodne novine" 54/94) sadrži poglavlje o zaštiti tla odnosno zaštiti poljoprivrednog zemljišta, gdje je propisana zaštita poljoprivrednog zemljišta od prenamjene i štetnih tvari, korištenje poljoprivrednog zemljišta sa ciljem održavanja sposobnosti za poljoprivrednu proizvodnju, propisivanje agrotehničkih mjera po potrebi promjene namjene poljoprivrednog zemljišta i naknada za raspolaganje poljoprivrednim zemljištem u vlasništvu države i naknada nadzora koje provodi državna poljoprivredna inspekcija, zaštita zemljišta od štetnih tvari, korištenje zemljišta u nepoljoprivredne svrhe, mjere zaštite od požara, održavanje kultura za zaštitu od erozije te korištenje kredita. Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja štetnim tvarima ("Narodne novine" 15/92) određuje koje se tvari smatraju štetnim za poljoprivredno tlo, određuje dozvoljene količine štetnih tvari u tlu, mjere za sprečavanje onečišćenja i kontrolu onečišćavanja tla s ciljem da se poljoprivredno tlo zaštiti od kemijske i biološke degradacije te održi u stanju koje ga čini povoljnim staništem za proizvodnju zdravstveno ispravne hrane.

Poradi očuvanja tala Hrvatske kao osnovnog nacionalnog dobra, potrebno je uspostaviti sustav kojim bi se prikupile precizne informacije o stanju tala i utjecaju prirodnih čimbenika i ljudskih aktivnosti na tlo, kao i o procesima oštećenja i onečišćenja tala. Stoga je Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša pokrenula izradu Stanišne baze podataka države Hrvatske, koja je glavni preduvjet za uspješni završetak znanstvene inventarizacije tala - Osnovne pedološke karte Republike Hrvatske. Uz priručnik Tloznanstvo u zaštiti okoliša, svorena je osnova za znanstveno utemeljeno planiranje i donošenje odluka o održivom korištenju tala. Također je potrebno u idućem razdoblju: provesti inventarizaciju stanja oštećenosti tala Hrvatske, razraditi sustav trajnog motrenja tala Hrvatske te osmisliti informacijski sustav za tla Hrvatske.

Kras: Kras je sklop površinskih i podzemnih pojava razvijenih djelovanjem fizičkih i kemijskih čimbenika prirodnih počela, pretežito vode, na karbonatni dio zemljine kore, koji se najčešće javlja u obliku taložnih stijena vapnenca i dolomita. Karbonatne stijene u kojima se razvio kras prekrivaju u Republici Hrvatskoj površinu od 29.356 km², odnosno 52% njene kopnene površine, što predstavlja najznačajniju prirodnu podlogu hrvatskog okoliša. S obzirom na dominantni tip reljefa, Hrvatska predstavlja zemlju klasičnog krasi, odnosno Hrvatska je "*locus typicus*" za kras. Područje hrvatskog krasi, iako jedinstvene geološke podloge, hidrološkog i hidrogeološkog modela stvaranja, u svojim podcijelinama krije vrlo

raznolike krajobrazne rijetkosti, za koje je proces vrednovanja i zaštite rezultirao zakonskom i fizičkom zaštitom mnoštva lokaliteta hrvatskog krasa. Ukupno je na području hrvatskog krasa zaštićeno 185 objekata, što iznosi 58% od ukupne zaštićene površine Republike Hrvatske. Iako su prirodna dobra relativno skromna, biološka raznolikost kraških ekosustava je izrazita i posljedica je lokalnih svojstava izdvojenih ekotopa, čije se kategorije kreću od visokoplaninskih, preko morskih i vodenih do speleoloških. Posebno su zanimljiva staništa kraškog podzemlja, gdje je otkrivena i značajna skupina hrvatskih endema.

Na području krasa živi 1.941.213 stanovnika (40,6% hrvatske populacije, popis iz 1991.) . Prosječna gustoća iznosi 63 stanovnika/km². Međutim, ti podaci danas ne odražavaju stvarno stanje, jer je u razdoblju od 1991. do 1995. godine, područje tijekom Domovinskog rata napustilo oko 390.000 prognanika i izbjeglica. Gospodarstvo na području krasa pokazuje, ovisno o zemljopisnom položaju, veliku gransku raznolikost. Na području krasa se ostvaruje približno 92% hrvatskog turističkog prihoda i to poglavito od sezonskog (ljetnog) turizma na jadranskoj obali i otocima. Krajobrazne osobitosti krasa daju mnogo drugih turističkih mogućnosti, od čega s obzirom na posebnost područja, kao primjer treba spomenuti zasad nedovoljno razvijen speleološki turizam.

Uz mjere zaštite uobičajene u cjelokupnoj prirodi, zaštita krasa se zasniva još i na zaštiti njegovih posebnosti. Osnova je zaštite krasa stvaranje svijesti o krhkosti njegovih ekosustava te poznavanje i striktno poštivanje svih prirodnih procesa koji su djelovali ili djeluju u njegovu stvaranju i funkcioniranju. Kritični elementi kraških ekosustava su fitocenoze i vode, tako da je osnova zaštite krasa zaštita kraških fitocenoza i površinskih, a posebno podzemnih voda. To podrazumijeva čuvanje, njegu i proširivanje ploha autohtonog raslinja, zbog održavanja osnovnog procesa okršavanja te sprečavanja erozije tla. Pri akcijama pošumljavanja treba se savjetovati s botaničarima, kako bi se sadile autohtone, a ne brzorastuće biljne vrste. Zaštita vode u krasu mora se provoditi na kompletnoj kraškoj plohi, a izrazito intenzivno u blizini hidroloških objekata ili u zonama iznad podzemnih tokova. Takve lokalitete i speleološke pojave treba fizički štititi postavljanjem odgovarajućih prepreka, kao što su vrata na ulazima speleoloških objekata ili rampe na odvojcima u šumske ceste, kako bi se spriječilo odlaganje otpada. Ponore i ponorske zone treba štititi od stvaranja naplavina i mogućnosti začepljenja, a posebne zaštitne mjere treba provoditi pri hidrotehničkim zahvatima. Uređivanje speleoloških pojava treba biti načinjeno isključivo temeljem poznavanja njihove ekološke elastičnosti, kako bi doseg zahvata bio u području prihvatljivosti. Općenito, najbolji način zaštite prirodnih, a posebno kraških ekosustava je poduzimanje zahvata u prirodi koje nam ona sama dozvoli tijekom mjerenja svojstava pojedinih lokaliteta odnosno studijozno provedenog postupka procjene utjecaja na okoliš planiranog zahvata.

Hidrosfera

Vode na kopnu: Prema Zakonu o vodama ("Narodne novine" br. 107/95), područje Republike Hrvatske je podijeljeno na četiri vodna i jedno slivno područje. Slivno područje Dunava na području Republike Hrvatske, sada ima veliki gospodarski značaj. Istodobno, bitne zalihe vode nalaze se na urbano, industrijski i uopće gospodarski najrazvijenijim i najopterećenijim područjima (tzv. vruće točke). Pri tom se, s obzirom na raspoloživa dobra, geofizički položaj i političko ustrojstvo Republike Hrvatske može očekivati dalji intenzivni razvoj industrije, prometa i poljoprivrede, a za to je potrebno, između ostalog, osigurati i neophodne dodatne količine vode.

Zaštita kakvoæe voda u slivnom podruèju Jadranskog mora ima posebno znaæenje jer se sliv (i svi izvori) nalaze u kraškom podruèju s vrlo složenim hidrogeološkim odnosima i vrlo velikim površinama zona utjecaja na kakvoæu voda izvorišta. Najveæe kolièine otpadnih voda u Jadranskom slivu stvaraju se u podruèju Splita, a zatim Zadra, Rijeke i Šibenika. Proèišæavanje otpadnih voda ovih naselja i industrije ima osobito znaæenje glede zaštite kakvoæe voda i mora i glede razvoja turizma kao najvažnije gospodarske aktivnosti.

Temeljem procjene sveukupnih kolièina voda, moæe se zakljuèiti da podruèje dræave ima dovoljne kolièine potencijalnih izvora pitke vode. Zakonski je regulirana i strategija zaštite leæišta, izvorišta i priljevnih podruèja izvorišta. Proèišæavanje - kondicioniranje pitke vode predviða se samo u sluèaju tehnièko-ekonomske nemoguænosti provoðenja zakonom predviðenih pasivnih i aktivnih mjera zaštite izvorišta vode za piæe.

