

EKONOMSKA KOMISIJA ZA EVROPU
Komisija za programsku politiku u oblasti zaštite životne sredine

PREGLED STANJA ŽIVOTNE SREDINE

REPUBLIKA SRBIJA

Drugi pregled



UJEDINJENE NACIJE
Njujork i Ženeva, 2007.

Pregled stanja životne sredine, serijski br. 26

NAPOMENA

Simboli dokumenata UN sačinjeni su od velikih slova u kombinaciji sa brojkama. Pojava takvog simbola ukazuje na referencu sa dokumentom UN.

Upotrebene oznake i prezentacija materijala u ovom izdanju ne predstavljaju izražavanje mišljenja bilo kog dela Sekretarijata UN u vezi sa pravnim statusom neke države, teritorije, grada ili oblasti ili organa uprave u pomenutim celinama, niti ukazuju na njihove granice.

ECE/CEP/143

IZDANJE UJEDINJENIH NACIJA

<i>Prodaja br. E.07.II.E.16</i>

ISBN 978-92-1-116969-0

ISSN 1020-4563

Uvodna reč

Izradu Pregleda stanja životne sredine (Environmental Performance Review) za zemlje u tranziciji pokrenuli su ministri zaštite životne sredine na drugoj Ministarskoj konferenciji „Životna sredina za Evropu“ održanoj u Lucernu u Švajcarskoj 1993. godine. Kao rezultat toga, Komisija UNECE-a za programsku politiku u oblasti zaštite životne sredine je donela odluku da Preglede stanja životne sredine uvrsti u svoj redovni program.

Deset godina kasnije, na petoj Ministarskoj konferenciji „Životna sredina za Evropu“ (Kijev 2003.), ministri su potvrdili da je UNECE-ov program Pregled stanja životne sredine omogućio procenu efektivnosti napora zemalja sa privredama u tranziciji koje one ulažu u upravljanju zaštitom životne sredine u svojim zemljama. Program je upućen na preporuke vladama koje se bave poboljšanjem upravljanja zaštitom životne sredine u cilju smanjenja opterećenja stvorenog zagađenjem, zatim u cilju bolje integracije programskih politika zaštite životne sredine u sektorske politike i jačanja saradnje sa međunarodnom zajednicom. Ministri su takođe ponovo potvrdili svoju podršku programu Pregleda stanja životne sredine kao važnom oruđu za zemlje sa privredama u tranziciji, i odlučili su da program treba da uđe u drugi ciklus izrade pregleda. Na temelju napretka postignutog od početka sačinjavanja pregleda, drugi ciklus poseban akcenat stavlja na implementaciju, integraciju, finansiranje i međusobnu povezanost društveno-ekonomskih prilika sa životnom sredinom.

Kroz proces ekspertske revizije, Pregledi stanja životne sredine takođe promovišu dijalog između država članica UNECE i usklađivanje uslova životne sredine i programskih politika širom regiona. Pregled stanja životne sredine se sprovodi isključivo na zahtev date države, na dobrovoljnoj osnovi.

Izradu studija vrše međunarodni ekspertske timovi iz regiona koji tesno saraduju sa nacionalnim ekspertima iz države za koju se sačinjava Pregled stanja životne sredine. Timovi takođe koriste blisku saradnju sa drugim organizacijama sistema Ujedinjenih nacija, uključujući Program UN za razvoj (UNDP), kao i sa Organizacijom za ekonomsku saradnju i razvoj.

Ovo je drugi Pregled stanja životne sredine za Srbiju koji UNECE objavljuje. Pregled se temelji na napretku koji je Srbija postigla u upravljanju zaštitom životne sredine od izrade prvog pregleda 2002. godine dok je Srbija bila deo Jugoslavije. Dok s jedne strane pregled pažljivo posmatra implementaciju preporuka iz prvog pregleda, on s druge strane pokriva takođe i sedam pitanja od značaja za Srbiju u pogledu izrade programske politike, planiranja i implementacije, finansiranja programa i projekata u oblasti zaštite životne sredine i integraciju pitanja zaštite životne sredine u privredni sektor, kao i promociju održivog razvoja. Pitanja kojima je posebna pažnja posvećena tokom izrade pregleda obuhvatila su mehanizme usklađenosti i sprovođenja, ekonomske instrumente i fondove za zaštitu životne sredine, kao i integraciju pitanja zaštite životne sredine u sektore energetike i vodoprivrede.

Nadam se da će ovaj pregled biti koristan u pružanju podrške tvorcima programske politike i predstavnicima građanskog društva u njihovim zalaganjima za poboljšanje upravljanja zaštitom životne sredine i u daljoj promociji održivog razvoja u Srbiji, i da će se znanje stečeno u procesu nezavisne ekspertske revizije iskoristiti i u drugim zemljama UNECE regiona.



Marek Belka
Izvršni sekretar
Ekonomске komisije za Evropu

Predgovor

Izrada drugog Pregleda stanja životne sredine u Srbiji započela je u maju 2006. godine pripremnom misijom, tokom koje je prodiskutovana i utvrđena konačna struktura pregleda. Tim međunarodnih eksperata obuhvatio je stručnjake iz Češke Republike, Nemačke i Italije, kao i stručnjake iz sekretarijata evropske Agencije za zaštitu životne sredine i Ekonomske komisije UN za Evropu (UNECE).

Misija posvećena pregledu odvijala se od 23. do 27. oktobra 2006. godine. Nacrt pregleda je poslat u Srbiju radi komentara u aprilu 2007. godine. U maju iste godine nacrt je predat na razmatranje *Ad Hoc* ekspertskoj grupi za stanje životne sredine. Tokom sastanka, ekspertaska grupa je detaljno diskutovala o pregledu sa stručnim predstavnicima Vlade Srbije, naročito obrađujući pažnju na zaključke i preporuke međunarodnih stručnjaka.

Pregled stanja životne sredine, uz izmene i dopune koje je predložila ekspertaska grupa, je zatim 29. maja 2007. godine dostavljen Komisiji UNECE za programsku politiku u oblasti zaštite životne sredine koja je na svom četrnaestom zasedanju izvršila nezavisnu ekspertsku reviziju. U procesu nezavisnog ocenjivanja od strane eksperata učestvovali su i visoki predstavnici Srbije. Komisija je usvojila preporuke date u ovom pregledu. Uz podršku Državne kancelarije UNDP u Beogradu, pregled će biti preveden na srpski jezik.

Komisija UNECE za programsku politiku u oblasti zaštite životne sredine se zahvaljuje Vladi Srbije i njenim stručnjacima koji su radili sa međunarodnim ekspertima i koji su doprineli svojim znanjem i pruženom pomoći. UNECE izražava želju da Vlada Srbije i dalje postiže uspeh u vršenju svojih zadataka koji obuhvataju ispunjavanje ciljeva zaštite životne sredine, uključujući i implementaciju zaključaka i preporuka ovog pregleda.

UNECE takođe želi da izrazi duboko poštovanje vladama Češke Republike, Estonije, Nemačke, Italije i Holandije, kao i evropskoj Agenciji za zaštitu životne sredine i Programu UN za razvoj na podršci koju su pružili programu izrade pregleda o stanju životne sredine i u izradi ovog pregleda.

ČLANOVI TIMA

Ketrin Mason (Catherine Masson)	ECE sekretarijat	Voda tima
Antoan Nunes (Antoine Nunes)	ECE sekretarijat	Koordinator projekta
Jirki Hirvonen (Jyrki Hirvonen)	ECE sekretarijat	Uvod
Dr Eva Kruzikova (Eva Kruzikova)	Češka Republika	Poglavlje 1
Anita Pirk-Velkavr (Anita Pirc-Velkavr)	Evropska Agencija za zaštitu životne sredine	Poglavlje 2
Oleg Džubinski (Oleg Dzioubinski)	ECE sekretarijat	Poglavlje 3
Diter Hese (Dieter Hesse)	ECE sekretarijat	Poglavlje 4
Diter Hese (Dieter Hesse)	ECE sekretarijat	Poglavlje 5
Mateo Belinelo (Matteo Bellinello)	Italija	Poglavlje 6
Ketrin Verner (Kathrin Werner)	Nemačka	Poglavlje 7

Misija u vezi sa projektom odvijala se od 23. do 27. oktobra 2006. Nezavisna ekspertska revizija održana je u Ženevi 29. maja 2007. ECE Komisija za programsku politiku u oblasti zaštite životne sredine je usvojila preporuke date u ovom dokumentu.

Datum prestanka prijema informacija: 20. maj 2007.

UNECE Information Unit
Palais des Nations
CH-1211 Geneva 10
Switzerland

Tel: +41 (0)22 917 44 44
Fax: +41 (0)22 917 05 05
E-mail: info.ece@unece.org
Website: <http://www.unece.org>

ZASLUŽNI SU

Nacionalni nivo

Saša Dragin, ministar	Ministarstvo zaštite životne sredine
Jelena Cvetković	Ministarstvo zaštite životne sredine
Mihailo Đukić	Ministarstvo zaštite životne sredine
Dunja Dobrić	Ministarstvo zaštite životne sredine
Đurđa Đorđević	Ministarstvo zaštite životne sredine
Milica Durać	Ministarstvo zaštite životne sredine
Biljana Filipović	Ministarstvo zaštite životne sredine
Jelena Jevtović	Ministarstvo zaštite životne sredine
Biljana Jovanović Ilić	Ministarstvo zaštite životne sredine
Snežana Kuzmanović	Ministarstvo zaštite životne sredine
Nataša Lekić	Ministarstvo zaštite životne sredine
Slavica Lekić	Ministarstvo zaštite životne sredine
Jovanka Marić	Ministarstvo zaštite životne sredine
Dragana Mladenović	Ministarstvo zaštite životne sredine
Penka Nikolovska	Ministarstvo zaštite životne sredine
Sveltana Nojković	Ministarstvo zaštite životne sredine
Željko Pantelić	Ministarstvo zaštite životne sredine
Milutin Pantović	Ministarstvo zaštite životne sredine
Gordana Petković	Ministarstvo zaštite životne sredine
Snežana Poledica	Ministarstvo zaštite životne sredine
Miodrag Radovanović	Ministarstvo zaštite životne sredine
Valentina Rađenovic	Ministarstvo zaštite životne sredine
Jagoš Raičević	Ministarstvo zaštite životne sredine
Slobodan Regner	Ministarstvo zaštite životne sredine
Miroslav Spasojević	Ministarstvo zaštite životne sredine
Mićun Stanić	Ministarstvo zaštite životne sredine
Dušanka Stanojević	Ministarstvo zaštite životne sredine
Ljiljana Stanojević	Ministarstvo zaštite životne sredine
Sandra Stolica	Ministarstvo zaštite životne sredine
Miroslav Tadić	Ministarstvo zaštite životne sredine
Zoran Tešić	Ministarstvo zaštite životne sredine
Stevo Tubić	Ministarstvo zaštite životne sredine
Božidar Vasiljević	Ministarstvo zaštite životne sredine
Nataša Veljković	Ministarstvo zaštite životne sredine
Zoran Veljković	Ministarstvo zaštite životne sredine
Aleksandar Vesić	Ministarstvo zaštite životne sredine
Aleksandar Bogunović	Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede
Olivera Grozdić	Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede
Goran Kamčev	Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede
Vanja Kojić	Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede
Nikola Marijanović	Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede
Valentina Mileusnić Vučić	Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede
Dragana Milovanović	Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede
Radovanka Pavlović	Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede
Aleksandar Radosavljević	Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede
Saša Stamatović	Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede
Dr Aleksandar Popović, ministar	Ministarstvo energetike i rudarstva
Milena Đakonović	Ministarstvo energetike i rudarstva
Miroslav Kukobat	Ministarstvo energetike i rudarstva
Biljana Ramić	Ministarstvo energetike i rudarstva
Snežana Ristić	Ministarstvo energetike i rudarstva

Antonela Solujić	Ministarstvo energetike i rudarstva
Irena Konjević	Ministarstvo za infrastrukturu
Slavenka Mijušković	Ministarstvo za infrastrukturu
Nikola Aksić	Ministarstvo finansija
Vera Janković	Ministarstvo ekonomije i regionalnog razvoja
Svetlana Mijatović	Ministarstvo zdravlja
Mikša Jovanović	Agencija za zaštitu životne sredine
Branko Karadžić	Agencija za zaštitu životne sredine
Maja Krunić-Lazić	Agencija za zaštitu životne sredine
Dejan Lekić	Agencija za zaštitu životne sredine
Mikša Jovanović	Hidrometeorološki zavod
Zoran Stefanović	Zavod za hidrogeologiju
Tanja Knežević	Zavod za javno zdravlje
Branislava Matić	Zavod za javno zdravlje
Snezana Matić-Besarabić	Zavod za javno zdravlje Beograda
Zoran Stevanović	Institut za hidrogeologiju, Rudarsko-geološki fakultet
Igor Radović	Direkcija za puteve
Bojan Kovačić	Agencija za energetske efikasnost
Dimitrije Lilić	Agencija za energetske efikasnost
Zdravko Stojanović	Agencija za energetske efikasnost
Gordan Tanić	Agencija za energetiku
Nebojša Čeran	Termoelektrana Nikola Tesla d.o.o.
Mihajlo Gavrić	Elektroprivreda Srbije
Arpad Varga	Srbijavode
Mira Grubač-Mihailović	Beogradske Elektrane
Radmilo Savić	Beogradske Elektrane
Milijana Čeranić	Zavod za statistiku Republike Srbije
Rajka Latinović	Zavod za statistiku Republike Srbije
Sanja Radonjić	Zavod za statistiku Republike Srbije
Ljubica Živadinović	Zavod za statistiku Republike Srbije
Srmena Krstev	Klinički centar Srbije
Zoran Sretić	Institut za medicinu rada i radiološku zaštitu
Meran Lukić	Srpska kancelarija za evropsku integraciju
	Stalna konferencija gradova i opština
Međunarodne organizacije	
Lens Klark (Lance Clark)	Kancelarija UNDP u Beogradu
Predstavnik UNDP u Beogradu	
Borka Jeremić	Kancelarija UNDP u Beogradu
Aleksandar Macura	Kancelarija UNDP u Beogradu
Darijuš Kobus (Dariusz Kobus)	Rukovodilac projekta na Progamu za izgradnju kapaciteta u oblasti zaštite životne sredine (ECBP)
Branko Mikašinović	Evropska agencija za rekonstrukciju
Milan Dacić	REC Beograd
Nevladine organizacije	
Ruža Helac	Zelena inicijativa Vojvodine

Dejan Kozić
Mihajlo Maričić
Anđelka Mihajlov
Milan Ilić
Zdenka Milivojević
Snežana Milošević
Miroslav Pavlović
Ivana Petrić
Marko Petrović
Ana Segedinski
Dragan Vidojković
Dragana Vukadinović

Društvo za pomoć mentalno hendikepiranim ljudima, Stari Grad
Eco forum
Ambasadori životne sredine
Srpsko društvo za reciklažu
„Argument“
Ekološko društvo Bijanovac
Ekološki pokret Ibar
Endemit
Entuzijast Kučevo
Fond za razvoj neprofitnog sektora Vojvodine
EKO Polis
Niško udruženje građana Plant

Ostali

Emilijan Mohora

Miroslav Nikčević

Italijansko Ministarstvo zaštite životne sredine, kopna i mora,
kancelarija u Beogradu
Bivši direktor Uprave za zaštitu životne sredine

SADRŽAJ

Slike	.....	xiii
Mape	.....	xiii
Tabele	.....	xiv
Boksovi	.....	xv
Akronimi i skraćenice	.....	xvi
Oznake i mere	.....	xix
Valute	.....	xx
IZVRŠNI PREGLED	.....	1 - 6
UVOD:	.....	7 - 15
I.1	Fizički kontekst.....	7
I.2	Demografski kontekst	7
I.3	Ekonomski kontekst.....	8
I.4	Institucije	9
I.5	Utjecaj ekonomskog sektora na životnu sredinu	11
I.6	Kontekst životne sredine.....	13
I DEO: IZRADA PROGRAMSKE POLITIKE, PLANIRANJE I IMPLEMENTACIJA		
Poglavlje 1: Pravni okvir i proces donošenja odluka		19 - 32
1.1	Institucionalni kapacitet u upravljanju zaštitom životne sredine	19
1.2	Programske politike, strategije i planovi	22
1.3	Pravni okvir.....	26
1.4	Mehanizmi za usklađivanje i sprovođenje propisa	28
1.5	Zaključci i preporuke	32
Poglavlje 2: Informisanje, učešće javnosti i edukacija.....		35 - 45
2.1	Napredak od 2002. godine	35
2.2	Kvalitet informisanja u oblasti zaštite životne sredine, monitoring i izveštavanje.....	35
2.3	Pristup informacijama, učešće javnosti u procesu donošenja odluka i pravo na pravdu	43
2.4	Edukacija u oblasti zaštite životne sredine	45
2.5	Zaključci i preporuke	45
Poglavlje 3: Implementacija međunarodnih sporazuma i obaveza		48 - 58
3.1	Okvir međunarodne saradnje u oblasti zaštite životne sredine i promene od 2002. godine	48
3.2	Prioriteti i politički okvir	48
3.3	Međunarodna saradnja u pitanjima zaštite životne sredine od nacionalnog značaja.....	50
3.4	Bilateralna i regionalna saradnja i međunarodna tehnička pomoć.....	54
3.5	Svetski samit o održivom razvoju i milenijumski razvojni ciljevi.....	57
3.6	Zaključci i preporuke	58

II DEO:	MOBILIZACIJA FINANSIJSKIH RESURSA U SVRHU ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE	
Poglavlje 4:	Ekonomski instrumenti za zaštitu životne sredine	63 - 71
4.1	Ekonomski kontekst u životna sredina	63
4.2	Korišćenje ekonomskih instrumenata za politiku zaštite životne sredine.....	63
4.3	Ekonomski instrumenti u vezi sa saobraćajem	65
4.4	Upravljanje otpadom.....	67
4.5	Vodoprivreda i upravljanje i otpadnim vodama	68
4.6	Naknade za upravljanje prirodnim resursima	70
4.7	Zaključci i preporuke	71
Poglavlje 5:	Troškovi i finansiranje zaštite životne sredine.....	74 - 82
5.1	Pregled	74
5.2	Nacionalni troškovi zaštite životne sredine	74
5.3	Finansiranje troškova zaštite životne sredine	76
5.4	Fond za zaštitu životne sredine	80
5.5	Međunarodna finansijska pomoć	80
5.6	Zaključci i preporuke	82
III DEO:	INTEGRACIJA PITANJA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE U EKONOMSKI SEKTOR I PROMOCIJA ODRŽIVOG RAZVOJA	
Poglavlje 6:	Upravljanje vodom za održivi razvoj	87 - 99
6.1	Vodni resursi.....	87
6.2	Antropogeni uticaji na kvalitet vodnih resursa	91
6.3	Kvalitet vode.....	93
6.4	Programske politike i institucionalni i zakonodavni okvir	95
6.5	Zaključci i preporuke	99
Poglavlje 7:	Energija i životna sredina.....	102 - 114
7.1	Napredak od 2002.....	102
7.2	Trenutno stanje u snabdevanju i potrošnji energije	102
7.3	Relevantni ciljevi i odgovori programske politike.....	108
7.4	Zaključci i preporuke	114
ANEKSI		
Aneks I	Implementacija preporuka prvog pregleda iz 2002. godine	121 - 153
Aneks II	Odabrani regionalni i globalni sporazumi u oblasti zaštite životne sredine	155 - 158
Aneks III	Odabrani ekonomski i ekološki pokazatelji	161 - 168
Aneks IV	Popis nacionalnih zakona i propisa iz oblasti zaštite životne sredine	171 - 174
Izvori	.....	175 - 182

SLIKE

Uvod

Slika I.1	Iskorišćenost zemljišta u Srbiji, 2006.....	7
-----------	---	---

Poglavlje 1

Slika 1.1	Struktura Ministarstva zaštite životne sredine.....	21
-----------	---	----

Poglavlje 6

Slika 6.1	Upotreba vode za piće u naseljima, 1999. i 2005	80
Slika 6.2	Rezultati monitoringa vode za piće za 150 javnih sistema za vodosnabdevanje, 2001.-2005.....	80
Slika 6.3	Kvalitet vode za piće u centralnom Beogradskom sistemu za vodosnabdevanje, 2001.-2005.....	81
Slika 6.4	Ukupna površina pod sistemima za navodnjavanje, 2000.-2005	81
Slika 6.5	Ispuštanje i tretman komunalnih otpadnih voda, 1999. i 2005.....	83
Slika 6.6	Količine netretiranih i tretiranih industrijskih otpadnih voda, 1999.-2005	83
Slika 6.7	Procenat rečnog profila Srbije koji ispunjava kvalitet u skladu sa Uredbom o klasifikaciji voda iz 1968 (SG RS, br. 5/1968), 2002.-2005	85
Slika 6.8	Procenat uzoraka reka Dunava i Save uzetih na teritoriji grada Beograda koji ne ispunjava propisani kvalitet voda, 1996.-2004.....	86
Slika 6.9	Nitrati u podzemnim vodama 1999.-2005	86

Poglavlje 7

Slika 7.1	Udeo obnovljivih izvora energije u proizvodnju električne energije	98
Slika 7.2	Prosečne cene električne energije, 2000.-2004.	101

MAPE

Uvod

Mapa I.1	Mapa Srbije	15
----------	-------------------	----

Poglavlje 2

Mapa 2.1	Nacionalna mreža stanica za monitoring voda.....	36
Mapa 2.2	Nacionalna mreža stanica za monitoring vazduha i padavina.....	37

TABELE

Uvod

Tabela I.1	Demografski i pokazatelji zdravlja, 2000.–2006.....	8
Tabela I.2	Odabrani ekonomski pokazatelji, 2000.-2006.....	9
Tabela I.3	Ministarstva, maj 2007.....	10

Poglavlje 4

Tabela 4.1	Naknade za zagađenje u Srbiji, 2005.	59
Tabela 4.2	Akcize na benzin	61
Tabela 4.3	Troškovi domaćinstava na sakupljanje i odlaganje otpada, usluge za vodosnabdevanje i snabdevanje energetskim proizvodima.....	62
Tabela 4.4	Naknade za korišćenje vode, ispuštanje otpadnih voda i vađenje materijala, 2003.-2006.....	64
Tabela 4.5	Naknade i prihodi javnih komunalnih preduzeća od vodosnabdevanje i otpadne vode, 2004.	64

Poglavlje 5

Tabela 5.1	Troškovi Vlade na zaštitu životne sredine, 2003.-2006	69
Tabela 5.2	Troškovi opština na zaštitu životne sredine po osnovnoj funkciji, 2005.....	69
Tabela 5.3	Prihodi od naknada za zaštitu životne sredine, 2003.-2006	70
Tabela 5.4	Finansiranje troškova centralne vlasti na zaštitu životne sredine, 2004.-2006.....	71
Tabela 5.5	Stvarni i projektovani prihodi Fonda za zaštitu životne sredine iz namenskih naknada za zaštitu životne sredine, 2006.-2009.	73
Tabela 5.6	Finansijska pomoć EU za zaštitu životne sredine u Srbiji, 2002.-2005	74

Poglavlje 7

Tabela 7.1	Ukupna finalna potrošnja energije, 1990.-2005	94
Tabela 7.2	Emisije CO ₂ , 2000.-2003.....	94
Tabela 7.3	Bilans električne energije, 2004. i 2005	95
Tabela 7.4	Struktura potrošnje električne energije u stanovima sa grejanjem na struju (u oblasti grada Beograda).....	95
Tabela 7.5	Blok tarifa za potrošnju električne energije u domaćinstvima	102
Tabela 7.6	Pristupačnost troškova za električnu energiju i grejanje u domaćinstvima.....	104

BOKSOVI

Poglavlje 1	
Boks 1.1	Nadležnosti Ministarstva zaštite životne sredine..... 18
Boks 1.2	Sažetak osnovnih institucionalnih slabosti u oblasti zaštite životne sredine, 2007 19
Boks 1.3	Sektorske strategije i drugi važniji politiski dokumenti usvojeni ili pokrenuti od 2002 22
Boks 1.4	16 specifičnih akcionih planova zaštite životne sredine u NES 22
Boks 1.5	Zakon o zaštiti životne sredine (2004.) 25
Boks 1.6	Nadležnosti Službe za inspeksijske poslove MZŽS 28
Poglavlje 3	
Boks 3.1	Glavna odredišta cilja 7 MRC za Srbiju do 2015..... 52
Poglavlje 5	
Boks 5.1	Finansiranje infrastrukture za vodosnabdevanje u opštini Beograd 70
Poglavlje 6	
Boks 6.1	Pravni okvir za upravljanje vodama 87
Poglavlje 7	
Boks 7.1	Grejni sistem Beogradskog okruga 96
Boks 7.2	Ugovaranje u oblasti energetskog učinka – instrument finansiranja za energetsku efiksnost 104

AKRONIMI I SKRAĆENICE

AP	Autonomous Province – Autonomna pokrajina
BAT	Best Available Techniques – Najbolje dostupne tehnike
BERCEN	Balkan Environmental Regulatory Compliance and Enforcement Network – Balkanska mreža za regulatorno usklađenje i primenu propisa u oblasti zaštite životne sredine
CAF	Common Assessment Framework – Uobičajeni okvir procene
CARDS	Community Assistance for Reconstruction, Development and Stabilisation – Pomoć zajednice u rekonstrukciji, razvoju i stabilizaciji
CBD	Convention on Biodiversity – Konvencija o biološkoj raznovrsnosti
CDM	Clean Development Mechanism – Mehanizam čistog razvoja
CEPA	Classification of Environmental Protection Activities and Expenditures – Klasifikacija aktivnosti i ulaganja u zaštitu životne sredine
CER	Certified Emission Reduction – Sertifikat o smanjenju emisije
CFC	Chlorofluorocarbon - hlorofluorouglenik
CHP	Combined Heat and Power – Kombinovana toplotna i električna energija
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna – Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divlje flore i faune
CLRTAP	Convention on Long-range Transboundary Air Pollution – Konvencija o dalekosežnom prekograničnom zagađenju vazduha
CO ₂	carbon dioxide – Ugljen-dioksid
COFOG	Classification of the Functions of Government – Klasifikacija funkcija vlade
CPI	Consumer Price Index – Pokazatelj cena robe široke potrošnje
CSD	Serbian Dinar – Srpski dinar - RSD
DABLAS	Danube Black Sea Task Force – Radna jedinica za Dunav i Crno more
DACU	Development and Aid Coordination Unit – Jedinica za koordinaciju razvoja i pomoći
DEP	Directorate for Environmental Protection – Uprava za zaštitu životne sredine
DHS	District Heating System – Okružni sistem toplana
DW	Directorate for Water of the Ministry of Agriculture, Forestry and Water Management – Direkcija za vode Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede
EAR	European Agency for Reconstruction – Evropska agencija za rekonstrukciju
EBRD	European Bank for Reconstruction and Development – Evropska banka za rekonstrukciju i razvoj
ECENA	Environmental Compliance and Enforcement Network for Accession – Pristupna mreža za usaglašenost i primenu propisa u oblasti zaštite životne sredine
EEA	European Environmental Agency – Evropska agencija za zaštitu životne sredine
EIA	Environmental Impact Assessment – Procena uticaja na životnu sredinu
EIB	European Investment Bank – Evropska investiciona banka
EIONET	European Environment Information and Observation Network – Evropska mreža za informisanje i osmatranje u oblasti zaštite životne sredine
EMEP	Co-operative Programme for Monitoring and Evaluation of the Long-range Transmission of Air Pollutants in Europe – Program saradnje u oblasti monitoringa i procene dalekosežnog prenosa zagađujućih materija u vazduhu u Evropi
EMS	Electric Power Network Serbia –Elektromreža Srbije
ENVSEC	Environment and Security Initiative – Inicijativa za zaštitu životne sredine i bezbednost
EPA	Environmental Protection Agency – Agencija za zaštitu životne sredine
EPC	Energy Performance Contracting – Ugovaranje u oblasti energetike
EPR	Environmental Performance Review – Pregled stanja životne sredine
EPS	Electric Power Industry of Serbia – Elektroprivreda Srbije (EPS)
ESCO	Energy saving company – Kompanija koja ostvaruje uštedu energije
ESIP	Energy Strategy Implementation Program – Program implementacije strategije o energetici
EU	European Union – Evropska unija
FAP	Flood Action Programme – Program borbe protiv poplava
FRY	Federal Republic of Yugoslavia – Savezna Republika Jugoslavija
GDP	Gross Domestic Product – Bruto nacionalni proizvod (BNP)
GEF	Global Environmental Facility – Globalni fond za zaštitu životne sredine

GFDP	General Flood Defence Plan – Generalni plan odbrane od poplava
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals – Globalno harmonizovani sistem klasifikacije i obeležavanja hemikalija
GIS	Geographical Information System – Geografski informacioni sistem
GMO	Genetically Modified Organisms – Genetski modifikovani organizmi
HMI	Hydrometeorological Institute – Hidrometeorološki zavod
HPP	Hydro Power Plant – Hidroelektrana
ICPDR	International Commission for the Protection of the Danube River – Međunarodna komisija za zaštitu reke Dunav
IDP	Internally Displaced Person – Interno raseljeno lice
IEC	International Electrotechnical Commission – Međunarodna elektrotehnička komisija
IFI	International Financial Institution – Međunarodna finansijska institucija
IPA	Instrument for Pre-Accession Assistance – Instrument za pristupnu pomoć
IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control – Integrisano sprečavanje i kontrola zagađenja
ISDACON	Inter-Sectoral Working Group for Coordination of Humanitarian and Development Assistance – Međusektorska Radna grupa za koordinaciju humanitarne i razvojne pomoći
ISO	International Organization for Standardization – Međunarodna organizacija za standardizaciju
ISRBC	International Sava River Basin Commission – Međunarodna komisija za basen reke Save
JUS	Yugoslav Standard – Jugoslovenski standard
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KS	Norwegian Association of Local and Regional Authorities – Norveško udruženje lokalnih i regionalnih vlasti
LCP	Large Combustion Plants – Velika postrojenja sa sagorevanjem
LEAP	Local Environmental Action Plan – Lokalni ekološki akcioni plan
LEP	Law on Environmental Protection – Zakon o zaštiti životne sredine
MAC	Maximum allowable concentration – Maksimalna dozvoljena koncentracija
MAFWM	Ministry of Agriculture, Forestry and Water Management – Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede
MDG	Millennium Development Goal – Milenijumski razvojni cilj
MEA	Multilateral Environmental Agreement – Multilateralni sporazum u oblasti zaštite životne sredine
MIER	Ministry of International Economic Relations – Ministarstvo za ekonomske odnose s inostranstvom
MoU	Memorandum of Understanding – Memorandum o razumevanju
MoME	Ministry of Mining and Energy – Ministarstvo rudarstva i energetike
MOH	Ministry of Health – Ministarstvo zdravlja
MSEP	Ministry of Science and Environmental Protection – Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine
NATO	North Atlantic Treaty Organisation – Severnoatlantska organizacija
NCBS	National Council for Biological Safety – Nacionalni savet za biološku sigurnost
NCSD	National Council for Sustainable Development – Nacionalni savet za održivi razvoj
n.e.c.	not elsewhere classified – Nije klasifikovano na drugom mestu
NEPP	National Environmental Protection Programme – Nacionalni program zaštite životne sredine
NES	National Environmental Strategy – Nacionalna strategija zaštite životne sredine
NGO	Non-governmental organization – Nevladina organizacija
NIP	National Investment Plan – Nacionalni investicioni plan
NOx	nitrogen oxide(s) – Azotovi oksidi
NSSD	National Strategy for Sustainable Development – Nacionalna strategija za održivi razvoj
ODS	Ozone-depleting substance(s) – Supstance koje oštećuju ozonski omotač
OG	Official Gazette – Službeni glasnik
OSCE	Organization for Security and Co-operation in Europe – Organizacija za bezbednost i saradnju u Evropi
PAH	Polycyclic aromatic hydrocarbon – Policiklični aromatični ugljovodonik
PCB	Polychlorinated biphenyl – Polihlorisani bifenil
PE	Population equivalent – Ekvivalentno broju stanovnika
PE	Public Enterprise – Javno preduzeće

PHARE	Pologne, Hongrie Assistance à la Reconstruction Economique
PHI	Public Health Institute – Zavod za javno zdravlje
PIC	Prior informed consent – Prethodna saglasnost
PM	Particulate matter – Praškasta materija, suspendovana čestica
PMU	Project Management Unit – Jedinica za rukovođenje projektom
POP	Persistent organic pollutant – Dugotrajne organske zagađujuće materije
PRS	Poverty Reduction Strategy – Strategija za smanjenje siromaštva
PRTR	Pollutant Release and Transfer Register – Registar ispuštanja i prenosa zagađujućih materija
PWC	Public water company – Javno preduzeće za vode
REC	Regional Environmental Center – Regionalni centar za zaštitu životne sredine
REReP	Regional Environmental Reconstruction Programme – Regionalni program rekonstrukcije u oblasti zaštite životne sredine
RS	Republic of Serbia – Republika Srbija
SAA	Stabilization and Association Agreement – Sporazum o stabilizaciji i pridruženju
SAP	Stabilization and Association Process – Proces stabilizacije i pridruženja
SEA	Strategic Environmental Assessment – Strateška procena uticaja
SEE	South-Eastern Europe – Jugoistočna Evropa
SEEA	Serbian Energy Efficiency Agency – Srpska agencija za energetska efikasnost
SEIO	European Integration Office of the Government of Serbia – Kancelarija za evropsku integraciju Vlade Srbije
SERIEE	European System for the Collection of Economic Information on the Environment – Evropski sistem za prikupljanje ekonomskih podataka o životnoj sredini
FRJ	Socialist Federal Republic of Yugoslavia – Socijalistička Federativna Republika Jugoslavija
SIDA	Swedish International Development Cooperation Agency – Švedska agencija za međunarodnu saradnju i razvoj
SKGO	Standing Conference of Towns and Municipalities – Stalna konferencija gradova i opština
SO ₂	sulphur dioxide – Sumpor-dioksid
SRJ	Savezna Republika Jugoslavija – Federal republic of Yugoslavia
SRS	Socialist Republic of Serbia – Socijalistička republika Srbija
SUSM	State Union of Serbia and Montenegro – Državna zajednica Srbija i Crna Gora
UNCCD	United Nations Convention to Combat Desertification – Konvencija UN o borbi protiv dezertifikacije
UNDP	United Nations Development Programme – Program UN za razvoj
UNECE	United Nations Economic Commission for Europe – Ekonomska komisija UN za Evropu
UNEP	United Nations Environmental Programme – Program UN za zaštitu životne sredine
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – Organizacija UN za obrazovanje, nauku i kulturu
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change – Okvirna konvencija UN o klimatskim promenama
UNHCR	United Nations High Commissioner for Refugees – Visoki komesar UN za izbeglice
UNICEF	United Nations Children's Fund – Fond UN za decu
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization – Organizacija UN za industrijski razvoj
UNITAR	United Nations Institute for Training and Research – Institut UN za obuku i istraživanje
UNMIK	United Nations Interim Administration Mission in Kosovo – Misija privremene uprave UN na Kosovu
NUWTO	United Nations World Tourism Organisation – Organizacija UN za svetski turizam
USAID	United States Agency for International Development – Agencija SAD za međunarodnu pomoć
VOC	Volatile organic compound – Promenljiva organska jedinjenja
WEI	Water Exploitation Index – Pokazatelj eksploatacije voda
WMO	World Meteorological Organization – Svetska meteorološka organizacija
WTO	World Trade Organization – Svetska trgovinska organizacija
WWTP	Wastewater treatment plant – Postrojenje za tretman otpadnih voda

OZNAKE I MERE

GWh	gigavat-čas
ha	hektar
kg	kilogram
km	kilometar
koe	ekvivalent kilogramu nafte
KWh	kilovat-čas
m	metar
ppm	delova na milion
TJ	teradžul
TWh	teravat-čas

VALUTA

Srbija			
Monetarna jedinica:			
dinar			
Kursna lista (kraj perioda): Narodna banka Srbije			
	Godina	Dinar / US\$	Dinar / €
	1993	..	..
	1994	1.55	..
	1995	4.74	..
	1996	5.13	..
	1997	5.91	..
	1998	10.03	..
	1999	11.66	11.74
	2000	63.17	58.68
	2001	67.67	59.71
	2002	58.98	61.52
	2003	54.64	68.31
	2004	57.94	78.89
	2005	72.22	85.50
	2006	59.98	79.00
<i>Izvor: Narodna banka Srbije</i>			

IZVRŠNI PREGLED

Prvi Pregled stanja životne sredine (EPR) Jugoslavije iz 2002. godine obuhvatio je Srbiju kao sastavni deo države. 2003. godine jugoslovenska federacija restrukturirana je u labaviji vid federacije, Državnu zajednicu Srbija i Crna Gora, a na osnovu jednakosti njenih dveju članica. U maju 2006. godine ove dve države su postale nezavisne, a Srbija je ostala naslednik Državne zajednice. Drugi Pregled stanja životne sredine Srbije rađen je 2006. godine, nakon što je Srbija stekla suverenitet. Namera ovog drugog pregleda je merenje napretka koji je Srbija postigla u upravljanju zaštitom životne sredine od pregleda iz 2002. godine, kao i bavljenje nadolazećim izazovima zaštite životne sredine.

CELOKUPNI KONTEKST

Od 2002. godine sveobuhvatni ekonomski kontekst za vođenje programske politike u oblasti zaštite životne sredine se značajno poboljšao, što isto važi i za proces tranzicije ka tržišnoj ekonomiji. Došlo je do strukturnih reformi, stabilizacije cena i delom do privatizacije. Bruto nacionalni proizvod (BNP) se otprilike udvostručio u odnosu na pregled iz 2002. godine, ali se prihodi nisu puno povećali. Siromaštvo i dalje ostaje ozbiljan problem. Sve ovo objašnjava položaj Vlade, koja još uvek od 2005. godine reguliše cene za grejanje i električnu energiju, ugalj, gas i naftu kao i tarife za vodosnabdevanje.

Rast industrijske aktivnosti povećao je pritisak na životnu sredinu usled zastarele, intenzivno zagađujuće tehnologije koja je u upotrebi u mnogim delovima industrijskog sektora. Sektor energetike predstavlja najvećeg zagađivača, jer koristi zagađujuće gorivo koje se sagoreva u zastareloj opremi, bez upotrebe tehnologija za smanjenje zagađenja. Velika industrijska raznovrsnost u zemlji rezultira ispuštanjem različitih zagađujućih materija. U nekoliko crnih tačaka u pogledu zagađenja životne sredine, zagađenje vazduha i vode je veliko i značajno prelazi utvrđene standarde. Intenzivna poljoprivredna proizvodnja u Srbiji uzrokuje zagađenje zemljišta i stvara problem eutrofikacije vode. Ljudi takođe vrše značajan uticaj na životnu sredinu, naročito kroz kućne i saobraćajne aktivnosti. Rezultat toga se ogleda u padu kvaliteta vodnih resursa u većem delu zemlje, što je delimično uzrokovano lošim stanjem infrastrukture u oblasti zaštite životne sredine u vezi sa upravljanjem otpadom, vodosnabdevanjem i otpadnim vodama i više od 10 godina ograničenom utrošku na održavanje i sanaciju u javnom i privatnom sektoru.

IZRADA PROGRAMSKE POLITIKE, PLANIRANJE I IMPLEMENTACIJA

Okvir za donošenje odluka i njegova implementacija

Srbija je izradila potpuno novi set zakona i strategija u oblasti zaštite životne sredine... uprkos nekoliko promena u strukturi države od pregleda iz 2002. godine. Ona ulaže ozbiljne napore za približavanje nacionalnog zakonodavstva zakonodavstvu EU u oblasti zaštite životne sredine. Usvojen je niz zakona kao što su Zakon o zaštiti životne sredine, Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu (EIA), Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu (SEA) i Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja (IPPC); ostali zakoni, o otpadu, buci i biodiverzitetu čekaju na usvajanje Narodne skupštine. U skorije vreme postignut je značajan napredak u donošenju odgovarajućeg sekundarnog zakonodavstva. Dodatno su, od 2002. godine, usvojene mnoge strategije. 2006. godine Vlada je usvojila Nacionalnu strategiju zaštite životne sredine, koja sada čeka na odluku Narodne skupštine. Takođe, Srbija se nalazi u fazi izrade nacrtu drugih važnih strategija, uključujući i strategije o održivom korišćenju prirodnih resursa i dobara i o održivom razvoju.

...koji sada treba implementirati.. Nedostaju mehanizmi za aktivaciju ovih zakona i propisa. Urađen je nacrt različitih uputstava za pomoć u implementaciji, ali je zakonodavstvo složeno, iscepano i rasuto, a nedostaju mu i odredbe za utvrđivanje obavezujućih instrumenata po sektorima – ministarstva pojedinačno izdaju dozvole u okviru svojih nadležnosti, dok integrisane dozvole još nisu uvedene. Dodatno, jedini postojeći standardi emisije primenjuju se na zagađenje vazduha i razlikuju se od standarda EU. Ne postoji strategija za približavanje zakonodavstvu EU, što komplikuje uvođenje novih zakona. Primena zakona je slaba usled slabog monitoringa, odstupanja u standardima, niskog nivoa svesti i usklađenosti sa zakonom.

Inspektorat za zaštitu životne sredine jača iako mu nije poverena zaštita svih resursa. Novi Zakon o intergisanom sprečavanju i kontroli zagađenja će se uskoro implementirati, a inspektori će pohađati intenzivnu obuku radi sticanja tehničke osnove i metodologije neophodne za vršenje novih zadataka. Međutim, kapacitet inspekcije je i dalje nezadovoljavajući na lokalnom nivou, a nejasna podela nadležnosti inspekcijskih organa umanjuje efektivnost primene propisa. Ova situacija ne samo da je prisutna u vertikalnoj koordinaciji inspekcijskih organa između državnog i lokalnog nivoa, već i između inspekcija u nadležnosti različitih ministarstava (napr. zaštita životne sredine, šumarstvo, vode). Potrebno je povećati kapacitet inspekcije za usaglašavanje monitoringa i procene samo-monitoringa od strane zagađivača, s ciljem ispunjenja zadataka dolazeće harmonizacije sa EU (napr. IPPC). Kako i policija i pravosuđe imaju važnu ulogu u procesu primene procesa, njih takođe treba jačati da bi se osposobili za nametanje efektivnih sankcija.

Ponovno uspostavljanje Ministarstva zaštite životne sredine 2007. godine odlikava jaku volju za zaštitom životne sredine i obezbeđuje bolji mehanizam i sadržaj u poslovanju sa sektorskim ministarstvima. Štaviše, druge institucije znatno jačaju uz poboljšan kapacitet centralnih organa u oblasti zaštite životne sredine, što dokazuje osnivanje Nacionalnog saveta za održivi razvoj 2003. godine i formiranje Agencije za zaštitu životne sredine (EPA) 2004. godine. Obema novim institucijama, međutim, sada treba dati više ovlašćenja i potrebno im je obezbediti dovoljno zaposlenih.

Pored toga, integracija programske politike u oblasti zaštite životne sredine u ekonomsku i druge sektorske politike u Srbiji se nalazi u početnoj fazi. Izrada programske politike se i dalje nalazi pod dominacijom planiranja rada unutar sektora. Vrlo malo sektorskih ministarstava raspolaže specifičnom strukturom za saradnju sa Ministarstvom zaštite životne sredine, a postoje i brojne političke i institucionalne smetnje toj neophodnoj saradnji. Primera radi, zakonom nije jasno definisana podela nadležnosti što čini da su po nekoliko ministarstava istovremeno nadležni za eksploataciju i zaštitu prirodnih resursa (napr. voda, šume, mineralni resursi i zemljište). Nacionalne politike nisu dovoljno koordinirane, a nedoslednost između zakona može smetati njihovoj implementaciji. Trebalo bi ojačati ulogu Nacionalnog saveta za održivi razvoj, tako da on može delovati efektivno kao koordinaciono telo za političku integraciju.

Informisanje, učešće javnosti i edukacija

2003. godine osnovana je Agencija za zaštitu životne sredine (EPA). Njeni prvi osnovni zadaci bili su uspostavljanje sistema informisanja o pitanjima u oblasti zaštite životne sredine i uvođenje integrisane procene i izveštavanja. Međutim, komunikacija sa dostavljačima informacija na svim nivoima – lokalnom i nacionalnom, privatnom i javnom i između ekologije i ostalih sektora – je otežana. Kao i u drugim zemljama, monitoring je zaduženje nekoliko institucija, te kao rezultat takve podele imamo preklapanje nadležnosti između institucija što rezultira nezadovoljavajućom međusobnom komunikacijom. Rasute informacije o životnoj sredini često prolaze bez zapisa, podaci nisu usklađeni i nije moguće stvoriti celokupnu sliku stanja životne sredine. Neophodno je formiranje jake mreže relevantnih fokusnih institucija i obezbeđenje redovnog protoka informacija o životnoj sredini ka nadležnim organima i javnosti.

Statistika o životnoj sredini na nacionalnom nivou je slaba. Sadašnje statističko istraživanje je zasnovano ili na starim upitnicima ili je nedostupno. Nema saradnje sa evropskim statističkim institucijama (napr. sa Eurostatom) u vezi sa životnom sredinom. Izrada pregleda o stanju životne sredine je još uvek na prilično niskom nivou, pošto su i informacije o životnoj sredini nepouzdanе. Osnivanjem Agencije za zaštitu životne sredine poboljšan je protok informacija, ali su i dalje prisutne prepreke, u velikoj meri usled nedefinisanosti procedura i nadležnosti. Štaviše, duga odlaganja obelodanjivanja informacija značajno umanjuju relevantnost same informacije.

Pristup informacijama i učešće javnosti u donošenju odluka se znatno poboljšalo. Ustavom iz 2006. godine, kao i nizom zakona koji su stupili na snagu u periodu 2004.-2005. predviđa se obaveza administracije u pogledu obelodanjivanja informacija i pravo građana na informisanost o stanju životne sredine, kao i njihovo učešće u procesu donošenja odluka. Međutim, tek treba izvršiti posmatranje efektivnosti pomenutih mera. Ministarstvo zaštite životne sredine je 2005. godine donelo strategiju o komunikaciji sa svim stranama zainteresovanim za zaštitu životne sredine. Ministarstvo organizuje redovne sastanke sa nevladinim organizacijama sa kojima se konsultuje u toku obrade programa i propisa. Pristup pravosuđu u pitanjima zaštite životne sredine nije toliko

napredan jer Srbija nema poseban propis za pomenuto. Srbija nije strana *Arhuske konvencije o pristupu informacijama, učešću javnosti u donošenju odluka i pravu na pravdu*.

Skupština je proglasila edukaciju u oblasti zaštite životne sredine prioretom u državi. Ministarstva nadležna za obrazovanje i zaštitu životne sredine zajednički razvijaju strategije. Zvanični obrazovni sistem se trenutno nalazi u fazi reforme s ciljem uključenja zaštite životne sredine i održivog razvoja u nastavni program na svim nivoima obrazovanja. Za nastavno osoblje postoji veliki broj programa obuke koji se odnose na datu temu. Međutim, generalno gledano, svest o zaštiti životne sredine kod stanovništva u Srbiji je niska.

Međunarodni sporazumi i obaveze

Republika Srbija sada ima pun suverenitet u odlučivanju o međunarodnoj saradnji u oblasti zaštite životne sredine, što je ranije, do 2006. godine, bila nadležnost saveznog nivoa. Osim konvencija koje su ratifikovane pristupanjem *Konvenciji o zaštiti reke Dunav*, ratifikovanoj 2003. godine, Srbija još nije ratifikovala konvencije preporučene u Pregledu stanja životne sredine iz 2002., za šta je uzrok bila politička nestabilnost u zemlji. Ovo se posebno odnosi na UNECE regionalne konvencije o zaštiti životne sredine. Ministarstvo zaštite životne sredine trenutno radi na ratifikaciji nekoliko konvencija, i donelo je propise koji će omogućiti njihovu implementaciju (napr. zakoni o proceni uticaja i strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu daju temelj za *Konvenciju Espoo o proceni uticaja na životnu sredinu u prekograničnom kontekstu*).

*Srbija se zalaže za približavanje *acquis communautaire EU**. Upravo ovaj cilj predstavlja osnovni faktor modernizacije zakonodavstva u oblasti zaštite životne sredine u poslednjih nekoliko godina, gde se posebno misli na usvajanje osnovnih zakona u ovoj oblasti, kao što su Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu, Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu i Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja, koji su potpuno usklađeni sa odgovarajućim direktivama EU. Izvestan napredak je takođe postignut za buku, hemikalije i genetski modifikovane organizme. Sledeći korak je donošenje odgovarajućih podzakonskih akata, sofisticiranih mehanizama i oruđa, kao i uspostavljanje specijalizovanih institucija za pokretanje usklađenog zakonodavstva. Usklađenje zakona u oblasti voda, međutim, zaostaje za ostalim. Administracije zaštite životne sredine i voda nisu sposobne da savladaju koncepte i zadatke EU, te im je stoga neophodna pomoć iz inostranstva.

Međunarodna pomoć u pitanjima zaštite životne sredine je retka. To nije samo rezultat prekida pregovora o stabilizaciji i pridruživanju sa EU, koji i dalje traje. Ustvari, prisutan je nedostatak kako vidljivosti prioriteta zaštite životne sredine u zemlji, tako i sveobuhvatnog pregleda projekata koji se odnose na zaštitu životne sredine. Projekti koji se razvijaju na lokalnom nivou se ne ugovaraju, niti dolazi do njihove registracije ili integracije u nacionalne prioritete. Često se projekti razvijaju samo dok je strana pomoć na raspolaganju, a nakon što pomoć istekne, projekat dalje ne napreduje. U tom kontekstu, donatori su prilično rezervisani u vezi sa daljom pomoći i podrškom. Ministarstvo zaštite životne sredine ne raspolaže projektnom jedinicom sposobnom za izradu indikativnog rasporeda tekućih projekata u oblasti zaštite životne sredine i budućih potreba i prioriteta.

MOBILIZACIJA FINANSIJSKIH RESURSA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Ekonomski instrumenti

Ekonomski instrumenti su se u manjoj meri poboljšali od pregleda iz 2002. godine. Tarife u javnom sektoru su i dalje pod značajnim subvencijama. Mada je došlo do njihovog povećanja, tarife za potrošnju vode i električne energije ne pokrivaju u potpunosti servisne troškove, a nisu dostigle ni dovoljno visok nivo za uvođenje redukcija potrošnje. Sličan problem je prisutan kod naknada za grejanje domaćinstava, snabdevanje vodom za piće i kod naknada za otpadne vode i otpad iz domaćinstava, koje su preniske da bi predstavljale podsticaj za smanjenje potrošnje. Do 2005. godine nije postojalo plaćanje naknada za emisije. Trenutno se princip „zagađivač plaća“ primenjuje na industriju, ali samo u ograničenom obimu, jer ne postoji politička volja za uvođenje prinude u novoprivatizovanom industrijskom sektoru. Naknade za proizvodnju još nisu uvedene. Novčane kazne su male, a sankcije zanemarljive.

Izazov za vlasti predstavlja pronalaženje uravnotežene kombinacije regulatornih i ekonomskih instrumenata za smanjenje pritiska na životnu sredinu, kao i razdvajanje zagađenja od procesa ekonomskog rasta. Uopšteno, i ekonomski i regulatorni instrumenti u oblasti zaštite životne sredine u Srbiji su i dalje slabi. Napr., uprkos razvoju drumskog saobraćaja i s njim u vezi povećanog zagađenja vazduha, nije uveden porez koji bi napravio razliku između olovnog i bezolovnog goriva, niti je razvijen plan ukidanja potrošnje olovnog benzina. Ne samo da su porezi i naknade isuviše niske, već je i njihova pokrivenost ograničena. Shodno načinu na koji su sada razvijeni, ovi instrumenti uglavnom služe za podizanje prihoda, a ne za uvođenje promene ponašanja. Takođe je prisutan nedostatak statističkih podataka za procenu uticaja i efikasnosti postojećih tradicionalnih instrumenata, te ih je stoga teško prilagoditi ili preusmeriti.

Fond za zaštitu životne sredine postao je operativan polovinom 2006. godine. Iznos od naknada koji se sliva u Fond, od polovine 2006. godine, iznosio je oko 0,02% BNP. Međutim, uz sadašnju usku pokrivenost naknada, Fond nikada neće ostvariti doprinos u vidu značajnih novčanih iznosa ili pružanja podrške projektima koji ostvaruju pravo na finansiranje, kao što su projekti iz oblasti zaštite životne sredine, energetske efikasnosti i obnovljive energije.

Troškovi za zaštitu životne sredine i njihovo finansiranje

Tokom 2006. godine troškovi za zaštitu životne sredine dostigli su 0,2% BNP, što je cifra koja odslikava samo troškove za zaštitu životne sredine u javnom sektoru, pošto ne postoji nikakav podatak za sektor industrije. 60% ukupnih troškova za zaštitu životne sredine su tokom 2005. godine pripadali opštinskom nivou. Sve u svemu, sve do danas, izdaci za zaštitu životne sredine su nedovoljni. Sredstva za pokriće troškova infrastrukture koji će se aktivirati primenom novijih zakona o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja, o otpadu, zaštiti vazduha, kao i implementacijom *Nacionalne strategije zaštite životne sredine*, koju tek treba usvojiti (napr. za postrojenja za tretman otpadnih voda i čvrstog otpada, zatim na opremu za reciklažu i monitoring, na jačanje javnih institucija) procenjuju se na 0,6% BNP za 2007. godinu, sa tendencijom rasta na 0,9% u 2009. godini i 2,4% za 2015. godinu. Za pokriće ovih troškova neophodan je značajan rast domaćih prihoda za zaštitu životne sredine, a upotreba ekonomskih instrumenata bi trebalo da se primenjuje kako u industriji, tako i sa građanstvom. Takođe će biti potrebna i međunarodna pomoć.

Ne postoji publikovana informacija o raspodeli trenutnih ulaganja u zaštitu životne sredine na glavne sektore životne sredine (otpad, otpadne vode, smanjenje zagađenja, itd.). Procenjuje se da sredstva usmerena na investicije u oblasti zaštite životne sredine po opštinama u proseku iznose svega oko 1% njihovih ukupnih ulaganja u zaštitu životne sredine u poslednjih nekoliko godina, dok se ostatak troši na rad i održavanje stare infrastrukture. Pokrenut polovinom 2006. godine, petogodišnji Nacionalni investicioni plan (NIP) predviđa javna ulaganja, od čega je nekih 20 miliona € (oko 1,2% ukupnog iznosa) predviđeno za mere zaštite životne sredine. Novac se ulaže u nerazvijeni sektor upravljanja otpadom (11,4 miliona €), na vodosnabdevanje i tretman otpadnih voda (4,9 miliona €) i na zagađenje vazduha (3,7 miliona €). Glavni izvori finansiranja NIP-a su prihodi stečeni u procesu privatizacije, akumulirani budžetski suficit iz proteklih nekoliko godina, strane pozajmice i pristupni EU fondovi. Međutim, finansiranje NIP-a posle 2007. godine nije zagarantovano.

Štaviše, pitanje je da li se novac troši na najhitnije prioritete u zaštiti životne sredine. Što se tiče sektora voda, trošenje prihoda od različitih naknada za vode je veoma podeljeno. Prihodi svakog od pod-sektora namenjeni su za ulaganja u istom pod-sektoru, a ne za najvažniji prioritet. Napr., više od 50% naknada za vode dobija se od otpadnih voda, te se samim tim toliko i ulaže u infrastrukturu za otpadne vode, dok samo 3,5% potiče od naknada za vodu za piće. Stoga se malo ulaže na poboljšanje infrastrukture za vodu za piće iako kvalitet upravo vode za piće predstavlja ključni prioritet sektora voda. Na lokalnom nivou, uporno slabi prihodi opština nadležnih za javne usluge iz oblasti zaštite životne sredine i s njom u vezi infrastrukture doveli su do propadanja fizičke infrastrukture i do pada kvaliteta usluga. Stoga je od velike važnosti pronalaženje načina za jačanje opštinskih kapaciteta, istraživanje sadržaja za međuopštinsku saradnju, kao i uključivanje privatnog sektora u investicione projekte. U tom kontekstu, takođe je važno podići efikasnost pružanja javnih komunalnih usluga tako što će se menadžmentu dati dovoljno nezavisnosti u operativnim i finansijskim pitanjima.

INTEGRACIJA PITANJA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE U EKONOMSKE SEKTORE I PROMOCIJA ODRŽIVOG RAZVOJA

Upravljanje vodama za održivi razvoj

Vode u Srbiji ima u velikim količinama, ali ona nije zaštićena u dovoljnoj meri. Kvalitet vode je opao u svim tokovima na teritoriji, delimično usled pogoršanja stanja voda uzvodno, na ulasku u zemlju. Izostaje ulaganje u infrastrukturu za vode još od ranih 90-tih prošlog veka, što je naročito izraženo u vodosnabdevanju ruralnih oblasti. Preniska tarifa za korišćenje vode ne ohrabruje građane na smanjenje potrošnje, a kada dođe do redukcije u snabdevanju, pribegava se eksploataciji novih izvorišta, a ne ohrabrenju očuvanja postojećeg. Što se tiče kvaliteta vode, infrastruktura za tretman otpadnih voda iz domaćinstava nije dovoljno razvijena, što važi i za ispuštanje vode iz industrije, a u skorije vreme nije izgrađeno nijedno postrojenje za tretman otpadnih voda. Monotoring u oblasti voda, standardi i sistem dozvola su daleko od približavanja praksi EU. Zakonske obaveze u pogledu zaštite voda i održivog korišćenja su preslabe i ne primenjuju se.

Međunarodna saradnja na regionalnom nivou predstavlja ključ napretka u upravljanju vodama u odnosu na vreme pregleda iz 2002. godine. Ratifikacija *Konvencije o zaštiti reke Dunav* iz 2003. godine pokrenula je dve osnovne inicijative, jednu koja se odnosila na upravljanje rizikom od poplava i druga koja se odnosila na transpoziciju Okvirne direktive EU o vodama, kao i direktiva o nitratima i otpadnim vodama u urbanim područjima. Konvencija je dalje Srbiji omogućila pristup finansijskoj pomoći iz fondova GEF-a koji su bili namenjeni borbi protiv eutrofikacije površinskih voda. Težište je prvenstveno bilo stavljeno na tačkasto zagađenje, a zatim je preneseno na difuzne izvore iz poljoprivrede. Dosad još nije postignut kombinovani pristup. Od velikih poplava iz 2006. godine, državna kancelarija UNDP u Beogradu pruža pomoć Srbiji u organizovanju svojih institucija za odgovor na nepogodu i vrši koordinaciju međunarodne finansijske i tehničke pomoći koju nude različiti donatori.

Stručna, ali bez dovoljno zaposlenih, Direkcija za vode nadležna za upravljanje i zaštitu voda deluje unutar Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede. Pomenuto ministarstvo ima svoje inspeksijske organe i nailazi na slične probleme na koje nailazi i Ministarstvo zaštite životne sredine kada je u pitanju koordinacija sa administracijom na lokalnom nivou. Koordinacija između Direkcije za vode i Ministarstva zaštite životne sredine takođe predstavlja problem. Ne postoji odgovarajući fond za vode, mada se novac prikupljen od naknada za vode troši na finansiranje sektora voda. Izdvajanje iz budžeta za upravljanje vodama nije proporcionalno velikim troškovima neophodnim za poboljšanje situacije sa vodama, najpre na snabdevanje ispravne vode za piće. Trenutna institucionalna organizacija nije u skladu sa Okvirnom direktivom EU o vodama, koju je Srbija odlučila da sledi.

Energetika i zaštita životne sredine

Prizvodnja, kao i korišćenje energije u Srbiji, nije efikasna. Proizvodnja električne i toplotne energije uglavnom se zasniva na zastareloj tehnologiji i upotrebi lignita i mrkog uglja. Značajni su i gubici prilikom distribucije, a korišćenje energije na stambenim i industrijskim lokacijama je neefikasno. Procene govore da je samo 75% ukupne proizvodnje električne energije raspoloživo za finalnu potrošnju, i da bi se utrošak energije mogao smanjiti za više od 50%. Štaviše, sektor energetike je značajan zagađivač. Sagorevanje domaćeg lignita i uglja lošeg kvaliteta utiče na kvalitet vazduha, vode i zemljišta. Danas udeo obnovljive energije iznosi oko 7% i ostaće prilično stabilan do 2015. godine, sa 32% električne energije proizvedene u hidrocentralama.

Od pregleda iz 2002. godine, zakoni, strategije i institucije u sektoru energetike su pažljivo pregledani. Zakon i Strategija o energetici su stupili na snagu, zakon 2004., a strategija 2005. godine. Mada strategija sadrži samo opšte primedbe o smanjenju pritisaka na životnu sredinu, Srbija je učinila pomak u integraciji zaštite životne sredine u druge programske politike i zakone u sektoru energetike. Dodatno, 2005. je osnovana Agencija za energetske efikasnosti sa svoja četiri povezana centra. Tehnička poboljšanja u elektranama načinjena su u periodu 2001.-2006. godine. Uprkos napretku koji je postignut u smislu smanjenja emisije prašine, usklađivanje sa graničnim vrednostima datim u direktivama EU koje se odnose na emisije u vazduh iz postrojenja sa sagorevanjem su, međutim, planirane tek za 2017. godinu, po ceni od skoro 800 miliona €.

Cene za električnu i toplotnu energiju su značajno porasle od 2000. godine; međutim, i dalje su ispod nivoa povraćaja troškova i niske su u odnosu na region. Potrošnja enerije po domaćinstvima je i dalje visoka, a troškovi za električnu i toplotnu energiju su iznad proseka za region. Uveden je sistem blok tarife, s jedne strane s ciljem smanjenja potrošnje električne energije po domaćinstvima, a s druge, u nameri da se zaštite osetljivi potrošači. Međutim, nedostatak sistema individualnog merenja sprečava primenu podsticajnih mera u vezi sa potrošnjom toplotne energije i računima za istu. Sve u svemu, potrebno je posvetiti više pažnje energetskej efikasnosti i razvoju obnovljive energije, a prisutne su mnogobrojne administrativne prepreke razvoju i investiranju u nove projekte, kao i nedostatak podsticaja na upotrebu obnovljive energije. Potrebno je organizovati kampanje podizanja svesti koje bi pokrenule smanjenje potrošnje energije, ukazale na ekološku korist i koje bi pobudile potražnju za obnovljivom energijom.

Zakon o ratifikaciji Kjoto protokola čeka na skupštinsko usvajanje. Kao država koja ne pripada Aneksu I, Srbija je započela pripreme za učešće u mehanizmu čistog razvoja (Clean Development Mechanism – CDM). Stranim kompanijama mogu biti interesantni projekti za smanjenje potrošnje električne energije. Uz podršku Norveške, Srbija se nalazi u fazi izrade nacрта strategije mehanizma čistog razvoja za sektor energetike, i do kraja 2007. godine će formirati Izabrano nacionalno telo. Ono što može predstavljati prepreku novim projektima u okviru mehanizma čistog razvoja jesu prilično složene procedure izdavanja dozvola za izgradnju postrojenja za proizvodnju energije.

I.1 Fizički kontekst

Republika Srbija¹ se nalazi u jugoistočnoj Evropi, u srcu Balkanskog poluostrva i zauzima površinu od 88.361 km². Srbija ima dve autonomne pokrajine, Vojvodinu (21.506 km²) na severu, i Kosovo i Metohiju (10.887 km²) na jugu. Srbija se graniči sa osam zemalja: Albanijom (dužina granice je 114 km), Bosnom i Hercegovinom (granica u dužini od 312km), Bugarskom (318 km), Hrvatskom (241 km), Mađarskom (151 km), Crnom Gorom (211 km), Rumunijom (476 km) i BJR Makedonijom (221 km).

Plovnim putem Dunav omogućava pristup unutrašnjosti Evrope i Crnom moru. Dunav, koji protiče kroz Srbiju u dužini od 588 km je jedna od glavnih vodenih transportnih arterija Evrope. U Srbiju ulazi iz Mađarske, protiče kroz vojvođansku ravnicu i glavni grad Beograd, zatim napušta zemlju kroz Balkanske planine. Druge veće reke u Srbiji su Sava (206 km), Drina (220 km), Tisa (168 km) i Zapadna Morava (308 km). Severnom Srbijom dominira Dunav, dok njegova pritoka, Velika Morava (185 km), protiče kroz planinske južne delove. Basen reke Dunav pokriva većinu teritorije Srbije.

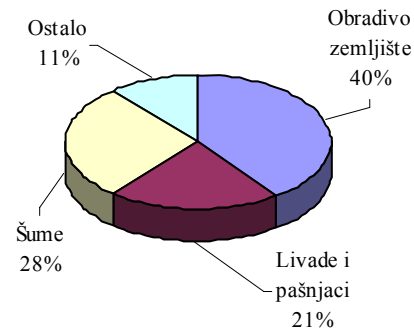
Krajolik je raznovrstan, i prostire se preko ravnica i visokih planina. Najviša tačka u Srbiji je vrh Đeravica (visina 2.656 m) koji pripada planinskom vencu Prokletije. Srbija ima još 15 planinskih vrhova viših od 2.000 m. Vojvodina na severu je uglavnom bogata plodna ravnica pogodna za poljoprivredu (83,5% se koristi u poljoprivredne svrhe), ali takođe ima i planine i brda u jugoistočnom delu. Topografiju centralne Srbije čine uglavnom brda i niske i srednje planine ispresecane brojnim rekama i potocima. Kosovo i Metohija na jugu imaju različit, uglavnom brdovit pejzaž i okruženi su planinama ispresecanim kanjonima i širokim rečnim dolinama.

Srbija ima kontinentalnu klimu, sa hladnim zimama i toplim letima. Raznolika topografija Panonske nizije, planinski venci i blizina Jadranskog mora utiču na lokalnu klimu zemlje. U Panonskoj niziji leta su topla, sa temperaturama preko 30° C, a zime su duge i hladne, sa temperaturama nekada i ispod -20°C. Prosečna temperatura u Beogradu, u centralnoj Srbiji, u julu mesecu je 21°C, dok u januaru iznosi 0°C. U planinskim oblastima veća visina čini letnje

¹ U daljem tekstu koriste se nazivi „Republika Srbija” i „Srbija”

temperature umerenim, a zime oštrijim, sa nižim temperaturama i velikom količinom snega.

Slika I.1: Iskorišćenost zemljišta



Izvor: Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine. Nacionalna strategija zaštite životne sredine 2006.

Srbija ima izuzetno poljoprivredno tlo, koje je veoma pogodno za poljoprivrednu proizvodnju (iskorišćenost zemljišta, videti sliku I.1). Oko 85% zemlje na kojoj se uzgajaju usevi je u privatnom vlasništvu, a poljoprivredni sektor čini važan deo privrede; 2002. godine obezbedio je 19,2% bruto domaćeg proizvoda. Glavni usevi su žitarice, kao što su kukuruz i pšenica, stočna hrana kao što je lucerka i industrijski usevi kao što su šećerna repa i duvan.

Srbija je takođe bogata mineralnim resursima. Pre 1999. godine obezbeđivala je sebi dovoljne količine uglja i ima velike količine olova i antimona. Zemlja takođe ima jednu od najvećih evropskih rezervi rude bakra.

I.2 Demografski kontekst

Ukupan broj stanovnika u Srbiji iznosi 7,5 miliona (2006. godina) (pogledati Tabelu I.1). Teritorija Kosova i Metohije koja se od 1999. godine nalazi pod UNMIK-om (Privremena uprava misije Ujedinjenih nacija na Kosovu) broji između 1,9 i 2,3 miliona stanovnika (procene iz 2001-2002).

Stanovništvo Srbije je urbano. Procenat gradskog stanovništva je porastao sa 52,3% u 1999. na 58% u 2003. godini. Važniji gradovi su: glavni grad, Beograd, (1.576.124 stanovnika); trgovinski centar, Novi Sad (299.294 stanovnika); transportni i industrijski centar, Niš (250.518 stanovnika) i proizvodni centar, Kragujevac (175.802 stanovnika). Procene o broju stanovnika Prištine, grada na Kosovu

i Metohiji kreću se od 200.000 (2002.godina) do 262.686 (2006.godina).

Ratovi na prostoru bivše Jugoslavije u vreme 1990.-tih doveli su do velikih migracija ljudi, bilo kao izbeglica u bivše jugoslovenske republike ili kao raseljenih lica u okviru sopstvene republike. Prema podacima Visokog komesara Ujedinjenih nacija za izbeglice (UNHCR), u maju 2005. broj raseljenih lica koji žive u Srbiji (ne uključujući Kosovo i Metohiju) je bio 208.000. Pored raseljenih lica u Srbiji živi oko 150.000 izbeglica, od kojih su većina iz Bosne i Hercegovine i Hrvatske.

Zvanični jezik u Srbiji je srpski, pismo je ćirilica, mada se i latinica koristi u velikoj meri. U oblastima gde žive etničke manjine, jezici i pisma manjina su u zvaničnoj upotrebi.

Demografski i zdravstveni pokazatelji (videti Tabelu I.1) imaju relativno konstantne vrednosti od 1999.godine. Svi pokazatelji, osim mortaliteta i stope smrtnosti kod novorođenčadi su prilično stabilni. Ukupna stopa nataliteta je neznatno povećana tokom ovog perioda, ali se onda vratila na nivo iz 1999.godine. Prosečni životni vek je takođe neznatno povećan, iako je u isto vreme povećana i stopa mortaliteta. Stopa smrtnosti novorođenčadi je značajno smanjena – skoro 30% od 1999. godine.

I.3 Ekonomski kontekst

Raspad Državne zajednice Srbija i Crna Gora u junu 2006. godine je skoriji događaj i zbog toga podaci koji su na raspolaganju (videti Tabelu I.2) možda ne odlikavaju precizno situaciju u Srbiji, što otežava analizu ekonomskog stanja države. Crna Gora je

odvojila svoju ekonomiju od Srbije 2003. godine i zbog toga je formalni raspad Državne zajednice verovatno imao mali uticaj na ekonomiju jedne ili druge zemlje.

Bruto nacionalni proizvod (BNP) je dramatično opao 90.-tih godina i do 2000. godine BNP po glavi stanovnika je iznosio oko polovinu onog iz 1989. godine. Od 2000. godine BNP je u stalnom porastu i 2006. je bio skoro 30% veći nego 2000.godine. Procenjeni stvarni rast BNP-a za 2005. je bio 6,2%. Snažan rast je nastavljen tokom prvih šest meseci 2006.godine, kada je BNP povećan za 6,7% u odnosu na isti period prethodne godine. Za ekonomsku ekspanziju su zaslužni sektori usluga; među njima je sektor za transport najbrže napredovao (u drugom kvartalu porastao je za 26.8% u odnosu na isti period prošle godine), finansijski za 19,3%, a veleprodaja i maloprodaja za 7,5%.

Takođe se čini da se industrija zemlje oporavlja od recesije 90.-tih godina prošlog veka. Najnoviji podaci pokazuju da je za ekspanziju industrijske proizvodnje zaslužan proizvodni sektor, koji je porastao za 5,4% od jula 2005. do jula 2006.godine, dok je u istom periodu industrijsku sektor u celini porastao 4,7%.

Inflacija merena prema pokazateljima cena robe široke potrošnje (CPI) je fluktuirala tokom nekoliko proteklih godina. Porasla je sa 9,9% iz 2003. na 16,2% 2005.godine, ali je zatim opala na umerenih 12,3% u septembru 2006.godine. Povećanje vrednosti dinara, pad cene nafte na međunarodnom nivou kao i čvršća politika Narodne banke doprineli su ovom pozitivnom razvoju. Smanjenje inflacije je praćeno povećanjem stvarne neto zarade, koje je iznosilo više od 10% od jula 2005. do jula 2006.godine.

Tabela I.1: Demografski i zdravstveni pokazatelji, 1999.-2006.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Broj stanovnika (u milionima) samo za Srbiju	7,516.0	7,503.0	7,500.0	7,480.0	7,463.0	7,441.0	7,425.0
Stopa nataliteta (po 1.000)	9.8	10.5	10.4	10.6	10.5	9.7	..
Stopa ukupne plodnosti (Srbija i Crna Gora)	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	..
Prosečan ljudski vek, u godinama	72.1	72.2	72.3	72.5	72.6	72.7	..
Prosečan ljudski vek, u godinama, muškarci	69.6	69.6	69.7	69.9	69.9	70.0	..
Prosečan ljudski vek, u godinama, žene	74.8	74.9	75.0	75.1	75.4	75.4	..
% stanovnika od 0-14 godina starosti	16.5	16.2	16.1	15.9	15.9	15.8	15.7
% stanovnika od 65 i više godina	16.1	16.4	16.7	16.9	17.0	17.2	17.2
Stopa mortaliteta (na 1.000)	13.8	13.2	13.7	13.9	14.0	14.3	..
Stopa mortaliteta kod novorođenčadi (na 1.000)	10.6	10.2	10.1	9.0	8.1	8.0	..

Izvori: Zavod za statistiku Republike Srbije, osim za stopu plodnosti, koja je dobijena od Svetske zdravstvene organizacije, baze podataka *Zdravlja za sve* www.who.dk na dan 10.11.2006.

Tabela I.2: Odabrani ekonomski pokazatelji, 2000.-2006.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005 ⁵⁾	2006
BNP (% promene tokom proteklih nekoliko godina)	4.5	4.8	4.2	2.5	8.4	6.2	5.8 ¹⁾
BNP u važećim cenama (milioni US\$)	9,013	10,431	12,172	16,124	20,966	..	..
BNP u važećim cenama (milioni EUR)	26,431	13,186	16,812	18,009	19,724	21,108	..
BNP u važećim cenama (milioni RSD)	397,65	783,89	1,020,11	1,171,56	1,431,31	1,750,000	2,139,800 ¹⁾
BNP u konstantnim cenama 2002 (milioni RSD)	933,53	978,75	1,020,11	1,045,57	1,133,65	1,204,065	..
BNP po glavi stanovnika (US\$ po glavi stanovnika)	1,199	1,390	1,623	2,155	2,809	..	..
Pokazatelj cena robe široke potrošnje (PPC) (% promene u toku protekle godine, godišnji prosek)	79.6	93.3	16.6	9.9	11.4	16.2	12.3
Pokazatelj proizvodnih cena (PPRC) (% promene u toku protekle godine, godišnji prosek)	102.6	87.7	8.8	4.6	9.1	14.2	14.4
Stopa nezaposlenosti (% radne snage, kraj perioda)	22.2	23.2	25.3	27.8	25.9	26.8	27.1
Trenutni bilans (milioni US\$)	..	..	..	-2,238	-3,329	-2,681 ²⁾	..
" " (u % BNP)	..	..	..	-11.8	-14.8	-11.2 ²⁾	..
Neto priliv direktnih stranih ulaganja (milioni US\$)	50.0	165.0	475.0	1,360.0	966.0	1,550.0	..
Neto priliv direktnih stranih ulaganja (u % BNP)	0.6	1.6	3.9	8.4	4.6	..	..
Kumulativna direktna strana ulaganja (milioni US\$)	50	215	690	2,050	3,016	4,566	..
Devizne rezerve (milioni US\$)	890	1,809	3,063	4,436	5,147	6,541	12,636
Ukupan spoljni dug, neto (milioni US\$)	..	..	..	..	..	..	..
Izvoz roba i usluga (milioni US\$)	1,558	1,721	2,075	2,755	3,523	4,482	6,428 ³⁾
Uvoz roba i usluga (milioni US\$)	3,330	4,261	5,614	7,473	10,753	10,461	1,3172 ³⁾
Odnos neto duga i izvoza (%)	..	..	..	..	..	..	..
Odnos neto duga i BNP (%)	..	..	..	48.1	40.4	37.3 ²⁾	..
Kurs: godišnji prosek (RSD / US\$)	..	66.8	64.2	57.4	57.9	72.2	65.4
Broj stanovnika (milioni)	7,516	7,503	7,500	7,480	7,463	7,441	7,425 ⁴⁾

Izvori: Zavod za statistiku Republike Srbije i EIU, Državni izveštaj za Srbiju i Crnu Goru, jul 2006.

Napomene: 1) Procena UNECE, 2) Procena MMF, 3) Od 2006. trgovina sa CG uključena u ukupan izvoz/uvoz Srbije, 4) Procena ZZSRS, 5) Procena ZZSRS za celu godinu

U februaru 2006. zvanična stopa nezaposlenosti dostigla je 33%, što je najveći procenat od raspada Jugoslavije 1991.godine. Međutim, ako se uzme u obzir neformalna ekonomija, stopa nezaposlenosti je mnogo manja, mada još uvek visoka – između 18% i 19%. Apsolutni broj nezaposlenih se od marta 2005. kreće oko 1 milion. Povećanje nezaposlenosti, praćeno sve većim brojem nepopunjenih upražnjenih mesta (povećanje od 17,7% između januara i aprila

2006.), ukazuje na to da srpsko tržište rada ima problema sa povezivanjem onih koji tragaju za poslom sa poslovima.

I.4 Institucije

2003. godine je Savezna Republika Jugoslavija transformisana u Državnu zajednicu Srbija i Crna Gora. Državna zajednica je prestala da postoji 3. juna 2006.godine, kada je na osnovu rezultata

referenduma Skupština Crne Gore proglasila nezavisnost Crne Gore u odnosu na Državnu zajednicu. 5. juna 2006. Narodna skupština Srbije je proglasila Srbiju naslednikom Državne zajednice. Novi Ustav, koji je zamenio stari iz 1990. godine, je putem referenduma usvojen u jesen 2006.

Republika Srbija ima troslojnu upravnu i samoupravnu strukturu. Nadležnosti različitih državnih organa podeljene su između nacionalnih, pokrajinskih i opštinskih organa. Uobičajeno je da nacionalne institucije imaju državnu nadležnost za međunarodne odnose zemlje, a u domen njihove nadležnosti takođe ulazi odbrana, bezbednost i kontrola granica.

Autonomne pokrajine imaju nadležnost nad pitanjima od pokrajinskog značaja. To obuhvata prostorno planiranje i razvoj, poljoprivredu, vodoprivredu, šumarstvo, lov, ribolov, turizam, zaštitu životne sredine, industriju, drumski, vodeni i železnički saobraćaj i održavanje puteva, zatim obrazovanje, sport, kulturu, zdravstvenu i socijalnu zaštitu i javno informisanje.

Opštine su nadležne za opštinske aktivnosti. Oblasti tih aktivnosti su u suštini iste kao i kod pokrajina, s tim što je zakonom propisano koji nivo upravljanja ima nadležnost za delovanje u određenom slučaju.

Sistem upravljanja

Srbija je demokratska republika sa višestranačkim parlamentarnim sistemom. Sistem vladavine je zasnovan na podeli na zakonodavnu, izvršnu i pravosudnu vlast. Odnos između ove tri branše oslanja se na ravnotežu i uzajamnu kontrolu. Zakonodavnu vlast dele Vlada i Narodna skupština. Pravosuđe je nezavisno od izvršne i zakonodavne vlasti.

Predsednika glasanjem bira narod na period od 5 godina, a predsednik ne može imati više od dva mandata. Narodna skupština je jednodomo zakonodavno telo sa 250 poslanika koje glasanjem bira narod na mandat od 4 godine. Predsedavajući Narodne skupštine predlaže kandidata za premijera, koji onda predlaže svoju platformu i sastav vlade (videti Tabelu I.3). Nakon rasprave, Narodna skupština izglasava premijera i ostale ministre.

Administrativni sistem

Od tri regiona u Srbiji, centralna Srbija nije administrativni okrug i zbog toga nema sopstvenu

regionalnu vladu. Umesto toga, autonomna pokrajina Vojvodina ima sopstvenu regionalnu vladu. U skladu sa Rezolucijom 1244 Saveta bezbednosti UN, autonomna pokrajina Kosovo i Metohija je pod upravom Privremene misije Ujedinjenih nacija na Kosovu (UNMIK) i nije obuhvaćena ovim Pregledom stanja životne sredine. Što se tiče subregionalnog nivoa, Srbija je administrativno podeljena na okruge i opštine. Okruzi su regionalne državne administrativne jedinice u kojima postoje različite državne institucije, ali nemaju sopstvene skupštine niti nezavisne budžete. Srbija je podeljena u 29 okruga od kojih je 17 u centralnoj Srbiji, 7 u Vojvodini i 5 na Kosovu. Glavni grad, Beograd, je zaseban okrug.

U Srbiji ima 196 opština (120 u centralnoj Srbiji, 46 u AP Vojvodina i 30 u AP Kosovo i Metohija). Opštine imaju predsednike, imovinu, budžete i skupštine, koji se biraju na lokalnim izborima svake četiri godine. Opštine se sastoje od mesnih zajednica, kojima upravljaju izabrani saveti.

Samo konglomerat dve ili više urbane opštine može imati status grada. Trenutno postoje četiri grada koji imaju sopstvenu skupštinu i budžet i čini ih nekoliko opština. Beograd ima 17 opština, Kragujevac pet, Niš pet i Novi Sad dve.

Tabela I.3: Ministarstva

Ministarstvo za dijasporu
Ministarstvo za Kosovo i Metohiju
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede
Ministarstvo kulture
Ministarstvo odbrane
Minsitarstvo ekonomije i regionalnog razvoja
Minsitarstvo prosvete
Ministarstvo energetike i rudarstva
Ministarstvo zaštite životne sredine
Ministarstvo finansija
Minsistarstvo spoljnih poslova
Ministarstvo zdravlja
Ministarsvo za infrastrukturu
Ministarstvo unutrašnjih poslova
Ministarstvo pravde
Ministarstvo rada i socijalne politike
Ministarstvo za državnu upravu i lokalnu samoupravu
Ministarstvo vera
Ministarsvo nauke
Ministarstvo za telekomunikacije i informatičko društvo
Ministarstvo trgovine i usluga
Ministarstvo omladine i sporta

Izvor: Vlada Srbije <http://www.srbija.sr.gov.yu/> 16.5.2007

Državna uprava se sastoji od ministarstava i drugih organa državne uprave. Neke nadležnosti Republike mogu se delegirati autonomnim pokrajinama i lokalnoj samoupravi. Neke nadležnosti se takođe mogu delegirati i preduzećima, institucijama, organizacijama i pojedincima, a u nekim slučajevima i specifičnim organima koji vrše regulatorne funkcije u određenoj oblasti.

Autonomne pokrajine imaju vrhovno telo koje se zove skupština i u kojoj pokrajinski poslanici donose statute, odluke i opšta akta. Pokrajine imaju direktne prihode za finansiranje svojih funkcija, a mogu i nezavisno odlučivati o svom budžetu i upravljati pokrajinskom imovinom.

Pokrajine mogu delegirati određene poslove iz svoje nadležnosti jedinicama lokalne samouprave. Sredstva neophodna za realizaciju delegiranih nadležnosti obezbeđuje država ili autonomna pokrajina, u zavisnosti od toga ko je delegirao datu nadležnost.

Jedinice lokalne samouprave obuhvataju opštine, gradove i grad Beograd. Jedinice lokalne samouprave imaju svoje skupštine i izabrane većnike. Opštine imaju autnomnu nadležnost nad donošenjem opštih akata, usvajanjem budžeta i upravljanjem opštinskom imovinom, zatim nad planovima prostornog razvoja i opštinskim razvojnim programima u okviru svog delokruga. Poslovi jedinica lokalne samouprave finansiraju se ili direktno iz prihoda jedinice lokalne samouprave, ili iz pokrajinskog ili državnog budžeta.

I.5 Uticaj ekonomskih sektora na okolinu

Energetika

Energetski sektor je najveći zagađivač u Srbiji, uglavnom zato što koristi goriva koja su zagađivači (uglavnom domaći lignit) i sagoreva ih koristeći zastarelu opremu bez tehnologije za ublažavanje štetnog dejstva. 2005. godine Srbija je proizvela 65,5% svoje električne energije iz elektrana koje koriste lignit, 33% iz hidroelektrana i 1,5% iz elektrana sa kogeneracijom i ostalih elektrana. Oko 39% domaćinstava u Srbiji koristi ugalj kao osnovni izvor zagrevanja, dok 33% koristi električnu energiju, 7% drvo, 7% prirodni gas, a 14% energiju iz toplana. Četrdeset pet gradova ima sisteme toplana, koje karakteriše loša efikasnost, kao i proizvodni i distributivni gubici koji prelaze 20% proizvodnje. Kotlarnicama i komunalnim objektima ili nedostaju sistemi za uklanjanje suspendovanih čestica ili su oni neadekvatno održavani tako da emisije

suspendovanih čestica često prelaze maksimalne dozvoljene koncentracije.

Uopšte, postrojenja za proizvodnju energije proizvode ogromne količine pepela, koji se odlaže na deponije. Procenjuje se da deponije u Srbiji sadrže oko 170 miliona tona pepela, koji pokriva oblast od 1.800 ha.

Ne samo da je energetski sektor značajan zagađivač, već se i proizvedena energija ne koristi efikasno (videti poglavlje 7. „Energetika i zaštita životne sredine“), a i intenzitet energije je veoma visok. Gubici u prenosu iznose 3,2%, a u distribuciji 7%.

Srbija takođe ima mali proizvodni kapacitet nafte i lokalnu industriju za njenu proizvodnju. Ukupni pogonski proizvodni kapacitet rafinerija nafte je oko 7,8 miliona tona godišnje – 4,8 miliona tona u Pančevu i 3 miliona tona u Novom Sadu. NATO (Severno-atlantski pakt) bombardovanje 1999. godine je teško pogodilo rafinerije nafte i one i dalje funkcionišu sa 84% kapaciteta (od ukupnih 6,6 miliona tona 4,8 miliona tona u Pančevu i 1,8 miliona tona u Novom Sadu). Mreža naftnih cevi je duga 420 km.

Rudarstvo

Rudarstvo je koncentrisano u nekoliko oblasti. Lignit se dobija iz površinskih kopova Kolubare i Kostolca. Sadržaj sumpora u niskokaloričnom lignitu kreće se od 0,5 % do 1,3 % , a očekuje se da će postojeće rezerve biti dovoljne za narednih 50 godina. Ruda bakra je koncentrisana u Borskom okrugu. Bakar se dobija iz podzemnih i površinskih kopova. Sadržaj rude bakra kreće se od 0,35% do 0,7%.

Na rudarske basene su uticale godine intenzivne eksploatacije prirodnih resursa pomenutih basena. Površinski kopovi uglja i bakra doveli su do značajne degradacije zemljišta. Velike površine pokrivene su ostacima rudarske aktivnosti. Za ove deponije se procenjuje da sadrže od 1,4 do 1,7 milijardi tona jalovine i otkrivke, a površinski sloj zemljišta je sa 700 miliona tona ostataka flotacije i separacije.

Okolo 40.000 ha tla je pod uticajem površinskih kopova i jalovine. Manje od 20% te oblasti je pokriveno prirodnom vegetacijom, koja je do sada činila jedini pejzaž narušenih oblasti. U jednom trenutku je implementiran program za rekultivaciju i oko 1.800 ha je bilo kultivirano do kraja 1991. godine, ali je program prekinut 1992.

Industrija

Industrija je 2004. godine imala udeo od 27,6% u BNP Srbije. Industrijski sektor je veoma raznolik i uključuje proizvodnju hrane i pića, hemikalija i hemijskih proizvoda, proizvodnju metala, naftnih derivata, minerala nemetala, mašina i uređaja, električnih uređaja i opreme. Glavni industrijski centri su gradovi Bor, Kragujevac, Pančevo i Šabac.

Zagađujuće materije nađene u okolini su di-hlor-etan, kalaj i drugi teški metali, PCB ulja (polihlorin-bifenil) i naftni otpad, kao i fenoli. Nivoi ovih zagađivača često premašuju nacionalne, kao i standarde Evropske unije. Ostala žarišta nalaze se u Pančevu i Novom Sadu, i nastala su ne pod uticajem industrijskih procesa već NATO bombardovanjem industrijskih postrojenja iz 1999. godine, kao što su hemijske fabrike, elektrane i rafinerije nafte.

Uticaj industrije na okolinu u Srbiji nije jasan. To je posledica mnoštva istovremenih pojava. Nadležnosti vlasti koje su zadužene za zaštitu životne sredine nisu uvek dobro definisane, a u nekim slučajevima, dozvole izdaju institucije koje sprovode zaštitu životne sredine. Industrija nema sopstveni monitoring niti izveštavanje, a neki instrumenti zaštite (na primer dozvole za emisiju u vazduh i ispuštanje otpadnih voda) nedostaju.

Zakonom su propisani informacioni sistem za zaštitu životne sredine i registar zagađivača, ali oni ne postoje u praksi. Sve ovo, kombinovano sa neefikasnim monitoring i sistemom izveštavanja, rezultira nedostatkom podataka o životnoj sredini, a time i nepostojanjem podataka o uticaju industrije na okolinu.

Poljoprivreda

Prirodni uslovi u Srbiji pogoduju intenzivnoj poljoprivrednoj proizvodnji. Poljoprivredni sektor zapošljava skoro 11% stanovništva i čini 19,2% BNP. Poljoprivredna proizvodnja je 2006. godine porasla za 0,9%.

Upotreba đubriva je opala sa 115 kg/ha u 1991. godini na 36 kg/ha u 2002. godini, što je dovelo do značajnog smanjenja problema eutrofikacije vodenih tokova. Trenutni problemi sa zagađenjem tla i eutrofikacijom su uglavnom vezani za otpadne vode sa životinjskih farmi.

Procene Svetske banke su da je 29% površine zemlje i 52% poljoprivrednog zemljišta pod uticajem slabe drenaže. Rod useva, pogotovo poljskih useva, bi

imao korist od poboljšanja drenaže, i procena je da bi mogao biti povećan za 20% do 30%.

Ostale oblasti u zemlji, posebno u Vojvodini, imaju opsežne sisteme za navodnjavanje. Ekonomija Vojvodine se zasniva na 1,78 miliona ha plodne obradive površine. Pola miliona ha (28%) zemljišta se navodnjava.

Nekih 1,57 miliona ha, posebno u oblastima blizu velikih reka, predstavljaju plavljena područja, što može da prouzrokuje potpun gubitak useva. Ako se ne posveti pažnja zaštiti od poplava, dodatna ulaganja u poboljšanje navodnjavanja i drenaže u oblastima sklonim poplavama bila bi beskorisna.

Saobraćaj

Tokom prošle decenije Srbija je vrlo brzo postala motorizovana. Trenutno postoji 2,4 miliona vozila ili oko 250 vozila na 1.000 stanovnika, ali se očekuje da se ovaj odnos udvostruči u narednih nekoliko godina. Vozni park Srbije je star i ima veliki broj nedavno uvezenih polovnih automobila. 90% automobila je preko 10 godina starosti, a 1/3 svih vozila je preko 15 godina starosti.

Samo 1/3 putničkih vozila i nešto više od polovine svih registrovanih vozila ima ugrađene katalitičke konvertore. Ovakav stari vozni park ima ozbiljan uticaj na okolinu kroz velike emisije izduvnih gasova i buku, da ne pominjemo odlaganje motornih ulja i zastarele automobile.

Sve intenzivniji drumski saobraćaj uopšte, a posebno gradski saobraćaj postaju glavni izvori emisija olova, čađi, sumpor-dioksida i azotovih oksida. Situaciju pogoršava loš kvalitet automobilskih goriva. Procenat olova i sumpora u gorivu je mnogo viši nego u zapadnoj Evropi ili drugim zemljama jugo-istočne Evrope (osim u Crnoj Gori). Procenjuje se da nekih 70% goriva na tržištu ne ispunjava utvrđene nacionalne standarde.

Zabrana uvoza polovnih vozila starijih od šest godina je bila pooštrena u oktobru 2004. godine, kada je Vlada usvojila odluku o zabrani uvoza vozila koja su starija od tri godine ili koja ne ispunjavaju Euro 3 standarde. Međutim, nema planova kako bi se postepeno izbacila upotreba olovnog goriva ili uveo sistem kontrole vozila u cilju smanjenja izduvnih gasova voznog parka. Međutim, Nacionalna strategija zaštite životne sredine iz 2006. predlaže ukidanje olovnog goriva do 2010. godine.

