



NACRT



STRATEGIJA ZAŠTITE OKOLIŠA

FEDERACIJE BOSNE I HERCEGOVINE

2008-2018

NARUČILAC:

Federalno ministarstvo okoliša i turizma
Alipašina 41, 71000 Sarajevo

Konzorcij na izradi Strategije:



Bosna-S Oil Services Company
Ul. Nova 26, 71000 Sarajevo
Tel: +387 33 27 80 40
Fax: +387 33 20 00 74
E-mail: info@bosna-s.ba
Web: www.bosna-s.ba



Institut za hidrotehniku Građevinskog fakulteta u Sarajevu, d.d. Sarajevo
Ul. Stjepana Tomića 1, 71000 Sarajevo
Tel: +387 33 20 79 49, 21 24 66, 21 24 67
Fax: +387 33 21 24 66, 21 24 67
E-mail: heis@heis.com.ba
Web: www.heis.com.ba



IPSA Institut d.o.o
Ul. Put života bb, 71 000 Sarajevo
Tel: +387 33 27 63 20, 27 63 22
Fax: +387 33 27 63 55
E-mail: ipsage@bih.net.ba
Web: www.ipsa-institut.com

TIMOVİ UKLJUČENI U IZRADU STRATEGIJE

Vodeći tim:

Prof. dr. Tarik Kupusović - voditelj izrade Strategije zaštite okoliša, voditelj projekta (HEIS)
 Fethi Silajdžić, MBA - voditelj izrade Strategije za otpad, zamjenik voditelja projekta (Bosna-S)
 Prof. dr. Aleksandar Knežević - voditelj izrade Strategije za zrak (IPSA)
 Prof. dr. Sulejman Redžić - voditelj izrade Strategije za zaštitu prirode (Bosna-S)

Tim za osiguranje kvaliteta:

Sanda Midžić-Kurtagić (HEIS)
 Goran Krstović (Bosna-S)
 Jasmina Čomić (IPSA)

Tim za uključivanje i komunikaciju sa javnošću:

Aleksandra Hasečić (HEIS), odnosi s javnošću
 Dženan Hodžić (Bosna-S), webmaster
 Vasvija Ajanović (HEIS), tehnička organizacija radionica

Tim za tehničku podršku:

Nermina Tipura-Dervišić - sekretar projekta (HEIS)
 Aldin Međedović - finansijski koordinator (Bosna-S)

STRUČNI TIMOVİ

Zaštita okoliša

Anđa Kalem-Perić, stručnjak za legislativu u oblasti okoliša
 Ramiza Alić, stručnjak za ekonomske aspekte u oblasti okoliša i održivog razvoja
 Dalila Jabučar, stručnjak u oblasti upravljanja vodama

Zaštita prirode

Prof. dr. Sabaheta Abadžić, stručnjak u oblasti diverziteta flore
 Prof. dr. Rifat Škrijelj, stručnjak u oblasti diverziteta faune
 Prof. dr. Galiba Sijarić, stručnjak u oblasti geoloških nauka

Upravljanje otpadom

Sanda Midžić-Kurtagić, Upravljanje otpadom
 Goran Krstović, Upravljanje otpadom
 Verner Huseljić, Otpad iz industrije
 Maja Čolović-Daul, Otpad iz industrije
 Irem Silajdžić – Medicinski otpad
 Elmedina Krilašević – Otpad iz poljoprivrede i šumarstva
 Dragana Selmanagić – Otpad životinjskog porijekla

Zaštita zraka

Jasmina Čomić – Monitoring kvaliteta zraka
 Merima Karabegović – Proračun emisija u zrak