Dræavna uprava za vode, koja je nadleæna za zaštitu voda, izradila je veæi broj vodnogospodarskih dokumenata, kojima se odreðuju osnovni strateški pravci zaštite površinskih i podzemnih voda od oneèišæavanja. Uz donesene propise, za uspješnu provedbu zaštite voda bitna je izrada planova za zaštitu voda na razini lokalne samouprave i uprave, kao i utvrðivanje oneèišæivaèa i sustavno praæenje kakvoæe voda na svim vodotocima, a isto tako i na meðudræavnim vodotocima. Iz dosadašnjih iskustava pokazalo se, da se radi efikasnijeg i racionalnijeg rješavanja problematike zaštite voda i obalnog mora od oneèišæavanja s kopna, radi odræavanja postojeæeg stanja kakvoæe voda, nameæe kao nuæno kontinuirano osiguranje nadzora nad djelatnostima, koje bi mogle izazvati poveæana odnosno nepredviðena oneèišæenja površinskih i podzemnih voda.

Osnovni ciljevi zaštite voda i obalnog mora utvrðeni su Planom za zaštitu voda i mora, kojim su odreðene mjere koje bi trebale: saèuvati vode koje su još èiste; sanirati ili ukloniti oneèišæenja zbog kojih dolazi do ugroæavanja ili oneèišæavanja vode za piæe na postojeæim ili planiranim izvorištima; oèuvati kakvoæu voda i mora u propisanim kategorijama, provoðenjem i odræavanjem mjera zaštite, te efikasnijom kontrolom rada izgraðenih objekata i ureðaja za proèišæavanje oneèišæenih voda; zaustaviti trend pogoršanja kakvoæe podzemnih i površinskih voda i voda obalnog mora tamo gdje je ona ozbiljnije narušena, poboljšati izgradnju potrebnih ureðaja za proèišæavanje oneèišæenih voda, bilo da se radi o središnjim ureðajima za proèišæavanje otpadnih voda gradova ili veæih industrijskih objekata, te gospodarskim razvojem predviðati "èiste tehnologije", kojima bi se bitno smanjilo ulaganje i izgradnja ureðaja, odnosno ostvariti skladan i postojan razvoj u kojem neracionalno korištenje dobara neæe dovesti do pogoršanja kakvoæe vode, a time do ozbiljnog narušavanja zdravlja ljudi i ekosustava. Da bi se to sve moglo ostvariti, Dræavna uprava za vode i Hrvatske vode predviðjele su znatna financijska sredstva, a ista bi se osigurala naknadama za zaštitu voda, kreditima domaæih i inozemnih banaka, te u Dræavnom proraèunu.

Zaštita od štetnog djelovanja voda regulirana je Dræavnim planom za obranu od poplava, a postoje i osnove za financiranje izgradnje i odræavanje sustava i objekata prema Zakonu o financiranju vodnog gospodarstva vodni doprinos ("Narodne novine" 107/95). Procjenjuje se da je do sada završeno oko 60% potrebnog sustava obrana od poplave, uz napomenu da se samo izgradnjom objekata ne rješava problem obrane od poplava, veæ se u taj problem uklapa odræavanje izgraðenog, usavršavanje i odræavanje hidrometeorološko-vodnogospodarskog sustava dojava i simuliranja stanja vodnog reæima po slivovima, te usuglašavanje s zahtjevima i strategijama dræave.

More: Svi oblici iskorištavanja prirodnih bogatstava mora mogu na različite načine izazvati narušavanje njegove ekološke ravnoteže. Mnogobrojne aktivnosti koje se odvijaju na moru i obali Jadranskog mora dovode do njegova stalnog ali i iznenadnoga onečišćenja. Stalna onečišćavanja mora potječu iz različitih izvora: komunalnih otpadnih voda i otpadnih voda iz turističkih objekata, zauljenih voda i ostalih opasnih i štetnih tvari s brodova koji plove Jadranskim morem, nafte i njenih derivata kod prekrcaja na naftnim terminalima, istrošenih ulja i goriva od manjih plovila i brodica (športskih, turističkih). Do iznenadnih onečišćenja mora dolazi uglavnom zbog nesreća na industrijskim objektima u priobalnom pojasu te plovidbenim nezgodama brodova, kao i zbog prirodnih pojava neuobičajenog intenziteta (alge, meduze i sl.).

Dugogodišnjim istraživanjima, stalnim nadzorom onečišćenja i praćenjem stupnja onečišćenosti Jadranskog mora u okviru Programa promatranja i istraživanja onečišćenja Sredozemlja (MED POL, UNEP/MAP) od 1975. godine do danas utvrđeni su prioritetni pravci zaštite Jadranskog mora. Prva faza istraživanja i praćenja završila je 1980. te je 1982. godine izrađen hrvatski Nacionalni program praćenja stanja onečišćenja Jadranskog mora koji, u različitim vremenskim intervalima djeluje sve do danas. Programom je ustanovljeno da se dugogodišnje aktivnosti moraju nastaviti, a trebaju obuhvatiti: istraživanja osnovnih procesa i mehanizama biokemijskog ciklusa prirodnih tvari, pojedinih onečišćivača, kao i međusobnog djelovanja svih čimbenika u moru; razvoj, interkalibraciju i standardizaciju analitičkih postupaka kod određivanja koncentracije onečišćenja u moru, sedimentu i živoj tvari; stalno praćenje prirodnih osobina i procesa Jadranskog mora (glede procjene kapaciteta postojećeg opterećenja i planiranih promjena); rad na procjeni sadašnjeg ulaza otpadnih tvari iz priobalnih država (putem međunarodnog pomorskog prometa, od atmosferskog transporta i upotrebljenih agrotehničkih mjera); izradu procjene utjecaja onečišćenja i mogućih promjena zbog havarija, izgradnje novih izvora onečišćenja, povećanja turističkog i pomorskog prometa te smanjenja dosadašnjeg upuštanja otpadnih voda (rekonstrukcijom i izgradnjom novih kanalizacijskih sustava, odnosno pravilnim tretiranjem otpadnih industrijskih i urbanih voda). Temeljem toga izrađene su ili će biti izrađene preporuke za: standarde za sadržaj pojedinih onečišćivača u morskoj vodi i morskim organizmima koji se koriste za ljudsku ili životinjsku ishranu; standarde mora u marinama, lukama; sanaciju i unapređenje okoliša u pojedinim županijama; prikupljanje podataka koji bi poslužili kao osnova za međudržavni dogovor (između: Italije, Slovenije i Hrvatske) u interesu boljeg korištenja i unapređenja kakvoće Jadranskog mora (npr. uvođenje sustava odvojene plovidbe na Jadranu); daljnje normativno djelovanje koje mora poštovati stvarne mogućnosti i ograničenja (kao npr. kod sustava obavješćivanja o svim promjenama na pomorskom dobru, plovidba Jadranskim morem i sl.); prikupljanje podataka o postojećim instalacijama na morskom dnu i podmorju, a glede formiranja baze podataka - "pomorskog katastra"

U okviru temeljnih zakonskih propisa kao što su Pomorski zakonik ("Narodne novine" 17/94, 74/94, 43/96), Zakon o zaštiti okoliša ("Narodne novine" 82/94) Zakon o vodama ("Narodne novine" 107/95) i Zakon o morskom ribarstvu ("Narodne novine" 74/94, 57/96), a temeljem dosadašnjeg praćenja stanja te dobivenih podataka, doneseni su sljedeći standardi: za standarde za otpadne vode koje ulaze u more i kategorizaciju voda Uredba o klasifikaciji voda ("Narodne novine" 15/81, 53/90, 107/95), Uredba o kategorizaciji vodotoka ("Narodne novine" 15/81, 53/90, 107/95), Uredba o standardima kakvoće mora na morskim plažama ("Narodne novine" 33/96); za iznenadna onečišćenja mora Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja Jadranskog mora u Republici Hrvatskoj ("Narodne novine" 8/97), Pravilnik o načinu obavljanja prijevoza opasnih tvari u pomorskom prometu ("Narodne novine" 79/96), Pravilnik o rukovanju opasnim tvarima, uvjetima i načinu ukrcavanja i iskrcavanja opasnih

tvari, rasutog i ostalog tereta u lukama, te načinu sprečavanja širenja isteklih ulja u lukama ("Narodne novine" 108/95); za sigurnost plovidbe Pravilnik o obavljanju meteorološke službe na pomorskim brodovima ("Narodne novine" 96/96), Pravilnik o izbjegavanju sudara na moru ("Narodne novine" 17/96); za zaštitu bioloških dobara Pravilnik o granicama u ribolovnom moru Republike Hrvatske ("Narodne novine" 46/96), Naredba o vrsti i količini ribolovnih alata i opreme koja se smije upotrebljavati u gospodarskom ribolovu na moru, Naredba o zaštiti riba i drugih morskih organizama.