I.6 Kontekst zaštite životne sredine

Voda

Samo 8% vodenih resursa koji su na raspolaganju Srbiji vode poreklo iz zemlje; ostalih 92% su tranzitne vode koje u Srbiju dolaze preko Dunava, Save, Tise i drugih vodenih tokova.

2004. godine ukupna godišnja apstrakcija vode za domaćinstva i industrijske potrebe je bila 820 miliona m³. Od ukupne količine 55,4% potiče od podzemnih voda, 42% od površinskih voda kao što su izvorišta, vodotokovi i veštački rezervoari, a 2,7% od ostalih izvora snabdevanja gradskom vodom. Indeks eksploatacije vode u Srbiji (WEI) u 2004. godini bio je 82%, što označava prekomerno korišćenje resursa slatke vode.

Sistem od 153 mreže za distribuciju gradske vode obezbeđuje vodu za 60% stanovništva, dok ostali građani dobijaju vodu iz privatnih sistema za snabdevanje vodom (koje postavljaju, njima upravljaju i poseduju mesne zajednice) ili privatnih bunara. Sistem za snabdevanje vodom opslužuje veliki procenat stanovništva, ali problemi u distribuciji, uglavnom gubici vode, prouzrokuju probleme potrošačima. Prema najskorijim podacima UNICEF-a, 48% anketiranih domaćinstava prijavilo je redovne ili privremene prekide u snabdevanju vodom.

Postoje tri glavna problema vezana za korišćenja vode. Najpre, gubici vode su značajni, napr. 30% ukupnog vodosnabdevanja otpada na gubitke. Drugo, tretman vode za piće u mnogim oblastima je neadekvatan i kvalitet vode za piće je nezadovoljavjući. Prema izveštaju Zvoda za javno zdravlje, 2005. godine 19% uzoraka uzetih iz sistema za snabdevanje gradskom vodom nije ispunilo fizičke i hemijske standarde, dok 6,5% nije ispunilo bakteriološke standarde. Konačno, upotreba podzemnih voda za industrijske procese je obimna. Oko 28% industrijske vode Vojvodine i 18% centralne Srbije se dobija iz izvora podzemnih voda.

Glavni izvori zagađenja vode su neprečišćene industrijske i komunalne otpadne vode, poljoprivredni odvodi, ispusti sa deponija kao i zagađenje vezano za rečni saobraćaj i termoelektrane. Ispuštanje industrijskih otpadnih voda Srbije je koncentrisano u basenu reke Save, koji dobija oko 80% industrijskog otpada.

Kvalitet vode vodenih tokova je generalno loš i prema Nacionalnoj strategiji zaštite životne sredine iz 2006. se pogoršava. Neadekvatna kanalizaciona infrastruktura za sakupljanje i prečišćavanje otpadnih voda je primarni uzrok zagađenja vode. Kanalizacija pokriva 48% stanovništva zemlje, ali postoje velike varijacije u pokrivenosti među pokrajinama kao i među urbanim i ruralnim stanovništvom. U globalu, 13% ukupnog obima otpadnih voda opština se prečišćava pre ispuštanja. Samo 28 gradova ima postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda. Najveći gradovi – Beograd, Novi Sad i Niš – ispuštaju otpadne vode neprečišćene u reke. Pored toga, neka postrojenja su napuštena, ne funkcionišu u potpunosti ili obezbeđuju samo mehaničko prečišćavanje otpadnih voda. Trenutno u zemlji nema postrojenja za tercijalno prečišćavanje vode.

Vazduh

Glavni izvori zagađenja vazduha su energetske sektor (posebno termoelektrane), transportni sektor (motorna goriva) i industrijska postrojenja. Sagorevanjem lignita niskog kvaliteta, niske kalorične vrednosti u termoelektranama Obrenovac, Lazarevac i Kostolac proizvode se velike količine pepela, sumpora i azotovih oksida. Oprema za prečišćavanje izduvnih gasova u elektranama je neadekvatna – postoje elektrostatički merači padavina, ali ne postoji oprema za odsumporavanje niti detoksifikaciju. Nedostatak opreme kombinovan sa neefikasnim sagorevanjem i neadekvatnim održavanjem prouzrokuje visoke nivoe izduvnih gasova.

Drugi važni izvori zagađenja vazduha su rafinerije nafte u Pančevu i Novom Sadu, cementare u Popovcu, Kosjeriću i Beočinu, hemijske fabrike i metalurški kompleksi locirani u Pančevu, Kruševcu, Šapcu i Smederevu. Uzroci zagađenja su slični uzrocima izduvnih gasova u energetskom sektoru: zastarele tehnologije, neprečišćavanje gasova iz dimnjaka ili slaba efikasnost filtera, loš kvalitet sirovina i niska energetska efikasnost, kao i neadekvatno funkcionisanje i održavanje.

Kombinacija ovih faktora prouzrokovala je povećanje izduvnih gasova. Niske cene energije dovele su do neekonomične, rasipne potrošnje energije i upotrebe neefikasnih tehnologija sagorevanja. Nepotrebno veliko korišćenje energije (videti Poglavlje 7) je pogoršano neadekvatnim održavanjem industrijskih fabrika.

Ukupna godišnja šteta prouzrokovana zagađenjem vazduha I efektima zelene bašte je procenjena na

između 0,45 milijardi i 1,37 milijardi €, ili između 1,8% i 5,5% BNP.

Biološka raznovrsnost

Srbija ima tri biotske zajednice: sub-mediteransku, srednjo-evropsku i pontijsko-južno-sibirsku. Postoji oko 1.000 biljnih zajednica u Srbiji, među kojima balkanske endemične vrste čine 8,06% (287 vrsta) i lokalne endemične vrste čine 1,5% (59 vrsta). Broj životinjskih vrsta i njihova raznovrsnost su takođe veliki. Oko 600 biljnih i 500 životinjskih vrsta su ugrožene.

Oko 6.5% (5,743 km²) ukupne površine zemlje je zaštićeno. Srbija ima pet nacionalnih parkova, 98 prirodnih rezervata, 16 zaštićenih pejzaža, 296 prirodnih spomenika i 24 prirodna parka. Pored toga, 215 biljnih vrsta i 426 životinjskih su zaštićene kao prirodni rariteti. Četiri oblasti – Laduško jezero, Obedska Bara, Stari Begej/Carska Bara i Slano Kopovo – sa ukupnom površinom od 21.000 ha imaju status močvarnih područja po Ramsarskoj konvenciji, a biosfera Golija-Studenica je uključena u direktorij UNESCO Konvencije koja se odnosi na zaštitu svetskog kulturnog i prirodnog nasleđa.

Šume

Šume i šumoviti predeli pokrivaju 28% teritorije Srbije (samo šume pokrivaju oko 26%), a trenutna pošumljenost je 50% veća nego na kraju Drugog svetskog rata (kada je iznosila 19,3%). Geografski položaj zemlje, klimatska raznovrsnost i uslovi u staništima stvaraju obilan biodiverzitet u šumama i omogućavaju prisustvo mnoštva različitih vrsta šuma i biljaka.

Međutim, ekonomski potencijal šuma je ograničen. Starost i struktura sve većeg broja drveća je nepovoljna jer više od polovine šuma Srbije (55%) su mladice ili nisko produktivne šume. Pored toga, nekoliko drugih faktora kao što su gustina šume, procenat pokrivenosti, mala masa šuma i nedovoljni zdravstveni uslovi otežavaju ekonomsku eksploataciju i smanjuju mogućnost šume da apsorbuje CO₂.

U državnom vlasništvu je nešto više od 56% šuma, a ostatak (44%) je privatno vlasništvo. Oko 18% ukupne površine šuma i šumovitih krajeva je pod različitim zaštitnim režimima, ali gotovo da se celokupna zaštićena oblast (90 %) nalazi u državnom vlasništvu, tako da je skoro 35% šuma koje su u državnom vlasništvu pod zaštitom. Oko 48% svih

šuma u državnom vlasništvu je pod zaštitom, dok se ostatak eksploatiše.

Zemljište

Erozija je glavni uzrok degradacije zemljišta i procenjeno je da ima uticaj na čak 80% poljoprivrednog zemljišta u Srbiji. U centralnim i visoko-planinskim regionima, eroziju uglavnom uzrokuje voda. Ravna, poljoprivredna Vojvodina je pod uticajem erozije vetra: 85% poljoprivrednog zemljišta je pod njenim uticajem, uz godišnje gubitke od preko 0,9 tona površinskog materijala po hektaru. Eksploatacija mineralnih resursa površinskim kopovima uzrokuje gubitak zemljišta, posebno u basenima Kostolca i Kolubare, gde se lignit vadi ispod visoko-kvalitetnog površinskog zemljišta.

Otpad

Prosečna godišnja proizvodnja otpada po glavi stanovnika je 290 kg. Domaćinstva proizvode oko 63% komunalnog otpada, a preduzeća oko 20%. Između 60% i 70% čvrstog komunalnog otpada (2,2 miliona tona godišnje) se sakuplja. Dok je sakupljanje smeća u urbanim oblastima organizovano, ono ne postoji u ruralnim oblastima, već se deo smeća spaljuje u dvorištima.

Deponije su primarni metod oslobađanja od otpada. Komunalni otpad, uključujući i opasni otpad koji nastaje u domaćinstvima, se obično direktno baca na deponije. Srbija trenutno ima 180 registrovanih deponija za komunalni otpad. Ove deponije generalno ne ispunjavaju tehničke zahteve sanitarnih deponija. Pored registrovanih deponija, u ruralnim oblastima postoji stotine nelegalnih đubrišta različitih veličina.

Nekontrolisano spaljivanje na deponijama uzrokuje štetne emisije suspendovanih čestica, dioksina i policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAHs), dok otpad koji se raspada bakteriološkim putem proizvodi gas koji sadrži CO₂ i metan. Eluat sa deponija koji sadrži organska jedinjenja i teške metale predstavlja pretnju podzemnim vodama, površinskim vodama i zemljištu.

Iako zakon zahteva primarno recikliranje, u praksi se to ne dešava. Izuzeci su postrojenje za sortiranje otpada u Novom Sadu i stovarišta za reciklažu sa kontejnerima naznačenim za sakupljanje određenih vrsta otpada. Kapacitet industrijske prerade recikliranog i obnovljenog materijala je veoma ograničen. Srbija nema fabrike za spaljivanje i otpad se ne koristi kao alternativno gorivo.

Ne postoje podaci o obimu industrijskog opasnog otpada. Procenjuje se da je godišnje količina opasnog industrijskog i medicinskog otpada 460.000 tona. Vojvodina ima poseban problem sa otpadom iz naftnih izvora i pumpi (procenjena količina je 600.000m³). Srbija niti ima postrojenja za prečišćavanje i oslobađanje (uništavanje ili paljenje) od opasnog otpada niti postrojenja za njihovo pravilno skladištenje, i zbog toga se opasni otpad privremeno otklanja uz neadekvatne metode skladištenja. Prema Nacionalnoj strategiji zaštite životne sredine procenjuje se da je godišnja šteta od neadekvatnog manipulisanja otpadom između 98 i 276 miliona € (ili između 0,4% i 1,1% BNP).

Mapa I.1: Geografska karta Srbije



Napomena: Granice i imena prikazana na ovoj karti ne ukazuju na zvanično odobrenje ili prihvatanje od strane Ujedinjenih nacija

Poglavlje 1

PRAVNI OKVIR I PROCES DONOŠENJA ODLUKA

1.1 Institucionalni kapaciteti u oblasti upravljanja zaštitom životne sredine

Od 2002. godine i prvog Pregleda stanja životne sredine (EPR), institucionalni okvir u oblasti zaštite životne sredine se značajno promenio u Republici Srbiji. Te promene ukazuju na napore koje država ulaže na stvaranju institucija koje bi bile sposobne da implementiraju obaveze koje proističu iz međunarodnih, nacionalnih i obaveza EU. Nakon raspada Državne zajednice Srbija i Crna Gora, Republika Srbija je uspostavila institucionalnu strukturu koja pokriva sve nivoe javne administracije, uključujući i tela za monitoring i istraživanje. Međutim, institucionalni okvir u oblasti zaštite životne sredine još uvek nije kompletan.

2003. godine osnovano je Ministarstvo zaštite prirodnih resursa i životne sredine, što je i bila jedna od preporuka prvog Pregleda stanja životne sredine. Nadležnosti u oblasti zaštite voda podeljene su između Ministarstva zaštite prirodnih bogatstava i životne sredine i Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede. 2004. godine izmenjen je institucionalni okvir, čime su ključne nadležnosti podeljene između dva ministarstva: Ministarstva nauke i zaštite životne sredine i Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede. U maju 2007. imenovana je nova Vlada, na osnovama bivše Uprave za zaštitu životne sredine Ministarstva nauke i zaštite životne sredine, izgrađeno je Ministarstvo zaštite životne sredine.

U septembru 2006. godine Srbija je usvojila Ustav, kojim se proglašava pravo svakog građanina na zdravu životnu sredinu i pravo na tačnu i blagovremenu informaciju o stanju životne sredine. Svaki građanin je odgovoran za zaštitu životne sredine, i u obavezi je da istu čuva i unapređuje, kao i da štiti prirodne retkosti i naučno, kulturno i istorijsko nasleđe i dobra od javnog interesa.

Nacionalni nivo

Do maja 2007. godine, čitav niz nadležnosti identifikovanih Zakonom o ministarstvima („Službeni glasnik RS“, br. 19/2004 i 84/2004) bio je

poveren Upravi za zaštitu životne sredine. Osnovni zadaci Uprave za zaštitu životne sredine su osiguranje sistema zaštite životne sredine i održivo korišćenje prirodnih resursa (vazduha, zemljišta, ruda, ribe, flore i faune), zatim očuvanje prirode i identifikacija i implementacija mera zaštite prirodnih područja od državnog značaja. Novo Ministarstvo zaštite životne sredine je nasledilo iste zadatke (pogledati Boks 1.1 i Sliku 1.1 – Struktura Ministarstva).

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede takođe ima deo nadležnosti u upravljanju prirodnim resursima. Sledeće institucije su nadležne za vršenje poslova u specifičnim oblastima: Uprava za šume, Zavod za zaštitu bilja i Direkcija za vode. Uprava za šume je nadležna za programsku politiku u oblasti razvoja i iskorišćenja šuma i divljih životinja, a zadužena je i za implementaciju mera zaštite šuma i divljači i za kontrolu semena i pošumljavanja.

Javna preduzeća za šumarstvo (JP Srbijašume, JP Vojvodinašume) nadležna su za poboljšanje i iskorišćavanje šuma u vlasništvu države (drvena građa, rekreacija), zatim za održavanje šumskih sadržaja i za pripremu programa i projekata za upravljanje šumama. Zavod za zaštitu bilja nadležan je za kontrolu proizvodnje, uvoza, trgovine, skladištenja i upotrebe sredstava za zaštitu bilja.

Direkcija za vode je nadležna za izradu programske politike za upravljanje vodama, zatim za racionalno korišćenje vodnih resursa, snabdevanje vodom za piće (ne i za distribuciju), zaštitu od poplava, izdavanje dozvola za zahvatanje i ispuštanje voda i za ubiranje naknada za korišćenje vode i za ispuštanje u vodene mase. Direkciji su takođe povereni poslovi u oblasti zaštite i racionalnog korišćenja voda, monitoringa i održavanja nacionalnih i prekograničnih vodotokova, kao i drugi zadaci definisani *Zakonom o vodama*. Javno preduzeće za upravljanje vodom Srbijavode je osnovano radi upravljanja vodnim resursima u centralnoj Srbiji, uključujući instalacije na vodozahvatima i postojenja za vodosnabdevanje, dok je JP za upravljanje vodnim resursima Vode Vojvodine osnovano radi istih zadataka na području AP Vojvodina.

Boks 1.1: Nadležnosti Ministarstva zaštite životne sredine

- Priprema strateških dokumenata, planova i programa
- Procena rezervi podzemnih voda i priprema standarda za geološke mape
- Zaštita od jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja, hemijskih materija, otpada i opasnih materija u proizvodnji, prevozu, skladištenju i odlaganju
- Prekogrančno zagađenje vazduha i vode
- Kontrola prekograničnog kretanja otpada i prekograničnog kretanja zaštićenih biljnih i životinjskih vrsta
- Klimatske promene i ozonski omotač
- Mere zaštite životne sredine u procesu prostornog planiranja i izgradnje
- Sistem rane najave za slučaj udesa
- Međunarodna saradnja u poslovima zaštite životne sredine i zaštite prirode
- Zaštita od buke i vibracija
- Priprema geoloških istraživanja usmerenih na održivo korišćenje prirodnih resursa i podzemnih voda
- Očuvanje prirode i identifikacija potencijalnih prirodnih područja od značaja za očuvanje
- Izdavanje dozvola za uvoz, izvoz i tranzit otpada i osetljivih biljnih i životinjskih vrsta, supstanci koje oštećuju ozonski omotač, hemikalija i radioaktivnih materijala
- Inspeksijski nadzor u oblasti zaštite životne sredine i održivog razvoja

Ostala ministarstva koja imaju nadležnosti u vezi sa zaštitom životne sredine su Ministarstvo privrede (uključujući i industriju); Ministarstvo zdravlja (uključujući sprovođenje sanitarnih propisa u vezi sa zaštitom životne sredine); Ministarstvo za kapitalne investicije² (uključujući urbano planiranje i izgradnju i upotrebne dozvole za drumski, vazdušni, železnički i vodeni saobraćaj); i Ministarstvo energetike i rudarstva (uključujući energetske efikasnost, dozvole za ekstrakciju mineralnih resursa, osim za podzemne vode, obnovljivi izvori energije).

Trenutna raspodela nadležnosti u oblasti zaštite životne sredine među navedenim institucijama rezultira mnoštvom praznina, preklapanja i nedostataka, što sve zajedno slabi zaštitu životne sredine i sprovođenje zakona. Napr., nedovoljna koordinacija između zakona u oblasti zaštite životne sredine i drugih zakona koji definišu druge nadležnosti institucija na nacionalnom i podnacionalnom nivou izaziva značajne neuravnoteženosti i preklapanja. Naročito izazivaju zabrinutost *Zakon o lokalnoj samoupravi* („SG RS“, br. 9/2002), *Zakon o vodama* („SG RS“ br. 46/1991 i 54/1996), *Zakon o planiranju i izgradnji* („SG RS“ br. 47/2003) i *Zakon o utvrđivanju određenih nadležnosti u AP Vojvodina* („SG RS“ br. 6/2002).

Raspodela nadležnosti u vezi sa prirodnim resursima između dva ministarstva (Ministarstva zaštite životne sredine i Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede) otežala je adekvatnu koordinaciju programskih politika i delovanja. *Zakon o zaštiti*

životne sredine iz 2004. godine („SG RS“, br. 135/2004) najviše nadležnosti daje „ministarstvu zaduženom za poslove zaštite životne sredine“, ne određujući bliže vezu tog ministarstva sa drugim sektorima. Samo se ponegde javljaju odredbe o saradnji na horizontalnom nivou (između ministarstava). Ministarstvo zaštite životne sredine, bivša Uprava za zaštitu životne sredine, ima ograničenu sposobnost uticaja na ostale nacionalne programske politike, a nema ni dovoljno zaposlenih. Dok je s jedne strane njen kapacitet za izradu zakona jak, s druge je njen kapacitet za formulaciju i ocenu programske politike, zatim za ekonomsku procenu i za sprovođenje strateške procene uticaja i integrisane kontrole i sprečavanja zagađenja ograničen. Nedostatak osoblja u Ministarstvu zaštite životne sredine, kao i nedostatak stručnosti, sprečava punu efikasnost ministarstva u smislu nacionalnog tela zaštite životne sredine. Posledica svega ovoga je da je položaj ministarstva u odnosu na sektorska ministarstva poprilično inferioran. Ovi problemi predstavljaju prepreke potpunom odgovoru na izazove zaštite životne sredine u Srbiji ili na izazove usklađivanja sa *acquis* EU u oblasti zaštite životne sredine (Boks 1.2).

Mere reformi i jačanja institucija iz oblasti zaštite životne sredine predložene u Nacionalnoj strategiji zaštite životne sredine iz 2006. godine za cilj imaju realniju i efikasniju programsku politiku u oblasti zaštite životne sredine, snažniji i stabilniji položaj ministarstva zaduženog za zaštitu životne sredine u odnosu na druga ministarstva, jačanje kapaciteta u svim ministarstvima u cilju integracije pitanja iz oblasti zaštite životne sredine u sektorske politike, i bolju implementaciju *acquis* EU iz oblasti zaštite životne sredine.

² Od maja 2007. godine, Ministarstvo za kapitalne investicije podeljeno je na dva ministarstva: Ministarstvo za infrastrukturu i Ministarstvo za telekomunikacije i informatičko društvo

Nacionalni savet za održivi razvoj osnovan je 2003. godine radi stvaranja foruma za diskusiju i za izgradnju konsenzusa između ministarstava i drugih zainteresovanih strana o pitanjima u vezi sa zaštitom životne sredine i održivim razvojem. Cilj ovog Saveta obuhvata i osiguravanje horizontalne koordinacije između Ministarstva zaštite životne sredine i drugih vladinih agencija i bavljenje potencijalnim konfliktima u formulaciji i

implementaciji programske politike. Savetu je takođe poverena koordinacija pripreme *Nacionalne strategije o održivom razvoju*. Savet nema stalni sekretarijat.

Boks 1.2: Pregled glavnih institucionalnih slabosti u oblasti zaštite životne sredine, 2007*

- Nedostatak horizontalne koordinacije između Ministarstva za kapitalne investicije-Nacionalne agencije za prostorno planiranje i Ministarstva nauke i zaštite životne sredine-Uprave za zaštitu životne sredine u oblasti prostornog i urbanističkog planiranja i izgradnje.
- Nedostatak dosledne integracije pitanja zaštite životne sredine i zahteva u istoj oblasti u proces usvajanja prostornih i urbanističkih planova i izdavanja građevinskih dozvola.
- Preklapanje nadležnosti između Direkcije za vode i Uprave za zaštitu životne sredine u oblasti kvaliteta i zagađenja voda.
- Potencijalni sukob nadležnosti između Uprave za šume, koja vrši poslove šumarstva kao privredne delatnosti, i Uprave za zaštitu životne sredine, kojoj je dodeljena nadležnost nad zaštitom šumskih ekosistema.
- Nejasne nadležnosti nad zaštitom divlje faune u kontekstu lovstva.
- Neadekvatna i nejasna podela nadležnosti između Ministarstva energetike i rudarstva i Uprave za zaštitu životne sredine u oblasti geoloških istraživanja.
- Nedovoljna institucionalna koordinacija i pokrivenost aktivnosti monitoringa u oblasti zaštite životne sredine.
- Neadekvatno i nestručno osoblje na svim nivoima javnog upravljanja, uključujući i inspekcijску službu u oblasti zaštite životne sredine (naročito za stratešku procenu uticaja, procenu uticaja na životnu sredinu, integrisano sprečavanje i kontrolu zagađenja, monitoring, inspekcijske aktivnosti).
- Obrazovne institucije nisu dovoljno pripremljene za obuku adekvatnog broja stručnjaka u oblasti zaštite životne sredine

* *Situacija koja je preovladavala pre promene Vlade u maju 2007.*

U početku, 2003. godine, Nacionalni savet za održivi razvoj bio je deo nadležnosti Ministarstva za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine i u praksi se nije niti sastajao, niti bio operativan. Da bi postao efektivniji, Savet je 2005. godine restrukturiran. Sada njime predsedava zamjenik premijera, a čine ga šest ministara, predsednik SANU i rektor Univerziteta u Beogradu. Privremeni operativni sekretarijat radi na daljoj izradi *Nacionalne strategije o održivom razvoju*. Mada će se članovi Saveta verovatno promeniti nakon imenovanja nove Vlade posle parlamentarnih izbora u januaru 2007. implementacija poslova Saveta u Srbiji će se nastaviti.

Autonomna pokrajina i lokalni nivo

U okviru postojećih zakona, izvestan broj nadležnosti u oblasti zaštite životne sredine je decentralizovan do pokrajinskog nivoa ili jedinica lokalne samouprave.

2002. godine su određene nadležnosti iz oblasti zaštite životne sredine prebačene autonomnoj pokrajini Vojvodina u skladu sa *Zakonom o*

nadležnostima AP Vojvodina („SG RS“ 6/2002). Funkcije pokrajinskog Sekretarijata za zaštitu životne sredine i održivi razvoj obuhvataju razvoj programa zaštite životne sredine i održivog razvoja za Vojvodinu, kao i mere za njihovu implementaciju; monitoring i informacioni sistemi; odobrenje procena uticaja na životnu sredinu; odobrenje programa zaštite životne sredine, uključujući i zaštitu poljoprivrednog zemljišta, flore i faune, šuma i vode; odobrenje programa izgradnje; odobrenje planova koji se odnose na nacionalne parkove na njenoj teritoriji; inspekcijски nadzor za sve medije životne sredine osim za opasne materije i biodiverzitet; sva ostala pitanja od značaja za pokrajinu, a u skladu sa zakonom. Pokrajina je takođe nadležna za stratešku procenu planova i programa i za izdavanje integrisanih dozvola za postrojenja i aktivnosti na njenoj teritoriji.

Međutim, institucionalne nadležnosti u oblasti zaštite životne sredine u AP Vojvodini nisu uvek sasvim jasne (napr. u vezi sa uspostavljanjem pokrajinskog zavoda za zaštitu prirode i javnih preduzeća za upravljanje nacionalnim parkovima). Vlada delegira AP Vojvodina nadležnosti koje se odnose na procenu uticaja na životnu sredinu, inspekcijски nadzor i

monitoring. Granica do koje se delegiraju ostale nadležnosti AP Vojvodina nije toliko jasno određena. *Zakon o utvrđivanju određenih nadležnosti autonomnoj pokrajini Vojvodina* („SG RS“ br. 6/2002) kaže: „AP propisuje određene aspekte zaštite, razvoja i unapređenja životne sredine od interesa za AP.“ To znači da AP donosi propise, ali su reči „od interesa za AP“ nejasne.

Opštine imaju nadležnosti koje se odnose na urbano planiranje, zaštitu životne sredine i unapređenje životne sredine, kao i na komunalne poslove. Na lokalnom nivou, sekretarijati za zaštitu životne sredine imaju nadležnosti koje se odnose na zaštitu životne sredine, uključujući i zaštitu kvaliteta vazduha, zaštitu od buke, upravljanje komunalnim otpadom, urbano planiranje i izdavanje građevinskih dozvola za postrojenja koja nisu uključena u nacionalni nivo. Strateška procena planova i programa, procena uticaja na životnu sredinu i integrisane dozvole se takođe nalaze među njihovim statutarnim zadacima.

Ostale institucije u oblasti zaštite životne sredine

Agencija za zaštitu životne sredine, osnovana 2004. godine, takođe je deo Ministarstva zaštite životne sredine. Njene osnovne funkcije pokrivaju sledeće:

- Razvoj, usklađenje i upravljanje nacionalnim sistemom informisanja o zaštiti životne sredine (naročito u pogledu stanja medija životne sredine) i izradu registra zagađivača;
- Prikupljanje podataka u oblasti zaštite životne sredine i izveštavanje o uslovima zaštite životne sredine i o implementaciji programske politike koja se odnosi na zaštitu životne sredine;
- Razvoj procedura za obradu i procenu podataka iz oblasti zaštite životne sredine;
- Ažuriranje podataka o najboljim dostupnim tehnikama i praksama podrške integrisanoj kontroli i sprečavanju zagađenja; i
- Saradnju sa i izveštavanje evropskoj Agenciji za zaštitu životne sredine (EEA) i evropskoj Mreži za posmatranje i obaveštavanje o životnoj sredini (EIONET).

Agencija za zaštitu životne sredine ima mali budžet i malo osoblja. Ona predstavlja nadogradnju postojećih institucionalnih struktura (napr. na zavode, koji će nastaviti sa praćenjem stanja životne sredine i sa sakupljanjem i obradom podataka). Njen ograničen

broj zaposlenih, svega 22, onemogućava ispunjenje svih funkcija Agencije.

Zavod za zaštitu prirode, takođe deo Ministarstva zaštite životne sredine, nadležan je za zaštitu prirode, naročito za zaštitu zaštićenih područja, kao što su parkovi, rezervati prirode, staništa divlje flore i faune, a takođe je nadležan za nadgledanje korišćenja ovih prirodnih resursa.

1.2 Programske politike, strategije i planovi

Od 2002. godine, Srbija je uznapredovala u smislu izrade i usvajanje ključnih starteških dokumenata koji se odnose na zaštitu životne sredine. Nekoliko strategija je usvojeno, a druge su u fazi pripreme (pogledati Boks 1.3).

Pravni osnov za strateško planiranje stečen je *Zakonom o zaštiti životne sredine* iz 2004. godine. Taj zakon poziva na izradu nacionalne strategije o zaštiti životne sredine (Nacionalne strategije zaštite životne sredine).

Nacionalnu strategiju zaštite životne sredine³, koju je izradilo Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine, Vlada je usvojila 2006. godine, a biće dostavljena i Narodnoj skupštini na usvajanje. Ona postavlja osnovne principe zaštite životne sredine i održivog razvoja i definiše prioritete u smislu institucionalnog okvira: (a) punu integraciju politike zaštite životne sredine u ekonomske i druge sektorske politike; (b) jačanje institucionalnog kapaciteta u pogledu razvoja i sprovođenja sektorske i ekološke politike i razvoj sistema odgovora na vanrednu situaciju; i (c) adekvatno bavljenje obavezama u smislu zaštite životne sredine u procesu privatizacije na osnovu principa „zagađivač plaća“.

Nacionalna ekološka strategija predviđa kratkoročne (2006-2010) i srednjoročne (2011-2015) zakonodavne i institucionalne reforme u oblasti zaštite životne sredine. Što se tiče zakonodavstva, cilj je razvijanje sveobuhvatnog pravnog sistema u oblasti zaštite životne sredine putem usvajanja sektorskih zakona i implementacije zakonodavstva; poboljšanje monitoringa sprovođenja zakona; povećanje kapaciteta pravosudnog sistema. Zakonodavstvo koje se odnosi na zaštitu životne sredine bi trebalo dalje revidirati i postepeno usklađivati sa *acquis* EU u oblasti zaštite životne sredine. U pogledu institucionalnih reformi, cilj je poboljšanje horizontalne koordinacije programske politike zaštite životne sredine i integracija potreba za zaštitom životne sredine u druge programske politike. U tom cilju, zajedničkim radom ministarstva nadležnog za poslove zaštite životne sredine i ministarstava nadležnih za resorne oblasti, biće izrađeno 16 specifičnih akcionih planova zaštite životne sredine (pogledati Boks 1.4). Priprema tih planova je u toku.

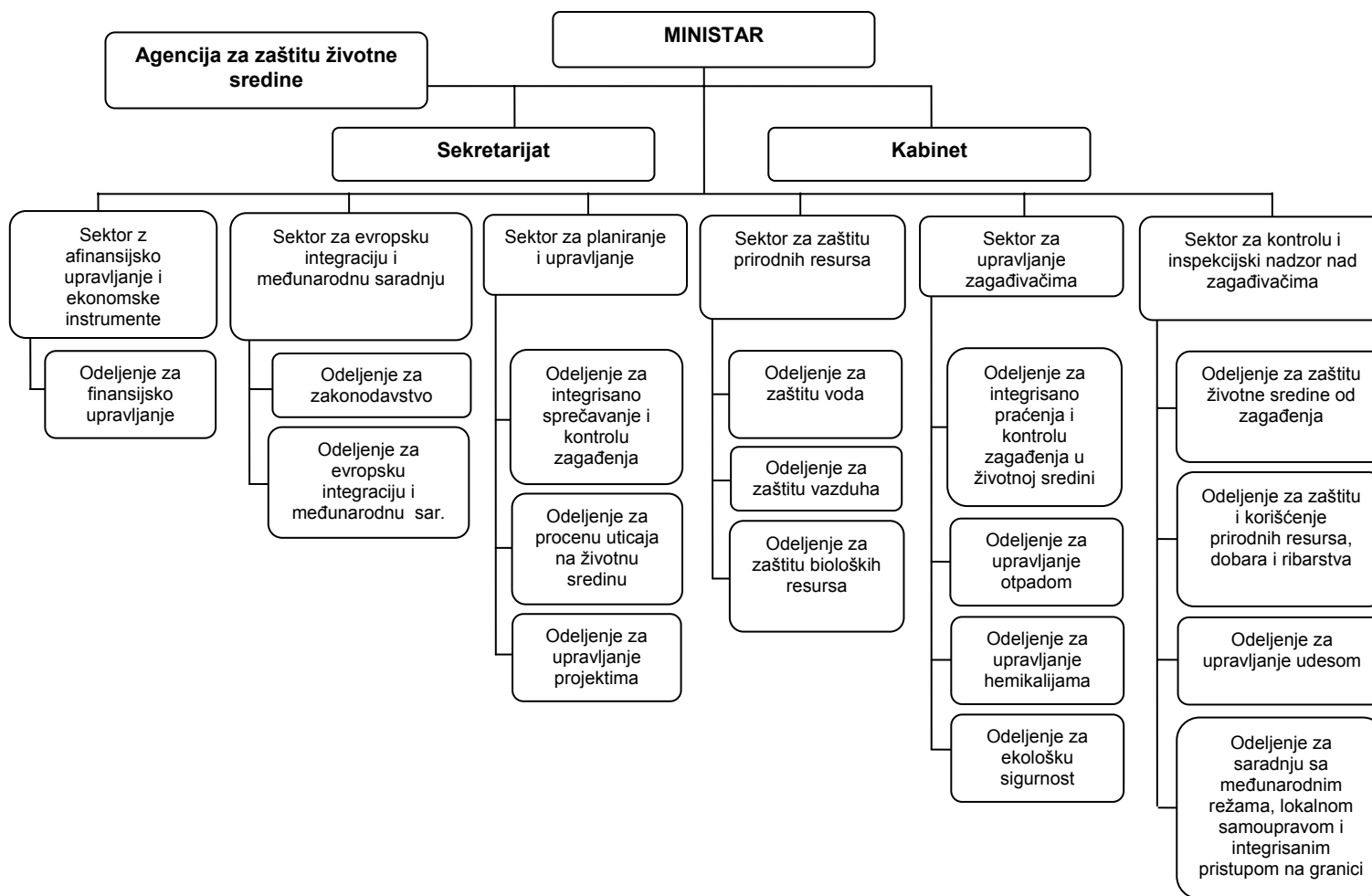
Nacionalna strategija zaštite životne sredine takođe preporučuje stvaranje jakog Ministarstva zaštite životne sredine, jačanje Agencije za zaštitu životne sredine, jačanje kapaciteta ministarstva s ciljem integracije ekoloških pitanja u sektorske politike, kao i jačanje Nacionalnog saveta za održivi razvoj i tela zaduženog za inspeksijski nadzor u oblasti zaštite životne sredine. Ciljevi Nacionalne strategije zaštite životne sredine zasnivaju se na identifikaciji praznina i prioriteta, a krajnji cilj ove strategije jeste da se

celokupan sistem učini doslednijim, transparentnijim i usklađenijim sa zahtevima EU.

Srbija takođe radi na dvaju drugih važnih strateških dokumenata: *Nacionalna strategija za održivo korišćenje prirodnih resursa i dobara* (koja prati izradu nacrtu tematske strategije EU o upravljanju prirodnim resursima) i *Nacionalna strategija za održivi razvoj*.

³ U Zakonu se stvarno misli na *Nacionalni program zaštite životne sredine* (NEPP). Pošto priroda programa i vremeski horizont više odgovara dokumentu koji se zove strategija, na engleskom jeziku i u ovom tekstu taj dokument se zove *Nacional Environmental Strategy* (*Strategija zaštite životne sredine*).

Slika 1.1: Struktura Ministarstva zaštite životne sredine



Boks 1.3: Sektorske strategije i drugi važniji dokumenti programske politike usvojeni ili inicirani od 2002. god.**Usvojeno:**

Nacionalna strategija za upravljanje otpadom (2003)
Strategija za smanjenje siromaštva (2003)
Master plan razvoja vodnih resursa u Srbiji za period 2002–2012 (2003)
Strategija razvoja poljoprivrede u Srbiji (2005)
Strategija razvoja sektora energetike (2005)
Strategija za razvoj šumarstva (2006)
Studija o održivom razvoju sektora voda u Srbiji (2006)
Strategija za razvoj turizma (2006)
Nacionalna strategija za ekonomski razvoj Srbije za period 2006–2012 (2006)
Strategija za službenu statistiku (2006)
Nacionalna ekološka strategija (2006)

Još uvek u pripremi:

Strategija za ribarstvo (pripremljen nacrt)
Nacionalna strategija za održivi razvoj (u fazi pripreme)
Strategija za održivo korišćenje prirodnih resursa i dobara (u ranoj fazi pripreme)
Strategija za biodiverzitet, Akcioni plan i Nacionalni izveštaj (u ranoj fazi pripreme)
Strategija za uvođenje čistije proizvodnje u Srbiju (u ranoj fazi pripreme)

Izrada nacrta *Nacionalne strategije za održivo korišćenje prirodnih resursa i dobara* započeta je u leto 2006. god. Strategija se razvija po pristupu učešća (sedam radnih grupa od kojih se svaka bavi određenim prirodnim resursom).

Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine koordinira procesom izrade strategije. Nadležnosti nad prirodnim resursima se prostiru na nekoliko institucija; to utiče na formulaciju i konsolidaciju strategije. Takva disperzija nadležnosti otežava dosledan pristup upravljanju i zaštiti prirodnih resursa i adekvatnoj međupovezanosti sa ostalim ministarstvima nadležnim za korišćenje prirodnih resursa (napr. sa Ministarstvom poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i Ministarstvom rudarstva i energetike).

Nacionalna strategija za održivi razvoj je u nacrtu pod nadzorom Nacionalnog saveta za održivi razvoj u vreme kada je određeni broj strateških dokumenata već usvojen ili je u naprednoj fazi pripreme ili je čak u procesu usvajanja. Razvoj jedne „zajedničke“ strategije u ovim uslovima nije lak, jer bi takva strategija trebalo da bude u skladu sa i izgrađena na sadržaju svih drugih sektorskih strategija, dok se te druge sektorske strategije niti razvijaju, niti usklađuju ni u kakvom procesu konsultacija. Za više pojedinosti pogledati Poglavlje 3.

Integracija programske politike zaštite životne sredine sa ekonomskim i drugim sektorskim politikama u Srbiji se nalazi u ranoj fazi. Operacije planiranja unutar različitih sektora aktivnosti su još uvek dominantne u odnosu na izradu programske politike, što za rezultat ima malo horizontalne integracije, a postojeće sektorske politike nisu u dovoljnoj meri usklađene sa zaštitom životne sredine.

Ukupno gledajući, mnoge strategije su usvojene od 2002. godine, ili čekaju na usvajanje. Međutim, nadležna ministarstva trenutno nemaju dovoljno neophodnih institucionalnih struktura i mehanizama da obezbede njihovu implementaciju, a nemaju ni planova za uvođenje tih struktura i mehanizama. Ovaj problem je tesno povezan sa problemima institucionalnog okvira opisanog u prethodnom tekstu, uključujući i problem loše saradnje među ministarstvima, što dovodi do poteškoća u izradi nacrta *Nacionalne strategije za održivo korišćenje prirodnih resursa* i *Nacionalne strategije o održivom razvoju*.

U takvim uslovima, postoji bojazan od rizika da će sve strategije i akcioni planovi ostati samo papirni dokumenti, bez realnog uticaja na praktičnu programsku politiku ili na stanje životne sredine. Koordinacija nacionalnih politika je osnovni i najvažniji preduslov za njihovu efikasnu implementaciju.

Boks 1.4: 16 specifičnih akcionih planova u Nacionalnoj startegiji zaštite životne sredine

- Unapređenje prostornog planiranja i pejzažne arhitekture
- Zaštita zemljišta
- Zaštita voda
- Zaštita vazduha i atmosfere
- Zaštita šuma

- Zaštita ekosistema
- Zaštita prirodnih dobara
- Upravljanje otpadom
- Upravljanje hemikalijama
- Zaštita od jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja
- Zaštita od udesa
- Zaštita od buke i vibracija
- Održivo upravljanje energijom
- Razvoj sistema informisanja
- Razvoj naučnog istraživanja i obrazovanja
- Razvoj i primena ekonomskih instrumenata

1.3 Pravni okvir

Zakoni u oblasti zaštite životne sredine

Od 2002. godine Srbija je načinila značajan napredak u pogledu izrade zakonodavstva u oblasti zaštite životne sredine. Kako je i bila preporuka prvog Pregleda stanja životne sredine, stvoren je novi pravni okvir s ciljem zaštite životne sredine. 2004. godine, usvojeni su sledeći zakoni: *Zakon o zaštiti životne sredine* (pogledati Boks 1.4); *Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu* („SG RS“ br. 135/04); *Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu* („SG RS“ br. 135/04), i *Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja* („SG RS“ br. 135/04). Svi ovi zakoni približavaju odgovarajuće direktive EU i uvode principe tih direktiva u nacionalno zakonodavstvo. Takođe uzimaju u obzir odredbe *ESPOO Konvencije o proceni uticaja na zaštitu životne sredine u prekograničnom kontekstu*, kao i njenog *Protokola o strateškoj proceni uticaja*.

Shodno Zakonu o strateškoj proceni na životnu sredinu, svi nacionalni planovi i programi, kao i opštinski prostorni planovi i planovi upotrebe zemljišta treba da prođu stratešku procenu uticaja. Koraci strateške procene predviđaju učešće javnosti u svim fazama strateške procene. Da bi se pojačali kapaciteti za implementaciju *Zakona o strateškoj proceni uticaja*, organizovani su seminari od 2005. godine, koji su naročito bili namenjeni predstavnicima lokalne samouprave, kojom prilikom su izrađena uputstva. U februaru 2007. godine završen je pilot projekat i uputstvo za implementaciju strateške procene uticaja, što je obezbedilo praktične instrukcije nadležnim organima na svim nivoima u vezi sa donošenjem odluka u pripremi programa i planova. Otkako se implementira *Zakon o strateškoj proceni uticaja*, izveštaji o strateškoj proceni su najčešće izdavani za prostorne i urbanističke planove. Tokom 2005. i 2006. godine Uprava za zaštitu životne sredine je dala 11 mišljenja na odluke o izradi strateške procene uticaja na nacionalnom nivou, dve

saglasnosti na izveštaj o strateškoj proceni i 137 mišljenja na nacрте odluka o implementaciji strateške procene uticaja na lokalnom nivou. Sekretarijat za zaštitu životne sredine grada Beograda dao je 83 mišljenja na nacрте odluka o strateškoj proceni uticaja i četiri saglasnosti na izveštaje o strateškoj proceni uticaja.

Što se tiče implementacije *Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu*, vladinim dekretom je utvrđena lista projekata za koje je izrada procene uticaja na životnu sredinu obavezna i listu projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu. Obe liste su u skladu sa Aneksom I *Direktive 97/11 EU* koja predstavlja dopunu *Direktive 337/85 EU*. Učešće javnosti se predviđa u svim fazama procene uticaja na životnu sredinu. Svi prateći propisi su usvojeni 2005. godine. Uprava za zaštitu životne sredine je pripremila uputstva koja detaljno opisuju proceduru procene uticaja na životnu sredinu, kao i sve relevantne obaveze za sve učesnike. U proseku, 5% podnesenih projekata bivaju odbijeni usled rezultata procene uticaja na životnu sredinu, a 90% projekata biva izmenjeno i dopunjeno. Sekretarijat za zaštitu životne sredine grada Beograda razmatrao je 41 zahtev za davanje saglasnosti na procenu uticaja u toku 2005., a tokom 2006. razmatrano je 116 takvih zahteva.

Usvojeni su najvažniji pravilnici o implementaciji *Zakona o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja*, a puna transpozicija *IPPC Direktive EU* će se postići nakon usvajanja nekoliko propisa koji su trenutno u pripremi. Uputstva za implementaciju *Zakona o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja* su dovršena, a mora ih objaviti Uprava za zaštitu životne sredine.

Ostale zakone i propise je trebalo izmeniti u cilju približavanja zakonodavstvu EU, a naročito one koji se odnose na očuvanje prirode; uvođenje genetski modifikovanih organizama; zaštitu vazduha, vode, zemljišta, tla, šuma i geoloških resursa; upravljanje hemikalijama; upravljanje otpadom; zaštitu od

jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja; i upravljanje bukom i vibracijama.

U maju 2006., Vlada je usvojila sledeće nove zakone: *Zakon o zaštiti vazduha*, *Zakon o upravljanju otpadom*, *Zakon o nejonizujućem zračenju*, *Zakon o izmenama i dopunama Zakona o zaštiti životne sredine* i *Zakon o implementaciji Konvencije o zabrani razvoja, proizvodnje, skladištenja i upotrebe hemijskog oružja i o negovom uništavanju*. Ovi zakoni sada čekaju usvajanje od strane Narodne skupštine. Očekuje se da će Vlada usvojiti druge nacрте zakona, kao što su *Zakon o zaštiti prirode*, *Zakon o buci*, *Zakon o ribarstvu* i *Zakon o izmenama i dopunama Zakona o prirodnim parkovima* tokom 2007. godine. *Zakon o upravljanju hemikalijama*, *Zakon o biocidima*, *Zakon o zaštiti prirode*, *Zakon o buci*, *Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu*, *Zakon o geologiji* i *Zakon o zaštiti i unapređenju zelenih površina* se nalaze u pripremnjoj fazi.

Mere zaštite protiv opasnih materija obuhvataju zabrane i ograničenja koja se odnose na proizvodnju i trgovinu supstanci koje oštećuju ozonski omotač i proizvode koji sadrže takve supstance, kao i izvoz, uvoz i tranzit otpada. Rukovanje opasnim supstancama se reguliše u skladu sa zahtevima *Seveso II Direktive EU 96/82/EC o industrijskim udesima*.

Informisanje i učešće javnosti u donošenju odluka uvedeno je u skladu sa *Direktivom EU 2003/35/EC* o izgradnji kapaciteta i učešću javnosti. Neophodna je izgradnja kapaciteta u relevantnim organizacijama radi postizanja pune praktične implementacije.

Trenutno se akcenat stavlja na usvajanje pravilnika na *Zakon o zaštiti životne sredine* koji se odnose na ekološke standarde kvaliteta i standarde emisija, radi osiguranja doslednosti zakonodavstvu EU. Oni obuhvataju sisteme upravljanja zaštitom životne sredine; ekološko obeležavanje; uvoz i izvoz supstanci koje oštećuju ozonski omotač ili proizvoda koji sadrže takve supstance (ukoliko trgovina ili upotreba istih nije zabranjena); uvoz, izvoz i tranzit otpada; rukovanje opasnim materijama; ekološki monitoring; sisteme informisanja; registar zagađivača; i ekonomske instrumente.

Zakon o vodama („SG RS“ br. 46/1991, 53/1993, 67/1993, 48/1994 i 54/1996), koji je trenutno u primeni, obuhvata vodne režime, oblasti upravljanja vodama, nadležnosti za upravljanje vodama (uključujući i zakonodavstvo u oblasti upravljanja vodama), aktivnosti u upravljanju vodama,

ograničenja prava vlasnika i korisnika, saradnju, finansiranje aktivnosti upravljanja vodama, kao i administrativni inspekcijiski nadzor u cilju primene pomenutog zakona.

Zakonodavstvo obezbeđuje različita podzakonska akta u oblasti upravljanja vodama koja se odnose na uslove vodnih resursa, usklađenost vodnih resursa i dozvole za vodne resurse. Do maja 2007., pomenuto je bilo u nadležnosti Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, ukoliko se radilo o površinskim vodama, dok je Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine (koje je nadležno za geološka pitanja) bilo nadležno za podzemne vode (pogledati Poglavlje 6).

Ekološki standardi

Ambijentalni standardi za vodu i vazduh su bolje regulisani i češće se primenjuju nego standardi emisija, mada većina postojećih ambijentalnih graničnih vrednosti nije usklađena sa relevantnim EU direktivama. Standardi emisija za zagađenje vazduha su utvrđeni, ali nisu u skladu sa relevantnim EU direktivama. Granične vrednosti za emisije u vazduh regulišu postrojenja sa sagorevanjem, preradu rudnih sirovina, cementne peći, proizvodnju koksa, metalurgiju, neorgansku hemiju, organsku hemiju i vozila, (automobile, kamione i motocikle). Standardi emisija za ispuštaje otpadnih voda nisu uvedeni. Za određene proizvode (benzin, dizel gorivo i emisije iz vozila), standardi jesu uvedeni, ali se oni često razlikuju od standarda EU.

Ekološka odgovornost

Ekološka odgovornost zagađivača za štetu pričinjenu životnoj sredini regulisana je *Zakonom o zaštiti životne sredine*, a u opštem smislu i *Zakonom o obligacionim odnosima*. Princip odgovornosti zagađivača i odgovornosti pravnog naslednika definisan je takođe u *Zakonu o zaštiti životne sredine*. Bilo koje pravno ili fizičko lice koje pričinu štetu životnoj sredini nezakonitim ili neodgovarajućim delovanjem odgovara za takvu pričinjenu štetu, uključujući i likvidaciju ili stečaj za pravna lica.

Promena vlasnika kompanije ili drugih pravnih lica ili ostale izmene u vlasničkoj strukturi obuhvataju procenu i raspodelu odgovornosti za zagađenje životne sredine, kao i izmirenje dugova bivšeg vlasnika u smislu zagađenja ili štete pričinjene životnoj sredini. Obaveze zagađivača za ranije pričinjenu štetu u životnoj sredini koju je izazvala privatizovana kompanija nisu u potpunosti regulisane

Zakonom o privatizaciji („SG RS“ br. 38/2001, 18/2003, 45/2005).

Implementacija

Pravni sistem se značajno poboljšao u odnosu na vreme prvog Pregleda stanja životne sredine. Međutim, uvođenje novog zakonodavstva u oblasti zaštite životne sredine bez strategije o približavanju zakonodavstvu EU postaje sve komplikovanije. Godišnji akcioni planovi za usklađenje zakonodavstva sa *acquis communautaire* sadrži veliki broj zakona koje treba pripremiti. Značajan

broj propisa (više od 150 pratećih zakona) treba razvijati paralelno sa izradom nacрта zakona. U kontekstu u kom su ljudski resursi u zakonodavnom sektoru ograničeni, a pravni okvir složen, nije lako razvijati zakonodavstvo, a nije ga lako ni primenjivati i sprovoditi. Štaviše, veliki delovi sektorskih zakona i propisa još uvek nisu usklađeni sa zahtevima EU (naročito oni koji se odnose na granične vrednosti emisije i standarde kvaliteta, opasne materije, upravljanje rizikom, upravljanje otpadom, zaštita voda i buka). Mada su uvedene novčane i druge kazne u skladu sa zakonskim obavezama, one nisu dovoljno visoke da bi efektno odvrćale počinioce.

Boks 1.5: Zakon o zaštiti životne sredine (2004)

Zakon pokriva sledeće oblasti:

- Kriterijume i uslove za održivo upravljanje (korišćenje i zaštitu) prirodnih resursa i sredstava;
- Ekološku zaštitu vazduha, vode, zemljišta, tla, šuma, zaštićenih prirodnih područja i nacionalnih parkova, i zaštitu od otpada, jonizujućeg zračenja, buke i vibracija;
- Mere i uslovi zaštite životne sredine (preventiva), u smislu nacionalnih ekoloških programa i planova; prostorno planiranje i izgradnja; uslovi za rad postrojenja i instalacija; ekološke standarde kvaliteta i emisija (granične vrednosti ambijenta i emisija); zabrane i ograničenja; sisteme upravljanja u zaštiti životne sredine; standarde tehnologija, proizvodnja, procesa i usluga; i ekološko obeležavanje;
- Mere remedijacije;
- Sisteme za izdavanje ekoloških dozvola i odobrenja;
- Mere zaštite od opasnih materija (proizvodnja, transport i rukovanje);
- Monitoring u oblasti zaštite životne sredine (sistemi monitoringa i informisanja);
- Pristup informacijama i učešće javnosti u donošenju odluka;
- Ekonomske instrumente za zaštitu životne sredine;
- Odgovornost za zagađenje životne sredine;
- Nadzor;
- Kazne.

1.4 Mehanizmi za usklađivanje i sprovođenje

Sistem dozvola u zaštiti životne sredine

Ključne procedure u vezi sa izdavanjem dozvola obuhvataju dozvole za korišćenje zemljišta, građevinske dozvole (praćene procedurom procene uticaja na životnu sredinu), integrisane dozvole (IPPC nakon procene uticaja na životnu sredinu) i dozvole za rad. Dodatno, postoje još dozvole za korišćenje vode i dozvole za korišćenje prirodnih resursa (ribarstvo, lekovito bilje, drvo, divljač, itd.). Ne postoje dozvole za emisiju koje se odnose na zagađenje vazduha ili ispuštanje otpadnih voda, mada uvođenje standarda efluenta koje je usledilo u skladu sa Direktivom o tretmanu komunalnih otpadnih voda 91/271/EC ima visok prioritet. Organi za izdavanje dozvola su odgovarajuća ministarstva, autonomne pokrajine, opštine ili imenovane institucije.

Uobičajeno je da institucije koje izdaju dozvole iste takođe i sprovode.

Procena uticaja na životnu sredinu se smatra ključnim instrumentom prevencije. Implementirana je 1992. godine kroz *Pravilnik o proceni uticaja na životnu sredinu*. Procedura, usklađena sa relevantnom *Direktivom EU o proceni uticaja na životnu sredinu* 85/337/EC, utvrđena je *Zakonom o proceni uticaja na životnu sredinu* iz 2004. Puna implementacija zakona osigurana je usvajanjem relevantnih pravilnika 2005. godine. Procena uticaja na životnu sredinu se radi pre izdavanja građevinske dozvole. Procedura procene uticaja ima tri faze: proveru, unos sadržaja i odobrenje. Svaka faza se zaključuje administrativnom odlukom. Potpuna procedura traje oko 260 dana.

Strateška procena uticaja je drugi instrument prevencije. 2005. i 2006. godine strateške procene

uticaja su se uglavnom vršile u kontekstu urbanističkog i prostornog planiranja. Što se tiče dokumenata na višoj lestvici u hijerarhiji, kao što su sektorske programske politike, strateška procena uticaja se još uvek ne primenjuje u potpunosti jer Ministarstvo zaštite životne sredine nema dovoljno kapaciteta, iako ima dovoljno stručnosti da vrši stratešku procenu uticaja programskih politika drugih sektora. Trenutno, međuministarski konsultativni proces je još uvek ograničen na formalne vladine konsultativne procedure u kojima svako ministarstvo mora dati mišljenje na nacrtu zakona, strategija i programa. Kako ova procedura na red dolazi u veoma kasnoj fazi procesa, obično je prekasno za unošenje značajnijih promena koje bi na bolji način odlikale ekološka pitanja. Svesni ovog problema i znajući da on može biti rešen kroz proceduru strateške procene uticaja, u Ministarstvu zaštite životne sredine razmatraju mogućnost korišćenja strane pomoći (napr. iz Češke Republike) u razvoju strateške procene uticaja u praksi.

Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja iz 2004. utvrđuje pravila za izdavanje integrisane dozvole. Svi pravilnici su usvojeni 2005.-2006., mada još uvek nisu u potpunosti implementirani. U skladu sa zakonom, operateri su u obavezi da osiguraju sopstveni monitoring i da rezultate dostavljaju organu nadležnom za izdavanje dozvola (pogledati Poglavlje 2). Ministarstvo zaštite životne sredine vrši nadzor nad implementacijom ovog zakona. Ono vrši inspeksijski nadzor preko inspektora za zaštitu životne sredine u okviru sadržaja aktivnosti utvrđenih ovim *Zakonom* (naročito u postrojenjima i kod aktivnosti za koje Ministarstvo zaštite životne sredine izdaje integrisanu dozvolu). Autonomnoj pokrajini je poveren zadatak inspeksijskog nadzora nad postrojenjima i aktivnostima za koje njen nadležni organ izdaje integrisanu dozvolu, a lokalnoj samoupravi je poveren zadatak izdavanja dozvola za ona postrojenja i aktivnosti za koje dozvolu izdaju nadležni organi te lokalne samouprave.

Dozvola za vodu definiše metode i uslove za korišćenje i ispuštanje vode. Izdaje je organ koji je prethodno izdao autorizaciju za korišćenje vode. Dozvola se izdaje na ograničeni vremenski period, maksimalno na deset godina. Odobrenje za rad instalacija za vodu je takođe obavezno, a može se izdati u isto vreme kad i dozvola za vodu.

Dozvola za vodu je takođe obavezna i za ispuštanje otpadnih voda u prirodne (površinske i podzemne) i veštačke vodene mase, i u komunalne kanalizacione

sisteme. Kompanije koje ispuštaju otpadne vode u vodene mase ili javne kanalizacione sisteme su u obavezi da instaliraju merni uređaj, koji meri i registruje količinu otpadne vode, i da odgovarajuće podatke dostavljaju javnim preduzećima za vode. Od kompanija se takođe zahteva da prate kvalitet vode i da vrše procenu njenog uticaja na prijemnu masu. Takođe se mere i opasne materije u vodi. Kvalitet otpadnih voda se testira za svako ispuštanje i pre mešanja otpadne vode sa prijemnom vodom. U skladu sa *Uredbom o klasifikaciji voda*, vode se klasifikuju u četiri klase kvaliteta.

Organi za sprovođenje propisa u oblasti zaštite životne sredine

2003. godine su nadležnosti inspektorata za zaštitu životne sredine na granicama Državne zajednice prešle na republički nivo. Danas, Služba za inspeksijske poslove Ministarstva zaštite životne sredine ima tri odseka: Inspektorat za zaštitu životne sredine, Inspektorat za prirodu i Pogranični inspektorat za zaštitu životne sredine. *Zakon o zaštiti životne sredine* i specifični zakoni o zaštiti životne sredine definišu nadležnosti i prava inspektora. Služba organizuje, koordinira, vodi i nadgleda devet regionalnih inspektorata u Beogradu, Šapcu, Užicu, Kraljevu, Kragujevcu, Požarevcu, Vranju, Kikindi i Nišu.

Kao što se radi na nacionalnom nivou, i lokalna samouprava i AP Vojvodina takođe vrše inspeksijsku kontrolu za aktivnosti regulisane zakonima iz oblasti zaštite životne sredine. Inspeksijski nadzor vrše lokalni opštinski inspektori, čija je uloga predviđena *Zakonom o lokalnoj samoupravi* („SG RS“ br. 9/2002, 33/2004, 135/2004, 62/2006), *Zakonom o utvrđivanju određenih nadležnosti autonomnoj pokrajini Vojvodina* („SG RS“ br. 6/2002), i još nekim drugim zakonima i propisima.

Specifične nadležnosti Službe obuhvataju nadgledanje ekoloških aktivnosti i pitanja navedenih u Boksu 1.6.

Tokom 2005. godine izvršeno je 6.967 inspekcija i 152.439 graničnih kontrola (izvoz, uvoz i tranzit zaštićenih vrsta divlje flore i faune, supstanci koje oštećuju ozonski omotač, opasnih materija i otpada, otrova, i izvora jonizujućeg zračenja). Na onovu tih inspekcija, izdato je 677 predloga za tužbu za manji prekršaj, 150 predloga za privredni prestup i 10 predloga za krivično gonjenje.

Inspektori za zaštitu životne sredine ne mogu sami izricati novčane kazne, već se takve kazne izriču

samo sudskim putem. Inspektori za zaštitu životne sredine mogu izdati naredbu i izreći privremenu meru, uključujući i privremenu zabranu, ili mogu izdati naredbu o zaplenu instalacija u slučaju jasne opasnosti po ljudsko zdravlje ili životnu sredinu. Oni takođe tužilaštvu mogu predložiti pokretanje sudske parnice, ali oni ne dobijaju informaciju o tome da li je postupak pokrenut ili nije. Sud može izreći zatvorsku kaznu za ekološki kriminal, takođe može izreći novčanu kaznu, kao i druge kaznene mere.

Inspektori za zaštitu životne sredine finansiraju se iz budžeta Ministarstva zaštite životne sredine. Oko 44 miliona dinara (oko 522.000 €) bilo je namenjeno Službi za inspeksijske poslove za 2006. godinu radi obezbeđivanja tehničkih uslova za vršenje inspeksijskog posla.

Broj zaposlenih u Inspektoratu je porastao u odnosu na 2002. godinu. Te godine je na nacionalnom nivou bilo zaposleno oko 45 inspektora, dok je oko 80 bilo zaposleno na pokrajinskom i lokalnom nivou. 2006. godine na nacionalnom nivou bilo je 88 zaposlenih inspektora za zaštitu životne sredine, 11 na pokrajinskom, i 180 na lokalnom nivou.

Poslednjih nekoliko godina takođe je došlo do modernizacije opreme, a došlo je i do proširenja kapaciteta iste (naročito u pogledu mobilne opreme za monitoring, kompjutera i vozila). Vršiti se i intenzivna obuka inspektora, uključujući i pripremu priručnika za inspektore, zatim obuka za industrijske procese, korišćenje opreme i tehnike za monitoring, analiza podataka i tome slične aktivnosti.

Oruđe za primenu propisa

U skladu sa *Zakonom o opštem upravnom postupku* („SG SRJ“ br. 33/1997 i 31/2001), građani, organizacije i druge neformalne građanske organizacije imaju pravo učešća u opštoj upravnoj proceduri. Organ javnosti može sopstvenom inicijativom pokrenuti proceduru po slučaju, a inicijativa može poteći i od pojedinca i organizacije. Strane imaju pravo žalbe na prvostepenu presudu. Upravna procedura predviđa i drugostepenu presudu. Strane mogu započeti administrativnu raspravu protiv konačne presude. Pravno ili fizičko lice može pokrenuti građansku parnicu pred sudom. Pravna osnova za podnošenje optužnice jesu *Zakon o imovini* i *Građanski zakon*, kojim su utvrđene nadoknade za štetu. Prijave o prekršaju, privrednom prekršaju ili kriminalu (krivičnom delu) pravosudnom nadležnom organu može podneti svako pravno ili fizičko lice oštećeno takvim prekršajem. Osim ovih odredaba koje regulišu pristup upravnim i

sudskim postupcima, drugi specijalni zakoni sadrže odredbe o pristupu pravosuđu i o mogućnosti za ulaganje administrativne žalbe od strane organizacija ili fizičkih lica.

Odredbe o građanskim žalbama, administrativnim žalbama i žalbama protiv prekršaja i prijava o kršenju zakona propisane su u sledećim zakonima: *Zakonu o zaštiti životne sredine*, *Zakonu o proceni uticaja na životnu sredinu*, *Zakonu o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja*, *Zakonu o zaštiti od jonizujućeg zračenja*, *Zakonu o upravljanju otpadom*, *Zakonu o geološkim istraživanjima* i *Zakonu o proizvodnji i prometu otrovnih materija*.

Shodno *Zakonu o zaštiti životne sredine*, Služba za inspeksijske poslove nadgleda sprovođenje ovog zakona i pratećih propisa. Instrumenti koje inspektori koriste utvrđeni su *Zakonom o državnoj upravi* i u posebnim zakonima iz oblasti zaštite životne sredine, a najčešće korišćeni oblik su novčane kazne i razne vrste ovlašćenja. Prilikom vršenja inspektorske dužnosti, inspektori mogu privremeno konfiskovati predmete, dobra ili uređaje čija upotreba nije dozvoljena ili koji su korišćeni za nedozvoljene radnje.

Administrativne mere utvrđene su administrativnom procedurom, naročito za vreme inspekcije, tj. kada kontrola primene zakonodavstva potvrdi da je došlo do kršenja propisa. *Zakon o državnoj upravi* definiše prava i obaveze inspektora. U slučaju kršenja propisa, inspektori imaju pravo izricanja naredbi i zabrana u okviru njihovih ovlašćenja (pogledati Boks 1.6). Napr., oni mogu pokrenuti suspenziju izvršenja, i ukinuti ili poništiti propis ili neki drugi zakonski akt ukoliko takav zakonski akt nije u skladu sa *Ustavom* i *zakonom*.

Kršenje propisa se definiše kao nezakonito delovanje ako je u skladu sa definicijom datom u *Zakonu o prekršajima* („SG RS“ br. 101/2005). Prekršaji mogu biti propisani zakonom, uredbom Vlade, i opštinskim, gradskim ili pokrajinskim odlukama. One obuhvataju aktivnosti preduzeća i drugih pravnih lica, preduzetnika i fizičkih lica, shodno definiciji iz zakona, i sankcionišu se kao prekršaj. Sankcije za prekršaje propisuju svi zakoni iz oblasti zaštite životne sredine.

Što se tiče prekršaja, za iste su propisane sledeće kazne: kazna zatvora do 30 dana, a izuzetno za prekršaje koji ugrožavaju zdravlje i život ljudi i do 60 dana; novčane kazne od 500 do 50.000 dinara za odgovorna lica; od 10.000 do 1.000.000 dinara za pravna lica, i od 5.000 do 500.000 dinara za

predeuzetnike; ili društveno korisni rad ili kazneni poeni nakon kojih sledi oduzimanje vozačke dozvole.

Privredni prestupi: Preduzeća i druga pravna lica se ne mogu smatrati odgovornim za krivično delo, te se na njih ne može primeniti krivični proces. Umesto toga, pravna lica se mogu smatrati odgovornima za privredni kriminal i protiv njih se mogu pokretati tužbe kroz privredno-kaznenu proceduru.

U skladu sa definicijom uzetom iz Zakona o privrednim prestupima („SG SFRJ“ br. 4/1977, 36/1977, 14/1985, 74/1987, 57/1989 i 3/1990, i „SG SRJ“ br. 27/1992, 24/1994, 28/1996 i 64/2001), privredni kriminal predstavlja društveno štetno kršenje propisa o ekonomskom i finansijskom poslovanju koje izaziva ili može izazvati opasne

posledice, i koje nadležni organ kvalifikuje kao privredni prestup.

Privredni prestupi su propisani zakonom i uredbama Vlade. Privredni prestupi koji se odnose na životnu sredinu navedeni su u zakonima koji regulišu zaštitu životne sredine – oni definišu aktivnosti koje vrše preduzeća ili druga pravna lica, a koje su u suprotnosti sa zakonskim odredbama i koje se sankcionišu kao privredni prestup. Kazne za privredne presteupe propisane su svim zakonima iz oblasti zaštite životne sredine. Privredni prestupi se sankcionišu novčano u rasponu od 150.000 do 3.000.000 dinara za pravna lica i od 30.000 do 200.000 dinara za odgovorna lica.

Boks 1.6: Nadležnosti Službe za inspeksijske poslove Ministarstva zaštite životne sredine

Služba nadgleda sledeće aktivnosti:

- Održivo korišćenje i zaštitu prirodnih resursa i dobara u skladu sa strateškim dokumentima i uslovima i merama utvrđenim u skladu sa *Zakonom o zaštiti životne sredine*
- Prikupljanje i stavljanje u promet divlje flore i faune (u svim razvojnim fazama)
- Uvoz, izvoz i tranzit ugroženih i zaštićenih vrsta divlje flore i faune, i njihovih razvojnih oblika i delova
- Implementaciju mera i uslova zaštite životne sredine u planiranju i izgradnji
- Primenu standarda ekološkog kvaliteta i emisije
- Implementaciju uslova za rad i aktivaciju instalacija
- Ispunjavanje uslova zaštite životne sredine uz korišćenje domaćih ili uvezenih tehnologija ili procesa
- Posmatranje zabrana proizvodnje i trgovine određenih proizvoda i vršenja određenih aktivnosti
- Uvoz i izvoz supstanci koje oštećuju ozonski omotač
- Uvoz, izvoz i tranzit otpada
- Proizvodnju, korišćenje, prevoz, trgovinu, obradu, skladištenje i odlaganje opasnih materija
- Izvršenje programa monitoringa životne sredine
- Upravljanje sistemom informisanja o dozvolama i inspekciji i upravljanje integrisanim registrom zagađivača

Krivična dela su striktno propisana zakonom. Krivično zakonodavstvo pre svega obuhvata Krivični zakonik iz 2005. godine („SG RS“ br. 85/2005, 88/2005), koji omogućava da drugi zakoni sadrže odredbe protiv ekološkog kriminala, kao što su *Zakon o carini* („SG RS“ br. 73/2003, 61/2005), *Zakon o zaštiti od jonizujućeg zračenja* („SG SRJ“ br. 46/1996), *Zakon o zabrani izgradnje nuklearnih elektrana* („SG SRJ“ 12/1995), *Zakon o rudarstvu* („SG RS“ br. 44/1995 i 34/2006), i drugi. *Krivični zakonik* sadrži posebno poglavlje „Kriminal protiv životne sredine“, gde se definiše 18 krivičnih dela protiv životne sredine. Za ta dela propisane su novčane kazne od 10.000 do 1.000.000 dinara, ili kazna zatvora do 10 godina, a za krivična dela sa posebno opasnim posledicama do 12 godina.

Drugi specifični zakoni sa krivičnim odredbama nisu kodifikovani *Krivičnim zakonikom*, napr. *Zakon o genetski modifikovanim organizmima* („SG SRJ“ br.

21/2001 i 101/2005), *Zakon o proizvodnji i prometu otrovnim materijama* („SG SRJ“ br. 15/1995, 28/1996, 37/2002), i *Zakon o vodama* („SG RS“ br. 46/1991, 53/1993, 67/1993, 48/1994, 54/1996 i 101/2005).

Planiranje inspeksijskih aktivnosti i procena učinka

Inspeksijski organi rade u skladu sa mesečnim, polugodišnjim i godišnjim inspeksijskim planovima. Mesečni izveštaji se sačinjavaju u vezi sa njihovim poslom, a planovi se revidiraju na osnovu rezultata i uz procenu prioriteta.

Shodno Zakonu o državnoj upravi iz 2005. („SG RS“ br. 79/2005), Služba za inspeksijske poslove je pripremila uputstvo za sadržaj godišnjih radnih planova i sadržaj inspeksijskih izveštaja, kao i procedure za podnošenje tih izveštaja. Pomenuta

uputstva se počinju primenjivati od 1. januara 2008. godine.

Međutim, primena zakona u oblasti zaštite životne sredine u Srbiji je slaba i pati od nekoliko ozbiljnih smetnji, naročito zbog lošeg sistema monitoringa, nedostatka određenih ekoloških standarda i generalno niske svesti o i usklađenosti sa zakonom. Novčane kazne i naknade predviđene zakonskim propisima nisu dovoljno visoke da bi zaista odvrćale počiniocima.

Pravosudni sistem je neefikasan u postavljanju sankcija za prekršaje u oblasti zaštite životne sredine. Obično je potrebno da prođe dosta vremena da sudska procedura rezultira presudom i adekvatnom kaznom. Kazne se obično ne izriču ili su u velikoj meri simbolične. Sudije nisu dovoljno obučene u pogledu ekoloških zakona, kao ni tužioci i policijski organi. Kako nema podataka koji pokazuju odnos između tužbi (upravnih i krivičnih) i izrečenih kazni, nije moguće izvršiti procenu efektivnosti sprovođenja zakona.

Drugi važan faktor koji utiče na nivo primene propisa u oblasti zaštite životne sredine je nedovoljno kapaciteta kod inspekcijских organa za zaštitu životne sredine na opštinskom nivou. Iako broj inspektora zadovoljava, oni niti su adekvatno obučeni, niti imaju odgovarajuću opremu da bi mogli vršiti svoju dužnost valjano i da bi mogli garantovati efikasnu primenu zakona u nadgledanju i implementaciji važnih odluka o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja i proceni uticaja na životnu sredinu na lokalnom nivou.

Iz tih razloga, implementacija zakonodavstva u oblasti zaštite životne sredine nakon usvajanja istog je slaba; naknade i kazne predviđene Zakonom o zaštiti životne sredine se ne primenjuju na pravi način.

1.5 Zaključci i preporuke

Od 2002. godine i prvog Pregleda stanja životne sredine, institucionalni okvir u oblasti zaštite životne sredine se u Srbiji značajno promenio. Osnovane su nove institucije kojima su povereni važni zadaci.

Agencija za zaštitu životne sredine osnovana 2004. godine je nadležna za upravljanje informacijama iz oblasti zaštite životne sredine tako da ona može postati instrument za dobro upravljanje i donošenje odluka. Agencija je veoma slaba, sa malim budžetom i malim brojem zaposlenih, i zavisi od saradnje sa postojećim institucionalnim strukturama, koje će

nastaviti da prate medije i da prikupljaju i analiziraju podatke. Da bi postala potpuno operativna i da bi se u potpunosti mogla baviti statutarnim zadacima koji su joj povereni, Agenciju za zaštitu životne sredine treba proširiti.

Nacionalni savet za održivi razvoj osnovan 2003. godine je forum za poboljšanje integracije poslova u oblasti zaštite životne sredine u ostale sektore privredne delatnosti. Međutim, Nacionalni savet nema stalni sekretarijat i dosad nije postao praktično operativan.

Uprkos činjenici da je odskora obnovljeno kao ministarstvo sa punim statusom ministarstva zaštite životne sredine, osnovni problem je i dalje potreba za jačanjem kapaciteta Ministarstva zaštite životne sredine, njegovo unapređivanje u smislu osposobljenosti vršenja uticaja na druga sektorska ministarstva da bi se u potpunosti moglo baviti izazovima zaštite životne sredine u Srbiji. Štaviše, služba nadležna za prirodne resurse ne doprinosi adekvatnoj koordinaciji programske politike i delovanja.

Preporuka 1.1:

Vlada bi trebalo da:

- (a) Jača novoosnovano Ministarstvo zaštite životne sredine i da osigura da ono unutar svojih nadležnosti ima i zaštitu prirodnih resursa, uključujući vodu i šume;*
- (b) Uvede strukturne promene u sva ministarstva i organe nadležne za integrisanje uslova zaštite životne sredine u svoje respektivne programske politike;*
- (c) Jača poziciju Nacionalnog saveta za održivi razvoj i da ga učini operativnim, da obrazuje stalni sekretarijat administrativnu i tehničku podršku Savetu; i*
- (d) Jača Agenciju za zaštitu životne sredine, da joj omogući sigurno upravljanje sistemom informisanja kao osnove za strateške i zakonodavne i aktivnosti na sprovođenju zakona i u donošenju odluka organa za zaštitu životne sredine.*

Značajan napredak je učinjen na usklađivanju zakonskog okvira sa relevantnim direktivama EU. 2004. godine usvojena su četiri nova važna zakona koji su usklađeni sa odgovarajućim direktivama: Zakon o zaštiti životne sredine, Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu, Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu i Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja. Oni su bliski odgovarajućim direktivama EU i uvode njihove principe u nacionalno zakonodavstvo.

Međutim, strateška procena uticaja se još ivek ne implementira u potpunosti. Novo Ministarstvo zaštite životne sredine nema dovoljno kapaciteta da vrši takve procene. Proces međuministarskih konsultacija je još uvek ograničen na proceduru formalnih vladinih komentara.

Pomenuta procedura se vrši u kasnoj fazi procesa, kada je obično prekasno za značajnije promene koje bi bolje odslikale ekološka pitanja.

Preporuka 1.2:

Ministarstvo zaštite životne sredine bi trebalo da jača svoje kapacitete za vršenje strateške procene uticaja, kako je i predviđeno Zakonom o zaštiti životne sredine i Zakonom o strateškoj proceni uticaja.

Mada se zakonodavstvo u oblasti zaštite životne sredine značajno popravilo od 2002. godine, ono je takođe postalo veoma složeno. Često je nedosledno, treba dalje izmene i dopune i nedostaju mu propisi o implementaciji. Velike oblasti zakonodavstva još nisu usklađene sa uslovima EU, a naročito kada se radi o sektorskim zakonima. Zakonodavstvo ne definiše dovoljno mehanizama za osiguranje efektivne primene propisa u oblasti zaštite životne sredine. Usled velikog obima dolazećih aktivnosti u vezi sa pripremom Strategije za pristupanje zakonodavstvu EU u oblasti zaštite životne sredine, i povećanih aktivnosti na izradi zakona, postojeći ljudski resursi u Ministarstvu zaštite životne sredine, naročito oni zaduženi za zakonodavstvo, ekonomske instrumente i nadzor, nisu adekvatni da bi mogli ispunjavati svoje zadatke.

Preporuka 1.3:

Radi osiguranja implementacije zakonodavstva, Ministarstvo zaštite životne sredine bi trebalo da:

- (a) *Nastavi usklađivanje zakonskog okvira sa EU direktivama i da teži otklanjanju postojećih nedosljednosti i da dalje poboljšava efektivnu implementaciju; i*
- (b) *Jača postojeću jedinicu nadležnu za zakonodavstvo u oblasti zaštite životne sredine, ekonomske instrumente i poslove upravnog nadzora adekvatnim brojem stručnog osoblja.*

Nacionalna ekološka strategija ima za cilj uzimanje u obzir pitanja zaštite životne sredine od strane drugih sektora aktivnosti kroz opsežan konsultativni proces koji takođe obuhvata mnoge zainteresovane strane, od nacionalnih do lokalnih institucija, zatim građansko društvo i javnost. Druge strategije su usvojene od 2002. godine, a neke čekaju na usvajanje. Međutim, nadležni organi nemaju dovoljno neophodnih institucionalnih struktura i

mehanizama da osiguraju njihovu implementaciju, a ne planiraju ni njihovo uvođenje. Nacionalna ekološka strategija u sebi sadrži 16 akcionih planova za implementiranje. Štaviše, dva opsežna strateška dokumenta, *Nacionalna strategija za održivi razvoj* i *Nacionalna strategija za održivo korišćenje prirodnih resursa i dobara*, su u fazi nacрта u vremenu u kom je veliki broj strateških dokumenata već usvojen ili je u naprednoj fazi pripreme ili u fazi usvajanja. U tom kontekstu, biće veoma teško izmiriti respektivne ciljeve i uslove u raznim sektorskim strateškim dokumentima.

Preporuka 1.4:

Vlada, zajedno sa resornim ministarstvima, bi trebalo da:

- (a) *Izmiri sadržaj strateških dokumenata o životnoj sredini i održivom razvoju ili da koordinira njihovu implementaciju; i*
- (b) *Dalje razvija i usvoji Nacionalnu strategiju za održivi razvoj, Nacionalnu strategiju za održivo korišćenje prirodnih resursa i dobara i Nacionalni program zaštite životne sredine, i da razmatra usklađenje drugih sektorskih strategija i akcionih planova sa njihovim prioritetima i ciljevima.*

Sprovođenje zakonodavstva u oblasti zaštite životne sredine u Srbiji je slabo, naročito usled lošeg sistema monitoringa, nedostatka odgovarajućih ekoloških standarda, i generalno niske svesti o i usklađenosti sa zakonima.

Dalje, kapacitet inspekcijских organa za zaštitu životne sredine je neadekvatan. Pošto ne postoje povratni podaci o rezultatima tužbi pokrenutih od strane inspektora za zaštitu životne sredine, teško je proceniti efektivnost aktivnosti na sprovođenju propisa.

Preporuka 1.5:

U cilju poboljšanja primene zakonodavstva i propisa u oblasti zaštite životne sredine, Ministarstvo zaštite životne sredine bi trebalo da:

- (a) *Nastavi jačanje primene oruđa i kapaciteta organa inspekcije za zaštitu životne sredine na svim nivoima (republičkom, pokrajinskom i lokalnom);*
- (b) *Promoviše programe obuke za primenu zakona u oblasti zaštite životne sredine, naročito novog zakonodavstva i procedura izdavanja dozvola;*
- (c) *Razvija, zajedno sa Ministarstvom pravde, programe obuke za sudije, državne tužioce i policiju, radi jačanja njihovih kapaciteta u oblasti sprovođenja zakona u vezi sa zaštitom životne sredine; i*

- (d) Prikuplja i daje na uvid javnosti podatke o zaključenim upravnim, građanskim i krivičnim tužbama koje su u vezi sa zaštitom životne sredine.*

Poglavlje 2

INFORMISANJE, UČEŠĆE JAVNOSTI I EDUKACIJA

2.1 Napredak od 2002. godine

U vremenskom periodu od prvog Pregleda stanja životne sredine, Srbija je unapredila svoje zakone i institucije kako bi se uspješnije bavila informisanjem o životnoj sredini, i kako bi ojačala procese koji osiguravaju informisanje i učešće javnosti. Godine 2004., usvojena su četiri nova zakona koji sadrže uredbe o prikupljanju informacija o životnoj sredini, izveštavanju, učešću javnosti i dostupnosti informacija: *Zakon o zaštiti životne sredine* (SG RS, br.135/2004) *Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu* (EIA) (SG RS, br.135/04), *Zakon o strateškoj proceni uticaja* (SEA) (SG RS, br.135/04) i *Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja* (Zakon o IPPC) (SG RS, br.135/2004). Iste godine je osnovana i Agencija za zaštitu životne sredine, ključni faktor na nacionalnom nivou čiji je zadatak da prikupi i proceni informacije o životnoj sredini. Nacionalna strategija zaštite životne sredine (NES), koja je odobrena od strane Vlade i sada čeka na usvajanje u Skupštini, predstavlja drugi dokument, koji će, kada se usvoji, poboljšati i učiniti delotvornim mnoge aktivnosti u ovoj oblasti.

U maju 2007. imenovana je nova Vlada, a Ministarstvo zaštite životne sredine je izgrađeno na osnovama bivše Uprave za zaštitu životne sredine Ministarstva nauke i zaštite životne sredine.

2.2 Kvalitet informisanja o životnoj sredini, monitoringu i izveštavanju

Pravni okvir

Monitoring i prikupljanje podataka

Osnova za integrisani sistem monitoringa životne sredine je uspostavljena 2004. godine *Zakonom o zaštiti životne sredine*, koji definiše monitoring prirodnih faktora, odnosno promene u statusu i karakteristikama životne sredine, uključujući i prekogranični monitoring vazduha, vode, zemlje, šuma, biodiverziteta, flore i faune, klimatskih elemenata, ozonskog omotača, jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja, buke i otpada i ranog upozorenja na udes sa monitoringom i procenom razvoja zagađivanja životne sredine, kao i obaveze

koje proizilaze iz međunarodnih sporazuma. Ovaj sistem će biti bliže određen sektorskim zakonima, koji tek treba da se usaglase sa relevantnim direktivama Evropske unije (EU). Zakon o zaštiti životne sredine obezbeđuje uspostavljanje sistema za informisanje o zaštiti životne sredine i registra zagađivača, ali do danas nijedan nije razvijen, izrađen je samo nacrt pravilnika o registru zagađivača; drugi pravilnici i dalje nedostaju.

Zakon o statistici iz 1994. godine (SG RS, br. 48/1994) navodi da nacionalna statistika treba da sadrži i statistiku o životnoj sredini. Zakon ne definiše modalitete za razvoj istraživačkog rada, napr. u pogledu saradnje između organa nadležnih za zaštitu životne sredine i drugih ministarstava, niti u pogledu saradnje sa međunarodnim organizacijama. Izrađen je Nacrt zakona o statistici u vreme državne zajednice, ali on mora da se izmeni da bi odrazio nedavne političke promene. Nacrt zakona predviđa uspostavljanje statističkog saveta, koji bi bio telo za određivanje programske politike i planiranje, i koji bi se sastojao od sedam članova (direktora Zavoda za statistiku, tri predstavnika naučnih i istraživačkih institucija i tri člana koja predstavljaju Narodnu banku, Ministarstvo finansija i Kabinet). Ne postoje međusektorska tela sa predstavnicima iz drugih Ministarstava, uključujući i Ministarstvo zaštite životne sredine, koja bi podržala pripremu petogodišnjeg programa iz delotvornije perspektive (na primer, zajednički saveti usredsređeni na temu za usaglašavanje prikupljanja podataka između različitih vladinih institucija).

Osnova za monitoring voda je obezbeđena Zakonom o zaštiti životne sredine i izmenjenog i dopunjenog Zakona o vodama (SG RS, br.54/1996), koji se u značajnoj meri preklapa sa ovim pitanjem. Standardi za monitoring kvaliteta vode postoje (osim za biološki kvalitet voda) i bazirani su na *Uredbi o klasifikaciji voda* (SG SRS, br. 5/1968) i *Pravilniku o opasnim supstancama u vodama* (SG SRS, br. 31/1982). Monitoring ispuštanja otpadnih voda je baziran na propisima iz 1983. godine, koji obuhvataju samo ograničen broj parametara. Takođe, kako monitoring kvaliteta vode nema nikakve veze sa monitoringom kvantiteta vode, nemoguće je proceniti kvantitet komponenata koje nose vodotokovi. Ne

postoji regulativa za monitoring industrijskih otpadnih voda na nacionalnom nivou; postoje samo lokalni propisi. Metodologija za sastavljanje i klasifikaciju statistika o vodama se zasniva na upitniku koji datira još iz Savezne Republike Jugoslavije, pa je samim tim zastarela.

Postojeći kvalitet vazduha i standardi emisija još uvek nisu usaglašeni sa standardima EU (zasnivaju se na propisima iz 1997). Novi nacrt zakona o kvalitetu vazduha čeka na razmatranje Skupštine. Podaci o otpadu se ne sakupljaju redovno, iako se to zahteva Zakonom o zaštiti životne sredine. 2007. godine se očekuje novi nacrt zakona o hemikalijama.

Monitoring zaštite prirode je regulisan sa više od 130 različitih zakona i pravilnika. Zakon o zaštiti životne sredine zahteva bolju usredsređenost pravilnika, koji bi trebalo da bliže regulišu monitoring biodiverziteta. Međutim, oni još uvek nisu formulisani, osim za zaštićene oblasti i zaštićene vrste.

NES iz 2006. godine planira da zadrži neke standarde koji nisu regulisani od strane EU. Usaglašavanje i usvajanje standarda koji se odnose na zdravlje i emisije, kao i poboljšani monitoring su prioriteti u kratkoročnim ciljevima NES-a.

Izveštavanje o stanju životne sredine

Zakon o zaštiti životne sredine propisuje godišnje izveštavanje Skupštini o stanju životne sredine na nacionalnom nivou, i dvogodišnje izveštaje na nivou pokrajina i lokalnih samouprava. Izveštaji o stanju životne sredine se objavljuju u nacionalnim, pokrajinskim i lokalnim zvaničnim biltenima.

Zakon o zaštiti životne sredine definiše komponente koje moraju biti obrađene u izveštajima o stanju životne sredine. Na primer, izveštaji treba da obrađuju ne samo stanje životne sredine, već i status implementacije nacionalnih programa i akcionih planova za zaštitu životne sredine; planove o sanaciji; sisteme finansiranja; prioritete obaveze i mere u oblasti zaštite životne sredine. Izrada izveštaja u poslednje vreme kasni i čeka odobrenje Skupštine. Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine planira da objavi izveštaje za 2003. i 2004–2005, pošto isti budu usvojeni u Skupštini. Izrada godišnjih izveštaja je obaveza mlade Agencije za zaštitu životne sredine. Praksa u većini drugih evropskih zemalja je da se takvi izveštaji objavljuju na svake 3-4 godine.

Institucije zadužene za prikupljanje i obrađivanje podataka i izveštavanje o tim podacima

Ključna strateška nadležnost za monitoring i informisanje o životnoj sredini, koja je do maja 2007. pripadala Upravi za zaštitu životne sredine⁴ u okviru Ministarstva nauke i zaštite životne sredine, sada pripada Ministarstvu zaštite životne sredine.

Veliki korak napred u uspostavljanju institucija dogodio se osnivanjem Agencije za zaštitu životne sredine 2003. godine. Godine 2004. je stavljena pod nadležnost Ministarstva zaštite životne sredine. Nadležnosti Agencije za zaštitu životne sredine uključuju:

- Razvoj i održavanje nacionalnog sistema za informisanje o zaštiti životne sredine (uključujući monitoring parametara stanja životne sredine i osnivanje i vođenje registra zagađivača);
- Prikupljanje podataka o životnoj sredini, njihova centralizacija i obrađivanje i izveštavanje o stanju životne sredine (uključujući pripremanje izveštaja o nacionalnom stanju životne sredine) i implementaciju programske politike koja se odnosi na zaštitu životne sredine;
- Razvoj procedura za obrađivanje i procenu podataka o životnoj sredini;
- Rukovođenje informacijama o najdostupnijim tehnikama i praksama i njihovoj implementaciji;
- Saradnja sa Evropskom agencijom za zaštitu životne sredine (EEA) i Evropskom mrežom za osmatranje i izveštavanje o životnoj sredini (EIONET);
- Drugi poslovi definisani zakonom.

Agencija za zaštitu životne sredine zapošljava 22 stručnjaka. Njena struktura ne sadrži jedinicu koja se bavi sistemom informisanja, i nema specijalnih zadataka koji su dodeljeni za koordinaciju izveštavanja o stanju životne sredine. Agencija za zaštitu životne sredine aktivno saraduje sa Evropskom agencijom za zaštitu životne sredine. Srbija je dobila EEA/EIONET server, koji se nalazi u Agenciji za zaštitu životne sredine. Server nije adekvatno iskorišćen i mogao bi više da doprinese rešavanju suštinskih poslova agencije (npr. da obezbedi bolji pristup nacionalnim i međunarodnim informacijama, da služi kao riznica izveštaja i dokumentacije radnih grupa, da olakša umrežavanje). Evropska agencija za zaštitu životne sredine

⁴ <http://www.ekoserb.sr.gov.yu>

obezbeđuje softver, ažurira podatke i ima službu za pomoć koja radi 24 časa.

Sledeća ključna institucija je Hidrometeorološki zavod, koji je nadležan za monitoring vode i vazduha i vrši osmatranja u vezi sa tim, kao i analizu i prognozu. Od svojih 688 zaposlenih, 48 su eksperti za zaštitu životne sredine. Nakon podela državne zajednice, broj zaposlenih je smanjen za 10%, ali je obim posla ostao nepromenjen. Struktura i kvalifikacije osoblja nisu bile prilagođene novoj situaciji. 2005. godine, Hidrometeorološki zavod je dobio akreditaciju za analizu 150 parametara vode i vazduha.

Daljim aktivnostima je planirano da se zadrži akreditacija Laboratorije za životnu sredinu Hidrometeorološkog zavoda u skladu sa standardom JUS⁵ ISO/IEC⁶ 17025, usvojenim 2005. godine. Laboratorija vrši približno 350.000 analiza kvaliteta vode i vazduha godišnje. Postojeća oprema je unapređena uz podršku Vlade Japana (oko 100.000 EUR), i očekuje se da će nove monitoring stanice biti izgrađene 2007. godine, takođe uz podršku iz inostranstva.

Zavod je nadležan za međunarodnu saradnju u okviru Međunarodne komisije za sliv reke Save, *Konvencije o saradnji u zaštiti i održivom korišćenju reke Dunav i Protokola Konvenciji o dalekosežnom prekograničnom zagađenju vazduha o dugoročnom finansiranju programa saradnje u oblasti monitoringa i procene dalekosežnog prenosa zagađujućih materija u vazduhu u Evropi* (EMEP).

Hidrometeorološki zavod isporučuje dnevne, nedeljne i godišnje izveštaje o stanju i kvalitetu vazduha i voda, kao i posebne izveštaje o slučajevima slučajnog zagađivanja. Izveštaji se objavljuju elektronski (dnevno, nedeljno i godišnje) i štampano (nedeljno, godišnje i za posebne svrhe), ali oni nisu bazirani na indikatorima i stoga se ne mogu upoređivati jedan sa drugim, niti se mogu koristiti u međunarodnom kontekstu. Prikupljeni podaci su takođe dostupni na sajtu Hidrometeorološkog zavoda⁷.

Hidrometeorološki zavod radi kao nacionalni referentni centar za vazduh u okviru EEA/EIONET državne mreže. Od 2004. godine, on snabdeva

Evropsku agenciju za zaštitu životne sredine podacima za EIONET prioritetni protok podataka. Serije za duži period, koje zahteva Evropska agencija za zaštitu životne sredine, će biti obezbeđene nakon stvaranja baze podataka i analize istorijskih serija podataka. U skladu sa protokolom EMEP, Hidrometeorološki zavod izveštava o godišnjoj emisiji sumpor-dioksida (SO₂) i azotovih oksida (NO_x) za celu državu i dostavlja ove izveštaje jednom ili dvaput godišnje EMEP birou i Svetskoj meteorološkoj organizaciji.