Zaštita zemljišta

Aleksandra Nikolić – Upravljanje zemljištem

Radne grupe

Institucionalna	Selma Čengiđ, Zijada Krvavac Anđa Hadžiabdić	Institut za hidrotehniku Ministarstvo okoliša Kanton Sarajevo Direkcija za ceste FBiH
Pravna	Selma Osmanagić- Klico Jovo Andrić	Institut za hidrotehniku Pravnik, Ministarstvo PUIO, Kanton Sarajevo
Ekonomska	Erna Ćorić Nedjeljko Babić	Institut za hidrotehniku Pomoćnik ministra za turizam, FMOiT
Hidrosfera	Aziz Ćomor Ozana Bulić Nada Galić	FMVPŠ, Sektor vodoprivrede Ministarstvo za gospodarstvo, poduzetništvo i poljoprivredu Hercegovačko-neretvanskog kantona FMVPŠ, Sektor vodoprivrede
Pedosfera	Esad Bukalo Veljko Galić	Federalni zavod za agropedologiju Zavod za prostorno planiranje KS
Biološka raznolikost	Marinko Dalmatin Suvađ Lelo Ivan Buntić Sabina Trakić	NVO „Lijepa naša“ Čapljina PMF Sarajevo Ministarstvo građevinarstva, prostornog planiranja i zaštite okoliša HNK PMF Sarajevo
Geološka raznolikost	Mevlida Operta Božena Ćvorović	Zemaljski muzej Zemaljski muzej
Prirodno naslijeđe	Senka Barudanović Stjepan Matić Dražen Kotrošan Mato Gotovac	Koordinator izrade Strategije za bioraznolikost BiH Park prirode Hutovo Blato Zemaljski muzej Centar za mlade, Livno
Kvaliteta zraka	Andrea Marković Fahrudin Duran Samra Prašović Hilmo Šehović	CETEOOR doo, Sarajevo Institut Kemal Kapetanović, Zenica CETEOOR doo, Sarajevo Federalno ministarstvo energije, rudarstva i industrije
Emisije u zrak	Azrudin Husika Kadira Moćević	Mašinski fakultet Sarajevo Elektroprivreda BiH
Monitoring i mjeriteljstvo	Zahid Arnautalić Vanja Ćurin	Direkcija za zaštitu okoliša Dvokut, Sarajevo
Industrijski otpad	Esma Kreso Miroslav Mojsilović Nafija Šehić - Mušić	Bosna-S Udruženje „Reciklaža BiH“, Udruženje „Reciklaža FBiH“ Federalna privredna komora
Komunalni otpad	Maida Marevac Blago Zelenika Emir Zukić	JKP Rad Sarajevo Duga Široki Brijeg Regionalna sanitarna deponija Zenica
Medicinski otpad	Aida Vilić-Svraka Slavenko Šehović	Zavod za javno zdravstvo FBiH Ministarstvo zdravlja FBiH
Otpad iz poljoprivrede i šumarstva	Azra Seratlić Nedžad Karić	Federalni zavod za poljoprivredu Poljoprivredni fakultet

SADRŽAJ

0. UVOD	13
1. VIZIJA	15
2. NAČELA I SMJERNICE ZAŠTITE OKOLIŠA	16
2.1 UVOD.....	16
3. STANJE OKOLIŠA U FBiH	18
3.1 INSTITUCIONALNI ASPEKT.....	18
3.2 PRAVNI ASPEKT.....	20
3.3 EKONOMSKI INSTRUMENTI	21
3.4 PRIRODA.....	21
3.5 VODE	23
3.6 ZEMLJIŠTE	24
3.7 AMBIJENTALNI ZRAK.....	25
3.8 UPRAVLJANJE OTPADOM.....	26
3.9 LISTA INDIKATORA	28
4. CILJEVI I MJERE	31
4.1 UVOD	31
4.2 PRAVNI OKVIR	32
STRATEŠKI CILJ 1.1: UNAPREĐENJE PRAVNOG OKVIRA KROZ Približavanje standardima okoliša EU a, s ciljem postizanja zaštite zdravlja ljudi i okoliša i održivog upravljanja okolišem.	33
OPERATIVNI CILJ 1.1.1: OSIGURATI STRIKTNU PROVEDBU USVOJENIH PROPISA I PREUZETIH MEĐUNARODNIH OBAVEZA.....	33
OPERATIVNI CILJ 1.1.2: USAGLASITI DOMAĆE ZAKONODAVSTVO O OKOLIŠU SA ZAKONODAVSTVOM EU	34
OPERATIVNI CILJ 1.1.3: INTEGRIRATI EVROPSKE SEKTORSKE POLITIKE O PITANJU OKOLIŠA U SEKTORSKE POLITIKE FBiH.....	41
4.3 INSTITUCIONALNI OKVIR.....	42
STRATEŠKI CILJ 2.1: DECENTRALIZIRANA I EFIKASNA OKOLIŠNA ADMINISTRACIJA SPOSOBNA ODGOVORITI ZAHTEJIMA ZA ČLANSTVOM U EU	42
OPERATIVNI CILJ 2.1.1: STVARANJE STRUČNIH KAPACITETA U SEKTORU OKOLIŠA U FBiH	42
OPERATIVNI CILJ 2.1.2: INSTITUCIONALNO JAČANJE SEKTORA OKOLIŠA U FBiH.....	43
OPERATIVNI CILJ 2.1.3: USPOSTAVA MEĐUSEKTORSKE SARADNJE I SARADNJE MINISTARSTAVA KOJA SE BAVE SEGMENTIMA OKOLIŠA SA VLADINIM FEDERALNIM ZAVODIMA I UPRAVAMA	45
4.4 EKONOMSKI OKVIR	46
4.4.1 MJERE ZA USPOSTAVU EKONOMSKIH INSTRUMENATA.....	46