Biosfera

Biološka raznolikost: Cjelovito očuvanje kakvoće okoliša i očuvanje prirodnih zajednica osigurava se Zakonom o zaštiti okoliša. Među ciljevima zaštite okoliša u ostvarivanju održivog razvitka je i trajno očuvanje izvornosti biološke raznolikosti prirodnih zajednica i očuvanje ekološke stabilnosti. Zakon o zaštiti prirode ("Narodne novine" 30/94, 72/94) temeljni je zakon u Hrvatskoj koji regulira problematiku očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti.

In-situ očuvanje biološke raznolikosti znači očuvanje vrsta i ekoloških sustava u njihovom prirodnom okruženju, a u slučaju udomaćenih ili kultiviranih vrsta, u okruženju u kojemu su razvili svoja specifična svojstva. Temeljna metoda *in-situ* očuvanja biološke raznolikosti je utemeljenje zaštićenih dijelova prirode. Temeljem Zakona o zaštiti prirode, danas je u Hrvatskoj ovakvom zaštitom obuhvaćeno oko 7,5% državne površine. Ovaj Zakon određuje osam kategorija prostorne zaštite (nacionalni park, park prirode, strogi rezervat, posebni rezervat, spomenik prirode, zaštićeni krajolik, park-šuma i spomenik parkovne arhitekture). Najveći dio zaštićene površine odnosi se na parkove prirode (oko tri četvrtine) i nacionalne parkove (oko jedne šestine), prostrana područja od nacionalne i međunarodne vrijednosti, čija je zaštita u nadležnosti države. Od ostalih kategorija, čije je upravljanje u nadležnosti županija, strože mjere zaštite biološke raznolikosti određene su naročito za stroge i posebne rezervate. Struktura nacionalnih parkova i parkova prirode dobro ilustrira bogatstvo i raznolikost hrvatske prirode. Tri nacionalna parka nalaze se na otocima (Kornati, Brijuni i Mljet), uključujući i pripadajuće more, dva ilustriraju zanimljivosti naše kraške hidrografije i morfologije (Plitvička jezera i Krka), a dva su tipično planinski prostori sa zanimljivom vegetacijom i reljefom (Risnjak i Paklenica). Među parkovima prirode tri su planinska (Velebit, Biokovo i Medvednica), jedan je otočni (Telašćica), a dva su predstavnici biološkog bogatstva naših nizinsko-plavnih područja (Kopački rit i Lonjsko polje). Plitvička jezera su uvrštena u UNESCO-vu Listu svjetske prirodne baštine. Velebit je na popisu rezervata biosfere (UNESCO-v znanstveni program "čovjek i biosfera"- MaB), a četiri su područja na popisu Ramsarske konvencije (Kopački rit, Lonjsko polje, Delta Neretve i Crna Mlaka). Gospodarenje nacionalnim parkovima i parkovima prirode temelji se na prostornim planovima. Za nacionalne su parkove prostorni planovi doneseni, u tijeku su već i njihove revizije, a izrada prostornih planova za parkove prirode tek slijedi. Slično je stanje i s javnim ustanovama za upravljanje parkovima prirode, koje su za sada osnovane tek za Telašćicu, Lonjsko polje i Kopački rit, dok ih svi nacionalni parkovi već imaju. Za ostale kategorije zaštićenih dijelova prirode, s obzirom na činjenicu da to nisu velika područja, ne predviđa se izrada posebnih prostornih planova, nego samo mjere zaštite koje donose županijska poglavarstva uz suglasnost državnog upravnog tijela nadležnog za zaštitu prirode. Ovim prostorima upravljaju javne ustanove koje osnivaju županijske skupštine (trenutno ustrojene u Istarskoj županiji, Splitsko-dalmatinskoj i Kopriivničko-križevačkoj županiji). Uz 7 nacionalnih parkova i 6 parkova prirode, utemeljena su 2 stroga rezervata, 69 posebnih

rezervata, 72 spomenika prirode, 28 zaštićenih krajolika, 23 parka-šume te 114 spomenika parkovne arhitekture.

Osim zaštićenih područja, pojedine biljne i životinjske vrste također se štite Zakonom o zaštiti prirode. To su prvenstveno vrste koje su ugrožene ili rijetke u Hrvatskoj, ali i neke druge vrste, npr. one koje su ugrožene na međunarodnoj razini pa nas na njihovu zaštitu obvezuju različite međunarodne konvencije. Prema Zakonu o zaštiti prirode, zaštićene vrste je zabranjeno ubijati, hvatati, ozljeđivati, držati u sužanjstvu, kupovati, prodavati, izvoziti ili uvoziti iz inozemstva te oštećivati njihova staništa. Osim toga, temeljem ovoga Zakona zaštićene su sve divlje životinje u nacionalnim parkovima, strogim i posebnim rezervatima, kao i cjelokupna špiljska fauna. Od preostalih životinjskih vrsta, zaštita onih koje su zanimljive za gospodarsko korištenje, obuhvaćena je drugim zakonima, kao što su Zakon o lovu ("Narodne novine" 10/94, 22/94, 5/95, 25/96), Zakon o slatkovodnom ribarstvu ("Narodne novine" 34/89, 19/90, 26/93) i Zakon o morskom ribarstvu ("Narodne novine" 74/94, 57/96). Gospodarsko korištenje ostalih nezaštićenih vrsta regulira se izdavanjem posebnih dopuštenja za sakupljanje iz prirode koje izdaje tijelo državne uprave nadležno za zaštitu prirode temeljem Zakona o zaštiti prirode. To se prvenstveno odnosi na sakupljanje puževa i zelenih žaba te u manjoj mjeri nekih drugih životinja. Zaštićena je velika većina zavičajnih sisavaca, s izuzetkom tzv. "problematičnih" vrsta i lovnih vrsta. Zaštićene su sve hrvatske gnjezdarice, kao i sve ostale europske vrste ptica, osim lovnih vrsta te velikog vranca na ribnjacima i čvorka na poljoprivrednim površinama. Od gmazova, koje sve više ugrožava trgovina tzv. kućnim ljubimcima, zaštićene su sve zavičajne vrste izuzev poskoka i riđovke, a od vodozemaca također sve vrste izuzev tri vrste zelene žabe. Revizija zaštite ostalih životinjskih skupina je u toku, iako s većinom preostalih skupina ima dosta problema zbog nedostataka znanstvenih podataka i vrlo slabe istraženosti naše faune. Od biljnih vrsta zaštićene su za sada samo 44, ali u tijeku je izrada pravilnika kojim će se zaštititi sve vrste upisane u hrvatsku Crvenu listu. Osim zakonskog zaštićivanja pojedinih vrsta i prostora (koji u najvećem broju zemalja čini tek nekoliko postotaka ukupne površine), važno je u sve ljudske djelatnosti ugrađivati mjere zaštite biološke raznolikosti. Zaštita staništa na prostorima koji se gospodarski koriste unapređuje se provođenjem određenih smjernica zaštite prirode od strane poljoprivrednih, šumarskih, vodoprivrednih, prostorno planerskih i drugih službi. Zakonom o šumama ("Narodne novine" 92/90, 76/93) uređeno je postupanje sa šumama i šumskim zemljištem. Plaćanje naknade za korištenje općekorisnih funkcija šuma u visini od 0,07%, koje je propisano odredbama zakona za sve gospodarske subjekte u Republici Hrvatskoj, koje su na primjeren način riješile pitanje naknade, pridonijelo je rješavanju ovog pitanja na način kako su to riješile i druge europske zemlje. Pravilnikom o uređivanju šuma ("Narodne novine" 11/97) općekorisne funkcije šuma dio su uređajnog zapisnika šumskogospodarske osnove. U tijeku je izbor metode za vrednovanje općekorisnih funkcija šuma. Isto se tako potiče očuvanje, a po mogućnosti i obnavljanje ili čak stvaranje novih malih raznolikih biotopa koji su od lokalne vrijednosti pa se njihova zaštita provodi prvenstveno na općinskoj razini. Ovakvi biotopi čine mrežu koja što je gušća i povezanija, osigurava veću stabilnost i ekološku ravnotežu sveukupne biološke raznolikosti.