Zavod za statistiku⁸ je ključna dopunska institucija za prikupljanje podataka. Nakon raspada državne zajednice, Zavod je nasledio nadležnost za statistiku o životnoj sredini. Statističko istraživanje životne sredine je nova oblast. Trenutno ima veoma ograničen opseg (voda, neki aspekti otpada, i statistika o sektorima) i nije usaglašeno sa međunarodnim zahtevima. Ima malo saradnje sa Eurostat-om (Evropski Zavod za statistiku) o ovom pitanju. Zavod za statistiku je uspostavio saradnju o otpadu koja se zasniva na projektu sa Agencijom za zaštitu životne sredine.

Nacionalni zavod za javno zdravlje⁹ uključuje životnu sredinu u oblasti svoje odgovornosti. Zavod, koji ima 294 zaposlenih, koordinira i implementira programe zdravstvene zaštite koje finansira Vlada i koordinira mrežu od 23 lokalne javne zdravstvene institucije i službe zdravstvene zaštite u Srbiji, koje vrše lokalni monitoring. Centar instituta za zaštitu životne sredine je odgovoran za vazduh, buku, zemljište, čvrste i tečne otpadne materijale, hemijske udese, nejonizujuće i jonizujuće zračenje, mikroklimatske elemente, indikatore iluminacije i mikrobiološke indikatore; praćenje stanja zdravlja građana u vezi sa faktorima rizika nastalim u životnoj sredini (procena rizika po zdravlje); i implementaciju mera za poboljšanje zaštite životne sredine. Zavodi za javno zdravstvo su stručni i relativno dobro razvijeni, ali saradnja među njima nije dobra. Stoga je teško prikupiti podatke, a osim toga, oni nisu ni usaglašeni. Institut je akreditovan i biće reorganizovan da bi bolje izlazio u susret novim zahtevima na nacionalnom i međunarodnom nivou.

Institucije koje dele odgovornost za prikupljanje podataka o vodi uključuju Direkciju za vode Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Hidrometeorološki zavod, Agenciju za zaštitu životne sredine, Sekretarijat za zaštitu životne sredine i održivi razvoj AP Vojvodina, Zavod za statistiku i

⁵ JUS: Jugoslovenski standardi.

⁶ IEC: Međunarodna elektrotehnička komisija/ISO Međunarodna organizacija za standardizaciju.

⁷ <http://www.hidmet.sr.gov.yu>

⁸ <http://webrzs.statserb.sr.gov.yu>

⁹ <http://www.batut.org.yu>

zavode javnog zdravstva. Odgovornosti nisu podeljene efikasno niti koherentno, pa postoje preklapanja i praznine. Podaci nisu u potpunosti usaglašeni i zato ih je teško koristiti u pouzdanim procenama. Naročito, nadležnosti institucionalnog izveštavanja koja se tiču vode nisu jasno definisane.

Monitoring biodiverziteta je jedno od zaduženja Zavoda za zaštitu prirode¹⁰ i usmeren je na zaštićene oblasti i vrste. On dostavlja podatke o bio i geodiverzitetu i o stanju prirodnih resursa Ministarstvu zaštite životne sredine, Agenciji za zaštitu životne sredine i drugim relevantnim institucijama. Monitoring se finansira iz državnog budžeta. Ipak, finansiranje je nedovoljno u ovoj oblasti i teško je koordinirati podacima koji potiču od različitih istraživačkih izvora i nevladinih organizacija (NVO). Zavod ima dva odeljenja, u Novom Sadu i Nišu i objavljuje brojne publikacije i kvartalni bilten. U saradnji sa Evropskom agencijom za zaštitu životne sredine, on posluje kao nacionalni referentni centar i bio je glavna institucija za implementiranje projekta Emerald Network za uključivanje Srbije u program Natura 2000.

Agencija za reciklažu¹¹ je nacionalna institucija odgovorna za rukovođenje otpadom, naročito reciklažom i preradom otpada. Nadležna je za monitoring upotrebe sekundarnih otpadnih sirovina i za izdavanje sertifikata o kategoriji otpada, kao i za istraživanje tržišta i javnu edukaciju. Ona razvija programe, studije i procene u vezi sa recikliranjem i upravljanjem, kao i uvođenjem novih tehnologija za reciklažu, a nadležna je i za nacionalnu i međunarodnu saradnju u vezi sa otpadom.

2002. godine neke nadležnosti u vezi sa zaštitom životne sredine su bile premeštene u Vojvodinu prema *Zakonu o utvrđivanju određenih nadležnosti Autonomne pokrajine Vojvodina* (SG RS, br. 06/2002). Sekretarijat¹² za zaštitu životne sredine i održivi razvoj Autonomne pokrajine Vojvodine je deo sistema za zaštitu životne sredine i odgovoran je za monitoring i podsistem informisanja. On vodi laboratoriju koja ispituje životnu sredinu i preuzima odgovornosti monitoringa i izveštavanja o ključnim parametrima relevantnim za vazduh, prirodu, zemljište, otpad i vodu.

Opštine su delom odgovorne za usklađenost sa propisima o zaštiti životne sredine i imaju grube podatke o vodosnabdevanju, otpadnim vodama i

čvrstom otpadu. Opštine su obično odgovorne i za kontrolu lokalnog zagađivanja vazduha.

Kao i u svim zemljama, monitoringom se bavi više institucija. U Srbiji, ne samo da se odgovornosti prepliću među institucijama, već bi i komunikacija između tih institucija mogla biti bolja.

Kvalitet informisanja o životnoj sredini, upravljanje podacima i izveštavanje

Laboratorije

Ministarstvo zaštite životne sredine, zajedno sa drugim ministarstvima odgovornim za srodne oblasti je postavilo strožije uslove za ovlašćivanje laboratorija koje vrše monitoring. Svaka laboratorija koja traži akreditaciju bi trebalo da postavi svoju unutrašnju organizaciju i sistem rada prema zahtevima standarda JUS ISO/IEC 17025 (opšti zahtevi koji definišu kompetentnost laboratorija za testiranje i njihovu stručnost) usvojenog 2005. godine. Organizacija koja daje akreditacije se zove Akreditaciono telo Srbije. Do 2006. samo nekoliko laboratorija (koje vodi Hidrometeorološki zavod i nacionalne i gradske javne zdravstvene institucije) su bile akreditovane prema zahtevima ovog standarda. Druge laboratorije su bile akreditovane prema JUS ISO/IEC Uputstvu 25 i JUS EN 45001 standardima, koji više nisu validni. Akreditacija laboratorija se sada izvodi na osnovu novog zakonodavstva, ali je broj takvih laboratorija i dalje ograničen i nedovoljan za efikasan monitoring i analizu. Ne postoji jasna procedura za bavljenje laboratorijama koje su akreditovane po bivšim standardima.

Monitoring i prikupljanje podataka

Vlada planira da usvoji dvogodišnje monitoring programe koji će služiti kao referentne tačke za pokrajinske i lokalne monitoring programe. Programi na lokalnom nivou obično nisu koordinisani jedni sa drugima. Nacionalne vlasti, Autonomne pokrajine i lokalne vlasti su po zakonu obavezne da obezbede sredstva za implementaciju monitoringa, što je praksa koja je postojala i pre usvajanja Zakona o zaštiti životne sredine 2004. godine. Trenutno, vlasti ne mogu da zadovolje ove zahteve zbog manjka finansija. Svi podaci monitoringa treba da se izveštavaju Agenciji za zaštitu životne sredine.

Sopstveni monitoring i spisak zagađivača

Zakon o zaštiti životne sredine zahteva da zagađivači sami vrše monitoring. Vlasnik/rukovodilac postrojenja koje je izvor emisija i zagađenja životne

¹⁰ <http://www.natureprotection.org.yu>

¹¹ <http://www.reciklaza.sr.gov.yu>

¹² <http://www.eko.vojvodina.sr.gov.yu>

sredine je obavezan zakonom da samostalno vrši monitoring. Vlada bi trebalo da odredi vrste emisija i drugih pojava koje su predmet monitoringa zagađivanja, merenje, metodologiju uzimanja uzoraka i snimanja podataka, rokove za predaju i pravila za čuvanje podataka. Ovi podaci će biti sakupljeni u spisku zagađivača koji vodi Agencija za zaštitu životne sredine. Ipak, ne postoje pravilnici koji određuju koje institucije su odgovorne za nadziranje i uspostavljanje samostalnog monitoringa u industriji i kod drugih zagađivača. U ovom trenutku, nejasna podela odgovornosti stvara ozbiljne teškoće, naročito kada se radi o vodi (videti Poglavlje 1). Ovo je rezultiralo kašnjenjem u usvajanju pravilnika i suštinskim nedostatkom podataka o emisijama.

Monitoring voda

Monitoring kvantiteta vode vrše 187 površinskih i 400 podzemnih hidroloških stanica. Monitoring kvaliteta vodotoka se vrši u 133 profila na 73 vodotoka za 36 do 63 parametara sa mesečnom kontrolom dinamike (u stvarnosti merenja se vrše 3 do 12 puta godišnje); u 30 profila na 14 vodotoka sa nedeljnom kontrolom dinamike; i u 12 profila na 8 vodotoka sa dnevnom kontrolom dinamike za 16 parametara.

Analize vode se izvode u 28 rezervoara na branama i 5 jezera sa godišnjom kontrolom dinamike za 36–63 parametara; monitoring sedimenata se vrši jednom godišnje u 283 rezervoara i 33 rečna toka. Ukupno 333 izvora godišnje se kontrolišu.

Kvalitet podzemnih voda se kontroliše godišnje uz pomoć „piezometer“ uređaja¹³ u 68 stanica za merenje za 30 parametara.

Monitoring otpadnih voda je ograničen u geografskom opsegu i u smislu broja merenih parametara (hemijaska potreba za kiseonikom - COD¹⁴, suspendovane čestice, petodnevna biohemijaska potreba za kiseonikom - BOD¹⁵, pH, temperatura vode, broj crevnih bacila).

¹³ Piezometer – bunar malog prečnika za merenje tzv. hidrauličke glave podzemnih voda, specijalne mere vodenog pritiska ili ukupne energije po jedinici težine iznad referentne mere, prim.prev

¹⁴ COD – u hemiji životne sredine ovo je uobičajeni test za indirektno merenje sadržaja organskih jedinjenja u vodi, prim.prev.

¹⁵ BOD – jedan od najčešćih načina merenja organskih zagađivača u vodi, prim.prev.

Statistika o vodi se redovno prikuplja i obuhvata upotrebu, ispuštanje i tretiranje vode od strane industrije, kao i infrastrukture javne kanalizacije, javno snabdevanje vodom, zaštitu i regulaciju vodotoka od poplava i erozija, i navodnjavanje.

Program za monitoring kvaliteta vode za piće i kupanje je ažuriran 2006. godine da bi se bliže uskladio sa zapisima EU.

Monitoring prekograničnih voda (u Srbiji 92% voda su tranzitne vode) je deo sledećih međunarodnih programa: Međunarodne komisije za zaštitu Dunava (Smanjenje zagađenja reke Dunav iz industrije u Srbiji) i Međunarodne komisije za sliv reke Save (CARDS¹⁶ program za zaštitu reke Save od zagađivanja).

Hidrometeorološki zavod testira kvalitet prekograničnih voda koristeći metodologiju koja se obično koristi za testiranje takvih voda. Kontrola kvaliteta za ovakve vode se obavlja sa Mađarskom za Dunav i Tisu, kanal Plazović i kanal Plazović – Baja – Beždan i sa Rumunijom za Dunav, Zlaticu, Stari Begej, Tamiš, Brzavu, Moravicu, Karaš, Neru i Krivaju (videti mapu 2.1).

Monitoring vazduha

Loklani zavodi za javno zdravlje prate kvalitet vazduha u urbanim sredinama u 23 – 30 naselja u kojima očitavaju SO₂ (94 mesta za monitoring), čađ (100 mesta za monitoring), suspendovane čestice (168 mesta za monitoring) i specifičnih zagađujućih materija (NO₂, teški metali, suspendovani materijali).

Hidrometeorološki zavod vrši monitoring kvaliteta vazduha u 24 stanice mereći sumpor-dioksid (SO₂), azotove okside (NO_x) i čađ na osnovu 24-časovnog uzimanja uzoraka u 13 stanica koje nisu ugrožene zagađenjem, 10 stanica koje su u dometu zagađivača i jedne pozadinske stanice za EMEP program (Kamenički Vis). Kvalitet i dostupnost podataka iz EMEP stanice nije pouzdan (videti mapu 2.2).

Postoje planovi za razvoj mreže automatskih stanica za monitoring kvaliteta vazduha koja će sadržati 5 gradskih stanica, 4 prigradske stanice, 3 stanice na saobraćajnicama, 10 industrijskih stanica, 1 seosku stanicu i 1 pozadinsku EMEP stanicu.

¹⁶ Tehnička pomoć EU za rekonstrukciju, razvoj i stabilizaciju

Sedam stanica vrše monitoring kvaliteta vodenih padavina. U skladu sa *Zakonom o hidrometeorološkim pitanjima od državnog interesa* (SG SRJ br. 18/1988 i 63/1990), Hidrometeorološki zavod meri γ -radioaktivnost u vazduhu i padavine u okviru mreže od 8 meteoroloških stanica za „rano upozorenje na radioaktivnost” u blizini srpske granice. Ovi podaci se isporučuju nedeljno i mesečno Ministarstvu zaštite životne sredine i vojnim vlastima.

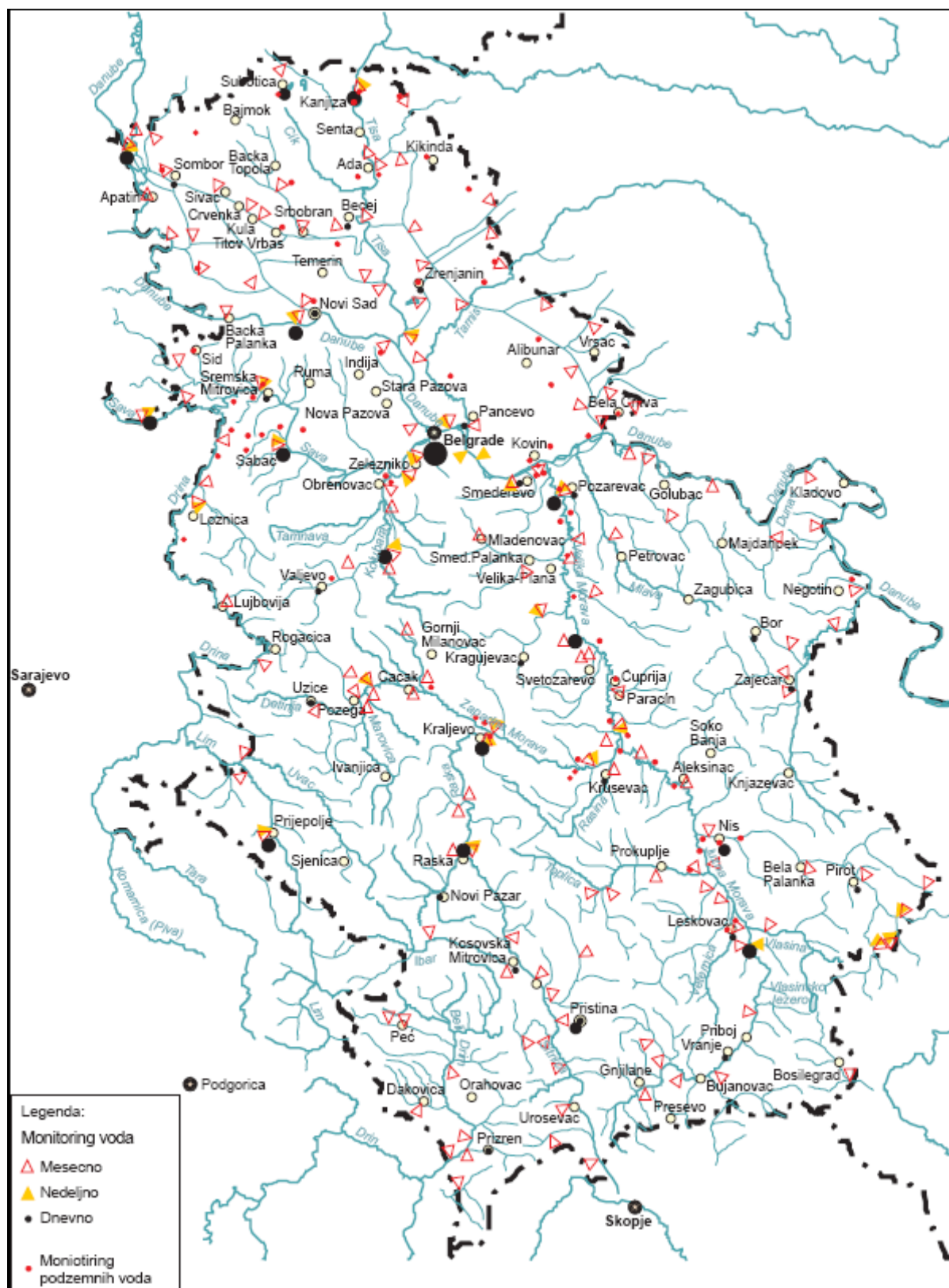
Otpad

Agencija za zaštitu životne sredine je nadležna za prikupljanje podataka o otpadu i deponijama. Agencija za zaštitu životne sredine i Zavod za statistiku su, kao pilot projekat, poslali upitnik deponijama i javnim kompanijama za upravljanje komunalnim otpadom da bi dobili informacije o količinama proizvedenog otpada i o lokacijama deponija, pravnom statusu, vlasništvu, udaljenosti od naselja i opremi. Privremeni podaci pokazuju da ima oko 164 deponije, od kojih samo jedna ispunjava zahtevane standarde. Podaci o količini komunalnog otpada će biti dostupni do kraja 2007. godine.

Ipak, uporedivost podataka tek treba da se uspostavi. Upitnici će se u budućnosti redovno popunjavati. Agencija za reciklažu¹⁷ vodi bazu podataka o sekundarnim sirovinama i opasnim supstancama. Ona takođe ima spisak kompanija koje koriste sekundarne sirovine kao proizvodni input.

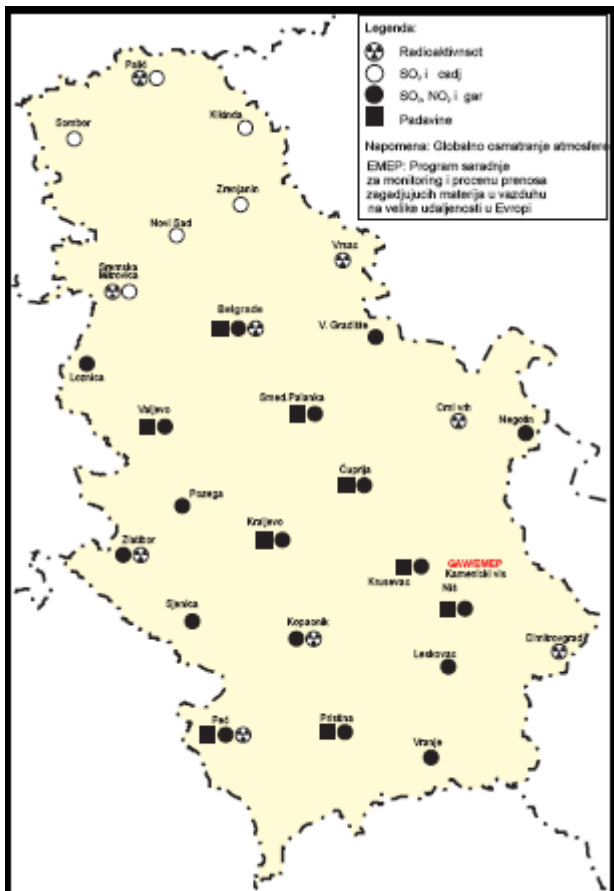
¹⁷ <http://www.reciklaza.sr.gov.yu>

Mapa 2.1: Nacionalna mreža stanica za monitoring voda



Napomena: Granice i imena prikazana na ovoj karti ne ukazuju na zvanično odobranje ili prihvatanje od strane UN.
Izvor: Hidrometeorološki zavod, 2006.

Mapa 2.2: Nacionalna mreža stanica za monitoring vazduha i padavina



Napomena: Granice i imena prikazana na ovoj karti ne ukazuju na zvanično odobranje ili prihvatanje od strane UN.

Izvor: Hidrometeorološki zavod, 2006.

Biodiverzitet

Zavod za zaštitu prirode je završio istraživanje GIS-a o zaštićenim oblastima. Takođe je učestvovao u programu Emerald Network (druga faza završena) i učestvuje u programima za zaštitu prirode u slivu reke Save i u oblasti Karpata.

Indikatori i integrisane procene

Pre 2002. godine, procene i obrada indikatora su bile veoma mali deo procesa informisanja. Od tada je ostvaren napredak, uglavnom zbog osnivanja Agencije za zaštitu životne sredine. U saradnji sa Evropskom agencijom za zaštitu životne sredine utvrđen je set indikatora za pripremu izveštaja Evropske agencije za zaštitu životne sredine za Šestu ministarsku konferenciju „Životna sredina za Evropu” (Beograd, oktobar 2007). Od seta od 37 ključnih indikatora Evropske agencije za zaštitu

životne sredine (od kojih se tri odnose na more, pa stoga ne važe za Srbiju), Srbija je uspeła da uvrsti 20 indikatora različitog kvaliteta i usaglašenosti sa predloženom metodologijom. Za vazduh, samo jedan indikator (prekoračenje kvaliteta vazduha) je bio izračunat, ali ta kalkulacija ima nizak nivo pouzdanosti. Nijedan indikator nije dostupan za emisije, uključujući i gasove staklene bašte. Što se tiče vode, situacija je bolja, iako se podaci ne mogu upoređivati ni u zemlji, niti u međunarodnom kontekstu, jer je korišćena drugačija metodologija od one koju je predložila Evropska agencija za zaštitu životne sredine. Kompletirani su svi podaci o indikatorima biodiverziteta, i iako zastupljenost podataka nije bila potpuna, bilo je dovoljno informacija da se dobije pregled sadašnjeg stanja biodiverziteta u Srbiji.

Izveštaji o stanju životne sredine za 2003. i 2004–2005 su pripremljeni i usvojeni od strane Vlade i sada čekaju odobrenje Skupštine da bi bili objavljeni. Vremenske serije obuhvataju 22 godine. Agencija za zaštitu životne sredine je takođe počela da priprema pet tematskih izveštaja za Beogradsku konferenciju – o kvalitetu vazduha u gradskim naseljima i njegovom uticaju na zdravlje, kvalitetu i kvantitetu vodnih resursa, problemima zemljišta, biodiverzitetu i rezultatima CORINE pokrivenosti zemljišta.

Zavod za statistiku objavljuje godišnjake o statistici, koji uključuju i statistiku o zaštiti životne sredine.

2005. godine je objavljeno devet indikatora životne sredine da bi se pratio napredak u ostvarivanju Milenijumskih razvojnih ciljeva. Ovi indikatori će biti redovno ažurirani.

Sistem informisanja i ciljevi koji se odnose na upravljanje podacima i izveštavanje

Sistem informisanja za zaštitu životne sredine još uvek nije uspostavljen. To se odlaže, ne samo zbog nepostojanja zakonske osnove, već i zbog nejasno definisanih odgovornosti, nepostojanja procedura za izveštavanje i nezadovoljavajuće saradnje među institucijama. Podaci koje je prikupila Agencija za zaštitu životne sredine obuhvataju kvalitet vazduha, klimatske promene (delimično), kvalitet i kvantitet vode, kvalitet zemljišta, analizu upotrebe zemlje, zaštićene oblasti, zaštićene i ugrožene vrste, različitost vrsta, tačkaste i difuzne izvore zagađenja (u toku), industrijski, komunalni, ambalažni, opasni i druge vrste otpada (u toku), potrošnju energije i intenzitet, obnovljivu energiju i saobraćaj.

Sistem EEA/EIONET se sastoji od nacionalnih tela za saradnju koje su zemlje predložile. U Srbiji je direktor Agencije za zaštitu životne sredine predložio samo primarne kontaktne tačke (koje funkcionišu kao ulazne tačke u zemljama za definisane teme). Nacionalni referentni centri (kontaktne institucije odgovorne za slanje podataka Evropskoj agenciji za zaštitu životne sredine) će tek biti predloženi.

Nacionalna strategija zaštite životne sredine predlaže niz mera za reformu podrške monitoringu i sistemu informisanja. Ove mere su podeljene na kratkoročne (do 2010.) i srednjoročne aktivnosti (do 2015.). Ipak, terminologija u Nacionalnoj strategiji nije usaglašena (na primer, definicija integrisanog sistema informisanja nije jasna i nije dosledno korišćena u tekstu). Definicija aktivnosti i njihova usaglašenost nije precizna (neki ciljevi su previše uopšteni ili nejasni i njihova implementacija se može različito tumačiti). Osim toga, nacrt teksta ne obuhvata raspodelu odgovornosti niti podelu zadataka.

Agencija za zaštitu životne sredine je napravila značajan napredak tako što je povećala protok podataka ka Evropskoj agenciji za zaštitu životne sredine, od 17% traženih podataka u 2004. godini, do 37% u 2005. godini. Ipak, ne postoji saradnja između Zavoda za statistiku i Eurostat-a, pa zato ne postoje izveštaji o podacima iz zajedničkog upitnika, koji sakuplja statističke podatke iz nacionalne statistike na evropskom nivou (o vodi, otpadu, vazduhu i troškovima zaštite životne sredine). Dostupnost podataka o klimatskim promenama je slaba, i nije obezbeđena početna komunikacija sa Okvirnom konvencijom UN o promeni klime (UNFCCC) (videti Poglavlje 3).

2.3 Pristup informacijama, učešće javnosti u procesu donošenja odluka i pravo na pravdu

Pravni okvir za javno učešće i pristup informacijama

Srbija još uvek nije ratifikovala Arhusku konvenciju,¹⁸ ali postoji mnogo aktivnosti i zakona koji bi podržali njenu buduću implementaciju. Srbija je potpisala Protokol Konvenciji o registrima ispuštanja i prenosa zagađivača 2003. godine. *Zakon o slobodnom pristupu informacijama* je usvojen 2004. godine (SG RS br. 120/2004). Ovaj zakon i njegov pravilnik iz 2005. godine „*Uputstvo za objavljivanje informacija o radu javnih tela*“ daju

građanima pravo da se raspituju o radu Vladinih institucija, zahtevaju od njih izveštavanje javnosti o njihovim odgovornostima, organizacionoj strukturi, budžetu, službama, javnim procedurama, procedurama za traženje informacija itd., i daju građanima mogućnost da se žale na rad i procedure Vlade.

Odgovornost za nadgledanje implementacije ovog zakona leži na Ministarstvu kulture, čiji Sektor za medije prati i obaveštava javnost o implementaciji i predlaže poboljšanja. Zakon je poboljšao transparentnost Vladinog rada, ali je bio nejednako implementiran među institucijama. Što se tiče tema o životnoj sredini, poboljšala se transparentnost u smislu odgovornosti i projekata, a u manjem stepenu ona koja se odnosi na informisanje o životnoj sredini.

Kao i u prethodnom Ustavu, i u novom Ustavu iz 2006. godine se navodi da građani imaju pravo na zdravu životnu sredinu, kao i pravo da budu informisani o stanju životne sredine, ali takođe imaju odgovornost i da je čuvaju. Zakon o zaštiti životne sredine dodaje i pravo svakoga da učestvuje u procesu donošenja odluka. On takođe obezbeđuje osnovu za obelodanjivanje informacija o životnoj sredini i o izuzecima (članovi 78–80). Iako se čini da je ova praksa uvedena, teško je proceniti koliko efikasno se ona sprovodi. Ipak, uredbe Zakona o zaštiti životne sredine o ovom pitanju nisu u potpunosti usaglašene sa Zakonom o slobodnom pristupu informacijama (na primer, u slučaju vremenskih okvira ili dostavljanja traženih informacija).

Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu iz 2004. godine definiše učešće javnosti u svim fazama procesa. Javnost je informisana u tri različite faze procesa i ima pravo da iznese mišljenje o svakoj od ovih faza. U svim fazama vlast mora, ako se to od nje zahteva, da obezbedi kompletnu dokumentaciju u vezi sa procedurama procene uticaja na životnu sredinu, osim za specifične poverljive poslove ili državne informacije. Čitava procedura traje oko 250 dana.

Zakon o strateškoj proceni uticaja iz 2004. godine predviđa pravo javnosti da bude informisana o programima u pripremi i njihovom uticaju na životnu sredinu. Pre nego što se dobije odobrenje, vlasti moraju da informišu i konsultuju javnost o sadržaju izveštaja. Zakon definiše procedure učešća javnosti u izradi i usvajanju programa i planova. Nakon što se neki plan ili program usvoji, podatke o strateškoj proceni uticaja treba učiniti dostupnima javnosti.

¹⁸ Arhuska konvencija o pristupu informacijama, učešću javnosti u procesu donošenja odluka i pravu na pravdu

Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja (SG RS No. 135/2004) obezbeđuje konsultacije za javnost u svim fazama procedure, od priprema do usvajanja integrisanih dozvola. Registar dozvola treba da bude dostupan javnosti.

Ovom serijom novih zakona iz 2004. godine, javno učešće je dobilo adekvatan i sprovodljiv pravni okvir, čiju efikasnost, ipak, tek treba pratiti. Što se tiče implementiranja procene uticaja na životnu sredinu, ima slučajeva gde su svi koraci implementirani i gde su komentari nevladinih organizacija i javnosti bili brojni. Ipak, ne postoji ozbiljan pregled implementacije *Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu*; čak ni broj izvršenih procena uticaja na životnu sredinu nije dostupan.

Odredbe *Okvirne direktive o vodama* koje se odnose na javno učešće i pristup informacijama još uvek nisu implementirane u Srbiji. Prema Zakonu o vodama iz 1991. godine (SG RS br. 46/1991), javnost mora da bude informisana o nesrećama koje kao posledicu imaju zagađivanje vode, kao i o rizicima od poplava. Nacrt zakona o vodama ima za cilj stvaranje uslova za javno učešće u donošenju odluka, posebno u svim fazama delovanja u vezi sa vodom. Zakon o hidrometeorološkim pitanjima od državnog interesa (SG FRY br. 18/1988 i 63/1990) naglašava da javnost treba da bude informisana o vremenskim uslovima i rizicima od opasnih i ekstremnih vremenskih prilika i zagađivanja.

Pristup informacijama o životnoj sredini od strane različitih zainteresovanih strana

U maju 2005. godine, Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine je usvojilo strategiju komunikacije „*Jačanje upravljanja u oblasti zaštite životne sredine u Upravi za zaštitu životne sredine: Dijalog za 2005–2006*“. Krajnji cilj je da se podrži pojačana komunikacija između Uprave – sada Ministarstva zaštite životne sredine – i svih zainteresovanih strana za zaštitu životne sredine u zemlji. Strategija opisuje ciljeve i organizaciju komunikacije i aktivnosti za postizanje krajnjih ciljeva. Naredene faze uključuju razvijanje detaljnijih akcionih planova za podržavanje strategije. Ipak, implementacija strategije napreduje polako zbog drugih prioriteta u Ministarstvu zaštite životne sredine.

Agencija za zaštitu životne sredine ima zadatak da objavljuje izveštaje o trendovima i promenama u životnoj sredini. Sajtovi Agencije za zaštitu životne sredine i Ministarstva zaštite životne sredine pružaju neke informacije (premda nepotpune) o njihovim aktivnostima i o stanju životne sredine. Prevod na

engleski je u toku. Ministarstvo zaštite životne sredine i Agencija za zaštitu životne sredine ne objavljuje redovno biltene, glasnike, kratke izveštaje (brifinge) ili izveštaje za štampu. Nasuprot tome, Zavod za zaštitu prirode pokušava da kontaktira i informiše različite zainteresovane strane (škole, novine), i to ima dosta efekta. Agencija za reciklažu ide čak i dalje od toga blisko saradujući (u svrhe informisanja i obuke) ne samo sa učenicima i javnosti uopšte, već i sa industrijom i lokalnim vlastima.

Nevladine organizacije za zaštitu životne sredine su sve uočljivije. Rastuću broj nevladinih organizacija stvara probleme među njima (npr. u vezi sa pravnim statusom i plaćanjem poreza, rasutosti stručnjaka, razlikama u znanju i sposobnostima menadžmenta i umrežavanja, problemima predstavljanja). Ministarstvo zaštite životne sredine je poboljšalo saradnju sa nevladinim organizacijama, ali su potrebni bolji strateški pristup i jasniji kriterijumi za saradnju i finansiranje. Ministarstvo zaštite životne sredine organizuje redovne sastanke sa nevladinim organizacijama i konsultuje se sa njima kada su programi i regulative u procesu usvajanja. Nevladne organizacije aktivno učestvuju, ali nisu obavestene da li se i kako njihovi predlozi uzimaju u obzir. Do sada, nevladne organizacije nisu bile uspešne u sprečavanju investicija sa nepovoljnim uticajem na životnu sredinu. Lokalne vlasti takođe konsultuju nevladne organizacije.

Ono što zabrinjava je status otprilike 100 nevladinih organizacija za zaštitu životne sredine u zemlji. Trenutno njihov status što se tiče oporezivanja i administrativnih procedura je isti kao status profitnih organizacija. Proces registracije nevladinih organizacija je spor i skup. Državno finansiranje je rasuto i ne dozvoljava adekvatnu implementaciju projekata, čak i uz pomoć međunarodnih donatora. Stručni kapaciteti nevladinih organizacija nisu dovoljno iskorišćeni i još uvek su većinom nepoznati u zemlji; ponekad nevladinim organizacijama nedostaje neohodna obuka i edukacija da bi obezbedili doprinos visokog kvaliteta.

Regionalni centar za zaštitu životne sredine (REC) za Srbiju ima pozitivnu ulogu u olakšavanju saradnje između nevladinih organizacija, donatora i Ministarstva zaštite životne sredine. REC je implementirao serije projekata i radionica na regionalnom i lokalnom nivou da bi podržao implementaciju uredbi Arhuske konvencije. (vodič kroz praktičnu primenu Arhuske konvencije postoji u dve verzije, jedna namenjena stručnjacima, a druga javnosti.) REC uključuje različite zainteresovane strane u sve svoje projekte (zaštita reke Dunav,

lokalni akcioni planovi za zaštitu životne sredine, spisak nevladinih organizacija i lokalni izveštaji o stanju životne sredine).

Srbija nema posebne propise o pristupu pravosuđu kada govorimo o problemima životne sredine. Sudski sistem informisanja, koji je u fazi razvoja, će biti povezan sa budućim sistemom informisanja za zaštitu životne sredine. Ovo će omogućiti efikasniju upotrebu informacija u sudskom sistemu. Prioriteti u bilo kojoj zemlji su uspostavljanje poštovanja zakona i poverenja u sudski sistem, zaštita prava ranjivih grupa, jačanje zakonskih pravila, obezbeđenje jednakog pristupa pravosuđu i zaštita prava na bezbednu životnu sredinu. Kancelarija Programa UN za razvoj u Srbiji je inkorporirala ove ciljeve kao prioritete u svom radu za period od 2005–2009. godine.

2.4 Edukacija o zaštiti životne sredine

Skupština je proglasila edukaciju o zaštiti životne sredine prioritetom za zemlju. Edukacija o zaštiti životne sredine se spominje u NES-u, koju je Vlada usvojila 2006. godine. Takođe, UNECE Strategija obrazovanja za održivi razvoj je prevedena na srpski jezik, a nacionalni akcioni plan za implementaciju strategije je u pripremi. I NES i akcioni plan su se razvili kroz saradnju između Ministarstva za zaštitu životne sredine i Ministarstva Kulture (koje je nadležno za edukaciju). U toku je proces uspostavljanja međuministarske Radne grupe koja će nadgledati implementaciju strategije.

Zvanični obrazovni sistem je trenutno u toku reformisanja. Elementi obrazovanja o održivom razvoju su ugrađeni u različite predmete u osnovnim i srednjim školama (npr. „Svet oko nas” i „Čuvari prirode” u svim razredima osnovne škole; „Građansko vaspitanje” u osnovnim i srednjim školama). Obrazovanje o održivom razvoju je takođe obuhvaćeno u određenoj meri u drugim predmetima, kao što su biologija i ekologija, hemija, geografija i fizika, ali takođe i filosofija, sociologija i ljudska prava. Izrađen je i „Priručnik za obuku nastavnog osoblja o životnoj sredini i održivom razvoju” za osnovne i srednje škole. Specijalni alati i materijali su razvijeni za napredniju edukaciju o zaštiti životne sredine, uključujući i teme iz obrazovanja o održivom razvoju, na nivou univerziteta, na četiri univerziteta (Beogradski, Niški, Novosadski i Kragujevački). Više od 20 fakulteta je osnovalo katedre ili grupe za izučavanje tema o životnoj sredini na redovnim i poslediplomskim studijama.

Da bi unaprdili svoje znanje, nastavnici mogu da biraju između 190 akreditovanih programa za obuku, od kojih su 21 o ekologiji i 19 o biologiji. Što se tiče neformalnog obrazovanja i kampanja o zaštiti životne sredine, Zavod za zaštitu prirode i Agencija za reciklažu su naročito efikasni, mada i Ministarstvo zaštite životne sredine i Agencija za zaštitu životne sredine povećavaju svoje aktivnosti na ovom polju.

Međutim, svest o zaštiti životne sredine u Srbiji među širokom populacijom je niska. Istraživanje sprovedeno 2003. godine je pokazalo da su obrazovani ljudi spremniji da plate za korist životne sredine. Podizanje svesti koristeći specijalne aktivnosti i kampanje je u nekim slučajevima imalo uspeha kod studenata, novinara, u industriji i kod lokalnih vlasti.

2.5 Zaključci i preporuke

Od 2002. godine, učinjen je napredak putem: (a) usvajanja novih zakona i podzakonskih akata koji sadrže uredbe o informisanju o zaštiti životne sredine, javnom učešću i edukaciji; i (b) osnivanjem Agencije za zaštitu životne sredine. Zakoni obezbeđuju osnovu za javno učešće u procesu donošenja odluka i uspostavljanje sistema za informisanje i registra zagađivača. Sprovođenje propisa još uvek nedostaje (na primer, o registru zagađivača, sistemu za informisanje i samomonitoringu industrija).

Agencija za zaštitu životne sredine, kao mlada organizacija, započela je uspostavljanje sistema za informisanje o zaštiti životne sredine i integrisanog procenjivanja i izveštavanja. Međutim, naišla je na izazove u uspostavljanju efikasnije komunikacije sa dostavljačima podataka i osiguravanju odgovarajućeg kvaliteta informacija. Teškoće proizilaze iz nedostatka regulativa, preklapanja i praznina u odgovornostima institucija. Raspodela jasnih odgovornosti među institucijama i unapređivanje komunikacije između njih su glavni izazovi u uspostavljanju sistema za informisanje o zaštiti životne sredine. Agencija za zaštitu životne sredine bi trebalo da bolje iskoristi već postojeći EEA/EIONET server i web portal da bi poboljšala pristup već postojećim informacijama i komunikaciju između zainteresovanih strana, i trebalo bi da razvije savremeni elektronski sistem za čuvanje i obradu podataka.

Paralelno sa novim zakonima kojima nedostaje sprovođenje nekih propisa, neki stari zakoni se i dalje koriste. Ovo, u kombinaciji sa problemima komunikacije između sektora za zaštitu životne

sredine i drugih sektora i između nacionalnog, regionalnog i lokalnog nivoa, znači da različiti akteri, uključujući i javnost, imaju ograničeno znanje o postojećim informacijama (sadržaj, vlasništvo). Informacije o zaštiti životne sredine su rasute među korisnicima, podaci nisu usaglašeni i nije moguće dobiti pregled situacije. U ovakvim okolnostima, svaki novi zakon i napor da se poboljša kvalitet informacija mogu biti veoma neefikasni. Pregled dostupnih informacija sa njihovim metapodacima bi pomogao da se poveća transparentnost.

Preporuka 2.1:

Na osnovu zahteva Evropske agencije za zaštitu životne sredine i Evropske mreže za osmatranje i informisanje u oblasti zaštite životne sredine (EIONET), Ministarstvo zaštite životne sredine treba da kroz svoju Agenciju za zaštitu životne sredine uspostavi efikasnu i čvrstu mrežu institucija orijentisanih na temu, kojabi Agenciji za zaštitu životne sredine redovno dostavljala informacije koje se odnose na zaštitu životne sredine, gde bi Agencija imala funkciju nacionalne fokusne tačke.

Prikupljanje podataka o životnoj sredini bi trebalo da bude usmereno ka opštim ciljevima i konceptima. Dvogodišnje monitoring programe izvode različite institucije na različitim nivoima. Njihovi koncepti i instrumenti treba da se ispituju da bi se osiguralo njihovo usaglašavanje u zemlji i sa međunarodnim zahtevima. Saradnja sa Eurostat-om i Evropskom agencijom za zaštitu životne sredine različitih institucija kao što su Zavod za statistiku i Agencija za zaštitu životne sredine bi pomogla da relevantne institucije ostvare ove ciljeve.

Statistika o zaštiti životne sredine, koja je važan element sistema za informisanje o zaštiti životne sredine, je veoma nepouzdana. Aktuelna statistička istraživanja su bazirana na zastarelim upitnicima (npr. o vodi) ili ne postoje (npr. o otpadu i troškovima za zaštitu životne sredine). Nacrt zakona o statistici ne predviđa nikakve strukture za unapređivanje usaglašavanja podataka o životnoj sredini na nacionalnom nivou. Predviđeno je osnivanje saveta, ali njegovi zadaci bi bili veoma politički, pa bi stoga operativniji tehnički zajednički saveti, na primer, bili korisni. Nedostaje saradnja sa evropskim statističkim institucijama (kao što je Eurostat).

Preporuka 2.2:

(a) *Vlada bi trebalo da:*

- *Konsoliduje regulatorni okvir usvajanjem podzakonskih akata o sistemu informisanja o zaštiti životne sredine, uključujući i sadržaj i procedure monitoringa, sistema izveštavanja i registre zagađivača;*
- *Pregleda sve programe monitoringa, usaglasi ih sa međunarodnim zahtevima i osigura njihovu potpunu implementaciju;*

(b) *Ministarstvo zaštite životne sredine bi trebalo da osigura sprovođenje samostalnog monitoringa od strane zagađivača i sistema izveštavanja; takođe treba da osigura da te informacije i podaci budu dostavljeni Agenciji za zaštitu životne sredine, a zatim i javnosti;*

(c) *Agencija za zaštitu životne sredine bi trebalo da, u saradnji sa Zavodom za statistiku i kroz saradnju sa međunarodnim institucijama, razvije tačnu i međunarodno usklađenu nacionalnu statistiku o životnoj sredini koja bi bila povezana sa monitoringom u oblasti zaštite životne sredine.*

Izveštavanje o stanju životne sredine je sveobuhvatna aktivnost koja povezuje i sintetiše aktivnosti u različitim oblastima. Ovaj proces često trpi zbog tipičnih problema, kao što je kvalitet informacija, njihov značaj ili barijere u komunikaciji. Kratak pregled kvaliteta informisanja o životnoj sredini u Srbiji (prema međunarodno korišćenim kriterijumima) pokazuje da, iako se kvalitet poboljšava, i dalje je prilično nizak:

- *Informacije i podaci su još uvek veoma rasuti;*
- *Podaci o životnoj sredini još uvek nisu reprezentativni u većini oblasti (geografska pokrivenost, vremenske serije);*
- *Uporedivost podataka je problematična u većini oblasti (klasifikacije, standardi, metodologije korišćene za analize i izračunavanje indikatora).*
- *Iako su se pravne procedure za pristup informacijama i njihovo obelodanjivanje poboljšale, zainteresovane strane nemaju pregled dostupnosti informacija o životnoj sredini. Ne postoji web portal ili klirinška ustanova koji bi pomogli korisnicima da pronađu i pregledaju relevantne informacije;*
- *Slab protok podataka, slabo izveštavanje i dugačka odlaganja u pokazivanju informacija javnosti značajno umanjuju značaj informacija. Osnivanje Agencije za zaštitu životne sredine je dovelo do poboljšanja protoka podataka u zemlji i prema internacionalnim korisnicima, ali i dalje ostaju mnoge barijere, uglavnom zbog nedefinisanih procedura i odgovornosti.*

Preporuka 2.3:

Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine kroz svoju Agenciju za zaštitu životne sredine bi trebalo da, uz podršku Vlade, poboljša kvalitet izveštavanja o stanju životne sredine i njegovo obelodanjivanje javnosti tako što će:

(a) Jasno odrediti sadržaj izveštaja o stanju životne sredine, uključujući i odeljak o pokretačkim snagama i pritiscima za promene životne sredine,

i da ponovo razmotri periodičnost izveštaja o stanju životne sredine;

- (b) Poboljšati načine izveštavanja o stanju životne sredine koji će bliže pratiti političku agendu, na primer, objavljujući izveštaje orijentisane ka datoj temi i kratke izveštaje o tekućim temama; i
- (c) Učiniti informacije pravovremeno dostupnim širokoj javnosti.

Poglavlje 3

IMPLEMENTACIJA MEĐUNARODNIH SPORAZUMA I OBAVEZA

3.1 Okvir za međunarodnu saradnju u oblasti zaštite životne sredine i promene od 2002. godine

Od vremena prvog Pregleda stanja životne sredine iz 2002. godine dogodile su se dve značajne političke promene. U februaru 2003. godine Savezna Republika Jugoslavija je transformisana u Državnu zajednicu Srbija i Crna Gora. U junu 2006. godine nakon referenduma u Republici Crnoj Gori, koji je rezultirao njenom nezavisnošću, Republika Srbija je postala suverena država. Praktično govoreći, to znači da je Srbija automatski postala strana svih međunarodnih povelja i sporazuma u kojima je Državna zajednica bila strana. U prvom Pregledu je navedeno da podela nadležnosti između saveznog i republičkog nivoa nije dovoljno jasna, kao i da dodatni upravljački sloj često usporava donošenje odluka. Ovaj problem je i *de facto* rešen kada je Srbija postala nezavisna država.

Srbija učestvuje u procesu stabilizacije i pridruženja Evropskoj uniji (EU) i u Okviru programske politike EU za zemlje zapadnog Balkana, imajući kao krajnji cilj članstvo u EU. U novembru 2005. godine, Srbija je započela pregovore sa EU o *Sporazumu o stabilizaciji i pridruženju*, ali su pregovori prekinuti u maju 2006. nakon što je zaključeno da Srbija ne ispunjava svoje obaveze prema Međunarodnom tribunalu za ratne zločine na prostorima bivše Jugoslavije u Hagu. Međutim, rad u vezi sa pitanjima tehničke prirode, naročito u oblasti zaštite životne sredine, odvija se i dalje. Srbija održava redovne sastanke sa predstavnicima Evropske komisije (EC) o specifičnim sektorskim politikama, tzv. Sastanke za „*Unapređenje stalnog dijaloga*“. Srbija takođe ima pravo na pred-pristupnu finansijsku pomoć EU u okviru EU programa Zajedničke pomoći za rekonstrukciju, razvoj i stabilizaciju (CARDS) od 2006., a od 2007. i u okviru IPA (Instrument za pred-pristup). Zakonom o ministarstvima je propisana nadležnost ministarstava za međunarodnu saradnju i usklađivanje zakonodavstva sa *acquis communautaire* EU, gde svako ministarstvo deluje u okviru svog delokruga.

3.2 Prioriteti i okvir za programsku politiku

Principi i ciljevi

Prevažodni cilj Državne zajednice SCG bio je integracija zemlje u evropske strukture, posebno u strukture EU, kao i usklađenje zakonodavstva i praksi sa evropskim i međunarodnim standardima. Integraciju u EU i dalje ostaje strateški cilj Srbije.

U cilju usklađenja zakonodavstva sa zakonodavstvom EU, u julu 2004. godine je Vlada Republike Srbije usvojila prvi *Akcioni plan za približavanje domaćih zakona *acquis communautaire* EU*. Od tada se Akcioni plan usvaja na godišnjem nivou. Sam proces obuhvata usklađenje zakonodavstva u oblasti zaštite životne sredine sa *acquis EU* u istoj oblasti. 2004. godine Narodna skupština je usvojila *Rezolucija o pristupanju EU* („SG RS“ br. 48/2004), a u junu 2005. godine je Vlada usvojila *Nacionalnu strategiju za pristupanje Srbije Evropskoj uniji*.

Dokument koji u Srbiji služi kao vodilja u programskim politikama u oblasti zaštite životne sredine je *Nacionalna strategija zaštite životne sredine*¹⁹ (NES), koju je Vlada usvojila 2006. godine, ali koja još nije usvojena u Narodnoj skupštini (pogledati Poglavlje 1). Mada ne detaljno, deo o međunarodnoj saradnji naglašava sledeće prioritete u svetlu sveobuhvatnog cilja pristupa EU, a to su:

- Ratifikacija i implementacija velikog broja međunarodnih konvencija i sporazuma;
- Saradnja sa međunarodnim i regionalnim organizacijama, kao što su Ujedinjene nacije, Evropska komisija, Evropska agencija za zaštitu životne sredine, Evropska agencija za rekonstrukciju i razvoj i Svetska banka;
- Ubrzanje zaključenja bilateralnih sporazuma koji služe kao osnova za efektivne programe saradnje;
- Razmena iskustava sa novima zemljama članicama EU iz centralne Evrope, kao i sa zemljama kandidatima za ulazak u EU u vezi sa implementacijom *acquis EU* u oblasti zaštite

¹⁹ Takođe poznata pod imenom Nacionalni program zaštite životne sredine

životne sredine, kao i reforma programske politike u oblasti zaštite životne sredine, institucija i sistema monitoringa i finansija.

U cilju pružanja podrške prioritetima u oblasti zaštite životne sredine u zemlji neophodno je efektivno međunarodno angažovanje u oblasti zaštite životne sredine. NES identifikuje prioritete u programskoj politici zaštite životne sredine u sledećim oblastima:

- Kvalitet vode i vodni resursi
- Upravljanje otpadom
- Upravljanje rizikom i upravljanje hemikalijama
- Kvalitet vazduha i klimatske promene
- Očuvanje prirode i biološka raznovrsnost

Institucionalni i pravni okvir

Većina nadležnosti u smislu međunarodne saradnje u oblasti zaštite životne sredine i održivog razvoja prirodnih resursa od maja 2007. godine pripada Ministarstvu zaštite životne sredine, dotad Ministarstvu nauke i zaštite životne sredine (pogledati Poglavlje 1). U te nadležnosti spada i izrad strateških dokumenata, planova i programa u oblasti održivog korišćenja prirodnih resursa i obnovljivih izvora energije; izrada nacrtu zakona u cilju usklađenja sa međunarodnim sporazumima i nacrtu zakona o ratifikaciji multilateralnih sporazuma u oblasti zaštite životne sredine; i implementacija zakona i programskih politika. Oblasti koje Ministarstvo zaštite životne sredine nadgleda a koje imaju direktan uticaj na međunarodnu saradnju obuhvataju sledeće: zaštitu ozonskog omotača; klimatske promene; prekogranično zagađenje vazduha i vode; rano upozorenje na udes; upravljanje hemikalijama; upravljanje otpadom (osim za nuklearni otpad); prekogranično kretanje zaštićenih vrsta flore i faune; i prekogranično kretanje opasnih materija. Služba za evropsku integraciju i međunarodnu saradnju u oblasti zaštite životne sredine u Ministarstvu zaštite životne sredine ima celokupnu nadležnost nad ovim oblastima. U oktobru 2006. godine ova Služba je imala dva odeljenja i 10 zaposlenih. Fokusne tačke za konvencije su u većini slučajeva stručnjaci za relevantne oblasti (napr. za zaštitu prirode, upravljanje otpadom, procenu uticaja na životnu sredinu) iz drugih službi Ministarstva zaštite životne sredine.

Agencija za zaštitu životne sredine je vladin organ u sastavu Ministarstva zaštite životne sredine nadležan za poslove u vezi sa razvojem, usklađenjem i upravljanjem nacionalnim sistemom informisanja u oblasti zaštite životne sredine. U svom radu, Agencija saraduje sa Evropskom agencijom za zaštitu životne

sredine i Evropskom mrežom za informisanje i praćenje zaštite životne sredine (EIONET) (pogledati Poglavlje 2).

Fond za zaštitu životne sredine bi mogao igrati ulogu u međunarodnoj saradnji. Prihodi iz međunarodne bilateralne i multilateralne saradnje stečeni kroz aktivnosti na poboljšanju zaštite životne sredine i energetske efikasnosti se navode kao izvori prihoda Fonda. Međutim, u praksi ovaj izvor nije urodio prihodima jer je Fond operativan tek od maja 2005. godine.

Kao što je u prethodnom tekstu već navedeno, u skladu sa *Zakonom o ministarstvima* iz 2004. godine („SG RS“ br. 19/2004 i 84/2004), Ministarstvo zaštite životne sredine je nadležno za pitanja u vezi sa prekograničnim zagađenjem vode. Međutim, u stvarnosti, u skladu sa *Zakonom o vodi* iz 1991. godine (još na snazi), organ nadležan za pitanja u vezi sa upravljanjem vodom i zaštitom voda Direkcija za vode koje je deo Ministarstva za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu. U praksi, međunarodnu saradnju u upravljanju vodama vrši Direkcija za vode. Direkcija je i fokusna tačka *Konvencije o zaštiti i korišćenju prekograničnih vodotokova i međunarodnih jezera (Zakon o ratifikaciji* je usvojen na Vladi 2007. godine i podnesen je Narodnoj skupštini na usvajanje), zatim *Konvencije o saradnji u zaštiti i održivom korišćenju reke Dunav (Konvencija o zaštiti Dunava)*, kao i Radne jedinice za Dunav i Crno more i sporazuma o rekama Tisa i Sava.

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede je nadležno za pitanja u vezi sa biosigurnosti i fokusna je tačka *Protkola iz Kartagine o biosigurnosti Konvencije o biodiverzitetu*.

Jedinica za koordinaciju razvoja i pomoći u okviru Ministarstva finansija je od maja 2007. godine nadležna za koordiniranje međunarodne pomoći Srbiji. Unutar-sektorska radna grupa za koordinaciju humanitarne i razvojne pomoći je vladin organ čiji je cilj osiguranje koordinacije aktivnosti u vezi sa planiranjem i implementacijom donacija i razvojne pomoći na sektorskom i unutar-sektorskom nivou. Ova jedinica održava informativni sistem unutar-sektorske radne grupe za koordinaciju humanitarne i razvojne pomoći, koji registruje sve razvojne pomoći koje se usmeravaju kroz agencije centralne vlade. Ministarstvo zaštite životne sredine i ostale vladine agencije izveštavaju Jedinicu za koordinaciju razvoja i pomoći o projektima u vezi sa zaštitom životne sredine.

Kancelarija za evropsku integraciju Srbije je nadležna za koordinaciju vladinih aktivnosti u okviru procesa stabilizacije i pridruženja EU. Svi novi nacrti zakona se podnose Kancelariji, koja vrši analizu usklađenosti tih zakona sa direktivama EU. Usklađenje zakonodavstva u oblasti zaštite životne sredine sa direktivama EU je u toku. 2004. godine Srbija je usvojila sledeće zakone usklađene sa odgovarajućim direktivama EU: *Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu* (EIA) („SG RS“ br. 135/2004); *Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu* (SEA) („SG RS“ br. 135/2004) i *Zakon i integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja* (IPPC) („SG RS“ br. 135/2004). Svi ovi zakoni garantuju da je učešće javnosti i pristup informacijama u skladu sa *Direktivom EU o učešću javnosti 2003/35/EC* (pogledati Poglavlje 1).

3.3 Međunarodna saradnja u oblasti zaštite životne sredine za pitanja od državnog značaja²⁰

Očuvanje prirode i biodiverziteta

Srbija je strana u velikom broju multilateralnih sporazuma u vezi sa očuvanjem biodiverziteta i prirode: Ramsarska konvencija o močvarnim područjima od međunarodnog značaja (kojoj je pristupljeno 2001. godine), Konvencije o zaštiti svetskog kulturnog i prirodnog nasleđa (kojoj je pristupljeno 2001. godine), Konvencije o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divlje flore i faune (CITES) (ratifikovana 2002. godine), Konvencije o biodiverzitetu (ratifikovana 2002. godine) i njenog Protokola iz Kartagine (kojem je pristupljeno 2006. godine). Zakon o zaštiti životne sredine iz 2004. godine sadrži veliki broj odredaba koje se odnose na zaštitu biodiverziteta i koje uzimaju u obzir međunarodne sporazume. Srbija je trenutno u izradi novog nacrtu zakona o zaštiti prirode koji će biti usklađen sa relevantnim direktivama EU i nacrtu Nacionalne strategije o održivom korišćenju prirodnih resursa i dobara.

Ministarstvo zaštite životne sredine (Služba za zaštitu prirode) je fokusna tačka i nadležni organ za *Ramsarsku konvenciju*, *Konvenciju o biodiverzitetu* i *CITES*. Dodatno je imenovano još nekoliko institucija u funkciji naučnih organa za CITES. Godišnji izveštaj za Srbiju i Crnu Goru za 2005. godinu podnesen je CITES-u. Agencija za zaštitu životne sredine održava bazu podataka o činiocima

životne sredine, što obuhvata i biodiverzitet. Srbija redovno podnosi nacionalne izveštaje o implementaciji *Ramsarske konvencije*. U državi postoji šest zvanično proglašenih Ramsar lokaliteta, iako se procenjuje da broj potencijalnih mesta prelazi 100. 2006. godine usvojena su još dva Ramsar lokaliteta: Labudovo okno i Peštersko polje. Planirana je i izrada inventara močvarnih područja. Nije razvijen plan upravljanja ni za jedan od 6 Ramsar lokaliteta.

Nacionalni izveštaj o implementaciji Konvencije o biodiverzitetu, čija je izrada obaveza koju nameće konvencija, još nije pripremljen. Globalni fond za zaštitu životne sredine (GEF) alocirao je sredstva od oko 290.000 US\$ za projekat „*Izrada strategija i akcionih planova o biodiverzitetu za Srbiju i Crnu Goru*“. Implementaciona agencija ovog projekta je Program Ujedinjenih nacija za razvoj (UNDP) u saradnji sa Ministarstvom zaštite životne sredine (u Srbiji). Projekat identifikuje strateške pravce i radnje usmerene na očuvanje biodiverziteta, i rezultiraće nacionalnom studijom u kojoj bi bile opisane najznačajnije osobine biloških resursa, kao i akcionim planom kojim će se predstaviti niz aktivnosti za njihovu zaštitu. Projekat je takođe usmeren na ubrzanje izgradnje kapaciteta za učešće u mehanizmu transakcija između više partnera (clearing-house mechanism) u okviru Konvencije o biodiverzitetu. *Nacionalna strategija o biodiverzitetu i akcioni plan* stvorice osnovu za izradi prvog nacionalnog izveštaja Konvenciji. Implementacija projekta počinje u prvoj polovini 2007. godine. Druga aktivnost GEF-a koja se odnosi na biodiverzitet je projekat „*Samostalna procena nacionalne osposobljenosti za upravljanje u oblasti zaštite životne sredine u Srbiji i Crnoj Gori*“, takođe sa UNDP kao implementacionom agencijom, i u saradnji sa Ministarstvom zaštite životne sredine (u Srbiji). Ukupan budžet za obe zemlje je nešto malo manje od 200.000 US\$. Osnovni cilj projekta je utvrđivanje tekućih kapaciteta, procena prioriternih potreba i razvoj plana delovanja u cilju implementacije tri konvencije – *Konvencije o biodiverzitetu* (CBD), *Okvirne konvencije UN o klimatskim promenama* (UNFCCC) i *Konvencije UN o borbi protiv dezertifikacije* (UNCCD), kao i ispunjavanje obaveza države u globalnom upravljanju životnom sredinom. Organi nadležni za zaštitu životne sredine u Srbiji naglašavaju potrebu poboljšanja mehanizama međuministarske koordinacije u pogledu pitanja očuvanja biodiverziteta (osim za biološku sigurnost) u cilju osiguranja integrisanog pristupa u implementaciji programske politike za biodiverzitet.

²⁰ Popis multilateralnih sporazuma u kojima je Srbija ugovorna strana ili namerava da postane, nalaze se u Aneksu III.

U Srbiji postoji pet nacionalnih parkova, a postoji i plan za procentualno povećanje zaštićenih područja sa 6,5 na 10% teritorije do 2010. godine.

Imenovana fokusna tačka i nadležni organ za *Kartagina protokol* je Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede. *Zakon o genetski modifikovanim organizmima* usvojen je 2001. i proučen je sa nekoliko pravilnika. Nacrt novog zakona o genetski modifikovanim organizmima je u pripremi i nalazi se u fazi javne rasprave. Na snazi je i registar dozvola za sadržano korišćenje, namerno ispuštanje i stavljanje genetski modifikovanih organizama na nacionalno tržište. Nacionalni savet za biološku sigurnost – koji se sastoji od stručnjaka iz oblasti poljoprivrede, genetike, zaštite životne sredine, šumarstva i molekularne biologije – osnovan je 2001. godine. Ovaj Savet daje stručno mišljenje i vrši izradu procene rizika. Od 2004. godine, Program UN za zaštitu životne sredine (UNEP) i Globalni fond za zaštitu životne sredine (GEF) vrše implementaciju projekta „*Razvoj okvira za biološku sigurnost*“ (uz budžet od 130.000 US\$), zajedno sa Ministarstvom poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede. Projekat bi trebalo da pomogne Srbiji da se uskladi sa *Kartagina protokolom* i u promovisanju regionalne i subregionalne saradnje u oblasti biološke sigurnosti.

Tri mesta iz Srbije se nalaze na listi svetskog nasleđa²¹ (Stari Ras, Sopoćani i manastir Studenica); sva tri spadaju u kulturnu imovinu. Srbija ima i jedan MAB (Man and Biodiversity) lokalitet, to je planina Golija.

Srbija još uvek nije ratifikovala sledeće konvencije: *Bonsku konvenciju o očuvanju migratornih vrsta divljih životinja*, *Bernsku konvenciju o očuvanju prirodnih staništa biljnog i životinjskog sveta*, *UNCCD* i *Okvirnu konvenciju o zaštiti i održivom razvoju Karpata* (potpisana 2003. godine). Priprema za ratifikaciju ovih multilateralnih sporazuma je u toku, a za sve navedene konvencije su nacrti zakona o ratifikaciji usvojeni na Vladi i podneseni su na usvajanje Narodnoj skupštini.

Zaštita voda

Srbija još nije ratifikovala *Konvenciju o zaštiti i korišćenju prekograničnih voda i međunarodnih jezera*, kao ni njene protokole o vodi i zdravlju i o građanskoj odgovornosti. Nacrt zakona o ratifikaciji je usvojen na Vladi i podnesen je Narodnoj skupštini

na usvajanje. Nacionalne fokusne tačke za pomenutu konvenciju su Direkcija za vode Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i Ministarstvo zaštite životne sredine; Nacionalni zavod za javno zdravlje je fokusna tačka za Protokol o vodi i zdravlju.

Srbija je aktivna u regionalnoj saradnji koja se odnosi na zaštitu voda. 2003. godine Srbija je ratifikovala *Konvenciju o zaštiti reke Dunav*, a član je i Međunarodne komisije za zaštitu reke Dunav. Takođe je članica Međunarodne komisije za basen reke Save i Foruma za basen reke Tise. Srbija se pridružila Savetu za ekonomsku saradnju u regionu Crnog mora 2003. godine i od tada učestvuje u radu njegove Komisije za saradnju u oblasti zaštite životne sredine.

U toku je i izrada nacrta novog zakona o vodama (zamena zakona iz 1991.), koji će biti usklađen sa *Okvirnom direktivom EU o vodama* i drugim relevantnim propisima EU (pogledati Poglavlje 6). Ministarstvo zaštite životne sredine, u saradnji sa Direkcijom za vode, započelo je izradu nacrta akcionog plana zaštite voda na osnovu implementacije Nacionalne strategije za zaštitu životne sredine (NES).

Jedan od najvećih projekata za smanjenje zagađenja reke Dunav jeste *Projekat smanjenja zagađenja reke Dunav iz industrije* Svetske banke i Globalnog fonda za zaštitu životne sredine (GEF). Ukupni budžet ovog projekta iznosi 22 miliona US\$, od čega je 9 miliona US\$ donacija GEF-a. Specifični cilj projekta je smanjenje zagađenja nutirentima iz poljoprivrede, tačnije sa stočarskih farmi i iz klanica. Cilj projekta je uvođenje boljih tehnologija za upravljanje otpadom; ubrzanje razvoja institucija, monitoringa i primene propisa; razvoj javne svesti o uticajima zagađenja vode nutirentima. Projekat će Srbiji pomoći u ispunjavanju obaveza u okviru Konvencije o zaštiti reke Dunav. Pripremna faza izvršena je u periodu 2003.-2005., dok se faza implementacije prostire do 2009. godine.

Zaštita vazduha i ozonskog omotača

Srbija je strana (nasleđeno 2001. godine) *Konvencije o dalekosežnom prekograničnom zagađenju vazduha* (CLRTAP) i njenog *Protokola o dugoročnom finansiranju programa saradnje u praćenju i proceni dalekosežnog prenosa zagađujućih materija vazduhom u Evropi* (EMEP). Srbija obezbeđuje godišnje podatke o emisijama u skladu sa zahtevima konvencije; međutim, nijedan od ostalih sedam protokola pomenute konvencije još nije ratifikovan.

²¹ <http://whc.unesco.org/en/statesparties/cs>

Svi su pak navedeni u Nacionalnoj strategiji zaštite životne sredine kao multilateralni sporazumi koji se nalaze u procesu pripreme za ratifikaciju, a ratifikacija i implementacija međunarodnih sporazuma koji se odnose na zaštitu vazduha, ozonskog omotača i na klimatske promene spadaju u tekuće ciljeve programske politike za period 2006.-2015. Nacrt *Zakona o zaštiti vazduha* (podnesen Narodnoj skupštini na usvajanje) usklađen je sa relevantnim direktivama EU i sadrži odredbe koje se odnose na Konvenciju o dalekosežnom prekograničnom zagađenju vazduha. Nakon njegovog usvajanja, zajedno sa usvajanjem pratećih podzakonskih akata, uslediće i ratifikacija protokola. Hidrometeorološki zavod je fokusna tačka za implementaciju Protokola o dugoročnom finansiranju programa saradnje u praćenju i proceni dalekosežnog prenosa zagađujućih materija vazduhom u Evropi, a Ministarstvo zaštite životne sredine za Konvenciju o dalekosežnom prekograničnom zagađenju vazduha.

Srbija je strana (nasleđeno 2001. godine) u *Bečkoj konvenciji o zaštiti ozonskog omotača* i njenom *Montrealskom protokolu*. 2005. godine ratifikovana su četiri amandmana na Montrealski protokol (pristupanjem). Ministarstvo zaštite životne sredine je fokusna tačka i za konvenciju i za protokol, a nekoliko vladinih agencija je uključeno u njihovu implementaciju. U Srbiji nema proizvodnje supstanci koje oštećuju ozonski omotač (ODS); u skladu sa *Zakonom o zaštiti životne sredine* iz 2004., proizvodnja supstanci koje oštećuju ozonski omotač je zabranjena, dok se uvoz tih supstanci strogo kontroliše. Ministarstvo zaštite životne sredine vodi registar uvoza, izvoza i potrošnje supstanci koje oštećuju ozonski omotač i nadležno je za izdavanje dozvola za uvoz i izvoz. Završen je i prvi nacionalni program za ukidanje supstanci koje oštećuju ozonski omotač, u okviru kog je odstranjeno 450 tona hlorofluorouglenika (CFC) (polovina ukupne planirane količine). Od 2005. u Srbiji se implementira *Nacionalni program za konačno ukidanje CFC* uz podršku UNEP-ovog Multilateralnog fonda za implementaciju Montrealskog protokola (ukupni budžet za Srbiju iznosi oko 2,6 miliona US\$). Organizacija UN za industrijski razvoj (UNIDO) je vodeća implementaciona agencija za ovaj program, dok Ministarstvo zaštite životne sredine deluje kao nacionalna agencija za koordinaciju. Srbija je formirala Jedinicu za rukovođenje projektom (PMU), što je bio jedan od uslova Multilateralnog fonda za nastavak finansiranja. Planira se da će se do konačnog ukidanja CFC doći do kraja 2009. godine.

Klimatske promene

Srbija je strana (kao država koja ne pripada Aneksu I) u *Okvirnoj konvenciji UN o klimatskim promenama* (UNFCCC) (nasleđeno 2001.). Izabrana nacionalna fokusna tačka je Ministarstvo zaštite životne sredine. Srbija se nalazi u fazi priprema inventara emisija gasova sa efektom staklene bašte (GHG) u okviru projekta „*Prva Nacionalna komunikacija kao odgovor na obaveze države prema UNFCCC*“ Globalnog fonda za zaštitu životne sredine (ukupan budžet projekta za Državnu zajednicu Srbija i Crna Gora iznosi 405.000 US\$). U saradnji sa Ministarstvom zaštite životne sredine, implementaciona agencija za ovaj projekat je Program UN za razvoj (UNDP). Projekat „*Razvoj okvirne Nacionalne strategije i akcionog plana kao odgovor na problem gasova sa efektom staklene bašte*“, koji finansira Japanski specijalni fond, sproveo je Regionalni centar za zaštitu životne sredine za centralnu i istočnu Evropu (REC) tokom 2004.-2005., a izrađena je i strategija i akcioni plan. Srbija još uvek nije ratifikovala *Kjoto protokol*, ali se priprema za njegovu ratifikaciju (nacrt zakona o ratifikaciji je usvojen na Vladi i čeka na usvajanje Narodne skupštine). Srbija planira formiranje međuministarskog tela nadležnog za određivanje i usvajanje projekata u okviru mehanizma čistog razvoja *Kjoto protokola*. Nacrt *Zakona o zaštiti vazduha*, kog je Vlada usvojila i koji je podnesen Narodnoj skupštini na usvajanje sadrži odredbe koje se odnose na emisije gasova sa efektom staklene bašte, na kvote emisija za određene zagađujuće materije, kao i na promociju čistijih tehnologija, mera energetske efikasnosti i tehnologija za sprečavanje i ograničavanje emisija gasova sa efektom staklene bašte.

Upravljanje otpadom i hemikalijama

Srbija je strana u *Bazelskoj konvenciji o kontroli prekograničnog kretanja opasnog otpada* (ratifikovana 1999.). Fokusna tačka za ovu konvenciju je Služba za zakonsku regulativu i ekonomske instrumente Ministarstva zaštite životne sredine; nadležni organ za izdavanje dozvola za uvoz, izvoz i tranzit otpada je Odsek za upravljanje otpadom Ministarstva zaštite životne sredine. Za karakterizaciju otpada su nadležne tri laboratorije. U cilju postizanja međuagencijske saradnje, Vlada je osnovala Komisiju za Bazelsku konvenciju, koju sačinjavaju predstavnici resornih ministarstava i institucija (uključujući i Upravu carina, laboratorije za karakterizaciju otpada i Ministarstvo ekonomije i regionalnog razvoja). Implementaciju ove konvencije podržava i čitav niz nacionalnih zakona i

podzakonskih akata, a izvesni nedostaci u postojećem zakonodavstvu su prevaziđeni izradom nacrtu novog zakona o upravljanju otpadom, koji će zameniti postojeći zakon iz 1996. godine. Među najvećim poteškoćama efektivnoj implementaciji ove konvencije nalaze se nedovoljni resursi u naučnom i tehničkom smislu, kao i finansijska ograničenja. Srbija ispunjava svoje obaveze u pogledu podnošenja godišnjih izveštaja sekretarijatu konvencije, a nalazi se u početnoj fazi pripreme za ratifikaciju *Protokola o odgovornosti i nadoknadi štete*, jednog od protokola konvencije. Vlada predviđa velike poteškoće u implementaciji pomenutog protokola usled nedovoljno tehničkih i finansijskih kapaciteta u vladinim institucijama, poslovnim preduzećima i osiguravajućim kućama.

Srbija još nije strana u *Roterdamskoj konvenciji o proceduri prethodno informišuće saglasnosti za neke opasne hemikalije i pesticide u međunarodnoj trgovini (PIC konvencija)*. Međutim, pripreme za njenu ratifikaciju su u toku. Ministarstvo zaštite životne sredine je fokusna tačka za ovu konvenciju i nadležni je organ za proizvodnju i trgovinu opasnim hemikalijama; Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede je nadležni organ za pesticide. Nacrt novog zakona o hemikalijama sadrži odredbe kojima se reguliše uvoz i izvoz hemikalija u skladu sa *Roterdamskom konvencijom*. Pomenuti novi zakon razvijan je u skladu sa relevantnim direktivama EU, uključujući i *Uredbu o registraciji, proceni i autorizaciji hemikalija – REACH*). Srbija čeka da Evropska unija usvoji pravilnik o klasifikaciji i obeležavanju supstanci u skladu sa *Globalno harmonizovanim sistemom klasifikacije i obeležavanja supstanci (GHS)*, kako bi se shodno tome omogućilo usklađenje relevantnog dela nacrtu zakona. Ratifikacija ove konvencije se planira nakon usvajanja novog zakona o hemikalijama. Nacrt novog zakona sadrži i odredbu o izradi registra hemijskih supstanci koje se nalaze na domaćem tržištu.

Srbija je potpisnica *Stokholmske konvencije o dugotrajnim organskim zagađujućim materijama (POPs konvencija)* (potpisana 2002. godine), koju, međutim, još nije ratifikovala. Ministarstvo zaštite životne sredine je i fokusna tačka, i nadležni organ za ovu konvenciju. Nacrti zakona o upravljanju otpadom i hemikalijama sadrže odredbe u kojima se pominje poštovanje *POPs konvencije*. Projekat GEF-a „*Omogućavanje aktivnosti za Stokholmsku konvenciju o dugotrajnim organskim zagađujućim materijama: Nacionalni plan implementacije za Srbiju i Crnu Goru*“ usvojen je 2003. godine, a trenutno se nalazi u prvoj fazi implementacije nakon što su Crna Gora i Srbija potpisale sporazum o

implementaciji i raspodelu finansijskih sredstava (budžet namenjen Srbiji iznosi 350.000 US\$). U Srbiji ovaj projekat implementiraju Program UN za zaštitu životne sredine (UNEP) i Ministarstvo zaštite životne sredine. Glavni ciljevi projekta su pružanje pomoći državi u implementaciji ove konvencije, uključujući i podnošenje izveštaja i drugo obaveze, kao pružanje pomoći u jačanju kapaciteta za upravljanje dugotrajnim organskim zagađujućim materijama i hemikalijama uopšte.

Postoji sinergija između tri konvencije (Bazelske, Roterdamske i Stokholmske), a Srbija prepoznaje korist koja izrasta iz koordiniranog sprovođenja pomenutih konvencija. Usvajanjem pripremljenih nacrtu zakona o upravljanju otpadom i hemikalijama, izvršiće se promocija integrisanog sprovođenja ovih multilateralnih sporazuma, a država predviđa i dalju izgradnju kapaciteta i obuke stručnjaka za sve ove sporazume.

Upravljanje rizikom

Srbija još uvek nije strana u Konvenciji o prekograničnim efektima industrijskih udesa, ali planovi za njenu ratifikaciju postoje. Ministarstvo zaštite životne sredine je fokusna tačka i nadležni organ za ovu konvenciju. Srbija je podnela izveštaj o implementaciji za period 2004.-2005. Nacionalno zakonodavstvo, uključujući i *Zakon o zaštiti životne sredine* iz 2004. godine i *Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu* iz iste godine sadrže odredbe o proceni rizika od udesa i planiranje sprečavanja udesa, kao i druge odredbe u skladu sa zahtevima konvencije i *Direktive EU Seveso o industrijskim udesima*. Dok se s jedne strane zakonodavna osnova za sticanje statusa strane u konvenciji može smatrati dovoljnom, s druge strane, država priznaje poteškoće u implementaciji koje su primarno izazvane nedostatkom kapaciteta (ljudskih i tehničkih) i slabom koordinacijom između nadležnih organa na nacionalnom i na lokalnom nivou, kao i sa industrijom.

Procena prekograničnog uticaja na životnu sredinu

Srbija još uvek nije strana u *Espoo konvenciji o proceni uticaja na životnu sredinu u prekograničnom kontekstu* i u njenom *Protokolu o strateškoj proceni uticaja* (potpisana 2003. godine). Nacrt zakona o ratifikaciji Espoo konvencije je usvojen na Vladi i podnesen je Narodnoj skupštini na usvajanje. Odeljenje za procenu uticaja na životnu sredinu Ministarstva zaštite životne sredine imenovano je kao fokusna tačka i kao kontakt za podnošenje izveštaja

konvenciji. Srbija učestvuje u nizu regionalnih radionica koje vodi UNECE, a koje se odnose na izradu nacrtu modela regionalnog sporazuma koji će obuhvatiti odredbe o detaljnoj implementaciji *Espoo konvencije*. Očekuje se da će taj sporazum potpisati sve zemlje jugoistočne Evrope, uključujući i Srbiju, na četvrtom zasedanju strana konvencije, koje će se održati 2008. godine u Rumuniji. *Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu* iz 2004. i *Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu* iz iste godine su u potpunosti usklađeni sa relevantnim zakonodavstvom EU, i u skladu su sa zahtevima *Espoo konvencije* i njenog Protokola o strateškoj proceni uticaja.

Čistija proizvodnja

Prvim Pregledom stanja životne sredine Jugoslavije preporučeno je osnivanje nacionalnih centara za čistiju proizvodnju. Međutim, Srbija još nije osnovala takve centre. 2006. godine Organizacija UN za industrijski razvoj (UNIDO) je kao implementaciona agencija, a u saradnji sa Ministarstvom zaštite životne sredine i Ministarstvom privrede, koji su koordinirali projekat na nacionalnom nivou, sprovela pilot projekat „*Pomoć u pripremi za uspostavljanje i rad Nacionalnog programa za čistiju proizvodnju u Srbiji*“ (čiji je budžet iznosio oko 50.000 US\$, i za koji su sredstva izdvojile Češka Republika i Slovenija). Na osnovu rezultata tog pilot projekta, UNIDO je odobrio trogodišnji projekat „*Osnivanje i rad Nacionalnog centra za čistiju proizvodnju u Srbiji*“ koji finansiraju Austrija i Slovenija i koji je počeo januara meseca 2007. godine.

Učešće javnosti

Srbija još uvek nije strana u Arhuskoj konvenciji o dostupnosti informacija, učešću javnosti u procesu donošenja odluka i pravu na pravdu. Nekoliko zakona usvojenih 2004. godine (*Zakon o zaštiti životne sredine*, *Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu*, *Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu* i *Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja*) sadrže odredbe o dostupnosti informacija, učešću javnosti u procesu donošenja odluka i o pravu na pravdu, što odgovara zahtevima Arhuske konvencije. Fokusna tačka za ovu konvenciju je Ministarstvo zaštite životne sredine. Institut UN za obuku i istraživanje (UNITAR) i UNECE, u saradnji sa Ministarstvom zaštite životne sredine, sproveli su projekat „*Izrada nacionalnog profila za implementaciju Arhuske konvencije*“ u periodu 2005.-2006. (uz budžet od 7.500 US\$). Nacionalni profil je izrađen i poslužiće u pripremanju

za ratifikaciju i implementaciju konvencije. Za više informacija o učešću javnosti, pogledati Poglavlje 2.

3.4 Bilateralna i regionalna saradnja i međunarodna tehnička pomoć

Bilateralna i prekogranična saradnja

Srbija učestvuje u bilateralnoj saradnji u oblasti zaštite životne sredine sa više zemalja, naglašavajući saradnju sa susjednim zemljama i prijem tehničke i druge pomoći od država donatora. U većini slučajeva, efektivnost saradnje manje zavisi od postojanja zvaničnih sporazuma, već je raspoloživost finansijskih sredstava za zajedničke programe i projekte naglašeniji faktor saradnje, prvenstveno na regionalnom nivou. Međutim, Srbija pridaje važnosti potpisivanju takvih sporazuma, odnosno memoranduma o razumevanju (MoU).

Postoji međuvladin sporazum sa BJR Makedonijom; osnovana je zajednička komisija za saradnju u oblasti zaštite životne sredine. 2005. je potpisan memorandum o razumevanju na ministarskom nivou o saradnji u oblasti zaštite životne sredine sa Albanijom, mada o njegovoj praktičnoj implementaciji nema raspoloživih podataka. Postoje planovi o potpisivanju sporazuma, odnosno memoranduma o razumevanju sa Bosnom i Hercegovinom, Bugarskom, Hrvatskom, Mađarskom, Rumunijom i Slovenijom. Srbija saraduje sa navedenim državama u okviru Međunarodne konvencije o zaštiti reke Dunav, a sa nekima od navedenih i u okviru Međunarodne komisije za basen reke Save. Srbija i Bugarska su potpisale memorandum o uspostavljanju prekograničnog parka prirode na Staroj Planini. Činioci životne sredine predstavlja deo Programa o saradnji sa susjednim zemljama i prekograničnoj saradnji sa Bugarskom, Hrvatskom, Mađarskom i Rumunijom, a isto se planira i sa Bosnom i Hercegovinom i Crnom Gorom, što podržava CARDS program i Pristupni instrument (IPA).

Srbija učestvuje u Regionalnom programu za rekonstrukciju u oblasti zaštite životne sredine (REReP) i uključena je u brojne aktivnosti prekograničnog karaktera u okviru tog programa. Primer takvog učešća je i projekat „*Prekogranična saradnja opština u oblasti zaštite životne sredine u basenu reke Drine*“, u kom učestvuju Bosna i Hercegovina i Srbija. Projekat finansira Norveška, i trenutno se nalazi u trećoj fazi implementacije. (Ukupan budžet za sve tri faze za period 2002.-2006. iznosi oko 330.000 €). Implementaciju projekta vrši REC, koji je ujedno i sekretarijat Regionalnog

programa. Glavni cilj projekta je pronalaženje održivog rešenja problema akumulacije čvrstog otpada u vodenim celinama koje dele dve države – u reci Drini i jezeru Perućac – i sprečavanje dalje akumulacije otpada. Važna karakteristika programa jeste učešće zainteresovanih strana iz obe države, uključujući i lokalne vlasti, nevladine organizacije, komunalna preduzeća, nacionalne parkove i druge institucije.

U okviru pomenutog regionalnog programa (REReP), Srbija takođe učestvuje u *Inicijativi zaštite životne sredine i bezbednosti (ENVSEC)*, inicijativi UNEP-a, UNDP-a i Organizacije za bezbednost i saradnju u Evropi (OSCE). Skorašnji i tekući ENVSEC projekti u regionu jugoistočne Evrope od kojih Srbija ima koristi obuhvataju „Ukidanje degradacije zemljišta i vode u ekosistemu rečnog basena Tise: Uspostavljanje mehanizama za upravljanje zemljištem i vodom“ (finansira UNDP i GEF); „Unapređenje prekograničnog upravljanja biodiverzitetom u jugoistočnoj Evropi“ (UNEP); i „Ekološki i bezbedonosni rizici od rudarskih aktivnosti u jugoistočnoj Evropi“ (UNEP). Srbija učestvuje u Pristupnoj mreži za poštovanje i ispunjavanje propisa u oblasti zaštite životne sredine (ECENA) (bivša Balkanska mreža za poštovanje regulative u oblasti zaštite životne sredine). Mreža ECENA pruža tehničku pomoć i ubrzava razmenu iskustava i informacija između stručnjaka u regionu jugoistočne Evrope koji su uključeni u poslove inspekcije, izdavanja dozvola i u implementaciju zakona u oblasti zaštite životne sredine.

Srbija učestvuje u AIMS mreži (Zajednička mreža viših zvaničnika i pravnih eksperata), osnovanu u okviru REReP projekta „*Podrška prihvatanju i implementaciji multilateralnih sporazuma u oblasti zaštite životne sredine u jugoistočnoj Evropi*“. Projekat je implementiran u periodu 2001.-2004. (uz budžet od oko 470.000 € koji je obezbedila Holandija). Srbija je iskoristila i regionalne radionice o Bazelskoj konvenciji u konvencijama UNECE, kao i nacionalne radionice za izgradnju kapaciteta o prioritetima multilateralnih sporazuma u oblasti zaštite životne sredine. Nastavak aktivnosti AIMS mreže je od posebnog značaja za Srbiju zbog tekućih priprema za ratifikaciju nekoliko multilateralnih sporazuma (pogledati Odeljak 3.3) i zbog rada na njihovoj implementaciji. Naglasak se stavlja na identifikaciju sinergije između multilateralnih sporazuma, obuke za nacionalne fokusne tačke i specifične aktivnosti ciljnih grupa (poslovnog sektora i organa nadležnih za implementaciju).

Nakon što je država pristupila Severoatlanskog organizaciji (NATO) „*Partnerstvo za mir*“ u novembru 2006. godine, Srbija je stekla pravo na učešće u programu NATO-a za nauku za mir i bezbednost koji među svoje ključne ciljeve ubraja i bezbednost u oblasti zaštite životne sredine i upravljanje vodnim resursima.

Međunarodna tehnička pomoć

Srbija prima značajne donacije iz međunarodne pomoći za zaštitu životne sredine. Veći projekti koje podržavaju zemlje donatori i međunarodne organizacije navedeni su u Odeljku 3.3. Do maja 2007. godine, Ministarstvo za ekonomske odnose sa inostranstvom i Ministarstvo finansija su pripremali godišnje izveštaje o međunarodnoj pomoći Srbiji preko međusektorske Radne grupe za koordinaciju humanitarne i razvojne pomoći (ISDACON) i njenog informacionog sistema. Izveštaj za 2006. navodi da je međunarodna pomoć sektoru zaštite životne sredine u 2005. godini iznosila oko 23 miliona €. Gledano procentualno u odnosu na ukupnu pomoć za razvoj (budžet je za 2005. prešao 650 miliona €), ovaj iznos je relativno nizak (oko 3,5%), i Ministarstvo finansija naglašava potrebu njegovog povećanja. Neki projekti koji su u vezi sa zaštitom životne sredine ne mogu se ubrojati u ovaj iznos jer se sredstva za njih mogu definisati kao pomoć drugim sektorima (napr. energetici, saobraćaju ili vodama). Dodatno, zaposleni u Ministarstvu zaštite životne sredine i u Jedinici za koordinaciju razvoja i pomoći tvrde da ISDACON baza podataka nije dovoljno sveobuhvatna i da se može desiti da mnogi projekti, a naročito oni koji se finansiraju i implementiraju na opštinskom nivou, ostanu neprijavljeni sistemu.

Donatori, ali i državni organi su identifikovali nekoliko slabih tačaka značajnih za jedne, ali i za druge, a koje se odnose na pružanje međunarodne tehničke pomoći. Jedna od njih je kapacitet prijema (sposobnosti efektivne upotrebe alociranih sredstava) korisnika, uključujući i vladine institucije, koje treba jačati. Takođe, mnoge projekte pokreću donatori, što za posledicu ima nedovoljan nivo osećaja za vlasništvo kod nacionalnih institucija koje primaju pomoć, a primetan je i izostanak učešća korisnika pomoći u aktivnostima koje slede nakon okončanja projekta. Druga slaba tačka je slaba koordinacija sredstava koje ulažu donatori: dešava se da određene oblasti dobiju više resursa nego što im je potrebno, dok neke druge oblasti ne dobiju dovoljno. Bilo je pokušaja da se takva situacija poboljša, naročito od strane Ministarstva finansija, čija je namera da razvije agendu harmonizacije donacija kojom će se definisati prioritarni ciljevi, kao i osnovne aktivnosti

za njihovo postizanje. Ministarstvo za ekonomske odnose sa inostranstvom je, u saradnji sa sektorskim ministarstvima, pripremio dokument „potreba za međunarodnim donacijama u Srbiji“, kojim se utvrđuju najvažniji sektorski prioriteti i projekti kojima je neophodna finansijska pomoć. 2007. godine Vlada je usvojila ovaj dokument, a zaštita životne sredine je svrstana u jedan od 5 međusektorskih prioriteta. Srbija nije automatski oslobodila od poreza projekte koji primaju tehničku pomoć; oslobađanje od poreza zahteva sklapanje posebnog sporazuma između Vlade i donatora (napr. neke međunarodne organizacije ili strane vlade) kog ratifikuje Narodna skupština. Kako donatori, tako i korisnici u Srbiji uočavaju to kao prepreku u pružanju tehničke pomoći.

Bilateralni donatori od najvećeg značaja za zaštitu životne sredine u Srbiji obuhvataju vlade Austrije, Češke Republike, Finske, Nemačke, Grčke, Italije, Japana, Norveške, Slovačke, Slovenije, Švedske, Švajcarske i SAD. Između ostalih projekata od posebnog uticaja na harmonizaciju zakonodavstva u oblasti zaštite životne sredine sa direktivama EU i značajnih za izgradnju institucija, izdvajaju se tri projekta koje su finansirale Finska i Švedska:

Razvoj zakonodavstva u oblasti zaštite životne sredine u Srbiji i Crnoj Gori (Yugolex), koji je finansirala Vlada Finske (ukupan budžet je iznosio 2 miliona €). Projekat je izveden 2002.-2005. i urodio je usvajanjem tri zakona o zaštiti životne sredine (o proceni uticaja, o strateškoj proceni uticaja, i o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja) koji su usklađeni sa relevantnim direktivama EU.

- *Jačanje upravljanja u Upravi za zaštitu životne sredine*, koji je finansirala Švedska agencija za međunarodni razvoj i saradnju (SIDA). Prva faza projekta izvedena je 2004.-2005. (uz budžet od oko 420.000€), a druga faza je započeta u aprilu 2006. (budžet iznosi oko 350.000€). krajnji cilj projekta je poboljšanje upravljačkog kapaciteta u sektoru zaštite životne sredine. U okviru prve faze, uvedene su savremene upravljačke metode i modeli i Uprava za zaštitu životne sredine se obavezala na usvajanje pristupa okvirne procene, uobičajene u EU(CAF pristup). Razvijen je i usvojen sistem upravljanja, kao i odgovarajuća strategija. Promenjena je organizaciona struktura Uprave za zaštitu životne sredine. Razvijena je strategija u komunikaciji i neki od njenih elemenata se već nalaze u fazi implementacije. (Pogledati diskusiju u Poglavlju 2 o komunikaciji sa nevladinim organizacijama). Na osnovu rezultata prve faze, utvrđena su tri osnovna cilja

druge faze: (1) izgradnja kapaciteta u Upravi za zaštitu životne sredine, odnosno sada u Ministarstvu zaštite životne sredine za razvoj i implementaciju programskih politika i strategija; (2) pružanje pomoći u implementaciji odabranih strategija upravljanja; i (3) pružanje pomoći u modernizaciji sektora zaštite životne sredine

- *Institucionalna podrška u primeni zakona* je projekat koji finansira Vlada Norveške čiji je cilj jačanje institucionalnog kapaciteta za implementaciju zakona koji su u vezi sa industrijskim zagađenjem (IPPC, SEVESO II, EIA), kao i za primenu propisa (inspekcija za zaštitu životne sredine).

Međunarodne organizacije koje pružaju pomoć u oblasti zaštite životne sredine su UNEP, GEF, UNDP, UNIDO, UNITAR, UNECE, Svetska banka, Evropska banka za rekonstrukciju i razvoj i Evropska investiciona banka.

Od posebnog značaja za Srbiju je saradnja sa EU, imajući u vidu da je cilj države pristupanje Evropskoj uniji. Od 2001. godine Srbija prima podršku iz programa CARDS, a između 2002. godine i 2006. godine za 7 projekata iz oblasti zaštite životne sredine izdvojeno je oko 39 miliona € (od ukupno 778 miliona € namenjenih Srbiji). Projekti su usmereni na pružanje pomoći za institucionalnu i izgradnju kapaciteta, zatim za upravljanje otpadom i monitoring u oblasti zaštite životne sredine. Za implementaciju programa CARDS nadležna je Evropska agencija za rekonstrukciju (EAR). Tokom 2007. godine, sve postojeće programe pomoći EU (napr. CARDS i PHARE) zameniće IPA. Kao potencijalni kandidat za članstvo u EU, Srbija će imati pristup dvema od pet komponenata ovog sistema: (1) podrška u procesu tranzicije i izgradnji institucija; i (2) regionalna i prekogranična saradnja. Projekti u oblasti zaštite životne sredine uključujući i projekte za infrastrukturu ostvariće pravo na konkurs za finansiranje iz IPA. Očekuje se da će vladine institucije, a ne Evropska agencija za rekonstrukciju, igrati vodeću ulogu u novom sistemu upravljanja pomoći EU. Vlada trenutno priprema strukturu za implementaciju decentralizovanog upravljanja finansijskim sredstvima. Srbija podnosi redovne (kvartalne) izveštaje o Planu implementacije prioriteta evropskog partnerstva, koji sadrži deo o zaštiti životne sredine, a država dobija povratnu informaciju od Evropske unije kroz izveštaje o napredovanju koje izdaje Evropska komisija.