4.4.2 EKONOMSKI INSTRUMENTI UPRAVLJANJA OTPADOM	47
4.4.3 EKONOMSKI INSTRUMENTI ZAŠTITE ZRAKA	52
4.4.4 EKONOMSKI INSTRUMENTI ZA PROIZVODE	54
4.5 ZAŠTITA PRIRODE	57
STRATEŠKI CILJ 4.1: ZAŠTITA BIODIVERZITETA I GEODIVERZITETA FBiH KROZ USPOSTAVU I JAČANJE INSTITUCIONALNOG OKVIRA ZA REALIZACIJU EFIKASNIH MJERA.....	58
OPERATIVNI CILJ 4.1.1: USPOSTAVA FEDERALNE INSTITUCIJE - AGENCIJE NADLEŽNE ZA ZAŠTITU BIOLOŠKE I GEOLOŠKE RAZNOLIKOSTI (PRIRODE)	59
OPERATIVNI CILJ 4.1.2: INVENTARIZACIJA VRSTA FLORE, FAUNE I FUNGIJE I IDENTIFIKACIJA TIPOVA STANIŠTA	59
OPERATIVNI CILJ 4.1.3: PROCJENA STEPENA UGROŽENOSTI VRSTA I STANIŠTA U SKLADU SA IUCN.....	60
OPERATIVNI CILJ 4.1.4: USPOSTAVA MREŽE POSTOJEĆIH I NOVIH ZAŠTIĆENIH PODRUČJA.....	60
OPERATIVNI CILJ 4.1.5: JAČANJE ZAKONSKE REGULATIVE	61
OPERATIVNI CILJ 4.1.6: MONITORING I KONTROLA INVAZIVNIH VRSTA	61
OPERATIVNI CILJ 4.1.7: USPOSTAVA EX SITU KONZERVACIJE	61
OPERATIVNI CILJ 4.1.8: MONITORING STANJA BIOLOŠKE I GEOLOŠKE RAZNOLIKOSTI FEDERACIJE BiH	62
OPERATIVNI CILJ 4.1.9: RAZVOJ I JAČANJE CHM – MREŽE ZA RAZMJENU INFORMACIJA	62
OPERATIVNI CILJ 4.1.10: JAČANJE INFOMACIJSKO-TEHNČKIH (IT) SLUŽBI I SERVISA	62
OPERATIVNI CILJ 4.1.11: JAČANJE PROTOKA INFORMACIJA NA MEĐUENTITETSKOM I UNUTARENTITETSKOM NIVOU	63
OPERATIVNI CILJ 4.1.12: JAČANJE EKOLOŠKE SVIJEŠTI.....	63
STRATEŠKI CILJ 4.2: ODRŽIVA UPOTREBA PRIRODNIH RESURSA	64
OPERATIVNI CILJ 4.2.1: USPOSTAVA INTERSEKTORSKOG PRISTUPA U UPRAVLJANJU BIODIVERZITETOM I GEODIVERZITETOM FBiH	64
OPERATIVNI CILJ 4.2.2: OČUVANJE TRADICIONALNIH ZNANJA I ISKUSTAVA U PROCESU UPRAVLJANJA BIOLOŠKOM I GEOLOŠKOM RAZNOVRŠNOŠĆU	65
OPERATIVNI CILJ 4.2.3: USPOSTAVA I JAČANJE POTICAJNIH EKONOMSKIH MJERA	65
OPERATIVNI CILJ 4.2.4: RAZVOJ ODRŽIVOG TURIZMA.....	65
STRATEŠKI CILJ 4.3: RAVNOPRAVNA RASPODJELA DOBITI OD PRIRODNIH RESURSA (BIOLOŠKE I GEOLOŠKE RAZNOLIKOSTI).....	65
OPERATIVNI CILJ 4.3.1: PROMOCIJA AUTOHTONIH RESURSA	66
STRATEŠKI CILJ 4.4: SMANJENJE PRITISAKA NA BIOLOŠKU I GEOLOŠKU RAZNOLIKOST FEDERACIJE BiH.....	66
OPERATIVNI CILJ 4.4.1: UBLAŽAVANJE POSLJEDICA KLIMATSKIH PROMJENA	66
OPERATIVNI CILJ 4.4.2: SMANJENJE PRITISAKA U PROSTORU FBiH	67
STRATEŠKI CILJ 4.5: USPOSTAVA FINANSIJSKIH MEHANIZAMA ZA ODRŽIVO UPRAVLJANJE BIOLOŠKOM I GEOLOŠKOM RAZNOLIKOŠĆU	67
OPERATIVNI CILJ 4.5.1: USPOSTAVA TOKA STALNIH BUDŽETSKIH IZDVAJANJA ZA ZAŠTITU PRIRODE I PRIRODNOG NASLJEĐA.....	67
4.6 ZEMLJIŠTE	68
STRATEŠKI CILJ 5.1: STVORITI OSNOVU ZA SKLADAN I PROSTORNO URAVNOTEŽEN SOCIO-EKONOMSKI RAZVOJ	70
OPERATIVNI CILJ 5.1.1: OJAČATI REGULATORNI OKVIR NEOPHODAN ZA USPOSTAVU ISUZ	70