U svezi sa zaštitom baštinenih vrsta kultiviranih biljaka i pasmina udomaćenih životinja, potrebno je poticati poduzimanje mjera kojima bi se osigurala njihova zaštita. Odredbama Zakona o novčanim poticajima u poljoprivredi i ribarstvu osigurava se određena pomoć uzgajivačima pojedinih pasmina (npr. istarskog goveda i turopoljske svinje). Uzgajivači pojedinih pasmina udomaćenih životinja udružuju se u saveze uzgajivača te na taj način pokušavaju ostvariti zaštitne programe.

Mjere *ex-situ* očuvanje dijelova biološke raznolikosti izvan njihovih prirodnih staništa naročito su važne za vrlo rijetke i ugrožene vrste kojima u prirodi prijete izumiranje te je njih ili njihove gene važno sačuvati ili ih čak razmnožiti radi ponovnog napučivanja u prirodna staništa. Biljne gene moguće je čuvati u obliku sjemena ili kulture tkiva, a životinjske u tzv. genskim knjižnicama, gdje se pospremaju duboko zamrznuti genomi. Drugi je način držanje i uzgoj određenih biljnih i životinjskih vrsta. U Hrvatskoj se ovakav biljni materijal čuva pretežitno u botaničkim vrtovima, a u organizaciji Agronomskog fakulteta u Zagrebu u tijeku je projekt osnivanja Hrvatske banke biljnih gena. Zoološki vrtovi imaju važnu ulogu u *ex-situ* očuvanju rijetkih životinjskih vrsta. Zagrebački zoološki vrt nedavno je uključen u Europski program za ugrožene vrste (EEP), koji koordinira uzgoj određenih ugroženih vrsta u pojedinim zoološkim vrtovima uz pomoć Međunarodnog informacijskog sustava za vrste (ISIS). Iako se za sada radi o dvije nezavičajne vrste: sniježni leopard i grivasti vuk, uključivanje u ovaj projekt značajno je za zaštitu biološke raznolikosti na svjetskoj razini.

II. OPĆI PRITISCI NA OKOLIŠ

Stanovništvo: Stanovništvo ima značajan utjecaj na društveno-gospodarski razvoj, a time posebice na stanje okoliša. Najznačajniji učinak na okoliš imaju broj stanovnika te njihova prostorna raspodjela. Brojem stanovnika Hrvatska pripada srednje gusto naseljenim zemljama, što uz stalan pad prirodnog prirasta ima za ishod smanjen pritisak na okoliš. Prostorni raspored stanovništva uspoređen s površinom zemlje ukazuje na povećanu naseljenost kontinentalnog (panonskog) dijela Hrvatske zbog čega je u tom dijelu pritisak na okoliš povećan, za razliku od gorsko-planinskog dijela Hrvatske, čija je naseljenost ispodprosječna. Stoga je okoliš u gorskom dijelu očuvan u najprirodnijem obliku.

Domaćinstva: Domaćinstvo je obiteljska ili druga zajednica osoba koje zajedno stanuju i zajednički troše prihode za podmirivanje osnovnih životnih potreba, uključujući tu i potrošnju prirodnih dobara i energije te proizvodnju otpadnih voda i otpada. Stoga, domaćinstvo predstavlja jedinicu pritiska na okoliš.

Proizvodnja i potrošnja energije: Promatrajući proizvodnju i potrošnju primarne energije te uvažavajući konstantne nagomilane probleme u energetici, a koji su većim dijelom posljedica dugotrajnog nepostojanja osmišljenog pristupa ovoj gospodarskoj djelatnosti, nije izgledno njihovo žurno rješavanje. Potreba za gradnjom novih energetske objekata mora biti prepoznatljiva u strategiji razvitka energetike, strategiji prostornog uređenja, a posebice u strategiji zaštite okoliša Republike Hrvatske. Rješavanje energetske problema mora zadovoljiti sljedeće osnovne elemente: izbjegavanje gubitaka energije što manjom pretvorbom jednih oblika energije u drugi, proizvodnja električne energije prema tržišnim kriterijima, korištenje najvrednijeg primarnog izvora energije - plina - izravno kod krajnjih potrošača. Radi razrješavanja energetske politike, Vlada Republike Hrvatske je u veljači 1997. godine donijela Odluku o pokretanju nacionalnih energetske programa energetske efikasnosti i korištenja obnovljivih izvora energije.

Industrija: Za industriju, kao skup raznorodnih proizvodnih djelatnosti, svojstvena je brojnost različitih vrsta pritiska na okoliš. Ti su pritisci posljedica protoka velikih količina tvari i energije kroz industrijske procese i njihovoj djelomičnoj pretvorbi u korisne proizvode. Pokazatelji pritiska na okoliš iz industrije od 1990. do 1994. godine imaju općenito silazan trend. Vidljivo je to po općem gospodarskom pokazatelju - BDP. Uzrok je tome prethodno ratno i sada prijelazno razdoblje u kojem se Hrvatska nalazi. Unutar pojedinih industrijskih djelatnosti razvidni su, međutim, različiti trendovi pokazatelja pritiska na okoliš. U nekim

industrijskim granama bilježi se porast proizvodnje (iako je još uvijek ispod razine iz 1990. godine) i povećanje pritisaka na okoliš, dok su druge suočene s daljnjim padom proizvodnje. Odgovori kojima industrija u Hrvatskoj u sadašnjem trenutku, s obzirom na zatečeno stanje, može doprinijeti smanjenju pritisaka na okoliš jesu primjena određene zaštitne opreme (pročišćavanje voda i plinova, primjereno zbrinjavanje tehnološkog otpada) i postupnim uvođenjem za okoliš prihvatljivog industrijskog ponašanja ("čišće" proizvodnje). Dugoročno, to bi se trebalo postići potpunim prihvaćanjem sustava "čišće" proizvodnje, kao i odgovarajućom proizvodnom orijentacijom.

Komunalni otpad: Odnos prema zbrinjavanju otpada jedno je od mjera kojim se može prosuđivati ne samo o civilizacijskoj razini već i gospodarskoj razvijenosti nekog društva. Komunalni otpad čini samo jedan dio u cjelovitoj strategiji bavljenja otpadom, čije zbrinjavanje posljednjih godina postaje prioritet u Hrvatskoj. Jedini je put rješavanja ovog problema izgradnja cjelovitog sustava gospodarenja otpadom. Pretpostavka za takav sustav koji obuhvaća niz specijaliziranih organizacija za skupljanje i obradu otpada, objekte za prihvati, uporabu i odlaganje je i potpuno zakonsko uređenje tog područja. Kako ne postoje podaci o godišnjim količinama nastalog otpada kao ni podaci o otpadu koji je nastao tijekom radnog vijeka pojedinih komunalnih poduzeća, utvrđivanje količina i vrsta komunalnog otpada koje nastaju na području Republike Hrvatske prioritetan je zadatak. Izrada liste najvećih onečišćivača - odlagališta, također, predstavlja prioritet. Strategija u postupanju s komunalnim otpadom treba težiti tome da se više lokalnih samouprava i uprava udružuje u rješavanju problema njegovog zbrinjavanja.

Tehnološki otpad: Procjene količina do sada proizvedenog i odloženog tehnološkog otpada nisu u dovoljnoj mjeri pouzdane zbog potpunog ili djelomičnog nedostatka podataka. Ništa bolja situacija nije ni sa proizvodnjom iz koje ostaje otpad. Podaci koji se prikupljaju anketiranjem i intervjuiranjem proizvođača također su nepouzdana jer proizvođači nastoje umanjiti ili prikriti podatke o otpadu kako bi izbjegli moguće materijalne obveze. Ovaj problem riješiti će tek uspostava odgovarajućeg informatičkog sustava i stroga primjena Pravilnika o katastru emisija u okoliš ("Narodne novine" 36/96) kojim je propisana izričita obveza redovnog dostavljanja podataka o otpadu. Osim točnih podataka o količini, vrsti i mjestima nastanka tehnološkog otpada, potrebno je provoditi mjere kojima se potiče ispravno postupanje s tim otpadom. Donesena je Uredba o postupanju s opasnim otpadom ("Narodne novine" 32/98) kojom su regulirana pitanja postupanja i zbrinjavanja opasnog otpada. Primjena ovog propisa treba osigurati sigurno postupanje s opasnim otpadom.