Proces „Životna sredina za Evropu“

Državna zajednica Srbija i Crna Gora učestvovala je na V Ministarstskoj konferenciji „Životna sredina za Evropu“ (Kijev, 2003. godine) i odabrana je da bude zemlja domaćin VI Konferencije, koja se održava u Beogradu u oktobru 2007. godine. U okviru priprema za Konferenciju, Srbija je organizovala sastanak sa ministrima i visokim zvaničnicima iz zemalja jugoistočne Evrope radi diskusije o pitanjima koje bi te zemlje želele da istaknu tom prilikom. Identifikovano je sedam zajedničkih prioriteta u oblasti zaštite životne sredine:

- Jačanje kapaciteta i saradnje za održivi razvoj
- Ulaganja u infrastrukturu za zaštitu životne sredine na opštinskom nivou
- Izgradnja kapaciteta za podršku multilateralim sporazumima
- Bavljenje pitanjima odgovornosti iz prošlosti
- Primena i poštovanje propisa iz oblasti zaštite životne sredine
- Obrazovanje i javna svest o zaštiti životne sredine
- Poboljšanje regionalne saradnje u oblasti klimatskih promena

3.5 Svetski samit o održivom razvoju i milenijumski razvojni ciljevi

Svetski samit o održivom razvoju

Srbija je 2003. godine osnovala Nacionalni savet za održivi razvoj radi obezbeđenja panela za diskusiju i postizanje konsenzusa između ministarstava i drugih zainteresovanih strana o pitanjima u vezi sa zaštitom životne sredine i održivim razvojem. Da bi postigao veću efektivnost (od osnivanja se nalazi u stanju mirovanja), Nacionalni savet je 2005. godine restrukturiran. Sada njime predsedava zamenik premijera i on obuhvata šest ministara, predsednika Srpske akademije nauka i umetnosti i rektor Univerziteta u Beogradu (takođe pogledati Poglavlje 1). Nacionalna konferencija o održivom razvoju održana je u martu 2006. godine. Od 2005., u saradnji sa UNDP, Srbija razvija Strategiju o održivom razvoju u okviru projekta „Razvoj Strategije o održivom razvoju u Srbiji“, koji finansira SIDA (ukupan budžet iznosi oko 800.000 US\$ za period 2005.-2007.). Vlada Švedske takođe pruža direktnu podršku kroz savetodavnu pomoć u izgradnji kapaciteta, zatim kroz studijska putovanja i radionice. Tri radne grupe – o ekonomiji zasnovanoj na znanju, zaštiti životne sredine i prirodnih resursa i o ekonomskim i socijalnim pitanjima – rade na

pripremi nacrtu dokumenta. U vreme ove misije, strategija još nije bila privedena kraju.

Pitanja održivog razvoja razmatrana su i na lokalnom nivou. Od 2004. godine Stalna konferencija gradova i opština (SKGO) u saradnji sa Norveškim udruženjem lokalnih i regionalnih organa implementira *Program zaštite životne sredine u srpskim gradovima i opštinama*. Krajnji cilj je poboljšanje kvaliteta života u lokalnim zajednicama kroz poboljšanje uslova u životnoj sredini i kroz osposobljavanje lokalnih organa za definisanje i razvoj programskih politika u oblasti održivog razvoja. Do maja 2005., SKGO je izradila i usvojila *Strategiju održivog razvoja na lokalnom nivou*. Sledeća faza procesa obuhvata pokretanje mera Strategije održivog razvoja na lokalnom nivou (kroz lokalnu Agendu 21). Odabrano je sedam opština za pilot projekat o razvoju i implementaciji lokalne Agende 21. Izrazito se naglašava učešće javnosti i različitih zainteresovanih strana u pomenutom procesu. Međutim, nije jasno da li taj proces uzima u obzir iskustva brojnih lokalnih akcionih planova u oblasti zaštite životne sredine (LEAP), koji su u Srbiji već razvijeni. (Napr., nekoliko lokalnih akcionih planova je izrađeno uz podršku REC-a u okviru REReP.)

Milenijumski razvojni ciljevi

U maju mesecu 2005. godine, Vlada Srbije je usvojila *Izveštaj o napredovanju u implementaciji milenijumskih razvojnih ciljeva* (MDG) u Srbiji, koji je, uz podršku UNDP, pripremila međuministarska Radna grupa za praćenje implementacije milenijumskih razvojnih ciljeva. Radna grupa obuhvata pet podgrupa, od kojih je jedna podgrupa iz oblasti zaštite životne sredine i održivog razvoja. Implementacija milenijumskih ciljeva analizirana je u kontekstu implementacije Strategije za smanjenje siromaštva, usvojene 2002. godine. Izveštaj, *Nacionalni milenijumski razvojni ciljevi u Srbiji*, ažuriran je i usvojen na Vladi u martu 2007. Nacionalni milenijumski ciljevi će ući u razmatranje i kod izrade budućih strategija i akcionih planova, kao i prilikom razvoja vladine ekonomske politike.

Izvršeno je prilagođavanje 7. cilj Milenijumskih razvojnih ciljeva (osiguranje održivosti u oblasti zaštite životne sredine) uslovima u Srbiji, a formulisano je osam osnovnih zadataka koj etreba ispuniti do 2015. godine (pogledati Boks 3.1). Međutim, podaci iz Izveštaja o napredovanju iz 2005. godine su u dosta slučajeva zastareli i nedoljedni. To je bio jedan od razloga za pripremu ažuriranog pregleda implementacije milenijumskih ciljeva, i ta aktivnost je bila u toku u vreme misije za Pregled

stanja životne sredine. Ažurirana verzija takođe ima za cilj dalje prilagođavanje indikatora za specifične zadatke koji će na bolji način odslikati uslove koji važe za Srbiju.

Boks 3.1: Osnovni zadaci cilja 7. milenijumskih ciljeva za Srbiju do 2015. godine

1. Povećanje pošumljenih površina
2. Povećanje zaštićenih područja u odnosu na ukupnu površinu zemlje
3. Poboljšanje energetske efikasnosti
4. Smanjenje upotrebe čvrstog goriva u domaćinstvima
5. Povećanje broja stanovnika koji imaju održivi pristup ispravnoj vodi za piće
6. Povećanje broja stanovnika koji imaju pristup poboljšanoj zdravstvenoj zaštiti
7. Povećanje broja stanovnika koji imaju pristup sigurnom zakupu
8. Implementacija sistema upravljanja otpadom

Izvor: Vlada Srbije. Izveštaj o napredovanju u implementaciji milenijumskih razvojnih ciljeva u Srbiji, maj. 2005.

3.6 Zaključci i preporuke

Od prvog Pregleda stanja životne sredine iz 2002. godine, Srbija je načinila značajan korak napred u međunarodnoj saradnji u oblasti zaštite životne sredine. Ojačan je institucionalni kapacitet u datoj oblasti u bivšoj Upravi za zaštitu životne sredine. Srbija i dalje radi na usklađenju zakona u oblasti zaštite životne sredine sa *acquis* EU za istu oblast. Aktivno radi i na razvoju strategija i programskih politika u oblasti zaštite životne sredine uz pomoć međunarodne zajednice, a implementiran je ili se upravo sada implementira čitav niz projekata za jačanje upravljačkog kapaciteta u oblasti zaštite životne sredine. Međutim, u mnogim slučajevima, projekte pokreću donatori, pa je zabeležena nedovoljna posvećenost za njihov dalji razvoj na nacionalnom nivou, što je bio stav koji se kontinuirano menja. Da bi se osigurao osećaj vlasništva nad projektima koje finansiraju donatori, kao i efektivna implementacija samih projekata i njihovih pratećih aktivnosti, neophodno je jačati kapacitete nacionalnih institucija i neprestano poboljšavati koordinaciju između različitih vladinih agencija.

Vlada je osnovala Sistem informisanja ISDACON. Ministarstvu finansija i Jedinici za koordinaciju

razvoja i pomoći poverene su aktivnosti za osiguranje koordinacije i usklađenja donatorskih aktivnosti i iskorišćenja razvojne pomoći na sektorskom i međusektorskom nivou. Pomoću ISDACON sistema prikupljaju se informacije o projektima iz međunarodne pomoći na osnovu izveštaja vladinih agencija i donatora. Ovaj sistem nije sveobuhvatan, i ima slučajeva da neki primeri pomoći, naročito pomoći upućene opštinama, ostanu nezabeleženi.

Preporuka 3.1:

- (a) *Ministarstvo zaštite životne sredine treba jasno da definiše državne prioritete i ciljeve u oblasti međunarodne saradnje u aktivnostima zaštite životne sredine, a zatim je neophodno identifikovati resurse, kako domaće, tako i strane, potrebne za postizanje tih prioriteta i ciljeva*
- (b) *Ministarstvo zaštite životne sredine bi trebalo da, u saradnji sa Jedinicom za koordinaciju razvoja i pomoći Ministarstva finansija, razvije sistem koji bi u punoj meri beležio primere međunarodne pomoći u oblasti zaštite životne sredine i kojim bi se promovisala bolja koordinacija donatorskih aktivnosti u ovoj oblasti, kako sa donatorima, tako i među vladinima agencijama i lokalnim organima upravljanja.*

Srbija nastavlja aktivnosti u vezi sa ratifikacijom i implementacijom globalnih i regionalnih sporazuma u oblasti zaštite životne sredine. Pripremljen je i popis konvencija čija se ratifikacija planira u kratkoročnom i srednjoročnom periodu. Usvojeno je i nekoliko novih zakona koji sadrže odredbe u skladu sa multilateralnim sporazumima, uključujući i opšti *Zakon o zaštiti životne sredine, Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu, Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu i Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja*. U periodu od izdavanja prvog Pregleda stanja životne sredine, Srbija je ratifikovala Konvenciju o zaštiti reke Dunav, Kartagina protokol o biološkoj sigurnosti, protokol Konvencije o biodiverzitetu, kao i amandmane na Montrealski protokol Bečke konvencije o zaštiti ozonskog omotača. Izvršen je i veći deo priprema za ratifikaciju četiri UNECE konvencije (čija je ratifikacija preporučena u prvom pregledu) i nekoliko drugih multilateralnih sporazuma, uključujući i imenovanje fokusnih tačaka i nadležnih organa; međutim, u vreme nezavisne ekspertske revizije, pomenuti instrumenti još nisu bili ratifikovani. Srbija se u velikoj meri oslanja na međunarodnu pomoć u implementaciji mnogih konvencija i učesnica je u mreži AIMS koja podržava usvajanje i implementaciju multilateralnih sporazuma u zemljama jugoistočne Evrope.

Preporuka 3.2:

- (a) Narodna skupština bi trebalo da ubrza procedure ratifikacije sporazuma koje je Vlada usvojila po pravu prednosti (pogledati listu a).
- (b) Vlada bi trebalo da nastavi sa ratifikacijom sporazuma za koje su pripremljene aktivnosti u toku (pogledati listu b).
- (c) U cilju implementacije multilateralnih sporazuma u oblasti zaštite životne sredine za koje su imenovane fokusne tačke i nadležni organi, Ministarstvo zaštite životne sredine bi trebalo da, u saradnji sa drugim resornim ministarstvima i vladinim organima, razvije akcione planove za implementaciju tih sporazuma, da izgradi dovoljno nacionalnih kapaciteta i da i dalje teži da privuče međunarodnu pomoć. Potrebno je nastaviti sa učešćem u mreži AIMS.

Lista a:

- Konvencija UNECE o proceni uticaja na životnu sredinu u prekograničnom kontekstu (tj. Espoo konvencija)
- Okvirna konvencija o zaštiti i održivom razvoju Karpata
- Konvencija o očuvanju migratornih vrsta divljih životinja (Bernska konvencija)
- Konvencija o očuvanju divljih biljaka i životinja u Evropi i njihovih prirodnih staništa (Bonska konvencija)
- Konvencija Ujedinjenih nacija o borbi protiv dezertifikacije u zemljama koje trpe ozbiljnu sušu, naročito protiv dezertifikacije u Africi
- Kjoto protokol
- Konvencija UNECE o zaštiti i korišćenju prekograničnih voda i međunarodnih jezera (Helsinška konvencija)

Lista b:

- Konvencija UNECE o pristupu informacijama, učešću javnosti u procesu donošenja odluka i pravu na pravdu (Arhuska konvencija)
- Stokholmska konvencija o dugotrajnim organskim zagađujućim materijama (POPs konvencija)

- Roterdamska konvencija o proceduri prethodno informišuće saglasnosti za neke opasne hemikalije i pesticide u međunarodnoj trgovini (PIC konvencija)
- Konvencija UNECE o prekograničnom uticaju industrijskih udesa
- Protokol UNECE o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu (SEA protokol)

Srbija je ispoštovala agendu o održivom razvoju i kroz osnivanje Nacionalnog saveta za održivi razvoj i kroz pripremu Nacionalne strategije za održivi razvoj. Međutim, nema dovoljno međusektorske saradnje. U procesu finalizacije Nacionalne strategije za održivi razvoj, Nacionalni savet bi trebalo da uzme u obzir i druge strateške dokumente, kao što je Nacionalna strategija zaštite životne sredine. Na lokalnom nivou je nekoliko srpskih opština uključeno u razvoj lokalne Agende 21. Nema informacija o korelaciji sa u nekim opštinama već izrađenim lokalnim akcionim planovima zaštite životne sredine, niti o iskorišćenju iskustava stečenih u procesima razvoja i implementacije lokalnih akcionih planova (LEAP).

Preporuka 3.3:

- a) U procesu usvajanja Nacionalne strategije za održivi razvoj, Narodna skupština i Nacionalni savet za održivi razvoj treba da se uvere da odredbe pomenute strategije podržavaju implementaciju drugih strateških dokumenata, naročito Nacionalne strategije zaštite životne sredine.
- b) Vlada bi trebalo da usvoji Nacionalnu strategiju za održivi razvoj i da istu podnese Narodnoj skupštini na usvajanje (pogledati i Preporuku 1.4).
- c) U procesu razvoja i implementacije lokalne Agende 21, opštinski organi upravljanja treba da iskoriste iskustvo iz postojećih lokalnih akcionih planova zaštite životne sredine i da uzmu u obzir gradivo savladano u implementaciji lokalnih akcionih planova zaštite životne sredine (LEAP).

***II DEO: MOBILIZACIJA FINANSIJSKIH RESURSA U
CILJU ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE***

Poglavlje 4

EKONOMSKI INSTRUMENTI ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

4.1 Ekonomski kontekst i životna sredina

Usled izraženog održivog rasta, celokupan ekonomski kontekst za vođenje ekonomske politike u oblasti zaštite životne sredine se poboljšao u poslednjih nekoliko godina (pogledati Uvod). U pogledu strukturnih reformi, kao veliki izazov i dalje stoji privatizacija velikih državnih preduzeća, oblast u kojoj je napredak bio sporiji nego što se očekivalo. Mada je došlo do napretka u liberalizaciji cena, udeo propisanih i regulisanih cena u pokazatelju cena robe široke potrošnje (Consumer Price Index – CPI) je i dalje prilično visok. U to možemo uključiti prvenstveno cene grejanja i struje, uglja i gasa, i naftnih derivata. 2005. godine centralna vlast je takođe odlučila da preuzme kontrolu u određivanju cena u sektorima vode i otpadnih voda (pogledati deo 4.4). Uprkos poboljšanom životnom standardu, veliki broj ljudi i dalje ima niska primanja, što se ogleda u velikoj upotrebi drveta kao ogreva i visokim, rastućim nivoom nezakonite seče šuma.

Rastuća industrijska aktivnost se povezuje sa porastom pritiska na životnu sredinu usled zastarelih, veoma zagađujućih osnovnih sredstava u mnogim delovima industrijskog sektora. Zagađenje vazduha je veliko i prelazi utvrđene standarde, posebno u nekoliko „crnih tačaka“. Infrastruktura u životnoj sredini, u smislu otpada, vodosnabdevanja i upravljanja otpadnim vodama je u lošem stanju posle više od jedne decenije zanemarivanja u situaciji koja je ograničavala troškove javnog sektora koji su se odnosili na održavanje i sanaciju. Slično tome, nedostatak sredstava za adekvatno održavanje doveo je do značajnog propadanja šumskih resursa.

Imajući u vidu ovakvu pozadinu, vlasti se suočavaju sa izazovom primene adekvatnih regulatornih i ekonomskih instrumenata za smanjenje uticaja na životnu sredinu, a šire gledano, i za postizanje razdvajanja zagađenja od ekonomskog rasta. Strateški okvir za ostvarenje ovih ciljeva dat je u *Nacionalnoj strategiji zaštite životne sredine* (National Environmental Strategy – NES) 2006. godine. (pogledati pojedinosti u Poglavlju 1) Vlada ima težak zadatak da mobilize neophodne domaće i strane finansijske resurse za finansiranje značajnijih

investicija potrebnih za implementaciju Nacionalne strategije.

Prilično ograničen napredak beleži se u izradi i implementaciji efikasnijih i isplativijih ekoloških programskih politika u periodu od prvog Pregleda stanja životne sredine, a preporuke date za ovu oblast ispraćene su samo u ograničenom stepenu. Princip „zagađivač plaća“ dobio je zakonsku osnovu, ali se ne primenjuje. Vrlo malo se zna o ekološkoj efektivnosti novih ekonomskih instrumenata, ali ispostavilo se da su oni slabo oružje naročito zbog niskih utvrđenih naknada, koje ne daju dovoljno podsticaja za promenu ponašanja, kao i zbog slabih kapaciteta monitoringa i primene zakona.

4.2 Upotreba ekonomskih instrumenata u ekološkoj programskoj politici

Za razliku od *Zakona o zaštiti životne sredine* iz 1991. godine, novi *Zakon o zaštiti životne sredine* iz 2004. godine (SG RS, br. 135/2004) daje zakonsku osnovu principima „zagađivač plaća“ i „korisnik plaća“. On takođe eksplicitno priznaje ulogu podsticajnih mera, kao što su ekonomski instrumenti, u postizanju ciljeva ekološke programske politike.

Zakon o zaštiti životne sredine razlikuje sledeće naknade za zaštitu životne sredine.²²

- Naknade za zagađenje
 - Naknade za emisiju
 - Naknade za (industrijski) otpad
 - Naknade za proizvodnju
- Naknade za korišćenje prirodnih resursa
- Šeme za refundiranje depozita
- Subvencije, poreske podsticajne mere izuzeća od plaćanja naknada
- Novčane kazne za neispunjavanje ekoloških standarda

Trenutno su naknade za zagađenje uvedene samo za sledeće:

- Emisije SO₂, NO₂, prašine i čestica
- Supstance koje oštećuju ozonski omotač

²² Pogledati opšteprihvaćenu definiciju ekoloških poreza i naknada koju koristi OECD i Evropska Komisija na <http://www2.oecd.org/ecoinst/queries/index.htm>

- Proizvodnju i odlaganje industrijskog opasnog i neopasnog otpada
- Korišćenje motornih vozila

Detalji o stopama naknada za zagađenje i njihovom obračunu (pogledati Tabelu 4.1) specificirani su *Uredbom o vrstama zagađenja, kriterijumima obračuna naknada za zagađenje životne sredine, iznosima i metodama obračunavanja naknada* (SG RS br. 113/2005). Stope naknada se u principu moraju usklađivati na godišnjem nivou u skladu sa godišnjom promenom u pokazatelju cena robe široke potrošnje.

Granične vrednosti emisije utvrđene su 1997. godine *Uredbom o graničnim vrednostima emisije, metodama i vremenskom okviru za merenje i evidentiranje podataka* (SG RS br. 30/1997 i 35/1997). Međutim, postojeća regulativa u smislu emisije nije usklađena sa regulativom Evropske unije. Dok postojeća regulativa o graničnim vrednostima emisije ne propisuje ciljne vrednosti, one su uvedene nacrtom *Zakona o zaštiti vazduha* koji je izrađen da bi dao okvir za usklađivanje regulative u oblasti zagađenja vazduha sa relevantnim EU direktivama. Ovaj zakon je Vlada odobrila i sada je u toku skupštinski proces usvajanja.

Vredi zapaziti da pre 2005. godine se nije ni primenjivala naplata naknade za emisiju. Naknade za industrijsko aero zagađenje trenutno plaća 250 (potencijalnih) IPPC instalacija, koje su podnele zahtev za izdavanja IPPC dozvole. Ove instalacije biće uključene u nacrt registra zagađivača koji je u fazi izrade u inspektoratu za zaštitu životne sredine i Agenciji za zaštitu životne sredine. Naknade za emisiju iz vozila moraju se naplaćivati godišnje. Naknade variraju shodno tipu, veličini i starosti vozila.

U okviru *Zakona o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja* iz 2004. godine (SG RS br. 135/2004), planira se da će se naknade za zagađenje za 250 potencijalnih IPPC instalacija progresivno povećavati sa 20% od pune naknade, kako će se plaćati do kraja 2008., na 100% do 2016.

Što se tiče supstanci koje oštećuju ozonski omotač, njihov uvoz podleže plaćanju naknade (Tabela 4.1). *Zakon o zaštiti životne sredine* predviđa zabranu proizvodnje supstanci koje oštećuju ozonski omotač na teritoriji Srbije, i da će se zahtevati posebna dozvola za uvoz i izvoz tih supstanci i proizvoda koje sadrže te supstance, što nije zabranjeno. Program za izbacivanje iz upotrebe hlorofluorokarbona (CFC) je

u toku u skladu sa zahtevima Montrealskog protokola o supstancama koje oštećuju ozonski omotač²³.

Zakon o zaštiti životne sredine takođe propisuje posebnu naknadu za trgovinu divljom florom i faunom, čime obezbeđuje adekvatna zaštita biodiverziteta. Naknada iznosi 10% cene utvrđene za divlju floru i faunu. Cene zaštićenih vrsta utvrđuje ministarstvo nadležno za poslove upravljanja zaštitom životne sredine uz konsultacije sa ministarstvom nadležnim za spoljnu trgovinu. Detalji o tome se nalaze u *Uredbi o kontroli korišćenja i trgovine divljom florom i faunom* (SG RS br. 31/2005 i 45/2005).

Takođe postoji naknada i za korišćenje prirodnih resursa. Štaviše, korisnici su u obavezi da pokriju sve troškove sanacije i rekultivacije degradiranog zemljišta. 60% prihoda od naknada ide u državni budžet, a 40% u budžet odgovarajuće opštine. *Zakon o zaštiti životne sredine* ne predviđa namenu tih sredstava za mere zaštite životne sredine. Dodatno pomenutom zakonu, postoji još nekoliko odredaba posebnih zakona i propisa u oblasti upravljanja vodama, šumarstva, rudarstva, ribarstva i zaštite prirode, koje propisuju naknade za korišćenje prirodnih resursa.

Investicioni porez, uveden prethodnim *Zakonom o zaštiti životne sredine* 1991. godine, ukinut je krajem 2004. godine. Porez (generalno 1% planirane investicione vrednosti poslovnog projekta) su plaćala preduzeća za vršenje procene uticaja na životnu sredinu, što se odnosilo i na administrativnu proceduru u vezi s tim. Ovaj porez je pretrpeo kritike jer nije bio povezan sa uticajem na životnu sredinu, već je predstavljao način za povećanje prihoda. Sada su preduzeća u obavezi da plate malu taksu kojom se pokrivaju administrativni troškovi za utvrđivanje sadržaja procene uticaja na životnu sredinu i za njeno odobrenje. Visina takse, koja se plaća ministarstvu nadležnom za zaštitu životne sredine, utvrđena je *Zakonom o republičkim administrativnim taksama* (SG RS, br. 42/2006).

Zakon o zaštiti životne sredine daje niz drugih ekonomskih podsticajnih mera koje su osmišljene radi promovisanja ekoloških ciljeva. Preduzeća mogu ostvariti povraćaj sredstava, izuzeće od ili smanjenje naknada za zaštitu životne sredine ukoliko doprinose finansijskim merama za smanjenje zagađenja i svođenje istog na dozvoljene vrednosti. Pojednostiti su date u *Uredbi o vrstama zagađenja, kriterijuma obračuna povraćaja troškova za zagađenje životne*

²³ Protokol Bečke konvencije o zaštiti ozonskog omotača

sredine, iznosu i načinu obračuna naknada (SG RS 113/2005). Izuzeće od ovih naknada predviđeno je, između ostalih, i za vlasnike motornih vozila na

električni pogon ili alternativno gorivo, bolnička vozila, vozila za hendikepirane i vatrogasna vozila.

Stavka	Osnovna stopa naknade	Napomene
SO ₂	RSD 5.000 po toni	Umanjene stope naknada se primenjuju za emisije ispod 500 tona godišnje i za emisije ispod utvrđenih maksimalnih vrednosti
NO ₂	RSD 4.000 po toni	
Prašina	RSD 8.000 po toni	
Supstance koje oštećuju ozonski omotač	RSD 100.000 po toni	Naknade se odnose isključivo na uvoz
Proizvodnja i odlaganje industrijskog otpada		
Neopasni otpad	RSD 170 po toni	
Opasni otpad	RSD 850 po toni	
Emisije iz motornih vozila		
Putnička vozila (1.300 cm ³)	Min. RSD 144 godišnje Max. RSD 768 godišnje	Godišnje naknade zavise od tipa vozila (putnički automobil, kamion, itd.) i od goriva koje vozilo koristi. Naknade rastu u skladu sa veličinom motora i starošću vozila
Kamioni (3.000 cm ³)	Min. RSD 1.120 godišnje Max. RSD 6.720 godišnje	

Izvor: Odluka 113/2005, Uredba o vrstama zagađenja, kriterijumima obračuna naknada za zagađenje životne sredine, iznos i način obračuna naknada. Naknade za emisije iz vozila: Intermex

Korišćenje, odnosno razvoj ekološki povoljnih tehnologija (kao što su obnovljivi izvori energije, mašine i oprema koje direktno štite životnu sredinu) mogu imati koristi od poreskih, carinskih i drugih olakšica, koje tek treba specificovati posebnim zakonom.

Potrošači koji vraćaju proizvode ili delove nekih proizvoda na specifičan način koji umanjuje štetne efekte na životnu sredinu, mogu dobiti povraćaj sredstava depozita, subvenciju ili neki drugi finansijski podsticaj, što takođe tek treba da bude regulisano posebnim zakonima.

Opšte gledano, nekoliko skorijih zakona sadrže odredbe koje proširuju broj i sadržaj naknada i poreza, ali se veći deo istih ne primenjuje, jer još uvek nije specificovano sekundarno zakonodavstvo.

4.3 Ekonomski instrumenti u vezi sa saobraćajem

Postoji nekoliko ekonomskih instrumenata koji se koriste u sektoru saobraćaja u Srbiji, a koji imaju potencijal za povećanje energetske efikasnosti i koji mogu uticati na stepen upotrebe vozila za prevoz putnika i robe i na druge uticaje na životnu sredinu²⁴.

²⁴ Za analizu energetskih proizvodnih cena u vezi sa stacionarnom upotrebom energije, pogledati Poglavlje 7.

Zagađenje vazduha u Srbiji, naročito u urbanim sredinama, pogoršava se usled lošeg kvaliteta motornih goriva. Sadržaj olova i sumpora u motornim gorivima je znatno veći nego u drugim zemljama jugoistočne Evrope, uz izuzetak Crne Gore. Razlika u odnosu na zahteve koje postavlja Evropska unija je čak i veća²⁵.

Kao dodatak naknadi za emisije iz motornih vozila, postoji i akcizni porez na gorivo, porez na registraciju vozila i naknada za korišćenje drumova (putarina koja se plaća na auto-putevima). Takođe postoje i propisi koji se odnose na uvoz polovnih vozila.

U pogledu benzina za motorna vozila, Srbija ima dugorčnu zabranu na uvoz prerađenog goriva, koja je uvedena da bi se od konkurencije zaštitila državna naftna kompanija Naftna Industrija Srbije, koja ima monopol na distribuciju benzina do benzinskih pumpi, od kojih su više od 50% u privatnom vlasništvu. Jula 2006. godine, Vlada je usvojila

²⁵ Sadržaj olova u benzinu je 0,04 g/l u Srbiji, u poređenju sa 0,005 g/l u drugim zemljama jugoistočne Evrope. Sadržaj sumpora varira od 350 ppm je 2.000 ppm u poređenju sa 150 ppm u drugim zemljama u regionu. U Evropskoj uniji, olovno gorivo je zabranjeno na tržištu još od 2000. godine. Propisani nivo sadržaja sumpora u benzinu i dizelu bio je 50 ppm do 2005, uz obavezu daljeg smanjenja na 10 ppm do 2009. godine.

strategiju o (postepenoj) privatizaciji kompanije, nudeći na prodaju mali početni udeo od 37,5%.

Početakom 2006. godine, vlasti su odlučile da prošire trgovinske propise koji se odnose na zabranu uvoza prerađenih goriva do 2010. godine. Ali kasnije tokom godine, Vlada je najavila prelazak zabrane u raspored opadajuće tarife koja teče do 2012. godine, što je, za razliku od zabrane na uvoz, u skladu sa propisima EU i Svetske trgovinske organizacije. Početkom oktobra 2006. godine, Vlada je najavila da izmene i dopune *Zakona o carinskim tarifama* treba da uvedu carinske tarife na naftne derivate, čime se omogućava njihov slobodan uvoz. Skidanje zabrane sa uvoza osnovnih naftnih derivata biće praćeno uvođenjem 30% poreza na uvoz Euro dizela²⁶ (i mazuta), kao i 18% poreza na bezolovno gorivo.

Administrativna kontrola cena za naftne proizvode (benzin, dizel, mazut) koristi se za utvrđivanje maksimalnih proizvodnih i konačnih prodajnih cena (isključujući fiskalne naknade)²⁷. Ove cene se redovno usklađuju u skladu sa fluktuacijama (posebno sa povećanjima) cena sirove nafte na svetskom tržištu. Zbog visoke inflacije, akcizni porez na benzin (i druge naftne derivate) se štaviše redovno povećava i odslikava promene u pokazatelju maloprodajnih cena od 2001. godine. Međutim, ne postoji razlika u administrativnoj kontroli cena i akciznog poreza u korist bezolovnog goriva. Akcizni porezi na olovno gorivo, naročito na dizel su uporno ispod minimalnog iznosa koji je na snazi u EU od 2004. godine, i nalazili su se među najnižim u Evropi za 2006. godinu (Tabela 4.2).

Nacionalna strategija zaštite životne sredine predlaže izbacivanje olovnog goriva do 2010. godine, što je proces koji treba stimulisati dodatnim opterećenjima na potrošnju ove vrste goriva. Međutim, dosad nije razvijen definitivni akcioni plan ili propis za pokretanje ovog procesa.

Nema ni fiskalnih podsticaja za uvoz vozila opremljenih katalizatorima. Zabrana na uvoz polovnih vozila koja traje više od šest godina, pooštrena je oktobra 2004. godine kada je Vlada usvojila dekret o zabrani uvoza polovnih vozila starijih od tri godine ili onih koji ne ispunjavaju Euro 3 standarde emisija²⁸.

²⁶ Euro dizel je gorivo koje je usklađeno sa standardima European EN 590

²⁷ Uredba o promenama i usklađenjima maksimalnih proizvodnih i konačnih prodajnih cena naftnih derivata (SG RS, no. 66/2006)

²⁸ Osim razloga u interesu zaštite životne sredine, mera je pokrenuta potrebom da se smanji veliki (i rastući)

U Srbiji se putarina naplaćuje na pet glavnih auto-puteva, čija ukupna dužina iznosi 600 km. Najprometniji auto-put u Srbiji je pravac Beograd-Novi Sad (65 km), koji predstavlja deo pan-evropskog Koridora X i koji povezuje Srbiju sa Bugarskom, Hrvatskom, Mađarskom i Bivšom Jugoslovenskom Republikom Makedonijom. Javno preduzeće Putevi Srbije (ranije Uprava za puteve) zaduženo je za izgradnju i održavanje putne mreže. Osnovni izvor finansiranja ovih investicija jeste prihod od putarine, koji je iznosio nekih 7 milijardi RSD, ili približno 95 miliona Eur 2004. godine. Dodatno se namenjuje 10% poreza na gorivo takođe za ove svrhe. Takođe, pola godišnjeg iznosa poreza na registraciju vozila dodeljuje se javnom preduzeću za puteve, dok druga polovina ide opštinama. Preduzeće Putevi Srbije ima jedinicu za zaštitu životne sredine, osnovanu u (bivšoj) Upravi za puteve jula 2004. god.

Njena osnovna funkcija je definisanje i implementacija odgovarajuće programske politike u zaštiti životne sredine u sektoru drumskog saobraćaja u skladu sa tehničkim standardima EU. Međutim, nema raspoloživih podataka o obimu u kom su prihodi takođe bili upotrebljeni za poboljšanje stanja životne sredine na putnoj mreži.

Cena putarine varira u zavisnosti o kom putu od ovih glavnih pet govorimo, i u zavisnosti od kategorije vozila, od standardnog putničkog vozila do velikih kamiona s prikolicom. Dalje, cena razlikuje domaća od stranih registrovanih vozila, gde je putarina znatno veća za vozila registrovana u inostranstvu. U julu 2005, međutim, Vlada je odlučila da povisi cenu putarine za vozila registrovana u zemlji za nekih 60% do proseka od 2,9 eurocenti po kilometru, što je predstavljalo prvi korak ka brisanju te velike razlike u ceni²⁹.

Prosečna cena putarine za vozila sa stranim tablicama je i dalje oko duplo veća, sa nekih 5 eurocenti po kilometru. To usklađenje je izvršeno kao odgovor na zahtev Evropske unije. Cilj je bio ne samo napraviti pomak ka jednakom tretmanu vozila registrovanih u zemlji i inostranstvu, već i osigurati da će se popravke i održavanje puteva finansirati u većem obimu iz domaćih prihoda i da se na taj način mogu održati visoki standardi postavljeni za koridore međunarodnog drumskog saobraćaja. Nema podataka o uticaju koji je napravilo povećanje putarine u

trgovinski deficit, koji je umnogome odslikavao visok nivo uvoza polovnih vozila.

²⁹ www.srbija.sr.gov.yu [Putarina za domaća registrovana vozila povećana na zahtev EU; 7. jul 2005. god.]

pogledu domaće upotrebe auto-puteva, ali izvesno je da je došlo do smanjenja saobraćaja, što predstavlja implicitno pozitivan ishod ove mere u pogledu zaštite životne sredine.

4.4 Upravljanje otpadom

Glavni ekonomski instrumenti primenjeni u ovom sektoru su naknada za sakupljanje i odlaganje otpada.

Opštine odlučuju o nivou naknada za komunalni otpad na osnovu preporuka uprava javnih komunalnih preduzeća. Uopšteno, postoji nedostatak resursa za obezbeđivanje odgovarajućih usluga za sakupljanje otpada. U Srbiji postoji 180 službeno registrovanih odlagališta komunalnog otpada. U ruralnim oblastima, ne postoji sistem sakupljanja komunalnog otpada, koji se spaljuje na otvorenom.

Tabela 4.2: Akcize na gorivo

Država	Vrsta benzina		Dizel	€ na 1.000 litara
	olovno	bezolovno		
	Srbija	394.3			394.3	209.8
Članovi Memoranduma				
Češka Republika	463.2	400.0	336.2	
Minimalna stopa u EU	421.0	359.0	302.0	
Nemačka	721.0	669.8	470.4	
Mađarska	446.0	412.9	359.1	
Crna Gora	364.0	364.0	270.0	
Slovačka	462.3	398.1	373.2	
Slovenija	421.8	359.9	302.6	

Izvor: Srbija, Crna Gora: Ministarstvo finansija; ostale zemlje: Unija Uprava za opšte oporezivanje i carinu Evropske Komisije, Tabele akciza, II deo, energija i struja, REF 1.023, jul 2006. god. (http://ec.europa.eu/taxation_customs/taxation_excise_duties/energy_products/rates/index_en.htm)

Napomena: akcize za Srbiju i Crnu Goru: od 1. avgusta 2006; druge zemlje: 1. jul 2006. Minimalne stope u EU se primenjuju od januara 2004. Kurs: 1 € = 82 CSD (avgust 2006).

Naknade za komunalni otpad razlikuju se u zavisnosti da li radi o domaćinstvima ili preduzećima, a razlikuju se i od opštine do opštine u zemlji. Naknade za otpad su povećane u poslednjih nekoliko godina da bi nadoknadile nepovoljne efekte visoke inflacije na prihode u pravom smislu. Međutim, u proseku, naknade za otpad su u 2004. godini iznosile svega 0,3% troškova u domaćinstvu (Tabela 4.3). Stope naknada za sakupljanje i odlaganje komunalnog otpada se i dalje u velikoj meri oslanjaju na veličinu stana (za domaćinstva) ili poslovnih prostorija (za preduzeće), pre nego na količinu i karakteristike otpada. Naknade se plaćaju direktno odgovarajućem javnom komunalnom preduzeću. U gradovima, većim i manjim, domaćinstva uglavnom plaćaju naknade na mesečnom nivou, zajedno sa naknadama za vodu i kanalizaciju; u manjim gradovima češća je praksa zasebnih računa za ovu vrstu usluge.

Preduzeća uobičajeno moraju plaćati ove usluge na osnovu kvartalnih ili mesečnih faktura. Generalno, stope naknade za otpad i s tim povezani prihodi pokrivaju operativne i troškove održavanja

sakupljanja i odlaganja otpada. Nedovoljni prihodi takođe odlikavaju i nizak nivo sakupljanja iz poslovnog sektora, što je u velikoj meri uzrokovano lošom finansijskom situacijom preduzeća i poteškoćama u primenu naplate. Informacije o prosečnim stopama sakupljanja nisu, međutim, dostupne. Ne postoje pravi podsticaji za domaćinstva i preduzeća za smanjenje otpada za koji je potrebno sakupljanje i odlaganje.

Preduzeća koja proizvode industrijski otpad obavezna su uz taksu pribaviti odgovarajuću dozvolu. Naknade za industrijski otpad utvrđuju se na nacionalnom nivou. Stopa naknade (Tabela 4.1) specifikovana je samo za dve velike grupe: neopasni otpad (170 RSD po toni), i za opasni otpad (850 RSD po toni). Nije jasno po kom osnovu su utvrđene ove naknade, i u kolikom obimu one odražavaju stvarne troškove. U svakom slučaju, trenutno sav proizvedeni opasni otpad ili ostaje na mestu poslovanja (gde se obično skladišti na neodgovarajući način) ili se izvozi (na osnovu specijalne dozvole) jer u Srbiji nema odgovarajućih postrojenja za odlaganje i tretman ove

kategorije otpada. Procene kažu da je u prvim godinama ovog milenijuma, ukupna količina proizvedenog industrijskog opasnog otpada bila nekih 260.000 tona, ali moguća margina greške koja okružuje ovu cifru se ne zna. Nacrtom *Zakona o upravljanju otpadom*, koji čeka na skupštinsko usvajanje, trebalo bi da dođe do ukidanja dozvola za proizvodnju neopasnog otpada. Proizvodne naknade se pominju u *Zakonu o zaštiti životne sredine* iz 2004. godine, ali se još uvek ne primenjuju. Depozitne

šeme, koje su napravljene radi stimulacije reciklaže i radi prevencije stvaranja otpada, trenutno su operativne samo za neke vrste ambalažnih materijala, kao što su staklene i plastične flaše, i to samo u nekoliko opština. *Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu* koji je u završnoj fazi nacrta predlaže nove ekonomske instrumente za podsticaj sakupljanja i ponovne upotrebe ambalažnog otpada

Tabela 4.3: Izdaci domaćinstava za sakupljanje i odlaganje otpada, za vodosnabdevanje i snabdevanje energijom (% izdataka domaćinstava)

Stavka	U procentima ukupnih resursa		
	Urbane oblasti	Ruralne oblasti	Nacionalni prosek
Sakupljanje otpada	0.4	0.1	0.3
Sakupljanje kanalizacije	0.1	..	0.1
Snabdevanje vodom	0.8	0.6	0.8
Struja	6.4	6.7	6.5
Gas	0.6	0.4	0.5
Drvo za ogrev	2.0	4.3	2.8
Ugalj	0.7	1.5	1.0
Centralno grejanje i topla voda	1.2	..	0.8

Izvor: Zavod za statistiku Republike Srbije, Ispitivanje kućnog budžeta 2004., Bilten 449, Beograd 2005.

4.5 Upravljanje vodom i otpadnim vodama³⁰

Postoji čitav niz ekonomskih instrumenata koji se koriste u sektoru voda u Srbiji, koji su, međutim, više razvijeni s ciljem povećanja prihoda nego sa ciljem očuvanja životne sredine i prirodnih resursa.

Na opštinskom nivou, javna komunalna preduzeća naplaćuju usluge vodosnabdevanja i prečišćavanja vode. Javna preduzeća za vode naplaćuju usluge drenaže i navodnjavanja, kao i naknade za korišćenje infrastrukture. Centralna vlast, štaviše, naplaćuje posebne naknade za korišćenje vode (napr.

snabdevanje vodom za piće) i za zaštitu voda (uglavnom se odnosi na ispuštanje otpadnih voda), što se nalazi na samom vrhu naplate naknada od strane javnih preduzeća za vode i lokalnih komunalnih preduzeća. Postoji takođe taksa za vađenje šljunka, peska i drugih materijala iz vodotokova. Prihodi javnih preduzeća za vode, lokalnih komunalnih preduzeća i centralne vlasti od svih ovde pomenutih naknada i taksi namenjuju se za troškove u vezi sa vodom.

Naknadu za apstrakciju vode plaćaju javne službe za vodosnabdevanje, industrija, poljoprivreda i ostali korisnici vode i to za dogovorenu (dozvoljenu) količinu vode. Javne službe za vodosnabdevanje plaćaju samo nominalnu naknadu (0,015 RSD/m³ 2006. godine) za apstrakciju/korišćenje sirove vode

⁹ Za detaljnije informacije o pitanjima upravljanja vodama, pogledajte Uvod i Poglavlje 6.

javnom vodovodnom preduzeću Srbijavode, koje pokriva centralnu Srbiju, i novoosnovanom javnom vodovodnom preduzeću za Vojvodinu, Vode Vojvodine. Prosečna naknada za uzimanje sirove vode dostigla je iznos od 0,110 RSD/m³ 2006. godine. Za termo i hidroelektrane, naknada za apstrakciju površinskih voda podleže plaćanju takse, koja predstavlja fiksni procenat osnovne cene po kWh proizvedene električne energije. Procenat je 2,3% za hidrocentrale i 1,3% za termoelektrane; za osnovnu cenu iz 2006. god., od 2,11 RSD/kWh, implikacije su da je naknada za uzimanje vode bila 0,049 RSD/kWh za hidrocentrale i 0,026 RSD/kWh za termoelektrane tokom 2006. godine (Tabela 4.4).

Naknade za drenažu i navodnjavanje plaćaju korisnici poljoprivrednog, građevinskog i šumskog zemljišta. Prihodi od naknada za drenažu i navodnjavanje, kao i od naknada za korišćenje vodne infrastrukture i drugih usluga uplaćuju se Javnom preduzeću za vode (pogledati Poglavlje 5).

Na lokalnom nivou, službe za vodosnabdevanje i kanalizaciju su u nadležnosti opštinskih službi za vodosnabdevanje. Ponekad se ove službe kombinuju da opštinskim službama za sakupljanje i odlaganje otpada. Mada su ove službe formalno nezavisne, njihova stvarna ovlašćenja u određivanju tarifa su veoma ograničena. Oni mogu predlagati tarife, ali konačnu odluku donose organi lokalne uprave. Određivanje tarifa je stoga često pod dominacijom političkih i socijalnih okolnosti pre nego što je usmereno na stvaranje podsticaja za promene u ponašanju domaćinstava i preduzeća.

Dodatno prihodima iz službi za vodosnabdevanje i kanalizaciju, opštinske službe dobijaju i deo prihoda od naknada koje plaćaju domaćinstva i preduzeća za korišćenje građevinskog zemljišta. Ove naknade su utvrđene da bi doprinele izgradnji neophodne infrastrukture za vodosnabdevanje i odvod vode.

U načelu, svi prihodi koje opštinske službe za vodosnabdevanje prikupe koriste se za finansiranje rada i održavanja lokalne infrastrukture za vodosnabdevanje i otpadne vode i kao doprinos investicijama u novu infrastrukturu. Međutim, prilično je česta praksa da se naknade za vode uzimaju sa naknadama za ostale komunalne usluge, kao što je sakupljanje čvrstog otpada.

Distribucija ovih prihoda kroz razne opštinske službe ne odslikava uvek stvarno obračunate sume, već se bazira na drugim okolnostima. U svakom slučaju, prihodi od usluga vodosnabdevanja su daleko od dovoljnog iznosa koji bi osigurao čak odgovarajuće

održavanje i popravku postojeće infrastrukture. To je učinilo da službe za vodosnabdevanje zavise od finansijske podrške iz budžeta lokalne uprave i od transfera iz centralne vlasti. Međutim, podrška iz ovih izvora je nedovoljna da spreči progresivno propadanje infrastrukture u sektoru vodosnabdevanja.

U mnogim opštinama je, međutim, došlo do poskupljenja usluga vodosnabdevanja i kanalizacije, što je poboljšalo povraćaj troškova od 2002. godine. Takođe su povećani i prihodi od novčanih kazni. Ipak, naknade i novčane kazne ostaju na nivou koji ne može dati dovoljno podsticaja za smanjenje potrošnje vode i za izbegavanje ili smanjenje zagađenja vode. U proseku, troškovi vodosnabdevanja činili su svega 0,8% troškova u domaćinstvu 2004. godine; plaćanja za kanalizaciju činila su samo 0,1% kućnog budžeta (Tabela 4.3). Prema izveštajima, stope sakupljanja su u poslednjih nekoliko godina poboljšane, međutim stvarni statistički podaci nisu dostupni.

Prosečni iznosi naknada za vodu 2004. godine (voda za piće plus odvod otpadnih voda) iznosili su 19 RSD/m³ za domaćinstva, a za industriju 44 RSD/m³. Fakturisalo se samo nekih 70% uzete vode; a otprilike isto toliki deo (75%) računa za vodu se plaćao. Drugim rečima, krajnji korisnici su zaista plaćali samo pola uzete vode tokom 2004. god.

Shodno tome, gubici u 2004. po prihodima su dostigli nekih 3,25 milijardi RSD (ili oko 120 miliona Eur) (Tabela 4.5). Izračunato je da je cena vode u 2004. godini (voda za piće plus usluge u vezi sa otpadnim vodama) trebalo da bude oko 110 RSD/m³ (ili 1,5 €/m³) da bi se pokrili svi troškovi.

Zabrinutost da će povećanje cena su sektoru voda i otpadnih voda doprineti da nacionalna inflacija pređe ciljnu stopu postavljenu od strane Vlade Srbije, 2005. godine je dovela do oduzimanja prava opštinama da samostalno utvrđuju tarife. Sada postoji propis koji nalaže da sve opštinske tarife moraju biti odobrene od strane centralne vlasti i da se ne smeju povećavati iznad službene ciljne stope godišnje inflacije. Ova mera otežava opštinama povraćaj troškova u službama sektora za vode, i predstavlja dodatno opterećenje finansijama centralne i lokalne vlasti.

Mala i srednja industrijska preduzeća koja se nalaze u urbanim oblastima uobičajeno ispuštaju otpadne vode u komunalni kanalizacioni sistem i plaćaju odgovarajuću naknadu lokalnoj službi za vodosnabdevanje. Kompanije koje imaju postrojenja za tretman otpadnih voda ili plaćaju smanjenje naknade, ili, ukoliko ispuštena voda ispunjava

utvrđene standarde kvaliteta, oslobađaju se od plaćanja. Posebne naknade postoje za ispuštanje zagađujućih materija (uglavnom ih ispuštaju veća preduzeća) u prirodne vodene celine ili veštačke kanale.

U Srbiji se te naknade zovu naknadama za zaštitu voda, i naplaćuju ih javna preduzeća za vode. Međutim, u Srbiji ne postoje standardi emisije za ispuštanje efluenata. Stope naknada se u načelu baziraju na količini ispuštene otpadne vode i razlikuju se prema klasi kvaliteta vodene celine koja prima takvo ispuštanje. One su, međutim, isuviše niske da bi uticale na ponašanje zagađivača.

Takođe je nedovoljan i monitoring kvaliteta voda u vodenim celinama, a nedostaju i podaci o stvarnim količinama ispuštene vode. Naknada za ispuštanje otpadnih voda varira po industrijskim sektorima, u zavisnosti od obima aktivnosti koje zagađuju vodu; one se kreću od oko 1.860 RSD/m³ za drvnu industriju

do 3.330 RSD/m³ za naftnu i hemijsku industriju (Tabela 4.4).

4.6 Naknade za upravljanje prirodnim resursima

Zakon o šumama (SG RS br. 46/1991 i revizije, poslednje objavljenje u SG RS br. 101/2005) predviđa plaćanje naknade za korišćenje šumskih resursa. Glavni izvor prihoda je porez u iznosu od 3% na prodajnu vrednost posečene šume u državnim i privatnim šumama. Prihodi od poreza slivaju se u Upravu za šume (koja je deo Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede), koja je nadležna za upravljanje šumskim gazdinstvima i za očuvanje prirode u zaštićenim područjima, a namenjuju se za finansiranje mera upravljanja šumama. Postoje takođe i utvrđene takse na davanje u zakup šumskih područja za namene osim proizvodnje drvne građe (napr. za ispašu), ali su prihodi time ostvareni zanemarljivi.

Tabela 4.4: Naknade za vodu i otpadne vode u javnim vodovodima, 2004					
Table 4.4: Takse za korišćenje voda, za ispuštanje otpadnih voda i za vađenje materijala, 2003.-2006.					
Kategorija	Jedinica	RSD			
		2003	2004	2005	2006
Korišćenje vode					
Voda za piće					
Domaćinstva	po m3	0.110	0.126	0.137	0.150
Lične potrebe	po m3	0.110	0.215	0.234	0.250
Kompanije	po m3	0.215	0.247	0.269	0.290
Hidroelektrane	po kWh	0.034	0.043	0.044	0.049
Termoelektrane	po kWh	0.018	0.023	0.024	0.026
Mineralna voda/izvorska voda	po litru	0.110	0.600	0.654	0.710
Apstrakcija vode	po m3	0.075	0.086	0.100	0.110
Otpadne vode					
Po opštinama	po m3	0.100	0.115	0.125	0.137
Proizvodna industrija	po m3	1,350-2,400	1,552-2,760	1,691-3,008	1,860-3,308
U termoelektranama					
U sistemima sa opticanjem vode u zatvorenom krugu	po m3	...	...	...	1929.000
U rashladnim sistemima sa otvorenim oticanjem	po kWh	0.018	0.023	0.024	0.026
Druge vrste otpadnih voda	po m3	0.700	0.770	0.839	0.922
Iskorišćavanje materijala*	po m3	20-50	30-60	33-66	36-73
<i>Izvor: Uredba o iznosu naknade za korišćenje vode, zaštitu voda i za uzimanje materijala iz vodotokova</i>					
<i>Napomena: Prihodi se slivaju u budžet centralne Vlade, odsek za Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede</i>					
<i>* Vađenje peska, šljunka i drugih materijala iz vodotokova</i>					

Tabela 4.4: Naknade za vodu i otpadne vode u javnim vodovodima, 2004

Stavka		
Apstrakcija vode	730 miliona m ³	
Gubici	221 miliona m ³	
Fakturisana količina	509 miliona m ³	
Domaćinstva	368 miliona m ³	
Kompanije	141 miliona m ³	
Naknade za vodu i otpadne vode	<u>RSD/m³</u>	<u>€/m³</u>
Domaćinstva	19	0.26
Kompanije	44	0.61
Prihodi (fakturisano)	<u>milijardi</u>	<u>miliona €</u>
	<u>RSD</u>	
Domaćinstva	7.0	96.0
Kompanije	6.2	89.0
Ukupno	13.2	182.0
Prihodi (realni)	9.8	135.0

Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Direkcija za vode, Finansijska studija o radu i održavanju infrastrukture za vodu. Zavod za statistiku Republike Srbije – direktna komunikacija.

Napomena: Kurs za 1 Eur = 72,6 RSD

Od juna 2006. godine, *Zakon o poljoprivrednom zemljištu* (SG RS br. 62/2006) obuhvata propise koji se odnose na zaštitu zemljišta. Na snazi je generalna zabrana ispuštanja opasnih materija. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede tek treba da usvoji posebnu regulativu koja će propisivati novčane kazne za neispunjavanje pomenutih propisa. Postoje naknade za korišćenje poljoprivrednog zemljišta u nepoljoprivredne svrhe. Visinu naknada utvrđuje opštinski poreski organ, na osnovu tržišne vrednosti zemljišta (nakon promene namene zemljišta). Naknade za najveći deo korišćenja zemljišta menjaju iznos do 50% tržišne vrednosti, a maksimum može dostići 1.500 € po hektaru. Naknade za poljoprivredno zemljište za specifičan (ograničeni) period dostižu 10% godišnjeg iznosa tržišne vrednosti zemlje. Nakon privremene upotrebe, zemljište se obavezno mora rekultivisati. 40% prihoda od ovih naknada sliva se u opštinski budžet, dok 60% ide u državni. Ovi prihodi namenjeni su za zaštitu poljoprivrednog zemljišta. Postoji čitav niz izuzetaka od plaćanja naknada za poljoprivredno zemljište (napr. pošumljavanje; izgradnja objekata za zaštitu od poplava; sistemi za navodnjavanje i drenažu; regulacija vodotokova). Promene u korišćenju zemljišta treba da odobri lokalna vlast, a

za neke promene potrebno je zatražiti odobrenje od resornog ministarstva.

4.7 Zaključci i preporuke

Zakon o zaštiti životne sredine iz 2004. godine dao je pravni osnov za primenu principa „zagađivač plaća“ u Srbiji. Zabeležen je napredak u korišćenju ekonomskih instrumenata za prebacivanje spoljnih troškova na unutrašnje, a troškovi su uzrokovani potrošnjom po domaćinstvima i poslovnim aktivnostima. Specifična dostignuća uključuju skorašnje sprovođenje ekoloških naknada za emisije određenih zagađujućih materija, naknada za emisije iz motornih vozila, naknada za uvoz supstanci koje oštećuju ozonski omotač, kao i utvrđivanje naknada za proizvodnju i odlaganje industrijskog otpada.

S obzirom na kratko vreme od početka primene ovih naknada, nemoguće je proceniti kakav su uticaj one imale (napr. do koje granice ili nivoa naknada za zagađenje stvara efektivnan podsticaj zagađivačima da promene svoje ponašanje). Međutim, generalna je pretpostavka da ovi instrumenti, zasad utvrđeni, služe uglavnom za povećanje prihoda, i da su jaki podsticaji za smanjenje zagađenja životne sredine i dalje u velikoj meri odsutni. Ovo se odnosi i na druge

velike oblasti kao što su zagađenje voda i upravljanje čvrstim otpadom. Generalno, i ekonomski i regulatorni instrumenti u oblasti zaštite životne sredine su i dalje slabi. Ne samo da je iznos naknada i poreza veoma nizak, već je i njihova pokrivenost veoma ograničena. Primena novih naknada za zagađenje na potencijalna IPPC postrojenja bi trebalo da se proširi i na ostale relevantne aktivnosti koje rezultiraju zagađenjem u zemlji.

Svest Vlade o ovim problemima ogleda se i u krakoročnim i srednjoročnim ciljevima Nacionalne strategije zaštite životne sredine i s njom povezanih nacionalnih akcionih planova koje treba izraditi u predstojećoj deceniji. Vlada, u tesnoj saradnji sa glavnim zainteresovanim stranama, bi trebalo da jasno definiše osnovne ciljeve smanjenja zagađenja, kao i srednjoročne i dugoročne vremenske okvire za postizanje istih, a trebalo bi i da izradi posebne ekonomske i regulatorne instrumente koji bi potpomogli ostvarenje tih ciljeva. S obzirom da statistika neohodna za procenu efektivnosti postojećih tradicionalnih instrumenata u velikoj meri nedostaje, teško je podesiti ili preorijentisati ove instrumente.

Preporuka 4.1:

Ministarstvo zaštite životne sredine bi trebalo da u saradnji sa glavnim zainteresovanim stranama:

- (a) *Izvrši detaljnu reviziju važnijih postojećih tradicionalnih regulatornih i ekonomskih instrumenata za zaštitu životne sredine, u pogledu utvrđivanja njihovog aktuelnog ekološkog i ekonomskog uticaja;*
- (b) *Ispita sadržaje za komplementarnu upotrebu ekonomskih instrumenata i tradicionalne regulative za smanjenje zagađenja;*
- (c) *Povisi naknade za zagađenje i regulatorne standarde na postepen i predvidiv način, u kom bi preduzeća dobijala obaveštenja dovoljno unapred da bi se mogle sprovesti radnje na smanjenju troškova za usklađenje i na razvoju efikasnih pristupa za poštovanje strožijih standarda i programskih politika.*

Potrebno je razviti koherentnu strategiju koja objedinjuje zaštitu životne sredine sa programskim politikama drumskog saobraćaja i koja bi za cilj imala da se eksterni troškovi u drumskom saobraćaju internalizuju. Bezolovno gorivo ima veoma malu ulogu na tržištu goriva. Takođe ne postoje fiskalni podsticaji koji bi promovisali korišćenje bezolovnog goriva, mada se efektivnost takvih podsticaja pokazala u mnogim zemljama. Srbija je jedna od poslednjih zemalja Evrope koja nema definisanu strategiju za izbacivanje olovnih goriva iz upotrebe.

Preporuka 4.2:

Vlada bi trebalo da:

- (a) *Razvije akcioni plan za potpuno izbacivanje olovnih goriva, kao i za progresivno smanjenje sadržaja sumpora u benzinu i dizel gorivu do trenutnih EU zahteva koji iznose 50 ppm, i da objavi ciljni datum za postizanje ovih ciljeva, a što je moguće pre;*
- (b) *Uvede efektivne fiskalne podsticaje koji bi promovisali bezolovno gorivo i benzin i dizel sa niskim nivoom sumpora;*
- (c) *Razvije ostale mere za smanjenje zagađenja u vezi sa gradskim prevozom, napr. uvođenje strogih obaveznih tehničkih pregleda vozila (gde će fokus biti na emisije izduvnih gasova i buke) i privremene fiskalne podsticaje koji će ohrabriti kupce na kupovinu novih vozila i odlaganje starih u staro gvožđe.*

Izazovi u sektoru otpada su značajni i u pogledu izrade odgovarajuće fizičke infrastrukture i u pogledu korišćenja efektivnih podsticaja za postizanje smanjenja proizvodnje otpada i urednog odlaganja istog. Naknade za sakupljanje otpada i njegovo odlaganje su povećane u poslednjih nekoliko godina, ali generalno gledano, one su i dalje daleko ispod iznosa koji bi pokrio troškove. Štaviše, one su izrađene tako da ne ohrabruju smanjenje ili selektivno sortiranje ili reciklažu otpada. Do granice u kojoj je to izvodljivo i praktično, naknade bi trebalo bazirati na količini proizvedenog otpada i trebalo bi ih utvrditi tako da one stvaraju podsticaj za smanjenje proizvodnje otpada i reciklažu.

Preporuka 4.3:

Ministarstvo zaštite životne sredine, u saradnji sa Minsitarstvom za upravu i lokalnu samoupravu, treba da podrži opštine u razvijanju i sprovođenju efektivne programske politike upravljanja otpadom iz domaćinstava. To bi obuhvatilo uputstva i obuku za osnovne tehnike za računanje naknada za otpad koje odražavaju stvarne troškove. Da bi se stvorili podsticaji za smanjenje proizvodnje otpada, naknade za otpad bi trebalo da do krajnje moguće granice budu proporcionalne količini sakupljenog otpada. Komunalno sakupljanje otpada iz industrije bi trebalo bazirati na upotrebi standardizovanih kontejnera i na prirodi otpada koji se sakuplja. Sve naknade bi trebalo računati tako da one pokrivaju stvarne troškove.

Napredak u smislu korišćenja ekonomskih instrumenata za vodosnabdevanje i za upravljanje zaštitom voda je relativno ograničen. Još uvek nedostaju snažni finansijski podsticaji za ekonomičnije korišćenje vode. Prihodi od

vodosnabdevanja i odvoda otpadnih voda ne pokrivaju operativne troškove lokalnih vodovoda. Hitno je neophodno sanirati i proširiti regionalnu pokrivenost vodosnabdevanjem i odvodom otpadnih voda u smislu infrastrukture. Ali ove investicije bi vredele samo ukoliko postoji sveobuhvatna revizija i reforma naknada za vodosnabdevanje i odvod otpadnih voda u skladu sa principom „zagađivač plaća“. Takva reforma bi se takođe trebalo odnositi i na važno pitanje da li su veće naknade za vodu dostupne ljudima sa niskim ličnim primanjima. Na raspolaganju su subvencije za komunalne usluge koje bi pomogle domaćinstvima koja imaju problema sa plaćanjem računa za vodu. Međutim, da bi bile efektivno primenjene, socijalne tarife zahtevaju odgovarajuća merenja ili pouzdane procene o potrošnji. Primeri alternativnih instrumenata su povećane subvencije na cene i ciljna gotovinska plaćanja za obezbeđivanje adekvatnog minimalnog raspoloživog prihoda posle plaćanja računa za komunalije. Vlada treba da revidira tekuću programsku politiku ograničavanja ovlašćenja opštinama na povećanje tarifa za povraćaj troškova i usklađivanje istih sa preovladavajućim lokalnim okolnostima.

Preporuka 4.4:

Vlada bi trebalo da:

- (a) Inicira reformu tarifnog sistema u sektoru voda postepeno povećavajući tarife do nivoa koji bi pokrivao potpune troškove za komunalne usluge, dok bi koristila ciljne subvencije za rešavanje problema platežne moći;*
- (b) Jača sprovođenje mera za poboljšanje naplate računa za vodosnabdevanje;*
- (c) Primeni naknade za zagađenje voda na celokupnu količinu otpadnih voda ispuštenih i zagađenje pre nego na zagađenje gornje specifikovane granice.*

U nacrt Zakona o vodama vlasti treba da uključe i prenos vlasništva imovine službi za vodosnabdevanje sa države na lokalnu samoupravu. Trebalo bi težiti ovoj promeni odmah nakon usvajanja zakona. Podsticaji za efikasno upravljanje objektima za vodosnabdevanje, uključujući i investicije u popravke, održavanje i modernizaciju tehničke opreme i prostorija, bi trebalo povećati kada se vlasništvo odgovarajuće imovine prenosi na lokalnu samoupravu (pogledati Preporuku 6.1 u Poglavlju 6).

Poglavlje 5

TROŠKOVI I FINANSIRANJE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

5.1 Pregled

Povećanje prihoda državne uprave koje je u vezi sa sveopštim poboljšanjem ekonomske situacije od prvog Pregleda stanja životne sredine omogućilo je povećanje stvarnih, ne samo nominalnih, javnih troškova za zaštitu životne sredine (nakon usklađenja zbog inflacije). Uprkos manje-više stabilnom rastu od 2002. godine, trenutni iznos ovih troškova se čini manjim usled veličine postojećih problema u životnoj sredini koje treba tretirati, kao i zbog značajnih investicija neophodnih za poboljšanje i proširenje ekološke fizičke infrastrukture. Neophodno je što pre ojačati javne institucije čiji je zadatak da izrađuju efektivne programske politike u oblasti zaštite životne sredine i da obezbeđuju njihovo praćenje i sprovođenje. Važan korak napred u ovom pravcu je napravljen osnivanjem Fonda za zaštitu životne sredine, koji je sa radom počeo u maju mesecu 2005. godine.

U Nacionalnoj strategiji zaštite životne sredine (NES) procenjeno je da će dodatni ukupni (operativni i investicioni) troškovi neophodni za postizanje ciljeva programske politike za zaštitu životne sredine (koji su ekvivalentni ispunjenju standarda EU u oblasti zaštite životne sredine) u periodu 2006.-2015. iznositi nekih 4 milijarde €. Za postizanje programskih ciljeva, NES predviđa manje-više stabilan porast troškova u oblasti zaštite životne sredine do iznosa koji će odgovarati većem iznosu id 2% bruto nacionalnog proizvoda do isteka perioda 2006.-2015. godine. Radi primera navešćemo podatak da su stvarni konsolidovani troškovi u javnom sektoru za zaštitu životne sredine u periodu 2001.-2005. odgovarali u proseku nekih 0,3% bruto nacionalnog proizvoda.

Ukupan iznos projektovanih troškova će biti – uglavnom u jednakim delovima – usmeren na mere za poboljšanje situacije u tri glavna sektora životne sredine, a to su otpad, voda i vazduh. Oko 0,6 milijardi € (ili 15%) projektovanih troškova usmerava se na transportnu infrastrukturu, grejne sisteme po regijama i na proširenje sistema za vodosnabdevanje, što izlazi izvan okvira mera za zaštitu životne sredine, ali što indirektno vodi ka

poboljšanjima u životnoj sredini. S druge strane, projekcije ne obuhvataju operativne troškove u trenutno postojećoj ekološkoj infrastrukturi (kao što je sakupljanje i odlaganje otpada, sakupljanje i tretman otpadnih voda), kao ni troškove u vezi sa postojećim ekološkom isnuticijama, uključujući i sisteme za monitoring.

Finansiranje ambiciozne Strategije zaštite životne sredine moraće se osloniti na jačanje funkcije povećanja prihoda iz ekoloških poreza i naknada, kao i iz principa „korisnik plaća“ (uključujući i poštovanje ekoloških standarda); od mobilizacije domaćih finansijskih resursa (direktna dodela iz budžeta vlade i domaći krediti) i od strane finansijske pomoći i pozajmica iz inostranstva. Neki finansijski resursi će takođe postati raspoloživi iz Nacionalnog investicionog plana (NIP), kojeg je Vlada utvrdila 2006. godine i koji predviđa finansiranje projekata javne infrastrukture (uključujući i ekološku infrastrukturu) iz prihoda od privatizacije, u periodu od 2006.-2011. Postizanje ciljeva programske politike Nacionalne strategije zaštite životne sredine neće samo naići na izazov u vidu obezbeđivanja adekvatnog finansiranja, već će izazov biti i izgradnja dovoljno instituiconalnih kapaciteta za sprovođenje različitih projekata. Generalno gledano, da bi Nacionalna strategija zaštite životne sredine bila uspešna, neophodno je postavljanje zaštite životne sredine na adekvatno visoko mesto Vladine srednjoročne i dugoročne agende programske politike.

5.2 Nacionalni troškovi za zaštitu životne sredine

Informacije o visini i strukturi troškova za zaštitu životne sredine u Srbiji i dalje su poprilično ograničene. U odsustvu službene obaveze o izveštavanju, nema nikakvih podataka iz sektora industrije. Međutim, može se pretpostaviti da su takvi troškovi bili prilično mali u poslednjih desetak godina, imajući u vidu celokupnu tešku finansijsku situaciju sa kojima su se preduzeća suočavala. Napredak u privatizaciji i poboljšana profitabilnost u industrijskom sektoru bi trebalo, međutim, da obezbede veći okvir za podizanje ekoloških standarda

i za generalnije poštovanje principa „zagađivač plaća“ i „korisnik plaća“. To će zauzvrat stvoriti podstrek u kompanijama da pokrenu investicije usmerene na mere za zaštitu životne sredine. Takođe, potreba za ispunjenjem strogih zahteva u smislu ekoloških proizvoda i procesa za učešće u međunarodnim mrežama proizvodnje i za pristup međunarodnom proizvodnom tržištu proizvešće veće troškove u oblasti zaštite životne sredine, a povećana upotreba ekološki sigurnih tehnologija će stvoriti uslov za poboljšanje konkurentnosti industrijskog sektora Srbije na međunarodnom planu.

U javnom sektoru (kombinovano centralna i lokalna vlast) ukupni troškovi za zaštitu životne sredine su fluktuirali u uskom opsegu, u iznosu koji odgovara 0,3 – 0,4% bruto nacionalnog dohotka između 2003. i 2006. godine (tabela 5.1). Službene projekcije³¹ se odnose na godišnje troškove javnog sektora za zaštitu životne sredine i odgovaraju 0,4% bruto nacionalnog dohotka do 2009. godine. Ovo se kosi sa Nacionalnom strategijom zaštite životne sredine, kojom se pretpostavlja da će ukupni troškovi za zaštitu životne sredine odgovarati 0,9% bruto nacionalnog proizvoda 2009. godine. Ovo nagoveštava i oslanjanje na izvore izvan vladinog budžeta u finansiranju Nacionalne strategije.

Ne postoje objavljene informacije o raspodeli trenutnih troškova za zaštitu životne sredine u glavnim ekološkim sektorima (otpad, otpadne vode, smanjenje zagađenja). Takođe nema podataka o relativnoj važnosti tekućih, tj. operativnih troškova za zaštitu životne sredine (personalni troškovi, itd.) u poređenju sa investicijama u infrastrukturu životne sredine.

Analiza ukupnih budžetskih troškova po svrhama (napr. funkcije) bazirana na međunarodno usvojenoj Klasifikaciji funkcija Vlade (COFOG)³², pruža i neke poglede u vezi sa uključenosti raznih nivoa upravljanja i institucija u ulaganja za zaštitu životne sredine za poslednjih nekoliko godina (Tabela 5.1).

³¹ Ministarstvo finansija, Memorandum o budžetu i ekonomskoj i fiskalnoj politici za 2007. sa projekcijom za 2008, Beograd, novembar 2006.

³² Za razliku od konvencionalnih vladinih budžeta, koji odlikavaju promenljivu organizacionu strukturu nacionalnih vlada, COFOG dozvoljava praćenje trendova vladinih troškova na zaštitu životne sredine (i na druge funkcije) i vršenje međunarodnog upoređivanja. COFOG razlikuje deset osnovnih grupa vladinih troškova po svrsi. Osim životne sredine (grupa 5), to su, između ostalih, stambene i komunalne službe, koje obuhvataju vodospabdevanje (grupa 6); zdravstvo, obrazovanje, socijalnu zaštitu i odbranu.

Na nivou centralne Vlade, većinu troškova u oblasti zaštite životne sredine izvršava Ministarstvo zaštite životne sredine³³. To takođe obuhvata troškove administracije i upravljanja. Međutim, u budžetu Vlade Srbije sva ulaganja i troškovi Direkcije za vode alocirani su na funkcionalnu kategoriju „vodospabdevanje“, što predstavlja deo veće grupe „stambene i komunalne službe“, mada bi troškovi u vezi sa otpadnim vodama i sopstveni prihodi Direkcije za vode trebalo da se vode pod „zaštitu životne sredine“. Raspoloživi podaci navode da je nešto iznad 60% ukupnih troškova u oblasti zaštite životne sredine izvršeno na opštinskom nivou u toku 2005. godine. Konsolidovani troškovi centralne i lokalne vlasti u oblasti zaštite životne sredine, prema Ministarstvu finansija, odgovaraju nekih 0,3% bruto nacionalnog proizvoda za 2005. godinu.

Detaljna analiza ulaganja u oblasti zaštite životne sredine po osnovnim kategorijama ulaganja u zaštitu životne sredine raspoloživa je na opštinskom nivou samo za 2005. godinu (Tabela 5.2). Oko dve trećine ukupnih ulaganja u zaštitu životne sredine ide na upravljanje otpadom, dok je samo 10% raspoređeno na upravljanje otpadnim vodama.

Kategorija „n.e.c. ulaganja u zaštitu životne sredine“³⁴, koja između ostalog obuhvata administraciju i upravljanje aktivnostima zaštite životne sredine, izradu programske politike i njihovo sprovođenje, i širenje informacija, iznosi otprilike četvrtinu svih troškova. Ukupni troškovi iznose svega otprilike 1,5% ukupnih troškova po opštinama. Podaci nisu raspoloživi, ali procenjuje se da ulaganja na opštinskom nivou iznose u proseku oko 1% od ukupnih ulaganja u zaštitu životne sredine u poslednjih nekoliko godina.

Polovinom 2006. godine, Vlada je pokrenula petogodišnji Nacionalni investicioni plan (NIP) za period 2006.-2011., izrađen da bi stimulisao rast i ekonomski razvoj kroz poboljšanje javne infrastrukture, sistema obrazovanja i zdravstva, stambena i druga pitanja, uključujući i zaštitu životne sredine. Glavni finansijski izvori NIP-a su prihodi od privatizacije, ukupni suficit budžeta za poslednjih nekoliko godina, strani krediti i pristupni EU fondovi.

³³ U maju 2007., Ministarstvo zaštite životne sredine je postalo naslednik Ministarstva nauke i zaštite životne sredine (pogledati Poglavlje 1.)

³⁴ n.e.c. – „not elsewhere classified“ – nije klasifikovano nigde drugde, prim.prev.

NIP vrši raspodelu ukupnih javnih ulaganja u iznosu od 1,7 milijardi € za period 2006.-2007., od kojih se oko 20 miliona € (ili 1,2%) upućuje na mere zaštite životne sredine. Više od 80% ovih troškova finansira se iz procesa privatizacije. U toku pomenutog perioda

najjači akcenat će biti stavljen na nedovoljno razvijeni sektor upravljanja otpadom (11,4 miliona €), zatim na vodosnabdevanje i tretman otpadnih voda (4,9 miliona €) i na zagađenje vazduha (3,7 miliona €).

Tabela 5.1: Troškovi Vlade na zaštitu životne sredine, 2003.-2006.

Institucija	u milionima RSD			
	2003	2004	2005	2006 **
Uprava za zaštitu životne sredine (560)	562,0*	405,1	719,3	542,2
Agencija za zaštitu životne sredine (560)	NA	17,7	45,9	21,6
Fond za zaštitu životne sredine (560)	NA	NA	5,8	85,1
Agencija za reciklažu (510)	25,0	16,7	25,2	42,9
Nacionalni investicioni plan (560)	NA	NA	NA	68,5
Ukupno za gornje naslove (izuzev opština)	562,0	439,5	790,4	760,3
Opštine (510-560)	..	..	1,387,1	..
Ukupno za gornje naslove (uključujući opštine)	..	..	2,177,5	..
<i>Stavke iz Memoranduma:</i>				
Ukupno za gornje naslove prema procentu BNP (bez opština)	0,05	0,03	0,04	0,04
Ukupno za gornje naslove prema procentu BNP (sa opštinama)	..	..	0,12	..
Ukupni konsolidovani troškovi Vlade na zaštitu životne sredine (funkcionalna klasifikacija)				
u procentima ukupnih troškova Vlade	0,7	0,7	0,8	0,8
u procentima BNP	0,3	0,4	0,3	0,4
Troškovi Direkcije za vode (630)	1.906,0	2.300,0	3.207,0	3.900,0
<i>Izvor:</i> Godišnji budžet Vlade: Ministarstvo finansija, Memorandum o budžetu i ekonomskoj i fiskalnoj politici za 2007. godinu sa projekcijom za 2008. i 2009., Beograd, novembar 2006				
<i>Napomena:</i> Brojke u zagrada posle naziva institucija su kodovi COFOG-a za funkcionalnu klasifikaciju vladinih troškova-ulaganja kako je i prikazano u budžetu Vlade Srbije. Grupa 5 (troškovi za zaštitu životne sredine): 510 = upravljanje otpadom; 560 = n.e.c. troškovi u zaštitu životne sredine; Grupa 6 (stambene i komunalne službe): 630 = vodosnabdevanje.				
Podaci za 2006 su budžetske projekcije				
* Ukupni troškovi-ulaganja Ministarstva za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine				
** Planirano				

5.3 Finansiranje troškova za zaštitu životne sredine

Zakon o zaštiti životne sredine iz 2004. godine (SG RS, br. 135/2004) uvećao je sadržaj za finansiranje iz vladinih troškova za zaštitu životne sredine tako što je povećao obim potencijalnih izvora prihoda i namenu istih za zaštitu životne sredine. Zakonom o zaštiti životne sredine je takođe predviđeno osnivanje Fonda za zaštitu životne sredine.

Kako se i navodi u Poglavlju 4, naknade za zagađenje životne sredine nisu se ubirale pre 2006. godine. Ukupni prihodi od namenskih poreza i naknada u oblasti zaštite životne sredine 2006. godine dostigli su cifru od otprilike 2,1 milijardi RSD (oko 26 miliona €), od čega je oko 40% otišlo u državni budžet (t.j. u Fond za zaštitu životne sredine), a oko 60% u gradske i opštinske budžete (Tabela 5.3). Izvesno je da će se ovi prihodi trošiti u toku 2007. godine. Ako uključimo i prihode od akciza na gorivo, koji nisu namenjeni za zaštitu životne sredine, ukupni prihodi od poreza na zaštitu životne sredine odgovaraju 2,5% bruto nacionalnog proizvoda za 2005., što je blizu proseka Evropske unije.

Tabela 5.2: Troškovi za zaštitu životne sredine po opštinama po glavnim funkcijama, 2005.

COFOG* kategorija	Milioni dinara	U procentima od ukupnog
5.1 Upravljanje otpadom	450.6	32.5
5.2 Upravljanje otpadnim vodama	133.2	9.6
5.3 Smanjenje zagađenja	228.0	16.4
5.4 Zaštita biodiverziteta i pejzaža	34.8	2.5
5.5 Istraživanje i razvoj u životnoj sredini	208.4	15.0
5.6 Zaštita životne sredine n.e.c.	332.1	23.9
Ukupno za gornje	1,387.1	100.0
<i>Stavka iz Memoranduma:</i>		
Troškovi za zžs u % od ukupnih opšt. trošk.	..	1.4
<i>Izvor:</i> Ministarstvo finansija, direktna komunikacija, 2006.		
<i>Napomena:</i> *COFOG =Klasifikacija funkcija Vlade		

Boks 5.1 Finansiranje infrastrukture za vodu u opštini Beograd

U opštini Beograd postoji posebno javno preduzeće Direkcija za građevinsko zemljište i izgradnju Beograda, koje između ostalog služi i kao fond za finansiranje izgradnje opštinske infrastrukture za vodu. Prihodi Direkcije uglavnom potiču od taksi za građevinsko zemljište i direktno iz dela gradskog budžeta namenjenog za vodosnabdevanje i kanalizaciju. Sredstva za vodosnabdevanje i kanalizaciju (i za drenažu vode od olujnih pljuskova) iznosila su otprilike 43 miliona € 2004. godine, što odgovara nekih 45% ukupnog budžeta Direkcije. Dodatno, gradska uprava, odnosno Sekretarijat za opštinska i stambena pitanja izdvaja oko 8,5 miliona € na finansiranje sektora voda (pruža podršku lokalnom komunalnom preduzeću tekućim operacijama i održavanju investicija, kao i u ko-finansiranju KfW projekta za sanaciju sistema za vodosnabdevanje). Tokom proteklih godina, lokalno komunalno preduzeće je postepeno podiglo tarifu za vodosnabdevanje do 40 RSD ili 50 €centi po m³ 2004. godine. Poboljšani prihodi omogućili su komunalnom da ambicioznije krene sa programom sanacije mreže za vodosnabdevanje (uglavnom u cilju smanjenja gubitaka vode) u ukupnoj vrednosti od 11 miliona € u 2004. godini. Ukupni iznos finansija raspoređenih na sektor voda odgovarao je otprilike 10% gradskog budžeta 2003. godine. Vredno je zapažanja i to da grad nema master plan za vodosnabdevanje i kanalizaciju za planiranje investicionih projekata unutar jedinstvenog okvira. Međutim, oktobra meseca 2006. Direkcija za građevinsko zemljište i izgradnju je potpisala ugovor o izgradnji sistema za sakupljanje otpadnih voda, čime bi se poboljšali standardi komunalnog efluenta i čime bi se doprinelo sprovođenju *Konvencije o saradnji i održivom korišćenju Dunava*, koju je Srbija ratifikovala 2003. godine.

* *Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)*.

U proteklih nekoliko godina svi troškovi centralnog tela za zaštitu životne sredine izvršeni su iz državnog budžeta, uz dodatak ograničenih sopstvenih sredstava centralnog tela za zaštitu životne sredine i donacija međunarodnih organizacija. Krediti iz međunarodnih izvora za finansiranje mera zaštite životne sredine nisu prikazani ovde (Tabela 5.4).

Troškovi zaštite životne sredine izvršeni od strane Direkcije za vode podležu prilično strogoj segmentaciji namenskih prihoda koji su u vezi sa vodama. Prihodi od naknada za drenažu koriste se za rad, održavanje i izgradnju drenažnih sistema u oblastima sa navodnjavanjem i drenažom. Iz naknada

za navodnjavanje finansira se rad, održavanje i izgradnja sistema za navodnjavanje. Naknade za ispuštanje otpadnih voda se koriste za finansiranje mera zaštite voda i za tretman otpadnih voda. Naknade za korišćenje vode se mogu isključivo koristiti za finansiranje izgradnje sistema za vodosnabdevanje i za regulaciju vodotokova. Podaci o potrošnji sredstava na ove različite kategorije nisu raspoloživi, ali prihodi od korišćenja voda, naknada za otpadne vode i naknada za izdvajanje materijala koji se slivaju u Direkciju za vode dostižu cifru od oko 2,2 milijarde RSD 2005. godine, ili otprilike 7 miliona € (Tabela 5.4).

Tabela 5.3: Prihodi od naknada za zaštitu životne sredine, 2003.–2006.

Kategorija	u milionima RSD			
	2003	2004	2005	2006
Naknade za zagađenje				
SO ₂ , NO ₂ , suspendovane čestice, proizvodnja i odlaganje industrijskog otpada	..	..	..	1,204.0 *
Supstance koje oštećuju ozonski omotač	..	..	..	13.25 *
Emisije iz motornih vozila	..	..	..	907.75 *
Zaštita biodiverziteta				
Naknade za sakupljanje zaštićenih vrsta za komercijalnu namenu	18.5	25.5	44.5	38.7 **
Naknade za korišćenje prirodnih resursa				
Korišćenje ribolovnih područja	24.8	19.5	23.5	13.7 ^{a)}
Naknade za seču šume i ostale naknade za korišćenje šuma	..	100*	221.9	101.2 ^{b)} ***
				(jan-jun)
Akcize na motorno gorivo				
Benzin/dizel	38,128.1	46,816.3	42,220.9	31,008 ^{a)}
Ostali naftni derivati	645.4	211.0	32.6	..
Ukupno	38,816.8	47,172.3	42,543.4	33,286.6
Ukupno prema procentu BNP	2.3	3.3	2.4	2.0*
<i>Izvor:</i> Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede; Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine. Direktna komunikacija sa ministarstvima, 2006.				
<i>Napomene:</i>				
* Namenska sredstva za finansiranje zaštite životne sredine. Distribucija prihoda: 40% u državni budžet (Fond za zaštitu životne sredine), 60% u budžet lokalne samouprave				
** U maju 2005. godine namenjeno Fondu za zaštitu životne sredine (alokacija za 2005.: 38,5 miliona dinara)				
*** Namenjeno za zaštitu šuma. 2004.: samo delimični podaci				
a) jan-sep 2006.				
b) jan-jun 2006.				

Tabela 5.4: Finansiranje zaštite životne sredine iz centralne Vlade, 2004.-2006.

	Sadašnji budžet Vlade (01)	Sopstveni prihodi institucija (04)	Donacije međunarodnih organizacija (06)	Suficit i prihodi od privatizacije (13)	Ukupno	u milionima dinara
Uprava za zaštitu životne sredine						
2004	306.4	69.2	27.6	..	403.3	
2005	550.4	18.5	150.4	..	719.3	
2006	457.9	19.5	64.9	..	542.2	
Agencija za zaštitu životne sredine						
2004	2.7	..	15.0	..	17.7	
2005	27.6	..	18.3	..	45.9	
2006	21.6	..	..	..	21.6	
Agencija za reciklažu						
2004	16.7	..	..	..	16.7	
2005	25.2	..	..	..	25.2	
2006	34.9	5.0	3.0	..	42.9	
Fond za zaštitu životne sredine						
2005	6.0	36.3	..	..	42.3	
2006	45.1	40.0	..	..	85.1	
Nacionalni investicioni plan						
2006	..	..	..	68.5	68.5	
Direkcija za vode						
2004	1,004.1	1,299.0	..	..	2,303.1	
2005	1,006.8	2,201.6	..	..	3,207.4	
2006	1,306.9	2,604.0	..	..	3,110.9	

Izvor: Godišnji budžet Vlade 2004.-2006.

Napomena: Ukupni troškovi uključujući naknade za zaposlene. Svi troškovi Direkcije za vode se klasifikuju unutar budžeta kao COFOG funkcionalni kod troškova 630 (vodosnabdevanje) a ne kao deo COFOG kategorije 5 (troškovi za zaštitu životne sredine).

Opštinski prihodi za finansiranje zaštite životne sredine ograničeni su njihovim udelom (60%) u naknade za zagađenje definisane novim Zakonom o zaštiti životne sredine. Nema sistematičnih informacija o tome kolike transfere vrši centralna Vlada u pravcu podrške opštinama u finansiranju zaštite životne sredine.

U načelu, opštine imaju ovlašćenje, uz pribavljeno „mišljenje“ Ministarstva finansija, da od domaćih banaka traže pozajmice za finansiranje projekata u oblasti zaštite životne sredine. Međutim, postoje neka ograničenja u vezi sa iznosom kredita i ukupnim iznosom duga koji se može nagomilati. Takođe, uslovi finansiranja često mogu biti nepovoljni, i

mnoge (verovatno većina) opštine nemaju viška novca za opslužvanje dugovanja. U osnovi, investicione projekte bi trebalo ugraditi u višegodišnji okvir planiranog finansiranja, što je izgleda veoma redak slučaj među opštinama u Srbiji.

Neke opštine, međutim, uzimaju kredite kod domaćih banaka za projekte sufinansiranja, što se odnosi na projekte koje već finansiraju međunarodne finansijske institucije. Oni obuhvataju upravljenje čvrstim otpadom u Pčinjskom okrugu (Svetska banka) i rekonstrukciju opštinske infrastrukture u Subotici (Evropska banka za rekonstrukciju i razvoj).

5.4 Fond za zaštitu životne sredine

Shodno Zakonu o zaštiti životne sredine, Fond za zaštitu životne sredine je počeo sa radom u maju 2005. godine, pri čemu je Ministarstvo finansija obezbedilo početna sredstva. Fond je nezavisno pravno lice, i njegova opšta obaveza je finansiranje projekata u oblasti zaštite životne sredine, kao i projekata u oblasti energetske efikasnosti i korišćenja obnovljivih izvora energije. Fond je zadužen za prikupljanje, upravljanje i korišćenje finansijskih resursa u ovim oblastima. Podrška projektima se postiže kroz kredite, garancije i druge oblike sporednih subvencija, finansijske pomoći i donacije.

Ljudski resursi Fonda finansiraju se iz državnog budžeta. 2006. godine u Fondu je bilo zaposleno 12 ljudi. Fond ima obavezu utvrđivanja godišnjeg i srednjoročnog radnog programa. Godišnji program odobrava Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine, dok je za srednjoročni neophodna saglasnost Vlade. Jednom godišnje Fond podnosi izveštaj, takođe obaveštava i javnost o svojim aktivnostima. Vlada postavlja direktora Fonda, kao i članove Upravnog i Nadzornog odbora na period od četiri godine. Upravni odbor ima sedam članova: tri predstavnika Vlade i po jedan predstavnik centralne banke, Autonomne pokrajine Vojvodina, lokalne samouprave i Fonda za zaštitu životne sredine. Nadzorni odbor ima pet članova: dva predstavnika Vlade i po jedan predstavnik Autonomne pokrajine Vojvodina, lokalne samouprave i Fonda. Raspodela troškova Fonda planira se u saradnji sa Upravom za zaštitu životne sredine, nakon čega plan ide na usvajanje Ministarstva.

Zakon o zaštiti životne sredine specifikuje čitav niz stvarnih i potencijalnih izvora finansiranja aktivnosti Fonda, odnosno:

- Naknade i porezi za zaštitu životne sredine namenski određeni u Zakonu o zaštiti životne sredine (Poglavlje 4) za finansiranje projekata u oblasti zaštite životne sredine, koji se nalaze u državnom budžetu;
- Prihodi iz procesa privatizacije državne imovine;
- Sredstva iz domaćih i međunarodnih izvora (krediti, donacije, itd.); i
- Sopstveni prihodi Fonda.

Naknade za sakupljanje i odlaganje komunalnog otpada, kao i za otpadne vode ne spadaju u nadležnost Fonda za zaštitu životne sredine.

Ukupni prihodi Fonda koji potiču od naknada za zaštitu životne sredine iznosili su 890 miliona RSD (oko 10 miliona €) 2006. godine, što je za oko 40%

više od prethodno urađene projekcije. Međutim, celokupno gledano, sopstveni prihodi Fonda su relativno ograničeni – odgovaraju manje od 0,1% bruto nacionalnog proizvoda za 2006. – a očekuje se da će tako i ostati čak i u srednjoročnom periodu (Tabela 5.5). Fond dosad nije dobio ništa od prihoda iz procesa privatizacije, niti bilo kakvu donaciju iz domaćih ili stranih izvora.

Imajući u vidu da je Fond počeo sa radom tek u maju 2005., nije bilo nikakvih troškova na projekte zaštite životne sredine u drugom delu 2005. godine. Ustvari, troškovi su i do sada ostali znatno niži od budžetskih aroprijacija, ne samo zbog dužine vremenskog perioda neophodnog za detaljnu selekciju projekata, već i zbog višegodišnje implementacije. Ukupni troškovi 2006. godine iznosili su oko 100 miliona RSD (oko 1,25 miliona €) u poređenju sa budžetkom aroprijacijom od 821,4 miliona RSD (10,25 miliona €) za isti period. Oko 90% trenutnih prihoda raspoređuje se na projekte u oblasti upravljanja čvrstim otpadom. Vredno je pomena i to da je 2007. godine došlo do povećanja (planirane) budžetske aroprijacije za oko 45% u poređenju sa 2006. godinom.

Zakon o zaštiti životne sredine iz 2004. pruža mogućnost osnivanja eko-fondova na lokalnom (opštinskom) nivou. Ovi lokalni eko-fondovi se moraju finansirati iz prihoda unutar njihovih opština, uz dodatak dela od naknada zagađenja predviđenih za opštine (pogledati Poglavlje 4). Dodatni finansijski resursi se mogu obezbediti iz budžeta centralne vlasti i iz opštinskog budžeta. Takvi lokalni eko-fondovi trenutno postoje u nekoliko opština (Aleksandrovac, Apatin, Bor, Despotovac, Jagodina, Kikinda, Kula, Mitrovica, Obrenovac, Paraćin, Požarevac, Sečanj, Sremska, Svilajnac i Užice), ali nema informacija o njihovom radu i finansijskim resursima.

5.5 Strana finansijska pomoć

Prema podacima kojima raspolaže Ministarstvo za ekonomske odnose s inostranstvom, ukupna bilateralna i multilateralna finansijska pomoć u Srbiji iznosila je oko 650 miliona € 2005. godine, što je 3,1% BNP. Projekti u oblasti zaštite životne sredine iznose oko 23 miliona € ili 3,5% pomenutih sredstava, što odgovara 0,1% BNP za 2005. Koordinaciju međunarodne pomoći vrši Jedinica za koordinaciju razvoja i pomoći unutar Ministarstva za ekonomske odnose s inostranstvom.

Vlada je osnovala međusektorsku Radnu grupu za koordinaciju humanitarne i razvojne pomoći sa ciljem da se doprinese efikasnijem upravljanju i

korišćenju međunarodne finansijske pomoći u različitim sektorima. Ona takođe prikuplja i šalje

informacije o stranoj pomoći Srbiji (pogledati Poglavlje 3).

Tabela 5.5: Projektovani prihodi Fonda za zaštitu životne sredine iz naknada za zaštitu životne sredine, 2006.-2009.