OPERATIVNI CILJ 5.1.2: OJAČATI I USPOSTAVITI INSTITUCIONALNI OKVIR NEOPHODAN ZA PROVOĐENJE REGULATIVE I FUNKCIONIRANJE ISUZ	72
OPERATIVNI CILJ 5.1.3: DOPRINIJETI RAZVOJU JAČANJA RURALNIH OBLASTI	74
STRATEŠKI CILJ 5.2: MINIMIZIRANJE/OTKLANJANJE RIZIKA PO LJUDSKO ZDRAVLJE, BIODIVERZITET, PRIRODNO I GRADITELJSKO NASLIJEĐE	76
OPERATIVNI CILJ 5.2.1: IDENTIFICIRANJE I PRAĆENJE RIZIKA PO ZDRAVLJE BIODIVERZITET, PRIRODNO I GRADITELJSKO NASLIJEĐE	76
OPERATIVNI CILJ 5.2.2: UNAPREĐENJE KVALITETA ZEMLJIŠTA VRAĆANJEM FUNKCIJE DEGRADIRANOG ZEMLJIŠTA ILI MINIMIZIRANJA UTJECAJA.....	77
STRATEŠKI CILJ 5.3: SENZIBILIZIRANJE I JAČANJE KAPACITETA LOKALNE I EKSPERTSKE ZAJEDNICE.....	78
OPERATIVNI CILJ 5.3.1: SENZIBILIZIRANJE JAVNOSTI O ZNAČAJU NEKONOMSKIH FUNKCIJA ZEMLJIŠTA	79
OPERATIVNI CILJ 5.3.2: JAČANJE KAPACITETA EKSPERTSKE I LOKALNE ZAJEDNICE.....	79
4.7 ZRAK.....	81
STRATEŠKI CILJ 6.1: OGRANIČENJE EMISIJE.....	82
OPERATIVNI CILJ 6.1.1: OGRANIČENJE EMISIJE KISELIH GASOVA IZ VELIKIH LOŽIŠTA, UKLJUČUJUĆI PREKOGRANIČNI TRANSPORT	82
OPERATIVNI CILJ 6.1.2: OGRANIČENJE EMISIJE IZ MALIH LOŽIŠTA	84
OPERATIVNI CILJ 6.1.3: SMANJENJE ZAGAĐIVANJA ZRAKA IZ INDUSTRIJE - TEHNOLOŠKA POSTROJENJA.....	86
OPERATIVNI CILJ 6.1.4: SMANJENJE ZAGAĐIVANJE ZRAKA OD SAOBRAĆAJA U GRADOVIMA	87
STRATEŠKI CILJ 6.2: UPRAVLJANJE KVALITETOM ZRAKA.....	89
OPERATIVNI CILJ 6.2.1: PLANIRANJE KVALITETA ZRAKA	89
STRATEŠKI CILJ 6.3: UNAPREĐENJE KORIŠTENJA ENERGIJE	92
OPERATIVNI CILJ 6.3.1: SMANJIVANJE ENERGIJSKE INTENZIVNOSTI	92
OPERATIVNI CILJ 6.3.2: PODSTICANJE KORIŠTENJA OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE.....	96
4.8 UPRAVLJANJE OTPADOM	98
4.8.1 KOMUNALNI OTPAD.....	102
6.8.2 OTPAD IZ INDUSTRIJE	112
4.8.3 SPECIFIČNI TOKOVI OTPADA.....	119
4.8.4 OTPAD IZ POLJOPRIVREDE I ŠUMARSTVA.....	122
4.8.5 OTPAD IZ STOČARSTVA I KLAONICA	124
4.8.6 MEDICINSKI OTPAD I OTPAD IZ VETERINARSKIH USTANOVA.....	126
4.8.6 PROVEDBA SISTEMA KROZ PRAVNI, INSTITUCIONALNI I EKONOMSKI OKVIR	127
4.8.7 INFORMACIONI SISTEM UPRAVLJANJA OTPADOM	129
5. AKCIONI PLAN ZAŠTITE OKOLIŠA FBiH	131
AP1. PRAVNI OKVIR ZAŠTITE OKOLIŠA.....	132
1.1 UNAPREĐENJE PRAVNOG OKVIRA KROZ PRIBLIŽAVANJE STANDARDIMA OKOLIŠA EU, U CILJU POSTIZANJA ZAŠTITE ZDRAVLJA LJUDI I OKOLIŠA I ODRŽIVOG UPRAVLJANJA OKOLIŠEM.....	132
1.1.1 OSIGURATI STRIKTNU PROVEDBU USVOJENIH PROPISA I PREUZETIH MEĐUNARODNIH OBAVEZA.....	132
1.1.2 USAGLASITI DOMAĆE ZAKONODAVSTVO O OKOLIŠU SA ZAKONODAVSTVOM EU	133
1.1.3 INTEGRIRATI EVROPSKE SEKTORSKE POLITIKE PO PITANJU OKOLIŠA U SEKTORSKE POLITIKE FBiH	135
UPRAVLJANJE OTPADOM.....	135