Gospodarenje kemijskim proizvodima: Gospodarenje kemijskim proizvodima u Republici Hrvatskoj, do uspostave hrvatske države provodilo se u okviru bivšeg gospodarskog sustava, često na štetu Hrvatske, što je rezultiralo zaostajanjem razvoja potrebne infrastrukture i nizom problema vezanih uz ovo područje zaštite okoliša. Iz tog razdoblja naslijeđen je sektorski pristup u upravljanju pojedinim kategorijama kemikalija, dijelovima životnog kruga (proizvodnja, prijevoz, promet, uporaba, odlaganje) te u provedbi mjera zaštite zdravlja i života čovjeka, imovine, kulturne i prirodne baštine te općenito okoliša. Obilježje ovakvog pristupa je loša komunikacija i suradnja između svih odgovornih partnera u provođenju gospodarenja kemikalijama i rješavanje problema kemijske sigurnosti na kraju životnog kruga kemikalije umjesto na njegovom početku. Posljedica ovakvog pristupa zamjena je jednog problema drugim te nerazumno trošenje novčanih, materijalnih i kadrovskih kapaciteta. Uspostavom samostalne države Hrvatske stvoreni su preduvjeti za unapređenje i jačanje zakonske, administrativne, institucionalne i tehničke infrastrukture ukupnog gospodarstva, unutar kojih su stvoreni uvjeti za unapređenje i jačanje ukupne infrastrukture za gospodarenje

kemijskim proizvodima na načelima održivog razvitka. Osnovni zadaci u svezi sa sigurnim gospodarenjem kemikalijama određeni su odlukom Vlade Republike Hrvatske o osnivanju Povjerenstva za sigurno gospodarenje kemikalijama, čiji je zadatak unapređenje i jačanje sustava za sigurno gospodarenje kemikalijama, izrada programa mjera za smanjenje kemijskih rizika, unapređenje rada na procjeni rizika, usklađenje klasifikacije, pakiranja i označavanja kemikalija, unapređenje rada na mjerama za sprečavanje ilegalne trgovine otrovima i drugim opasnim kemikalijama te razmjena informacija i ostale aktivnosti u svezi s sigurnim gospodarenjem kemikalijama. Osnovni cilj pri tome je ojačati i trajno unapređivati zakonsku, institucionalnu i tehničku infrastrukturu za provedbu sigurnog gospodarenja kemikalijama, objedinjujući interese i ciljeve, aktivnosti i programe djelovanja svih partnera koji odlučuju o sigurnom gospodarenju kemijskim proizvodima, u skladu s novim potrebama Hrvatske i njenim međunarodnim obvezama.

Promet: Mjerama gospodarske politike osigurati će se orijentacija za brži razvitak onih prometnih sredstava koja manje onečišćuju okoliš. Jedan je od općih strateških ciljeva razvoja prometa osiguranje da obnovljeni i novoizgrađeni prometni sustavi poštuju najviše kriterije zaštite prostora i okoliša. To znači smanjenje negativnog djelovanja prometa na okoliš i ljudsko zdravlje, promicanjem mjera za postizanje obrazaca prometa što su kompatibilni s održivim razvitkom. Zakonskim mjerama i inspekcijskim nadzorom poduzimaju se stroge mjere, osobito u prijevozu opasnih tvari. Na obveznim i preventivnim tehničkim pregledima pojačana je kontrola ispušnih plinova po standardima prihvaćenim u razvijenom svijetu. U pojedinim prometnim granama predviđaju se, u idućem razdoblju, sljedeća razvojna opredjeljena koja će pridonijeti učinkovitijoj zaštiti okoliša: razvoj kombiniranog prometa željeznica/cestovno vozilo, suvremeno opremanje kontejnerskih terminala za prekrcaj tereta, poboljšanje infrastrukture riječnih vodenih puteva i pripadajućih luka, uvođenje u cestovni promet motornih vozila primjerenijih okolišu, moderniziranje opreme jadranskih luka i jače uvođenje priobalnih brodova, nadogradnja i modernizacija željezničke mreže sa svrhom što boljeg povezivanja Europe, posebice srednje Europe i podunavskih regija s morskim lukama na Jadranu, izgradnja dodatne infrastrukture riječnih vodenih puteva te opremanje, gradnja i rekonstrukcija brodova upisanih na području Republike Hrvatske u skladu s propisima zaštite mora od onečišćenja.

Turizam i rekreacija: Turistički prostor Hrvatske habitus je prirodnih i društvenih aktivnosti koje ga uz Austriju, Španjolsku, Francusku i Italiju ravnopravno svrstavaju u red najatraktivnijih prirodnih područja Europe. Štoviše, u nekim elementima atraktivnosti i prema položaju, jadranska obala Hrvatske objektivno ima određene komparativne prednosti. To se u prvom redu odnosi na blizinu srednjoeuropske i istočnoeuropske potražnje, duljinu i razvedenost obale s mnogobrojnim otocima, krajobrazno ambijentalne raznolikosti kao vizualno-estetskom komponentom atraktivnosti, pripadnost dvama klimatskim pojasevima, očuvanost okoliša pretežnog dijela Hrvatske a posebice obale i otoka. Dosadašnje korištenje dobara u turističke svrhe bilo je neprimjereno takvim prostornim, prirodnim i društvenim preduvjetima, a na većem dijelu obale i neracionalno.

Slatkovodno ribarstvo i akvakultura: Ribarstvo i akvakultura kao gospodarske grane kojima je cilj uzgoj i izlov vodenih organizama imaju velik utjecaj na okoliš, posebice na vodene ekosustave. U svrhu uzgoja riba stvoreni su specifični vodeni ekosustavi, ribnjaci. U smislu zaštite okoliša, ribnjaci su vodeni ekosustavi s izrazitim antropogenim utjecajima koji se osjećaju kroz intenzivni energetske unos, bilo da se radi o dodavanju gotove hrane, bilo o stimuliranju prirodne proizvodnje hrane. Pritisaci se osjećaju u promjenama fizikalno-kemijskih svojstava vode, količini kisika, promjenama u životnim zajednicama i ubrzanoj eutrofikaciji,

kako ribnjačkih ekosustava, tako i otvorenih vodotokova koji primaju ribnjačke vode. Posebno je značajna pozitivna uloga ribnjaka u očuvanju biološke raznolikosti. Provedenim melioracijama nestao je veći dio prirodnih močvarnih ekosustava, pa ribnjaci predstavljaju nadomjestke tih biološki izuzetno vrijednih ekosustava.

Neželjeni događaji s posljedicama po okoliš: Neželjeni događaj je svaka pojava koja se dogodi izvan ljudskog nadzora, a koja za posljedicu ima štetu po okoliš, čovjeka ili njegova dobra. Po uzroku mogu biti prirodni ili izazvani ljudskom djelatnošću. Tijekom 1995. godine zabilježeno je 10 neželjenih događaja s ispuštanjem opasnih tvari u okoliš. Djelovanjem nadležnih službi obavljena je sanacija tih događaja te nema trajnih posljedica po okoliš. Jedino su šumski požari ostavili negativan utjecaj na okoliš jer opožarena površina iznosi 9.076 ha, a šteta je procijenjena na 113.000.000 kuna. Posebice je šteta izražena u priobalnom, kraškom području.

Rat i okoliš: Stanje okoliša poslije Domovinskog rata treba biti predmetom intenzivnog motrenja i nadzora jer je, zbog višegodišnje nedostupnosti 28% nacionalnog područja, na tome prostoru načinjeno mnogo štete koju treba uporno otkrivati. Prioritetna je zadaća države što prije očistiti područja ratnih operacija od eksplozivnih sredstava, jer je to uvjet za povratak gospodarstva u te krajeve te preduvjet za prikupljanje podataka o potpunom stanju okoliša Republike Hrvatske.