Osnova naknade	u milionima dinara			
	2006 stvarni	2007	2008	2009
Motorna vozila	363.1	388.5	420.0	542.0
Emisije NOx, SO2, prašina, naknade za proizvodnju i odlaganje industrijskog otpada	481.6	515.2	580.0	675.0
Supstance koje oštećuju ozonski omotač	5.3	5.7	4.5	3.0
Divlja flora i fauna	38.7	41.4	55.0	78.0
Ukupno za gornje stavke	888.7	950.8	1,059.5	1,298.0
Ukupno kao procenat BNP	0.05	..	..	..

Izvor: Uprava za zaštitu životne sredine (direktna komunikacija); Proračun ECE sekretarijata

Evropska unija igra vodeću ulogu u pružanju finansijske i tehničke pomoći Srbiji sa ciljem poboljšanja infrastrukture u oblasti zaštite životne sredine i institucionalnoj izgradnji kapaciteta.

Glavni EU finansijski instrument u Srbiji je program *Pomoć Zajednice u rekonstrukciji, razvoju i stabilizaciji* (CARDS program), pokrenut 2001. godine. Programom uglavnom upravlja Evropska agencija za rekonstrukciju. (Izuzeci su *Tempus* program i projekti *Carina* i *Oporezivanje*.) Projekti iz oblasti zaštite životne sredine se finansiraju kao deo prioritetne oblasti „ekonomskog i društvenog razvoja“. Osnovni princip CARDS programa pomoći je usklađenje sa EU *acquis communautaire* i s tim u vezi približavanje EU normama.

Između 2002. i 2005., ukupna finansijska pomoć EU Srbiji iznosila je oko 740 miliona €, od kojih je oko 34 miliona € (ili oko 4,5%) namenjeno projektima u oblasti zaštite životne sredine. Podrška za sanaciju infrastrukture u oblasti energetike (oko 420 miliona €) takođe je proizvela značajna ekološka poboljšanja (smanjenje zagađenja vazduha, itd).

Troškovi na projekte u oblasti zaštite životne sredine (kako ih definiše Evropska agencija za rekonstrukciju) dakle iskazuju značajno manja ukupna sredstva upućena na smanjenje zagađenja i kontrolu i druge zaštitne mere u oblasti zaštite životne sredine.

Međunarodne finansijske institucije (Evropska banka za rekonstrukciju i razvoj, Evropska investiciona

banka, Svetska banka/IFC³⁵) pružaju podršku srpskoj Vladi u tretiranju većih problematičnih oblasti, uključujući i sanaciju infrastrukture u oblasti zaštite životne sredine. Napr., EBRR podržava projekte usmerene na sanaciju sektora energetike, kao i na opštinsku infrastrukturu (postrojenja za tretman otpadnih voda i regionalne deponije).

Finansijsko učešće UNDP-a u projekima u vezi sa zaštitom životne sredine u Srbiji u periodu 2001.-2005. bilo je relativno malo. Ukupan budžet za „energiju i životnu sredinu“ iznosio je oko 0,8 miliona US\$ u periodu 2001.-2005., ili 1% od ukupnog budžeta UNDP-a predviđenog za podršku projektima u Srbiji. Projekti su uglavnom bili povezani sa razvojem akcionog plana strategije o biodiverzitetu, procenom nacionalnih kapaciteta i povezivanjem sektora energetike i zaštite životne sredine, kao i između siromaštva i životne sredine. Glavni izvor finansiranja bili su UNDP fondovi administriranih trustova ili fondovi podele troškova, koji u kombinaciji čine više od 90% ukupnih resursa finansiranja.

UNDP, u saradnji sa Evropskom agencijom za rekonstrukciju je takođe implementirao *Program poboljšanja i obnove opština*, koji je finansirala Evropska unija, a koji je sproveden u 11 opština u južnoj Srbiji, najsiromašnijem regionu u zemlji. Program je takođe obuhvatio finansiranje projekata koji su se odnosili na sanaciju mreža vodosnabdevanja, tretman voda, kanalizacionu infrastrukturu i na upravljanje čvrstim otpadom.

³⁵ Međunarodna finansijska korporacija

Vredi napomenuti da je implementacija projekata bila uslovljena finansijskim učešćem lokalnih zajednica u

iznosu od 10%, što je pokazalo njihovu obavezanost ka projektu.

Tabela 5.6: Finansijska pomoć EU Srbiji za potrebe zaštite životne sredine, 2002.-2005.

Godina	Ukupno	Životna sredina	Napomene	u milionima €
2002	172	0.5	Pomoć novoosnovanom Ministarstvu za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine	
2003	220	10.4	Tehnička pomoć: priprema nacionalne ekološke strategije i akcionih planova; studija izvodljivosti	
2004	205	14.0	Odlaganje opasnog industrijakog otpada	
2005	147	9.5	Izgradnja kapaciteta u sektoru voda	
2002-2005	744	34.4		
%	100	4.6		

Izvor: Evropska agencija za rekonstrukciju, godišnji izveštaj evropskom Parlamentu i Savetu, januar-decembar 2005, Solun, 12. jun 2006.

Osim multilateralnih institucija, mnogi bilateralni donatori su pokazali aktivnost u Srbiji kroz pomoć koja je uglavnom bivala pružana kroz odgovarajuće nacionalne agencije za razvoj, kao što su USAID (US Agencija za međunarodni razvoj), GTZ³⁶ i SIDA (Švedska agencija za međunarodnu saradnju i razvoj). Bilateralna pomoć dostigla je cifru od 130 miliona € u toku 2005. godine, od čega je 4,9 miliona € (ili 3,1%) upućeno na zaštitu životne sredine. Od tog iznosa 3,1 milion (ili 63%) upućeno je na projekte u vezi sa vodama.

Relativno ograničena sredstva iz multilateralnih i bilateralnih izvora za mere zaštite životne sredine ukazuju na to da će se implementacija Nacionalne strategije zaštite životne sredine i s njom u vezi tehnološko poboljšanje fizičke infrastrukture u životnoj sredini morati prevashodno osloniti na mobilizaciju domaćih resursa. Jedan mehanizam za jačanje spoljne finansijske pomoći je davanje većeg prioriteta rangiranju ekoloških pitanja u strategijama nacionalnog razvoja i u međunarodnoj saradnji.

Za više informacija o međunarodnoj tehničkoj pomoći, pogledati Poglavlje 3.

5.6 Zaključci i preporuke

Nacionalna strategija zaštite životne sredine predstavlja detaljan izveštaj o stanju životne sredine i omogućava veoma dobar pregled strogih programskih politika koje je neophodno primeniti da bi se stvorili adekvatni podsticaji za smanjenje zagađenja. Značajna ulaganja u infrastrukturu životne sredine će biti potrebna za postizanje ekoloških prioriteta koje je postavila Vlada, a koji su usklađeni

sa standardima *acquis communautaire* EU. Najveći izazov koji predstoji jeste mobilizacija domaćih i stranih resursa za finansiranje ovih investicija u zaštitu životne sredine, uz povezane ekonomske i socijalne dobiti. U vezi s tim je i potreba da se obezbedi efikasno alociranje finansijskih resursa i optimiziranje ekonomičnosti mera programske politike zaštite životne sredine. Osnovni zahtev u tom kontekstu je poboljšanje sistema informisanja o životnoj sredini u vezi sa ulaganjima u zaštitu životne sredine i finansiranju tih ulaganja, uključujući i detaljan monitoring.

Osnovni problem predstavlja iscepkano i očigledno nepotpuno izveštavanje o troškovima za zaštitu životne sredine iz javnog sektora. U pogledu značajnih uticaja na životnu sredinu u Srbiji, dosadašnje ulaganje vlasti u zaštitu životne sredine nije bilo zadovoljavajuće. Međutim, poboljšanje prihoda Vlade povezano sa održivim i snažnim rastom bi trebalo da u načelu takođe omogući namenu većih iznosa za poboljšanje kvaliteta životne sredine.

Nacionalni investicioni plan (NIP), koji je pokrenut u drugoj polovini 2006. alocira samo 1,2% ukupnih sredstava na zaštitu životne sredine u periodu 2006.-2007. U svakom slučaju, finansiranje iz NIP-a nakon 2007. godine nije obezbeđeno i zavisiće, između ostalog, i od stope ekonomskog rasta, napretka privatizacije velikog obima i raspoloživosti stranih sredstava.

Ništa takođe nije poznato u vezi sa troškovima na zaštitu životne sredine iz sektora poslovanja, niti postoji obaveza izveštavanja. Takvo izveštavanje bi trebalo da je otpočeto od strane najmanje 250 (potencijalnih) IPPC postrojenja, i da se kasnije

³⁶ Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GmbH (tj. Nemačka agencija za tehničku saradnju)

proširi na druge firme sa sigurnim minimumom obima u smislu prodaje ili broja zaposlenih. Za merenje efektivnosti programske politike zaštite životne sredine, opsežna i pouzdana statistika o troškovima u oblasti zaštite životne sredine i o prihodima je važna koliko i podaci o stanju životne sredine radi mogućnosti merenja efektivnosti programske politike u oblasti zaštite životne sredine.

Preporuka 5.1:

Vlada bi trebalo da uspostavi koherentan i sveobuhvatni sistem izveštavanja o ulaganjima u zaštitu životne sredine i o prihodima, što bi pokrilo javni sektor, sektor poslovanja i privatna domaćinstva, koristeći kao generalni okvir Evropski sistem za sakupljanje ekonomskih informacija o životnoj sredini (European System for the Collection of Economic Information on the Environment – SERIEE), razvijen od strane Organizacije za ekonomsku saradnju i razvoj/Eurostat i s tim povezane Klasifikacije aktivnosti i ulaganja u zaštitu životne sredine (Classification of Environmental Protection Activities and Expenditures – CEPA).

Osnivanje Fonda za zaštitu životne sredine izvršeno je u skladu sa preporukama prvog Pregleda stanja životne sredine. Međutim, celokupan budžet Fonda za zaštitu životne sredine je u ovom trenutku relativno mali, a sudeći po projekcijama sopstvenih prihoda od uvedenih naknada za zagađenje, takvo stanje se neće menjati ni u srednjoročnom periodu. Sve to upućuje na značaj drugih izvora finansiranja, naročito iz budžetskih sredstava, uključujući i Nacionalni investicioni plan, ali takođe i na multilateralnu i bilateralnu finansijsku pomoć.

Preporuka 5.2:

Vlada bi trebalo da:

- (a) *Revidira kratkoročne i srednjoročne budžetske planove u pogledu raspodele sredstava na zaštitu životne sredine koji odgovaraju ambicioznim ali realnim ciljevima programske politike;*
- (b) *Osigura da se adekvatan deo javnih prihoda usmeri Ministarstvu zaštite životne, kao i Fondu za zaštitu životne sredine;*
- (c) *Osigura da se zaštita životne sredine efektivno integriše u sve glavne investicione projekte koji se finansiraju iz Nacionalnog investicionog plana, naročito u sektorima energetike, saobraćaja i poljoprivrede;*
- (d) *Opremi Fond za zaštitu životne sredine ljudskim i finansijskim resursima.*

Veći deo javnih službi u oblasti zaštite životne sredine i s njima u vezi ekološka infrastruktura, organizovani su na nivou lokalnih vlasti i relevantnih

komunalnih službi. Konstantno slabi prihodi opština i njihovih komunalnih službi su u poslednjih desetak godina doveli do propadanja fizičke infrastrukture, a samim tim i do pada kvaliteta komunalnih službi. Stoga je važno ojačati opštinske kapacitete za procenu investicionih potreba i za mobilisanje i prikupljanje sredstava neophodnih za ulaganje u zaštitu životne sredine na lokalnom nivou. Takođe je važno istražiti sadržaje za saradnju među opštinama u oblasti infrastrukturnih službi da bi bilo moguće ispitati ekonomiju obima i da bi se poboljšalo učešće privatnog sektora u investicione projekte. U tom kontekstu, takođe je važno podizati efikasnost komunalnih službi obezbeđujući im menadžment adekvatnog stepena nezavisnosti u operativnim i finansijskim poslovima.

Preporuka 5.3:

Vlada bi trebalo da promoviše pravne i institucionalne dogovore koji jačaju kapacitet opština u pripremi investicionih projekata i da omogući veći pristup domaćem tržištu kapitala za njihovo finansiranje. To obuhvata između ostalog i sledeće:

- (a) *Podršku pripremi višegodišnjih investicionih planova za programe razvoja opštinske infrastrukture;*
- (b) *Ohrabrenje jedinica lokalne samouprave na investicije u infrastrukturu u oblasti zaštite životne sredine kroz povećano korišćenje kredita na osnovu posojećih zakona o javnom dugu;*
- (c) *Razmatranje potrebe za smanjenjem postojećih opterećenja kod pozajmica;*
- (d) *Izradu uputstava i procedura za učešće privatnog sektora u obezbeđivanju komunalno – ekoloških službi na opštinskom nivou. .*

Takođe pogledati Preporuku 6.2 u Poglavlju 6. o vodama.

Osnovna karakteristika programske politike u sektoru voda je sadašnji sistem podeljenosti namene prihoda dobijenih od različitih naknada za vode. Svi prihodi iz specifičnog dela sektora voda (voda za piće, otpadne vode, itd.) se usmeravaju na trošenje u odgovarajući deo infrastrukture ovog sektora, nezavisno od prioriteta programske politike sektora voda. Primera radi, više od 50% naknada za vode dolaze od otpadnih voda, te se stoga i ulažu u infrastrukturu za otpadne vode, dok se mali deo od 3,5%, koji potiče od naknade za vodu za piće, ulaže u infrastrukturu vode za piće, a kvalitet vode za piće je ključni prioritetni cilj. Tako podeljena raspodela sredstava može biti izvor neefikasnosti jer je ulaganje u bilo koji pod-sektor pod diktatom nivoa prihoda, a ne prema relativnoj važnosti različitih prioriteta

sektora voda, uključujući i prioritete zaštite životne sredine.

Preporuka 5.4

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, u saradnji sa Ministarstvom zaštite životne sredine, treba ponovo da razmotri sadašnji sistem namene prihoda od voda i da optimizuje njihovu raspodelu u skladu sa nacionalnim prioritetima u sektoru voda.

Takođe pogledati Preporuku 4.4 u Poglavlju 4.

***III DEO: INTEGRACIJA INTERESA ZAŠTITE
ŽIVOTNE SREDINE U PRIVREDNE SEKTORE I
PROMOCIJA ODRŽIVOG RAZVOJA***

Poglavlje 6

UPRAVLJANJE VODAMA ZA ODRŽIVI RAZVOJ

6.1 Vodni resursi

Pregled

Srbija ima pristup značajnim resursima površinskih i podzemnih voda koje su dovoljne za ispunjenje potreba tekućih privrednih aktivnosti Srbije kao države i njenih stanovnika. Godišnji nivo padavina u Srbiji varira od 550-650 mm u ravninama do 800-1.200 mm u planinskim područjima.

Reke Dunav, Tisa, Sava, Drina i Velika Morava čine glavne vodne resurse u zemlji. Sve reke pripadaju trima morskim basenima: Crnomorskom, Jadranskom i Egejskom. Basen Crnog mora obuhvata 176 milijardi kubnih metara vode, Jadranski oko 2 milijarde, dok sliv Egejskog mora iznosi oko 0,5 milijardi kubnih metara vode. Oko 92% raspoloživih vodnih resursa izvire van Srbije. Godišnji dotok vode na kopno Srbije iznosi oko 16 milijardi kubnih metara. Količina vode u tranzitu je značajna – približno 162 milijarde kubnih metara vode godišnje.

Reka Dunav protiče kroz Srbiju u dužini od 588 km, od čega 138 km predstavlja državnu granicu sa Hrvatskom, a oko 213 km sa Rumunijom. Najveće pritoke Dunava, reke Drava, Sava i Tisa, ulivaju se u Dunav na teritoriji Srbije, povećavajući njegov protok za oko 2,5 puta. Druge veće pritoke koje se ulivaju u Dunav u Srbiji obuhvataju Veliku Moravu, Tamiš, koji dolazi iz Rumunije, i Timok, koji čini manji deo srpsko-bugarske granice.

Potencijal površinskih voda znatno je poboljšan izgradnjom rečnih rezervoara. U Srbiji, trenutno ima 30 velikih rečnih rezervoara (skladišnog kapaciteta od više od 10 miliona kubnih metara), 31 rezervoar srednje veličine (skladišni kapacitet veći od milion kubnih metara) i oko 100 manjih rezervoara. Ukupna zapremina ovih rezervoara je 6,2 milijarde kubnih metara.

Značajan resurs kada se govori o površinskim vodama predstavlja sistem Dunav-Tisa-Dunav. Ovaj sistem pokriva površinu od 20.000 km² i predstavlja mrežu kanala čija ukupna dužina iznosi oko 700 km.

Potencijal podzemnih voda se procenjuje na od 60.000 l/s do 90.000 l/s, od čega se oko 21.000 l/s koristi za snabdevanje vodom za piće.

Na teritoriji Srbije nalaze se brojni izvori mineralnih i termalnih voda. Registrovano je više od 1.000 izvora mineralne, termalne i mineralno-termalne vode. Ukupan prinos izvorišta termalno-mineralne vode iznosi više od 1.000 l/s.

Ne postoje službeni podaci o tome kako će klimatske promene uticati na hidrografski režim u srednoročnom i dugoročnom periodu. Studije koje je radila Svetska meteorološka organizacija definišu Srbiju kao zonu srednjeg uticaja budućih klimatskih promena. Međutim, ona će pretrpeti sve ekstreme definisane u jednom od tri osnovna scenarija definisana novim Panelom o klimatskim promenama, ali samo u umerenoj meri. Vlada je strana okvirne *Konvencije UN o klimatskim promenama* (UNFCCC), mada prva komunikacija sa UNFCCC još nije pripremljena. Srbija učestvuje u inicijativama *Konvencije UN za borbu protiv dezertifikacije* (UNCCD), mada još nije postala strana Konvencije. Predstavnici Srbije – kao posmatrači – su prisustvovali drugoj Tehničkoj radionici o uspostavljanju podregionalnog centra za sušu u jugoistočnoj Evropi u kontekstu UNCCD, održanoj u Sofiji u aprilu 2006. godine. Tom prilikom je svaka od zemlja učesnica pozvana na izradu nacionalnog uputstva za imlementaciju Nacionalne strategije o suši, što je zadatak sa kojim se Srbija još nije pozabavila.

Korišćenje vode

Snabdevanje i kvalitet vode za piće

Sirova voda namenjena za vodu za piće (slika 6.1) potiče iz podzemnih izvora vode (59%), površinskih izvora (24%) i izvorišta (17%). Anketa sprovedena po domaćinstvima 2002. godine za vreme srpskog cenzusa pokazala je da se, ukupno gledano, oko 89,4% srpskog stanovništva snabdeva vodom za piće iz sistema za vodosnabdevanje. Međutim, urbane oblasti su znatno kompletnije pokrivene u odnosu na ruralne: 98% naspram 78%. Oko 93% stanovnika Beograda snabdeva se vodom iz sistema za vodosnabdevanje.

Približno pola stanovništva zemlje živi u urbanim oblastima i snabdeva se iz velikih (Beograd, Novi Sad i Niš) ili srednjih sistema za vodosnabdevanje. Druga polovina, koja živi u ruralnim oblastima, vodu za piće dobija iz javnih sistema za vodosnabdevanje

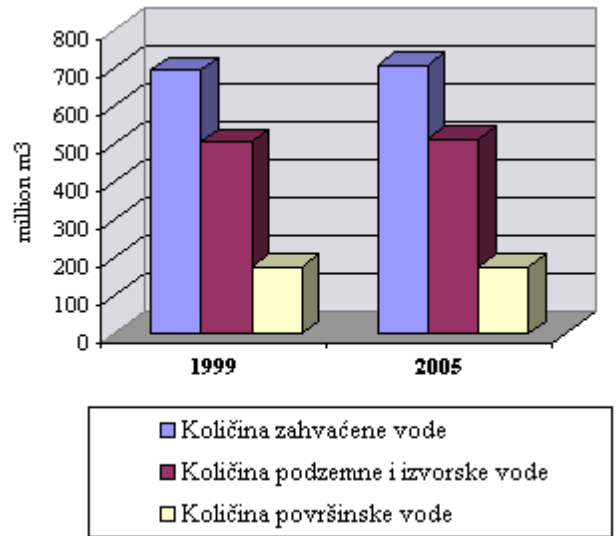
(kojima upravljaju opštine i čiju operativnost održavaju lokalna javna komunalna preduzeća ili ih izgrađuju i njihovu operativnost održavaju same zajednice) ili čak iz sopstvenih bunara. Vrlo su retki podaci o ruralnim sistemima za vodosnabdevanje, ali se procenjuje da ih ima oko 5.000, koji čak nisu ni registrovani i u kojima se ne vrši nikakva kontrola kvaliteta vode. Sistemi za snabdevanje pokrivaju i oko 300.000 sopstvenih bunara. Samo su 10% izvora vode koji su u eksploataciji zaštićeni sanitarnim zonama oko vodozahvata. Potrošnja vode u Srbiji je veća nego u drugim evropskim zemljama. Prosečna količina vode ubačene u sisteme iznosi 370 litara po glavi stanovnika dnevno (500 litara po glavi stanovnika dnevno u Beogradu).³⁷ U Opštem urbanističkom planu Beograda pominje se iznos 900 litara po glavi stanovnika dnevno, što je izuzetno velika količina uzrokovana gubicima u sistemu za vodosnabdevanje, koje se procenjuje na 30 do 80%. Potrošnja u ruralnim oblastima i u opštinama sa manje od 50.000 stanovnika je znatno ispod nacionalnog proseka.

Institut za javno zdravlje Republike Srbije je sproveo istraživanje u periodu od 2001. do 2005. godine u 150 javnih sistema za snabdevanje vodom za piće oko 70% srpskog stanovništva, u kom je otkriveno koliko sistema za vodosnabdevanje isporučuje vodu koja ne ispunjava bakteriološke, fizičke i hemijske standarde. Rezultati istraživanja dati su na slici 6.2.

Kvalitet vode za piće sistema za vodosnabdevanje u Beogradu (koji opslužuju 1,6 miliona stanovnika) se u znatnoj meri razlikuje ako posmatramo sam grad i prigradska naselja. Što se tiče Beograda, rezultati laboratorijskih analiza vode za piće su 2005. godine pokazali da 1,5% uzoraka ne ispunjava fizičke i hemijske zahteve, dok 6,4% ne ispunjava bakteriološke standarde. U prigradskom području, 29% uzoraka nije ispunilo fizičke i hemijske, dok 7,7% nije ispunilo bakteriološke standarde. Monitoring kvaliteta vode u školama koje se nalaze u prigradskim naseljima i imaju sopstvene sisteme za vodosnabdevanje je pokazao da 57,7% uzoraka ne ispunjava fizičke i hemijske, dok 62,8% ne ispunjava bakteriološke standarde.

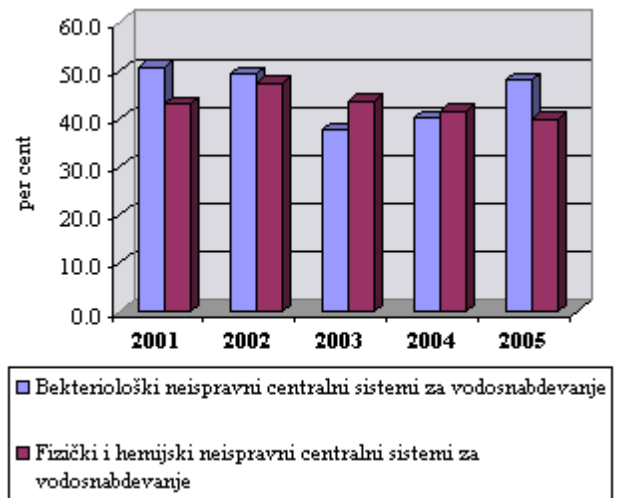
³⁷ Domaći standard previda kapacitet od 250 litara po glavi stanovnika dnevno

Slika 6.1: Korišćenje vode za piće u naseljima, 1999. i 2005.



Izvor: Statistički godišnjak Srbije, 2004., 2005., strana 39.

Slika 6.2: Rezultati monitoringa kvaliteta vode za piće iz 150 javnih sistema za vodosnabdevanje, 2001.-2005.



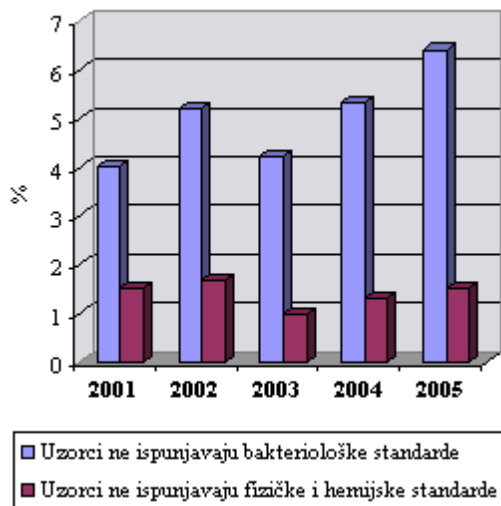
Izvor: Nacionalni zavod za javno zdravlje, 2005.

Kvalitet vode za piće isporučene iz centralnog sistema za vodosnabdevanje grada Beograda u periodu od 2001. do 2005. godine zabeležio je rast u procentima uzoraka koji ne ispunjavaju standarde kvaliteta (pogledati Sliku 6.3).

U sistemima za vodosnabdevanje ruralnih oblasti, koji opslužuju oko 30% stanovništva, nije vršen nikakav monitoring. Nema službenih podataka na raspolaganju. Inspekcija vrši nadzor po potrebi i u redovnim intervalima, ali su aktivnosti inspekcijske

službe otežane usled nedostatka pravno odgovornih partnera.

Slika 6.3: Kvalitet vode za piće u Beogradskom centralnom sistemu za vodosnabdevanje, 2001. – 2005.



Izvor: Zavod za javno zdravlje grada Beograda

U poslednjih deset godina zabeleženo je svega nekoliko investicija u sektoru voda. Rezultat tako malog broja ulaganja je propadanje sredstava za vodosnabdevanje, a ni usluga ne ispunjava potrebe korisnika. Međutim, *Nacionalna ekološka strategija* (NES) predviđa da će se trošak za zaštitu životne sredine koji odgovara 2,5% BNP postići do 2014. godine, uzimajući scenario godišnjeg rasta BNP od 5%. 17% troškova za zaštitu životne sredine bi trebalo da bude alocirano na izgradnju, rad i održavanje novih postrojenja za vodosnabdevanje za period 2005.-2014. NES takođe procenjuje da će ulaganja neophodna za poboljšanje kvaliteta vode dostići ukupno 10 miliona €, dok će troškovi za proširenje i unapređenje mreža za distribuciju vode za piće dostići 2 miliona €.

Monitoring kvaliteta vode za piće spada u nadležnost Ministarstva zdravlje. Monitoring po opštinama vrše opštinski zavodi za javno zdravlje. Ministarstvo zdravlja je takođe nadležno i za kontrolu sistema za vodosnabdevanje u rurlanim područjima, ali nije u mogućnosti da ispuni svoju obavezu jer sistemi nisu registrovani. Međutim, ono vrši kontrolu svih sistema za vodosnabdevanje škola i sada se nalazi u fazi unapređenja istih, gde je takvo unapređenje potrebno.

Korišćenje vode u industriji

Srbija je industrijski razvijena zemlja i ima značajan broj velikih industrijskih postrojenja i malih i srednjih preduzeća. Industrijski sektor je znatno oslabio tokom 90-tih godina prošlog veka, što je bila posledica strukturnih problema socijalističkog privrednog sistema u kombinaciji sa raspadom Jugoslavije i međunarodnom izolacijom.

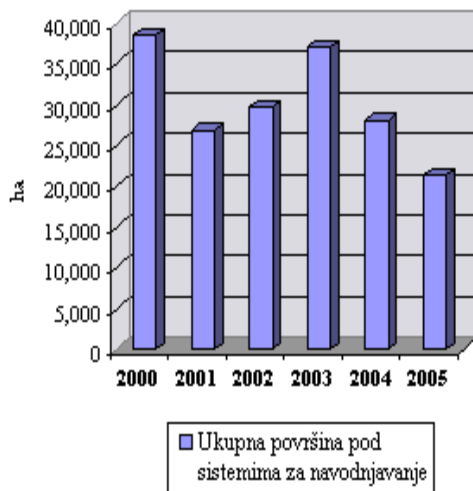
Potrošnja vode u industriji je pala sa 216 milijardi m³ iz 1999. godine na 192 milijarde m³ 2004. godine (11%). Prema nalazima Zavoda za statistiku Republike Srbije, u periodu 2002.-2004. godina, industrijski sektor je dobijao oko 2% vode iz podzemnih vodenih celina, i oko 98% iz površinskih izvorišta.

Korišćenje vode u poljoprivredi

Reke i kanali predstavljaju najveće izvore vode za navodnjavanje; udeo podzemnih voda je relativno mali. Od ukupno 4,7 miliona hektara obradive zemlje u Srbiji, 3,6 miliona hektara je pogodno za navodnjavanje. Sistemi za navodnjavanje pokrivaju samo 5% ove površine (180.000 ha), dok veći deo sistema za navodnjavanje radi ispod optimuma ili uopšte ne radi, tako da se u potpunosti navodnjava samo oko 1% (30.000 ha). Slika 6.4 prikazuje ukupnu površinu zemljišta pod sistemima za navodnjavanje za period 2000.-2005.

Oko 2,67 miliona hektara poljoprivrednog zemljišta širom Srbije, ili 52% ukupne površine zemlje, ima loše drenažne sisteme. U ravninama je oko 1,61 miliona hektara, što iznosi oko 90% poljoprivrednog zemljišta, ugroženo lošom drenažom. U cilju rešavanja ovog problema i opasnosti od prezasićenosti tla vlagom, oko 2,08 miliona hektara širom zemlje, u oko 400 drenažnih oblasti, opremljeno je instalacijama za drenažu, uključujući i 210 pumpnih stanica i 22.600 km drenažnih kanala. Više od 58.000 hektara je opremljeno popločanim pod-drenažnim sistemima. Trenutno su kanali u drenažnim mrežama ugroženi nanosima i korovom, a prateće strukture i pumpne stanice su propale, što sve rezultira generalno neadekvatnim funkcionisanjem drenažne mreže.

Slika 6.4: Ukupna površina pod sistemima za navodnjavanje, 2000.-2005.



Izvor: Statistički godišnjak Srbije 2006., tabela 2.16.

Glavni razlozi za nedostatak sistema za drenažu i navodnjavanje jesu nepovoljno ekonomsko stanje poljoprivrede i nedostatak finansijskih sredstava za održavanje i rad sistema. Stoga je neophodna sveobuhvatna sanacija.

Proizvodnja električne energije u hidroelektranama

Skoro sva električna energija proizvedena u hidroelektranama u Srbiji potiče iz elektrana sa instaliranim kapacitetom iznad 10 MW. Trenutno, velike hidroelektrane proizvode oko 10,3 TWh električne energije godišnje (32% ukupne godišnje proizvodnje električne energije). Manji deo hidropotencijala se iskorišćava preko malih hidroelektrana kapaciteta do 10 MW. Imajući u vidu da trenutno u Srbiji radi 39 malih hidroelektrana (ukupnog kapaciteta do 49 MW), potencijal tih elektrana i dalje nije dovoljno iskorišćen.

Kontrola poplava

Velika područja, naročito ona u dolinama velikih reka, podložna su oštećenjima usled poplave. Procenjuje se da šteta pogađa otprilike 1,6 miliona hektara širom zemlje, od čega je 1,45 miliona hektara u Vojvodini i u ravninama istočno od Beograda, dok se ostalih 0,15 miliona nalazi u centralnoj Srbiji. Ako posmatramo državu u celini, to znači da se 500 velikih zajednica, 515 industrijskih postrojenja, 680 km železnice, 4.000 km puteva i oko 30% poljoprivrednog zemljišta mogu smatrati ranjivim.

Postojeći sistem za odbranu od poplava obuhvata 3.434 km rečnih nasipa, 930 km kanala i 39 rezervoara i područja za zadržavanje.

Mere i aktivnosti za odbranu od poplava razvijene su i definisane Opštim planom za odbranu od poplava na period od 5 godina za područja koja su zaštićena strukturama izgrađenim u cilju odbrane od štetnih uticaja vode. Izvršenje pomenutog plana omogućeno je kroz Operativni plan za odbranu od poplava, koji pokriva period od godinu dana. Što se tiče područja osetljivih na poplavu a koja nisu obuhvaćena Opštim planom za odbranu od poplava, nadležnost za usvajanje zaštitnih mera pripada opštinskoj skupštini opštine na čijoj teritoriji se takvo područje nalazi.

Međutim, zemljišta koja su zaštićena takvim strukturama i dalje su podložna ekstremnim poplavama, koje mogu dovesti u opasnost ljudske živote, građevine i useve. Izuzetno malo održavanje odbrambenih struktura u poslednjih 10 godina dovelo je do smanjenja njihovog operativnog učinka i do povećanja rizika od poplave. Ustvari, najveće poplave su se desile 2002., 2005. i 2006. godine.

Kao važnu napomenu treba navesti da Opšti plan za odbranu od poplava ne uključuje pristup upravljanju rizikom za kompletan rečni basen. Naročito, pomenuti plan ne obuhvata kompletnu mapu područja koja su podložna različitim nivoima rizika od poplave, niti sadrži jedinstvenu skalu rizika koja važi za sve rečne basene u Srbiji. Karakterizacija zemljišta potencijalno ugroženog poplavama (napr. mape iskorišćenosti zemljišta) generalno nije propraćeno merama ublažavanja efekata.

Direkcija za vode Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede sprovodi program sanacije i infrastrukture za ključne uređaje za kontrolu drenaže i poplave u okviru Projekta za sanaciju drenažnih i sistema za navodnjavanje (2005.-2011.), koji finansira Svetska banka. Program delovanja u slučaju poplava Međunarodne komisije za zaštitu reke Dunav obezbeđuje smernice za implementaciju strategije potpunog upravljanja rizikom. Pomenuti program je usmeren na pristup borbe protiv rizika od poplava u rečnom basenu, preporučujući čitav niz aktivnosti u cilju smanjenja rizika u vodoprivredi, a sadrži i mere kao što su sistemi za ranu najavu i civilna zaštita. Direkcija za vode je započela aktivnosti kartiranja rizika od poplava 2006. godine u okviru Programa za delovanje u slučaju poplava.

6.2 Antropogeni uticaj na kvalitet vodnih resursa

Netretirane industrijske i komunalne vode, otpadne vode iz poljoprivrede, sa odlagališta otpada, kao i zagađenje izazvano saobraćajem i zagađenje iz termoelektrana predstavljaju glavne izvore zagađenja vode u Srbiji. Pad kvaliteta vode se može delimično pripisati prekograničnom zagađenju vodotokova koji dolaze u Srbiju iz drugih zemalja, a koji su zagađeni nutrijentima, naftom, teškim metalima i organskim komponentama.

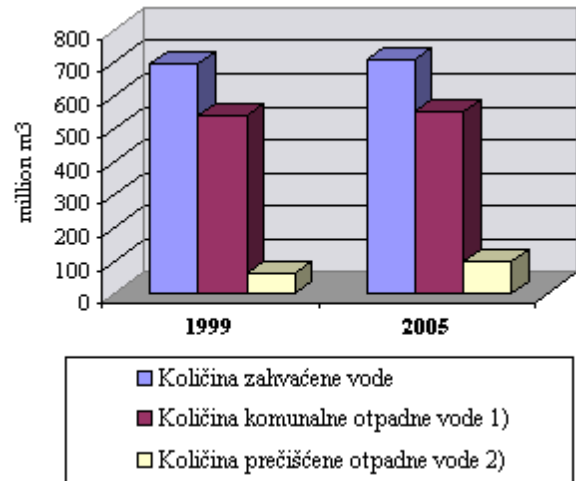
Sakupljanje, tretman i ispuštanje komunalnih otpadnih voda

Kanalizacioni sistem pokriva oko 3,1 milion (48%) stanovništva. 75% ukupnog broja stanovnika u urbanim sredinama priključeno je na javne kanalizacione sisteme, dok je to u ruralnim sredinama svega 9% stanovništva. Ukupna dužina izgrađene kanalizacione mreže iznosi 7.226 km, od čega je 35% odvojeno, 25% kombinovano, a 40% je delimično odvojeno. 52% stanovnika Srbije, uglavnom onih koji žive u ruralnim sredinama, nemaju sredstava za priključenje na javne kanalizacione sisteme, i primorani su da koriste septičke jame i drenažna polja za ispuštanje otpadnih voda.

Ukupna dnevna proizvodnja otpadnih komunalnih voda je oko milion m³ sa ukupnim organskim opterećenjem od 11,6 miliona ekvivalenta u populaciji (PE). Postrojenja za tretman otpadnih voda postoje u 20 opština (16% stanovništva priključeno je na postrojenja za tretman otpadnih voda), ukupnog kapaciteta od milion PE (Slika 5.6); 15 postrojenja vrši biološki, a 5 isključivo mehanički tretman. Neka postrojenja su stara 35 godina, i njihova efikasnost je slaba. Najveće opštine u Srbiji (Beograd, Novi Sad i Niš) netretirane otpadne vode ispuštaju u prijemne vodene celine.

2002. godine, Direkcija za vode je započela četvorogodišnji program sufinansiranja kapitalnih investicija u sektoru vodosnabdevanja i poboljšanja usluga. Program ima relativno mali budžet (7,5 miliona € 2006. godine), ali je ohrabrio male zajednice na unapređenje sistema za vodosnabdevanje u svojim zajednicama.

Slika 6.5: Ispuštanje i tretman komunalnih otpadnih voda, 1999. i 2005.



Izvor: Statistički godišnjak Srbije, 2004., 2005., strana 39.

Napomene:

¹⁾ Količina komunalnih otpadnih voda iz javnih kanalizacionih sistema i procena iz komunalnog bez javnog kanalizacionog sistema

²⁾ Količine prečišćene otpadne vode iz komunalnog kanalizacionog sistema

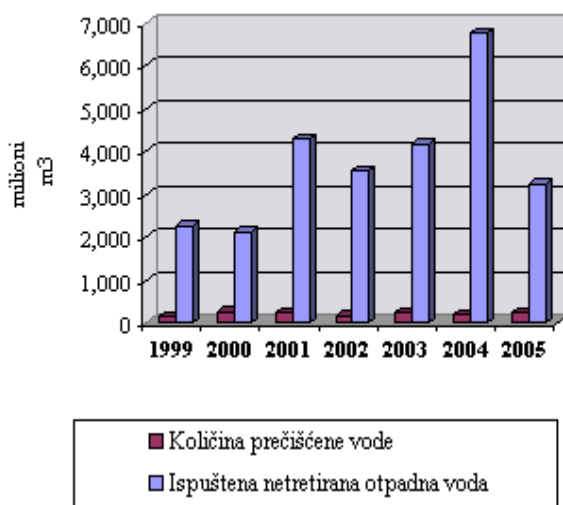
Otpadne vode iz industrijske i poljoprivredne proizvodnje

Ukupna količina otpadne vode proizvedena na dnevnom nivou u industriji je porasla sa 6,5 miliona m³ iz 2000. godine na 19 miliona m³ 2004., uz ukupno organsko opterećenje od 7,5 miliona PE. U 10 od 250 postojećih industrijskih postrojenja u Srbiji proizvede se 75% neorganske otpadne vode. Među pomenutih 10 postrojenja nalazi se i U.S. Steel Smederevo, termoelektrane Nikola Tesla A i B u Obrenovcu, fabrika obojene metalurgije Zorka iz Šapca, termoelektrana Kostolac i fabrika za proizvodnju električnih kablova u Jagodini. Takođe, otpadne vode se još ispuštaju iz rudnika Bor i Sjenica, kao i sa površinskog kopa Kolubara.

Uobičajena je praksa da industrijska postrojenja locirana u urbanim područjima ispuštaju otpadne vode u postojeći komunalni kanalizacioni sistem. Velika industrijska postrojenja se nalaze uglavnom izvan naseljenih područja, obično u blizini rečnih obala. Otpadne vode se iz tih postrojenja direktno ispuštaju u vodotokove, uz ili bez prethodnog tretmana. Industrijski sektor Srbije ima 120 većih postrojenja za tretman industrijskih i otpadnih voda

iz rudnika. Većina tih postrojenja, uglavnom mali industrijski pogoni, imaju samo kapacitet za primarni tretman ili za najniži nivo tretmana neophodnog da bi se ispunili uslovi za ispuštanje takve vode u komunalne kanalizacione sisteme. Svega 20 većih industrijskih postrojenja imaju zasebne pogone za tretman otpadnih voda, a trenutno mnogi od tih pogona rade samo delimično. Od 2000. godine izgrađeno je 5 novih postrojenja za tretman otpadnih voda, a u fazi izgradnje je još 5 takvih instalacija. Što se tiče preostalih 10, projektna dokumentacija za ta postrojenja nalazi su u završnoj fazi obrade.

Slika 6.6: Količina tretirane i netretirane otpadne vode iz industrije, 1999.-2005.



Izvor: Statistički godišnjak Srbije 2006., tabela 2.12.

Veći deo industrijskih i otpadnih voda iz rudnika ispušta se u Savu i njene pritoke. Na slici 6.6 prikazane su količine netretiranih i tretiranih otpadnih voda iz industrije ispuštenih u vodene celine u periodu 1999.-2004., a na istoj slici se može videti da je razmer tretiranih otpadnih voda iz industrije pao sa 11% iz 2000. godine na manje od 3% 2004.

Zagađenje vode usled poljoprivrednih aktivnosti

Najznačajniji tačkasti izvori organskog zagađenja u Srbiji predstavlja oko 130 farmi svinja, što odgovara 1,2 miliona grla. Farme kapaciteta do 20.000 grla koriste kombinovani suvo-vlažni metod odlaganja životinjskog otpada, dok farme kapaciteta iznad 20.000 grla koriste vlažni metod. 43 farme imaju kapacitet od preko 10.000 grla, od čega se 34 nalaze u Vojvodini. Procenjuje se da farme u basenu reke Dunav na teritoriji Srbije imaju organsko opterećenje

od 9 miliona PE. Otpadne vode se uglavnom ispuštaju u uvale ili prirodne kotline odakle se, nakon 6 meseci, te otpadne vode koriste kao đubrivo za poljoprivredno zemljište. Izuzetno mali broj farmi ima postrojenja sa opremom za tretman tipa aeratora i separatora, ili opremom za proizvodnju biogasa, čak su i ta postrojenja retko ispravna i u funkciji.

Svetska banka predvodi projekat za smanjenje zagađenja reke Dunav izazvanog eutrofikacijom. Petogodišnji projekat je pokrenut s ciljem smanjenja zagađenja nutrientima iz industrije, kao što su postrojenja za proizvodnju i preradu đubriva i pivare, a zatim je isti proširen na klanice i farme.

Uticaj odlaganja čvrstog otpada

U ovom trenutku Srbija ima samo jednu sanitarnu deponiju koja se nalazi na teritoriji opštine Vranje. Nekoliko drugih sličnih deponija se nalaze u fazi izgradnje. U Srbiji ima 164 kontrolisana odlagališta otpada, ali i više od 1.000 nezvaničnih odlagališta. Pomenuta odlagališta nemaju sisteme za zaštitu zemljišta i površinskih voda od eluata koji se na njima stvara. 15 odlagališta u Srbiji (ili 8,8%) nalaze se na ne više od 50 metara od vodotokova (od čega se 5 nalaze upravo na obalama reka). 5 odlagališta (ili 3%) se nalaze na 100 ili manje metara od vodotokova, doke se 6,7% registrovanih odlagališta nalaze na 500 ili manje metara od vodotokova. 12,2% postojećih odlagališta se nalaze na 1.000 ili manje metara od izvorišta podzemne vode koji su u eksploataciji. Čvrsti otpad uglavnom predstavlja mešavinu komunalnog, biološki opasnog, industrijskog i inertnog otpada. Dodatno, svake godine se 6 do 7 miliona tona pepela iz termoelektrana odloži na isto tako neadekvatna odlagališta. Procenjuje se da odlagališta u Srbiji godišnje proizvedu približno 890.000 m³ eluata što odgovara oko 41.590 tona kiseonika neophodnog za proces hemijske oksidacije i procenjuje se da sadrži 389 tona azota i 426 tona fosfora, kao i teške metale, uključujući arsenik, bakar, cink, nikl i hrom.

Agencija za zaštitu životne sredine je uspostavila registar deponija, naročito zbog onih koje se nalaze u blizini vodenih celina.

Uticaj vodenog saobraćaja na slatkovodne tokove

Srbija ima 959 km plovnih reka. Najznačajnije plovne reke su Dunav (588 km), zatim Sava (207 km) i Tisa (164 km). Dodatno je saobraćaj moguć i plovnim kanalom Dunav-Tisa-Dunav. Najveće kontinentalne luke su Apatin, Bačka Palanka,

Beograd, Bogojevo, Novi Sad, Pančevo, Prahovo, Senta i Smederevo.

Najveći izvori pritiska na kvalitet vode usled saobraćaja na rekama predstavljaa neodgovarajuće sakupljanje i tretman otpadnih voda sa brodova, kao i neadekvatno odlaganje čvrstog otpada sa plovila; dodatni pritisak jeste i nizak standard domaće rečne flote i neodgovarajuća infrastruktura za zaštitu životne sredine u srpskim lukama koje nemaju postrojenja sa sakupljanje i tretman atmosferskih padavina sa otvorenih radnih površina. Postoji samo jedno postrojenje za sakupljanje otpadne nafte, otpadnih voda i čvrstog otpada, međutim, ne postoji mogućnost tretmana tih materija u lukama. Najopasniji udesi se dešavaju u slučajevima slučajnog ili namernog izlivanja nafte.

Slučajevi nenamernog zagađenja

Potrebno je povetiti posebnu pažnju slučajevima nenamernog zagađenja domaćeg porekla, a naročito i iz prekograničnih izvora. Najčešći udesi uključuju izlivanje nafte ili prekogranične naftne mrlje, obično na Dunavu usled prevoznih aktivnosti. Takođe, bilo je i više ozbiljnih slučajeva nenamernog izlivanja nafte, kao napr. slučaj Baja-Mare, koji je uzrokovao da gotovo sav živi svet reke Tise ugine. I pored postojanja više međunarodnih konvencija, ova opasnost je i dalje prisutna.

6.3. Kvalitet vode

Monitoring vode

Praćenje kvaliteta površinskih i podzemnih voda, vodonosnih slojeva i rezervoara vrši se u Hidrometeorološkom zavodu na osnovu godišnjeg programa koji usvaja Vlada. 2005. godine sistem monitoringa na teritoriji Srbije obuhvatao je 187 hidroloških stanica za površinske vode. Kvalitet površinskih voda se redovno prati, uz učestalost uzorkovanja od 12-24 puta godišnje i analize parametara kvaliteta vode od 36-63 puta. Kvalitet podzemnih voda prati se u 68 stanica, dok se sediment testira kroz 33 profila. Zavod za javno zdravlje grada Beograda vrši monitoring kvaliteta površinskih voda u rekama Dunav, Sava, Kolubara, kao i u drugim rekama u okolini Beograda, uz uzimanje više od 170 uzoraka godišnje.

Nadležni organi su uložili velike napore z anabavku i postavljanje automatskih stanica za monitoring kvaliteta voda. Za reku Tisu je nabavljeno nekoliko stanica uz finansijsku pomoć Evropske agencije za rekonstrukciju. Uz podršku tvining projekata EU,

biće postavljene tri stanice na manjim vododelnicama, a uz pomoć Nacionalnog investicionog programa finansira se postavljanje četiri stanice na rekama Dunav, Tisa i Sava.

Kroz preduzeća Srbijavode i Vode Vojvodine, Direkcija za vode je nadležna za monitoring ispuštanja otpadnih voda. 34 inspektora, koliko Direkcija za vode ukupno ima, vrše oko 4.000 inspekcijских kontrola godišnje. Samo se 30% tih kontrola planira unapred i vrši u periodu od februara do aprila svake godine. Ostatak inspekcijского nadzora vrši se po prijavi građana. Kada se utvrdi protivzakonito ispuštanje otpadnih voda, procedura gonjenja zagađivača iziskuje dosta vremena, a rezultira uspehom u samo 10% slučajeva. Troškovi identifikacije izvora zagađenja su često veći od novčane kazne koja se nameće zagađivaču.

Kvalitet površinskih voda

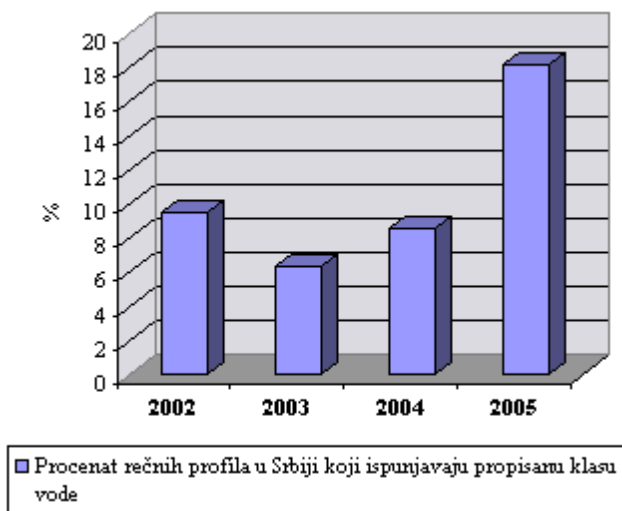
Uredbom o klasifikaciji voda iz 1968. godine (SG RS, br. 5/1968) izvršena je podela površinskih voda u četiri klase kvaliteta. I klasa se odnosi na veoma čistu vodu kojoj je dezinfekcija neophodna samo ako se koristi za vodosnabdevanje i za rekreativne aktivnosti. II klasa je blago zagađena voda kojoj je potreban odgovarajući tretman da bi se mogla koristiti za vodosnabdevanje. Ova voda je pogodna z arekreativne aktivnosti, ali ne i za uzgajanje pastrmke. Može se koristiti kao voda za navodnjavanje ukoliko ispunjava važnije standarde. III klasa voda podrazumeva zagađenu vodu kojoj je potreban odgovarajući tretman da bi se mogla koristiti kao industrijska voda (osim u prehrambenoj i tekstilnoj industriji); nije pogodna za rekreativne aktivnosti. IV klasa predstavlja veoma zagađenu vodu. Veoma čista voda (voda koja ispunjava uslove I i I/II klase) je veoma retka u Srbiji i može se pronaći u planinskim područjima – napr. duž Đetinje, Rzave, Studenice, Moravice i Mlave, reka u centralnoj Srbiji. Najzagađenije reke (čiji kvalitet ne potpada ni pod jednu klasu pomenutog sistema) obuhvataju Stari Plovni Begej, Topolicu, Veliki Lug, Lugomir, Crni Timok i Bor, kao i kanal Vrbas-Bečej (Slika 6.7).

Prilikom merenja po ovom sistemu, zaključuje se da su vodotokovi u Srbiji generalno zagađeni, a uzorci uzimani u poslednjih nekoliko godina pokazuju dalji pad kvaliteta. Prema nalazima Hidrometeorološkoh zavoda iz 2005. godine, parametri voda za 23 od 65 praćenih rečnih profila pripadaju II klasi, 70% III klasi, a 6% spadaju u IV klasu. Tokom 2004. godine, kvalitet vode u rekama Dunav i Tisa pao je sa II/III klase na III/IV klasu. Isti slučaj važi i za

prekogranične reke koje u Srbiju dolaze iz Rumunije. Analize sedimenta čak ne dostižu ni taj nivo. Kvalitet većine prekograničnih vodotokova znatno propada. Veći deo zagađenja dolazi iz izvora koji se nalaze u zemljama uzvodno, i u poslednje vreme se situacija značajno narušila.

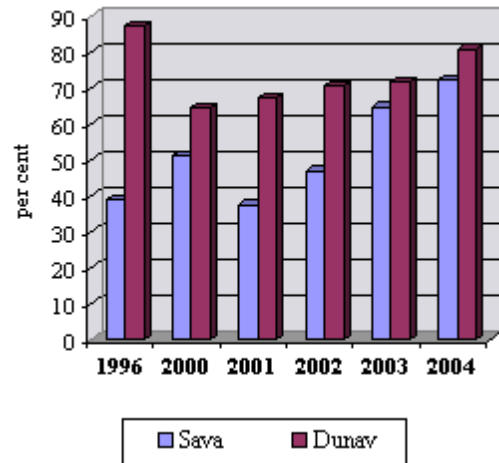
Kvalitet voda naročito trpi usled eutrofikacije izazvane nutrientima i organskim zagađujućim materijama (usled ispuštanja netretirane kanalizacione i poljoprivredne vode) i teškim metalima. U velikim rekama (Dunav, Sava, Tisa i Morava) je utvrđeno pojačano bakteriološko zagađenje nizvodno u velikim gradovima (napr. u Beogradu, Novom Sadu). Samo 27,9% od 68 uzoraka iz reke Save na području Beograda pripalo je zahtevanoj II klasi tokom perioda monitoringa 2005. godine. Došlo je do značajnog pogoršanja kako bioloških, tako i fizičkih i hemijskih parametara u poređenju sa prethodnim periodom, a situacija se čini najgorom u poslednjih deset godina. Iste godine je kontrola kvaliteta voda Dunava u blizini Beograda pokazala da 87% uzoraka vode ne ispunjava standarde II klase (Slika 6.8).

Slika 6.7: Procenat rečnih profila u Srbiji koji ispunjavaju propisanu klasu vode na osnovu Uredbe o klasiifikaciji voda iz 1968. (Službeni glasnik RS, br. 5/68) 2002.-2005.



Izvor: Hidrometeorološki zavod, 2006.

Slika 6.8: Procenat uzoraka reka Dunava i Save uzetih na području Beograda koji nisu ispunili propisanu klasu vode u periodu 1996. - 2004.

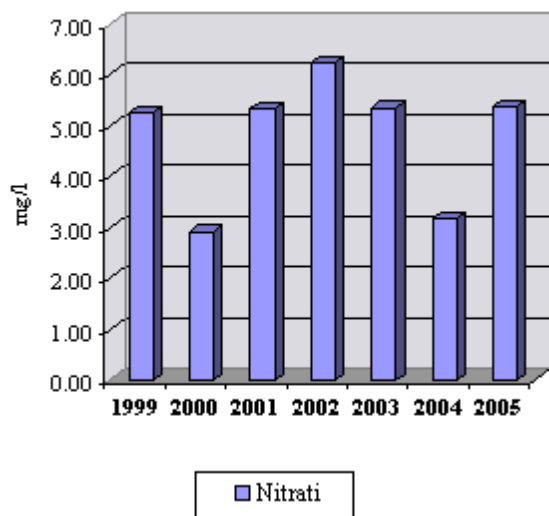


Izvor: Zavod za javno zdravlje grada Beograda 2005.

Kvalitet podzemnih voda

Kvalitet podzemnih voda može varirati od visokog do nedovoljnog, gde je potreban tretman da bi se postigao standard vode za piće. Rezultati monitoringa upućuju na prisustvo amonijaka, nitrata, sulfida, gvožđa, mineralnih ulja (basen reke Tise), isparljivih fenola i mangana (uzorci uzeti u bunarima u oblasti Bačke), a u nekim slučajevima, i na prisustvo suspendovanih čvrstih čestica (napr. u basenu reke Morave). Na slici 6.9 mogu se videti prosečne egodišnje vrednosti nitrata u praćenim podzemnim vodama, kao i vrednosti koje ne dostižu srpske standarde kvaliteta vode za piće od 50 mg/l.

Slika 6.9: Nitrati u podzemnim vodama, 1999.-2005.



Izvor: Agencija za zaštitu životne sredine Srbije, 2005.

6.4 Programaska politika i institucionalni i pravni okvir

Politički okvir

Nacionalna programaska politika usmerena na zaštitu voda i upravljanje vodnim resursima podrazumeva sledeće:

- Harmonizaciju nacionalnog zakonodavstva u oblasti upravljanja vodama sa *Okvirnom direktivom za vode* Evropske unije, kao i uvođenje graničnih vrednosti emisije za ispuštanje efluenta u skladu sa *Direktivom 91/271/EEC* Evropske unije o tretmanu otpadnih voda u urbanim sredinama;
- Garanciju održivog korišćenja podzemnih vodonosnih slojeva, kao i uspostavljanje zaštitnih zona za sve postojeće i planirane izvore vodosnabdevanja;
- Garanciju ispunjenja standarda kvaliteta vode za piće u urbanim sredinama u skladu sa *Direktivom Evropske unije 98/83/EC o vodi za piće*, kao i proširenje centralizovanog sistema vodosnabdevanja u odabrane ruralne oblasti sa posebno nezadovoljavajućim kvalitetom vode, kao i poboljšanje standarda za efikasnost laboratorija za praćenje kvaliteta vode;
- Harmonizaciju nacionalnih institucionalnih nadležnosti u integrisanom upravljanju vodama;
- Proširenje kanalizacionog sistema s ciljem da se pokrije 65% stanovništva do 2014. godine, zatim obezbeđenje tretmana otpadnih voda u naseljima

u kojima postoje organizovani kanalizacioni sistemi koji vrše značajan uticaj na prijemne vode, a naročito u osetljivim oblastima, kao i unapređenje ili obnova rada postojećih komunalnih postrojenja za tretman otpadnih voda.

Najvažniji elementi nacionalne politike i strategije u sektoru voda definisani su kroz nekoliko strateških dokumenata:

- *Nacionalna ekološka strategija* iz 2006. godine (NES);
- *Nacionalna strategija za očuvanje nacionalnih resursa* (Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine);
- Studija o održivom razvoju u sektoru voda u Srbiji, nacrt razvijen 2003. godine;
- Master plan za vode u Republici Srbiji, usvojen od strane Vlade 1991. godine, sa vremenkim okvirom od 10 godina.

Dokumenti definišu strategiju održivog korišćenja i zaštite vodnih resursa u periodu 2012.-2020. Fundamentalni ciljevi i zadaci koji predstavljaju činioce reforme u sektoru voda obuhvataju sledeće:

- Usvajanje platforme za zakonsku i institucionalnu reformu u sektoru voda;
- Izradu nacrtu zakona o vodama i novog zakona o finansiranju sektora voda;
- Institucionalnu i teritorijalnu reorganizaciju sektora voda u Srbiji;
- Definiciju pravnog statusa vlasništva nad službama vodosnabdevanja.

Pravni okvir

Najznačajniji zakon za upravljanje vodama u Srbiji je *Zakon o vodama* iz 1991. godine (SG RS br. 46/1991). Zakon reguliše zaštitu voda, zaštitu od elementarnih nepogoda koje su u vezi sa vodom, korišćenje i upravljanje vodama kao resursom od šireg društvenog značaja, kriterijume i metode prilikom sprovođenja upravljanja vodama, organizaciju i finansiranje upravljanja vodama, kao i nadzor i praćenje sprovođenja odredaba pomenutog zakona. Njime su obuhvaćene površinske i podzemne vode, uključujući i vodu za piće, termalne i mineralne vode, prekogranične i vode unutar granica zemlje, kao i međurepubličke vodene celine u Srbiji.

Izrađen je i veliki broj podzakonskih akata kojima se regulišu pitanja u sektoru voda (pogledati Boks 6.1)

Institucionalni okvir

Sektor voda u Srbiji uglavnom spada u nadležnost Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i Direkcije za vode. U Autonomnoj pokrajini Vojvodina, ovim sektorom upravlja Pokrajinski sekretarijat za poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo. Direkcija za vode vrši nadzor nad funkcionisanjem svih vodnih resursa, naročito u oblasti monitoringa, alokacije i zaštite.

U okviru Direkcije za vode (koja je brojala 60 zaposlenih 2005. godine) postoje dve javne kompanije za vode koje deluju kao implementacione agencije Direkcije za vode: Srbijavode (132 zaposlenih 2005. godine) za centralnu Srbiju, i Vode Vojvodine (336 zaposlenih 2005. godine) za AP Vojvodina. Ove agencije su zadužene za upravljanje postrojenjima za vodu, dok terenske poslove vrše službe na osnovu ugovora sa Srbijavodama i Vodama Vojvodine.

Još od ranih 90.-tih, sektor komunalnih službi prolazi kroz veliku krizu. Niske tarife koje ne odražavaju pun

povraćaj troškova, zajedno sa niskom stopom naplate, dovele su do propadanja postrojenja u sektoru voda i do niskog nivoa pruženih usluga. Voda za piće koja cevovodima dolazi do korisnika često ne ispunjava standarde kvaliteta, a finansijska sredstva za proširenje postrojenja za sanitaciju (sanitarne mreže i postrojenja za tretman otpadnih voda). Dalje, 90% opština još uvek ne primenjuje zaštitne mere (napr. sanitarne zaštitne zone) za oblasti vodozahvata.

U skladu sa *Zakonom o zaštiti životne sredine* (SG RS br. 135/2004), Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine vrši funkcije državne uprave koje se odnose na zaštitu i održivo korišćenje prirodnih resursa; ono izrađuje planove i programe za održivo korišćenje prirodnih resursa, uključujući i vodu; zatim, ovo ministarstvo priprema detaljne projekte istraživanja podzemnih voda.

Boks 6.1: Pravni okvir upravljanja vodama

Uredba o klasifikaciji voda (SG SRS br. 5/1968)

Zakon o zaštiti od prirodnih i drugih velikih nepogoda (SG SRS br. 20/1977, 24/1985, 27/1985, 6/1989 i 52/1989 i SG RS br. 53/1992, 67/1993 i 48/1994)

Zakon o korišćenju i zaštiti izvorišta za vodosnabdevanje (SG SRS br. 27/1977, 24/1985 i 29/1988)

Pravilnik o opasnim materijama u vodi (SG SRS br. 31/1982)

Pravilnik o metodama i minimalnom broju testova kvaliteta otpadnih voda (SG SRS br. 47/1983)

Pravilnik o uzorkovanju i metodama laboratorijskih analiza vode za piće (SG SRS br. 33/1987)

Plan sprečavanja zagađenja vode (SG RS br. 6/1991)

Zakon o vodama (SG RS br. 46/1991, 53/1993, 67/1993, 48/1994 i 54/1996)

Zakon o fluoridizaciji vode za piće (SG RS br. 35/1994, 38/1994 i 25/1996)

Pravilnik o dozvoljenim koncentracijama opasnih i štetnih materija u zemljištu i vodi za navodnjavanje i o metodama za njihovo utvrđivanje (SG RS br. 23/1994)

Pravilnik o ispravnosti higijenskog kvaliteta vode za piće (SG SRJ br. 42/1998 i 44/1999)

Zakon o korišćenju finansijskih sredstava za sanaciju i zaštitu protiv elementarnih nepogoda (SG RS br. 50/1992)

Zakon o vodnim režimima (SG RS br. 59/1998)

Zakon o plniranju i izgradnji (SG RS br. 47/2003)

Zakon o ratifikaciji Konvencije o saradnji u oblasti održivog korišćenja reke Dunav (SG SRJ br. 2-2/2003)

Opšti plan odbrane od poplava za period 2003.–2008. (SG RS br. 34/2003)

Operativni plan odbrane od poplava za 2006.

Ministarstva uključena u upravljanje i zaštitu voda obuhvataju sledeće:

- Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine
- Ministarstvo za državnu upravu i lokalnu samoupravu
- Ministarstvo zdravlja
- Ministarstvo za kapitalne investicije³⁸
- Ministarstvo energetike i rudarstva

- Ministarstvo finansija

Nadležnosti različitih ministarstava nisu jasno definisane. Nadležnosti Direkcije za vode Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i Ministarstva nauke i zaštite životne sredine se preklapaju. Napr., Agencija za zaštitu životne sredine vodi registar izvora tačkastog zagađenja; međutim, iste podatke prikuplja i Direkcija za vode u cilju formiranja svog registra. U nekim opštinama postoje registri izvora zagađenja koje vode opštinski zavodi

³⁸ U maju 2007. godine, Ministarstvo za kapitalne investicije je podeljeno u dva ministarstva: Ministarstvo za infrastrukturu i Ministarstvo za telekomunikacije i informatičko društvo

za javno zdravlje. Takvi registri su u većini slučajeva samo popisi zagađivača.

Dodatno, Ministarstvo za državnu upravu i lokalnu samoupravu nadležno je za komunalne službe, uključujući i službe za vodosnabdjevanje i tretman otpadnih kanalizacionih voda. Stoga Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede preostaje da se uglavnom bavi pitanjima odobrenja i kriterijuma za upravljanje vodama i izdavanjem dozvola za korišćenje ili ispuštanje voda, kao i pružanjem podrške i davanjem subvencija za investicije u oblasti građevinskih projekata.

Podzemne vode se takođe smatraju mineralnim resursom, te samim tim do određene granice spadaju u nadležnost Minsitarstva energitike i rudarstva (a u AP Vojvodina u nadležnost Pokrajinskog sekretarijata za energetiku i mineralne resurse).

Osim državnih organa i institucija, važne zainteresovane strane u oblasti voda predstavljaju sledeće vladine i nevladine institucije:

- Javna preduzeća Srbijašume i Vojvodinašume;
- Elektroprivreda Srbije;
- Naučne i stručne organizacije, uključujući i univerzitete, zatim, Hidrometeorološki zavod, privredne komore i druge slične i organizacije i institucije;
- Institucije kao što je Institut Jaroslav Černi, ustanova za razvoj vodnih resursa, zatim razne kompanije za dizajn i sl., kao i brojne nevladine organizacije za zaštitu životne sredine.

Hidrometeorološki zavod je nadležan za sistematsko praćenje i analizu kvaliteta površinskih i podzemnih voda; zatim, za izdavanje upozorenja u slučaju nenamerne kontaminacije vode; za vanredni monitoring u periodu kontaminacije izazvane nesrećnim slučajem.

Nadležnost za praćenje i kontrolu vode za piće pripada zavodima za javno zdravlje (pogledati Poglavlje 2).

Međunarodne obaveze

Zbog svog geografskog i hidrološkog položaja, Srbija je ključni akter u održivom upravljanju međunarodnim vodnim resursima, kako na bilateralnom, tako i na multilateralnom nivou (pogledati Poglavlje 3). Od izuzetnog značaja za sve susedne zemlje i za države kroz koje protiče Dunav je regulisanje međunarodnog zakonskog režima u sektoru voda, jer se samim tim pomenuti značaj prenosi i na saradnju u okviru Međunarodne

konvencije o zaštiti reke Dunav i na uspeh aktivnosti u okviru konvencije. U pogledu Međunarodne konvencije o zaštiti reke Dunav, Direkcija za vode je nadležna za implementaciju Projekta smanjenja zagađenja reke Dunav iz industrije. Planovi za smanjenje nutrienata koji se pripremaju kao deo projekta otvoriće put za prenos *Direktive EU 91/676/EC o nitratima* i poslužiće kao osnova za uspostavljanje kodeksa dobre poljoprivredne prakse. Ratifikacija *Konvencije o zaštiti Dunava* dala je impuls dvema ključnim inicijativama u sektoru voda: planiranju upravljanja rizikom od poplava i razmatranju prenosa *Okvirne direktive EU o vodama* u nacrt zakona o vodama.

Potpisani su sporazumi o bilateralnoj saradnji sa Albanijom, Bugarskom, Mađarskom i Rumunijom. Ishod implementacije pomenutih sporazuma razlikuje se od države do države, a neophodno je izvršiti i ponovnu procenu koja bi pre bila usmerena na uslove pod kojima se ti sporazumi implementiraju, nego na njihov sadržaj.

Srbija nema bilateralne sporazume za sprovođenje održivog upravljanja prekograničnim vodama sa Bosnom i Hercegovinom, Hrvatskom ili BJR Makedonijom, mada je Direkcija za vode obavila pripreme radnje.

Prepoznajući značaj uspostavljanja okvira za multilateralnu saradnju, Republika Srbija je ratifikovala ili usvojila nekoliko sporazuma, i to:

- *Konvenciju o zaštiti reke Dunav* (Sofija, 1994.), ratifikovana 2003. godine
- *Deklaraciju iz Budimpešte/Forum reke Tise*, usvojeno 2001. godine
- *Okvirni sporazum o basenu reke Save*, usvojen 2002. godine
- *Konvenciju u vezi sa režimom plovidbe Dunavom*, usvojena 1948. godine.

Norme i standardi

Standardi domaće vode za piće usklađeni su sa uputstvima Svetske zdravstvene organizacije i *Direktive Eu o vodi za piće*. Nadležnost za kontrolu higijenske ispravnosti i kvaliteta vode za piće u Srbiji pripada lokalnim zavodima za javno zdravlje. Kontrola se vrši u skladu sa *Pravilnikom o higijenskoj ispravnosti i kvalitetu vode za piće* (SG SRJ, br. 42/1998). Kontrola kvaliteta površinskih voda sistematski se tretira sa aspekta kvaliteta prijemnih voda, ne zahtevajući i kontrolu efluenata. Na osnovu graničnih vrednosti parametara kvaliteta utvrđenih *Uredbom o klasifikaciji voda*, svi vodotokovi u Srbiji podeljeni su u četiri grupe.

Osnovni princip domaćeg zakonodavstva je da nakon ispuštanja vode, klasa prijemne vode ne sme biti kompromitovana. Nacrt zakona o vodama Direkcije za vode predviđa usvajanje kombinovanog pristupa, graničnih vrednosti kvaliteta voda i emisije, a na osnovu preporuke *Okvirne direktive EU o vodama*.

Dizajn infrastrukture za vodosnabdevanje i otpadne vode zasnovan je na domaćim standardima kojima se propisuje kapacitet od 250 litara po glavi stanovnika snevno. To je visoka brojka u poređenju sa standardima Evropske unije (180-200 litara po glavi stanovnika dnevno).

Instrumenti za upravljanje vodama

Regulatorni instrumenti

Procena uticaja na životnu sredinu predstavlja najefikasniji instrument od početka njene primene, tj. od pre više od 15 godina. Primenom ovog instrumenta moguće je predvideti i sprečiti bilo kakvu vrstu zagađenja koje bi eventualno poticalo iz budućih postrojenja ili od nekih aktivnosti. Pošto se procena vrši nakon izdavanja svih drugih dozvola, ona predstavlja „završnu proveru“. Ovaj instrument se može primenjivati i na gotove objekte. U Srbiji se takođe sprovodi i *Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja* (SG RS 135/2004), koji je od vitalnog značaja za kontrolu velikih postrojenja koja predstavljaju najveću potencijalnu opasnost za životnu sredinu uopšte, a naročito za vode (pogledati Poglavlje 1).

Inspekcijski nadzor

Inspekcijski nadzor u oblasti upravljanja vodama vrše inspektori Direkcije za vode. Koordinacija inspekcijских aktivnosti obuhvata monitoring implementacije *Zakona o vodama*, drugih propisa i opštih instrumenata za vođenje projekata izgradnje ili rekonstrukcije i drugih aktivnosti koje mogu rezultirati izmenom vodenog režima.

Inspekcijski nadzor u vezi sa vodom za piće vrši zdravstvena inspekcija.

Obaveze inspektora definisane su u važećem *Zakonu o vodama* i godišnjim radnim planom koji razvija organ kojem inspekcija pripada. Inspektori takođe mogu preduzimati specifične mere i radnje, kao što je konfiskacija objekata koji su izazvali slučaj zagađenja vode za koji postoji sumnja da je kriminalne prirode.

Ekonomski instrumenti

Ekonomski instrumenti koji se primenjuju u sektoru voda obuhvataju naknade za zahvatanje vode, drenažu i navodnjavanje, zatim naknade za korišćenje vode, za zaštitu voda (naknade za efluente), kao i naknade za uzimanje materijala iz vodotokova. Svi ovi instrumenti opisani su u Poglavlju 4.

Određivanje cena za vodu

Upravljanje vodnim resursima finansira se iz raznih naknada za korišćenje, naknada za zaštitu, drenažu i navodnjavanje, ako i iz naknada za vađenje materijala iz vodotokova. Finansiranje se dalje vrši i iz sredstava iz državnog budžeta namenjenih za projekte u sektoru voda.

Trenutno prosečna tarifa za vodu za piće iznosi 0,25 € ili jednu šestinu tarife od 1,5 €, tarife koja se procenjuje kao ona kojom bi se omogućio povraćaj troškova neophodnih za rad, održavanje i nove investicije.

U poslednjih 15 godina je sektor komunalnog vodosnabdevanja i sanitacije pretrpeo budžetska ograničenja. Rezultat takve situacije su malobrojna ulaganja i održavanje koje samo ispunjava minimum potreba. Veći deo postrojenja za vodosnabdevanje i sanitaciju se trenutno nalazi u kritičnom stanju i zahteva hitne popravke, sanaciju ili zamenu.

Tarife za vodu i sanitarne usluge na godišnjem nivou javna komunalna preduzeća za vodosnabdevanje predlažu opštinskoj skupštini na usvajanje. Ministarstvo finansija je od 2004. godine postavilo ograničenje rasta tarifa: one ne mogu preći stopu inflacije predviđenu programom.

Tarife i novčane kazne za ispuštanje otpadnih voda iznad dozvoljenih granica se veoma niske u poređenju sa troškovima održavanja postrojenja za tretman, a kazne za nepoštovanje propisa se ne primenjuju. Stoga se sektorima industrije i poljoprivrede ne upućuje adekvatan podsticaj na poštovanje zakona. Više informacija o ekonomskim instrumentima nalazi se u Poglavlju 4.

Prihodi od naknada za drenažu i navodnjavanje i od naknada za upravljanje vodnim resursima plaćaju se javnim komunalnim preduzećima. U osnovi, te prihode treba koristiti za finansiranje rada i održavanja odgovarajuće infrastrukture i kao doprinos investicijama u novu infrastrukturu u ovom delu sektora voda. Naknade i prihodi od naknada su uopšteno gledano preniski da bi obezbedili adekvatno

održavanje postrojenja i opreme. Nizak nivo naplate, koji predstavlja dodatnu smetnju, se popravio u poslednjih nekoliko godina.

6.5 Zaključci i preporuke

Od vremena izrade prvog Pregleda stanja životne sredine, Srbija je napravila značajan korak napred u upravljanju vodama u cilju prevazilaženja razlika u odnosu na praksu u Evropskoj uniji i relevantne direktive. Međutim, postoji rizik da ako se pomenuti novi pristupi ne budu na odgovarajući način finansirali i sprovedili, oni neće zaživeti u praksi, kao što je slučaj sa čitavim nizom zakona i propisa u oblasti upravljanja vodama koji su sada na snazi.

Srbija se obavezala na implementaciju *Okvirne direktive EU o vodama, Helsinške konvencije o vodama*³⁹, *Espoo konvencije* i *EU Seveso II direktive 96/82/EC*, kao i drugih međunarodnih i regionalnih sporazuma koji se odnose ili su u vezi sa vodama, što predstavlja nacionalnu strategiju harmonizacije domaćeg zakonodavstva sa zakonodavstvom EU. Srbija je takođe strana Međunarodne konvencije o zaštiti reke Dunav. Mada je dobar deo sadržaja *Okvirne direktive o vodama* prenesen u nacrt zakona o vodama, ta činjenica nije rešila nekoliko problema kao što je institucionalno preklapanje nadležnosti između Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i Ministarstva nauke i zaštite životne sredine. Takođe, u nacrt nije uključen kombinovani pristup za tačkaste i difuzne izvore zagađenja iz *Okvirne direktive EU o vodama*. Transpozicija Direktive EU o nitratima i otpadnim vodama u urbanim sredinama olakšala bi implementaciju kombinovanog pristupa. Dalje, da bi se implementirao, nacrt zakona o vodama treba upotpuniti nizom podzakonskih akata.

Preporuka 6.1:

*Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede bi, u saradnji sa Ministarstvom zaštite životne sredine, trebalo da ubrza izradu nacrt Zakona o vodama, uzimajući u obzir obaveze države na uvođenje relevantnih propisa iz EU, uključujući i Okvirnu direktivu o vodama, kao i odredbe drugih međunarodnih multilateralnih sporazuma u oblasti zaštite životne sredine, kao što su Helsinška konvencija o vodama i Konvencija o zaštiti reke Dunav*⁴⁰.

Nadležnost za implementaciju nekoliko ključnih aspekata u sektoru voda, kao što su smanjenje ispuštanja otpadnih voda, izbacivanje opasnih materija i vođenje registra zaštićenih područja, trenutno pripada Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i Ministarstvu nauke i zaštite životne sredine. Većina problema nastaje usled činjenice da ni jedno ni drugo ministarstvo ne posvećuje ni dovoljno vremena, ni dovoljno finansijskih sredstava na rešavanje pomenutih problema. U cilju izbegavanja ovih i sličnih preklapanja i u cilju omogućavanja bolje koordinirane akcije, Vlada bi trebalo da razjasni nadležnosti Ministarstva zaštite životne sredine i Direkcije za vode Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede.

Pogledati preporuku 1.1(a) u Poglavlju 1

Još od ranih 90.-tih, sektor komunalnih službi prolazi kroz veliku krizu. Nedovoljni prihodi, koji su rezultat niskih tarifa koje ne odražavaju troškove usluga snabdevanja, zajedno sa niskom stopom naplate, dovele su do propadanja infrastrukture za vodosnabdevanje i zaštitu voda (prostorije, mašine i oprema) usled neodgovarajućeg održavanja i servisiranja. Infrastruktura sektora voda pripada državi, koja neadekvatno finansira upravljanje pomenutom infrastrukturom. Kako se lokalni problemi najbolje rešavaju na lokalnom nivou, prenosom vlasništva nad infrastrukturom sektora voda na opštinski nivo i dodelom pune odgovornosti za njeno funkcionisanje opštinama, uključujući i nadležnost nad naplatom naknada za vodu, osiguralo bi se bolje upravljanje tim objektima. Opštinama bi se mogla dati mogućnost izbora između upravljanja svojim komunalnim službama i davanjem na upravljanje uz ugovornu obavezu delimično ili u potpunosti javnim ili privatnim preduzećima za komunalne delatnosti. Sve ovo ukazuje na potrebu izrade uputstva od strane Vlade, kao i pravila koja bi se odnosila na uključenost privatnog sektora u pružanju komunalnih usluga (pogledati preporuku 5.3 u Poglavlju 5).

Loši uslovi u infrastrukturi sektora voda, kao i nedovoljna pokrivenost troškova pruženih usluga u velikoj meri su proizvod neadekvatne tarifne politike. Ne samo da bi više cene vode smanjile njenu potrošnju, već bi stvorile podsticaj za ulaganje kompanija za komunalne usluge usmereno na smanjenje gubitaka vode. Usvajanje tarifa koje bi u potpunosti pokrile troškove omogućilo bi ne samo bolje finansiranje rada i održavanja službi za vodosnabdevanje i otpadne vode, već bi omogućile i nova ulaganja neophodna za njihovo proširenje.

³⁹ Konvencija o zaštiti i korišćenju prekograničnih vodotokova i međunarodnih jezera

⁴⁰ Konvencija o saradnji u zaštiti i održivom korišćenju reke Dunav

Preporuka 6.2:

Vlada bi trebalo da opštinama i javnim komunalnim preduzećima dâ širi opseg za finansiranje poboljšanja infrastrukture u sektoru voda.

Usled situacije u kojoj je kvalitet voda u poslednjih nekoliko godina pao sa II/III kategorije na III/IV kategoriju u većini vodotokova u Srbiji, potrebno je uraditi procenu prekograničnog uticaja iz zemalja koje se nalaze uzvodno na rekama. Ove godine se vrši druga zajednička procena Dunava. Srbija bi trebalo da iskoristi tu priliku da izvrši procenu prekograničnog uticaja vode koja dolazi na njenu teritoriju na kvalitet svojih vodnih resursa.

Preporuka 6.3:

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede bi, u saradnji sa Ministarstvom zaštite životne sredine, trebalo da sa Međunarodnom komisijom za zaštitu reke Dunav izvrši, nakon okončanja zajedničke procene Dunava, procenu prekograničnog uticaja iz uzvodnog dela na kvalitet reke Dunav na ulasku u Srbiju.

Ne samo da dolazni tok donosi vodu osrednjeg kvaliteta, već u poslednjem periodu i nema izgradnje postrojenja za tretman otpadnih voda u Srbiji. Takva situacija takođe doprinosi daljem propadanju kvaliteta vode. Ni Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine, ni Direkcija za vode nije alocirala nikakva finansijska sredstva u nova postrojenja za tretman otpadnih voda, a naročito u sektoru rudarstva koji se čini sektorom sa najvećim uticajem.

Program za smanjenje zagađenja nutrientima reke Dunav, koji finansira Svetska banka, sadrži i deo programa koji se odnosi na smanjenje nutrienata koje bi u najskorije vreme trebalo da se proširi na industriju i stočarstvo. Do kraja 2007. godine sve kompanije u Srbiji se moraju privatizovati, tako da bi njihovi projekti u vezi sa sanitacijom otpadnih voda mogli konkurisati za finansiranje Svetske banke.

Preporuka 6.4:

U cilju osiguranja ekološkog kvaliteta srpskih vodotokova, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede bi trebalo da u saradnji sa Ministarstvom zaštite životne sredine:

(a) Razvije akcioni plan izgradnje postrojenja za tretman otpadnih voda usklađenih sa relevantnim direktivama EU i da alocira odgovarajuća sredstva u budžetu;

(b) Zatraži od Svetske banke ponovno uvođenje smanjenja nutrienata iz industrijskih postrojenja u Program za smanjenje nutrienata u reci Dunav.

Mada se princip „zagađivač plaća“ do neke mere nalazi u važećem nacionalnom zakonodavstvu, njegova primena nije aktivna. Takođe, nema ni pravilika za njegovu implementaciju. Čak i kada je opravdano da se pomenuti princip primenjuje na zagađivače, inspektori za zaštitu životne sredine ga retko sprovode zbog različitih poteškoća. Napr., Direkcija za vode koja je nadležna za otpadne vode nema dovoljno inspektora za efikasno vršenje brojnih inspekcijских kontrola potrebnih za praćenje ispuštanja otpadnih voda. Kada se zagađivač identifikuje, krivično gonjenje i nametanje novčane kazne je uspešno u samo 10% slučajeva. Trošak koji se nameće Direkciji za vode za identifikaciju izvora zagađenja su obično veći od novčane kazne koja se naplaćuje od zagađivača. Male novčane kazne ne predstavljaju motivaciju zagađivačima da investiraju u postrojenja za tretman otpadnih voda.

Preporuka 6.5:

U cilju osiguranja pune odgovornosti za zagađenje vode i uspostavljanja baze podataka o zagađivačima, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede bi u saradnji sa Ministarstvom zaštite životne sredine trebalo da pokrene novi set naknada za zagađenje vode kojim bi se predvidela potpuna primena principa „zagađivač plaća“.

Propisi na snazi zahtevaju da opštine identifikuju i da u svoje urbanističke planove inkorporiraju sanitarne zaštitne zone oko vodozahvata. Od 2003. godine samo je 10% opština ispunilo tu obavezu, a samo neke od njih su implementirale zaštitne mere u tim sanitarnim zonama, te se nameće zaključak da kvalitet vode za piće u Srbiji generalno ne zadovoljava, da većina uzoraka ne ispunjava bakteriološke, fizičke i hemijske standarde. Za 30% stanovništva koje živi u ruralnim oblastima i koje ne koristi javne sisteme za vodosnabdevanje nema podataka, a posete inspektora Ministarstva zdravlja su retke. Ministarstvo zdravlja bi trebalo da u ruralnim sredinama organizuje kampanju podizanja svesti koja bi stanovništvu predočila rizike od upotrebe neispravne vode i koja bi sprečila pojavu oboljenja izazvanih korišćenjem neispravne vode.

Preporuka 6.6:

U cilju osiguranja ispravnog vodosnabdevanja, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede bi u saradnji sa Ministarstvom zaštite životne sredine

i Ministarstvu zdravlja, trebalo da u okviru svojih nadležnosti uradi sledeće:

- (a) Da dovrši izradu nacrtu propisa o zaštiti zahvata vode za piće, kao i da ubrza usvajanje i dalju implementaciju;*
- (b) Da primeni mere zaštite u sanitarnim zonama oko vodozahvata;*
- (c) Da opštinama i komunalnim preduzećima omogući poboljšanje postrojenja za tretman vode za piće;*
- (d) Da pozove komunalna preduzeća na smanjenje gubitaka u mreži za snabdevanje vodom za piće i*

da omogući merenje količina vode koja se koristi u njihovim mrežama

- (e) Da omogući dostupnost ispravne vode stanovništvu u područjima bez javnih sistema za vodosnabdevanje, s ciljem smanjenja broja stanovnika koji nemaju pristup ispravnoj vodi na 15% do 2015. godine, kako je i predviđeno u Milenijumskim razvojnim ciljevima za Srbiju.*

Poglavlje 7

ENERGETIKA I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

7.1 Napredak od 2002. godine

Srbija razvija međunarodnu saradnju u oblasti energetike, uz preuzimanje obaveze postizanja standarda Evropske unije u istoj oblasti. Napredak je uglavno uočljiv u pravnom okviru, razvoju programske politike i u institucionalnim promenama. Ključni elementi su usvajanje *Zakona o energetici* (SG RS, br. 84/2004) 2004. godine, zatim osnivanje Agencije za energetiku 2005. godine i Agencije za energetska efikasnost 2002. godine, kao i usvajanje *Strategije razvoja sektora energetike* i *Nacionalnog akcionog plana za gasifikaciju* 2005. godine i *Programa implementacije Strategije o energetici za period 2007.-2012.*⁴¹ (ESIP 2007.-2012.) početkom 2007. godine. *Nacionalna strategija zaštite životne sredine* (NES), štaviše, navodi prioritete mere za smanjenje uticaja iz sektora energetike na životnu sredinu.

Srbija je takođe napravila pomak u integraciji zaštite životne sredine u programske politike sektora energetike. Poštujući *Zajednički sporazum o energetici*, potpisan u oktobru 2005. godine, Srbija je pristala na usklađenje sa *acquis communautaire* EU u oblasti energetike i obnovljivih izvora energije, kao i u oblasti konkurentnosti i zakonodavstva koje se odnosi na zaštitu životne sredine i relevantnih zahteva. Srbija je privela kraju razdvajanje rada sistema električne energije i tržišnih aktivnosti od drugih aktivnosti u vezi sa električnom energijom, uvela je regulisan pristup treće strane i otvorila tržište električnom energijom smanjenjem praga podobnosti na 3 GWh godišnje.

Postignuti su i značajni rezultati u pogledu tehničkih poboljšanja u elektranama tokom perioda 2001.-2006. Do kraja 2005. godine u sektor električne energije uloženo je oko 400 miliona €, uz međunarodne donacije za sanaciju i modernizaciju proizvodnih postrojenja. Znatno je povećana operativna efikasnost gradskih toplana u velikim gradovima kao što su Beograd, Novi Sad i Niš, zahvaljujući sanacionim merama i uz pomoć podrške

⁴¹ Program implementacije Strategije o energetici za period 2007.-2012. je usvojen na Vladi u januaru 2007. godine i ima status Uredbe

KfW⁴². U poslednjih nekoliko godina su i drugi gradovi iskoristili finansijsku pomoć kako od KfW-a, tako i od Evropske agencije za rekonstrukciju. Međutim, uprkos pomoći koju je pružila vlada prilikom popravki i održavanja, i uprkos povećanju cena grejanja, i dalje postoji nedostatak finansijskih sredstava, što sprečava značajnija poboljšanja u radu gradskih toplana u manjim gradovima. Postizanje više uspeha u reformama u sektoru energetike iziskivaće dalja poboljšanja pravnog i institucionalnog okvira, bolji monitoring emisija i potrošnje energije, kao i sistematsko prikupljanje i analizu relevantnih podataka.

7.2 Trenutna situacija u oblasti snabdevanja i potrošnje energije

Tokom 2006. godine, osnovne karakteristike sektora energetike bile su sledeće: 65% proizvodnje električne energije oslanja se na elektrane koje koriste lignit, veoma visoka potrošnja električne energije u domaćinstvima (uglavnom zbog grejanja); veoma visok energetska intenzitet, što odražava nisku energetska efikasnost, kako sa stanovišta proizvodnje, tako i sa stanovišta potražnje. Zastarela tehnologija koja se koristi u proizvodnji energije i delimičan nedostatak tehnologija za ublažavanje efekata predstavljaju osnovne uzroke negativnih uticaja na životnu sredinu.

Poprilično je loša i dostupnost službenih statističkih podataka. Podaci do kojih se može doći uglavnom se odnose ili na Jugoslaviju ili na Državnu zajednicu Srbija i Crna Gora u celini. Međutim, Zavod za statistiku izgrađuje kapacitete i trenutno obazbeđuje godišnje bilanse za toplotnu i električnu energiju počev od 2004. godine. Prvo izdanje sveobuhvatnih bilansa energije planirano je za 2008. godinu.

Potrošnja i intenzitet energije

Finalna potrošnja energije u Srbiji pala je između 1990. i 2002. godine za 23%, što je bila posledica političkih i ekonomskih potresa. Usled progresivnog ekonomskog oporavka, potrošnja energije je počela ponovo da raste u poslednjih nekoliko godina, ali je i dalje ispod nivoa iz 1990. godine. 2005. je ukupna

⁴² Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)

potrošnja energije bila za oko 18,5% niža u odnosu na 1990. Privremene procene pokazuju rast potrošnje energije za oko 3,5% tokom 2006. godine u

poređenju sa prethodnom godinom (pogledati Tabelu 7.1).

Tabela 7.1: Ukupna finalna potrošnja energije, 1990.-2005.

	1990	1994	1998	2002	2003	2004	2005	2006 est.	Mtoe
Finalna potrošnja energije									
Ukupno	9.030	4.470	6.390	6.940	7.310	7.664	7.367	7.633	
Industrija	3.920	1.520	2.840	2.420	2.390	2.088	2.216	2.277	
Saobraćaj	1.820	0.500	1.160	1.580	1.760	2.252	1.981	2.097	
Ostalo	3.290	2.450	2.390	2.940	3.160	3.323	3.170	3.259	

Izvor: Ministarstvo energetike i rudarstva 2006.: Standardni obrasci podataka za Srbiju. Procena Ministarstva energetike i rudarstva za 2006. godinu.

Industrijska potrošnja porasla je za 9% tokom 2006. u poređenju sa 2004. godinom, ali je i dalje za 42% niža od potrošnje iz 1990. godine. Projektovani nastavak rasta celokupnih privrednih aktivnosti mogao bi paralelno da se kreće sa rastom potrošnje energije, ukazujući na potrebu za poboljšanjem energetske efikasnosti ili za ekvivalentnim smanjenjem visokog energetskog intenziteta privrednih aktivnosti.

Niovi emisija ugljen-dioksida (CO₂) tokom prethodne decenije takođe su bili pod uticajem promena u nivoima privrednih aktivnosti i niske efikasnosti proizvodnje i korišćenja energije, kao i visokog intenziteta uglja u proizvodnji električne energije.

Podaci o emisijama CO₂ za Srbiju nisu dostupni, ali podaci za Srbiju i Crnu Goru govore da je u periodu od 2000. do 2003. godine intenzitet CO₂, meren kroz emisije CO₂ nastale u sektoru energetike usled sagorevanja fosilnih goriva, po jedinici realnog bruto nacionalnog proizvoda (BNP) bio znatno iznad EU25 i svetskog proseka. Štaviše, podaci takođe ukazuju na primetan trend rasta. Emisije CO₂ po glavi stanovnika značajno su rasle u periodu od 2000. do 2003. godine, brzo se krećući ka (još uvek većem) proseku u EU.

Tabela 7.2: Emisija CO₂ u periodu 2000.-2003.

a) CO₂/BNP (kg CO₂/US\$)*

	2000	2001	2002	2003
Srbija i Crna Gora	2.24	2.25	2.36	2.44
EU 25	0.36	0.37	0.36	0.37
Evropske zemlje van OECD	0.70	0.71	0.69	0.69
Svet	0.52	0.51	0.51	0.51

b) Tona CO₂ po glavi stanovnika

	2000	2001	2002	2003
Srbija i Crna Gora	3.79	4.00	5.71	6.10
EU 25	8.20	8.34	8.27	8.50
Evropske zemlje van OECD	4.09	4.33	4.56	4.84
Svet	3.87	3.85	3.87	3.99

Izvor: IEA. Međunarodna statistika u energetici: emisije CO₂ nastalog sagorevanjem goriva. 1971.-2003. 2005.