1.2.1 OSIGURATI STRIKTNU PROVEDBU USVOJENIH PROPISA I PREUZETIH MEĐUNARODNIH OBAVEZA - OTPAD	135
1.2.2 USAGLASITI DOMAĆE ZAKONODAVSTVO O OKOLIŠU SA ZAKONODAVSTVOM EU - OTPAD	136
1.2.3 INTEGRIRATI EVROPSKE SEKTORSKE POLITIKE PO PITANJU OKOLIŠA U SEKTORSKE POLITIKE FBiH - OTPAD	138
ZAŠTITA ZRAKA	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.3.1 OSIGURATI STRIKTNU PROVEDBU USVOJENIH PROPISA I PREUZETIH MEĐUNARODNIH OBAVEZA - ZRAK	138
1.3.2 USAGLASITI DOMAĆE ZAKONODAVSTVO O OKOLIŠU SA ZAKONODAVSTVOM EU - ZRAK	139
1.3.3 INTEGRIRATI EVROPSKE SEKTORSKE POLITIKE PO PITANJU OKOLIŠA U SEKTORSKE POLITIKE FBiH - ZRAK	140
ZAŠTITA PRIRODE	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.3.4 OSIGURATI STRIKTNU PROVEDBU USVOJENIH PROPISA I PREUZETIH MEĐUNARODNIH OBAVEZA - PRIRODA	141
1.3.5 USAGLASITI DOMAĆE ZAKONODAVSTVO O OKOLIŠU SA ZAKONODAVSTVOM EU - ZRAK	141
1.3.6 INTEGRIRATI EVROPSKE SEKTORSKE POLITIKE PO PITANJU OKOLIŠA U SEKTORSKE POLITIKE FBiH - PRIRODA	143
ZAŠTITA ZEMLJIŠTA	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.3.7 OSIGURATI STRIKTNU PROVEDBU USVOJENIH PROPISA I PREUZETIH MEĐUNARODNIH OBAVEZA - ZEMLJIŠTE	143
1.3.8 USAGLASITI DOMAĆE ZAKONODAVSTVO O OKOLIŠU SA ZAKONODAVSTVOM EU - ZEMLJIŠTE	143
1.3.9 INTEGRIRATI EVROPSKE SEKTORSKE POLITIKE PO PITANJU OKOLIŠA U SEKTORSKE POLITIKE FBiH - ZEMLJIŠTE ..	144
AP2. INSTITUCIONALNI OKVIR ZAŠTITE OKOLIŠA	145
2.1 DECENTRALIZIRANA I EFIKASNA OKOLIŠNA ADMINISTRACIJA SPOSOBNA DA ODGOVORI ZAHTJEVIMA ZA ČLANSTVOM U EU	145
2.1.1 STVARANJE STRUČNIH KAPACITETA U SEKTORU OKOLIŠA U FBiH	145
2.1.2 INSTITUCIONALNO JAČANJE SEKTORA OKOLIŠA U FBiH	146
2.1.3 USPOSTAVA MEĐUSEKTORSKE SARADNJE I SARADNJE MINISTARSTAVA KOJI SE BAVE SEGMENTIMA OKOLIŠA SA VLADINIM FEDERALNIM ZAVODIMA I UPRAVAMA	147
AP3. EKONOMSKI INSTRUMENTI ZAŠTITE OKOLIŠA	148
AP4. ZAŠTITA PRIRODE	149
4.1 ZAŠTITA BIODIVERZITETA I GEODIVERZITETA FBiH KROZ USPOSTAVU I JAČANJE INSTITUCIONALNOG OKVIRA ZA REALIZACIJU EFIKASNIH MJERA	149
4.1.1 USPOSTAVA FEDERALNE INSTITUCIJE/AGENCIJE NADLEŽNE ZA ZAŠTITU BIOLOŠKE I GEOLOŠKE RAZNOLIKOSTI (PRIRODE)	149
4.1.2 INVENTARIZACIJA VRSTA FLORE, FAUNE I FUNGIJE I IDENTIFIKACIJA TIPOVA STANIŠTA	149
4.1.3 PROCJENA STEPENA UGROŽENOSTI VRSTA I STANIŠTA U SKLADU SA IUCN	149
4.1.4 USPOSTAVA MREŽE POSTOJEĆIH I NOVIH ZAŠTIĆENIH PODRUČJA	150
4.1.5 JAČANJE ZAKONSKE REGULATIVE	150
4.1.6 MONITORING I KONTROLA INVAZIVNIH VRSTA	151
4.1.7 USPOSTAVA EX SITU KONZERVACIJE	152
4.1.8 MONITORING STANJA BIOLOŠKE I GEOLOŠKE RAZNOLIKOSTI FEDERACIJE BiH	152
4.1.9 RAZVOJ I JAČANJE CHM – MREŽE ZA RAZMJENU INFORMACIJA	153
4.1.10 JAČANJE INFOMACIJSKO-TEHNIČKIH (IT) SLUŽBI I SERVISA	153
4.1.11 JAČANJE PROTOKA INFORMACIJA NA MEĐUENTITETSKOM I UNUTARENITETSKOM NIVOU	153
4.1.12 JAČANJE EKOLOŠKE SVIJESTI	154
4.2 ODRŽIVA UPOTREBA PRIRODNIH RESURSA	155
4.2.1 USPOSTAVA INTERSEKTORSKOG PRISTUPA U UPRAVLJANJU BIODIVERZITETOM I GEODIVERZITETOM FBiH	155
4.2.2 OČUVANJE TRADICIONALNIH ZNANJA I ISKUSTAVA U PROCESU UPRAVLJANJA BIOLOŠKOM I GEOLOŠKOM RAZNOVRSNOSTI	156
4.2.3 USPOSTAVA I JAČANJE POTICAJNIH EKONOMSKIH MJERA	156
4.2.4 RAZOJ ODRŽIVOG TURIZMA	157
4.3 RAVNOPRAVNA RASPODJELA DOBITI OD PRIRODNIH RESURSA (BIOLOŠKE I GEOLOŠKE RAZNOLIKOSTI)	157
4.3.1 PROMOCIJA AUTOHTONIH RESURSA	157
4.4 SMANJENJE PRITISAKA NA BIOLOŠKU I GEOLOŠKU RAZNOLIKOST FEDERACIJE BiH	158
4.4.1 UBLAŽAVANJE POSLJEDICA KLIMATSKIH PROMJENA	158
4.4.2 SMANJENJE PRITISAKA U PROSTORU FBiH	158
4.5.1 USPOSTAVA TOKA STALNIH BUDŽETSKIH IZDVAJANJA ZA ZAŠTITU PRIRODE I PRIRODNOG NASLIJEĐA	159
AP5. ZAŠTITA ZEMLJIŠTA	159