III. ODGOVORI DRUŠTVA

Institucionalni ustroj zaštite okoliša: Zaštita okoliša nesumnjivo je jedna od najzahtjevnijih i najsloženijih aktivnosti koja zadire u sve dijelove organizacije ljudskog društva. To se posebice odnosi na međudjelovanje zaštite okoliša i primjerenog razvoja društva koje danas, suvremenim rječnikom nazivamo održivi razvitak. Stoga je učinkovito institucionalno ustrojavanje sustava zaštite okoliša na razini državne uprave te lokalne samouprave i uprave od iznimne važnosti za Republiku Hrvatsku. Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša nadležna je za zaštitu okoliša, odnosno prirode kao značajnog dijela okoliša Republike Hrvatske. Ustrojena je Zakonom o ustrojstvu i djelokrugu ministarstava i državnih upravnih organizacija iz 1994. godine odnosno i Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o ustrojstvu i djelokrugu ministarstava i državnih upravnih organizacija ("Narodne novine" 131/97. Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša u nadležnosti ima poslove izrade propisa, obavljanje upravnog nadzora, upravne i stručne poslove iz područja zaštite okoliša, a koji se odnose na opću politiku zaštite okoliša u ostvarivanju uvjeta za održivi razvitak; zaštitu zraka, tla, voda, mora, biljnog i životinjskog svijeta u ukupnosti uzajamnog djelovanja; predlaganje, promicanje i praćenje mjera za unapređenje zaštite okoliša; osiguravanje provedbe katastra onečišćavanja (monitoring); vođenje informacijskog sustava zaštite okoliša; utvrđivanje mjera i uvjeta zaštite okoliša; postupanje s otpadom; pripremu prijedloga i standarda zaštite okoliša; inspekcijske poslove zaštite okoliša; poticanje odgoja i obrazovanja te istraživanja u svezi sa zaštitom okoliša; istraživanje, proučavanje, praćenje evidentiranje, dokumentiranje i promicanje prirodne baštine; središnju informacijsko-dokumentacijsku službu; utvrđivanje svojstava zaštićenih dijelova prirode te njihovo vrednovanje; vođenje središnjih upisnika zaštićenih dijelova prirode; propisivanje mjerila za utvrđivanje programa javnih potreba u području zaštite prirode Republike Hrvatske; skrb, usklađivanje i vođenje nadzora nad financiranjem programa zaštite prirode; ocjenjivanje uvjeta za rad pravnih i fizičkih osoba na poslovima zaštite prirode; osiguravanje uvjeta za obrazovanje i usavršavanje stručnih djelatnika u djelatnostima zaštite prirode; provedbu nadzora prometa, uvoza i izvoza zaštićenih dijelova prirode; utvrđivanje uvjeta za korištenje i

namjenu zaštićenih dijelova prirode te upravljanje zaštićenim dijelovima prirode sukladno propisima; utvrđivanje posebnih uvjeta građenja za zaštitu dijelova prirodne baštine; obavljanje inspekcijskih poslova zaštite prirode i drugih poslova koji su joj stavljeni u nadležnost.

U Državnoj upravi za zaštitu prirode i okoliša zaposleno 58 fakultetski obrazovanih službenika. U županijama, ustrojeni su uredi za prostorno uređenje, stambeno-komunalne poslove, graditeljstvo i zaštitu okoliša. Uz ostale poslove za koje su uredi nadležni, o ukupnoj zaštiti okoliša na razini županija trenutačno skrbi jedan do dva službenika od kojih je jedan stručni suradnik, a drugi inspektor zaštite okoliša. Èvrsto ustrojbeno povezivanje državne i lokalne samouprave i uprave, posebice u dijelu koji se tiče inspekcijskog nadzora, ali i ostalih upravnih poslova od bitne je važnosti za učinkovitu provedbu zaštite okoliša na samoupravnoj razini.

Zakonodavstvo u zaštiti okoliša: Oèuvanje prirode i okoliša jedna je od najviših vrednota ustavnog poretka Republike Hrvatske. Republika Hrvatska suvereno raspolaže svojim prirodnim bogatstvima, u skladu sa svojom politikom zaštite okoliša, brinuæi se da aktivnosti što ih poduzima u granicama svoje jurisdikcije ili kontrole ne utječu štetno na okoliš u drugim zemljama, kako to slijedi prema obvezama iz brojnih međunarodnih ugovora iz područja zaštite okoliša kojih je Hrvatska stranka. Ustavne odredbe o pravu na zdrav život i zdrav okoliš, kojima se osigurava poboljšavanje kakvoæe življenja za dobrobit sadašnjih i budućih generacija, značajne su i za uèvršæenje ljudskih prava u Hrvatskoj.

U Deklaraciji o zaštiti okoliša u Republici Hrvatskoj, koju je Sabor Republike Hrvatske donio 1992. godine, sadržano je èvrsto opredjeljenje za izgradnju pravnog sustava sukladno međunarodnim ugovorima i standardima europske i svjetske zajednice kojima æe se u potpunosti osigurati trajna, sustavna i učinkovita zaštita okoliša. Zakonom o zaštiti okoliša utvrđena su obvezna polazišta u zaštiti okoliša na temelju opæe prihvaæenih naèela i naèela međunarodnog prava: institut odgovornosti za oneèišæavanje okoliša, provođenje upravnog i inspekcijskog nadzora, obveza izrade strategije i izvješæa o stanju okoliša, uvođenje katastra oneèišæavanja, informacijskog sustava, praæenje stanja okoliša, osiguravanja javnosti podataka o stanju okoliša i sudjelovanje javnosti te poticajne mjere u zaštiti okoliša Zakonom o zaštiti zraka i Zakonom o otpadu, te brojnim podzakonskim propisima utvrđena je obveza obavješćavanja javnosti, pitanja informacija o stanju okoliša, javnog uvida u tijeku postupka procjene utjecaja na okoliš. Takoðer, donošenjem drugih zakona kojima se uređuju pitanja u odnosu na druge sastavnice okoliša, a koje su pripremila i izradila druga nadležna ministarstva i državne uprave, osigurala su potpuniju zaštitu pojedinih sastavnica okoliša.

Republika Hrvatska stranka je većeg broja međunarodnih ugovora iz područja zaštite okoliša. Provodeæi te ugovore Hrvatska djeluje sustavno, planski i koordinirano u razvoju međunarodnog prava zaštite okoliša.

Provođenje inspekcijskog nadzora: Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša, obavlja poslove inspekcije zaštite okoliša u drugom stupnju. U odjelu za inspekcijske poslove pored naèelnika odjela, inspekcijski nadzor nad provedbom Zakona i drugih propisa iz područja zaštite okoliša, obavljaju dva viša inspektora i dva inspektora.

U županijama i Gradu Zagrebu u okviru ureda za prostorno uređenje, stambeno-komunalne poslove, graditeljstvo i zaštitu okoliša, poslove obavljaju županijski inspektori zaštite okoliša. Zagrebaèka županija i Grad Zagreb nisu uz sva nastojanja još uvijek imenovali županijske

inspektore zaštite okoliša. Inspektor u županijskom uredu obavlja poslove inspekcijskog nadzora glede primjene standarda zaštite okoliša, provođenje monitoringa, provođenje mjerenja emisija i imisija, provođenje mjera zaštite okoliša, vođenje očevidnika i sl. Inspektor u Državnoj upravi za zaštitu prirode i okoliša pored navedenog, nadzire provedbu ratificiranih međunarodnih ugovora iz područja zaštite okoliša, rješava u drugom stupnju o žalbama protiv rješenja inspekcije u prvom stupnju te predlaže mjere za unapređenje zaštite okoliša, usklađuje i daje smjernice za rad i provođenje određenih propisa i mjera zaštite okoliša.

U Državnoj upravi za vode, Odjel državne vodopravne inspekcije obavlja poslove u svezi s provođenjem inspekcijskog nadzora prema odredbama Zakona o vodama ("Narodne novine" 107/95) i Zakona o financiranju vodnog gospodarstva ("Narodne novine" 107/95). Državna vodopravna inspekcija nadzire rad županijskih vodopravnih inspekcija, utvrđuje smjernice za njihov rad i poduzima druge mjere za unapređenje njihove organizacije rada. Županijske vodopravne inspekcije nadziru primjenu odredaba zakona i podzakonskih propisa te provođenje drugih mjera u području upravljanja vodama. Vodopravni inspektori temeljem članka 45. Zakona o financiranju vodnog gospodarstva ("Narodne novine" 107/95) obavljaju i nadzor nad provedbom zakona i podzakonskih propisa te obavljaju nadzor u svezi s obračunom vodopravnih naknada, i naknada za zaštitu voda. Potrebno je uložiti još više napora da se županijske vodopravne inspekcije ustroje u potrebnom opsegu kako bi se omogućilo cjelovitije provođenje nadzora u županijama.

Informacijski sustav zaštite okoliša: Informacijski sustav zaštite okoliša temelji se na utvrđenim ciljevima u svrhu uspostave podataka u svezi sa zaštitom okoliša. S tim u svezi informacijski sustav mora osigurati povezanost i način uspostave podataka u svezi s: praćenjem stanja okoliša, programima zaštite okoliša, usklađivanjem s prostornim planovima, standardima kakvoće, katastrima onečišćenja, procjenama utjecaja na okoliš, evidencijama o okolišu, planovima interventnih mjera.