Napomena: * PPP US\$ za 2000. godinu

Potrošnja električne energije

Finalna potrošnja električne energije u Srbiji je 2005. godine iznosila 25.663 GWh, za 4% više u poređenju sa 2004. godinom (Tabela 7.3). prosečna potrošnja električne energije po glavi stanovnika 2005. godine iznosila je 3.922 kWh, za oko 4,5% više u odnosu na 2004. godinu.

Potrošnja električne energije porasla je u proteklih nekoliko godina, kako su rasle i privredne aktivnosti i životni standard. Rast životnog standarda se takođe ogleda i kroz rastuću upotrebu rashladnih sistema tokom letnjih meseci. Sektor domaćinstava je u 2005. godini predstavljao 55% potrošnje električne energije, što ukazuje na pad sa 59% iz 2002. godine. Industrija, drugi po veličini potrošač električne

energije, tokom 2005. je imala udeo u potrošnji od oko 22%.

S obzirom da jedna trećina domaćinstava u Srbiji koristi električnu energiju za grejanje, prosečna potrošnja električne energije⁴³ u stambenom sektoru je vrlo visoka i iznosi 1.990 kWh po glavi stanovnika. U Beogradu, domaćinstva koriste više od 60% od ukupne potrošnje električne energije za grejanje, a 11% za zagrevanje vode (Tabela 7.4).

Proizvodnja električne energije

Ukupni pogonski kapacitet električne energije koju proizvode elektrane u vlasništvu Elektroprivrede Srbije (EPS) je 8.355 MW, od čega 5.171 MW (ili oko 62%) predstavljaju termoelektrane koje koriste lignit⁴⁴, a 2.831 MW (ili 34%) pripada hidroelektranama. Instalirani kapacitet elektrana na gas i tečno gorivo za kogeneraciju iznosi svega 353 MW (ili oko 4%).

Dodatno, Elektroprivreda Srbije upravlja trima elektranama koje nisu u njenom vlasništvu, i koje imaju ukupan instalirani kapacitet od 461 MW.

Instalirani kapacitet se nije menjao od 2002. godine. 2005. godine proizvedeno je 36.474 GWh električne energije, od čega 65,5% u termoelektranama, 33% u hidroelektranama, 1% u elektranama za kogeneraciju i 0,5% u termoelektranama sa sopstvenom proizvodnjom⁴⁵. Udeo električne energije proizvedene u hidroelektranama u odnosu na ukupnu proizvodnju je konstantan u periodu 1990.-2005. i iznosi 33%.

Usled velike potrošnje električne energije u samom sektoru proizvodnje energije (oko 10%) i velikih gubitaka u distribuciji (oko 15%), izazvanih lošim uslovima u mreži, samo je oko 75% bruto proizvedene električne energije raspoloživo za finalnu potrošnju.

Izražen obrazac sezonske potrošnje, sa najvećim opterećenjem mreže u toku zimskih meseci zbog korišćenja električne energije za grejanje, teško je upravljati postojećim energetske sistemom. Stoga se potražnja za električnom energijom za vreme najzahtevnijih perioda često mora namiriti kroz povećanje uvoza.

Tabela 7.3: Balans električne energije u Republici Srbiji* za period 2004.-2005. (GWh)

	2004	2005
Bruto proizvodnja	33,874	36,474
Hidroelektrane	11,121	12,032
Termoelektrane	22,166	23,873
Kombinove elektrane za kogeneraciju	452	381
Samostalna proizvodnja*	135	188
Uvoz	5,975	6,751
Izvoz	6,248	8,694
Ukupno snabdevanje energijom	33,601	34,531
sopstvena potrošnja u sektoru energetike	3,301	3,519
gubici u prenosu i transportu	5,633	5,349
Potrošnja goriva	24,667	25,663
Industrija	5,687	5,757
Građevinarstvo	318	297
Saobraćaj	239	246
Domaćinstva	13,626	14,191
Poljoprivreda	207	216
Ostalo	4,590	4,956

Izvor: Zavod za statistiku Republike Srbije. Balans električne energije u Republici Srbiji. 2006. godina
Napomena: * Pogledati fusnotu br. 2.

Tabela 7.4: Struktura potrošnje električne energije u stanovima sa grejanjem na struju (područje grada Beograda)

Namena	Udeo u ukupnoj potrošnji (%)
Grejanje	61.2
Priprema sanitarne vode	11.5
Priprema hrane	10.0
Pranje veša i posuda	6.6
Zamrzivači	3.6
Ostali	2.6
Frižideri	2.5
Rasveta	2.0

Izvor: Tehnička pomoć Ministarstva ekonomije i Elektroprivrede CG. Strategije energetske efikasnosti u Crnoj Gori. 2005.

⁴³ Prosečna potrošnja električne energije u stambenom sektoru u Nemačkoj je 2005. godine iznosila 1.719 kWh po glavi stanovnika

⁴⁴ Od 1. jula 1999., EPS ne upravlja svojim elektranama na teritoriji Kosova i Metohije

⁴⁵ Elektrana sa sopstvenom proizvodnjom el. ili toplotne energije je preduzeće koje, dodatno svojoj osnovnoj delatnosti, proizvodi el. ili toplotnu energiju za sopstvene potrebe ili prodaju, ali to ne predstavlja osnovnu delatnost takvog preduzeća

Proizvodnja i potrošnja toplotne energije

U Srbiji je 2005. godine bruto proizvodnja toplotne energije⁴⁶ iznosila 48.799 TJ, od čega je 47% proizvedeno u termoelektranama sa sopstvenom proizvodnjom, 45% u gradskim toplanama, 4% u elektranama sa kogeneracijom i 3% u termoelektranama.

Najveći potrošač toplotne energije je industrijski sektor, čiji je udeo u potrošnji 2005. godine iznosio 56%. Nekoliko stotina industrijskih preduzeća proizvode industrijsku paru i toplotnu energiju. Oko 30 preduzeća imaju elektrane sa kogeneracijom, mada većina od pomenutih već duže vremena nije u operativnom stanju. Proizvodnju i potrošnju toplotne energije za industrijske potrebe karakteriše nedostatak moderne tehnologije, te je, samim tim, i energetska efikasnost mala.

Domaćinstva imaju udeo u potrošnji toplotne energije od 37%. 50 gradova u Srbiji imaju svoje sisteme za grejanje. Ukupni instalirani kapacitet gradskih toplana iznosi 6.600 MW, od čega se 50% nalazi u Beogradu (Boks 7.1). Odnos u vrstama goriva koja se koriste u gradskim toplanama je sledeći: 67% je gas, 19% mazut i 14% koristi ugalj kao gorivo. Usled činjenice da od 1990. godine nije bilo dovoljno ulaganja, podstanice i cevovodi se nalaze u lošem stanju. Stoga je efikasnost centralizovane proizvodnje i distribucije toplotne energije mala uz gubitke i do 20%. U poslednjih par godina, neke zajednice su započele generalne popravke svojih grejnih sistema, ali je taj proces skup pa je napredak spor usled nedostatka finansijskih sredstava.

Jedan od vodećih uzroka gubitaka toplote je i loša instalacija u zgradama. U skladu sa Programom implementacije Strategije o energetici za period 2007.-2012., može se postići 30 do 40% uštede energije ispunjavanjem postojećeg standarda JUS.U.J.5.600 i drugih nacionalnih standarda koji se odnose na projektovanje i izolaciju zgrada. Dalje, ukoliko se primene strožiji standardi EU, uštede energije mogu biti čak i veće i da, prema procenama Agencije za energetska efikasnost Srbije, dostignu 65%. U cilju smanjenja udela upotrebe čvrstog goriva i električne energije za grejanje u domaćinstvima, Strategija energetske razvoja promoviše povećanje upotrebe prirodnog gasa, kao i centralnog grejanja (400.000 domaćinstava treba da bude gasifikovano, dok 180.000 treba da se priključi na sisteme centralnog grejanja do 2015. godine).

Uticaj na životnu sredinu

Sektor energetike u Srbiji predstavlja velikog zagađivača. Nepovoljni uticaji na vazduh, zemljište i vodu uglavnom potiču iz elektrana koje koriste lignit kao gorivo, kao i iz naftne industrije, koja ne raspolaze modernom čistom tehnologijom i tehnologijom za ublažavanje efekata.

Sagorevanje lignita lošeg kvaliteta niske kalorične vrednosti i sa visokim sadržajem vlage, i koji proizvodi velike količine pepela, prašine, sumporovih i azotovih oksida, vrši značajan uticaj na kvalitet vazduha.

Dalje, termoelektrane proizvode više od 5,5 miliona tona pepela godišnje, koji uzrokuje nekontrolisane sekundarne emisije, zagađenje zemljišta i vode i degradaciju zemljišta.

Ispuštanje vode iz rashladnih sistema elektrana utiče na vodene ekosisteme povećanjem ambijentalne temperature vode. Trafo-stanice, koje i dalje koriste polihlorisane bifenile (PCB) za prenos toplote takođe predstavljaju opasnost za životnu sredinu.

⁴⁶ Nije obuhvaćena proizvodnja toplotne energije u domaćinstvima sagorevanjem čvrstih goriva

Prerada nafte uzrokuje emisije promjenljivih organskih jedinjenja (VOC), a drugi aromatični ugljovodonici i uljni talog iz rafinerija predstavljaju dodatne opasnosti. Zagrevanje stanova na uglj i drva izaziva visoke koncentracije sumpor-dioksida na lokalnom području, zatim azotovih oksida i emisija mekog praškastog uglja, što je sve rezultat lošeg kvaliteta goriva i nepotpunog sagorevanja.

Rudnici uglja i prerada istog u Kolubari i Kostolcu utiču na kvalitet vazduha i vode i izazivaju degradaciju zemljišta. Naročito emisije suspendovanih čvrstih čestica kontinuirano prelaze granične vrednosti emisije. Slično tome, velike termoelektrane JP Nikola Tesla i JP termoelektrane Kostolac uzrokuju stalno prekoračenje graničnih vrednosti emisije SO₂ i praškastih materija.

Imajući sve to u vidu, *Nacionalna strategija zaštite životne sredine* (NES) navodi više mera koje treba preduzeti u termoelektranama i naftnoj industriji na mestima koja su klasifikovana kao mesta visokog prioriteta. Od 2002. godine su se u industriji za proizvodnju energije implementirale neke mere s ciljem poboljšanja stanja životne sredine.

Osim poboljšanja sistema monitoringa, elektrane su započele tehnološko unapređivanje u cilju smanjenja emisija u vazduh. Instalacijom elektrostatičkih precipitatora je učinjen pomak u smanjenju emisija praškastih materija, sve sa ciljem postizanja harmonizacije domaćeg i zakonodavstva EU. U nekim jedinicama taj proces je započeo i još uvek traje.

Boks 7.1: Beogradski sistem gradskih toplana

Sistem toplana u Beogradu ima više manjih kotlarnica koje koriste mazut i lignit, glavne uzročnike lošeg kvaliteta vazduha u gradu. Preduzeće „Beogradske toplane“ progresivno zatvara male podstanice i priključuje ih na centralne toplane koje koriste gas. Vremenski okvir predviđen za zamenu preostalih 70 kotlova zavisi od raspoloživosti finansijskih sredstava. Gradske toplane koje koriste gas kao gorivo imaju manji uticaj na životnu sredinu u odnosu na toplane koje koriste druga fosilna goriva. U toku je i diskusija o zameni pojedinih delova instalacija gradskih toplana na gas elektranama na gas za kogeneraciju, koje proizvode električnu i toplotnu energiju. Takva zamena, koja je krajnje preporučljiva, znatno je povoljnija u smislu efikasnosti goriva. Elektrane za kogeneraciju takođe omogućavaju korišćenje toplote za hlađenje u toku letnjih meseci, što smanjuje potrošnju električne energije za klimatizaciju. Uspešna instalacija elektrana za kogeneraciju takođe zavisi od povoljnih okvirnih uslova, kao što je postojanje sekundarnog zakonodavstva i politička podrška.

Najveći problem i dalje predstavlja sigurno odlaganje pepela, koji se smatra opasnim otpadom. Na odlagalištima se nalazi oko 170 miliona tona pepela na površini od oko 1.800 ha. S obzirom da u Srbiji nema odlagališta za opasni otpad, pepeo se odlaže nepropisno, što dovodi u opasnost lokalna izvorišta vode. Shodno tome, najveći broj pritužbi građana koje se odnose na termoelektrane nastaje usled negativnog uticaja jama sa pepelom na vazduh i vodu.

Trenutno se pod znakom pitanj nalazi budućnost male termoelektrane na lignit Kolubara, čija je efikasnost vrlo mala, svega 25%⁴⁷, a njeno zatvaranje je u fazi diskusije. Međutim, nije sprovedena analiza troškova kojom bi se izvršilo upoređenje investicije neophodne za remodeliranje ovog postrojenja da bi ono ispunilo standarde zaštite životne sredine sa investicijom potrebnom da se izvrši zamena ove elektrane novom koja bi koristila obnovljive izvore energije, kao što je biomasa, voda ili vetar, što bi omogućilo donošenje odluke na osnovu čvrstih

ekonomskih i tehničkih činjenica. Iskustva iz Nemačke kažu da modernizacija i remodeliranje elektrana na lignit kapaciteta ispod 200 MW obično nije ekonomski održiva.

Izvori fosilnih goriva

Srbija raspolaže rezervama lignita i uglja lošeg kvaliteta (prosečne kalorične vrednosti od 7.500 kJ/kg), uz prilično povoljne uslove u rudarstvu. Lignit se vadi iz dva velika površinska kopa⁴⁸ u Kolubari i Kostolcu godišnje proizvodnje od 35 miliona tona lignita. Odnos otkrivke⁴⁹ i uglja iznosi 2,2 m³/t u Kolubari, a u Kostolcu 4,3 m³/t⁵⁰. Rudnici mrkog uglja su od manjeg značaja i ima ih 8 manjih, i svi su podzemni.

⁴⁷ Drugim rečima, postoji gubitak od 75% potencijalne energije lignita.

⁴⁸ Još jedan rudokop postoji na Kosovu i Metohiji.

⁴⁹ Odnos otkrivke skinute po toni iskopanog uglja.

⁵⁰ Poređenja radi, odnos pokrivke i uglja u rudnicima u Nemačkoj je 3,15 m³/t prema 6,61 m³/t (www.tec21.ch/pdf/tec21_0320063125.pdf).

Efikasnost rudnika uglja je i dalje mala, pa je uticaj na životnu sredinu veliki. Mada se situacija popravila 2001. godine, kada su ulaganja Evropske agencije za rekonstrukciju ubrzala proizvodnju uglja za 2,7 miliona tona godišnje i kada je došlo do promene u dotadašnjoj neodrživoj rudarskoj praksi pružanjem pomoći u uklanjanju ostataka otkrivke. Uz pomoć međunarodnih kredita planira se proširenje rudnih polja u zapadnoj Tamnavi u cilju povećanja proizvodnje.

Težište proizvodnje sirove nafte nalazi se u AP Vojvodina. Naftni derivati se proizvode u dvema rafinerijama (Novi Sad i Pančevo), koje su teško oštećene u bombardovanju 1999. godine i trenutno rade sa 70% kapaciteta (6,6 miliona tona godišnje). Ukupna dužina naftovoda iznosi 155 km.

Srbija raspolaže sopsvenim rezervama gasa i 2003. godine je 14% ukupnih zaliha gasa obezbeđeno iz sopstvene proizvodnje. Međutim, gasna mreža se nalazi u lošem stanju usled nedostatka novih ulaganja u popravke i održavanje. Kako gas postaje važna zamena za druge izvore energije (naročito za potrebe grejanja), država sve više zavisi od uvoza. Postoje investicioni planovi za izgradnju podzemnog skladišta gasa, zatim za povezivanje sa drugim gasovodima u u regionu, kao i za proširenje mreža za distribuciju gasa.

Izvori i potencijal obnovljive energije

Resursi obnovljive energije u velikoj meri doprinose proizvodnji električne energije u Srbiji: više od 32% struje se proizvodi u hidrocentralama. To su uglavnom velike hidroelektrane kapaciteta preko 10 MW. Godišnja proizvodnja iznosi oko 10,3 TWh (25.200 TJ) bazira se na instaliranom kapacitetu od 2.831 MW (Slika 7.1).

Koristi se nešto obnovljivih izvora (biomasa, geotermalna i solarno-termalna energija), ali je stvarni doprinos snabdevanju energijom domaćeg tržišta mali u poređenju sa potencijalom tih izvora. Izvesna količina drveta i drvog otpada (manje od 0,2% ukupne količine goriva koja se koristila u elektranama tokom 2005. godine) se koristi kao gorivo u postrojenjima za proizvodnju električne i toplotne energije, dok se 7% domaćinstava greje na drva. Kako se drva često koriste u ruralnim zajednicama direktno, bez ulaska na komercijalno tržište, nije poznata ukupna količina drveta koje se koristi kao gorivo. Međutim, rast siromaštva je uzrokovao i rast upotrebe drveta kao goriva, a povećala se i ilegalna seča. Za vreme embarga na naftu 90-tih godina prošlog veka, Srbija je započela

proizvodnju goriva iz sojinog ulja. Problemi kvalitativne prirode bili su osnovni razlog zbog kog je proizvodnja biodizela postala nepovoljna kada je došlo do ponovnog uvoza sirove nafte. Očekuje se, međutim, da će novo postrojenje za proizvodnju biodizela godišnjeg kapaciteta od 100.000 tona, koje se nalazi u Šidu, početi sa radom pre kraja 2007. godine. Neposredno iskorišćenje geotermalne energije, čija je glavna upotreba našla mesto u aktivnostima plivanja i kupanja, zatim u poljoprivredi i za potrebe grejanja, dostiglo je cifru od 2.375 TJ 2000. godine.

Od 2001. godine nije bilo većih promena u oblasti proizvodnje električne i toplotne energije iz obnovljivih izvora, osim u slučajevima godišnjih fluktuacija u vodnom režimu. U toku je izgradnja nekoliko postrojenja koja će kao gorivo koristiti biomasu ili vetar. (pogledati Sliku 7.1).

U Srbiji su vrlo retke studije koje analiziraju potencijal obnovljivih izvora energije, i većina informacija zasniva se na procenama. Međutim, čini se da samo mali deo tog potencijala biva realizovan, osim u oblasti hidroenergije. Najviše se zna o dodatnom tehnički iskoristivom potencijalu hidroenergije, koja dostiže cifru od 7.000 GWh. Odgovarajuće lokacije za izgradnju postrojenja kapaciteta preko 10 MW i sa godišnjom proizvodnjom od oko 5.200 GWh su basen reke Morave (2.300 GWh), zatim reka Drina i Lima (1.900 GWh) i Dunava (1.000 GWh). Idenifikovano je još oko 900 lokacija pogodnih za manje hidroelektrane koje vrše manji uticaj na životnu sredinu od velikih hidrocentrala.

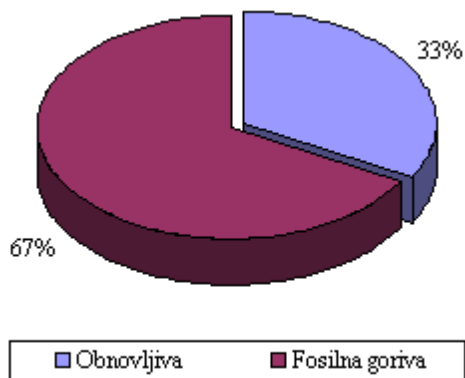
Posle hidropotencijala, drugi najveći energetske potencijal u Srbiji pripada biomasu zahvaljujući velikim površinama koje se koriste za potrebe šumarstva i poljoprivrede. Procenjuje se da je potencijal biomase oko 113.000 TJ (2,6 Mtoe), od čega 60% potiče od otpada iz poljoprivrede, dok ostatak pripada drvnoj biomasu.

Postoji nekoliko analiza i studija o potencijalu geotermalne energije, međutim, izveštaji Agencije za energetiku Republike Srbije navode više od 100 lokacija na kojima se nalaze geotermalni izvori i u kojima se temperatura vode kreće između 20 i 100°C, a potencijal se procenjuje na oko 0,18 Mtoe. Solarna energija se koristi za grejanje vode i prostora u stambenom i turističkom sektoru; međutim, ne postoje podaci o obimu upotrebe ove energije. U Srbiji postoji dosta oblasti pogodnih za korišćenje solarne energije, sa više od 2.000 sunčanih sati godišnje i ukupnog potencijala od oko 0,64 Mtoe. Iz

svih navedenih razloga, upotreba solarne termalne energije za zagrevanje vode ili prostorija u javnim zgradama i u domaćinstvima treba promovirati kroz projekte demonstracionog tipa, ali i kroz ekonomske podsticaje kao što su krediti sa niskim kamatnim stopama ili poreske olakšice.

U toku je izgradnja prvih vetrenjača u Srbiji. Kako se navodi u Programu implementacije Strategije o energetici za period 2007.-2012., potencijal vetrenjača iznosi oko 0,19 Mtoe (2,2 TWh, 7.955 TJ). Ove procene zasnovane su na dugoročnim merenjima u postojećim meteorološkim stanicama koje su postavljene na 10 metara visine. Međutim, za pouzdanije procenjivanje potencijala potrebno je vršiti merenja na većim visinama. Pogodni regioni u Srbiji u kojima se brzina vetra kreće između 4 i 6 m/s obuhvataju istočnu Srbiju, Panonsku niziju severno od Dunava i neke lokacije u planinskim krajevima. Neophodno je izvršiti još istraživačkih aktivnosti u vezi sa potencijalom vetra u Srbiji, paralelno sa analizama na regionalnom nivou kojima bi se identifikovale pogodne oblasti i tehničke mogućnosti za izgradnju vetrenjača.

Slika 7.1: Udeo obnovljive energije u proizvodnji električne energije 2005. godine



Izvor: Zavod za statistiku Republike Srbije. Energetski odnos električne i toplotne energije za 2004. i 2005. godinu. Radni dokument. Beograd 2006.

7.3 Relevantni politički ciljevi i odgovori

Pravni okvir

Od prvog Pregleda stanja životne sredine, zakonodavstvo, strategije i institucije u oblasti energetike su detaljno preispitane i unapređene.

Zakon o energetici je stupio na snagu 2004. godine. Zasnovan na principima obezbeđivanja snabdevanja

energijom, takođe uzima u obzir zaštitu životne sredine i održivi razvoj. U dodatne ciljeve možemo ubrojati poboljšanje energetske efikasnosti, liberalizaciju energetskog tržišta i promociju obnovljivih izvora energije i postrojenja za kogeneraciju. Zakon obezbeđuje okvir za razvoj sektora energetike i za uspostavljanje Agencije za energetiku i Agencije za energetske efikasnosti Republike Srbije. Takođe, njime se regulišu proizvodnja, prenos, distribucija i snabdevanje električnom energijom; organizacija i funkcionisanje tržišta električnom energijom; prevoz, distribucija, skladištenje, trgovina i snabdevanje naftnim derivatima i gasom; proizvodnja i distribucija toplotne energije.

Međutim, sekundarno zakonodavstvo još nije potpuno. Jedine mere dosad implementirane su propisi o isporuci prirodnog gasa i električne energije, razdvajanje prenosa od proizvodnje električne energije, kao i pravila o izdavanju dozvola i licenci i metodologija utvrđivanja cena energije.

Novi zakonski okvir u oblasti zaštite životne sredine (pogledati Poglavlje 1) usvojen 2004. godine sadrži očiglednu vezu da sektorom energetike, kao i nacrt *Zakona o zaštiti vazduha*, koji čeka na usvajanje Narodne skupštine. Postojeći propisi o emisijama još nisu usklađeni sa propisima EU⁵¹.

Zakon o ratifikaciji Kjoto protokola nalazi se u Skupštini i čeka na usvajanje. Srbija će ratifikovati Protokol kao država koja ne pripada Aneksu I, što znači da neće biti u obavezi postizanja ciljnih vrednosti emisije gasova sa efektom staklene bašte, ali će imati pravo na projekte za smanjenje emisija u okviru Mehanizma čistog razvoja (CDM) Protokola, što otvara mogućnosti za promociju veće upotrebe obnovljivih izvora energije i za povećanje energetske efikasnosti. Učešće u Mehanizmu čistog razvoja iziskuje uspostavljanje odgovarajućeg regulatornog i institucionalnog okvira i razvoj nacionalne strategije za implementaciju projekata Mehanizma čistog razvoja u sektoru energetike (pogledati Poglavlje 3).

Politički ciljevi i odgovori

Ministarstvo rudarstva i energetike je izradilo *Strategiju razvoja sektora energetike u Republici Srbiji do 2015. godine*, koju je Vlada usvojila 2005. godine. U njoj su koncipirani dugoročni razvojni ciljevi, a Strategija sadrži i investicione planove i

⁵¹ Privremeni izveštaj u okviru Izveštaja o stanju životne sredine o ispunjenosti preporuka iz prvog Izveštaja o stanju životne sredine iz 2002. godine

projekcije potrošnje energije u različitim ekonomskim razvojnim scenarijima.

Glavni prioriteti u narednom periodu obuhvataju tehnološku modernizaciju sektora, povećanje energetske efikasnosti u proizvodnji, distribuciji i potrošnji, kao i povećanu upotrebu obnovljivih izvora energije. Osim navedenih, dugoročni prioriteti uključuju i ulaganja u nove gasne tehnologije, kao i izgradnju nove infrastrukture, uključujući i termoelektrane i postrojenja za proizvodnju električne energije.

Procenjuje se da bi ulaganja za postizanje navedenih ciljeva do 2015. godine dostigla iznos od oko 7,7 milijardi US\$, od čega bi se 6,4 milijardi US\$ izdvojilo na tehnološku modernizaciju uglavnom u sektoru nafte i uglja, 950 miliona US\$ na poboljšanje energetske efikasnosti (uglavnom u gasnom sektoru i gradskim toplinama) i 357 miliona US\$ na promociju obnovljivih izvora energije (biomase i hidropotencijala) i na modernizaciju gradskih toplana. Mada bi ove mere dovele do smanjenja uticaja na životnu sredinu, taj aspekt nije obrađen u *Strategiji razvoja u sektoru energetike*.

Mada je jedan od osnovnih ciljeva povećanje upotrebe obnovljivih izvora energije, u projekcijama se navodi da njihov udeo u rastućoj primarnoj potrošnji energije pada sa 7,5% 2002. na 6,7% 2015. godine. Projektovani potencijal obnovljive energije, osim hidropotencijala, koji bi važio za 2015. godinu iznosi 8 PJ. Pretpostavlja se da će mere za energetske efikasnost smanjiti potrošnju električne energije u domaćinstvima za 3,7 TWh godišnje uz povoljne uslove ekonomskog razvoja. Projekcija pretpostavlja rast potrošnje električne energije po glavi stanovnika u sektoru domaćinstava do 2015. godine, iako je prosečna potrošnja električne energije u domaćinstvima u Srbiji već iznad proseka u mnogim zemljama jugoistočne Evrope (SEE).

Nacionalni akcioni plan gasifikacije iz 2005. detaljno navodi u prethodnom tekstu pomenute opšte ciljeve *Strategije razvoja u sektoru energetike* za gasni sektor. Ključni cilj je smanjenje potražnje električne energije za potrebe grejanja u domaćinstvima za 2.300 GWh do 2015. godine povećanjem udela grejanja na gas. Najznačajnija kapitalna investicija u sektoru prirodnog gasa je izgradnja glavnog gasovoda između Niša (Srbija) i Dimitrovgrada (Bugarska), koji će povezati srpske gasovodne sisteme sa bugarskim.

U skladu sa *Zakonom o energetici* i *Strategijom*, Ministarstvo rudarstva i energetike je pripremi-

Program implementacije *Strategije o energetici* za period 2007.-2012., koji je Vlada usvojila u januaru 2007. Ovaj program definiše uslove, metode i vremensku dinamiku implementacije *Strategije* u svim većim delovima sektora energetike.

Od 2002. godine Agencija za energetske efikasnost Republike Srbije je izradila strateške programe za poboljšanje energetske efikasnosti u industriji, građevinarstvu i opštinskom sektoru, kao i za promociju postrojenja za kogeneraciju i obnovljive izvore energije. Još uvek nisu pripremljeni programi o energetske efikasnosti u gradskim toplinama i u sektoru saobraćaja. Takođe, akcioni plan o energetske efikasnosti do ovog trenutka nije izrađen, ali je u toku priprema nacionalne strategije o energetske efikasnosti.

Dodatno Nacionalnoj strategiji zaštite životne sredine, postoji još nekoliko strategija u pripremi koje će biti od značaja za sektor energetike (*Strategija o održivom razvoju*, *Nacionalna strategija o održivom korišćenju prirodnih resursa i dobara*, *Strategija za uvođenje čistije proizvodnje*), u kojima se pominje zaštita zemljišta, vode, vazduha i održivo upravljanje energijom. Nacionalna strategija zaštite životne sredine u kratkoročnom periodu planira direktna ulaganja uglavnom u najugroženije tačke sa stanovišta zaštite životne sredine, definisane kao visokoprioritetne. Među njima je i smanjenje zagađenja vazduha iz velikih industrijskih postrojenja i elektrana i osiguranje odgovarajućeg upravljanja odlagalištima pepela iz elektrana. Ova strategija takođe projektuje da će jedna trećina (tj. oko 1,2 milijarde €) ukupnih troškova za zaštitu životne sredine neophodnih za srednjoročni period biti upravo u sektoru energetike. Procenjuje se da će ukupna ulaganja sektora energetike neophodna da bi se postigla usklađenost sa *Direktivom EU o velikim postrojenjima sa sagorevanjem 2001/80/EC* dostići iznos od približno 800 miliona € u toku naredne decenije.

Srbija je odigrala aktivnu ulogu u uspostavljanju *Zajedničkog sporazuma o energetici* (potpisan 2005. godine) sa osam partnera iz jugoistočne Evrope i Evropske unije, u cilju stvaranja integrisanog tržišta energijom za električnu energiju i gas sa EU. Obaveze nametnute povezanim energetske i pitanjima u oblasti zaštite životne sredine koja proističu iz sporazuma, obuhvataju implementaciju nekoliko evropskih direktiva, napr. *Direktive o smanjenju sadržaja sumpora u tečnom gorivu (1999/32/EC)*, zatim *o ograničenju emisija u vazduh iz velikih postrojenja sa sagorevanjem (2001/80/EC)*, kao i implementaciju dve direktive EU čiji je cilj

promocija obnovljivih izvora energije (2001/77/EC i 2003/30/EC).

Institucionalni okvir

Institucionalni okvir za izradu programske politike u oblasti energetike se u velikoj meri poboljšao od vremena izrade prvog pregleda iz 2002. godine. 2005. godine osnovana je Nacionalna Agencija za energetiku kao regulatorno telo čiji su osnovni zadaci razvoj tržišta energijom, monitoring implementacije propisa i harmonizacija aktivnosti činilaca sektora energetike u pogledu redovnog snabdevanja energijom i u pogledu pružanja usluga korisnicima. Agencija je razvila sve relevantne tarifne sisteme predviđene *Zakonom o energetici*, izuzev tarifnog sistema zaskladištenje i operativnost prirodnog gasa, što je Vlada i usvojila. Agencija je takođe razvila *metodologije za utvrđivanje troškova priključenja na i korišćenja prenosa energije, sistema za prenos i distribuciju izuzev priključenja na sistem za prevoz i distribuciju prirodnog gasa.*

Nacionalna kompanija „Elektroprivreda Srbije“ je još uvek nadležna za proizvodnju, distribuciju i prodaju električne energije, dok je novoosnovana Elektromreža Srbije od 2005. godine nadležna za rad sistema za prenos, održavanje mreže i za tržišne operacije. EPS je organizovan kao holding kompanija sa 11 preduzeća (pet kompanija za proizvodnju električne energije, pet za distribuciju i jedan površinski rudnik) i tri javna preduzeća na Kosovu i Metohiji. EPS nema upravljačku kontrolu nad postrojenjima na Kosovu i Metohiji. Mada je, u principu, proizvodnja električne energije otvorena za konkurenciju, EPS proizvodi gotovo 95% električne energije u upotrebi u Srbiji, što znači da praktično ima monopol u svojoj delatnosti. Dug period kontrole cena kao nužnu posledicu je imao činjenicu da je EPS pretrpeo značajne gubitke, što je dalje uzrokovalo nedovoljno raspoloživih finansijskih sredstava za održavanje, modernizaciju i izgradnju novih kapaciteta. Izvesno je da će biti potrebno uspostaviti strateško-partnerski odnos sa domaćim i stranim investitorima da bi se u budućnosti osiguralo pouzdano snabdevanje.

Agencija za energetske efikasnosti Republike Srbije počela je sa radom 2002. godine, i njena nadležnost obuhvata izradu programa koji za cilj imaju poboljšanje energetske efikasnosti i povećanje uštede energije, kao i promociju obnovljivih izvora energije. Njen rad podržavaju Regionalni centri za energetske efikasnosti, koji su, kao i nezavisne jedinice Univerziteta u Beogradu, povezani mrežom za energetske efikasnosti Srbije. Njihovi osnovni zadaci

su izrada projekata u oblasti energetske efikasnosti, pružanje podrške transferu inovativnih tehnologija i pružanje konsultantskih usluga industriji i domaćinstvima.

Agencija za energetske efikasnosti Republike Srbije radi na pilot projektima u oblasti energetske efikasnosti i organizuje programe obuke, konferencije i kampanje za podizanje svesti o povećanju uštede energije. Pilot projekte uglavnom finansiraju međunarodni donatori. U okviru projekta za energetske efikasnosti, očekuje se da će mere energetske efikasnosti značajno doprineti smanjenju potrošnje energije u 100 društvenih zgrada u periodu između 2005. i 2010, uz tehničku podršku Agencije za energetske efikasnosti Republike Srbije.

Uprkos svim ovim pomacima, institucionalni kapaciteti u sektoru energetike su i dalje nedovoljni. Posebno je ograničen broj kvalifikovanih zaposlenih lica i treba ga povećati i u Ministarstvu energije i rudarstva i u Agenciji za energetske efikasnosti Republike Srbije.

Utvrdjivanje cene energije

Domaće cene sirove nafte, naftnih derivata i gasa fluktuiraju u skladu sa cenama na svetskom tržištu i u zavisnosti od razvoja situacije sa kursom valute. Finalne cene energije za većinu sektora utvrđuje Vlada, i one se nalaze ispod nivoa povraćaja troškova. Očekuje se da će se u bliskoj budućnosti (verovatno u toku 2007. godine) cene korisničkih tarifa obračunavati po entitetima u oblasti energetike u skladu sa metodologijama koje izdaje Agencija za energetiku Republike Srbije, mada će se i dalje zahtevati odobrenje Vlade.

Cene električne energije u Srbiji su značajno porasle od 2000. godine, mada su startne cene bile vrlo niske (pogledati Sliku 7.2). Posle poslednjeg povećanja cena u aprilu 2006., prosečna cena od 0,037 €/kWh za rezidencijalne potrošače i 0,035 €/kWh za industriju i dalje je ispod nivoa povraćaja troškova. Tarifne reforme predstavljaju veoma važan preduslov za dalji razvoj domaćeg tržišta energijom, kao i za integraciju u evropsko tržište energijom.

Cene električne energije u Srbiji za industriju su među najnižima u regionu, čak i u poređenju sa cenama u Crnoj Gori i BJR Makedoniji, koje imaju prosečne cene oko 0,045 €/kWh i 0,056 €/kWh respektivno.

2001. godine je EPS uveo trostruku blok tarifni sistem za cene električne energije za domaćinstva kao

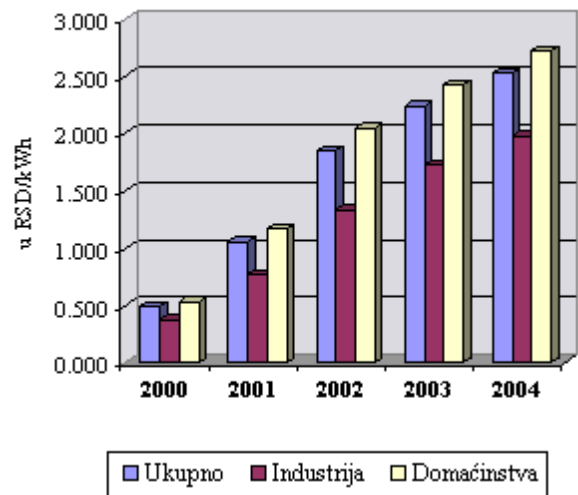
podsticaj na efikasnu upotrebu i na odvikavanje od korišćenja električne energije za grejanje, kao i na garanciju pristupačnosti snabdevanja električnom energijom za siromašnije stanovništvo. Tarifni sistem je sačinjen od tri bloka različitih nivoa potrošnje u kojima cena po kWh raste od najnižeg nivoa potrošnje ka najvišem (Tabela 7.5). Ograničenja potrošnje za svaki od blokova baziraju se na ekonomskim razmatranjima troškova proizvodnje. Do 2005. godine najniži nivo potrošnje je bio prilično visok, 600 kWh mesečno, pa je 70% domaćinstava potpalo pod blok tarifu. 2006. godine nivo potrošnje u niskom bloku potrošnje pao je na 350 kWh mesečno, što je sada blizu prosečne potrošnje električne energije u srpskim domaćinstvima.

Ova smanjena potrošnja u nižoj tarifi daje više podsticaja za uštedu električne energije. Što se tiče gradskih toplana, situacija je znatno složenija jer konačnu odluku o utvrđivanju cena donosi lokalna vlast. Cene su, međutim, znatno porasle. U Obrenovcu su sa 0,049 €/m² iz 2001. godine porasle na 0,37 €/m² 2006. godine⁵². Trenutno je prosečna cena u Srbiji 0,35 € po m² stambenog prostora mesečno, ali to i dalje nije ekonomska cena. Cene za grejanje za domaćinstva su niže od onih koje plaćaju društvene institucije i industrija.

Što se tiče gradskih toplana, situacija je znatno složenija jer konačnu odluku o utvrđivanju cena donosi lokalna vlast. Cene su, međutim, znatno porasle. U Obrenovcu su sa 0,049 €/m² iz 2001. godine porasle na 0,37 €/m² 2006. godine⁵³. Trenutno je prosečna cena u Srbiji 0,35 € po m² stambenog prostora mesečno, ali to i dalje nije ekonomska cena. Cene za grejanje za domaćinstva su niže od onih koje plaćaju društvene institucije i industrija.

Imajući u vidu da se cene grejanja ne obračunavaju po izmerenoj potrošnji, već prema veličini stana, potrošači nemaju stimulaciju za smanjenje potrošnje toplotne energije jer oni sami nemaju koristi od uštede koja bi nastala ukoliko bi promenili ponašanje ili ulagali u izolaciju. Dalje, situacija je generalno takva da nema termostatskih ventila za regulaciju napajanja toplotnom energijom.

Slika 7.2: Prosečne cene električne energije, 2000.-2004.



Izvor: EPS, Elektroprivreda Srbije 2004.

Nepostojanje merača predstavlja još jednu prepreku prelasku na tarifni sistem koji bi se bazirao na potrošnji i što bi omogućilo monitoring uštede energije. U okviru pilot projekta kompanija „Beogradske toplane“ je ugradila merače u izvestan broj stanova. Jednostavnim objašnjenjem građanima kako da se greju na racionalan način, postignut je pad potražnje za energijom od 15% bez angažovanja bilo kakvog finansijskog podsticaja, jer su se cene grejanja i dalje obračunavale po veličini stana, a nisu izvršena nikakva ulaganja u izolaciju po zgradama. Jedna mala zajednica u Vojvodini započela je obračunavanje cena prema potrošnji, umesto prema veličini stana. Rezultati u vezi efektivnosti tog novog sistema još nisu dostupni, ali ovakav sistem predstavlja vredan primer drugim zajednicama.

Kao što je slučaj i u mnogim drugim zemljama u tranziciji, utvrđivanje cena energije je od izuzetnog značaja sa socijalnog stanovišta. Poređenja koja su izvršena sa drugim zemljama u tranziciju pokazala su da troškovi za grejanje u Državnoj zajednici Srbija i Crna Gora bili iznad proseka (Tabela 7.6).

Siromašnija domaćinstva izdvajaju znatno veći deo svojih primanja na račune za električnu i toplotnu energiju u poređenju sa domaćinstvima sa prosečnim primanjima. U Srbiji bi uvođenje ekonomskih cena značilo značajno povećanje izdvajanja za račune za električnu i toplotnu energiju, što bi posebno pogidilo siromašnija domaćinstva. Postojeći sistem blok tarife je koristan instrument za ublažavanje posledica tarifnih reformi koje su očajnički potrebne, mada se i

⁵² Informacija EPS-a.

⁵³ Informacija EPS-a.

on bazira na ekonomskom proračunu pre nego na socijalnim interesima.

Tabela 7.5: Blok tarifa za stambenu potrošnju električne energije

	2003		Prosečna cena el.en. 2004. god. u € cent/kWh (bez poreza)	2006		Prosečna cena el.en. 2006. god. u € cent/kWh (bez poreza)
		% domaćinstava za 2003.			% domaćinstava za 2006.	
Zelena zona	< 600kWh/mesečno	70%	0.022	< 350kWh/mesečno	60%	0.033
Plava zona	601 - 1,600kWh/mesečno	22%	0.032	350 - 1,600kWh/mesečno	38%	0.043
Crvena zona	>1,601 kWh/mesečno	4%	0.076	>1,601 kWh/mesečno	2%	0.079

Izvor: EPS, Elektroprivreda Srbije. Tarifni sistem 2003., 2006.

Razvoj projekata za poboljšanje energetske efikasnosti

Srbija raspolaže ogromnim potencijalom za povećanje energetske efikasnosti, ali usled nepostojanja obimne studije, nemoguće je izvršiti proračun značaja i obima potencijalne uštede energije i troškova za postizanje bolje efikasnosti. Agencija za energetske efikasnosti Republike Srbije procenjuje da bi se potrošnja energije mogla smanjiti za više od 50%, ali su takve procene bazirane na iskustvu stečenom u nekoliko pilot projekata, te ih, s obzirom na tu činjenicu, treba ipak smatrati grubim procenama.

Sektori koji predstavljaju najveću mogućnost za smanjenje potrošnje energije obuhvataju stambene, upravne i poslovne zgrade, kojima je generalno zajednička osobina neefikasna potrošnja toplotne energije. Vitalno važan preduslov za uštedu energije je poboljšanje izolacije u zgradama, dok su drugi važniji preduslovi ugradnja merača i ventila i uvođenje novog sistema utvrđivanja cena, kao i smanjenje upotrebe električne energije za grejanje u domaćinstvima.

Standardi za efikasnost prilikom izgradnje novih i rekonstrukcije starih zgrada u Srbiji još ne postoje, a izgleda nema ni aktivnosti na implementaciji *Direktive EU o energetske efikasnosti u zgradama* 2002/91/EC. Jedna od mogućnosti za postizanje smanjenja potrošnje električne energije za grejanje jeste uvođenje programa finansiranja ugradnje grejnih tela na gas (koja napr. koriste plinske boce) u domaćinstvima koja nisu priključena na gasovod ili na gradsku toplanu.

Veliki potencijal za poboljšanje energetske efikasnosti leži u industrijskom sektoru. Energetska efikasnost srpske industrije iznosi trećinu svetskog proseka. Prema Agenciji za energetske efikasnosti, srpska industrija bi povećanjem energetske efikasnosti za 10% mogla ostvariti godišnju uštedu od 70 miliona €, što navodi na zaključak da bi se ulaganja izvršena u cilju povećanja energetske efikasnosti u sektoru industrije mogla relativno brzo povratiti. Kontrole su pokazale da postoji visoka potrošnja energije po jedinici proizvoda u srpskog prehrambenoj industriji u poređenju sa onom u drugim zemljama. Značaj efikasnije upotrebe energije u industriji za konkurentnost tog srpskog sektora raste do te mere da će cene energije morati sve više da odražavaju troškove.

Sve dok postoje subvencije za cenu energije, ekonomski podsticaji za poboljšanje energetske efikasnosti će i dalje biti mali. Ugovaranje rada u energetici predstavlja drugi zanimljiv instrument za finansiranje mera energetske efikasnosti (pogledati Boks 7.2) u situaciji niskog budžeta korisnika energije, ali i ovaj instrument zahteva utvrđivanje cena energije koje će odražavati troškove u cilju kreiranja adekvatnih podsticajnih mera za ostavljanje uštede energije.

Izrada projekata u oblasti obnovljive energije

Promocija korišćenja obnovljivih izvora energije kao nacionalnog prioriteta uključena je u čitav niz nacionalnih propisa, programa i strategija, kao što su *Zakon o energetici* iz 2004., *Strategija razvoja energetike do 2015* iz 2005., *Program implementacije Strategije o energetici za period*

2007.-2012. i Nacionalna strategija Srbije u okviru pristupa Srbije i crne Gore Evropskoj uniji.

U promovisanju pojačane upotrebe obnovljivih izvora energije, Srbija teži smanjenju negativnih uticaja na životnu sredinu koji su posledica upotrebe fosilnih goriva, kao i smanjenju svoje zavisnosti od uvoza goriva i stimulaciji lokalnog privrednog razvoja. Promocija obnovljive energije takođe je usmerena na podsticanje privatnih ulaganja u sektor energetike i na jačanje konkurentnosti, kako u sektoru energetike, tako i u privredi uopšteno.

Zakon o energetici obezbeđuje pravni okvir za pojačano učešće obnovljivih izvora energije i povećanje energetske efikasnosti.

U skladu sa zakonom, proizvođači koji koriste obnovljive izvore energije ili otpad i oni koji istovremeno proizvode električnu i toplotnu energiju, zovu se „privilegovani proizvođači električne energije“ i „privilegovani proizvođači toplotne energije“, i oni ostvaruju pravo prednosti, između ostalog, na tržištu energijom u smislu odobravanja subvencija ili poreskih olakšica. Međutim, uslovi za postizanje statusa privilegovanog proizvođača električne energije i uslovi za pridobijanje podrške još uvek nisu uspostavljeni. U skladu sa *Metodologijom za određivanje tarifnih elemenata za obračun naknada za prenos* (SG RS, br. 68/2006) i *Tarifnim sistemom za pristup i korišćenje sistema za prenos električne energije* (SG RS, br. 1/2007), svi proizvođači električne energije koji koriste obnovljive izvore izuzeti su od obaveze plaćanja naknada za prenos. Što se tiče obaveze plaćanja naknada za priključenje u skladu sa *Metodologijom o kriterijumima i načinu utvrđivanja naknada za priključenje na mrežu za prenos i distribuciju* (SG RS, br. [60/2006](#), [79/2006](#) i [114/2006](#)), izuzeci nisu utvrđeni.

Međutim, najvažniji deo sekundarnog zakonodavnog okvira, kao ni propisi za privilegovane proizvođače električne energije još uvek nisu utvrđeni. Još uvek nije donesena odluka o sistemu za promovisanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora, ali je po svemu sudeći „feed-in“⁵⁴ tarifa u prednosti u odnosu na sistem kvota. Ne postoje utvrđeni propisi kojima se reguliše garancija prioriteta „feed-in“ sistema obnovljive energije u mreži. Ovako nesređeni okvirni uslovi odbijaju investicije u projekte obnovljive energije, a slična situacija se odnosi i na

promociju elektrana za kogeneraciju, koje su znatno efektivnije u proizvodnji električne i toplotne energije u odnosu na postojeće termoelektrane i gradske toplane.

Dalje, proces dobijanja licence i dozvole za instalaciju postrojenja za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora veoma je složen i dugotrajan. Napr., proces licenciranja za male hidroelektrane podrazumeva više od 10 različitih aplikacija upućenih raznim institucijama. Ovako komplikovana procedura odbija investicije i sprečava razvoj obnovljivih izvora energije.

Agencija za energetske efikasnosti nalazi se u fazi izrade nekoliko studija izvodljivosti i pilot projekata koji se odnose na obnovljive izvore energije, a koje finansiraju međunarodni donatori ili programi. Dosad su implementirana dva različita pilot projekta: izgradnja male hidroelektrane ukupnog kapaciteta od 80 kW i zamena kotlova na tečno gorivo u javnim zgradama kotlovima na biomasu ukupnog kapaciteta od 5 MW. U nekim od studija izvodljivosti razrađuje se upotreba solarne energije za zagrevanje vode, kao i upotreba biomase i geotermalne energije i izgradnja manjih hidroelektrana. Međutim, kapacitet osoblja za pripremu projekata i za pružanje podrške tokom implementacije istih veoma je ograničen.

Kako je navedeno u prethodnom tekstu, jedan od mogućih instrumenata finansiranja projekata koji promovišu obnovljivu energiju i energetske efikasnosti može biti i Mehanizam čistog razvoja (CDM), nakon što Srbija ratifikuje *Kjoto protokol*. Strani i domaći investitori u Srbiji mogu izvoditi projekte za smanjenje emisija gasova sa efektom staklene bašte.

Važan faktor za strane ulagače jeste unapred očekivana dobit u smislu sertifikata o smanjenju emisije, koji zavise od potencijalnog smanjenja emisije kao rezultata određenog projekta i koji se moraju obračunavati na osnovu projekta. Kako Srbija ima nacionalni faktor emisije za električnu energiju (procenjen na 1,2 kg CO₂/MWhel), koji je prilično visok, investicije u obnovljivu energiju i druge projekte za smanjenje potrošnje električne energije mogu biti veoma privlačni kompanijama iz zemalja za koje je utvrđena ciljna vrednost smanjenja emisije gasova sa efektom staklene bašte u okviru Protokola.

⁵⁴ Cena po jedinici električne energije koju preduzeće ili snabdevač plaća za obnovljivu energiju iz privatnih generatora

Tabela 7.6: Pristupačnost cena električne i toplotne energije u domaćinstvima (u % troškova po domaćinstvima)

	Prosečno domaćinstvo		Siromašna domaćinstva*		Siromašna domaćinstva 2010. godine**	
	el.energija	toplotna en.	el.energija	toplotna en.	el.energija	toplotna en.
Srbija i Crna Gora	5.5	4.6	7.2	10.0	14.5	32.3
Jugoistočna Evropa	5.2	1.6	8.3	1.9	10.0	7.2
Države CEE i Baltika	3.8	3.7	6.5	5.7	4.7	5.6
CIS	2.3	1.4	4.1	1.5	5.2	7.4

Ivor: Evropska banka za rekonstrukciju i razvoj, Radna verzija br.92. 2005.
 Napomene:
 * izraženo kao najniža desetina primanja
 **procena pod pretpostavkom ekonomske cene

Boks 7.2: Ugovaranje rada u energetici – finansijski instrument za energetske efikasnosti

Usled zastarelih ili neefikasnih energetskih sistema i opreme u zgradama i u industriji, potrošnja energije, a samim tim i izdvajanja za račune za energiju, često prelaze realne potrebe. Ugovaranje rada u energetici je sve češći način poboljšanja energetske efikasnosti kada prepreku identifikaciji i implementaciji mera smanjenja potrošnje energije predstavljaju investicioni troškovi i nepostojanje odgovarajuće stručnosti. U okviru ugovora o radu, kompanija za pružanje usluga u oblasti energetike prihvata da implementira i finansira mere razvijene u cilju poboljšanja efikasnosti korišćenja energije u zamenu za udeo u ostvarenoj uštedi troškova za energiju u određenom vremenskom periodu (obično 5 do 10 godina). Ključni element ovakvog ugovaranja jeste da kompanija za pružanje usluga u oblasti energetike, finansirajući projektne troškove upravo iz ostvarene uštede, garantuje učinak instalacija i preuzima investicioni rizik od korisnika energije. Ovi ugovori obično se sklapaju za javne zgrade (napr. škole), ali se mogu sklapati i za zgrade u privatnom vlasništvu ili za industriju.

Iskustva u ovoj vrsti ugovora stečena u istočnoj Evropi (napr. u Češkoj Republici i u Rumuniji) govore da ovaj instrument dobro funkcioniše, ali da iziskuje dobru pripremu u smislu uvođenja instrumenta i adaptacije okvirnih uslova. Za uspeh projekata od vitalnog su značaja kontrole, upoređenja sa alternativnim načinima ostvarenja uštede energije i mere i verifikacija procedura koje se odnose na uštedu energije.

Vlada je donela odluku da implementacija svih projekata u okviru mehanizma čistog razvoja u sektoru energetike treba da se izvrši u okviru strategije (koju tek treba izraditi) koja će se baviti pitanjima energetske efikasnosti, obnovljivih izvora energije, zamene goriva i postrojenja za kogeneraciju. Vlada Norveške je obezbedila finansijska sredstva za podršku razvoju *Strategije mehanizma čistog razvoja u sektoru energetike*. Taj projekat nalazi se u ranoj fazi pripreme. Međutim, očekuje se da će biti okončan do kraja 2007. godine, što će se podudariti sa osnivanjem Izabranog nacionalnog tela.

7.4 Zaključci i preporuke

Proizvodnja energije u Srbiji, naročito električne energije, bazirana je u velikoj meri na upotrebi lignita i mrkog uglja. Površinski kopovi i termoelektrane na uglj vrše značajan uticaj na životnu sredinu. Visok

nivo emisija ugljen-dioksida nastalih sagorevanjem lignita sve više zabrinjava, imajući u vidu njihov uticaj na klimatske promene, koje predstavljaju najozbiljniji globalni problem zaštite životne sredine u budućnosti.

Mada je *Strategija razvoja sektora energetike u Srbiji* primarno zasnovana na upotrebi lignita u proizvodnji električne energije kao najvećeg energetskog nosioca u zemlji, Strategija takođe među svoje najviše prioritete navodi potrebu za povećanjem energetske efikasnosti u sektorima proizvodnje i potrošnje kako bi se omogućila promocija šire upotrebe obnovljivih izvora energije, ali i smanjenje štetnih emisija. Ovi prioriteti su u okviru Strategije istaknuti kao uslovi neophodni za postizanje bolje ravnoteže između sektora energetike i prioriteta zaštite životne sredine, koji su od izuzetnog značaja za garanciju održivog razvoja. Program implementacije Strategije o energetici za period 2007.-2012. definiše raznorodne zakonske, organizacione, tehničke i druge mere koje

treba implementirati u cilju promocije energetske efikasnosti i koji mogu podržati razdvajanje privrednog rasta od pritiska na životnu sredinu. U ovom trenutku, najveći izazov za Vladu leži u implementaciji pomenutog programa.

Preporuka 7.1:

U cilju smanjenja uticaja proizvodnje i potrošnje energije na životnu sredinu, Vlada bi trebalo da:

- (a) *Osigura zamenu goriva, da se umesto električne energije za grejanje prostora počne koristiti prirodni gas ili da se pristupi priključenju na gradske toplane;*
- (b) *Poveća energetska efikasnost radi smanjenja potražnje za električnom i toplotnom energijom;*
- (c) *Znatno poveća udeo obnovljivih izvora energije u primarnoj proizvodnji energije do 2015. godine.*

Cene u Srbiji još nisu dostigle ekonomski nivo, naročito kada se govori o električnoj i toplotnoj energiji. Iz tog razloga se neophodna ulaganja u modernizaciju i tehnologiju ublažavanja uticaja neprestano odlažu i pomeraju, jer kompanije koje proizvode električnu i toplotnu energiju ne raspolažu sa dovoljno finansijskih sredstava. Od iste važnosti je i činjenica da usled niskih cena nema dovoljno podsticaja za smanjenje potrošnje energije ni u državnoj, ni u privatnoj industriji. Dalje, niske cene električne energije čine neprofitabilnom izgradnju novih proizvodnih kapaciteta baziranih na obnovljivim izvorima energije, kao i postrojenja za kogeneraciju, što odbija privatne ulagače.

Stoga bi nadležne institucije trebalo da uzmu u obzir osnovni cilj programske politike formiranja cena, a to je podizanje cena do nivoa koji odražava troškove, a sve s ciljem podsticanja ekonomične potrošnje energije, zatim uštede, smanjenja oslanjanja na uvoz i snižavanja fiskalnih deficita koji nastaju kao rezultat subvencionisanja, što sve s druge strane otvara mogućnosti ostvarenja finansijskih sredstava za preko potrebna ulaganja u održavanje i modernizaciju postojeće zastarele ili vremesne opreme. U isto vreme, trebalo bi implementirati dobro usmerene socijalne mere radi osiguranja pristupačnosti adekvatnog snabdevanja energijom i siromašnijih domaćinstava.

Preporuka 7.2:

Vlada bi, u saradnji sa Agencijom za energetiku trebalo da:

- (a) *Ukine subvencije sektoru energetike; naročito bi trebalo da cene električne energije u potpunosti odražavaju troškove, uključujući i troškove*

proizvodnje, rada mreže i mera za smanjenje uticaja na životnu sredinu;

- (b) *U saradnji sa lokalnim vlastima uvede ekonomske cene grejanja. Predlaže se uvođenje mernog sistema koji bi omogućio prelazak sa obračunavanja cene grejanja prema veličini prostora koji se zagreva na način obračuna koji uzima u obzir potrošnju, i to što je pre moguće. Mere povećanja ili popravki mreže bi uvek trebalo da obuhvataju i uvođenje mernog sistema;*
- (c) *Razvije posebne socijalne mere kako bi se zaštitili ugroženi korisnici.*

Jedna od osnovnih karakteristika sektora energetike u Srbiji je niska stopa efikasnosti kako u proizvodnji, tako i u potrošnji energije. Poboljšanjem energetske efikasnosti bi se takođe smanjili i proizvodni troškovi, povećala bi se produktivnost i konkurentnost na međunarodnom planu.

Napori uloženi u poslednjih nekoliko godina na povećanju energetske efikasnosti nisu bili zadovoljavajući. Jedan od najvećih nerešenih problema jeste smanjenje velike potrošnje električne energije za grejanje u domaćinstvima i u javnom sektoru. Neophodne mere obuhvataju modernizaciju sistema za grejanje, poboljšanje izolacije u zgradama i smanjenje upotrebe električne energije za grejanje. Poslednje dve mere su naročito potrebne da bi se promenila nepovoljna šema potrošnje električne energije tokom zimskih meseci.

Što se tiče zgrada, neophodno je uvođenje graničnih vrednosti potrošnje energije kako za novoizgrađene, tako i za zgrade u rekonstrukciji. *Direktiva EU o energetskom učinku u zgradama (2002/91 EC)* može poslužiti kao vodilja u razvoju odgovarajućih standarda. Javnost bi trebalo informisati o ekonomskoj koristi koja nastaje smanjenjem potrošnje goriva i električne energije, o postojećim tehnologijama kojima se to postiže, i o fiskalnim podsticajima koji bi izrodili korist. Potrebno je široko reklamirati rezultate pilot projekata postignute u svim sektorima.

Preporuka 7.3:

Vlada bi, u saradnji sa resornim ministarstvima i agencijama, trebalo da:

- (a) *Osnuje fond za energetska efikasnost, što je pre moguće, iz kog bi se finansirale mere za poboljšanje energetske efikasnosti u industriji i domaćinstvima. Fond bi se punio sredstvima od nakanda za potrošnju električne energije u industriji, a dopunski i sredstvima*

- međunarodnog finansiranja i iz drugih finansijskih resursa. Kompanije koje sprovode energetske kontrole i mere za uštedu energije bi mogle biti izuzete od plaćanja te naknade;*
- (b) *Uvede standarde potrošnje energije za izgradnju novih i rekonstrukciju postojećih zgrada;*
- (c) *Uvede programe finansiranja u cilju promocije mera izolacije u stambenim i javnim zgradama (napr. povoljni krediti i poreske olakšice) i u cilju priključenja stanova i zgrada na gradske toplane ili na gasovodnu mrežu.*

Preporuka 7.4:

Agencija za energetske efikasnost i regionalni centri za energetske efikasnost treba da nastave i pojačaju kampanje podizanja svesti i izgradnje kapaciteta u pogledu mera energetske efikasnosti. Kampanje usmerene na podizanje svesti građana trebalo bi da ukažu na ekonomske i ekološke koristi od smanjenja potrošnje goriva.

Izvori obnovljive energije i savremene elektrane za kogeneraciju mogu znatno više doprinositi sigurnosti snabdevanja energijom u Srbiji nego što je to slučaj u ovom trenutku. *Zakon o energetici* je uveo pravni okvir za promociju obnovljivih izvora energije i postrojenja za kogeneraciju, ali je potrebno razviti relevantno sekundarno zakonodavstvo i uvesti podsticajne mehanizme za privilegovane proizvođače energije u narednom periodu, a potrebno je i podići cene električne energije. Još jedna prepreka široj upotrebi obnovljivih izvora energije je i prilično složena procedura izdavanja dozvola za izgradnju novih proizvodnih kapaciteta. Te procedure bi trebalo postepeno poboljšavati izmenama i dopunama postojećih i razvojem novih propisa. Po ratifikaciji *Kjoto protokola*, potrebno je uložiti napore u razvoj projekata za smanjenje emisije gasova sa efektom staklene bašte u okviru mehanizma čistog razvoja, čime bi se promovisalo ispunjenje ciljeva programske politike u vezi sa obnovljivom energijom, energetske efikasnošću, postrojenjima za kogeneraciju, zamenu goriva i zaštitu životne sredine.

Preporuka 7.5:

Radi stimulacije proizvodnje i potrošnje obnovljive energije, Ministarstvo energetike i rudarstva bi trebalo da:

- (a) *Što je pre moguće uvede implementaciju propisa iz Zakona o energetici radi promovisanja proizvodnje električne i toplotne energije iz obnovljivih izvora;*

- (b) *Uvede ekonomske podsticaje, tj. „feed-in“ tarifu, za električnu energiju proizvedenu iz obnovljivih izvora energije;*
- (c) *Pojednostavi složene procedure izdavanja dozvola za postrojenja koja se baziraju na obnovljivim izvorima energije i da uspostavi sistem „sve na jednom mestu“ za pripremu projekata u vezi sa obnovljivim izvorima energije, kao i da ponudi podršku eventualnim ulagačima u toku procedure izdavanja dozvola;*
- (d) *Se, u saradnji sa drugim nadležnim ministarstvima i predstavnicima industrije, angažuje u razvoju čitavog niza investicionih projekata u oblasti energetike, otpada, šumarstva i poljoprivrede kojima se smanjuju emisije gasova sa efektom staklene bašte ili se poboljšava sekvencijacija, a koji stoga mogu konkurisati za finansijsku podršku mehanizma čistog razvoja nakon ratifikacije Kjoto protokola;*
- (e) *Imenuje telo za implementaciju projekata u okviru mehanizma čistog razvoja i da istom poveri pripremu projekata koji bi bili uvek spremni za predstavljanje i ponudu investitorima.*

Sektor energetike u Srbiji i dalje je odgovoran za značajno zagađivanje životne sredine, uprkos pokretanju procesa modernizacije proizvodnih tehnologija i instalacije tehnologija za smanjenje emisije u termoelektranama. Značajan podsticaj za smanjenje zagađenja vazduha i vode i zagađenja otpadom ogledao bi se u uvođenju svrsishodnih naknada i novčanih kazni za zagađenje, kako je i predviđeno *Zakonom o zaštiti životne sredine*. I jedno, i drugo bi trebalo prilagođavati i sprovesti u skladu sa promenama ekonomskih uslova. Kako u nekim slučajevima možda nije isplativo modernizovati stara postrojenja, veliku pomoć u određivanju da li investiciju koja ispunjava standarde zaštite životne sredine treba usmeriti na zamenu goriva, prelaskom na biomasu, ili na prelazak sa manje termoelektrane na postrojenje za kogeneraciju, ili pak pomenutu investiciju treba usmeriti na remodeliranje starog postrojenja, pružila bi obimna analiza troškova.

Preporuka 7.6:

Vlada bi trebalo da razvije mere daljeg smanjenja uticaja na životnu sredinu iz termoelektrana i rafinerija, naročito uticaja na vazduh, zemljište, podzemne i površinske vode, kao na zdravlje ljudi, i to putem uvođenja najboljih dostupnih tehnika i tehnologija za smanjenje uticaja, a trebalo bi da pronade način za sigurno odlaganje pepela.

ANEKSI

Aneks I: Implementacija preporuka iz prvog Pregleda stanja životne sredine iz 2002. godine

Aneks II: Odabrani regionalni i globalni sporazumi u oblasti zaštite životne sredine

Aneks III: Odabrani ekonomski i socijalni pokazatelji

Aneks IV: Popis nacionalnih zakona u vezi sa zaštitom životne sredine

Aneks I

IMPLEMENTACIJA PREPORUKA IZ PRVOG PREGLEDA STANJA ŽIVOTNE SREDINE IZ 2002. GODINE

I DEO : POLITIČKI I UPRAVLJAČKI OKVIR U OBLASTI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE POGLAVLJE 1: Proces donošenja odluka u oblasti zaštite životne sredine

Preporuka 1.1:

Savezna Vlada Jugoslavije, u saradnji sa Ministarstvom za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine Republike Srbije, treba da:

- (a) iskoristi svoje konstitucionalne preglede i okvirne sporazume sa EU u cilju usklađivanja svih zakonskih instrumenata koji se odnose na zaštitu životne sredine i upravljanje prirodnim resursima; i
- (b) uspostavi mehanizam za koordinaciju procesa usaglašavanja sa zakonodavstvom EU.

Implementacija:

- (a) Ustavom Republike Srbije iz 2006. predviđeni su pravo na zdravu životnu sredinu i obaveza građana da štite i unapređuju životnu sredinu. Zakonski i institucionalni okvir je utemeljen na ovim osnovama. Pored toga, Republika Srbija propisuje i predviđa sisteme zaštite životne sredine i sisteme za unapređenje flore i faune tako što usvaja zakone koji omogućavaju održivo upravljanje i zaštitu prirodnih bogatstava, unapređuju životnu sredinu i obezbeđuju zdravu životnu sredinu. Obaveza usklađivanja zakonskog okvira sa zakonodavstvom EU prvi put se navodi u *Rezoluciji o pristupanju Evropskoj uniji*, koju je Narodna Skupština usvojila 13. oktobra 2004. godine. Ovim dokumentom je predviđeno da zakonsko usklađivanje predstavlja prioritet u radu Skupštine, uz posebne procedure za povećanje njegove efikasnosti.
- (b) U julu 2003. godine Vlada Srbije je usvojila prvi *Akcionni plan za usaglašavanje nacionalnih zakona sa zakonodavstvom EU*. Od tada se *Akcionni plan* godišnje ažurira i usvaja. Uvođenje Izjave o usaglašavanju ne podrazumeva obavezno usaglašavanje sa zakonskim propisima Evropske unije; postoji mogućnost odlaganja usaglašavanja u slučaju neispunjenja tehničkih i ekonomskih uslova. Nacrt zakona, druga uredba ili opšti pravni akt uz koji ne stoji Izjava vraća se javnoj instituciji ili organizaciji koja je dala predlog na doradu. Procedura za usvajanje nacrta zakona od strane Vlade Srbije predviđa da ministarstvo koje je izradilo nacrt, isti dostavi ostalim relevantnim ministarstvima i državnim organima da bi dobilo njihova mišljenja. Nacrti zakona se obavezno moraju dostaviti Kancelariji za pridruživanje Srbije Evropskoj uniji, koja daje svoje mišljenje o potrebnom stepenu usaglašenosti sa zakonskim propisima Evropske unije. Pomoć u usaglašavanju se takođe dobija kroz razne projekte za izgradnju kapaciteta i tehničku pomoć, kao što su CARDS projekti za izgradnju kapaciteta, TAIEX pomoć, ili drugi projekti Regionalnog programa rekonstrukcije životne sredine (REReP).

Preporuka 1.2:

Potrebno je da Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine Republike Srbije primeni *Sporazum*⁵⁵ postignut 12. jula 2002. godine o saradnji u oblasti zaštite životne sredine. Implementacija bi trebalo da se izvrši u skladu sa novom konstitucionalnom poveljom i u saradnji sa relevantnim jugoslovenskim ministarstvom.

Implementacija:

Do 2006. godine, dve republike su donekle uspešno izvršile implementaciju ovog Sporazuma. Nakon razdvajanja Državne Zajednice Srbija i Crna Gora 2006. godine, Srbija je nasledila sve međunarodne sporazume o zaštiti životne sredine, osim onih koji se naročito odnose na Crnu Goru.

⁵⁵ Sporazum o principima odnosa između Srbije i Crne Gore

Preporuka 1.3:

Na osnovu Pregleda stanja životne sredine iz 2001. godine, Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine treba i dalje da razvija politiku životne sredine, koju će odobriti Vlada, da bi postavilo jasne i ostvarive ciljeve. Ova politika životne sredine treba da se primeni kroz akcioni plan u kojem su jasno naznačeni odgovorni akteri i potrebne mere, sa realnim vremenskim okvirom i navedenim sredstvima finansiranja.

Implementacija:

U skladu sa *Zakonom o zaštiti životne sredine* iz 2004. godine, upravljanje zaštitom životne sredine se obezbeđuje i primenjuje kroz Nacionalni program za zaštitu životne sredine (NEPP), koji se takođe naziva i Nacionalna strategija za zaštitu životne sredine, a koju je Narodna Skupština usvojila za period od 10 godina. Ona obezbeđuje integrisanu zaštitu životne sredine, a sadrži:

- Opis i ocenu statusa životne sredine;
- Osnovne ciljeve i kriterijume za implementaciju zaštite životne sredine uopšte, u oblastima i prostornim regionima sa prioritnim merama zaštite;
- Uslove za implementaciju najpovoljnijih ekonomskih, tehničkih, tehnoloških i drugih mera za održivi razvoj i zaštitu životne sredine;
- Dugoročne i kratkoročne mere za prevenciju, ublažavanje i kontrolu zagađenja;
- Odgovorne aktere i vremenski okvir; i
- Finansijska sredstva za implementaciju.

Implementacija Nacionalnog programa za zaštitu životne sredine bi se sprovela kroz akcione planove koje Vlada treba da usvoji za period od pet godina. U maju 2006. godine, *Nacionalna strategija za zaštitu životne sredine* koju je izradilo Ministarstvo za nauku i zaštitu životne sredine odobrena je od strane Vlade. Sada je u parlamentarnom postupku usvajanja.

Preporuka 1.4:

- (a) *Potrebno je da Narodna Skupština usvoji nacrt zakona o sistemu zaštite životne sredine u najkraćem mogućem roku; i*
- (b) *Potrebno je Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine kao prioritet postavi usklađenost i primenu obezbeđujući odgovarajuću obuku svojim inspekcijama iz oblasti inspekcije, opreme i ljudskih resursa. Potrebno je da Vlada dodeli dovoljno sredstava u tu svrhu; osim toga, mogli bi se osmisliti udruženi (twinning) aranžmani sa drugim zemljama.*

Implementacija:

- (a) Novi zakonski okvir za zaštitu životne sredine usvojen je 2004. godine *Zakonom o zaštiti životne sredine, Zakonom o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu, Zakonom o proceni uticaja na životnu sredinu i Zakonom o integrisanoj prevenciji i kontroli zagađenja*, koji su u potpunosti usklađeni sa odnosnim Direktivama Evropske unije. Najbitnija pitanja koja su obuhvaćena *Zakonom o zaštiti životne sredine* uključuju: osnovne principe zaštite životne sredine, upravljanje i zaštitu prirodnih resursa; mere i uslove za zaštitu životne sredine; programe i planove za zaštitu životne sredine; industrijske udese; javno učešće; monitoring i informacione sisteme; jasno definisane nadležnosti Agencije za zaštitu životne sredine; izveštavanje; finansiranje zaštite životne sredine; odgovornost za zagađivanje životne sredine; inspeksijske službe; i novčane kazne. Videti spisak u aneksu IV.
- (b) Od 2003. godine, nadležnost granične inspekcije prebačena je na republički nivo. Postoje dva nadležna organa za inspekciju životne sredine: ekološki inspektorat za vazduh, buku, jonizirajuće zračenje, hemikalije, zaštićene oblasti, floru i faunu, industrijski otpad i ribolov; i ekološka inspekcija na granicama za prekogranično kretanje otpada, ugroženih vrsta divlje flore i faune, radioaktivnih materija, hemikalija, i supstanci koje oštećuju ozonski omotač. Radna snaga i budžet inspektorata za zaštitu životne sredine su se uvećali a oprema je modernizovana (naročito mobilna oprema za monitoring, računari i vozila). Intenzivna obuka za inspektore – uključujući izradu *Priručnika za inspektore*, obuka o industrijskim procesima, upotrebi opreme za monitoring, tehnikama monitoringa i analizi podataka – je naglo pojačana.

Preporuka 1.5:

Potrebno je da Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine od industrijskih zagađivača traži plan za usklađivanje iz perioda pre 1992. godine. Taj plan bi trebalo da se zasniva na revizijama životne sredine koje su sproveda preduzeća. Kao posledica toga, potrebno je da Ministarstvo zaštite prirodnih bogatstava i životne sredine izda ekološke dozvole koje obuhvataju plan za usklađivanje, predviđaju vremenski okvir i mere potrebne za usklađivanje sa važećim standardima i normama.

Implementacija:

Sistem za integrisano izdavanje dozvola primeniće se u skladu sa Zakonom o integrisanoj prevenciji i kontroli zagađenja (IPPC) iz 2004. godine. Za nove instalacije, ovaj zakon će važiti od momenta njegovog stupanja na snagu. Za postojeće instalacije koje podležu Zakonu o integrisanoj prevenciji i kontroli zagađenja, Vlada će usvojiti program za usklađivanje sa Zakonom o integrisanoj prevenciji i kontroli zagađenja do 2015. godine.

POGLAVLJE 2: Ekonomski instrumenti i finansiranje**Preporuka 2.1:**

Potrebno je da Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine:

- (a) zajedno sa Ministarstvom finansija i Ministarstvom privrede, poveća upotrebu ekonomskih instrumenata za zaštitu životne sredine, naročito naknade za emisiju i naknade za proizvodnju;
- (b) stavi veći naglasak na primenu ekonomskih instrumenata da bi se povećala njihova upotreba i učinkovitost. Potrebno je da se pokrene program za sistematsko praćenje i ocenu postojećih ekonomskih instrumenata; i
- (c) započne izradu podzakonskih akata za primenu principa zagađivač plaća i korisnik plaća i ekonomskih instrumenata..

Implementacija:

- (a) Od 2004. godine uveden je niz ekonomskih instrumenata (npr. naknade za prirodne resurse, naknade za zagađivače, naknade na lokalnom nivou, fond za zaštitu životne sredine i ekonomski podsticaji) usvajanjem Zakona o zaštiti životne sredine (LEP). Primena ovih instrumenata će obezbediti primenu principa zagađivač plaća i korisnik plaća u skladu sa zahtevima Evropske unije.
- (b) Nove naknade za zagađivače stupile su na snagu 28. decembra 2005. godine a primenjuju se od 1. januara 2006. godine. One obuhvataju naknade za zagađenje koje je definisano prema vrstama zagađenja iz određenih izvora (npr. vazdušne emisije, proizvodnja i otklanjanje otpada, materije koje oštećuju ozonski omotač i motorna vozila). U ovoj fazi implementacije, naknade za zagađivače se primenjuju samo na velike zagađivače (IPPC instalacije). Naredni korak je da se postepeno proširi obim na srednje i male zagađivače. Naknade za proizvode su obuhvaćene Zakonom o zaštiti životne sredine i moraju se definisati podzakonskim aktima. Fond za zaštitu životne sredine koji je uspostavljen Zakonom o zaštiti životne sredine podneo je Ministarstvu svoj godišnji izveštaj o ostvarenjima u okviru svog programa rada za period 2006-2007. U toku je prva sistematska ocena postojećih ekonomskih instrumenata. Postojeće naknade za korišćenje i razmenu divlje flore i faune su ponovo korigovane u aprilu 2005. godine.
- (c) Da bi definisala ekonomske instrumente kako je predviđeno Zakonom o zaštiti životne sredine, Vlada je 2005. godine usvojila nove podzakonske akte koji se odnose na naknade za prirodne resurse i zagađivače (npr. naknade za korišćenje i razmenu divlje flore i faune, i naknade za zagađivače koje definišu vrstu zagađenja i zagađivača, kriterijumi za izračunavanje naknada i iznos i način izračunavanja i plaćanja naknada). Podzakonski akti takođe obuhvataju kriterijume i uslove za refundiranje, odbacivanje i smanjenje naknada za zagađenje životne sredine.

Preporuka 2.2:

Potrebno je da Vlada omogući opštinama i preduzećima da uspostave sopstvene tarife za opštinske usluge da bi poslovali sa punim povraćajem troškova. Potrebno je da se tarife postepeno uvećavaju do nivoa koji je prihvatljiv za korisnike, uz mogućnost subvencioniranja grupa sa manjim prihodom.

Implementacija:

Opštine imaju nameru da uspostave tarife za lokalne komunalne usluge na osnovu preporuka iz javnih komunalnih preduzeća. Naknade za kanalizaciju i vodovod su se povećale, ali su prihodi generalno nedovoljni da bi se troškovi u potpunosti povratili.

Preporuka 2.3:

Potrebno je da Ministarstvo finansija i Ministarstvo privrede povećaju efikasnost naplate i primene procedura tako što će uvesti veće kazne za neusklađenost.

Implementacija:

Iako su kazne za neusklađenost u pogledu zaštite životne sredine uključene u opšti Državni budžet, one nisu namenjene za rashode u pogledu zaštite životne sredine. Ipak, naknade za neusklađenost i dalje su nedovoljno visoke da bi uticale na ponašanje zagađivača u pogledu zaštite životne sredine.

Preporuka 2.4:

Čim zakon o sistemima zaštite životne sredine bude usvojen, potrebno je da Vlada Srbije preduzme neophodne mere da uspostavi i primeni ekološki budžetski fond da bi kanalisala finansijska sredstva u svrhu zaštite životne sredine. Njegovi statuti, strukture i procedure upravljanja i poslovanja treba da budu definisani u dodatnoj uredbi. Fond bi trebalo da ima za cilj stvaranje finansijskih sredstava iz nacionalnih i međunarodnih izvora, a ne da naprosto bude mehanizam za trošenje, već i da uzme u obzir ekološke ciljeve ekonomskih instrumenata.

Implementacija:

Fond za zaštitu životne sredine osnovan je u maju 2005. godine i od tada posluje. U njegovom Statutu iz 2005. godine predviđeni su njegova delatnost, struktura, procedure upravljanja i poslovanja. Njegov cilj je da obezbedi finansijske olakšice i sredstva za podršku i poboljšanje zaštite životne sredine u zemlji. U svom radu, naročito u planiranju i korišćenju finansijskih sredstava, Fond poštuje međunarodne standarde dobre prakse, na primer uključujući javnost u svoj rad i donošenje odluka.

POGLAVLJE 3: Informisanost, učešće javnosti i podizanje nivoa svesti**Preporuka 3.1:**

Savezni sekretarijat rada, zdravlja i socijalnog staranja, Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine Republike Srbije treba da nastavi da pruža podršku uspostavljanju mreža ekoloških nevladinih organizacija i da nevladinim organizacijama obezbedi pristup tačnim informacijama o životnoj sredini i omogućiti učešće u donošenju odluka u pogledu životne sredine.

Implementacija:

U ovoj oblasti ostvaren je neznatan napredak. Uprava za zaštitu životne sredine (DEP) Ministarstva nauke i zaštite životne sredine saraduje sa mrežama nevladinih organizacija. Za formiranje raznovrsne i snažne grupe eksperata u okviru nevladinih organizacija potrebno je da Uprava za zaštitu životne sredine pruža kontinuiranu i ciljnu podršku nevladinim organizacijama. Regionalni centar za životnu sredinu stvara bazu podataka o nevladinim organizacijama u Srbiji.

Redovni sastanci sa predstavnicima nevladinih organizacija se održavaju u prostorijama Uprave za zaštitu životne sredine. Ključni politički dokumenti i nacrti uredbi se šalju nevladinim organizacijama na komentare. Nevladine organizacije daju odgovore na predloge, ali nisu obavesteni o tome na koji način su njihovi komentari uzeti u obzir. Finansijska sredstva koja su iz državnog budžeta namenjena kao podrška projektima nevladinih organizacija raspršena su između mnogim nevladinim organizacijama; stoga se veoma malo sredstava obezbeđuje za jedan projekat, što vrlo često onemogućava finalizaciju projekta.

Preporuka 3.2:

Vlada Republike Srbije treba da, kroz svoje Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine obezbedi sredstva za modernizaciju objekata za monitoring da bi se sproveo sveobuhvatan i sistematski monitoring stanja životne sredine. (Videti preporuku 6.4)

Implementacija:

U ovoj oblasti ostvaren je neznatan napredak. Monitoring životne sredine uređen Zakonom o zaštiti životne sredine definiše obim i način vršenja monitoringa i odgovornosti i institucija. On takođe predviđa da praćenje životne sredine mora biti sastavni deo nacionalnog informacionog sistema. Njegov obim nije jasno definisan – “monitoring prirodnih faktora” je izraz koji nije definisan zakonom – ali takođe obuhvata zahteve u pogledu prekograničnog monitoringa i obaveze praćenja iz međunarodnih sporazuma. Detaljniji kriterijumi i zahtevi za

monitoring i izveštavanje o podacima predviđeni su u dvogodišnjim Državnim programima praćenja koje usvaja Vlada. Programi su osmišljeni i usvojeni za različite institucije odgovorne za praćenje, ali nisu usklađeni. Jedinice u autonomnim pokrajinama i lokalnoj samoupravi treba da sprovedu programe monitoringa u skladu sa Državnim programom. Zakonom o zaštiti životne sredine je takođe uređen auto-monitoring, iako je potrebno više podzakonskih akata da bi se sprovedla ova implementacija. Agencija za zaštitu životne sredine (EPA) i Hidrometeorološki zavod (HMI) (stanice za automatski monitoring vazduha i vode) dobili su novu opremu za monitoring. Hidrometeorološki zavod je takođe modernizovao sopstvenu opremu. Ali je i dalje potrebno mnogo toga da bi se izgradio sveobuhvatan sistem za monitoring.

Preporuka 3.3:

Potrebno je da Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine Republike Srbije:

- (a) *Izradi periodične izveštaje na osnovu prikupljenih i analiziranih podataka: i*
- (b) *Obezbedi programe obuke za osoblje koje je trenutno zaposleno u zavodima za praćenje.*

Implementacija:

- (a) U ovoj oblasti ostvaren je neznatan napredak. Od 2002. godine nisu objavljeni specifični tematski izveštaji u kojima su analizirani prikupljeni podaci. U toku je izrada pet izveštaja koji obuhvataju kvalitet gradskog vazduha, vodu, tlo, biološku raznovrsnost i zemljište i biće objavljeni za šestu Konferenciju ministara „Životna sredina za Evropu“ (“Environment for Europe”) koja će se 2007. godine održati u Beogradu. Agencija za zaštitu životne sredine je takođe koordinisala prikupljanjem podataka o životnoj sredini i obradom glavnih pokazatelja Evropske agencije za životnu sredinu (oko 17 pokazatelja, nejednakog kvaliteta od 35 potrebnih).
- (b) U ovoj oblasti ostvaren je veoma mali napredak. Državni činovnici, u skladu sa *Zakonom o državnim činovnicima* (SG RS br. 79/2005), imaju pravo na obuku i specijalizaciju u oblasti svoje nadležnosti koje finansira Vlada. Svake godine, Vlada radi programe obuke i specijalizacije, i svaki državni organ definiše specijalan program za svoje činovnike, u skladu sa svojim potrebama. Mnoge mogućnosti obuke takođe nude strane institucije. Zbog nedostatka ljudskih resursa mali broj tih mogućnosti se iskoristi.

Preporuka 3.4:

Potrebno je da Hidrometeorološki zavod Republike Srbije u saradnji sa Saveznim hdirometeorloškim zavodom unapredi monitoring vode uključivanjem životnih parametara, kao što su biljni i životinjski ekosistemi u rekama i duž obala reka. Prvi korak bi bilo započinjanje studija jednostavnog nadzora statusa ekosistema u blizini obala reka.

Implementacija:

Ova preporuka nije implementirana.

Preporuka 3.5:

Potrebno je da Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine Republike Srbije:

- (a) *uvede javno učešće u procedure procene uticaja na životnu sredinu i u većoj meri obezbedi javno učešće u procedurama donošenja odluka o životnoj sredini u skladu sa Konvencijom iz Aarhusa.*
- (b) *konsultuje Minsitarstvo obrazovanja i sporta Republike Srbije o odgovarajućim načinima za uvođenje predmeta zaštite životne sredine u programe osnovnih škola.*
- (c) *podstakne javnu svest o pitanjima zaštite životne sredine kroz informativne kampanje, upotrebu medija, programe o životnoj sredini i kroz saradnju sa školama i univerzitetima.*

Implementacija:

- (a) U ovoj oblasti ostvaren je značajan napredak. Srbija još uvek nije ratifikovala Konvenciju iz Aarhusa, ali su pripreme u toku. Odredbe Konvencije iz Aarhusa su već unete u četiri zakona koji su usvojeni 2004. godine (*Zakon o zaštiti životne sredine*, *Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu* (EIA), *Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu* (SEA) i *Zakon o integrisanoj prevenciji i kontroli zagađenja* (IPPC)). Tokom procedure procene uticaja na životnu sredinu, nadležni organ obaveštava i konsultuje vlasti, organizacije i javnost. Proces donošenja odluka uzima u obzir konsultacije, predloge za izmene i dopune. Usvojena je uredba Ministarstva da se opišu i definišu javne debate o studiji procene uticaja na životnu sredinu.

- (b) U ovoj oblasti ostvaren je napredak. Kada je 2001. godine kroz reformu obrazovanja uveden multi-disciplinarni i među-sektorski pristup obrazovanju o životnoj sredini, u školske programe su uključeni principi održivog razvoja. Reformom prvog i drugog razreda osnovnih škola usvojen je kompletniji pristup obrazovanju o životnoj sredini kroz novi predmet pod nazivom "Svet oko nas", kao i u predmetima kao što je maternji jezik, likovno i fizičko i zdravstveno vaspitanje. Uvedeni su i izborni predmeti "Obrazovanje o životnoj sredini" i "Čuvari prirode". Shodno tome su revidirani novi školski tekstovi, uvedene nove metode aktivnog učešća, a za predavače su organizovani dodatni kursevi obuke. Obrazovanje o životnoj sredini je takođe sastavni deo nacrtu strategija održivog razvoja.
- (c) Podsticanje javne svesti o pitanjima zaštite životne sredine nije bilo previše uspešno. Javna svest nije na visokom nivou, ali se popravlja. Zavod za zaštitu prirode ima ciljni, aktivan i sistematski pristup medijima i školama. Taj pristup uključuje i saradnju sa novinarima. Agencija za reciklažu takođe cilja na opštu javnost, industriju i lokalne vlasti. Pored saradnje sa medijima i školama, Uprava za zaštitu životne sredine je obezbedila finansijsku podršku za više od 30 obrazovnih programa koje su pripremile nevladine organizacije. Objavljivanje je uglavnom usmereno ka povećanju nivoa svesti o životnoj sredini kod dece, i uključuje dugoročne projekte kao što su "Škola u prirodi" i "Život u prirodi". Postoje specijalni časopisi o životnoj sredini namenjeni deci. Ipak, broj i kvalitet članaka u dnevnim novinama i časopisima generalno nisu ni blizu zadovoljavajućih. Iako postoje specijalni radio i TV programi, pitanjima životne sredine se ne posvećuje dovoljno pažnje.

Preporuka 3.6:

Potrebno je da Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine uspostavi informacioni sistem za životnu sredinu. Ovaj sistem treba da obezbedi podatke i informacije o statusu i zaštiti životne sredine, koje bi trebalo da budu dostupne donosiocima odluka i javnosti.

Implementation:

U ovoj oblasti ostvaren je neznatan napredak. Zakon o zaštiti životne sredine zahteva uspostavljanje informacionog sistema za zaštitu životne sredine i integrisanog registra zagađivača. Srbiji i dalje nedostaje i jedno i drugo. Agencija za zaštitu životne sredine je odgovorna za njihovo uspostavljanje. Nacrt uredbe Ministarstva za uspostavljanje integrisanog registra zagađivača postoji, ali nedostaje jasna raspodela odgovornosti za njegovu implementaciju među organima. Vlada treba da usvoji podzakonske akte za detaljne propise o informacionim sistemima i izveštavanju, ali oni još uvek nisu izrađeni. Agencija za zaštitu životne sredine je praktično započela prikupljanje podataka o životnoj sredini iz različitih insitucija i njihovo objedinjavanje u integrisanu bazu podataka da bi se olakšalo stvaranje pokazatelja kako je i predloženo od strane Evropske agencije za životnu sredinu.

Preporuka 3.7:

Potrebno je da Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine redovno radi izveštaj o stanju životne sredine i podnese isti Vladi Republike Srbije. Potrebno je da Vlada dostavi izveštaj Narodnoj Skupštini, a taj izveštaj bi trebalo da bude dostupan javnosti.

Implementacija:

Od svog osnivanja, Agencija za zaštitu životne sredine je izrađivala izveštaje o stanju životne sredine za 2003., 2004. i 2005. godinu. Ove izveštaje je usvojila Vlada, ali ih još uvek nije usvojila Narodna Skupština i stoga nisu dostupni javnosti.

POGLAVLJE 4: Međunarodna saradnja

Preporuka 4.1:

Savezna Vlada Jugoslavije treba da uspostavi mehanizam konsultacija sa Srbijom radi:

- *Razjašnjavanja odnosnih uloga Savezne Vlade i dveju republika u pogledu međunarodne saradnje u oblasti životne sredine (i drugim oblastima);*
- *Koordinacije implementacije međunarodnih konvencija;*
- *Olakšavanja donošenja odluka o odnosnim pitanjima; i*
- *Diskusije o modalitetima za ulazak u bilateralne sporazume specifične za jednu republiku (npr. vezano za priobalni pojas basena reke Dunav).*

Implementacija:

Ova preporuka nije više relevantna nakon što su Crna Gora i Srbija postale nezavine države. Srbija je zemlja naslednik svih međunarodnih sporazuma o životnoj sredini u kojima je jedna od strana bila Državna Zajednica Srbija i Crna Gora.

Preporuka 4.2:

Potrebno je da Savezna Vlada Jugoslavije ratifikuje:

- *Konvenciju iz Sofije o saradnji u oblasti zaštite i održive upotrebe reke Dunav;*
- *UNECE Konvenciju iz Helsinkija o zaštiti i upotrebi prekograničnih vodnih tokova i međunarodnih jezera;*
- *UNECE Konvenciju iz Helsinkija o prekograničnim uticajima industrijskih udesa;*
- *UNECE Konvenciju iz Espoa o proceni prekograničnih uticaja na životnu sredinu; i*
- *Revidiranu Konvenciju iz 1995 iz Barselone o zaštiti morske sredine i priobalnog područja Sredozemlja.*

Nakon ratifikacije, Vlada Srbije i Vlada Crne Gore treba da primene ove konvencije.

Takođe je potrebno da Jugoslavija u saradnji sa Vladama Srbije i Crne Gore u najkraćem mogućem roku primeni bilateralne sporazume o prekograničnim vodnim pitanjima.

Implementacija:

Srbija je 2003. godine ratifikovala Konvenciju iz Sofije o saradnji u oblasti zaštite i održive upotrebe reke Dunav. Nacrti zakona o ratifikaciji Konvencije iz Helsinkija o zaštiti i upotrebi prekograničnih vodnih tokova i međunarodnih jezera i Konvencije iz Espoa o proceni prekograničnih uticaja na životnu sredinu dostavljeni su Skupštini i prolaze kroz parlamentarnu proceduru pre usvajanja. Nedavno usvojeni Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu sadrži odredbe koje uređuju procenu uticaja na životnu sredinu u prekograničnom kontekstu što je u skladu sa zahtevima Konvencije iz Espoa. U toku je izrada nacrtu zakona o ratifikaciji Konvencije iz Helsinkija o prekograničnim uticajima industrijskih udesa. Revidirana Konvencija iz Barselone iz 1995. godine o zaštiti morske sredine i priobalnog područja Sredozemlja nije relevantna za Srbiju.

Preporuka 4.3:

Potrebno je da Savezna Vlada Jugoslavije u najkraćem mogućem roku ratifikuje Konvenciju iz Aarhusa o pristupu informacijama, javnom učešću u donošenju odluka i pristupu pravdi u pitanjima životne sredine.