5.1 STVORITI OSNOVU ZA SKLADAN I PROSTORNO URAVNOTEŽEN SOCIO-EKONOMSKI RAZVOJ.....	159
5.1.1 OJAČATI REGULATORNI OKVIR NEOPHODNOG ZA USPOSTAVU ISUZ	159
5.1.2 OJAČATI I USPOSTAVITI INSTITUCIONALNI OKVIR NEOPHODAN ZA PROVOĐENJE REGULATIVE I FUNKCIONIRANJE ISUZ.....	160
5.1.3 DOPRINJETI RAZVOJU JAČANJA RURALNIH OBLASTI	161
5.2 MINIMIZIRANJE/OTKLANJANJE RIZIKA PO LJUDSKO ZDRAVLJE, BIODIVERZITET, PRIRODNO I GRADITELJSKO NASLJEĐE	161
5.2.1 IDENTIFICIRANJE I PRAĆENJE RIZIKA PO ZDRAVLJE BIODIVERZITET, PRIRODNO I GRADITELJSKO NASLJEĐE	162
5.2.2 UNAPREĐENJE KVALITETA ZEMLJIŠTA VRAĆANJEM FUNKCIJE DEGRADIRANOG ZEMLJIŠTA ILI MINIMIZIRANJA UTJECAJA	162
5.3 SENZIBILIZIRANJE I JAČANJE KAPACITETA LOKALNE I EKSPERTSKE ZAJEDNICE	162
5.3.1 SENZIBILIZIRANJE JAVNOSTI O ZNAČAJU NEKONOMSKIH FUNKCIJA ZEMLJIŠTA.....	163
5.3.2 JAČANJE KAPACITETA EKSPERTSKE I LOKALNE ZAJEDNICE	163
AP6. ZAŠTITA ZRAKA	163
6.1 OGRANIČENJE EMISIJE	163
6.1.1 OGRANIČENJE EMISIJE KISELIH GASOVA IZ VELIKIH LOŽIŠTA, UKLJUČUJUĆI PREKOGRANIČNI TRANSPORT	164
6.1.2 OGRANIČENJE EMISIJE IZ MALIH LOŽIŠTA	165
6.1.3 SMANJENJE ZAGAĐIVANJA ZRAKA IZ INDUSTRIJE - TEHNOLOŠKA POSTROJENJA	165
6.1.4 SMANJENJE ZAGAĐIVANJE ZRAKA OD SAOBRAĆAJA U GRADOVIMA	166
6.2 UPRAVLJANJE KVALITETOM ZRAKA.....	166
6.2.1 PLANIRANJE KVALITETA ZRAKA	167
6.3 UNAPREĐENJE KORIŠTENJA ENERGIJE	167
6.3.1 SMANJIVANJE ENERGIJSKE INTENZIVNOSTI.....	167
6.3.2 PODSTICANJE KORIŠTENJA OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE	169
AP7. UPRAVLJANJE OTPADOM	170
7.1 SMANJENJE RIZIKA PO OKOLIŠ I ZDRAVLJE LJUDI I USPOSTAVA PRIORITETNE INFRASTRUKTURE ZA INTEGRIRANO UPRAVLJANJE OTPADOM	170
7.1.1 POVEĆATI BROJ STANOVNIKA OBUHVAĆEN ORGANIZIRANIM PRIKUPLJANJEM OTPADA	170
7.1.2 STVORITI UVJETE ZA SANITARNO ODLAGANJE KAPACITETA ZA NAJMANJE 5 GODINA ODLAGANJA U SVIM REGIJAMA	170
7.1.3 UKLONITI NELEGALNA ODLAGALIŠTA I SANIRATI PODRUČJE NA KOJEM SU SE NALAZILA	171
7.1.4 SANIRATI I ZATVORITI POSTOJEĆA OPĆINSKA ODLAGALIŠTA	171
7.1.5 SANIRATI POSTOJEĆE POVRŠINE POD NEADEKVATNO ODLOŽENIM OTPADOM (OPASNI I NEOPASNI OTPAD)	172
7.1.6 USPOSTAVITI KAPACITETE ZA ADEKVATNO ZBRINJAVANJE OPASNOG OTPADA (% KOLIČINA OPASNOG OTPADA) ..	172
7.1.7 USPOSTAVITI DEPONIJ INERTNOG (GRAĐEVINSKOG I SL.) OTPADA (% KOLIČINA INERTNOG OTPADA).....	173
7.1.8 POVEĆATI UKUPNI PROCENT ADEKVATNOG ZBRINJAVANJA OTPADA I PROCENT ADEKVATNOG ZBRINJAVANJA OPASNOG OTPADA.....	173
7.1.9 POKRIVENO EFIKASNIM SISTEMOM UPRAVLJANJA OTPADOM U POLJOPRIVREDNOJ PROIZVODNJI I ŠUMARSTVU....	174
7.1.10 USPOSTAVITI KAPACITETE ZA ADEKVATNO ZBRINJAVANJE OTPADA ŽIVOTINJSKOG PORIJEKLA (% ADEKVATNO ZBRINUTOG OTPADA PO KOLIČINI).....	175
7.1.11 SANIRATI I ZATVORITI POSTOJEĆA ODLAGALIŠTA, JAME GROBNICE I GROBLJA SA OTPADOM ŽIVOTINJSKOG PORIJEKLA.....	176
7.1.12 POVEĆATI PROCENT ADEKVATNO ZBRINUTOG OTPADA IZ ZDRAVSTVENIH USTANOVA.....	177
7.1.13 POVEĆATI PROCENT ADEKVATNO ZBRINUTOG OTPADA IZ VETERINARSKIH USTANOVA.....	177
7.2 SMANJENJE KOLIČINA OTPADA ZA FINALNO ODLAGANJE/ZBRINJAVANJE UZ EFIKASNIJE KORIŠTENJE RESURSA	178
7.2.1 USPOSTAVITI SISTEM ODVOJENOG PRIKUPLJANJA KOMUNALNOG OTPADA U SVIM OPĆINAMA FBiH	178
7.2.2 PRIKUPITI I RECIKLIRATI OTPAD OD AMBALAŽE	178
7.2.3 ODVOJENO PRIKUPITI BIOOTPAD IZ VRTOVA I PARKOVA	178
7.2.4 IZGRADITI REGIONALNE CENTRE ZA UPRAVLJANJE OTPADOM U SVIM REGIJAMA SA SVIM POTREBNIM SADRŽAJIMA.....	178
7.2.5 PREVENTIVNIM MJERAMA SPRIJEČITI/UMANJITI PORAST UKUPNIH KOLIČINA OTPADA IZ INDUSTRIJE SA PORASTOM OBIMA INDUSTRIJSKE PROIZVODNJE	179
7.2.6 POVEĆATI UDIO OTPADA IZ INDUSTRIJE KOJI SE RECIKLIRA. ODNOSNO, PODLIJEŽE POVRATU MATERIJALA I ENERGIJE (R&R), UZ ISTOVREMENO SMANJENJE KOLIČINA PREOSTALOG OTPADA ZA ODLAGANJE	179
7.2.7 POVEĆATI UKUPNI PROCENT ADEKVATNOG ZBRINJAVANJA OTPADA RECIKLAŽOM, ODNOSNO POVRATOM MATERIJALA ILI ENERGIJE (R&R) – SPECIFIČNI TOKOVI OTPADA	179