Vlada Republike Hrvatske prihvatila je 1994. godine prijedlog Programa razvitka informacijske infrastrukture za gospodarenje prostorom i okolišem Republike Hrvatske. Program je obuhvatao tri sastavnice gospodarenja prostorom i okolišem (projekti uređenja prostora, projekti korištenja prostora i okoliša, projekti zaštite okoliša) i nekoliko pripadajućih općih projekata. Kako bi se omogućila što bolja koordinacija Programa i zbog velikog broja projekata koji bi sačinjavali njegov konačni prijedlog, projekti zaštite okoliša izdvojeni su u poseban program - Program razvitka informacijske infrastrukture za gospodarenje okolišem Republike Hrvatske, koji će se povezivati i usklađivati s preostalim projektima na odgovarajući način. Pojedini projekti Programa koje je predložila Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša već su u fazi pripreme ili izrade (Katastar emisija u okoliš, Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja Jadrana). Neki projekti, koji nisu prepoznati kao infrastrukturni, ali su važni za uspostavu cjelovitog informacijskog sustava zaštite okoliša i zaštitu okoliša u cjelini također su u fazi provedbe (mjerenje kakvoće mora na morskim plažama).

Znanost: Na popisu 13 područja istraživanja utvrđenih u Nacionalnom znanstveno-istraživačkom programu za razdoblje od 1996. do 1998. godine, zaštita okoliša i istraživanje Jadranskog mora i drugih prirodnih bogatstava navedeni su kao istraživački prioriteti od nacionalnog značaja. Istraživački rad vezan za ove prioritete u načelu je usmjeren prema zaštiti prirodnih bogatstava Hrvatske, prvenstveno Jadranskog mora i njegovih obalnih područja te prema onečišćenju vode i zraka, istraživanjima ekosustava i biološke raznolikosti. Sa stajališta sve većeg uloge koju znanost mora imati u tretiranju pitanja okoliša i razvitka,

neophodno je razvijati znanstvene kapacitete i jačati ih, kako bi im se omogućilo da u potpunosti sudjeluju u stvaranju i primjeni rezultata znanstvenih istraživanja koji se odnose na okoliš i razvitak. Uloga i doprinos znanosti od prvorazrednog su značenja u promicanju potrebe očuvanja okoliša i podržavanja održivog razvitka, bez obzira na to je li riječ o specifično ekološkim istraživanjima ili pak o prepoznavanju ekološke dimenzije u ostvarivanju istraživanja ili razvoja, bez obzira na područje primjene.

Znak zaštite okoliša: Znak zaštite okoliša jedan je od tzv. mekih instrumenata u politici zaštite okoliša, i to izravno usmjeren na tržište. Dodjela znaka zaštite okoliša utemeljena je radi poticanja razvoja novih (npr. niskootpadnih) tehnologija, proizvodnje i potrošnje proizvoda manje štetnih za okoliš, smanjenja onečišćenja okoliša i racionalnijeg gospodarenja sirovinama i energijom čime se ostiže pozitivan odnos nekog proizvoda prema okolišu u svim fazama tzv. životnog kruga proizvoda. Uvjeti kojima se mora udovoljiti da bi se dobio znak zaštite okoliša Republike Hrvatske određeni su Pravilnikom o znaku zaštite okoliša ("Narodne novine" 64/96) te specifičnim kriterijima za pojedine skupine proizvoda. Specifični kriteriji izražuju se za određene skupine proizvoda. U skladu s tim znak zaštite okoliša mogu dobiti samo oni proizvodi koji su glede zaštite okoliša podobniji od drugih proizvoda iste ili slične namjene. Svi kriteriji za dodjelu vrijede samo za određeno razdoblje. Komisija pregledava postojeće kriterije za svaku skupinu proizvoda prije isteka određenog roka za korištenje znaka zaštite okoliša i odlučuje jesu li kriteriji za dodjelu zastarjeli ili se rok može produljiti bez njihove izmjene. Tako se stalno uvažava načelo "najboljeg mogućeg tehničkog rješenja", odnosno prati se razvoj tehnologije, a i alternativnih proizvoda. Trenutno 14 proizvoda nosi Znak zaštite okoliša.

Priznanja i nagrade za dostignuća na području zaštite okoliša: Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša, od 1993. godine, prigodom Svjetskog dana zaštite okoliša dodjeljuje državna priznanja i nagrade za dostignuća na području zaštite okoliša i to za: ostvarivanje preventive od onečišćenja okoliša, najpovoljnija rješenja u proizvodnim postupcima u odnosu na okoliš, razvoj sustava i edukaciju o zaštiti okoliša u odgojno-obrazovnom procesu, doprinos pojedinca razvoju i unapređivanju zaštite okoliša ili za doprinos u međunarodnoj suradnji u zaštiti okoliša, doprinose stručnih i drugih društava, udruga i nevladinih organizacija za razvoj i unapređivanje zaštite okoliša. Postupak dodjele nagrada i priznanja reguliran je Pravilnikom o priznanjima i nagradama za dostignuća na području zaštite okoliša ("Narodne novine" 17/96). Priznanja i nagrade važan su poticajni instrument zaštite okoliša preuzet iz zakonodavstva Europske unije i mogu se dodijeliti ako dostignuća za koje se dodjeljuje ne proizlazi samo iz profesionalnih i zakonskih obveza već je rezultat dodatnog rada i zalaganja fizičke i pravne osobe na području zaštite okoliša. Odluku o podjeli priznanja i nagrada donosi Komisija za dodjelu priznanja i nagrada, koju čine predstavnici pojedinih ministarstava i drugih tijela državne uprave, predstavnici nevladinih udruga s područja zaštite okoliša te predstavnici sredstava javnog priopćavanja.

Odgoj i obrazovanje za okoliš: Odgoj i obrazovanje za okoliš jedna je od najvažnijih obrazovnih koncepcija devedesetih godina, koja ima cilj razvijati svijest i razumijevanje problema okoliša, što vodi k odgovornim pojedinačnim i skupnim akcijama, zatim pojačati kritičko razmišljanje, rješavanje problema, te vještinu odlučivanja. Odgoj i obrazovanje za okoliš započinje već u predškolsko doba nadograđujući se u osnovnoj i srednjoj školi. U nastavne planove i programe u Hrvatskoj (kao i u drugim zemljama) u nekoliko posljednjih desetljeća ugrađivani su sadržaji vezani uz sve naglašeniju krizu okoliša, odnosno nužno obrazovanje za okoliš. Nema nastavnog predmeta u okviru kojeg je obuhvaćena cjelokupna problematika okoliša, ali ni nastavnog predmeta u okviru kojeg se ne bi mogla razvijati svijest

učenika o potrebi zaštite okoliša. Odgoj i obrazovanje za okoliš u osnovnim i srednjim školama morali bi biti zastupljeni u svim nastavnim sadržajima (načelo zaštite okoliša). Međutim, nastavni su sadržaji propisani okvirno, pa o znanju, sklonostima, entuzijazmu i motiviranosti nastavnika često ovisi kako će se ti sadržaji ostvariti. Za potrebe provođenja suvremenog i učinkovitog odgoja i obrazovanja za okoliš nužna je odgovarajuća osposobljenost nastavnika, kao i primjereni udžbenici, priručnici te drugi materijali i izvori znanja. Prvi hrvatski sabor o odgoju i obrazovanju za okoliš, u organizaciji Ministarstva prosvjete i športa i Državne uprave za zaštitu prirode i okoliša, prepoznao je navedene potrebe i istaknuo, u zaključcima, nužnost provođenja edukacije nastavnika, izrade edukacijskih materijala te pripreme organizacijskih i programskih pretpostavki za unapređivanje odgoja i obrazovanja za okoliš u hrvatskim odgojno-obrazovnim ustanovama. U svezi s tim osnovano je Povjerenstvo za odgoj i obrazovanje za okoliš, s ciljem provođenja navedenih zaključaka. Uspoređujući koncepciju i pristup u projektu unapređivanja odgoja i obrazovanja za okoliš s materijalima i informacijama dobivenim od UNESCO-a, IUCN-a, Vijeća Europe te iz drugih europskih zemalja, može se ocijeniti da se uspješno slijede najsuvremenija svjetska stremljenja.