Nakon ratifikacije, potrebno je da Vlada Srbije i Vlada Crne Gore primene Konvenciju iz Aarhusa.

Implementacija:

Srbija još uvek nije ratifikovala Konvenciju iz Arhusa o pristupu informacijama, javnom učešću u donošenju odluka i pravu na pravdu. Međutim, zakonska osnova za ratifikaciju i implementaciju Konvencije iz Aarhusa je stvorena. Naime, sledeći zakoni sadrže neophodne odredbe u skladu sa zahtevima Konvencije iz Aarhusa: *Zakon o zaštiti životne sredine iz 2004., Zakon o slobodnom pristupu informacijama od javnog značaja iz 2004., Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu (EIA) iz 2004., Zakon o integrisanoj prevenciji i kontroli zagađenja (IPPC) iz 2004., Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu (SEA) iz 2004., i Zakon o planiranju i izgradnji iz 2003. godine.* Zemlja je pripremila nacionalni profil u okviru projekta „Izrada nacionalnog profila za pristup kapacitetima za primenu Konvencije iz Aarhusa“ koji podržavaju Ekonomska komisija Ujedinjenih nacija za Evropu i Institut Ujedinjenih nacija za obuku i istraživanje.

Preporuka 4.4:

Savezna Vlada Jugoslavije i odnosno ministarstvo Srbije treba da traže dodatnu međunarodnu podršku za formiranje čistijih proizvodnih centara. Podrška implementaciji konvencija koje se odnose na upravljanje hemikalijama treba da se obezbedi ili kanališe kroz takve centre, u saradnji sa Regionalnim centrom za obuku i transfer tehnologija u Bratislavi (Slovačka), Programom Ujedinjenih nacija za životnu sredinu (UNEP) i Organizacijom Ujedinjenih nacija za industrijski razvoj (UNIDO). (Videti takođe o preporuke 7.2b i 10.3.)

Implementacija:

Uprava za zaštitu životne sredine je završila implementaciju projekta “Priprema pomoć za uspostavljanje i rad nacionalnog programa za čistiju proizvodnju” u saradnji sa Organizacijom Ujedinjenih nacija za industrijski razvoj. Naredni korak, koji još uvek nije realizovan je uspostavljanje Nacionalnog centra za čistiju proizvodnju

kao nezavisne nevladine organizacije odgovorne za tehnološku modernizaciju; za upravljanje referentnom bibliotekom; za saradnju sa Programom Ujedinjenih nacija za životnu sredinu, Organizacijom Ujedinjenih nacija za industrijski razvoj i ostalim nacionalnim centrima za čistiju proizvodnju; i za obuku, izradu projekata i obezbeđivanje sredstava.

Preporuka 4.5:

Potrebno je da Savezna Vlada Jugoslavije razmotri podnošenje sledećih projekata (između ostalih) Globalnom fondu za životnu sredinu za finansiranje:

- (a) *Aktivnosti na omogućavanju očuvanja biološke raznovrsnosti, za razvoj nacionalne strategije i akcionog plana za biološku raznovrsnost. Nakon realizacije ovih aktivnosti, mogao bi se predvideti još jedan projekat za uspostavljanje mehanizma clearing-house; (videti takođe i preporuku 9.3.)*
- (b) *Razvoj nacionalnog okvira za biološku bezbednost. Jugoslavija bi trebalo da izrazi svoju nameru da ratifikuje Protokol o biološkoj bezbednosti iz Kartagine; i*
- (c) *Razvoj nacionalnog plana za realizaciju Konvencije iz Stokholma, uz upotrebu „Početnih uputstava za aktivnosti koje omogućavaju realizaciju Konvencije o stalnim organskim zagađivačima“ Globalnog fonda za životnu sredinu.*

Implementacija:

Nadležni državni organi u Srbiji su u procesu realizacije niza projekata finansiranih od strane Globalnog fonda za životnu sredinu:

- (a) U okviru Ministarstva za nauku i zaštitu životne sredine (Uprava za zaštitu životne sredine)- Program Ujedinjenih nacija za razvoj/Globalni fond za životnu sredinu:
 - Strategija biološke raznovrsnosti, Akcioni plan i Nacionalni izveštaj. Projekat je odobrila Srbija i Crna Gora, ali njegova realizacija još uvek nije započeta.
 - Sopstvena procena nacionalnog kapaciteta za upravljanje životnom sredinom u Srbiji i Crnoj Gori (Konvencija o biološkom diverzitetu, Okvirna konvencija Ujedinjenih nacija o klimatskim promenama, Konvencija Ujedinjenih nacija o borbi protiv desertifikacije zemljišta). Ovaj projekat je u toku.
 - Razvoj Nacionalnog plana za realizaciju za Konvenciju iz Stokholma o stalnim organskim zagađivačima. Ovaj projekat je u toku.
- (b) U okviru Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Program za životnu sredinu Ujedinjenih nacija / Globalni fond za životnu sredinu:
 - Razvoj Nacionalnog okvira za biološku bezbednost. Ovaj projekat je u toku.

Preporuka 4.6:

- (a) *Potrebno je da Savezna Vlada Jugoslavije nastavi da daje visok prioritet regionalnoj i međunarodnoj saradnji, naročito u okviru Regionalnog programa rekonstrukcije životne sredine (REReP). Postiže se dalji razvoj bilateralnih okvirnih sporazuma o životnoj sredini sa susednim ili drugim zemljama. Potrebno je da se Srbiji omogući da uspostavi aranžmane međunarodne saradnje tamo gde za nju postoje specifični interesi.*
- (b) *Potrebno je da Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine razmotri razvoj programa za pomoć pri realizaciji multilateralnih sporazuma u oblasti životne sredine u regionu, u okviru i u potpunosti u skladu sa AIMS projektom (Podrška sprovođenju i primeni multilateralnih sporazuma u oblasti životne sredine u jugoistočnoj Evropi, REReP 1.12).*

Implementacija:

Srbija je nastavila da učestvuje u regionalnoj i međunarodnoj saradnji. Ona se u aprilu 2003. godine pridružila Savetu za ekonomsku saradnju na Crnom moru. Postala je članica Međunarodne komisije za zaštitu reke Dunav (ICPDR) u avgustu 2003. godine. Takođe učestvuje u Međunarodnoj komisiji za sliv reke Save (ICSRB), i u Regionalnom programu rekonstrukcije životne sredine (REReP) i imala je koristi od niza REReP projekata. Srbija učestvuje u Mreži za usklađivanje ekoloških regulativa za pristupanje EU (ECENA), mreži ekoloških inspektorata; u Programu prioritarnih investicija u oblasti životne sredine (PEIP); i u AIMS mreži. Srbija blisko saraduje sa susednim i ostalim zemljama u oblasti zaštite životne sredine (Albanija, Bosna i Hercegovina, Bugarska, Hrvatska, Nemačka, Italija, Japan, Rumunija, Slovenija i Bivša Jugoslovenska Republika Makedonija, između ostalih), ali sa većinom nije sklopila bilateralne okvirne sporazume u oblasti životne sredine. Planirano je da se sporazumi potpišu sa nekoliko zemalja.

II DEO: UPRAVLJANJE ZAGAĐENJEM I PRIRODNIM RESURSIMA

POGLAVLJE 5: Upravljanje vodnim resursima

Preporuka 5.1:

Potrebno je da odgovarajući organi Savezne vlade i Saveznog hidrometeorološkog zavoda izvrše koncipiranje i, u saradnji sa Ministarstvom za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine Republike Srbije, realizaciju Investicionog projekta za smanjenje zagađenja nutrijentima u reci Dunav u skladu sa ciljevima za smanjenje zagađenja nutrijentima definisanim Konvencijom o saradnji na zaštiti i održivom korišćenju reke Dunav.

Implementacija:

U toku 2003. godine Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine započelo je *Projekat smanjenja zagađenja Dunava iz industrije* koji finansiraju Globalni fond za zaštitu životne sredine i Svetska banka. Projekat je iniciran od strane Jedinice za izradu projekta koja je identifikovala zakonski okvir i procenila nadležnosti odnosnih organa. Projekat je usredsređen na zagađenje nutrijentima iz poljoprivrednih gazdinstava, ali ne i iz industrije. Nakon pripreme faze projekat je dodeljen stručnjacima za poljoprivredna pitanja iz Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, a u julu 2005. godine osnovana je Jedinica za realizaciju projekta. U septembru 2006. godine identifikovana su poljoprivredna lica za ugrađivanje pilot postrojenja za smanjenje zagađenja nutrijentima i implementacija projekta je u toku. Trenutno ne postoji plan za proširenje ovog projekta na industriju.

Preporuka 5.2:

Potrebno je da Ministarstvo poljoprivrede i vodoprivrede Republike Srbije u saradnji sa Ministarstvom za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine Republike Srbije izradi sveobuhvatnu nacionalnu strategiju za upravljanje udesom u slučaju poplava koja obuhvata pripravnost, ublažavanje posledica, oporavak i rekonstrukciju. Uticaj poplava se može dodatno redukovati integrisanjem mera za umanjenje opasnosti u projekte za planiranje i investiranje u upotrebu zemljišta.

Implementacija:

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i Hidrometeorološki zavod zajedno rade na praćenju nivoa voda i započinjanju bezbednosnih procedura u slučaju opasnosti od poplava. Ne postoji nacionalni registar lokacija koje predstavljaju izvor zagađenja na obalama reka ili u blizini reka. Strategija za zaštitu od poplava na nacionalnom nivou još uvek ne postoji, ali Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede izučava određen broj radnji, uzimajući u obzir preporuke Međunarodne komisije za zaštitu reke Dunav i proces približavanja EU. One obuhvataju kartiranje rizika od poplava koje je započeto 2006. godine i predlog za međuministarsko telo za upravljanje udesom u slučaju poplava. U cilju zaštite životne sredine i ljudskih života, objekti, industrija i deponije ne treba da budu smešteni u oblastima duž vodnih tokova, ali takve tampon zone nisu identifikovane niti kartirane.

Preporuka 5.3:

Potrebno je da Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine u saradnji sa Ministarstvom poljoprivrede i vodoprivrede i Ministarstvom zdravlja Republike Srbije:

- (a) Sprovede detaljnu studiju o ruralnim sistemima vodosnabdevanja, zvaničnim i nezvaničnim, kao osnovu za koncipiranje programa za unapređivanje snabdevanja vodom u ruralnim sredinama. U Srbiji, Ministarstvo poljoprivrede i vodoprivrede poseduje spisak prioriternih projekata za sisteme vodosnabdevanja u malim gradovima i ruralnim sredinama koji bi mogao da posluži kao osnova za procenu ruralnih potreba za vodama. Potrebno je da se procenom obuhvati, između ostalog, stanje postojećih sistema vodosnabdevanja, inventar nezvaničnih sistema vodosnabdevanja i inventar privatnih bunara i ispitivanje kvaliteta vode u privatnim bunarima;*
- (b) Obezbedi, kao prioritet, zakonski i institucionalni okvir za praćenje, regulisanje i održavanje ruralnog sektora vodosnabdevanja;*
- (c) Izvrši usredsređivanje na sisteme vodosnabdevanja za gradove srednje veličine i ruralne oblasti. Time su obuhvaćene urgentne investicije kako bi infrastruktura ponovo počela da funkcioniše, manji operativni*

troškovi, obezbeđivanje operativnih i upravljačkih informacija i bavljenje neposrednim problemima u vezi kvaliteta vode;

- (d) Uključi, u program ruralnog vodosnabdevanja, komponentu zdravstvenog obrazovanja i promotivnih aktivnosti koja bi, između ostalog, obuhvatila edukaciju i obuku iz oblasti odgovarajućeg projektovanja i upotrebe bunara, projektovanje i upotrebu kućnih sistema za hlorizaciju, sanitarne sisteme i zdravlje u školama, praćenje kvaliteta vode u udaljenim ruralnim zajednicama; i*
- (e) Da najviši prioritet pružanju usluga vodosnabdevanja i sanitarnih usluga zajednicama ili nezbrinutim licima.*

Implementacija:

Tokom 2002. godine Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede iniciralo je četvorogodišnji program za unapređivanje vodovodnih i sanitarnih uslova u manjim i srednjim gradovima u Srbiji. Ovaj program je rezultirao idejnim rešenjem za unapređivanje objekata za vodosnabdevanje i sanitarnih objekata za sve gradove i sela u Srbiji. Programom se ko-finansiraju radovi u iznosu do 50 procenata kapitalnih troškova sa godišnjim budžetom koji je uvećan sa 20 miliona dinara u 2002. godini, na 600 miliona u 2006. godini. Od svih projekata koji su bili predmet finansiranja, 50 procenata su činili projekti za izgradnju kanizacionih sistema.

Popisivanje i nadziranje bunara za snabdevanje vodom spada u nadležnost Ministarstva zdravlja. Međutim, usled nedovoljnog budžeta i ograničenog broja osoblja (inspektora), kvalitet vode za piće se ne prati u ruralnim oblastima. Ministarstvo zdravlja vodi kampanje u cilju pobuđivanja svesti stanovništva u pogledu kvaliteta i upotrebe vode. Radi se na tome da ruralna populacija postane svesna opasnosti po zdravlje koje proizilaze iz upotrebe nepravilno prečišćene vode.

Preporuka 5.4:

Potrebno je da Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine, u saradnji sa Ministarstvom zdravlja Republike Srbije, proširi praćenje kvaliteta vode na ruralne oblasti.

Implementacija:

Ministarstvo zdravlja, preko Zavoda za javno zdravlje, nadležno je za praćenje kvaliteta vode. Usled nedostatka finasijskih sredstava i ljudskih resursa u protekle četiri godine nije izvršeno nijedno praćenje kvaliteta vode za piće. Analize kvaliteta vode se vrše samo na osnovu određenih zahteva pojedinaca i po plaćanju troškova na ime analiza.

Preporuka 5.5:

Potrebno je da Ministarstvo poljoprivrede i vodoprivrede Republike Srbije:

- (a) Srednjoročno gledano, poboljša finasijsku situaciju komunalnih preduzeća putem odgovarajuće politike definisanja cena, jačanjem upravljanja i boljim operativnim procedurama;*
- (b) Dodeli sredstva u cilju ostvarivanja ekonomski opravdane kombinacije institucionalnog jačanja, poboljšane efikasnosti i proširenja usluga;*
- (c) Da prioritet maksimalnom uvećavanju efikasnosti postojećih komunalnih sistema kao prvi korak u pravcu redukovanja velikih gubitaka u sistemima;*
- (d) Nastavi da razvija učešće privatnog sektora.*

Implementacija:

Ministarstvo za državnu upravu i lokalnu samoupravu nadležno je za celokupnu koordinaciju komunalnih preduzeća. Preduzeća za vodosnabdevanje, u skladu sa svojim glavnim (a često i jedinim) deoničarom, opštinom, definišu i primenjuju tarife za usluge vodosnabdevanja i komunalne usluge.

Nivo tarifa je veoma nizak i neadekvatan za politiku povraćaja troškova. Preduzeća za vodosnabdevanje dobijaju subvencije koje se prebacuju iz opštinskih budžeta za radove na održavanju, a ređe, iz novih investicija.

U poslednje tri godine (2004-2006) porast u tarifama za vodosnabdevanje je kontrolisan od strane Ministarstva finansija, uz maksimalni gornji iznos predviđene stope inflacije.

Usled niskih tarifa i nedostatka adekvatnih linija budžeta iz opština i centralne vlade, u proteklih 10 godina komunalna preduzeća u Srbiji nisu bila u mogućnosti da na zadovoljavajući način održavaju i unapređuju vodovode. Ne postoji nijedan program za smanjenje gubitka vode, a kada nivo usluge postane neadekvatan, uobičajeni pristup je da se poveća količina vode koja se ubacuje u mrežu što rezultira sistemom koji je veoma neefikasan.

Jačanje na institucionalnom nivou, programi za unapređivanje upravljanja i usluga su retko sprovedeni, obično uz podršku međunarodnih donatora i investitora.

Niske tarife i loše stope naplate do sada nisu ohrabrile privatni sektor da uzme učešće u upravljanju i eksploataciji objekata za vodosnabdevanje.

Preporuka 5.6:

Potrebno je da Ministarstvo poljoprivrede i vodoprivrede Republike Srbije:

- (a) Redukuje potrošnju putem programa za upravljanje potražnjom za vodom i smanjenje potražnje koji bi obuhvatili ekonomski opravdane strategije za merenje potrošnje, naplaćivanje računa na osnovu potrošnje, nivoa tarifa koji su dovoljno visoki da potrošače navedu da koriste manje vode i razviju javnu svest o očuvanju vode;*
- (b) Usvoji odgovarajuće sisteme komercijalnog upravljanja;*
- (c) Zameni tekuću formulu za tarife koja se bazira na principu „osnovni troškovi plus“, formulom kojom se stimuliše redukovanje troškova i omogućuje prihvatljivi nivo profita i redukuju velike razlike u tarifama između domaćinstava, industrijskih i ostalih korisnika. Potrebno je da se reformom tarifa obuhvati i ciljna podrška za ranjive korisnike;*
- (d) Unapredi efikasnost i smanji operativne troškove komunalnih preduzeća politikom usmerenom u pravcu: unapređivanja njihovog finansijskog upravljanja i kontrole, promenama u radnoj snazi, čineći eksploataciju postrojenja i mreže efikasnijom putem rehabilitacije i odgovarajućeg održavanja, smanjenjem potrošnje vode i energije, korišćenjem kvalitetnih materijala i insistiranjem na kvalitetu građevinskih radova. Potrebno je da se ovim nastojanjima obuhvate i korisnici kao deo opštih nastojanja u pravcu poboljšane orijentacije klijenata.*

Implementacija:

Lokalna komunalna preduzeća su nadležna za primenu i naplaćivanje tarifa za crpljenje vode, snabdevanje i distribuiranje, kao i za prikupljanje i prečišćavanje otpadnih voda. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede preduzećima za vodosnabdevanje naplaćuje upotrebu sirovih voda i ispuštanje otpadnih voda.

Cena sirove vode i zakon o tarifama sprečavaju sistem da pređe na program koji se zasniva na principu potražnje za vodom i upravljanja potražnjom. Odgovarajuće tarifske politike i sistem komercijalnog upravljanja usvojeni su samo u nekoliko slučajeva i to na zahtev međunarodnih investitora (npr. Evropske banke za obnovu i razvoj) predstavljajući uslov za odobravanje zajmova. U odnosu na razliku između tarifa koje se primenjuju na korisnike iz domaćinstava, industrijske i komercijalne korisnike došlo je do malih ili nikakvih promena.

Posledice napred navedenog su u velikoj meri uticale na adekvatno održavanje, smanjenje potrošnje vode i energije i kvalitet građevinskih radova. Usled velikog prebacivanja subvencija iz opštinskih budžeta, lokalna komunalna preduzeća nisu motivisana da usvoje program povraćaja troškova i efikasnog tržišnog upravljanja. Osim toga, komunalna preduzeća često imaju previše zaposlenih.

Međutim, nacrt zakona o vodama, koji je trenutno u fazi rasprave u Skupštini, obuhvata niz mera kojima bi se takve situacije mogle eventualno prevazići. Ove mere obuhvataju usvajanje realnih cena za vodu i naknada po osnovu usluga vezanih za vodu (korisnik plaća glavnicu), zagađivač plaća glavnicu, i održivog finansiranja.

Preporuka 5.7:

Potrebno je da Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine u saradnji sa Ministarstvom poljoprivrede i vodoprivrede Republike Srbije definiše prioritete za odabir najurgentnijih potreba u oblasti infrastrukture za prečišćavanje otpadnih voda, kao što su postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda koja ispuštaju vodu u ranjive zone ili uzvodno od ranjivih zona, npr. resursa vode za piće, rekreativnih oblasti i zaštićenih oblasti.

Implementacija:

Prema Master planu za vode iz 2002. godine, do 2021. godine otpadne vode će se prečišćavati za svako naselje čija populacija iznosi ili je veća od 5.000. U toku 2004. godine Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede započelo je program ko-finansiranja objekata za vodosnabdevanje i sanitarnih objekata. Doprinos Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede je do 50 procenata kapitalnih troškova. Prioritet su dobili slučajevi kod kojih se otpadne vode ispuštaju u manje vodotokove na čiju bi klasu u većoj meri uticao tok otpadnih voda. U svakom slučaju, veći deo sredstava je iskorišćen za mreže za vodosnabdevanje i sanitarne mreže.

Prema zakonu, za kartiranje i zaštitu ranjivih oblasti nadležne su opštine, ali do sada je samo 10 procenata opština ispunilo zahteve ove obaveze. Posledica je to da planovi za zaštitu nisu izrađeni. Iz ove perspektive, nacrt zakona o vodama predviđa izgradnju odvodnih kanala u skladu sa mogućim rizikom.

Preporuka 5.8:

Potrebno je da Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine i Ministarstvo poljoprivrede i vodoprivrede Republike Srbije uspostave metodologiju i relevantni praktikum (uputstvo) za vršenje analize izvora zagađenja sa jednog mesta i difuznog zagađenja po slivovima i podslivovima, da bi se, između ostalog, obezbedila osnova za kartiranje opterećenja zagađenjem.

Implementacija:

Agencija za zaštitu životne sredine Republike Srbije nadležna je za uspostavljanje novog registra zagađivača čije formiranje je započeto harmonizacijom postojećih registara zagađivača. Pre nego što je 2002. godine osnovana Agencija za zaštitu životne sredine Republike Srbije, podaci o izvoru zagađenja sa jednog mesta su prikupljeni i pohranjivani primenom različitih metoda od strane različitih tela (npr. Zavod za zdravlje, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, opštine). Proces harmonizacije je u toku. Do sada, difuzni izvori zagađenja nisu razmatrani.

Preporuka 5.9:

Potrebno je da Ministarstvo zaštite prirodnih bogatstava i životne sredine:

- (a) *Uvede standarde i norme za kvalitet voda (površinskih i podzemnih) uzimajući u obzir fizičke i hidroekološke aspekte vodosistema u skladu sa relevantnim međunarodnim zakonodavstvima;*
- (b) *Uspostavi, u saradnji sa organima nadležnim za standardizaciju, metodološke standarde za uzimanje uzoraka i laboratorijske analize (hemijske, mikrobiološke, biološke) prirodnih voda; i*
- (c) *Inicira i sprovede akreditaciju laboratorija koje ispituju prirodne i otpadne vode i omogući standardizovane metode i procedure kalibriranja.*

Implementacija:

- (a) Standardi i norme se redovno ažuriraju (u pogledu fizičkih i hemijskih parametara), ali biološki standardi nisu uvedeni na zakonskom nivou.
- (b) Isto kao pod (a)
- (c) Proces će biti obavezan do kraja 2007. godine. Primena je trenutno u toku, ali implementacija još uvek nije obavezna.

ICPDR (potpisano 2004. godine) i nacrt zakona o vodama (nacrt je 2006. godine izradilo Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede) su verovatno dva najznačajnija repera u procesu približavanja srpskog zakonodavstva iz oblasti voda Okvirnoj direktivi o vodama Evropske komisije. Međutim, nacrt zakona o vodama još uvek nije odobren u Skupštini. Ministarstvo zdravlja trenutno proučava parametre, procedure i metodologije za kvalitet vode za piće koje se zasnivaju na Direktivi Evropske komisije i standardima Svetske zdravstvene organizacije. Deo ove inicijative se finansira projektom Evropske agencije za rekonstrukciju (EAR) koji se realizuje u saradnji sa Zavodom za javno zdravlje Srbije.

Novi zakon o akreditaciji laboratorija je u fazi izrade, ali se ne očekuje da će stupiti na snagu pre kraja 2007. godine.

POGLAVLJE 6: Upravljanje vazduhom

Preporuka 6.1:

Potrebno je da Savezna vlada Jugoslavije potpiše tri protokola UNECE-ove Konvencije o prekograničnom zagađivanju vazduha na velike udaljenosti: Protokol o smanjivanju acidifikacije, eutrofikacije i prizemnog ozona, Protokol o teškim metalima i Protokol o trajnim organskim zagađujućim materijama.

Potrebno je da Vlada Srbije primeni ove sporazume.

Implementacija:

Srbija je preduzela mere u pravcu ratifikacije sledeća dva protokola iz UNECE-ove Konvencije o prekograničnom zagađivanju vazduha na velike udaljenosti: Protokol o teškim metalima i Protokol o trajnim organskim zagađujućim materijama. Protokol o smanjivanju acidifikacije, eutrofikacije i prizemnog ozona je još uvek u fazi razmatranja.

Preporuka 6.2:

Potrebno je da Ministarstvo zaštite prirodnih bogatstava i životne sredine uspostavi pravni okvir za upravljanje vazduhom, na osnovu pristupa koji obuhvata višestruke zagađivače i višestruke efekte i integrisanu prevenciju i kontrolu zagađenja, uključujući granične vrednosti za emisiju.

Implementacija:

Granične vrednosti za kvalitet vazduha usled emisije su regulisane Pravilnikom o graničnim vrednostima, metodama za merenje emisije i kriterijumima za utvrđivanje mernih tačaka i beleženje podataka (Službeni glasnik RS br. 54/1992, 30/1999) za određeni broj zagađujućih supstanci (neorganske supstance, organske supstance, karcinogene supstance). Granične vrednosti emisije su propisane Pravilnikom o graničnim vrednostima, metodama i rokovima za merenje emisije, i evidenciji podataka (Službeni glasnik RS br. 35/1999). Uredbom o graničnim vrednostima, kriterijumima za uspostavljanje mernih mesta i evidenciji podataka se ne definišu ciljne vrednosti; one će biti propisane po usvajanju Zakona o zaštiti vazduha.

Zakon o zaštiti vazduha se nalazi u Skupštini i čeka na usvajanje. Ovaj nacrt zakona uvodi (1) ciljne vrednosti usled određenih mehanizama za stvaranje određenih zagađujućih supstanci, uključujući ozon, (2) granice tolerancije (procenat dozvoljenih privremenih premašivanja graničnih vrednosti emisije), kao i (3) gornju i donju granicu u evaluaciji za omogućavanje evaluacije i definisanja kategorija za kvalitet vazduha. Svi propisi o kvalitetu vazduha su usklađeni sa propisima EU i sa Direktivom Saveta 96/1962 EC o proceni i upravljanju kvalitetom vazduha i direktivama koje su iz nje proizašle, a kojima se definišu standardi za kvalitet vazduha.

Preporuka 6.3:

Potrebno je da Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine:

- (a) Propiše ekološke revizije koje će biti izvršene po velikim preduzećima ili ostalim velikim izvorima zagađenja;*
- (b) Uspostavi registar velikih zagađivača i dometa zagađenja na osnovu rezultata revizije; i razvije nacionalne akcione planove za borbu protiv zagađenja vazduha, uzimajući u obzir podatke i rezultate dobijene na osnovu praćenja iz mobilnih izvora.*

Potrebno je da se tim planovima pokriju svi fiksni i mobilni izvori i da se obuhvati kombinacija efikasnih kontrolnih mera uključujući racionalniju upotrebu sirovina, upravljanje energijom, tehnologije koje proizvode manje otpada, osnovne tehnike za kontrolu i bolje vođenje domaćinstava.

Implementacija:

- (a) Ne postoji ekološka revizija koja se vrši po vrstama preduzeća ili velikih izvora zagađenja budući da zakon ne postoji, niti se ona pominje u pravnom okviru. Srbija je usvojila Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja kojim se propisuju uslovi i procedure za izdavanje integrisanih dozvola za postrojenja i aktivnosti koji mogu štetno uticati na ljudsko zdravlje, životnu sredinu ili materijalne resurse, kao i vrste aktivnosti i postrojenja, nadzor i ostala pitanja koja su značajna za sprečavanje i kontrolu zagađenja životne sredine. Nekoliko velikih industrija ili velikih zagađivača vazduha su u procesu pribavljanja IPPC dozvola*

(npr. „Holcim“ fabrika cementa u Novom Popovcu), a neki zagađivači uspostavljaju samostalno praćenje (npr. Termoelektrana „Nikola Tesla“, Naftna Industrija Srbije, fabrike cementa i sl.).

- (b) Iako nije bilo sistema revizije, započet je razvoj registra zagađivača i širenja zagađenja (PRTR) na osnovu preliminarne liste velikih zagađivača. Usled nedostatka revizije nisu razvijeni akcioni planovi za borbu protiv zagađenja vazduha.

Preporuka 6.4:

Potrebno je da Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i Ministarstvo zdravlja uspostave informacioni sistem zaštite životne sredine sa podacima o zagađenju vazduha počevši od podataka o izvorima emisije u skladu sa sektorskom podelom po EMEP-u. Potrebno je da se obuhvate sumporovi oksidi, azotovi oksidi, ispariva organska jedinjenja, amonijak, CO, CO₂, suspendovane čestice (PM 10 i 2.5), teški metali i dugotrajni organski zagađivači.

Potrebno je da se iz budžeta dodele dovoljna sredstva kako bi se nacionalna strategija za praćenje redefinisala uz uvažavanje međunarodnih zahteva (EMEP, PRTR) i kako bi se program za praćenje zagađenja proširio i obuhvatio kartiranje kritičnih opterećenja i učešće u programima za međunarodnu saradnju (Takođe videti Preporuku 3.2).

Implementacija:

Praćenje kvaliteta vazduha vrši se putem mreže mernih stanica postavljenih na različitim nivoima od strane institucija kao što su Zavodi za javno zdravlje i Hidrometeorološki zavod i ostali istraživački zavodi.

U skladu sa *Odlukom o utvrđivanju kvaliteta vazduha* usvojenom na dvogodišnjem nivou, mreža za praćenje kvaliteta vazduha državnog sistema Hidrometeorološkog zavoda obuhvata 13 stanica na koje ne utiču značajni izvori zagađenja, 10 stanica koje su locirane u meteorološkim stanicama na koje utiče raspon izvora zagađenja i jedna meteorološka stanica za primenu EMEP programa. Stanice za praćenje vrše 24-časovno uzimanje uzoraka radi određivanja kvaliteta vazduha i vršenja hemijskih analiza kako bi se utvrdila koncentracija sumporovih oksida, azotovih oksida i čađi u okruženju.

Mreža lokalnih urbanih stanica pokriva praćenje osnovnih zagađujućih supstanci: čađi, sumporovih oksida, azotovih oksida, CO, ozona, suspendovanih čestica i teških metala. Aktivnosti na praćenju kvaliteta vazduha su zasnovane na dvogodišnjem programu praćenja koji je usvojen od strane Vlade i koji obuhvata mrežu za praćenje koja poseduje 76 mernih tačaka u 40 naseobina. Pored toga, 19 naseobina pokriveno je sa 44 merne tačke lokalne mreže za praćenje određenih zagađujućih supstanci u zavisnosti od blizine industrijskih objekata (npr. formaldehid, fenol, NH₃, benzen i sl.).

POGLAVLJE 7: Upravljanje otpadom

Preporuka 7.1:

Savezni sekretarijat za rad, zdravstvo i socijalno staranje bi trebalo da:

- (a) Hitno iznađe sredstva za Institut nuklearnih nauka, kako bi se definisao sastav radioaktivnog otpada koji se skladišti u objektima Instituta;*
- (b) Uvede postrojenja za tretman i bezbedno odlaganje radioaktivnog otpada; i*
- (c) Redovan nadzor i održavanje postrojenja, kako bi se izbegla kontaminacija u blizini Beograda.*

Implementacija:

Ministarstvo zaduženo za pitanja životne sredine u saradnji sa Međunarodnom agencijom za atomsku energiju (IAEA) primenjuje VIND program (“Vinča dekomisija”), koji se sastoji od tri dela: (1) dekomisija postojećeg nuklearnog reaktora; (2) upravljanje radioaktivnim otpadom; i (3) izvoz nuklearnog otpada. Ministarstvo redovno finansira odlaganje radioaktivnog otpada (120 miliona dinara godišnje, što je oko 1.5 miliona €).

Preporuka 7.2:

Savezni sekretarijat za rad, zdravstvo i socijalno staranje bi trebalo da:

- (a) Pripremi predlog za usaglašavanje svih postojećih zakona i propisa o opasnom otpadu, u saradnji sa nadležnim organima vlasti u Srbiji i*

- (b) *Uspostavi strukturu i procedure koordinacije za kontrolu prekograničnog kretanja opasnog otpada i njegovog deponovanja. Koordinacija bi trebala da obuhvata odgovarajuće savezne organe, uključujući carinske organe, iz Vlade Srbije i lokalne vlasti odgovorne za kretanje otpada na njihovim teritorijama. (vidi takođe preporuke 4.4 i 10.3)*

Mehanizam koordinacije treba dopuniti programima obuke carinskih službenika i inspektora o načinu kontrole pošiljki sa opasnim otpadom i operacijama upravljanja, uključujući recikliranje, kako bi se ispunile obaveze iz Bazelske konvencije. U vezi sa tim, za carinske službenike i inspektore bi se mogao napraviti nacrt tehničkog priručnika ili uputstva lakog za upotrebu o tome kako odrediti šta čini opasni otpad.

Implementacija:

- (a) *Pravni okvir za kontrolu i zaštitu od opasnog otpada i štetnih supstanci je propisan Zakonom o zaštiti životne sredine, Zakonom o postupanju sa otpadnim materijama, Uredbom o upravljanju supstancama sa opasnim svojstvima, Uredbom o kriterijumima za određivanje lokacije za odlaganje otpada, postrojenja za preradu, privremeno skladištenje ili konačno odlaganje otpadnih materijala na deponije, i Uredbom o uslovima i načinu razvrstavanja, pakovanja i čuvanja sekundarnih sirovina. Inspektorat mora da kontroliše poštovanje ovog okvira.*
- (b) *Kao učesnica Bazelske Konvencije o kontroli prekograničnog prometa opasnog otpada i njegovog deponovanja, Srbija je odgovorna za sva prekogranična kretanja opasnog otpada i njegovo deponovanje na svojoj teritoriji. Nadzor uvezenog otpada se realizuje putem kontrole prekograničnog otpada, u skladu sa Bazelskom Konvencijom i propisima o kategorizaciji otpada (Uredba o dokumentaciji koja se prilaže uz Zahtev za uvoz, izvoz i transport otpada (SG RS broj 69/1999)), i u skladu sa Uredbom za dokumenta koja se prilažu uz zahtev za uvoz, izvoz i tranzit otpada.*

Unutar okvira za karakterizaciju uvezenog otpada, postoji dokumentacija o prekograničnom kretanju otpada i sprovedenoj kontroli svake uvezene pošiljke otpada, u obliku laboratorijske potvrde o karakterizaciji otpada, uključujući pouzdanu dokumentaciju o količini uvezenog otpada i njegovom praćenju do obrade.

Preporuka 7.3:

Srpsko Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine bi trebalo da pripremi inventare proizvodnje industrijskog otpada (uključujući opasni otpad). Inventari bi trebalo da obuhvataju sledeće:

- *Glavne sektore koji stvaraju industrijski otpad (uključujući opasni otpad) i broj postrojenja po sektoru;*
- *Vrste otpada koji se stvara;*
- *Proizvodne procese koji stvaraju otpad; i*
- *Lokaciju gde se otpad skladišti ili istovara.*

Implementacija:

Ova preporuka se još uvek ne primenjuje. Agencija za zaštitu životne sredine je počela sa pripremom popisa proizvođača otpada. Podaci će biti uključeni u registar ispuštanja i prenosa zagađujućih materija. Industrijski otpad se deponuje bilo na deponijama smeštenim na zemljištu na kome je smešteno postrojenje, ili na mešovitim odnosno industrijskim deponijama.

Preporuka 7.4:

Srpsko Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine bi trebalo da:

- *(a) Sačini sveobuhvatnu strategiju upravljanja otpadom za industrijski otpad, opštinski otpad i opasni otpad, posvećujući posebnu pažnju opasnom industrijskom otpadu;*
- *(b) Razradi plan implementacije, na osnovu strategije upravljanja otpadom, koji bi sadržao, između ostalog, pravne i ekonomske prioritete, mere i ciljeve koji će osigurati ispunjenje ciljeva.*

Kao pripremni korak za razvoj planova implementacije, trebalo bi da odnosna ministarstva svako za sebe pripremi studiju o industriji recikliranja otpada.

Implementacija:

Vlada je 2003. godine usvojila *Nacionalnu strategiju upravljanja otpadom*, koja je osnovni dokument koji pruža uslove za racionalno i održivo upravljanje otpadom u republici. U sledećoj fazi, strategija mora biti podržana sa nekoliko planova implementacije za prikupljanje, transport, tretman i odlaganje kontrolisanog otpada. Nacrt *Akcionog plana za upravljanje otpadom* je u fazi razvoja prema *Nacionalnoj strategiji zaštite životne sredine*, ali još uvek nije usvojen.

Preporuka 7.5:

Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine bi trebalo da razradi i primeni zakon o upravljanju otpadom. Zakon bi trebalo, onoliko koliko je to moguće, da uzme u obzir odgovarajuće zakonodavstvo EU u vezi sa otpadom. Trebalo bi da:

- *Definiše i razvrsta sav otpad, uključujući opasni otpad;*
- *Jasno propiše odgovornost za upravljanje otpadom;*
- *Obezbedi regulatorne instrumente za lokalne vlasti i proceduralne mehanizme, kako bi se obezbedila pravilna implementacija, uključujući i uslove koje treba ispuniti da bi se dobile dozvole; i*
- *Propiše institucionalne aranžmane za njegovo sprovođenje.*

Implementacija:

Nacrt *Zakona o upravljanju otpadom*, koji je usklađen sa svim relevantnim direktivama EU, usvojen je od strane Vlade u maju 2006. godine. DEP izrađuje nacrt *Zakona o ambalaži i ambalažnom otpadu*.

Preporuka 7.6:

Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine bi trebalo da pokrene opsežnu informativnu kampanju upućenu firmama, institucijama i pojedincima, kako bi se podstaklo minimiziranje otpada na izvoru. Ovo treba dopuniti programima edukacije i obuke za pripremu odvojenog sakupljanja opštinskog otpada. Javni mediji, kao što su televizija, radio i novine bi trebalo da se koriste što je više moguće.

Implementacija:

Ova preporuka još nije primenjena.

Preporuka 7.7:

Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine bi trebalo da, u saradnji sa odabranim opštinama, pripremi studiju o sanaciji deponija. Na osnovu rezultata ove studije, oni bi trebalo da započnu projekte demonstracije za izgradnju novih sanitarnih deponija.

Implementacija:

Da bi se sprovela implementacija *Nacionalne strategije o upravljanju otpadom* iz 2003. godine, DEP je finansirao i sufinansirao sledeće aktivnosti (€800.000):

- Razrada tehničke dokumentacije za sanitaciju i sanaciju postojećih deponija za 19 opština;
- Sanitacija i sanacija postojećih deponija u četiri opštine; i
- Razrada tehničke dokumentacije za konstrukciju sedam regionalnih deponija koje primaju otpad sa 38 opština.

Tokom 2005. godine, finansirana su 24 projekta u vrednosti od €300.000, uključujući i razradu tehničke dokumentacije za izgradnju tri regionalne deponije za 16 opština, kao i razradu tehničke dokumentacije za sanitaciju, zatvaranje i rekultivaciju postojećih deponija za 22 opštine.

Tokom 2006. godine, fond za životnu sredinu je finansirao različite projekte u različitim opštinama širom zemlje. Na primer, fond za životnu sredinu je sufinansirao projekat sanitacije deponije čvrstog otpada u opštini Kikinda (€61.000). U okviru Nacionalnog investicionog programa, koji se finansira iz pihoda od privatizacije, biće finansirano nekoliko projekata u oblasti životne sredine u preiodu od 2006. do 2007. godine (€20 miliona).

POGLAVLJE 8: Upravljanje mineralnim resursima

Preporuka 8.1:

Ministarstvo rudarstva i energetike Srbije, u saradnji sa Ministarstvom za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine treba da razvije dugoročne strategije za svoje rudarske industrije, koje uzimaju u obzir, između ostalog, obnovu industrija kako bi se smanjio njihov negativni uticaj na životnu sredinu, čišćenje postojećeg otpada i dekontaminacija otpadnih voda, održavanje ili rekonstrukciju slabih ili oštećenih kolektora za jalovinu i brana i obnavljanje degradirane zemlje. Strategije treba takođe da ukažu na potrebu za redovnim monitoringom, skupljanjem podataka i analizama.

Na osnovu ovih dugoročnih strategija, treba da se razviju kratko, srednje i dugoročni planovi aktivnosti koji bi služili kao osnova za diskusije sa multilateralnim i bilateralnim partnerima kao i sa investitorima. (videti preporuke 10.2 i 10.8)

Implementacija:

Do sada nije preduzeta implementacija. Sve strategije u vezi sa mineralnim resursima i podzemnim vodama će biti razvijene 2007. godine.

Preporuka 8.2:

Ministarstvo rudarstva i energetike, u saradnji sa Ministarstvom za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine u razvijanju svojih planova aktivnosti treba blisko da sarađuje sa upravom rudarstva i kompanijama koje se bave energetikom kako bi se identifikovali izvori finansiranja za implementaciju sanacije posledica zagađenja životne sredine iz industrije. Adekvatni i pouzdani raspored treba da se uspostavi za svaki projekat, kao i da se poštuju rokovi implementacije.

Implementacija:

Još uvek nije implementirano; zavisi od implementacije preporuke 8.1.

Preporuka 8.3:

Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine treba da osigura da Geološki zavod sakuplja podatke za održivo upravljanje resursima. Njegova glavna funkcija treba da bude: (a) da sprovodi studije o mineralima i da identifikuje nove ugljovodonične basene, (b) da identifikuje odgovarajuće lokacije za investiranje, (c) da sprovodi seizmičke procene i procene rizika opasnih geoloških procesa, i (d) da proizvodi geo-naučne baze podataka, mape i izveštaje.

Implementacija:

Geološki zavod Srbije je otvoren u februaru 2006. godine.

(a) Geološki zavod trenutno:

- Finansira nekoliko projekata osnovnih geo-istraživanja i pravi mapu teritorije države u razmeri od 1/50,000, što omogućava adekvatnu osnovu za poznavanje minerala u državi;
- Identifikuje sedam ugljovodoničnih basena; i
- Izvodi dve od tri operacije bušenja godišnje.

(b) Agencija za rudarstvo u okviru Ministarstva rudarstva i energetike je u fazi stvaranja i biće odgovorna za identifikaciju odgovarajućih lokacija za investiranje.

(c) Geološki zavod će sprovesti seizmičku procenu i procenu rizika opasnih geoloških procesa.

(d) Geografski informacioni sistem namenjen geološkim aktivnostima je razvijen 2003 godina i redovno se ažurira.

Preporuka 8.4:

Ministarstvo rudarstva i energetike treba da uvede najbolje dostupne tehnologije kako bi suštinski smanjilo svako zagađivanje životne sredine od istraživanja i eksploatacije uglja, ulja i gasova i iskopavanja i topljenja bakra. Ovo treba da se uradi paralelno sa uvođenjem uprave za zaštitu životne sredine i međunarodnih standarda za zaštitu životne sredine u srpsko rudarstvo. (videti takođe preporuku 10.3a)

Implementacija:

Nije ništa preduzeto po ovom pitanju.

POGLAVLJE 9: Očuvanje biodiverziteta i zaštita prirode

Preporuka 9.1:

Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine Srbije treba da olakša usaglašavanje zakona o zaštiti prirode sa međunarodnim kriterijumima za upravljanje i očuvanje biodiverziteta. Saradnja sa naučnim i javnim institucijama, nevladinim organizacijama i drugim zainteresovanim stranama bi olakšala ovaj proces.

Implementacija:

Nacrt *Zakona o zaštiti prirode* je u postupku ministarstva za komentarisanje. Usaglašen je sa međunarodnim normama i standardima i predviđa uspostavljanje odgovarajućih mehanizama i instrumenata za zaštitu i održivu upotrebu biodiverziteta. Zakon i drugi projekti će dati osnovu za razvoj nacionalne strategije za zaštitu biodiverziteta.

Inventar dve najugroženije kategorije flore, prema kriterijumima Svetske unije za očuvanje (IUCN), je završen upotrebom međunarodne CORINE metodologije i tehnologije geografskog sistema za informisanje. Odgovarajuća *Crvena knjiga* (II izdanje) biće objavljena početkom 2007. godine. Inventar kičmenjaka je u toku.

Saradnja Ministarstva sa naučnim i javnim institucijama, nevladinim organizacijama i drugim zainteresovanim stranama kao što su IUCN, REC, Biološki Fakultet i Zavod za zaštitu prirode i Poljoprivredni fakultet je u toku.

Preporuka 9.2:

Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine Srbije, Ministarstvo Poljoprivrede i vodoprivrede i Ministarstvo trgovine, turizma i usluga treba da:

- (a) U naredne četiri godine, usaglase sve zakone koji imaju uticaj na zaštitu i očuvanje prirode, poljoprivredu, vodu i turizam; i*
- (b) Reflektuju ove usaglašene zakone u sve relevantne planove upravljanja. (videti takođe preporuku 12.6.)*

Implementacija:

- (a) Usaglašavanje zakona koji imaju uticaj na zaštitu i očuvanje prirode, poljoprivredu, vodu i turizam je odloženo do usvajanja *Zakona o zaštiti prirode* (videti implementaciju preporuke 9.1).*
- (b) Takođe, ovo ne utiče na upravljanje nacionalnim parkovima i drugim zaštićenim oblastima. Ipak, postoje petogodišnji planovi upravljanja, koji su podeljeni na godišnje planove upravljanja. Druge oblasti, koje nemaju status zaštićenih, imaju godišnje planove upravljanja.*

Preporuka 9.3:

Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine Srbije, kako bi implementiralo Konvenciju o biološkom diverzitetu i druge međunarodne sporazume, kao i sopstvenu politiku za zaštitu prirode, treba da razvije i implementira nacionalne strategije i planove aktivnosti o biodiverzitetu, u saradnji sa međunarodnim organizacijama i nacionalnim zainteresovanim stranama. Jačanje institucija i izgradnja kapaciteta za zaštitu administrativnog i rukovodećeg osoblja na svim nivoima za zaštitu prirode treba da bude uključeno (videti takođe preporuku 4.5)

Implementacija:

Nacionalna strategija za biodiverzitet i njen plan aktivnosti će se razviti sa UNDP i drugim nacionalnim zainteresovanim stranama.

Preporuka 9.4:

Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine Srbije, u saradnji sa naučnim institucijama, upravom nacionalnog parka i drugim zainteresovanim stranama, treba da razvije i implementira planove upravljanja za svaki nacionalni park, prema međunarodnim standardima i najboljoj praksi, i uzimajući u obzir interese lokalnih zajednica. (videti takođe preporuke 14.2 i 14.3.)

Implementacija:

Iako Zakon o zaštiti prirode još uvek nije usvojen, uprava nacionalnih parkova i drugih zaštićenih oblasti uzima u obzir, koliko god je to moguće, međunarodne standarde i najbolje prakse. Oni se primenjuju da bi bili deo EMERALD mreže.

Preporuka 9.5:

Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine Srbije, u saradnji sa Ministarstvom Poljoprivrede i vodoprivrede treba svako za sebe da razvije i implementira nacionalnu strategiju šumarstva zasnovanu na održivom upravljanju šumama, uzimajući u obzir međunarodne principe o setifikaciji šuma. Ovo treba da se uradi u saradnji sa svim zainteresovanim stranama, koristeći transparentne i međunarodno priznate postupke.

Implementacija:

Zasnovano na Nacionalnoj poljoprivrednoj strategiji, Strategiji razvoja šumarstva usvojeno je od Vlade 2006. godine. Zakon o šumama, za koji se trenutno pravi nacrt, integrisaće održive principe politike o šumama.

III DEO: EKONOMSKA I SEKTORSKA INTEGRACIJA**POGLAVLJE 10: Industrija i životna sredina****Preporuka 10.1:**

Savezni sekretarijat za rad, zdravstvo i socijalno staranje, u saradnji sa Saveznim ministarstvom za ekonomiju i unutrašnju trgovinu i sa drugim organima nadležnim za upravljanje zaštitom životne sredine i industrijskim razvojem u Srbiji, trebalo bi što pre da razvije sveobuhvatni strateški okvir i akcioni plan za rekonstrukciju i modernizaciju industrije, uz dogovorene prioritete, što bi stvorilo osnovu za diskusiju sa potencijalnim donatorima i stranim investitorima.

Implementacija:

Pogledati status implementacije preporuke 10.6.

Preporuka 10.2:

Savezni sekretarijat za rad, zdravstvo i socijalno staranje bi, u saradnji sa Saveznim ministarstvom unutrašnjih poslova i ministarstvom nadležnim za poslove zaštite životne sredine u Srbiji, trebalo što pre:

- (a) razviti detaljan izveštaj o aktuelnoj praksi i problemima u pogledu rukovanja, skladištenja i odlaganja opasnih supstanci iz industrije i usled curenja hemikalija i opasnosti od mogućih hemijskih udesa;*
 - (b) na osnovu pomenutog izveštaja, razviti ažuriranu strategiju i akcioni plan remedijacije curenja hemikalija, kao i sprečavanja hemijskih udesa i drugih negativnih uticaja na životnu sredinu nastalih usled rukovanja opasnim supstancama;*
 - (c) revidirati, ažurirati i sprovesti propise u industriji, zahtevajući uspostavljanje sistema upravljanja rizikom i sistema sigurnosti u saradnji sa relevantnim organima; i*
 - (d) po potrebi, revidirati i ažurirati aktuelne procedure organa uključenih u delovanje u vanrednim situacijama, u slučaju hemijskog udesa. Te procedure treba da uzmu u obzir procedure iz UNECE Konvencije o prekograničnom uticaju industrijskih udesa i Seveso direktive.*
- (pogledati preporuku 10.8)*

Implementacija:

Ova preporuka nije implementirana usled sledećih razloga:

- (a) Slabe primene zakona u oblasti upravljanja rizikom i upravljanja udesom;*
- (b) Nedostatka planova za upravljanje rizikom;*
- (c) Nedovoljno saradnje između učesnika u upravljanju rizikom (industrija, opštinski organi i državne agencije i organizacije);*
- (d) Neodgovarajućeg skladištenja hemikalija i opasnog otpada;*
- (e) Zastarelih industrijskih tehnologija;*
- (f) Nedovoljno obuke u tehnološkim disciplinama;*
- (g) Slabe organizacije i implementacije preventivnih mera, nemara i neadekvatnog rukovanja opasnim supstancama; i*

(h) Lošeg stanja saobraćajne infrastrukture i vozila.

Preporuka 10.3:

Ministarstvo zaštite prirodnih bogatstava i životne sredine treba da, u saradnji sa Ministarstvom ekonomije i privatizacije uradi sledeće:

- (a) *uspostavi centar za čistiju proizvodnju i da promoviše uvođenje čistijih tehnologija, upravljanje zaštitom životne sredine i uvođenje međunarodnih standarda u oblasti zaštite životne sredine u industriju (takođe pogledati preporuku 8.4); i*
- (b) *razvije akcione planove za centar za čistiju proizvodnju u cilju promovisanja projekata demonstracije koji se odnose na čistije tehnologije i sisteme upravljanja zaštitom životne sredine unutar odabranih prioriternih oblasti. Potrebno je naglasiti ekonomske prednosti i sredstva za finansiranje čistijih tehnologija u projektima demonstracije.*

Ovu aktivnost treba sprovesti u saradnji sa drugim institucijama koje su trenutno uključene u aktivnosti čistije proizvodnje i sa važnim zainteresovanim stranama, kao što su indutrijska udruženja, privatne banke i univerziteti (takođe pogledati preporuke 4.4. i 7.2b).

Implementacija:

- (a) U saradnji sa UNIDO, od januara do juna 2006., izveden je pilot projekat „Pomoć u pripremi za uspostavljanje i rad Nacionalnog programa čistije proizvodnje u Srbiji“. Ovim projektom koordinirali su Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine i Ministarstvo privrede. Implementaciona institucija bio je Tehnološko-metalurški fakultet Univerziteta u Beogradu. Učestvovalo je šest preduzeća, od kojih četiri privatna, a rezultati su bili sledeći:
 - Oformljen je tim za čistiju proizvodnju;
 - Usvojena je programska politika za zaštitu životne sredine;
 - Izvršena je procena čistije proizvodnje u skladu sa metodologijom UNIDO; i
 - Pokrenuti su projekti u oblasti čistije proizvodnje za uštedu materijala i energije, smanjenje svih emisija u vazduh, vodu i zemljište, smanjenje proizvodnje otpada i za ponovnu upotrebu otpada i emisija na mestu nastanka.
- (b) Do kraja 2006., pokrenut je projekat kojim se definišu specifični zahtevi za uspostavljanje i organizaciju Nacionalnog centra za čistiju proizvodnju u Srbiji, koji će biti zasnovan na snažnom sektorskom pristupu, uglavnom se koncentrišući na sektore koji su nacionalni prioriteti, tj. na agroindustriju i hemikalije. Ovaj centar će igrati važnu ulogu u koordinaciji svih nacionalnih napora za uspostavljanje čistije proizvodnje i promovisaće partnerske veze između javnih i privatnih institucija na nacionalnom i regionalnom nivou, kao i poboljšanje izgradnje kapaciteta za efektivniji pristup tržištu. Planira se podrška u periodu od 36 meseci.

Preporuka 10.4:

Srpska agencija za privatizaciju treba da uključi klauzule o zaštiti životne sredine u ugovore o prodaji u procesu privatizacije preduzeća i industrije.

Implementacija:

Pogledati status implementacije preporuke 10.5.

Preporuka 10.5:

Vlada Srbije treba da reguliše i poveća ulogu ministarstava koja se bave zaštitom životne sredine u procesu privatizacije preduzeća i industrije uvođenjem kontrola zaštite životne sredine ili procena uticaja na životnu sredinu, uključujući i procenu štete pricinjene zagađenjem prošlosti.

Implementacija:

U okviru *Zakona o privatizaciji*, kontrole zaštite životne sredine se mogu zahtevati bez procene štete pricinjene zagađenjem u prošlosti. Vlada je izdala dekret koji se propisuje:

- Listu projekata za koje je procena uticaja na životnu sredinu obavezna; i
- Listu projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu.

Liste su u skladu sa Aneksom I direktive koja dopunjava *Direktivu Saveta 337/85 o proceni uticaja određenih javnih i privatnih projekata na životnu sredinu 97/11.*

Preporuka 10.6:

Ministarstvo ekonomije i privatizacije, u saradnji sa Ministarstvom zaštite prirodnih bogatstava i životne sredine i Ministarstvom zdravlja, treba da pripremi i usvoji akcioni plan za industrijski razvoj koji bi u punoj meri uzeo u obzir i zdravlje stanovništva i održivost u životnoj sredini.

Implementacija:

Nacionalna strategija zaštite životne sredine iz 2006. godine sadrže određene mehanizme kojima se zaštita životne sredine mora uzeti u obzir i u drugim politikama. Aktuelna situacija institucionalnog okvira zaštite životne sredine jeste njegoova osobenost nedoslednosti i preplitanja nadležnosti među institucijama.

Nedefinisana i nejasna podela nadležnosti u vezi sa vodom, zemljištem, šumama i mineralnim resursima vodi ka podeljenosti, nepotpunim i neefikasnim pristupima u zaštiti pomenutih medija. Veliki deo institucionalnih reformi u sektoru zaštite životne sredine će biti sproveden u kratkoročnom periodu (2006.-2010.), jer je to obično preduslov za implementaciju drugih političkih reformi.

Potrebno je jačati kapacitete u svim ministarstvima ka integraciji pitanja zaštite životne sredine u sektorske politke, naročito u one koje se odnose na energetiku, industriju, poljoprivredu, saobraćaj, privatizaciju i turizam.

Preporuka 10.7:

Ministarstvo zaštite prirodnih bogatstava i životne sredine treba da razvije detaljan akcioni plan za institucionalno jačanje i izgradnju kapaciteta u sprovođenju propisa, inspekciji i kontroli stanja životne sredine u industriji, što treba implementirati što pre. Takav plan bi trebalo da je specifično usmeren na sledeće:

- *Efektivnu organizaciju i korišćenje resursa Ministarstva alociranih na sprovođenje propisa, inspekciju i kontrolu zagađivača;*
- *Identifikaciju potreba za dodatnim resursima;*
- *Poboljšanje stručnosti i tehničkih veština za upravljanje zaštitom životne sredine, smanjenjem zagađenja, merama za čistiju proizvodnju i čistije tehnologije;*
- *Obezbeđenje neophodne opreme;*
- *Standardizaciju rada inspekcije;*
- *Mogućnosti delegiranja po opštinama;*

Uvođenje samostalnog monitoringa kroz dobrovoljne sporazume (takođe pogledati preporuke 1.4 i 6.3).

Implementacija:

Obrazovan je odsek u okviru Uprave za zaštitu životne sredine. Krajem 2005. objavljen je *Priručnik za inspektore za zaštitu životne sredine*, koji je pripremila inspekcija za zaštitu životne sredine. Prvi deo knjige usredsređen je na zakonodavstvo u oblasti zaštite životne sredine, dok je drugi okrenut ka minimalnim kriterijumima za inspekciju u oblasti zaštite životne sredine, uključujući i kontrolne liste, izveštaje, naredbe i tužbe. „Priručnik o sadržaju godišnjeg radnog plana i o sadržaju izveštaja o izvršenim inspekcijama, kao i o metodama i uslovima za slanje izveštaja“ se nalazi u fazi pripreme, i trebalo bi da bude usvojen do kraja 2007., i da stupi na snagu u januaru 2008. U skladu sa Zakonom o zaštiti životne sredine, autonomna pokrajina i jedinice lokalne samouprave vrše inspeksijski nadzor nad implementacijom aktivnosti iz Zakona o zaštiti životne sredine. Zakon takođe propisuje i samostalni monitoring, mada o tome nema prijavljenih slučajeva.

Preporuka 10.8:

Ministarstvo zaštite prirodnih bogatstava i životne sredine treba da izvrši procenu potreba za radnjama na prelasku na čistiji način rada dodatno već planiranim aktivnostima, kao i procenu potencijalnog rizika od hemijskih udesa. Potrebno je pripremiti i implementirati akcioni plan radi osiguranja neophodnog čistijeg rada i smanjenja identifikovanih rizika. (takođe pogledati preporuke 8.1 i 10.2)

Implementacija:

Nema implementacije. Pogledati status implementacije preporuke 10.2.

POGLAVLJE 11: Energetika i zaštita životne sredine

Preporuka 11.1:

Savezno Ministarstvo ekonomije i unutrašnje trgovine i relevantni organi dve republike treba da:

- (a) ažuriraju postojeću strategiju razvoja industrije energetskog snabdevanja i izrade akcione planove i programe za unapređivanje energetske efikasnosti i za uvođenje ekoloških principa u sektor energetike; i
- (b) promovišu i primene zakonodavni okvir i razvijaju institucionalni okvir da bi olakšali primenu.

Implementacija:

(a) Vlada je 2005. godine usvojila *Strategiju razvoja sektora energetike do 2015. godine* kao i *Nacionalni akcioni plan o gasifikaciji*. Strateški programi ("Energetska efikasnost u industriji" i "Energetska efikasnost u opštinskom sektoru") trebalo je da se uvedu 2005. godine. Vlada je usvojila *Akcioni plan za poboljšanje energetske efikasnosti i Strategiju i programe za promovisanje obnovljive energije*. *Strategija uvođenja čistije proizvodnje* je u ranoj fazi izrade. Zakon o energiji je usvojen 2004. godine, a *Sporazum o uspostavljanju energetske zajednice* je ratifikovan 2006. Vlada je oformila sledeće institucije:

- Agenciju za energetske efikasnost 2002. godine; i
- Agenciju za energetiku 2005. godine.

(b) Sekundarni okvir i dalje nedostaje.

Preporuka 11.2:

Ministarstvo za energetiku i rudarstvo Republike Srbije treba da ukine sve subvencije na cenu energije. Elektroprivrednim preduzećima treba da se omogući da definišu cene koje bi odražavale stvarne ekonomske troškove. Ciljna podrška za osetljive korisnike treba da se uvede kao deo reforme tarife.

Implementacija:

Cene energije se i dalje subvencioniraju. Benzin je jedino gorivo koje do sada prati tržišne cene. Za gas, električnu i toplotnu energiju za grejanje oblasti, cene su i dalje subvencionirane. Cene električne energije su u stalnom porastu od 2002. godine, ali još uvek ne pokrivaju troškove proizvodnje. Cene električne energije za industriju su niže nego u susednim zemljama.

Trenutna blok tarifa za struju se često vidi kao socijalna tarifa, iako nije definisana iz socijalnih razloga. Agencija za energiju izrađuje novi tarifni sistem. Vlada mora da ga usvoji i da donese odluku o cenama električne energije. Diskutuje se o merama za podršku osetljivih korisnika u vidu finansijske podrške.

Preporuka 11.3:

Ministarstvo za energetiku i rudarstvo Republike Srbije, zajedno sa agencijom za energetske efikasnost (kada se uspostavi) i zajedno se elektroprivrednim preduzećem treba da započne informativne kampanje za širu javnost da propagira mere za uštedu energije i za energetske efikasnost.

Implementacija:

Agencija za energetske efikasnost započela je programe obrazovanja i obuke u građevinskom sektoru, u industriji i opštinama, kao što je na primer obuka opštinskih rukovodilaca za energetiku. Elektroprivreda Srbije (EPS) je takođe sprovela nekoliko obrazovnih programa za decu da bi pokazala je električna energija najskuplji oblik energije i da bi trebalo racionalno da se troši.

Preporuka 11.4:

Ministarstvo za energetiku i rudarstvo Republike Srbije treba da započne restrukturiranje svojih sektora za energetiku čim Narodna skupština usvoji nove zakone o energiji.

Ministarstvo za energetiku i rudarstvo treba da formira agenciju za energetske efikasnost i obezbedi da ona dobija dovoljno sredstava za razvoj i primenu usvojene politike i strategija u oblasti energetike.

Implementacija:

U toku je restrukturiranje sektora energetike. Rasplitanje je napredovalo na nekim poljima. EPS je zadužen za proizvodnju, distribuciju i prodaju, dok je novoformirani subjekat odgovoran za energetske mreže i upravljanje mrežom.

Rasplitanje je takođe napredovalo u sektoru nafte i gasa. Značajan korak je bio uspostavljanje Agencije za energetiku kao regulatornog tela zaduženog za unapređivanje razvoja otvorenog tržišta energetike i za definisanje njegovih pravila. Agencija je izradila metodologije za regulisanje definisanja cena u sektorima prenosa električne energije, prirodnog gasa, nafte i naftnih derivata, koja bi trebalo da stupi na snagu 2007.

Agencija za energetska efikasnost je uspostavljena 2002. Do sada je bila usredsređena na pilot projekte više nego na razvoj i primenu politike i strategije u oblasti energetike.

Preporuka 11.5:

Ministarstvo za energetiku i rudarstvo Republike Srbije zajedno sa agencijom za energetska efikasnost (kada se uspostavi) treba da uvede standarde i sistem oznaka za kućne aparate kako bi se smanjila potrošnja električne energije.

Implementacija:

Ne postoje standardi niti sistemi oznaka za kućne aparate. Agencija za energetska efikasnost je do sada sprovela kampanju koja objašnjava sistem oznaka koji se koristi u EU da bi se podigao nivo javne svesti.

Preporuka 11.6:

Ministarstvo za energetiku i rudarstvo Republike Srbije zajedno sa agencijom za energetska efikasnost (kada se uspostavi), a u saradnji sa rukovodstvom toplana treba da:

- (a) kao prioritet, sanira toplane do stanja u kojem bi mogla da posluju u okviru granica emisije;*
- (b) obezbedi naophodna finansijska sredstva u tu svrhu, kroz povećane tarife i državni budžet; i*
- (c) uvede sistem naknada kojim se garantuju granice emisije i koji nameće postrojenjima za proizvodnju da se sa njim usklade.*

Implementacija:

- (a) Mere modernizacije su započete sa električnim filterima u nekoliko elektrana da bi se smanjila emisija prašine. Što se tiče mera za smanjenje sumpor-dioksida (SO₂), planirano je da se one sprovedu od 2008. godine pa nadalje. Planirano je usklađivanje sa direktivom o postrojenjima sa velikim sagorevanjem od sada do 2014.
- (b) Pošto su cene električne energije i dalje manje od troškova proizvodnje, budžet državnih preduzeća za ekološke mere je ograničen a neophodne mere za smanjenje štete po životnu sredinu su odložene. Pored budžeta ovih preduzeća, finansijska sredstva takođe se mogu dobiti iz međunarodnih fondova i zajmova, kao i iz Fonda Srbije za životnu sredinu.
- (c) Sistem naknada za postrojenja koja posluju po IPPC direktivi koristi se od 2005.

Preporuka 11.7:

Ministarstvo za energetiku i rudarstvo treba da, preko agencije za energetska efikasnost:

- (a) Radi na povećanju udela kogeneracije. Prirodni gas treba da se koristi kao gorivo. Ministarstvo takođe treba da ukloni postojeće prepreke na tržištu za preduzeća koja se bave grejanjem pri isporuci električne energije na mrežu; i*
- (b) sada započne izradu strategije za prevazilaženje ograničenja u pogledu obnovljivih izvora energije kao i da započne program za implementaciju na osnovu ove strategije. Program za implementaciju treba da obuhvati projekte demonstracije za nove ili postojeće proizvodne jedinice koristeći obnovljive izvore energije, npr. proizvodni prioriteti, nesmetan proces usvajanja, povoljne tarife, investiciona podrška.*

Implementacija:

- (a) Strategija ili program za povećanje udela kogeneracije još uvek ne postoji. Prepreke na tržištu za preduzeća koja se bave grejanjem pri isporuci električne energije na mrežu i dalje postoje. Privilegovani proizvođači toplotne energije (uključujući toplotu iz kombinovanih toplana i elektrana - CHP) imaju pravo na korist iz oslobađajućih mera, (npr. oslobađanje od poreza) u skladu sa Zakonom o energiji, ali ne postoje informacije o postojećoj praksi.

- (b) Strategija i program ne postoje. Izrada strategije je u toku. Privilegovani proizvođači električne energije kao što su proizvođači koji koriste obnovljive izvore energije imaju pravo na preferencijalne mere (oslobađanje od poreza), ali nedostaju pravila i sekundarni zakonski okvir. Procedure za dobijanje dozvola su veoma komplikovane. Agencija za energetska efikasnost izrađuje nekoliko projekata (biomasa i manja hidro-energija).

Preporuka 11.8:

Ministarstvo za energetiku i rudarstvo treba da, u saradnji sa opštinama, sanira oblasne toplane u skladu sa savremenim konceptima grejanja, prilagođavajući kapacitete svih komponenti sa potražnjom energije procenjenom nakon uvođenja mera za uštedu energije.

Implementacija:

Neka preduzeća za snabdevanje toplotnom energijom započela su radove na sanaciji a takođe i pilot projekte za smanjenje potražnje toplotne energije uvođenjem ventila i dozirajućih sistema kao i cena zasnovanih na potrošnji. Neki programi o energetska efikasnosti, o novim obnovljivim izvorima energije, o zaštiti životne sredine, o naučnim istraživanjima, tehnološkom razvoju i specijalizovanom obrazovanju i obuci osoblja, primenjuju se na postojeće i potpuno nove delatnosti u okviru energetike, uključujući uvođenje savremenih statističkih sistema za energetiku i usvajanje dodatnih specifičnih propisa u oblasti energetike za unapređenje učinka delatnosti u oblasti energetike.

POGLAVLJE 12: Poljoprivreda i zaštita životne sredine

Preporuka 12.1:

Potrebno je da Ministarstvo poljoprivrede i vodoprivrede Republike Srbije u svoje propise unese propise Evropske unije o fitosanitarnim pitanjima, veterinarskim pitanjima i bezbednosti hrane i genetski modifikovanim organizmima i da ih primeni kao prioritet. Značajan deo implementacije će biti da se organizuju nadležne institucije i da im se na raspolaganje stave dovoljna finansijska sredstva. Potrebno je da Srbija i Crna Gora zajedno rade na prolanaženju efikasnih kolaborativnih rešenja.

Implementacija:

Direktive o fitosanitarnim pitanjima, veterinarskim pitanjima i bezbednosti hrane, genetski modifikovanim organizmima i novim vrstama hrane, higijeni hrane i ishrane, životinjskim nusproizvodima, ishrani životinja, ambalaži, označavanju, prirodnoj vodi, aditivima/aromama, ostacima pesticida, kontaminantima, iradijaciji, zdravlju životinja, dobrobiti životinja, zdravlju biljaka, proizvodima za zaštitu biljaka, i kontroli uvoza su prenešene u nacionalno zakonodavstvo.

Preporuka 12.2:

- (a) *Potrebno je da Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine i Ministrastvo poljoprivrede i vodoprivrede uspostave međuministarsku radnu grupu koja će predstavljati forum za diskusiju i za davanje predloga o razvoju politike u sektoru poljoprivrede.*
- (b) *Potrebno je da međuministarska radna grupa (ukoliko bude osnovana), ili Ministarstvo poljoprivrede i vodoprivrede, upravlja procesom razvoja praktičnih nacionalnih kodeksa dobre poljoprivredne prakse i preporuka za njihovu implementaciju. Potrebno je da se preduzmu mere kako bi se u ovaj proces uključili i ostali akteri npr. nacionalni poljoprivredni instituti i udruženja poljoprivrednika.*

Implementacija:

Usled neslaganja u pogledu podele nadležnosti za zaštitu šuma i voda, ove dve institucije nisu nikad osnovale međuministarsku radnu grupu.

Preporuka 12.3:

Potrebno je da Ministarstvo poljoprivrede i vodoprivrede, u daljem razvoju informativnih službi u Srbiji podrži implementaciju „kodeksa dobre poljoprivredne prakse“ kada budu formirane. Naročito je potrebno da informativna služba dobije mandat i resurse za aktivno promovisanje optimalne i efikasne upotrebe poljoprivrednih inputa pomaganjem poljoprivrednicima da uspostave planove za upravljanje azotom i primene integrisano upravljanje rešavanjem problema štetočina, tamo gde je to potrebno.

Implementacija:

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede je već iniciralo projekte za primenu kodeksa dobrih poljoprivrednih praksi. Sa podrškom Svetske banke za ruralne oblasti koje imaju poteškoće i sa finansijskim učešćem zainteresovanih poljoprivrednika, Ministarstvo uspostavlja upravljačke planove za mere za ublažavanje posledica delovanja azota i fosfora.

Preporuka 12.4:

Potrebno je da Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine, Ministarstvo poljoprivrede i vodoprivrede i Ministarstvo zdravlja iniciraju istraživačke programe radi unapređivanja interdisciplinarnog sagledavanja uticaja poljoprivrede na zdravlje i životnu sredinu. Bolje razumevanje načina za smanjenje oticanja nutrijenata i pesticida, i pronalaženje ekonomičnih i ekoloških rešenja za korišćenje đubriva predstavljaju dva primera. Potrebno je da ovi istraživački programi budu vezani za razvoj kodeksa dobre poljoprivredne prakse, a da se rezultati koriste u programima obuke za savetnike iz informativnih službi i u višem obrazovanju iz oblasti poljoprivrede.

Implementacija:

Ova preporuka nije u potpunosti primenjena. S druge strane, potrebno je spomenuti projekat koji se finansira u okviru Investicionog fonda GEF-a i Svetske banke za smanjenje nutrijenata u Crnom moru/bazenu Dunava: „Projekat smanjenja zagađenja Dunava iz industrije u Srbiji“. Priprema Projekta je izvršena od strane DEP-a, a agencija za implementaciju je Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede.

Cilj predloženog projekta je da se uveća dominacija ekoloških praksi kod preduzeća zagađivača u bazenu Dunava u Republici Srbiji. Projekat je prvenstveno usredsređen na zagađenje nutrijentima iz stočarskih gazdinstava, pre svega za uzgoj svinja i stoke, i iz industrija koje ispuštaju nutrijente kao što su fabrike đubriva i klanice. Njime su obuhvaćene tri komponente: Regulatorna reforma i izgradnja kapaciteta, Ulaganje u smanjenje nutrijenata i Strategija za podizanje svesti.

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede će ovaj projekat koristiti kao osnovu za proširenje principa projekta na celokupnu teritoriju zemlje. To će biti bazirano na dobrovoljnoj osnovi i finansijskim doprinosima od strane poljoprivrednika.

Preporuka 12.5:

Potrebno je da Ministarstvo poljoprivrede i vodoprivrede promoviše razvoj ogranskog uzgoja.

Implementacija:

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede promoviše razvoj ogranskog uzgoja. Ovi poljoprivrednici će od Ministarstva dobiti finansijsku i tehničku pomoć za primenu principa organskog uzgoja i razgranavanje svoje proizvodnje. U toku 2005. godine Ministarstvo je obezbedilo sredstva iz državnog budžeta za sertifikaciju organske proizvodnje (40% vrednosti sertifikacije). U toku 2006. godine Ministarstvo je obezbedilo sredstva za promovisanje organske proizvodnje, edukaciju proizvođača, uspostavljanje organske proizvodnje i za sertifikaciju. Mere za podršku razvoju organske proizvodnje predviđaju se i za 2007. godinu.

Ministarstvo je organizovalo i podržalo proizvođače organskih proizvoda za „Bio Fach“ sajam u Nemačkoj 2005. i 2006. godine i predviđa se da će ova podrška biti nastavljena u 2007. godini.

Preporuka 12.6:

Potrebno je da Ministarstvo poljoprivrede i vodoprivrede i Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine promovišu ekološko označavanje prehrambenih proizvoda. Podrška treba da se prvenstveno usmeri u pravcu razvoja propisa, izgradnje kapaciteta, obezbeđivanja informacija za javnost i osnivanja i razvoja organizacija za organski uzgoj.

Implementacija:

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede promoviše ekološko obeležavanje prehrambenih i poljoprivrednih proizvoda. Do sada, sertifikaciju su obavljale strane kompanije. U toku je licitacija kako bi u

zemlji postojala kompanija koja je u mogućnosti da sertifikuje i isporuči eko-oznaku. Srpska eko-oznaka je u fazi pripreme.

Odsek za organsku proizvodnju osnovan je u decembru 2005.godine, u okviru Sektora za ruralni i poljoprivredni razvoj u Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede.

U toku 2006. godine Skupština je usvojila Zakon o organskoj proizvodnji i organskim proizvodima (Službeni glasnik RS br. 62/2006) koji je prilagođen prema Uredbi 2092/1991, *Uredba o uslovima za pravno lice koje izdaje sertifikate za organske proizvode i o procedurama izdavanja*, i *Uredba o pakovanju, skladištenju i transportu organskih proizvoda* (Službeni glasnik RS br. 96/2006). Izrada ostalih podakata je u toku. U decembru 2006.godine objavljena je Nacionalna etiketa za organske proizvode.

Preporuka 12.7:

Potrebno je da Ministarstvo poljoprivrede i vodoprivrede, srednjoročno gledano, obuhvati sledeće pozicije ekološkim regulatornim okvirom za poljoprivrednu proizvodnju i da primeni one pozicije koje se smatraju izvodivim:

- *Primena istih procedura za izdavanje dozvola i inspekciju za velike objekte za proizvodnju životinjskih proizvoda kao i za sve ostale industrijske proizvodne objekte;*
 - *Ograničenja u pogledu gustine životinja po količini jutara za odlaganje đubriva;*
 - *Uputstva za objekte za skladištenje đubriva i prakse za korišćenje đubriva;*
 - *Obavezna ispitivanja raspršivača pesticida i obuka poljoprivrednika u pogledu upotrebe pesticida;*
 - *Uredba o neobrađenim zonama zaštite duž vodenih tokova uključujući i kanale za odvodnjavanje;*
 - *Uticao na bioraznolikost; i*
 - *Ograničenja u pogledu upotrebe genetski modifikovanih organizama.*
- (takođe videti Preporuku 9.2.)*

Implementacija:

Zvanična kontrola proizvoda životinjskog porekla sprovodi se u skladu sa sledećim propisima:

- *Zakon o veterinarskim pitanjima* (Službeni glasnik RS br. 91/2005),
- *Uredba o načinu sprovođenja veterinarsko-sanitarnih pregleda i kontrole životinja pre klanice i kontroli proizvoda životinjskog porekla* (Službeni glasnik SFRJ br. 68/1989),
- *Uredba o utovaru, pretovaru i istovaru životinja, proizvoda, sirovina i životinjskog otpada, zahtevima za transportna vozila, sanitarnim i tehničkim uslovima za pošiljke i obrazac sertifikata o zdravstvenim uslovima koje treba da ispuni pošiljka* (Službeni glasnik SFRJ br. 69/1990),
- *Uredba o količinama pesticida, metala, metaloida i ostalih toksičnih supstanci, lekova, anabolika i ostalih supstanci koje se mogu naći u hrani* (Službeni glasnik SFRJ br. 5/1992, 1119/92 and 32/2002), i
- *Uredba o obeležavanju i identifikacijskoj oznaci spakovanih prehrambenih proizvoda* (Službeni glasnik SCG br. 4/2004).

Uputstva za objekte za skladištenje đubriva i prakse za korišćenje đubriva su u fazi pripreme. Obavezna ispitivanja raspršivača pesticida i obuka poljoprivrednika iz oblasti upotrebe persticida sprovode se redovno. Organ koji je nadležan za upravljanje pitanjem genetski modifikovanih organizmima je Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede. Pitanja genetski modifikovanih organizama uređena su sledećim zakonima i podzakonima:

- *Zakon o genetski modifikovanim organizmima* (Službeni glasnik SRJ br. 21/2001);
- *Uredba o ograničenoj upotrebi genetski modifikovanih organizama* Službeni glasnik SRJ br. 62/2002);
- *Uredba o sadržaju i podacima registra genetski modifikovanih organizama i proizvoda od genetski modifikovanih organizama* (Službeni glasnik SRJ br. 66/2002);
- *Uredba o trgovanju genetski modifikovanim organizmima i proizvodima od genetski modifikovanih organizama* (Službeni glasnik SRJ br. 62/2002); i
- *Uredba o uvođenju u proizvodnju genetski modifikovanih organizama i proizvoda od genetski modifikovanih organizama* (Službeni glasnik SRJ br. 62/2002).

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede izradilo je nacrt novog Zakona o genetski modifikovanim organizmima koji je usklađen sa relevantnim direktivama EU. Nacrt zakona o genetski modifikovanim organizmima definiše uslove za upotrebu genetski modifikovanih organizama; promišljeno uvođenje genetski modifikovanih organizama u životnu sredinu; proizvodnju, manipulaciju, trgovinu, transport, i obeležavanje genetski modifikovanih organizama ili proizvoda koji ih sadrži; i uslove i mere za sprečavanje i ublažavanje potencijalnih štetnih posledica koje proizilaze iz upotrebe genetski modifikovanih organizama.

U skladu sa postojećim *Zakonom o genetski modifikovanim organizmima* (Službeni glasnik SRJ, br. 21/2001), ne postoji obaveza za obeležavanje proizvoda sa genetski modifikovanim organizmima. Određena podzakonska akta sadrže odredbe u pogledu obeležavanja, ali tekuće zakonodavstvo ne predviđa uslove za njihovu implementaciju. Shodno tome, novi nacrt zakona je u fazi izrade kako bi se prevazišla ovakva situacija.

Postojećim zakonodavstvom propisane su kazne za neovlašćenu upotrebu genetski modifikovanih organizama koji mogu štetno uticati na ljudsko zdravlje, uz mogućnost zatvorske kazne u trajanju do jedne godine.

Preporuka 12.8:

Potrebno je da Ministarstvo poljoprivrede i vodoprivrede i Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine, na početku reformi koje su u planu, definišu nacionalne prioritete za očuvanje biotopa i ruralnih predela, uključujući močvare. Prioriteti za očuvanje biotopa i populacija biljaka i životinja mogu se razviti u okvirima nacionalne strategije za biodiverzitet. Potrebno je da ovi prioriteti predstavljaju značajnu podlogu za razvoj poljoprivrednih politika.

Implementacija:

Strategija za poljoprivredu koja je usvojena 2005. godine propisuje određen broj aktivnosti za upravljanje i očuvanje genetskih resursa za hranu i poljoprivredu. Zaštita agro-biodiverziteta osigurana je primenom *Konvencije o očuvanju biodiverziteta*. Nacionalne baze podataka koje se pozivaju na biljne i životinjske genetske resurse su usklađene sa međunarodnim standardima. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede podržalo je projekte koji se bave upravljanjem, očuvanjem i istraživanjem agro-biodiverziteta. Harmonizacija nacionalnog zakonodavstva sa pravnim aktima EU još uvek nije završena.

POGLAVLJE 13: Saobraćaj i životna sredina

Osnovni podaci:

Ministarstvo za kapitalne investicije je preuzelo odgovornosti koje se odnose na transport. Direkcija za puteve je formirana u julu 2006. godine. U okviru ove direkcije je oformljena jedinica za životnu sredinu. Ova jedinica služi kao veza sa državnim organom odgovornim za životnu sredinu.

Preporuka 13.1:

Nadležni organi Savezne Vlade i Srbije treba da dodele veći procenat finansijskih sredstava železničkom, vodnom i gradskom javnom prevozu na osnovu održive saobraćajne politike. Pažnju je takođe potrebno posvetiti ne-motorizovanom transportu.

Implementacija:

Još uvek nije uvedena održiva saobraćajna politika. Situacija je sledeća:

- Stanje železničke infrastrukture se pogoršalo usled nedovoljnog održavanja. Udeo železnice u putničkom i robnom saobraćaju je u značajnoj meri opao u protekloj deceniji.
- Luke generalno nemaju adekvatnu ekološku infrastrukturu i sisteme za zaštitu životne sredine.
- Javni prevoz se ne promovise. Infrastruktura je zastarela i ne održava se, kao ni vozila javnog prevoza. Stoga se populacija oslanja na drumski saobraćaj.
- Stanje drumske infrastrukturne mreže se pogoršalo usled nedovoljnog održavanja i ratnih šteta.

Preporuka 13.2:

Nadležni organi Savezne Vlade i Srbije treba da izrade strategiju za postupno ukidanje vozila koja uzrokuju velika zagađenja i za uvođenje visoko-kvalitetnih goriva, uzimajući u obzir ekološke elemente. Ovo bi se moglo postići kroz finansijske mere, kao što su ekološke takse i takse za registraciju vozila, ili kroz druge mere.

Implementacija:

Zabranjen je uvoz vozila koja nisu u skladu sa EURO III standardom. Vlada smatra da će ova mera dovesti do postupne obnove voznog parka.

Preporuka 13.3:

Ministarstvo za saobraćaj i telekomunikacije Republike Srbije treba da, u saradnji sa Ministarstvom za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine, definiše održivu saobraćajnu politiku koja u potpunosti obuhvata ekološka razmatranja kroz stratešku procenu uticaja na životnu sredinu. U Srbiji bi prostorni plan trebalo da se uključi u politiku koja će se definisati u okviru Zakona o planiranju i izgradnji.

Srbija bi takođe trebalo da aktivno učestvuje u pod-grupi za životnu sredinu i transport u okviru Inicijative za centralnu Evropu kao i u Panevropskom programu za transport, zdravlje i životnu sredinu (THE PEP).

Implementacija:

Srbija je 2004. godine usvojila zakone o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu (SEA) i o proceni uticaja na životnu sredinu (EIA). Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu je, međutim, u početnoj fazi i još uvek nisu u potpunosti ispunjeni uslovi za sprovođenje kompletne strateške procene uticaja na životnu sredinu. Primena zakonskih propisa je još uvek nepotpuna ili uopšte ne postoji. Srbija učestvuje u pod-grupi za životnu sredinu i transport u okviru Inicijative za centralnu Evropu kao i u Panevropskom programu za transport, zdravlje i životnu sredinu (THE PEP).

Preporuka 13.4:

Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine Republike Srbije treba da, u saradnji sa Ministarstvom za saobraćaj i telekomunikacije, promoviše izgradnju kapaciteta u opštinama u pogledu saobraćaja, kao i da pruži pomoć sekretarijatima za zaštitu životne sredine i osobama nadležnim za donošenje odluka u pogledu planiranja saobraćaja da dobiju obuku o upravljanju životnom sredinom i o principima održivog transporta.

Implementacija:

Nema implementacije.

Preporuk 13.5:

Nadležni organi u Srbiji treba da izrade plan za postupno ukidanje upotrebe olovnog benzina u najkraćem mogućem roku uzimajući u obzir postojeću bazu podataka (UNECE "Studija o regionalnom voznom parku") za utvrđivanje zahteva u pogledu goriva za sve vrste vozila u svojim republikama i, po potrebi, izvrše potrebne promene za saobraćanje vozila uz upotrebu bezolovnog benzina.

Implementacija:

Vlada nema realne kratkoročne planove za ukidanje olovnog benzina. Ona uvodi neke mere koje će pomoći da se olakša stabilna promena voznog parka:

- Godišnji tehnički pregledi (bezbednost i zagađenje); i
- *Ad-hoc* pregledi kojima sledi trenutno poboljšanje, po potrebi.

Videti takođe status imlementacije Preporuke 13.2

Preporuka 13.6:

Ministarstvo za saobraćaj i telekomunikacije Republike Srbije (Direkcija za puteve) treba da:

- (a) obezbedi da se izvrši procena uticaja na životnu sredinu pri izgradnji nove ili rekonstrukciji postojeće saobraćajne infrastrukture; i*
- (b) obezbedi se ekološki parametri, na primer rezultati procene uticajana životnu sredinu, unesu u novu bazu podataka.*

Implementacija:

- (a) U skladu sa Zakonom o proceni uticaja na životnu sredinu iz 2004. godine, procena uticaja na životnu sredinu će se vršiti u okviru saobraćajnih projekata (uključujući infrastrukturu). Naročito u okviru svih*

projekata koji su planirani u područjima koja imaju status zaštićenog područja. Videti status implementacije preporuke 13.3.

(b) Ne postoji baza podataka za smeštanje rezultata procene uticaja na životnu sredinu.

Preporuka 13.7:

Direkcija za vodni saobraćaj treba da, u saradnji sa Ministarstvom za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine kao i sa Dunav partnerima, oceni primenu sistema indirektnih poreza za otpremanje otpada u Srbiji, i treba da razvije takav sistem kako je to prikladno.

Implementacija:

Ni Direkcija za vodni saobraćaj ni Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine nisu ocenili primenu pomenutog poreskog sistema. Trenutno ne postoji plan za njegovo razmatranje.

Preporuka 13.8:

Direkcija za vodni saobraćaj treba da, u saradnji sa Ministarstvom za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine kao i sa Dunav partnerima, oceni toksičnost rečnog taloga i ratnih ostataka kao i da pripremi čišćenje i adekvatno uklanjanje ovih materijala.

Implementacija:

Evropska komisija je, kroz CARDS program, finansirala i sprovela u periodu od 2003.-2005. Master plan za unapređenje vodnih puteva u Srbiji. Oblasti obuhvaćene Masterplanom uključuju: uređenje slobodne plovidbe, sanaciju vodnih puteva, i izgradnju luka. U predstojećem periodu realizovaće se pet projekata utvrđenih u Master planu a jedan će uključivati čišćenje zagađenog rečnog taloga i ratnih ostataka.

POGLAVLJE 14: Turizam i zaštita životne sredine

Preporuka 14.1:

Ministarstvo za trgovinu, turizam i uslužne delatnosti treba da, u saradnji sa Ministarstvom za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine:

- (a) *Pojedinačno pripreme i dostave na saglasnost Vladi politiku za održivi turizam. Ova politika bi trebalo da služi kao okvir za sve delatnosti vezane za turiste. U Crnoj Gori ona treba da bude dosledna sa njenim proglašenjem za ekološku državu (1991);*
 - (b) *razvije masterplan za turizam, takođe zasnovan na sveobuhvatnoj politici za održivi turizam, kako bi se omogućilo adekvatno ekonomsko i prostorno planiranje kao i planiranje resursa i razvoj potrebne infrastrukture u turističkim oblastima. U Srbiji bi Masterplan trebalo da se uskladi sa nacrtom akcionog plana za održivi turizam u zaštićenim područjima. U Crnoj Gori gde je već izrađen nacrt masterplana za turizam, Ministarstvo bi trebalo da obezbedi da isti odražava (novu) politiku za održivi turizam;*
 - (c) *na osnovu politike, izradi smernice za razvoj turizma na lokalnom nivou i da uvede ekološke standarde za turistička mesta;*
 - (d) *na osnovu politike, utvrdi bitne pokazatelje održivog turizma i shodno tome obezbedi sredstva za monitoring, prikupljanje i procenu podataka; i*
 - (e) *u saradnji sa Ministarstvom kulture izradi inventar svih lokacija od turističkog značaja. Pošto te lokacije budu utvrđene, takođe bi trebalo da se izrade pojedinačni planovi za njihov održivi razvoj (npr. za održivi turizam u nacionalnim parkovima).*
- (videti takođe preporuku 9.4)*

Implementacija:

- (a) *Ministarstvo za trgovinu, turizam i uslužne delatnosti (www.minttu.sr.gov.yu) izradilo je Strategiju za razvoj turizma do 2015., koja je usvojena u oktobru 2006. godine. Ova Strategija obuhvata principe održivog turizma.*
- (b) *Masterplan za turizam je deo Strategije. Zaštićena područja još uvek nisu obuhvaćena Masterplanom za turizam. U zaštićenim oblastima su u toku neke turističke aktivnosti. Ove ekonomske aktivnosti moraju biti u skladu sa Zakonom o turizmu iz 2005.*
- (c) *Izrađene su smernice za razvoj turizma. Ekološki standardi su još uvek u fazi pripreme.*

- (d) Pokazatelji održivog turizma su uvedeni u saradnji sa Svetskom turističkom organizacijom Ujedinjenih nacija (UNWTO). Pored toga, Srbija je započela projekat sa Svetskom turističkom organizacijom Ujedinjenih nacija pod nazivom Satelitski turistički račun (Satellite Tourism Account).
- (e) Neki inventari su izrađeni, naročito u pogledu starorimske arhitekture, u saradnji sa nevladinim organizacijama i Ministarstvom kulture.

Preporuka 14.2:

Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine Republike Srbije treba da uspostavi sledeće ekonomske instrumente kako bi podržalo održivi turizam:

- *Ulaznice za nacionalne parkove;*
 - *Finansijsku podršku turističkim mestima koja primenjuju ekološke standarde, kao što su „zeleni hoteli“ koji posebnu pažnju posvećuju očuvanju i zaštiti resursa kao što su voda i energija.*
- (videti takođe preporuku 9.4)*

Implementacija:

- Postoji nekoliko projekata da se postave kapije na ulazu u nacionalne parkove ili da se uvedu putarine na putevima koji prolaze kroz zaštićena područja.
- Ne postoji podrška za „zeleno“ upravljanje bilo kakve vrste ekonomske aktivnosti.

Nažalost, prijavljena je bespravna gradnja u nacionalnim parkovima. Za rešavanje ovog problema nisu preduzete nikakve konkretne mere.

Preporuka 14.3:

Ministarstvo za trgovinu, turizam i uslužne delatnosti Republike Srbije treba da, u saradnji sa Ministarstvom za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine:

- (a) *Sprovede velike kampanje u cilju podizanja nivoa svesti o održivom turizmu naročito kod direktora hotela, turističkih agencija i opštinskih organa. Kampanja bi trebalo da obuhvata radionice, sastanke zajednice, brošure i plakate, između ostalih medija; i*
- (b) *U saradnji sa Ministarstvom obrazovanja i sporta Republike Srbije uvede održivi razvoj turizma u program viših škola za turizam i ugostiteljstvo.*

Implementacija:

- (a) U Srbiji je pokrenuto nekoliko kampanja za podizanje nivoa svesti o održivom turizmu. Takođe su obezbeđene neke obuke za rukovodioce u svim ekonomsko turističkim delatnostima.
- (b) Univerzitet u Beogradu i srednja škola u Novom Sadu uveli su koncept održivog razvoja turizma u svoje programe.

Preporuka 14.4:

Vlada Srbije treba da oformi međuministarsko telo za održivi turizam koje bi takođe bilo sastavljeno od predstavnika lokalnih vlasti i odgovarajućih nevladinih organizacija.