7.2.8 BIORAZGRADIVI OTPAD ISKORIŠTEN ZA PROIZVODNJU KOMPOSTA I BIOGORIVA	180
7.2.9 SMANJENA KOLIČINA NASTALOG BIORAZGRADIVOG I DRUGOG OTPADA U POLJOPRIVREDI I ŠUMARSTVU	181
7.2.10 SMANJENA KOLIČINA NASTALOG OTPADA OD OPASNIH MATERIJU U POLJOPRIVREDI I ŠUMARSTVU	181
7.2.11 SPREČAVANJE NASTAJANJA I SMANJENJE KOLIČINA OTPADA ZA FINALNO ODLAGANJE – OTPAD ŽIVOTINJSKOG PORIJEKLA	182
7.2.12 SMANJITI KOLIČINU PROIZVEDENOG MEDICINSKOG OPASNOG OTPADA IZ ZDRAVSTVENIH USTANOVA	183
7.3 OSIGURANJE PROVEDBE SISTEMA KROZ PRAVNI, INSTITUCIONALNI I EKONOMSKI OKVIR	185
7.4 OSIGURANJE SISTEMATSKOG PRAĆENJA PARAMETARA ZA OCJENU STANJA OKOLIŠA.....	185
7.4.1 OSIGURATI SVE RESURSE (LJUDSKE I TEHNIČKE) NA KANTONALNOM NIVOU ZA PRIKUPLJANJE PODATAKA I IZVJEŠTAVANJE O NASTALOM OTPADU, NAČINIMA TRANSPORTA I POSTUPANJA SA OTPADOM.....	185
7.4.2 OSIGURATI SVE RESURSE (LJUDSKE I TEHNIČKE) NA FEDERALNOM NIVOU ZA OBRADU PODATAKA O OTPADU I IZRAČUNAVANJE INDIKATORA	185