Pristup informacijama o okolišu i sudjelovanje javnosti: Nedostatak svijesti o međusobnoj povezanosti ljudskih djelatnosti i okoliša ponekad je posljedica netočne ili nedostatne obaviještenosti javnosti. U tu svrhu treba trajno razvijati mehanizme kojima bi se postigla lakša razmjena informacija između tijela koja donose odluke i javnosti, a koji bi se primjenjivali na različitim razinama, kako bi se omogućilo sudjelovanje svih dionika zainteresiranih za razvojne procese. Posebice je važno omogućiti pristup svim potrebnim informacijama o pitanjima okoliša i razvitka, uključujući informacije o proizvodima i aktivnostima koje imaju, ili će vjerojatno imati značajan utjecaj na okoliš te informacije o mjerama zaštite okoliša. Zakonom o zaštiti okoliša utvrđeno je da se osnovni ciljevi zaštite okoliša, između ostalog, postižu i obavješćivanjem javnosti o stanju okoliša i njezinim sudjelovanjem u zaštiti okoliša. Pri provođenju zaštite okoliša potrebno je poštovati načelo javnosti i sudjelovanja, prema kojem "...građani imaju pravo na pravodobno obavješćivanje o onečišćavanju okoliša, o poduzetim mjerama i s tim u svezi i na slobodan pristup podacima o stanju okoliša...". Zakonom o zaštiti okoliša propisana je obveza javnosti podataka o okolišu, a kaznenim odredbama propisana je novčana kazna za nepravovremeno obavješćivanje javnosti o onečišćavanju okoliša. U tijeku je izrada Konvencije o pristupu obavijestima o okolišu i sudjelovanju javnosti u odlučivanju o okolišu. Republika Hrvatska aktivno sudjeluje u pripremi ove Konvencije u kojoj je naglašena važnost slobodnog pristupa javnosti podacima o okolišu, s odgovarajućim uključivanjem nevladinih udruga.

Radi što bolje obaviještenosti javnosti o pitanjima okoliša i njegove zaštite, Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša izdaje mjesečno glasilo "Okoliš", a prvi je broj tiskan u lipnju 1991. godine, prigodom Svjetskog dana zaštite okoliša. "Okoliš" je informativni list koji omogućuje građanima i stručnoj javnosti uvid u rad i poslove koje obavlja Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša kao što su: izrada propisa, međunarodna suradnja, poduzimanje mjera, problematika i način rješavanja pojedinih pitanja, suradnja sa suradničkim institucijama te promocija u očuvanju prirode i okoliša. Glasilo "Okoliš" pruža osnovne informacije u svezi s događajima u području zaštite okoliša i prostornog uređenja kod nas i u svijetu. Glasilo je preraslo u informativni časopis kojeg besplatno prima preko 4.000 primatelja u zemlji i inozemstvu.

"Hrvatska vodoprivreda" kao mjesečnik Hrvatskih voda redovito izlazi od srpnja 1992. godine. Započela je izlaziti s nakladom od 2.500 primjeraka i na 28 stranica, da bi ubrzo bio

znatno povećan broj stranica kojih je u prosjeku sedamdesetak, a naklada je 3.300 primjeraka. Do sada je izašao 61 broj mjesečnika uz dva tematska broja i poseban broj vezan uz obilježavanje početka djelovanja Hrvatskih voda kao pravnog slijednika Vuke. Osnovna značajka mjesečnika je raznovrsnost priloga. Uz redovno informiranje djelatnika u vodnom gospodarstvu o svemu što se događa u osnovnim djelatnostima Hrvatskih voda objavljeni su brojni prinosi naših znanstvenika s raznih aspekata. Informira se i o radu Državne uprave za vode, međunarodnoj suradnji i zakonodavnoj djelatnosti.

"Hrvatske vode" je časopis koji objavljuje znanstvene i stručne radove, priopćenja sa znanstvenih skupova, stručne članke i prikaze, kao i druge obavijesti o svim disciplinama koje se bave vodama. Cilj časopisa je promocija i širenje novih znanstvenih i stručnih spoznaja kako iz teorijskih tako i iz praktičnih disciplina, prvenstveno hidrologije, hidraulike, hidromehanike, ekologije akvatičnih ekosustava, vodnogospodarskih objekata i sustava (posebice višenamjenski). Prvi broj "Hrvatskih voda" izašao je polovicom 1993. godine.

Nevladine udruge iz područja zaštite okoliša: Za razliku od drugih zemalja srednje i istočne Europe, na području Republike Hrvatske postoji duga tradicija djelovanja nevladinih udruga. Vrlo jake inicijative za zaštitu okoliša i prostora očitovale su se u Hrvatskoj već početkom ovog stoljeća putem akcije za zaštitu prirodnih i kulturnih vrijednosti, kao npr: inicijativa za proglašenje Plitvičkih jezera nacionalnim parkom, proglašenje Paklenice nacionalnim parkom. Počevši od kasnih osamdesetih godina, zainteresiranost javnosti i građana za okoliš u Republici Hrvatskoj sve je izraženija. Razvoj svijesti građana o zaštiti okoliša vidljiv je i u sve većem udruživanju građana u brizi za okoliš na različitim razinama i s ciljem rješavanja općih kao i određenih konkretnih problema. Poslije demokratskih promjena u Hrvatskoj domoljubno orijentirani zaljubljenici prirode osnivaju nove nevladine udruge od kojih je na prvom mjestu Pokret prijatelja prirode "Lijepa naša", danas brojeano i strukovno najjaća nevladina udruga koja djeluje diljem Hrvatske, organizirana u grane, ogranke, klubove i kolektivne članove (planinarska, lovačka i mnoga druga društva). Procjenjuje se da u Hrvatskoj danas ima od 150 do 200 nevladinih udruga koje se bave zaštitom okoliša, od kojih je trećina u Zagrebu. Kao i u većini drugih zemalja srednje i istočne Europe, hrvatske nevladine udruge uglavnom djeluju na lokalnoj razini, nemaju stalno zaposleno osoblje, niti ured te imaju problema s okupljanjem članstva. Financijsko je stanje nevladinih udruga uglavnom vrlo slabo. Nevladinim udrugama koje se bave zaštitom okoliša nedostaju financijska sredstva za provođenje i najmanjih zadaća. Većina ih ima godišnji proračun manji od 32 700,00 kuna. Mogućnost osiguravanja sredstava poduzimanjem aktivnosti kao što su organiziranje seminara, prodaja biltena, i sl., nedostatna je pa nevladine udruge ovise o vanjskim izvorima financiranja, bilo domaćim ili inozemnim. Način suradnje nevladinih udruga s drugim tijelima državne uprave odvija se u većini slučajeva povremenim kontaktima. Suradnja s jedinicama lokalne samouprave i uprave često je vrlo dobra. Donošenjem Zakona o udrugama ("Narodne novine" 70/97), bitno je olakšan rad nevladinih udruga.

Suradnja Državne uprave za zaštitu prirode i okoliša i nevladinih udruga odvija se kroz razne oblike. Propisi, stručni materijali i drugi dokumenti izrađeni u Državnoj upravi za zaštitu prirode i okoliša raspravljaju se na skupovima stručnjaka i predstavnika nevladinih udruga. U pripremi i izradi dokumenata u okviru stručnih suradničkih timova, sudjeluju i predstavnici nevladinih udruga. Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša surađuje i pomaže i u konkretnim aktivnostima; obilježavanju Dana planeta Zemlje, izdavanju knjiga kao što su: Agenda 21-Program za promjenu, Dvije minute za zeleniji planet, Ratna razaranja u

Hrvatskoj, te davanju preporuka i financijske pomoći članovima nevladinih udruga za sudjelovanje na seminarima i davanju potpore u provođenju određenih projekata i sl.

Međunarodno financiranje zaštite okoliša: U razdoblju od 1992. do 1996. godine niz međunarodnih institucija financiralo je projekte, programe i razne druge aktivnosti vezane za zaštitu okoliša povratnim odnosno nepovratnim sredstvima. Iznos nepovratnih sredstava raste od 1992., najveći je 1995., da bi se smanjio 1996. godine. Takva tendencija dotoka sredstava vrijedi za državne institucije, institute i fakultete, dok za nevladine udruge dotok ima uzlazni karakter i u 1996. godini. Republika Hrvatska sudjeluje u regionalnom Programu zaštite okoliša Dunavskog slivnog područja, i to u onom dijelu koji je financiran sredstvima GEF-a, u ukupnom iznosu od 12.690.000 USD u razdoblju od 1992. do 1996. Program se financira i sredstvima PHARE programa, ali su za sada ta sredstva nedostupna za Hrvatsku. Pored nepovratnih sredstava zaštita je okoliša financirana i sredstvima zajmova Svjetske banke i Europske banke za obnovu i razvoj. Uz projekte vezane izravno za zaštitu okoliša, zajmovima se financira hrvatsko gospodarstvo, odnosno poljoprivreda s gledišta održivog razvitka. Povratna sredstva (zajmovi) značajniju će ulogu imati tek u idućim godinama.

Klasa: 351-01/97-01/185

Ur.broj: 542-02-GK/KP-98-25

Zagreb, 18. lipnja 1998.