Implementacija:

Međuministarsko telo za održivi turizam nije oformljeno. Ministarstvo za trgovinu, turizam i uslužne delatnosti planira da u 2007. godini oformi Agenciju za turizam.

POGLAVLJE 15: Zdravlje ljudi i zaštita životne sredine

Preporuka 15.1:

Potrebno je da Savezni sekretarijat rada, zdravlja i socijalnog staranja i Ministarstvo zdravlja Republike Srbije, u saradnji sa Ministarstvom za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine:

- (a) *Zajednički pripreme Nacionalni akcioni plan za zaštitu životne sredine i zdravlja (NEHAP) kako bi se utvrdili prioriteti i pripremio plan implementacije, pri čemu treba posvetiti posebnu pažnju potrebnim sredstvima. Nacionalni akcioni plan za zaštitu životne sredine i zdravlja bi, između ostalog, trebalo da se bavi aktivnostima u cilju podizanja nivoa svesti i da definiše strategiju za unapređenje prerade otpadnih voda, odlaganja otpada, kvaliteta vazduha, vode za piće, ispravnosti hrane i bezbednosti u saobraćaju;*
- (b) *Razmotre osnivanje međusektorskog organa za zaštitu životne sredine i zdravlja koji bi se, između ostalog, bavio objedinjavanjem, analizom i tumačenjem odnosa između postojećih podataka o životnoj sredini i*

zdravlju; revizijom postojećih zakona, konvencija i propisa o životnoj sredini i zdravlju, posebno se oslanjajući na smernice Svetske zdravstvene organizacije (SZO) i regulativu Evropske unije; i koordinacijom aktivnosti u oblasti životne sredine i zdravlja, sa ciljem da se na svim nivoima izgrade jake mreže zaštite životne sredine i zdravlja ljudi;

- (c) Pomognu opštinama da razviju lokalne akcione planove za zaštitu životne sredine i zdravlja uz široko učešće javnosti; i
- (d) Razmotre mogućnost da se Panevropski program za saobraćaj, zdravlje i životnu sredinu (THE PEP) Ekonomske komisije Ujedinjenih nacija za Evropu (UNECE) i Svetske zdravstvene organizacije (WHO) upotrebi kao sredstvo politike, oko koga bi mogle da se razviju konkretne akcije i partnerstva (uključujući i one na međunarodnom nivou) u cilju rešavanja problema životne sredine i zdravlja ljudi prouzrokovanih saobraćajem.

Implementacija:

- (a) U skladu sa odlukama usvojenim na Radionici Svetske zdravstvene organizacije, koja je organizovana u Beogradu u martu 2006. godine, Radna grupa nacionalnog Akcionog plana za zaštitu životne sredine i zdravlja dece Srbije (CEHAP), Nacionalni komitet CEHAP, odlučila je da sastavi nacrt novog Akcionog plana za zaštitu životne sredine i zdravlja dece.
- (b) Nakon razdvajanja Državne Zajednice u dve odvojene države, u Srbiji je započelo zvanično imenovanje Nacionalnog komiteta CEHAP, koji se sastoji od predstavnika različitih sektora i stručnjaka iz raznih institucija. Ova Radna grupa trenutno razmatra postojeće zakone i propise u vezi sa zaštitom životne sredine i zdravlja, tumači odnos između podataka o životnoj sredini i zdravlju Kancelariji SZO u Bonu i sastavlja nacrt Akcionog plana za zaštitu životne sredine i zdravlja dece (CEHAP).
- (c) Opštine su svesne značaja procesa zaštite životne sredine i zdravlja, i većina njih je već uključena u pripremu lokalnih akcionih planova za zaštitu životne sredine (LEAPs). Smernice za uvođenje komponente „zdravlja“ u ove planove moraju doći od strane nadležnih Ministarstava za zaštitu životne sredine i zdravlja.
- (d) Lokalni gradski sekretarijat za zaštitu životne sredine u Beogradu ima svog predstavnika u Nacionalnom komitetu CEHAP i predstavlja dobar primer bliske saradnje između nacionalnog i lokalnog nivoa.
- (e) *Panevropski program za saobraćaj, zdravlje i životnu sredinu* već se smatra sredstvom politike, a u sektoru saobraćaja je već došlo do razvoja konkretnih akcija. Usvojen je novi *Zakon o bezbednosti saobraćaja*, koji uzima u obzir preporuke četvrte Ministarske konferencije o zaštiti zdravlja dece i životne sredine.

Preporuka 15.2:

- (a) *Potrebno je da odgovarajući zavod(i) za statistiku obave popis stanovništva čim to bude izvodljivo;*
- (b) *Potrebno je da se uspostavi saradnja između zavoda za statistiku i zavoda za javno zdravlje na svim nivoima, kako bi se identifikovala zajednička grupa ključnih pokazatelja zdravlja i životne sredine koji zahtevaju redovno praćenje i izveštavanje, i kako bi se donela odluka o tome koja ustanova bi trebalo da bude zadužena za prikupljanje ovih podataka. Ove podatke bi trebalo prikupljati sistematično i pružiti javnosti na uvid. Međunarodne aktivnosti koje su u toku mogle bi da posluže kao izuzetno korisni primeri za ovaj rad, takođe imajući u vidu i poboljšanje međunarodne uporedivosti podataka;*
- (c) *Zavodi za javno zdravlje na svim nivoima treba da se posvete potrebi sprovođenja kombinovanih procena izloženosti i analiza podataka o zdravlju i životnoj sredini kako bi se utvrdili negativni uticaji zagađenosti životne sredine na zdravlje ljudi. U to spada i analiza postojećih načina prikupljanja podataka i standardizovanih protokola za prikupljanje i vrednovanje podataka, u saradnji sa zavodima za statistiku. Potrebno je utvrditi koji podaci nedostaju i dati preporuke za reorganizaciju postupka prikupljanja podataka. Izveštaje o rezultatu analize trebalo bi redovno podnositi; i*
- (d) *Ministarstvo zdravlja Republike Srbije, u saradnji sa Ministarstvom za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine, treba da pokrene naučna ispitivanja uticaja konkretnih lokalnih zagađenja životne sredine na zdravlje ljudi i da pruži odgovore javnosti u vezi sa ovim problemima.*

Implementacija:

- (a) Zavod za statistiku Republike Srbije trenutno se bavi razvojem statističkih podataka o životnoj sredini i zdravlju.
- (b) Zavodi za javno zdravlje na svim nivoima već analiziraju podatke o životnoj sredini i zdravlju i utvrđuju negativne posledice zagađenja životne sredine na zdravlje ljudi (npr. vazduh u spoljašnjoj sredini i u zatvorenom prostoru, buka, pesticidi, trovanje olovom). Međunarodne aktivnosti pružaju korisne smernice, posebno u vezi sa projektom Informacionog sistema za životnu sredinu i zdravlje (ENHIS), koji predstavlja

ključni korak prema sveobuhvatnom informacionom sistemu koji bi bio podrška politikama u vezi sa životnom sredinom i zdravljem, uključujući i one posvećene deci. Ovaj sistem će omogućiti povezivanje međunarodnih i međuregionalnih poređenja vodećih problema životne sredine i zdravlja u Evropi sa nacionalnim procenama, uz pomoć zajedničke metodologije. Srbija je pozvana da prosleđuje podatke u vezi sa četiri pokazatelja politike:

- Politike kojima se promoviše bezbednost kretanja i prevoza dece;
 - Politike za smanjenje problema sa težinom i gojaznosti kod dece;
 - Politike za smanjenje nehotičnog povređivanja dece, nevezano za saobraćaj; i
 - Politike za smanjenje izloženosti dece ultraljubičastom zračenju.
- (c) Kombinovane procene izloženosti i analize podataka o zdravlju i životnoj sredini u cilju utvrđivanja negativnih posledica zagađenja životne sredine na zdravlje ljudi već se sprovode u okviru Instituta za javno zdravlje u vezi sa određenim faktorima rizika životne sredine. Analiza postojećih načina prikupljanja i vrednovanja podataka sprovodi se u saradnji sa zavodima za statistiku.
- (d) Izvesna naučna ispitivanja u vezi sa uticajem konkretnih lokalnih zagađenja životne sredine na zdravlje ljudi već su u planu, na savet Nacionalnog komiteta CEHAP Republike Srbije. Za ove aktivnosti nema finansijskih sredstava, i pored toga što je ova oblast identifikovana kao prioritetna u dvogodišnjem ugovoru o saradnji (BCA) između Svetske zdravstvene organizacije i Ministarstva zdravlja. Program Ujedinjenih nacija za životnu sredinu (UNEP) podržava projekat ispitivanja uticaja olova poreklom iz saobraćaja na zdravlje dece. Osim toga, nekoliko drugih studija i ispitivanja finansirano je uz pomoć lokalnih vlasti i nevladinih organizacija, na primer:
- Uticaj čestica pepela iz termoelektrane Obrenovac na zdravlje ljudi; i
 - Uticaj kadmijuma iz Duvanske industrije Niš na zdravlje dece u vrtićima.

Preporuka 15.3:

Potrebno je da Savezni sekretarijat rada, zdravlja i socijalnog staranja i Ministarstvo zdravlja Republike Srbije:

- (a) *Sprovode kontinuirane i opsežne kampanje za podizanje javne svesti u cilju smanjenja pušenja. Posebna pažnja treba da bude posvećena prevenciji ove navike kod mladih. Inicijative kao što su „Nacionalna komisija za prevenciju pušenja”, „Ostavimo pušenje, osetimo ukus pobede“ ili „Očistimo vazduh od duvanskog dima“ moraju da dobiju finansijsku podršku; i*
- (b) *Sarađuju na donošenju i usvajanju zakona protiv pušenja, kako bi se deca i drugi nepušači zaštitili od pasivnog pušenja. Postojeća zakonska regulativa mora se sprovoditi. Potrebno je uvesti politiku zabrane pušenja u javnim i privatnim objektima.*

Implementacija:

Nacionalna komisija za prevenciju pušenja, koju je osnovalo Ministarstvo zdravlja, trudi se da podigne svest javnosti o rizicima koje pušenje i pasivna izloženost duvanskom dimu predstavljaju za stanovništvo, posebno za decu. Pripremljen je nacrt *Strategije za kontrolu duvana* koji je trebalo da bude usvojen do kraja 2006. godine. Redovno se organizuju kampanje povodom *Svetskog dana bez duvanskog dima* i *Nacionalnog dana bez duvanskog dima* 31. januara, kao i kampanja „Ostavimo pušenje, osetimo ukus pobede“.

1. decembra 2005. godine, Skupština je ratifikovala *Okvirnu konvenciju o kontroli duvana. Zakon o zabrani pušenja u zatvorenim prostorijama, Zakon o duvanu* i *Zakon o oglašavanju* već su usvojeni. Pušenje je zabranjeno u svim školskim prostorijama. Zabranjena je i prodaja duvanskih proizvoda osobama mlađim od 18 godina.

Preporuka 15.4:

Potrebno je da Savezni sekretarijat rada, zdravlja i socijalnog staranja i Ministarstvo zdravlja Republike Srbije, u saradnji sa Ministarstvom za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine Republike Srbije:

- (a) *Usvoje i sprovedu smernice Svetske zdravstvene organizacije o kvalitetu vode za piće, kako bi se poboljšala mikrobiološka i fizičko-hemijska ispravnost vode za piće; i*
- (b) *Ojačaju pravne i institucionalne okvire za praćenje i primenu standarda kvaliteta vode za piće, u skladu sa UNECE Konvencijom iz Helsinkija o zaštiti i upotrebi prekograničnih vodnih tokova i međunarodnih jezera (videti Preporuku 4.2).*

Implementacija:

- (a) Smernice SZO o kvalitetu vode za piće delimično su usvojene u Pravilniku o higijenskoj ispravnosti vode za piće (Sl. glasnik SFRJ 42/1988). Trenutno je u toku priprema novog Pravilnika koji se zasniva na trećem izdanju Smernica SZO.
- (b) Priprema se ratifikacija UNECE Konvencije o zaštiti i upotrebi prekograničnih vodnih tokova i međunarodnih jezera. Pored toga, u toku su aktivnosti u vezi sa ratifikacijom Protokola o vodi i zdravlju.

Preporuka 15.5:

(a) *Potrebno je da Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine Republike Srbije reguliše i implementira pravilan način postupanja sa medicinskim otpadom. To, između ostalog, uključuje:*

- *Razvoj posebnih strategija sakupljanja otpadnog materijala sa različitim stepenom opasnosti;*
- *Obezbeđivanje spaljivanja, dezinfekcije i specijalne prerade infektivnog medicinskog otpada; i*
- *Istraživanje načina za ponovno korišćenje i recikliranje materijala, radi smanjenja količine opasnog otpada.*

Ove aktivnosti bi mogle da se pokrenu kao pilot-projekti i sprovode u saradnji sa lokalnim organima vlasti, bolnicama i drugim zainteresovanim stranama.

- (b) *Ministarstvo zdravlja Republike Srbije bi trebalo da, putem instituta za javno zdravlje, obezbedi obuku za zdravstvene radnike i sve osobe koje dolaze u kontakt sa medicinskim otpadom.*

Implementacija:

- (a) Usvojena je Nacionalna strategija upravljanja otpadom, kao i Uputstvo za postupanje sa farmaceutskim otpadom. Evropska agencija za rekonstrukciju podržala je dostavu opreme za sakupljanje medicinskog otpada, uključujući i nabavku 78 kompleta opreme za celu zemlju.
- (b) Kada to finansijske prilike dozvoljavaju, Ministarstvo zdravlja organizuje obuku zaposlenih i ostalih građana koji bi mogli da dođu u kontakt sa medicinskim otpadom.

Preporuka 15.6:

Potrebno je da Savezni sekretarijat rada, zdravlja i socijalnog staranja i Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine Republike Srbije, u saradnji sa Ministarstvom zdravlja Republike Srbije:

- (a) *Uspostave nadzor nad medicinskim pregledima rizičnih grupa stanovništva, npr. majki dojilja, na ugroženim lokacijama, kako bi procenili moguće posledice industrijskih zagađivača na zdravlje i stepen prisustva zagađujućih materija u organizmu. Podatke o biološkoj kontroli ljudi i posledicama po zdravlje trebalo bi povezati sa podacima o kontroli životne sredine. Takva saznanja bi pomogla prilikom odlučivanja o najneophodnijim akcijama čišćenja životne sredine;*
- (b) *Tokom akcija čišćenja, pokrenu biološku kontrolu (biomonitoring) ljudi i efekata, kako bi se izmerila efikasnost akcije; i*
- (c) *Pokrenu programe epidemioloških istraživanja životne sredine u saradnji sa međunarodnim organizacijama, regionalnim zdravstvenim organima i istraživačkim institutima.*

Implementacija:

- (a) Medicinski pregledi na ugroženim lokacijama u Srbiji se već vrše, posebno u širokim industrijskim i zagađenim zonama. Podaci o biološkoj kontroli ljudi i odluke o najneophodnijim akcijama čišćenja mogu se očekivati ukoliko projekat za „izgradnju kapaciteta zaštite zdravlja dece i životne sredine u Srbiji” dobije finansijsku podršku.
- (b) Akcije čišćenja su s vremena na vreme praćene kontrolom, kako bi se potvrdila njihova efikasnost. Jedan od primera je kontrola zagađenosti vazduha u Pančevu i mere za smanjenje izmerenog zagađenja.
- (c) Epidemiološki istraživački programi i programi istraživanja životne sredine u saradnji sa regionalnim i nacionalnim kancelarijama SZO biće omogućeni pod uslovom da se obezbedi finansijska podrška iz oblasti zdravlja i životne sredine od strane međunarodnih organizacija ili drugih donatora.

*Aneks II***ODABRANI REGIONALNI I GLOBALNI SPORAZUMI
U OBLASTI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE**

Svetski sporazumi		Srbija	
20. maj 2007.		Godina	Status
1949	(ŽENEVA) Konvencija o drumskom saobraćaju		
1951	Međunarodna konvencija o biljkama	1955	R
1954	Međunarodna konvencija o sprečavanju zagađenja mora naftom	1973	R
1957	(BRISEL) Međunarodna konvencija o ograničenoj odgovornosti vlasnika preokookeanskih brodova		
1958	(ŽENEVA) Konvencija o ribarstvu i očuvanju živih resursa na otvorenom moru	1966	R
1958	Konvencija o kontinentalnim grebenima	1966	R
1958	Konvencija o teritorijalnom moru i pograničnoj zoni	1958	R
1958	Konvencija o otvorenom moru	1965	R
1960	Međunarodna konvencija o sigurnosti živog sveta u moru	1964	R
1960	(ŽENEVA) Konvencija o zaštiti radnika od jonizujućeg zračenja		
1963	(BEČ) Konvencija o civilnoj odgovornosti za nuklearnu štetu 1997. (BEČ) Protokol izmena i dopuna Bečke konvencije iz 1963. o civilnoj odgovornosti za nuklearnu štetu	1977	R
1963	(MOSKVA) Sporazum o zabrani testiranja nuklearnog oružja u atmosferi, vazduhu i pod vodom	1964	R
1969	(BRISEL) Konvencija o civilnoj odgovornosti za štetu nastalu usled zagađenja naftom 1976. (LONDON) Protokol	1976	R
1969	(BRISEL) Konvencija o intervencijama na otvorenom moru u slučajevima zagađenja naftom	1976	R
1971	(RAMSAR) Konvencija o močvarnim područjima od međunarodnog značaja naročito kao staništa ptica močvarica 1977. 1982 (PARIZ) Izmene i dopune 1987 (REDINA) Izmene i dopune	2001 Su	R
1971	(ŽENEVA) Konvencija o zaštiti od opasnosti od benzena (ILO 136)	1975	R
1971	(BRISEL) Konvencija o međunarodnom fondu za kompenzaciju štete nastale usled zagađenja naftom	1978	R
1971	(LONDON, MOSKVA, VAŠINGTON) Sporazum o zabrani odlaganja nuklearnog oružja i drugog oružja za masovno uništenje na morsko ili dno okeana ili ispod površine morskog ili dna okeana	1973	R
1972	(PARIZ) Konvencija o zaštiti svetskog kulturnog i prirodnog nasleđa	2001 su	R
1972	(LONDON) Konvencija o sprečavanju zagađenja mora bacanjem otpada ili drugih materija 1978. Izmene i dopune (spaljivanje) 1980. Izmene i dopune (lista supstanci)	1976	R
1972	Konvencija o zabrani razvijanja, proizvodnje i skladištenja bakteriološkog (biloškog) i toksičnog oružja i o njihovom uništenju	1973	R
1972	Međunarodna konvencija o međunarodnim propisima o izbegavanju sudara na moru	1975	R
1972	(ŽENEVA) Međunarodna konvencija o sigurnim kontejnerima		
1973	(VAŠINGTON) Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divlje flore i faune 1983 (GABORON) Izmene i dopune	2002	R
1973	(LONDON) Konvencija o sprečavanju zagađenja mora sa brodova (MARPOL) 1978. (LONDON) Protokol (odvajanje balasta) 1978. (LONDON) Aneks III o opasnim supstancama koje se prevoze u ambalaži 1978. (LONDON) Aneks IV o kanalizacionim sistemima 1978. (LONDON) Aneks V o otpadu	1980 1983	R R

Ac = Pristupljeno; Ad = Pridržavanje; De = Otkazano; Si = Potpisano; Su = Nasledeno; Ra = Ratifikovano.

Svetski sporazumi (nastavak)		Srbija	
20. maj 2007.		Godina	Status
1975	Konvencija u vezi sa zaštitom svetskog kulturnog i prirodnog nasleđa	2001 Su	R
1977	(ŽENEVA) Konvencija o zaštiti radnika od opasnosti na radnom mestu od zagađenja vazduha, buke i vibracija (ILO 148)	1983	R
1979	(BON) Konvencija o očuvanju migratornih vrsta divljih životinja		
	1991. (LONDON) Sporazum o očuvanju slepih miševa u Evropi		
	1992. (NJUJORK) Sporazum o očuvanju malih morskih sisara u Baltičkom i Severnom moru (ASCOBANS)		
	1995 (HAG) Afričko - Evroazijski sporazum o migratornim vrstama ptica koje žive na vodama (AEWA)		
	1996. (MONACO) Sporazum o očuvanju morskih sisara Crnog mora, Sredozemnog mora i pogranične oblasti Atlantika (ACCOBAMS)		
1980	Konvencija o fizičkoj zaštiti nuklearnog materijala	1986	R
1981	Konvencija u vezi sa zaštitom na radu i zaštiti zdravlja na radnom mestu i u radnom okruženju	1987	R
1982	(ZALIV MONTEGO) Konvencija o pomorskom pravu	2001 Su	R
	1994. (NJUJORK) Sporazum u vezi sa implementacijom Dela XI Konvencije		
	1994. (NJUJORK) Sporazum o implmentaciji odredaba Konvencije UN o pomorskom pravu u Zakoun o moru od 10. decembra 1982. u vezi sa očuvanjem i upravljanjem rasprostranjenim ribnim zalihama i visokomigratornim ribnim zalihama		
1985	Konvencija u vezi sa službama zaštite zdravlja na radu	1990	R
	(BEČ) Konvencija o zaštiti ozonskog omotača	1992 Su	R
	1987. (MONTREAL) Protokol o supstancama koje oštećuju ozonski omotač	1992 Su	R
	1990. (LONDON) Izmene i dopune Protokola		
	1992. (KOPENHAGEN) Izmene i dopune Protokola		
	1997. (MONTREAL) Izmene i dopune protokola		
	1999. (PEKING) Izmene i dopune protokola		
1986	Konvencija u vezi sa bezbednom upotrebom azbesta	1989	R
	(BEČ) Konvencija o ranoj prijavi nuklearnog udesa	1989	R
	(BEČ) Konvencija o pomoći u slučaju nuklearnog udesa ili radiološke vanredne situacije	1991	R
1989	(BAZEL) Konvencija o kontroli prekograničnog kretanja opasnog otpada i njegovog odlaganja	2000	R
	1995. Amandman o zabrani		
	1999. (BAZEL) Protokol o obavezama i odšteti	2002	
1990	(LONDON) Konvencija o spremnosti, odgovoru i saradnji u slučaju zagađenja naftom		
1992	(RIO) Konvencija o biološkom diverzitetu	2002	R
	2000. (KARTAGINA) Protokol o biloškoj sigurnosti	2006	Ac
1992	(NJUJORK) Okvirna konvencija o klimatskim promenama	2001 Su	R
	1997. (KJOTO) Protokol		
1993	Konvencija o zabrani razvijanja, proizvodnje, skladištenja i upotrebe hemijskog oružja i o njegovom uništenju	2000	R
1994	(BEČ) Konvencija o nuklearnoj sigurnosti		
1994	(PARIZ) Konvencija o borbi protiv dezertifikacije		
1997	(BEČ) Zajednička konvencija o sigurnosti u upravljanju iskorišćenim gorivom i o sigurnosti upravljanja radioaktivnim otpadom		
1997	(BEČ) Konvencija o dodatnoj naknadi nuklearne štete		
1998	(ROTTERDAM) Konvencija o proceduri prethodnog davanja saglasnosti u međunarodnoj trgovini određenim opasnim hemikalijama i pesticidima		
2001	(STOKHOLM) Konvencija o dugotrajnim organskim zagađivačima	2002	Si

Ac = Pristupljeno; Ad = Pridržavanje; De = Otkazano; Si = Potpisano; Su = Nasledeno; Ra = Ratifikovano.

Odabrani bilateralni i multilateralni sporazumi (nastavak)

Regionalni i subregionalni sporazumi		Srbija	
20. maj 2007.		Godina	Status
1950	(PARIZ) Međunarodna konvencija o zaštiti ptica	1973	R
1951	Konvencija o osnivanju Organizacije za zaštitu bilja Mediterana	1953	R
1957	(ŽENEVA) Evropski sporazum - Međunarodni prevoz opasne robe u drumskom saobraćaju (ADR) Evropski sporazum u vezi sa međunarodnim prevozom opasne robe u drumskom saobraćaju (ADR) Aneks A Odredbe u vezi sa opasnim materijama i artiklima Aneks B Odredbe u vezi sa transportnom opremom i operacijama	1971	R
1958	(ŽENEVA) Sporazum - Usvajanje jedinstvenih uslova za izdavanje odobrenja i recipročnih priznanja i odobrenja za opremu i delove za motorna vozila		
1958	Konvencija u vezi sa ribolovom u vodama reke Dunav	1958	R
1968	(PARIZ) Evropska konvencija - Zaštita životinja u međunarodnom transportu 1979. (STRASBUR) Dodatni protokol		
1969	(LONDON) Evropska konvencija - Zaštita arheološkog nasleđa	1990	R
1969	(LONDON) Evropska konvencija - Zaštita arhitektonskog nasleđa	1991	R
1973	(GDANJSK) Konvencija o ribolovu i očuvanju živih resursa u Baltičkom moru i Belts 1982. (VARŠAVA) Izmene i dopune		
1974	Jugoslovensko-italijanski sporazum o zaštiti voda Jadranskog mora i priobalja od zagađenja	1977	R
1974	(HELSINKI) Konvencija o zaštiti morskog okruženja u oblasti Baltičkog mora		
1976	Evropska konvencija o zaštiti životinja u stočarstvu	2001	R
1979	(BERN) Konvencija o očuvanju divljih biljaka i životinja i prirodnih staništa u Evropi		
1979	(ŽENEVA) Konvencija o dalekosežnom prekograničnom zagađenju vazduha	2001 Su	R
	1984. (ŽENEVA) Protokol - Program finansiranja i saradnje (EMEP)	2001 Su	R
	1985. (HELSINKI) Protokol - Smanjenje emisija sumpora za 30%		
	1988. (SOFIJA) Protokol - Kontrola emisija azotovih oksida		
	1991. (ŽENEVA) Protokol - Promenljiva organska jedinjenja		
	1994. (OSLO) Protokol - Dalje smanjenje emisija sumpora		
	1998. (ARHUS) Protokol o teškim metalima		
	1998. (ARHUS) Protokol o dugotrajnim organskim zagađivačima		
	1999. (GETEBORG) Protokol o smanjenju zakiseljavanja, eutrofikacije i ozona na površini zemlje		

Ac = Pristupljeno; Ad = Pridržavanje; De = Otkazano; Si = Potpisano; Su = Nasledeno; Ra = Ratifikovano.

Odabrani bilateralni i multilateralni sporazumi (nastavak)

Regionalni i subregionalni sporazumi		Srbija	
20. maj 2007.		Godina	Status
1980	Protokol o zaštiti Sredozemnog mora od zagađenja iz kopnenih izvora	1990	R
1982	Protokol u vezi sa posebno zaštićenim područjima Mediterana	1985	R
1986	Sporazum o ekološkoj zaštiti od zagađenja reke Tise i njenih pritoka	1990	R
1991	(ESPOO) Konvencija o proceni uticaja na životnu sredinu u prekograničnom kontekstu		
	2003. (KIJEV) Protokol o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu	2003	Si
1992	(HELSINKI) Konvencija o zaštiti i korišćenju prekograničnih voda i međunarodnih jezera		
	1999. (LONDON) Protokol o vodi i zdravlju		
1992	(HELSINKI) Konvencija o prekograničnom uticaju industrijskih udesa		
1992	(HELSINKI) Konvencija o zaštiti morskog okruženja u oblasti Baltičkog mora, 1992.		
1992	(PARIZ) Konvencija o zaštiti morskog okruženja u severoistočnom Atlantiku		
1993	(OSLO i LUGANO) Konvencija - Odgovornost građana za štetu nastalu usled aktivnosti opasnih po životnu sredinu		
1994	(LISABON) Povelja o energetici		
	1994. (LISABON) Protokol o energetskej efikasnosti i relevantnim aspektima		
1998	(ARHUS) Konvencija o pristupu informacijama, učešću javnosti u donošenju odluka i pravu na pravdu		
	2003. (KIJEV) Protokol o ispuštanju zagađujućih materija i registru prenosa		
1999	Sporazum o osnivanju Generalnog saveta za ribarstvo u Mediteranu		
2000	(FIRENCA) Konvencija o krajoliku Evrope		

Ac = Pristupljeno; Ad = Pridržavanje; De = Otkazano; Si = Potpisano; Su = Nasledeno; Ra = Ratifikovano.

ODABRANI EKONOMSKI I EKOLOŠKI INDIKATORI

Zagađenje vazduha	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<i>Emisije SO₂</i>								
- Ukupno (u tonama)	..	367,214.8	377,223.5	359,675.7	390,141.3	353,801.0	..	..
- Po sektoru (u tonama)
Proizvodnja električne i toplotne energije	..	331,648.5	339,446.1	326,434.6	356,828.8	345,899.7	..	..
Proizvodna industrija i građevinarstvo	..	25,290.9	22,803.8	23,333.0	23,473.1	7,901.8	..	..
Stambeno	..	10,275.4	14,973.5	9,908.1	9,839.4	..	..	..
Energetika
Industrija
Saobraćaj
Ostalo
- po glavi stanovnika (kg po glavi stanovnika)
- po jedinici BNP (kg/1.000 US\$)
<i>Emisije NO_x</i>								
- Ukupno (u tonama)	..	47,694.6	48,888.8	47,974.2	51,482.1	46,217.0	..	..
- Po sektoru (u tonama)
Proizvodnja električne i toplotne energije	..	42,041.7	42,819.8	41,112.2	45,482.4	44,930.8	..	..
Proizvodna industrija i građevinarstvo	..	4,113.0	4,150.7	5,153.2	4,257.5	1,286.4	..	..
Stambeno	..	1,539.8	1,918.2	1,708.8	1,742.2	..	..	..
Energetika
Industrija
Saobraćaj
Ostalo
- po glavi stanovnika (kg po glavi stanovnika)
- po jedinici BNP (kg/1.000 US\$)
<i>Emisije amonijaka NH₃</i>								
- Ukupno (u tonama)
- Po sektoru (u tonama)
Energetika
Industrija
Saobraćaj
Ostalo

Zagađenje vazduha (nastavak)	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<i>Emisije suspendovanih čestica (PM10, PM2,5 i TSP)</i>								
- Ukupno (u tonama)
- Po sektoru (u tonama)
Energetika
Industrija
Saobraćaj
Ostalo
<i>Emisije nemetanskih promjenljivih organskih jedinjenja (NMVOC)</i>								
- Ukupno (u tonama)
- Po sektoru (u tonama)
Energetika
Industrija
Saobraćaj
Ostalo
<i>Emisije upornih organskih zagađivača (PCB, dioksin/furan i PAH)</i>								
- Ukupno (u tonama)
- Po sektoru (u tonama)
Energetika
Industrija
Saobraćaj
Ostalo
<i>Emisije teških metala (kadmijum, olovo i živa)</i>								
- Ukupno (u tonama)
- Po sektoru (u tonama)
Energetika
Industrija
Saobraćaj
Ostalo
<i>Emisije gasova sa efektom staklene bašte, ukupno (CO₂, CH₄, N₂O, CFC, itd.) (u tonama)</i>
<i>Emisije CO₂</i>								
- Ukupno (u tonama)
- Po sektoru (u tonama)
Energetika
Industrija
Saobraćaj
Ostalo
- po glavi stanovnika (tona po glavi stanovnika)
- po jedinici BNP (tona/1.000 US\$)

Zagađenje vazduha (nastavak)	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Emisije GHG naspram ciljnih vrednosti (ukoliko su ustanovljene) (procenat ciljne/preocenat preko ciljne)
Emisije suspenzovanih čestica u vezi sa energetikom (u tonama)
Izloženost urbanog stanovništva prekoračenjima u kvalitetu vazduha (napr. opština sa maksimalnom dozvoljenom koncentracijom ili pokazatelj zagađenja vazduha)
Potrošnja supstanci koje oštećuju ozonski omotač	..	307.0	262.0	370.0	412.0	283.0	52.0	..

Voda	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Izvorišta slatke vode (u milionima m ³)
Površinska voda
Podzemna voda
Apstrakcija vode
Ukupno (u milionima m ³ godišnje)	2,988.0	2,960.0	..	..	..	7,749.0	..	..
po glavi stanovnika (m ³ godišnje po glavi stanovnika)
Intenzitet korišćenja vode (apstrakcija / raspoloživi resursi)
Ukupna potrošnja vode po sektorima (u milionima m ³)
Domaćinstva 1)	381.0	..	..	..	..	368.0	379.0	..
Industrija	2,457.0	2,415.0	4,573.0	4,362.0	4,770.0	7,316.0	..	..
Poljoprivreda	..	200.0	157.0	97.0	138.0	65.0	69.0	..
Pokazatelj potrošnje vode u domaćinstvima (po glavi stanovnika)
Organsko i zagađenje izazvano eutrofikacijom u rekama
BOD (u tonama)
Amonijak (u tonama)
Nitrati (u tonama)
Fosfati (u tonama)
Nitrati u podzemnim vodama
Netretirane i nedovoljno tretirane otpadne vode (%)
Opasne supstance u obalnim i morskim vodama (izvori se nalaze na kopnu)
Slučajno i ilegalno ispuštanje nafte u more (u tonama)

Napomene:

¹⁾ Praćenje potrošnje vode u domaćinstvima nije se vršilo između 1999. i 2004.

Biodiverzitet i živi resursi	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Zaštićena područja
Ukupna površina (km ²)	..	4,114.0	5,046.0	5,100.0	5,154.0	5,154.0	5,247.0	5,427.0

Saobraćaj	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Broj saobraćajnih udesa, poginuli i povređeni (kopno, vazduh, voda) ⁵⁾	14,491.0	15,076.0	11,562.0	14,899.0	12,385.0	13,373.0	12,752.0	..
Gde je bilo:								..
Poginulih	1,154.0	1,146.0	769.0	1,480.0	769.0	863.0	765.0	..
Povređenih	13,337.0	13,930.0	10,793.0	13,419.0	11,616.0	12,510.0	11,982.0	..
Veličina i sastav voznog parka (u hiljadama)								..
Teretni vozni park (u hiljadama vozila) ⁶⁾	150.0	111.0	121.0	120.0	127.0	138.0	134.0	..
Kamioni u vlasništvu države	57.0	47.0	48.0	49.0	52.0	58.0	60.0	..
Kamioni u privatnom vlasništvu	73.0	64.0	73.0	71.0	75.0	80.0	74.0	..
Vozni park putničkih vozila (u hiljadama)	1,583.0	1,283.0	1,391.0	1,353.0	1,397.0	1,463.0	1,491.0	..
Autobusi	11.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	10.0	..
Automobili	71.0	57.0	58.0	57.0	61.0	67.0	73.0	..
Vlastita vozila	1,501.0	1,217.0	1,324.0	1,287.0	1,327.0	1,387.0	1,408.0	..
Potražnja za putničkim saobraćajem prema načinu prevoza (u milionima putničkih kilometara)	3,675.0	5,157.0	6,213.0	6,134.0	5,945.0	5,883.0	6,754.0	..
Potražnja za teretnim saobraćajem prema načinu prevoza (u milionima tona po kilometru)	2,932.0	3,948.0	4,206.0	4,682.0	4,809.0	5,603.0	6,829.0	..

Napomene:

⁵⁾ Samo za drumski saobraćaj

⁶⁾ Teretni vozni park - obuhvata kamione i kamione specijalne namene

Otpad	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Proizvodnja otpada								
Ukupna proizvodnja otpada (u tonama)	..	..	..	..	..	..	..	..
Opasni (otrovni) otpad (u tonama)	..	..	..	..	..	..	..	..
Industrijski otpad (u tonama)	67,580.0	82,658.0	91,959.0	91,674.0	87,515.0	158,854.0	198,519.0	176,020.0
Komunalni otpad (u tonama) ⁷⁾	2,322,000.0	..	..	..	..	..	..	..
Radioaktivni (nuklearni) otpad (u tonama)	..	..	..	..	..	..	..	..
Prekogranično kretanje opasnog otpada (u tonama)	..	..	..	..	9,204.0	25,323.3	34,035.0	..
Intenzitet otpada (ukupna količina proizvedenog otpada po jedinici BNP)	..	..	..	..	..	..	..	..
Reciklaža i ponovna upotreba otpada (%)	..	..	..	..	..	..	..	..

Napomene:

⁷⁾ Komunalni otpad (u tonama) - samo sakupljeni

Zdravstvo i demografija	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Kvalitet vode za piće (iznos uzoraka koji nisu ispunili standard)
Stanovništvo kojem je dostupna ispravna voda za piće (%)
Stanovništvo kojem je dostupno poboljšano zdravstvo (%)
Pojava infekcija tifusnim, paratifusnim i drugim salmonelama (na 100.000 stanovnika)
Infekcije salmonelom (na 100.000 stanovnika)
Stopa oboljenja iz određenih razloga (na 100.000 stanovnika)
Stopa pojave tuberkuloze (na 100.000 stanovnika)

Zdravstvo i demografija (nastavak)	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Stopa pojave virusnog hepatitisa (na 100.000 stanovnika)	..	..	..	..	..	..	..	..
Troškovi za zdravstvo (% BNP)	..	..	..	..	..	..	..	..
Stopa nataliteta (na 1.000)	9.6	9.8	10.5	10.4	10.6	10.5	9.7	..
Stopa reproduktivnosti (prosečan broj beba rođenih u toku reproduktivnog perioda žena)	40.7	39.5	43.1	43	43.7	41.7	41.3	..
Stopa mortaliteta (na 1.000)	13.5	13.8	13.2	13.7	13.9	14	14.3	..
Stopa smrtnosti kod novorođenčadi (smrtnih ishoda / 1.000 živorođenih)	11.0	10.6	10.2	10.1	9.0	8.1	8.0	..
Prosečan životni vek, žene (u godinama)	74.7	74.8	74.9	75.0	75.1	75.4	75.4	..
Prosečan životni vek, muškaraci (u godinama)	69.7	69.6	69.6	69.7	69.9	69.9	70.0	..
Prosečan ljudski vek (u godinama)	72.1	72.1	72.2	72.3	72.5	72.6	72.7	..
Stanovništvo od 0-14 godina starosti (%)	16.8	16.5	16.2	16.1	15.9	15.9	15.8	..
Stanovništvo sa 65 i više godina starosti (%)	15.7	16.1	16.4	16.7	16.9	17.0	17.2	..
Pokazatelj starosti (preko 64 / ispod 15)	94.0	97.8	101.1	103.8	105.9	107.5	108.9	..
Stanovništvo								
Ukupan broj stanovnika (u milionima)	7,540	7,516	7,503	7,500	7,480	7,463	7,441	..
% promene (u odnosu na prethodnu godinu)	-0.32	-0.17	-0.05	-0.26	-0.23	-0.30	..	..
Gustina naseljenosti (stanovnika na km ²)	85.3	85.1	84.9	84.9	84.7	84.5	84.2	..
Društveno-ekonomska pitanja	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
BNP (u milionima domaće valute)	893,161	933,534	978,750	1,020,117	1,045,570	1,133,651	1,204,065	..
(% promene tokom protekle godine)	..	4.5	4.8	4.2	2.5	8.4	6.2	..
po glavi stanovnika (US\$)	1,518.6	1,199.1	1,390.2	1,622.9	2,155.4	2,809.2	..	..
Industrijski proizvod (% promene tokom protekle godine)	21.7	23.4	21.6	20.2	19.0	18.7	17.8	..
Poljoprivredni proizvod (% promene tokom protekle godine)	..	-12.8	18.6	-3.4	-7.2	19.5	-5.1	..
Udeo poljoprivrede u BNP (%)	14.1	11.8	13.3	12.3	11.2	12.3	11.0	..
Radna produktivnost u industriji (% promene tokom protekle godine) ⁸⁾	-21.6	16.9	4.1	12.7	10.9	12.5	9	14.7
Pokazatelj potrošačkih cena (% promene tokom prethodne godine, godišnji prosek) ⁹⁾	43.5	79.6	93.3	16.6	9.9	11.4	16.2	12.3
Pokazatelj proizvodnih cena (% promene tokom prethodne godine, godišnji prosek) ¹⁰⁾	43.2	102.6	87.7	8.8	4.6	9.1	14.2	14.4
Registrovana nezaposlenost (% radne snage, kraj perioda) ¹¹⁾	21.0	22.2	23.2	25.3	27.8	25.9	26.8	27.1
Stopa učešća radne snage (% 15-64 godina starosti) ¹²⁾	68.2	68.2	68.9	68.4	68.5	66.4	65.2	..
Zaposlenost u poljoprivredi (%) ¹³⁾	4.4	4.4	4.1	4.1	4.0	3.8	3.6	3.4
Tekući bilans								
Ukupno (u milionima US\$)	..	..	..	..	..	..	..	..
(prema % BNP)	..	..	..	..	..	..	..	..
Odnos trgovine dobrima i neproizvodnim uslugama (u milionima US\$)	..	..	..	..	..	..	..	..
Neto priliv direktnih stranih ulaganja (u milionima US\$) ¹⁴⁾	165.0	475.0	1,360.0	966.0	1,481.0	961.0

Neto priliv direktnih stranih ulaganja (prema % BNP)	..	..	..	..	..	..	..	..
Kumulativna direktna strana ulaganja (u milionima US\$)	..	..	..	..	..	..	..	..
Društveno-ekonomska pitanja	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Devizne rezerve	..	..	..	..	..	..	..	..
Ukupne rezerve (u milionima US\$)	..	..	..	..	..	..	..	..
(po mesecima uvoza)	..	..	..	..	..	..	..	..
Izvoz roba (u milionima US\$) 15)	1,368.6	1,557.8	1,720.7	2,075.2	2,756.0	3,523.0	4,482.0	4,515.0
Uvoz roba (u milionima US\$) 16)	2,880.8	3,329.8	4,260.8	5,613.8	7,477.0	10,753.0	10,461.0	9,267.0
Neto spoljni dug (u milionima US\$)	..	..	..	..	..	..	..	..
Odnos neto duga i izvoza (%)	..	..	..	..	..	..	..	..
Odnos neto duga i BNP (%)	..	..	..	..	..	..	..	..
Kurs dinara: godišnji proseci (nacionalna valuta / US\$) 17)	..	..	66.84	64.19	57.44	57.94	72.22	65.43

Napomene:

⁸⁾ 2006. predstavlja period januar-septembar 2006. / januar-septembar 2005.

⁸⁾ 2006. predstavlja period januar-septembar 2006. / januar-septembar 2005.

⁸⁾ 2006. predstavlja period januar-septembar 2006. / januar-septembar 2005.

¹¹⁾ Nacionalna služba za zapošljavanje; Poljoprivreda, lovstvo .

i uslužne delatnosti u vezi s tim (NACE, rev. 1); Prethodni podaci za 2006

¹²⁾ Stopa aktivnosti

¹³⁾ Do 2001. ne obuhvata zaposlene u malim preduzećima (do 50 zaposlenih), nisu pokriveni ni drugim pregledima;

Podaci o pojedinačnim poljoprivrednim gazdinstvima nisu obuhvaćeni; Prethodni podaci za 2006.

¹⁴⁾ Januar - jul 2006.

¹⁵⁾ Prethodni podaci za period januar-septembar 2006.

¹⁵⁾ Prethodni podaci za period januar-septembar 2006.

¹⁷⁾ Jul 2006.

Prihodi i siromaštvo	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
BNP po glavi stanovnika (1.000 US\$ po glavi stanovnika)	..	1,071.0	1,256.3	1,459.5	2,001.4	2,571.7	..	..
Siromaštvo (% stanovništva sa <50% prosečnog dohotka)
Najniža do prosečnih primanja (najniža primanja u procentima prosečnih primanja)
Troškovi na obrazovanje (% BNP)	3.8	4.0	3.5	3.7	3.8	..
Sredstva komunikacije								
Telefonska linija (na 100 stanovnika)
Mobilni pretplatnici (na 100 stanovnika)
Lični računari u upotrebi (na 100 stanovnika)
Internet korisnici (na 100 stanovnika)
Obrazovanje	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Stopa pismenosti (u procentima)

*Aneks IV***POPIS NACIONALNOG ZAKONODAVSTVA U
OBLASTI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE****Zakonodavstvo****2001.**

- Zakon o ratifikaciji Konvencije o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divlje flore i faune (SG DZSCG br. 11/2001)
- Zakon o ratifikaciji Konvencije o biodiverzitetu (SG DZSCG br. 11/2001 i SG DZSCG br. 16/2005)
- Zakon o genetski modifikovanim organizmima (SG SRJ br. 21/2001)
- Uredba o uslovima i načinu razvrstavanja, pakovanja i skladištenja sekundarnih supstanci (SG RS, br. 55/2001)
- Uredba o metodama za uništavanje biljaka za koje je propisano uništavanje (SG SRJ br. 67/2001)
- Uredba o vrsti ambalaže za pesticide i veštačko đubrivo i o uništavanju pesticida i veštačkog đubriva (SG SRJ br. 35/99, br. 63/2001)
- Uredba o trgovini, uvozu i uzorkovanju veštačkih đubriva (Sg SRJ br. 59/2001)
- Uredba o trgovini, uvozu i uzorkovanju pesticida (SG SRJ br. 59/2001)
- Uredba o metodama za proizvodnju organskog bilja i o branju šumskog voća i lekovitog bilja kao proizvoda organske poljoprivrede (SG SRJ br. 51/2001)
- Uredba o specifičnim uslovima za uvoz i preradu sirove nafte i naftnih derivata 2001. godine (SG RS br. 16/2001, 23/2001, 28/2002, 54/2002, 37/2003, 90/2003, 56/2005, 76/2005 i 8/2005)
- Zakon o akcizama (SG RS br. 22/2001, 73/2001 i 80/2002)

2002.

- Zakon o lokalnoj samoupravi (SG RS br. 9/2002, 33/2004, 135/2004, 62/2006)
- Zakon o utvrđivanju određenih nadležnosti autonomne pokrajine (SG RS br. 6/2002)
- Uredba o drumskom i železničkom transportu opasnih supstanci (SG RS br. 53/2002)
- Uredba o detaljnim uslovima koje moraju ispunjavati stručne organizacije koje vrše meranja emisije i imisije (SG RS br. 5/2002)
- Uredba o metodama za proizvodnju organskog stočarstva (SG SRJ br. 51/2002)
- Uredba o uslovima koje moraju ispunjavati pravna lica koja vrše ispitivanja metoda procesa organske proizvodnje (SG SRJ br. 67/2002)
- Uredba o ograničenoj upotrebi genetski modifikovanih organizama (SG SRJ br. 62/2002)
- Uredba o sadržaju i podacima registra genetski modifikovanih organizama i proizvoda od genetski modifikovanih organizama (SG SRJ br. 66/2002)
- Uredba o trgovini genetski modifikovanim organizmima i proizvodima od genetski modifikovanih organizama (SG SRJ br. 62/2002)
- Uredba o uvođenju genetski modifikovanih organizama i proizvoda od genetski modifikovanih organizama u proizvodnju (SG SRJ br. 62/2002)
- Master plan za vode Republike Srbije (SG RS br. 7/2002)
- Uredba o zahtevima koja pravna lica moraju ispunjavati u cilju vršenja sistematskog ispitivanja sadržaja radionuklida u životnoj sredini (SG SRJ 32/98, 67/2002 i 70/2002)

2003.

- Zakon o planiranju i izgradnji (SG RS br. 47/2003 i 34/2006)
- Zakon o carinskoj službi (SG RS br. 73/2003).
- Zakon o ratifikaciji Konvencije o saradnji za održivo korišćenje reke Dunav, (SG DZSCG, br. 2-2/2003).

2004.

- Zakon o zaštiti životne sredine (SG RS br. 135/2004)
- Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu (SG RS br. 135/2004)
- Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu (SG RS br. 135/2004)
- Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja (SG RS br. 135/2004)
- Zakon o slobodnom pristupu informacijama (SG RS br. 120/2004)
- Zakon o energetici (SG RS br. 84/2004)
- Nacrt Zakona o ratifikaciji izmena i dopuna Montrealskog protokola o supstancama koje oštećuju ozonski omotač (SG DZSCG br. 2/2004)
- Uredba o uspostavljanju Programa kontrole kvaliteta vazduha za 2004. i 2005. (SG RS br. 48/2004)
- Rezolucija o pristupanju EU (SG RS br. 48/2004)

2005.

- Zakon o državnoj upravi (SG RS br. 79/2005)
- Zakon o ministarstvima (SG RS br. 19/2004, 84/2004 i 79/2005)
- Zakon o standardizaciji (SG DZSCG br. 44/2005)
- Zakon o tehničkim uslovima za proizvode i njihovu usklađenost sa zakonodavnim odredbama (SG SRJ br. 44/2005)
- Zakon o akreditaciji (SG SRJ br. 44/2005)
- Zakon o metrologiji (SG SRJ br. 44/2005)
- Uredba o potvrđivanju projekata za koje je obavezna procena uticaja i lista projekata za koje se može propisati izrada procene uticaja na životnu sredinu (SG RS br. 84/2005)
- Uredba o sadržaju zahteva za donošenje odluke o potrebi izrade procene uticaja, i o sadržaju zahteva za definisanje obima i sadržaja studije o proceni uticaja na životnu sredinu (SG RS br. 69/2005)
- Uredba o sadržaju studije o proceni uticaja na životnu sredinu (SG RS br. 69/2005)
- Uredba o sadržaju, izradi i načinu vođenja zvanične knjige o vođenim procedurama i donesenim odlukama u vezi sa procenom uticaja na životnu sredinu (SG RS br. 69/2005)
- Uredba o radu tehničke komisije za procenu studije o proceni uticaja na životnu sredinu (SG RS br. 69/2005)
- Uredba o pristupu javnosti, prezentaciji i javnoj raspravi o studiji o proceni uticaja (SG RS br. 69/2005)
- Uredba o vrsti aktivnosti i postrojenja za koja se izdaje integrisana dozvola (SG RS br. 84/2005)
- Uredba o sadržaju programa i mera za vršenje rada u postojećim postrojenjima i aktivnostima sa propisanim uslovima za rad (SG RS br. 84/2005)
- Uredba o kriterijumima za utvrđivanje najboljih dostupnih tehnika, standarda kvaliteta životne sredine i graničnim vrednostima emisije u integrisanoj dozvoli (SG RS br. 84/2005)
- Uredba o sadržaju i načinu upravljanja registrom izdatih integrisanih dozvola (SG RS br. 69/2005)
- Uredba o vrstama zagađenja, kriterijumima za obračun naknada, obveznicima, iznosu i načinu obračuna i plaćanja naknada (SG RS br. 113/2005)
- Uredba o kriterijumima i uslovima povraćaja, odricanja od i smanjenja naknada za zagađenje životne sredine (SG RS br. 113/2005)
- Uredba o kontroli korišćenja i trgovine divljom florom i faunom (SG RS br. 31/2005 i 45/2005)
- Uredba o vrsti opreme, sadržaju i oznaci/simbolu inspekcije za zaštitu životne sredine (SG RS br. 35/2005)
- Uredba o formi zvanične legitimacije inspektora za zaštitu životne sredine (SG RS br. 35/2005)
- Uredba o uvozu motornih vozila (SG RS br. 106/2005)
- Uredba o cenama naftnih derivata (SG RS br. 42/2005 i 111/2005)

2006.

- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (SG RS br. 62/2006)
- Zakon o izmenama i dopunama Zakona o rudarstvu (SG RS br. 44/1995, 85/2005, 101/2005 i 34/2006)
- Uredba o uspostavljanju Programa kontrole kvaliteta vazduha za 2006. i 2007. (SG RS br. 23/2006)
- Uredba o uslovima koje moraju ispunjavati stručne organizacije za istraživanje otpada (SG RS br. 53/2006)

- Uredba o tehničkim i drugim uslovima koje moraju ispunjavati tečna goriva koja potiču od naftnih derivata (SG SRJ br. 51/2004, 54/2005 i 18/2006)
- Uredba o kriterijumima za izdavanje dozvola u vezi sa energetikom, o sadržaju zahteva i metodi izdavanja dozvola u vezi sa energetikom (SG RS br. 23/2006)
- Uredba o graničnim vrednostima, metodama merenja imisije, kriterijumima za uspostavljanje mernih mesta i evidenciji podataka (SG RS br. 54/92, 30/99, 19/2006)
- Uredba o sadržaju i metodi popunjavanja integrisane dozvole (SG RS br. 30/2006)
- Uredba o sadržaju i formi integrisane dozvole (SG RS br. 30/2006)
- Odluka Saveta od 30. januara 2006. o principima, prioritetima i uslovima sadržanim u partnerstvu Evrope sa Srbijom i Crnom Gorom, uključujući i Kosovo kako je definisano rezolucijom 1244 Saveta bezbednosti UN od 10. juna 1999. i o ukidanju Odluke 2004/520/EC, Službeni glasnik EU, L25/32 7.2.2006.

2007.

- Zakon o zaštiti prirode

Planovi, programi i strategije

2002.

- Studija o održivom razvoju sektora voda u Republici Srbiji

2003.

- Master plan za vode Srbije 2002.-2012.
- Strategija za smanjenje siromaštva
- Nacionalna strategija o upravljanju otpadom
- Opšti plan odbrane od poplava za period 2003.-2008. (SG RS br.34/2003)

2004.

- Partnerstvo Evrope
- Strategija razvoja energetike u Republici Srbiji do 2015.

2005.

- Nacionalna strategija zaštite životne sredine (usvojena na Vladi 2006.)
- Nacionalna strategija Republike Srbije za pristupanje Srbije i Crne Gore EU, 2005.
- Strategija o ispravnosti prehrambenih proizvoda, 2005.
- Nacionalni akcioni plan gasifikacije Republike Srbije, 2005.
- Nacionalna strategija za razvoj poljoprivrede

2006.

- Strategija razvoja šumarstva, (usvojena na Vladi 2006.)
- Strategija razvoja turizma, 2006.
- Studija o održivom razvoju sektora voda u Srbiji (2006)
- Nacionalna strategija ekonomskog razvoja Srbije do 2012.
- Strategija o zvaničnoj statistici (2006)

Pojedinačni autori:

1. Bajec, J., Milutinović, S., i Ilić M. Izveštaj tima za analizu strateških dokumenata Vlade Republike Srbije (2002.-2005.). Beograd, januar 2006.
2. Barreira, A. Podrška u pripremi i reviziji nacrtu Zakona o vodama. Svetska banka 2005.
3. Dimovski, M., i Glaser, R. Urednički deo: Kristiina Soone. Sprovođenje i poštovanje propisa u oblasti zaštite životne sredine u jugoistočnoj Evropi, Sabrani izveštaj o pravnoj strukturi i trenutno raspoloživom resursima agencija i inspeksijskih službi za zaštitu životne sredine u jugoistočnoj Evropi. Publikacija: Bercen. Sent Andreja, Mađarska, februar 2002.
4. Fankhauser, S. i Tepić, S. Siromašni potrošači plaćaju energiju i vodu? Analiza mogućnosti plaćanja troškova u zemljama u tranziciji. EBRD, radna verzija br. 92. 2005.
5. Kennedy, D., ekonomista za oblast energetike. Podrška Svetske banke tržištu gasa u jugoistočnoj Evropi. Svetska banka. Region Evrope i centralne Azije, Beograd, 10. mart 2005.
6. Lund, J.W., Freeston, D.H. i Boyd, T.L. „Direktni korisnici geotermalne energije u celom svetu 2005. godine“, objavljeno na Kongresu o radu u oblasti geotermalne energije u svetu 2005., Antalija, Turska, 24.-29. april 2005.
7. Marković, M. Mogućnosti saradnje sa industrijom za proizvodnju energije u Srbiji (prezentacija u Power Point)
8. Mikičić, D., Radičević, B., and Đuršić, Z. Potencijal vetra za proizvodnju u svetu i u Srbiji i Crnoj Gori, 2006.
9. Mileusnić-Vučić, V. Direkcija za vode Republike Srbije. Ekonomski instrumenti u upravljanju vodama, 2006.
10. Milovanović, D. Direkcija za vode Republike Srbije. Prekogranična saradnja Srbije i Crne Gore sa susednim zemljama, Beograd, maj 2004.

Materijal iz Srbije:

11. Beogradski (*The Times*). Čitava planina birokratije blokira resurse obnovljive energije u Srbiji. 19. oktobar 2006.
12. Uprava za zaštitu životne sredine Ministarstva nauke i zaštite životne sredine i Evropska agencija za rekonstrukciju. Nacionalna strategija zaštite životne sredine Republike Srbije. Nacrt dostavljen na unutar-ministarsku konsultaciju, oktobar 2005.
13. Direkcija za vode Republike Srbije. Okvirna studija o uticaju na životnu sredinu, Projekat sanacije sistema za navodnjavanje i drenažu u Srbiji, Beograd, 2005.
14. Elektroprivreda Srbije (EPS). Godišnji izveštaj 2002.
15. Elektroprivreda Srbije (EPS). Godišnji izveštaj 2003.
16. Elektroprivreda Srbije (EPS). Godišnji izveštaj 2004.
17. Elektroprivreda Srbije (EPS). Izveštaj o statusu zaštite životne sredine za 2003. godinu. 2004.
18. Elektroprivreda Srbije (EPS). Izveštaj o statusu zaštite životne sredine za 2004. godinu. 2005.
19. Elektroprivreda Srbije (EPS). Izveštaj o statusu zaštite životne sredine za 2005. godinu. 2006.
20. Fond za zaštitu životne sredine. Godišnji program rada za 2006. Beograd, mart 2006.
21. Fond za zaštitu životne sredine. Srednjoročni program rada za period 2006.-2009. Beograd, april 2006.
22. Ministarstvo zaštite prirodnih bogatstava i životne sredine i Savezni hidrometeorološki zavod. Izveštaj o zajedničkom istraživanju reke Tise na teritoriji Jugoslavije u okviru međunarodnog JDS-ITR programa. Beograd 2002.
23. Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine, Uprava za zaštitu životne sredine i SIDA. Jačanje upravljačkih kapaciteta u Upravi za zaštitu životne sredine, II faza. Izveštaj o projektu, finalni. Jun 2006.
24. Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine. Činjenično stanje u Srbiji. 2006.
25. Projekat Jugolex. Urednik: Slavko Bogdanović. Razvoj zakonodavstva u obalstizaštite životne sredine u Srbiji i Crnoj Gori. Ka usklađenju sa Acquis. Zakoni o proceni uticaja na životnu sredinu, integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja i strateškoj proceni uticaja Republike Srbije. Novi Sad 2005.
26. Republička inspekcija za zaštitu životne sredine Srbije. Godišnji izveštaj. Republički hidrometeorološki zavod. Godišnjak za 2005.
27. Republika Srbija i UNDP. Vladina agencija za partnerstvo: Ministarstvo za ekonomske odnose s inostranstvom, Ministarstvo energetike i rudarstva, Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine. Promocija ulaganja u energetske efikasnost i obnovljivu energiju kroz *karbon* finansiranje u Republici Srbiji. 20. januar 2006.

28. Republika Srbija. Ministarstvo zaštite prirodnih bogatstava i životne sredine. Izveštaj iz sektora zaštite životne sredine za Srbiju i Crnu Goru. Svetska banka, 2003.
29. Republika Srbija. Ministarstvo zaštite prirodnih bogatstava i životne sredine. Srbija je na pravom putu 2002. (WSSD)
30. Republika Srbija. Ministarstvo zaštite prirodnih bogatstava i životne sredine. Nacionalna strategija za upravljanje otpadom – uključujući i program harmonizacije sa EU. Beograd, 2003.
31. Republika Srbija. Ministarstvo zaštite prirodnih bogatstava i životne sredine. Izveštaj o stanju životne sredine za 2000. godinu i prioriteti u Srbiji za 2001. godinu i dalje. Jun 2002.
32. Republika Srbija. Ministarstvo zaštite prirodnih bogatstava i životne sredine. Srbija – ka samitu o održivom razvoju - Johannesburg 2002. – preliminarni seminar u Beogradu, 26. april 2002.
33. Republika Srbija. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede. Finansijska studija o radu i održavanju infrastrukture u sektoru voda (nacrt/nezvanični prevod).
34. Republika Srbija. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede. Uprava za šume. Strategija razvoja šumarstva u Srbiji, nacrt. beograd, 2006.
35. Republika Srbija. Ministarstvo finansija. Memorandum o budžetu i ekonomskoj i fiskalnoj politici za 2007. sa projekcijama za 2008. i 2009. Beograd, novembar 2006.
36. Republika Srbija. Ministarstvo za ekonomske odnose s inostranstvom. Izveštaj o pomoći međunarodne zajednice upućenoj Republici Srbiji u 2005. godini. Beograd, mart 2006.
37. Republika Srbija. Ministarstvo energetike i rudarstva. Strategija razvoja sektora energetike Republike Srbije do 2015. godine. 2005.
38. Republika Srbija. Ministarstvo energetike i rudarstva. Nacionalni akcioni plan za gasifikaciju na teritoriji Srbije. Beograd, septembar 2005.
39. Republika Srbija. Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine, Uprava za zaštitu životne sredine. Strategija o komunikaciji – dijalog za 2005.-2006., maj 2005. Republic of Serbia. Ministry of Science and Environmental Protection. Directorate for Environmental Protection. Communication strategy - a dialogue for 2005-2006. May 2005. „Jačanje upravljačkih kapaciteta u Upravi za zaštitu životne sredine“.
40. Republika Srbija. Nacionalna strategija zaštite životne sredine, nacrt. 2005.
41. Republika Srbija. Radna verzija Strategije za smanjenje siromaštva u Srbiji – izvršni pregled i matrice aktivnosti. Beograd, 2003.
42. Republika Srbija. Republički statistički zavod. Komunikacija br. 295, izdanje LII, 24. decembar 2002. Konačni rezultati cenzusa 2002.
43. Republika Srbija. Direkcija za puteve, Izgradnja saobraćajne infrastrukture budućnosti u jugoistočnoj Evropi. Prezentacija u Power Point B. Jocića. Beograd, 16.-17. novembar 2005.
44. Republika Srbija. Zavod za statistiku Republike Srbije. Opštine Srbije 2005. godine. Beograd, mart 2006.
45. Republika Srbija. Zavod za statistiku Republike Srbije. Energetski bilans električne i toplotne energije, 2004-2005. 2006.
46. Republika Srbija. Zavod za statistiku Republike Srbije. Statistički godišnjak za 2005. Beograd, 2005.
47. Republika Srbija. Izveštaj o implementaciji - Razvojni milenijumski ciljevi za Srbiju, 2006.
48. Republika Srbija. Master plan za vode u Srbiji. 2002.
49. Agencija za zaštitu životne sredine Republike Srbije. Činjenično stanje za vode. 2005.

Regionalne i međunarodne institucije:

50. Acquis. IV poglavlje u oblasti zaštite životne sredine o proceni uticaja na životnu sredinu (EIA).
51. Bise – Mreža aktivnosti u oblasti energetske efikasnosti.
52. Konzorcijum: Dr Pecher i Vassilev konsultanti za sektor voda, Dr. Dahlem, BeoInžinjeri. „Globalna studija o otpadnim vodama u Srbiji i preliminarna studija o izvodljivosti za upravljanje otpadnim vodama u Beogradu“, osnovano od strane Evropske agencije za rekonstrukciju. 2005.
53. Odeljenje za međunarodni razvoj (UK). Regionalni plan pomoći za zapadni Balkan za period 2004./05. – 2008./09.
54. Evropska banka za rekonstrukciju i razvoj. Informacija. Aktivnosti EBRR u Srbiji i Crnoj Gori. Spetembar 2005.
55. Evropska banka za rekonstrukciju i razvoj. Jugoistočna Evropa.
56. Evropska banka za rekonstrukciju i razvoj. Strategija za Srbiju i Crnu Goru, odobrio Upravni odbor na sastanku održanom 2. novembra 2004.

57. Evropska banka za rekonstrukciju i razvoj. Strategija za Srbiju i Crnu Goru. 24. novembar 2004.
58. Evropska agencija za zaštitu životne sredine. Korišćenje tržišta za ekonomičnu programsku politiku zaštite životne sredine. Izveštaj Evropske agencija za zaštitu životne sredine br. 1/2006.
59. EIU. Državni profil za 2005. Srbija i Crna Gora, 2005.
60. EIU. Državni izveštaj. Srbija i Crna Gora, april 2006.
61. EU. Komisija evropskih zajednica. Radni dokument Komisije, Srbija 2006, Izveštaj o napredovanju, [COM(2006) 649 finalno] Brisel, 8.11. 2006. SEC (2006) 1389.
62. EU. Komisija evropskih zajednica. Radni dokument Komisije, Savezna Republika Jugoslavija, Izveštaj o stabilizaciji i pridruženju [COM(2002) 163], Brisel, 4. april 2002 SEC(2002) 343.
63. EU. Komisija evropskih zajednica. Radni dokument Komisije, Srbija i Crna Gora, Izveštaj o stabilizaciji i pridruženju za 2003. [COM(2003) 139 finalno], Brisel, 26.3.2003. SEC(2003) 343.
64. EU. Komisija evropskih zajednica. Radni dokument Komisije, Srbija i Crna Gora, Izveštaj o stabilizaciji i pridruženju za 2004 [COM(2004) 206 finalno], Brisel, xxx SEC(2004) 376.
65. EU. Komisija evropskih zajednica. Komunikacija Komisije ka Parlamentu i Savetu Evrope, Strategija o proširenju i najveći izazovi za 2006.-2007., [SEC (2006(1383-1390)], Brisel, 8. 11. 2006., COM(2006) 649.
66. EU. Evropska agencija za rekonstrukciju. Na putu ka Evropi. Pomoći zapadnom Balkanu da pomogne sebi. Januar 2006.
67. EU. Evropska agencija za rekonstrukciju. Evropska unija na delu u Crnoj Gori. Jul 2003.
68. EU. Evropska agencija za rekonstrukciju. Godišnji izveštaj Parlamentu i Savetu Evrope, januar-decembar 2005. Solun 2005.
69. EU. Evropska komisija. Spoljni odnosi Generalne uprave. Savezna Republika Jugoslavija, radna verzija Državne strategije 2002.-2006.
70. EU. Evropska komisija. Izveštaj o napredovanju Srbije i Crne Gore za 2005., {COM (2005) 561 finalno}. Brisel, 9. novembar 2005. SEC (2005) 1428.
71. EU. Savet Evrope. Višegodišnji indikativni program za Srbiju i Crnu Goru za 2005.-2006., Evropska komisija, Spoljni odnosi Generalne uprave, Uprava za zapadni Balkan. 2004.
72. EU. Savet Evrope. Komunikacija od strane Komisije, 2005., radna verzija strategije o pridruženju, Komisija evropskih zajednica, COM(2005) 561 finalno. Brisel, 9.11. 2005.
73. EU. Savet Evrope. Savet usvaja novi instrument za upravljanje finansijskom pomoći EU kandidatima i potencijalnim kandidatima za članstvo u EU. Saopštenje za medije, IP06/1004, 17. jul 2006.
74. EU. Savet Evrope. Odluka Saveta od 30. januara 2006. o principima, prioritetima i uslovima sadržanim u Evropskom partnerstvu sa Srbijom i Crnom Gorom, uključujući i Kosovo shodno Rezoluciji Saveta bezbednosti UN 1244 od 10. juna 1999. i o ukidanju Odluke 2004/520/EC. Službeni glasnik EU. 7.2.2006.
75. EU. Savet Evrope. Izveštaj o spremnosti Srbije i Crne Gore za pregovore o sporazumu o stabilizaciji i pridruženju Evropskoj uniji, radna verzija dokumenta Komisije, Komisija evropskih zajednica, Brisel, SEC(2005) 478 finalno. Brisel, 12.04.2005.
76. EU. Glavne administrativne strukture potrebne za implementaciju *acquis*. (ažurirano u maju 2005.).
77. Evropska komisija. Spoljni odnosi Generalne uprave, Uprava za zapadni Balkan. Aneks 2(a) radne verzije Državne strategije SRJ za period 2002.-2006.
78. Konsultantski izveštaj FAO. Srbija i Crna Gora. Projekat smanjenja zagađenja reke Dunav iz industrije u Srbiji. 8. januar 2004.
79. Peta Ministarska konferencija. Životna sredina za Evropu. Kijev, Ukrajina 21.-23. maj 2003.
80. Prva sub-regionalna radionica za jugoistočnu Evropu o implementaciji strategije UNECE o obrazovanju za održivi razvoj. Intervencija Srbije i Crne Gore. Reforma sistema obrazovanja u Crnoj Gori. 28. novembar 2005. Atina, hotel Titanija.
81. Vlada Srbije i Crne Gore, UNDP i Globalni fond za zaštitu životne sredine. Samostalna procena nacionalnih kapaciteta za upravljanje u oblasti zaštite životne sredine u Srbiji i Crnoj Gori.
82. Grid-Arendahl. Opština Bor. Lokalni akcioni plan zaštite životne sredine. Mart, 2003., Bor.
83. ICPDR. Program delovanja u slučaju poplava, decembar 2004.
84. ICPDR. Izveštaj o krovovima. 2004.
85. Međunarodna agencija za energetiku. Međunarodna statistika o energetici – emisije CO2 usled sagorevanja goriva u periodu 1971-2003. 2005.

86. MMF. Državni izveštaj br.06/96. Srbija i Crna Gora: Srbija – Procena stabilnosti finansijskog sistema, uključujući i Izveštaj o praćenju standarda i kodeksa o sledećim pitanjima: transparentnost monetarne i finansijske politike, nadzorni sistemi u bankama i sistem platnog prometa. Mart, 2006.
87. MMF. Republika Srbija, Izveštaj za 2006. godinu, član IV o konsultaciji i diskusiji o post-programskom monitoringu. 10. avgust 2006.
88. MMF. Srbija i Crna Gora – 2006. član IV o konsultaciji i diskusiji o post-programskom monitoringu. Srbija: zaključna izjava o misiji. 27. jun 2006.
89. MMF. Srbija i Crna Gora: Pismo o namerama, Memorandum o ekonomskoj i finansijskoj politici i Tehnički memorandum o razumevanju. 11. januar 2006.
90. MMF. Srbija i Crna Gora: radna verzija Strategije o smanjenju siromaštva. Državni izveštaj MMF, br. 04/120. 2004.
91. Institut „Jaroslav Černi“. Studija o racionalnom crpljenju vode iz akvifera usmerena na smanjenje gubitaka u regionalnim sistemima za vodosnabdevanje za urbana područja u Republici Srbiji. 2006.
92. Memorandum o razumevanju o regionalnom tržištu električnom energijom u jugoistočnoj Evropi i njegova integracija u interno tržište električnom energijom (Atinski memorandum – 2002).
93. OECD i EC. Sigma profili javnog upravljanja u zemljama zapadnog Balkana: Srbija i Crna Gora, nivo državne zajednice (iz oktobra 2003.)
94. OECD i EU. Sigma balkanski izveštaj za 2002. SRJ/Republika Srbija. Upravljanje javnom potrošnjom.
95. OECD i EU. Sigma balkanski izveštaj za 2002. SRJ/Republika Srbija. Poreska uprava.
96. OECD. Osnove za ulaganja: napredak i izazovi u regulatornoj reformi u jugoistočnoj Evropi. 2.-3. oktobar 2001.
97. OECD. Troškovi za smanjenje i kontrolu zagađenja u zemljama OECD. 17. jul 2003.
98. OECD. Napredak u reformi programske politike u oblasti instrumenata za monitoring u jugoistočnoj Evropi. Četvrto izdanje, april 2004.
99. OECD. Pakt za stabilnost. Ministarska izjava. Četvrta Ministarska konferencija za jugoistočnu Evropu. „Jačanje uticaja investicija u ljudske resurse i zapošljavanje“, Sofija, 10. jun 2005.
100. OECD. Pakt za stabilnost. Procena i izrada poreske politike kao podrška direktnim ulaganjima. Studija o zemljama jugoistočne Evrope, april 2003.
101. OECD. Tematski pregled nacionalnih programskih politika u oblasti obrazovanja: Srbija. CCNM/DEELSA/ED (2001)11. 22. jun 2001.
102. Oxford Analytica. Petak, 4. novembar 2005. Srbija i Crna Gora: SRS može da uvede vlast u Srbiji.
103. Regionalni centar za zaštitu životne sredine i gradski Sekretarijat za zaštitu životne sredine. Kvalitet životne sredine u gradu Beogradu. 2005., 2006.
104. Regionalni centar za zaštitu životne sredine and ECENA. Ključni nalazi i preporuke nezavisne ekspetske revizije sistema integrisanog sprečavanja i kontrole zagađenja i minimalni kriterijumi za inspeksijsku službu za zaštitu životne sredine u Republici Srbiji (Srbija i Crna Gora). Sent Andreja, Mađarska, decembar 2005.
105. Kancelarija REC u Srbiji i Crnoj Gori. Vodič za primenu lokalnih ekoloških akcionih programa u Centralnoj i Istočnoj Evropi, Beograd, maj 2003. (na srpskom)
106. Regionalni centar za zaštitu životne sredine u Srbiji i Crnoj Gori. Pregled dostignuća 2001./2004. Rešenja za ljude i životnu sredinu. 2004.
107. Regionalni centar za zaštitu životne sredine, državna kancelarija u Jugoslaviji. LEAP u Jugoslaviji – dosadašnja praksa, 2001. (na srpskom)
108. Regionalni centar za zaštitu životne sredine. Rekonstrukcija u oblasti zaštite životne sredine i približavanje EU u jugoistočnoj Evropi. Regionalni program rekonstrukcije u oblasti zaštite životne sredine, akcenti za 2003.-2005., jun 2005.
109. Regionalni centar za zaštitu životne sredine. Izveštaj o statusu čistog goriva i vozila u centralnoj i istočnoj Evropi. Sent Andreja, Mađarska, 2006.
110. Regionalni centar za zaštitu životne sredine. Usmeravanje izazova ulaganja u zaštitu životne sredine u jugoistočnoj Evropi. Sent Andreja, Mađarska, novembar 2005.
111. Regionalni centar za zaštitu životne sredine. Regionalni program rekonstrukcije u oblasti zaštite životne sredine za jugoistočnu Evropu (REReP). Izgradnja bolje životne sredine za budućnost. Uredila Jennifer Braswell. Sent Andreja, Mađarska, oktobar 2000.
112. SIDA. Procena gradiva naučenog iz podrške SIDA upravljanju konfliktom i razvojem mira. Aneks 1 – 5, Studija slučaja. SIDA evaluacija 00/37:2., decembar 2000.
113. SIDA. Smernice. Švedska pomoć Romima u zapadnom Balkanu. Februar 2006.

114. Strategija lokalnog održivog razvoja. Stalna konferencija gradova i opština, Beograd, maj 2005. (na srpskom).
115. Švedska agencija za razvoj i saradnju (SDC). Procena 2005/3. Nezavisna procena SDC/seco srednjoročnog koncepta za 2002.-2006. u Srbiji i Crnoj Gori. Bern, decembar 2005.
116. Uloga sistema agencija UN u Strategiji za smanjenje siromaštva (PRSP). Prezentacija u Power Point.
117. UN. Komisija o održivom razvoju. CSD. Državni profil u pogledu slatke vode. Srbija i Crna Gora, 2004.
118. UN. Komisija o održivom razvoju. CSD. Državni profil u pogledu naselja. Srbija i Crna Gora.
119. UN. Komisija o održivom razvoju. CSD. Nacionalne strategije o održivom razvoju.
120. UN. Komisija o održivom razvoju. CSD. III deo. Uputstvo za izradu nacionalnih izveštaja za CSD-14/15 tematske oblasti. B. Energy.
121. UN. Komisija o održivom razvoju. CSD. Srbija i Crna Gora. Studija slučaja o najboljim praksama u vezi sa obavezama ili o savladanom gradivu o sanitaciji.
122. UN. Komisija o održivom razvoju. CSD. Državni profil o otpadnim vodama. Srbija i Crna Gora.
123. UNDP i SIDA. Razvoj strategija o održivom razvoju u Srbiji i Crnoj Gori kroz međudržavnu saradnju. 24. oktobar 2003.
124. UNDP Program UN za razvoj. Globalni fond za zaštitu životne sredine. Predlog izvršenja samostalne procene – upućena sredstva za početak nacionalne komunikacije ka UNFCCC.
125. UNDP. Vlada Srbije i Crne Gore. Globalni fond za zaštitu životne sredine. Strategija o biodiverzitetu, akcioni plan i nacionalni izveštaj.
126. UNDP. Razvoj ljudstva. Izveštaj za Srbiju za 2005. Jačanje raznovrsnosti. Beograd 2005.
127. UNDP. Srbija – procena razvojnih rezultata – procena doprinosa UNDP. Njujork 2006.
128. UNDP. Zaglavljani u prošlosti. Energetika, životna sredina i siromaštvo. Srbija i Crna Gora. Beograd 2004.
129. UNDP. Održiva razlika – Energetika i životna sredina u postizanju milenijumskih razvojnih ciljeva. Avgust 2005.
130. UNDP. Program UN za razvoj. Projektni dokument. Studija o izvodljivosti za remedijaciju površinskih i podzemnih voda u rudnicima Bor.
131. UNECE i Republika Srbija. Izveštaj o stanju životne sredine – privremeni izveštaj o ispunjenosti preporuka Pregleda stanja životne sredine iz 2002. godine. 2006.
132. UNECE. Izveštaj o stanju životne sredine – Jugoslavija. Njujork i Ženeva, 2003.
133. UNECE. Upravni odbor za obrazovanje za održivi razvoj. Prvi sastanak u Ženevi, 13.-14. decembar 2005. Intervencija Srbije i Crne Gore. Vesna Fila, zamenik ministra, Ministarstvo obrazovanja i sporta, Republika Srbija. Aktuelna situacija i trendovi u srpskom obrazovnom sistemu za održivi razvoj.
134. UNEP. Mediteranski akcioni plan. 14. redovni sastanak ugovornih strana Konvencije o zaštiti primorske okoline i obalne zone Mediterana i njenih protokola. Portorož (Slovenija), 8.-11. novembar 2005. (DEPI)/MED IG.16/13.
135. Ujedinjene nacije. Napredak u implementaciji Arhuske političke izjave o upravljanju zaštitom životne sredine u preduzećima: centralna i jugoistočna Evropa. Podneo REC za centralnu i istočnu Evropu kroz Ad Hoc Radnu grupu visokih zvaničnika. Pozadinski dokument.
136. Svetska zdravstvena organizacija i UNICEF. Globalna procena vodosnabdevanja i pristupa zdravstvu, izveštaj za 2000.
137. Witteveen+Bos. Master plan i studija o izvodljivosti kontinentalnog transporta vode za Srbiju, osnovala Evropska agencija za rekonstrukciju, april 2005.
138. Svetska banka. Izveštaj o sektoru zaštite životne sredine. Srbija i Crna Gora. Beograd, 2003.
139. Svetska banka. Izveštaj o sektoru zaštite životne sredine za SRJ. Aneksi. Septembar 2002. Nacrt.
140. Svetska banka. Srbija i Crna Gora – Strategija za smanjenje siromaštva i zajednička procena IDA/MMF. Izveštaj br. 27918-YF. 18. februar 2004.
141. Svetska banka. Srbija i Crna Gora. Državna analiza zaštite životne sredine. Februar 2003.
142. Svetska banka. Srbija i Crna Gora. Državna analiza zaštite životne sredine / Izveštaj o sektoru zaštite životne sredine. Annexes. February 2003.
143. Svetska banka. Srbija i Crna Gora. Skorašnji napredak u strukturnim reformama. 11. novembar 2003.

Internet adrese:**Ministarstva i vladine institucije:**

144. Agencija za energetiku RS <http://www.aers.org.yu/IndexEng.asp>
145. SRJ—Pismo o namerama i revidirani Memorandum o ekonomskoj i finasijskoj politici. 26. decembar 2001. <http://www.imf.org/external/np/loi/2001/yug/03/index.htm>
146. Vlada Srbije. Izveštaj o napredovanju u implementaciji milenijumskih razvojnih ciljeva u Srbiji, maj 2005. http://www.undp.org.yu/mdgs/2005/mdg_report_eng.pdf
147. Ministarstvo zaštite prirodnih bogatstava i životne sredine, Izveštaj o stanju životne sredine za 2000. godinu i prioriteti u Srbiji za 2001. <http://enrin.grida.no/htmls/yugo/serb/index.htm>
148. Ministarstvo zaštite životne sredine <http://www.ekoserb.sr.gov.yu/dokumenti/index.php>
149. Ministarstvo zaštite životne sredine
Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine –
Uprava za zaštitu životne sredine <http://www.ekoserb.sr.gov.yu/dokumenti/index.php>
150. Ministarstvo zaštite životne sredine
Nacionalna strategija zaštite životne sredine 2004. <http://www.ekoserb.sr.gov.yu/dokumenti/razno/NES.pdf>
151. Ministarstvo zaštite životne sredine NEAP <http://www.ekoserb.sr.gov.yu/index.php?code=1>
152. Ministarstvo rudarstva i energetike <http://www.mem.sr.gov.yu/index.php?jezik=eng>
153. Ministarstvo rudarstva i energetike.
Predviđanja potražnje za energijom. <http://www.seenergy.org/index.php?/countries&stat=5&type=3&col=2124>
154. Ministarstvo rudarstva i energetike.
Dokument za sektor energetike. <http://www.seenergy.org/index.php?/countries&stat=5&type=3&col=2117>
155. Ministarstvo rudarstva i energetike: <http://www.mem.sr.gov.yu/index.php?jezik=eng>
156. Srpska Vlada <http://www.srbija.sr.gov.yu/pages/article.php?id=312>
157. Srbija i Crna Gora. Ministarstvo za ekonomske odnose s inostranstvom <http://www.umier.gov.yu/code/navigate.php?Id=16>
158. Srpska agencija za energetske efikasnost <http://www.seea.sr.gov.yu/English/Prezentacija1.htm>
159. Srpska Vlada. www.srbija.sr.gov.yu
160. Srpska Vlada. Kancelarija za EU integraciju <http://www.seio.sr.gov.yu/code/navigate.asp?Id=223>

Ostali internet sajtovi

161. Bernska konvencija (Konvencija o očuvanju divlje flore i faune i prirodnih staništa u Evropi) <http://conventions.coe.int/Treaty/EN/Treaties/Html/104.htm>
162. Bonselna konvencija (Konvencija o migratornim vrstama) <http://www.cms.int/>
163. CIA almanah <http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/geos/yi.html>
164. CITES. GRID Arendal <http://www.grida.no/index.htm>
165. Grad Beograd. Statistički podaci <http://www.beograd.org.yu>
166. Konvencija o biološkoj raznovrsnosti <http://www.biodiv.org/>
167. Komisija za Dunav (ICPDR) <http://www.icpdr.org/>
168. DREPR Smanjenje zagađenja reke Dunav iz industrije <http://www.drepr.org/indexeng.htm>
169. EBRD. Godišnji izveštaj 2003. <http://www.ebrd.com/pubs/general/ar03.htm>
170. EBRD. Pregledi projekata <http://www.ebrd.com/projects/psd/index.htm>
171. EBRD. Matična strana Srbije <http://www.ebrd.com/country/country/serbia/index.htm>
172. EEA http://countries.eea.eu.int/SERIS/view_on_coverage?country=yug
173. EIA. Analiza za države jugoistočne Evrope <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/seeurope.html>
174. Elektroprivreda Srbije <http://www.eps.co.yu/ecology.htm>
175. Udruženje regionalnih regulatornih tela u oblasti energetike <http://www.erranet.org/>
176. Grupa za štednju energije. Ilić, Mladen. Projekat o energetskom potencijalu i biomasi http://www.energyagency.at/publ/pdf/cei06_ilic.pdf

- u Srbiji.
177. Strategija o energetici <http://www.mem.sr.gov.yu/index.php?jezik=lat>
(in Serbian)
178. EU http://europa.eu.int/index_en.htm
179. EU / Svetska banka. Energetika u jugoistočnoj Evropi <http://www.seerecon.org/infrastructure/sectors/energy/>
180. EU. Delegacija Evropske komisije u Republici Srbiji <http://www.eudelyug.org/en/index.htm>
181. Evropska mreža za osmatranja i informisanje u oblasti zaštite životne sredine (EIONET) <http://www.eionet.europa.eu/>
182. FAA SECTION 119. Procena biodiverziteta. Ažurirani podaci za Srbiju i Crnu Goru. USAID / Srbija-Crna Gora. 8. septembar 2005. http://pdf.dec.org/pdf_docs/PNADE196.pdf
183. FAO državni profil <http://www.fao.org/countryprofiles/index.asp?lang=en&iso3=YUG>
184. FAO statistika <http://faostat.fao.org/default.jsp?language=EN>
185. Geografski vodič <http://serbia.europe-countries.com/>
186. Globalni fond za zaštitu životne sredine GEF <http://www.gefweb.org/>
187. Vlade na netu <http://www.gksoft.com/govt/en/you.html>
188. GTZ. Srbija <http://www.gtz.de/en/weltweit/europa-kaukasus-zentralasien/661.htm>
189. GTZ. Srbija i Crna Gora <http://www.gtz.de/en/weltweit/europa-kaukasus-zentralasien/serbien-montenegro/2625.htm>
190. Odbor za ljudska prava, Srbija i Crna Gora <http://hrw.org/doc?t=europe&c=serbia>
191. ICPDR. Međunarodna komisija za reku Dunav www.icpdr.org
192. MMF i Srbija i Crna Gora <http://www.imf.org/external/country/SCG/index.htm>
193. MMF. Strategija o smanjenju siromaštva u Srbiji i Crnoj Gori <http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2004/cr04120.pdf>
194. Implementacija održivog zimskog i letnjeg turizma u severnoj i centralnoj Crnoj Gori: procena aktuelnih strategija i sledeći koraci. Izveštaj Fondu braće Rokfeler i UNDP dr Marte Hani, Artura Dejonge, Oda Šendlera, 27. novembar 2005. <http://www2.undp.org.yu/montenegro/files/reports/TIES%20-%20en.pdf>
195. Institut Jaroslav Černi <http://www.jcerni.co.yu>
196. NationMaster.com <http://www.nationmaster.com/country/yu>
197. OECD Sigma http://www.oecd.org/pages/0,2966,en_33638100_33638151_1_1_1_1_1,00.html
198. OECD. Sigma: Srbija i Crna Gora http://www.oecd.org/document/3/0,2340,en_33638100_33638200_34923779_1_1_1_1,00.html
199. OSCE misija u Srbiji <http://www.osce.org/serbia/>
200. OSCE. Obnovljiva energija za sigurnost energije http://www.osce.org/documents/fry/2005/09/16189_en.pdf
201. RAMSAR Konvencija <http://www.ramsar.org/>
202. REC <http://www.rec.org/>
203. REC Srbija i Crna Gora. Pregled publikacija <http://www.recyu.org/eng/publications/izdanja-pregled.htm>
204. REC. REREP <http://www.rec.org/REC/Programs/REREP/>
205. REC. Komisija za reku Savu <http://www.rec.org/rec/programs/sava/Default.html>
206. REC. Srbija i Crna Gora <http://www.recyu.org/indexe.asp>
207. Republika Srbija. Zavod za statistiku <http://www.statserb.sr.gov.yu/>
208. SEE. Environment Info <http://see-environment.info/index.shtml>
209. SEENERGY. Biblioteka dokumenata EU i Svetske banke http://www.seenergy.org/index.php?/document_library&cat=11
210. SEENERGY. EU i Svetska banka. Srbija. Strategija za sektor energetike <http://www.seenergy.org/index.php?/countries&stat=5&type=3&col=2120>
211. UN komisija o održivom razvoju <http://www.un.org/esa/sustdev/csd.htm>
212. UN DESA održivi razvoj http://www.un.org/esa/sustdev/documents/WSSD_POI_PD/English/POI_PD.htm
213. UN DESA održivi razvoj http://www.un.org/esa/sustdev/documents/docs_sdissues.htm

214. UN DESA održivi razvoj http://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/isdms2001/table_4.htm
215. UN DESA održivi razvoj <http://www.un.org/esa/sustdev/publications/publications.htm#indicators>
216. UN DESA održivi razvoj <http://www.un.org/esa/sustdev/sdissues/sdissues.htm>
217. UN u Srbiji <http://www.un.org.yu/agencies/wb.htm>
218. UN. ESA. Agenda 21. Srbija i Crna Gora <http://www.un.org/esa/agenda21/natlinfo/countr/serbiamontenegro/energy.pdf>
219. UN. Milenijumski razvojni ciljevi <http://www.un.org/millenniumgoals/>
220. UN/ECE Helsinška konvencija (Konvencija p zaštiti i korišćenju prekograničnih vodotokova i međunarodnih jezera) <http://www.unece.org/env/water/welcome.html>
221. UNCTAD. Statistika o FDI i radu TNC. <http://www.unctad.org/Templates/Page.asp?intItemID=1888&lang=1>
222. UNDP <http://www.undp.org.yu/newsroom/links.cfm>
223. UNDP. Izveštaj o ljudskom razvoju 2005. <http://hdr.undp.org/reports/global/2005/>
224. UNDP. Milenijumski razvojni ciljevi (MDGs) <http://www.undp.org.yu/mdgs/>
225. UNDP. Plan zaštite reke Save http://europeandcis.undp.org/?menu=p_article&ArticleID=303
226. UNDP. Srbija – korisni linkovi <http://www.undp.org.yu/newsroom/links.cfm>
227. UNDP. Srbija i Crna Gora <http://www.undp.org.yu/>
228. UNDP. Srbija, izveštaji i publikacije <http://www.undp.org.yu/tareas/reports.cfm>
229. UNDP. Pregled implementacije milenijumskih razvojnih ciljeva u Srbiji http://www.undp.org.yu/mdgs/2005/mdg_report_eng.pdf
230. UNECE http://www.unece.org/env/epr/experts/serbia_and_montenegro
231. UNECE. Upravni odbor za obrazovanje za održivi razvoj <http://www.unece.org/env/esd/1stMeetSCIntervent/SerbiaandMontenegro.doc>
232. UNECE. Trendovi <http://www.unece.org/stats/trend/yug.pdf>
233. UNEP Grida. Izveštaj o stanju životne sredine <http://enrin.grida.no/soe.cfm?country=CS&groupID=2>
234. UNEP, UNDP, OSCE. Životna sredina i bezbednost. Projekti <http://www.envsec.org/projects.php> - 24
235. UNEP. Nacrt izveštaja. Smanjenje rizika u životnoj sredini i smanjenje rizika u bezbednosti od rudarstva u jugoistočnoj Evropi. Studija o proceni životne sredine i projekat inicijative za bezbednost. Filip Pek, novembar 2004. za UNEP <http://www.envsec.org/see/pub/REPORT%20Draft%20Issue%2001-11-04.pdf>
236. UNSTATS obračuni u oblasti zaštite životne sredine <http://unstats.un.org/unsd/envAccounting/seea.htm>
237. UNSTATS. Milenijumski ciljevi http://unstats.un.org/unsd/mi/mi_goals.asp
238. Ministarstvo inostranih poslova SAD. Srbija i Crna Gora. <http://www.state.gov/r/pa/ei/bgn/5388.htm>
239. Ambasada SAD – Srbija i Crna Gora. MMF odobrava ekonomski učinak u Srbiji i Crnoj Gori <http://belgrade.usembassy.gov/policy/regional/040609a.html>
240. USAID. Strategija za Srbiju i Crnu Goru za period 2006.-2011. <http://serbia-montenegro.usaid.gov/code/navigate.php?Id=37>
241. USAID/ Srbija i Crna Gora. Procena biodiverziteta. Ažurirani podaci za SCG http://pdf.dec.org/pdf_docs/PNADE196.pdf
242. Pravni fakultet Washburn. Zakoni u SCG <http://www.washlaw.edu/forint/europe/>
243. Svetska zdravstvena organizacija. Evropski komitet za životnu sredinu i zdravlje http://euro.who.int/eehc/implementation/20050526_2
244. Svetska zdravstvena organizacija. Evropska baza podataka *zdravlje za sve* (HFA-DB) <http://data.euro.who.int/hfad/>
245. Svetska banka <http://www.worldbank.org.yu/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/ECAEXT/SERBIAEXTN/0,,menuPK:300909~pagePK:141159~piPK:141110~theSitePK:300904,00.html>
246. Svetska banka. Životna sredina <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/ENVIRONMENT/0,,menuPK:176751~pagePK:149018~piPK:149093~theSitePK:244381,00.html>
247. Yugolex. Razvoj zakonodavstva u oblasti <http://www.yugolex.org.yu/>

-
- zaštite životne sredine u SCG
248. Jugoslovenski pregled. Novi poreski sistem <http://www.yusurvey.co.yu/products/ys/showSummaryArticle.php?prodId=1775&groupId=2310>