TABELARNI PRIKAZI

TABELA 1: BROJ SLUŽBENIKA U SEKTORU OKOLIŠA NA DRŽAVNOM NIVOU.....	19
TABELA 2: BROJ SLUŽBENIKA U SEKTORU OKOLIŠA NA ENTITETSKOM NIVOU	19
TABELA 3: BROJ SLUŽBENIKA U SEKTORU OKOLIŠA NA KANTONALNOM NIVOU	19
TABELA 4: LISTA OKOLIŠNIH INDIKATORA STANJA PRIRODE U FBiH	29
TABELA 5: LISTA OKOLIŠNIH INDIKATORA STANJA VODA U FBiH	29
TABELA 6: LISTA OKOLIŠNIH INDIKATORA STANJA ZEMLJIŠTA U FBiH	29
TABELA 7: LISTA OKOLIŠNIH INDIKATORA STANJA ENERGETSKOG SEKTORA U FBiH.....	29
TABELA 8: LISTA OKOLIŠNIH INDIKATORA STANJA ZRAKA U FBiH.....	30
TABELA 9: LISTA OKOLIŠNIH INDIKATORA STANJA SEKTORA UPRAVLJANJA OTPADOM U FBiH	30
TABELA 10: KOMPONENTE ZAŠTITE OKOLIŠA U OKVIRU FEDERALNA STRATEGIJE ZAŠTITE OKOLIŠA.....	31
TABELA 11: PIRAMIDALNI RASPORED OSNOVNIH GRUPA CILJEVA	31
TABELA 12: PRAVNI OKVIR – STRATEŠKI CILJ 1.1	32
TABELA 13: INSTITUCIONALNI OKVIR – STRATEŠKI CILJ 2.1	42
TABELA 14: EI ZA OTPAD	47
TABELA 15: CILJEVI NAKNADA ZA RAZVOJ LOKALNE ZAJEDNICE.....	48
TABELA 16: CILJEVI PROMJENA POLITIKE CIJENA ZA KORISNIČKU NAKNADU (USLUGE PRIKUPLJANJA I ODVOŽENJA OTPADA) SA CILJEM PUNOG POKRIVANJA TROŠKOVA	48
TABELA 17: CILJEVI NAKNADE ZA OPASNI OTPAD	49
TABELA 18: CILJEVI NAKNADE ZA OTPAD IZ INDUSTRIJE.....	49
TABELA 19: CILJEVI TAKSE ZA NEPRIDRŽAVANJE PROPISA - ZA OTPAD.....	50
TABELA 20: CILJEVI TAKSE ZA TANKE POLIETILENSKE KESE.....	50
TABELA 21: CILJEVI SUBVENCIJA ZA RAZVOJ INFRASTRUKTURE ZA INTEGRALNI SISTEM UPRAVLJANJA OTPADOM	51
TABELA 22: CILJEVI REFUNDIRANJA – NAKNADA ZA POVRAT AMBALAŽE ZA NAPITKE (PVC, STAKLO, METALI)..	51
TABELA 23: EI ZA ZAŠTITU ZRAKA	52
TABELA 24: CILJEVI NAKNADA ZA OKOLINU ZBOG ISPUŠTANJA GASOVA OD MOTORNIH VOZILA	52
TABELA 25: CILJEVI KORISNIČKE NAKNADE ZA UTROŠENU ELEKTRIČNU ENERGIJU	53
TABELA 26: CILJEVI SUBVENCIJA ZA ULAGANJE U POVEĆANJE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI.....	53
TABELA 27: CILJEVI SUBVENCIJA ZA ULAGANJE U INFRASTRUKTURU ZA KORIŠTENJE OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE.....	54
TABELA 28: CILJEVI TAKSI ZA NEPRIDRŽAVANJE PROPISA – ZA EMISIJE U ZRAK	54
TABELA 29: EI ZA PROIZVODE	54
TABELA 30: CILJEVI NAKNADE ZA PESTICIDE.....	55
TABELA 31: EI ZA INDUSTRIJU	55
TABELA 32: CILJEVI TAKSI ZA NEPRIDRŽAVANJE PROPISA ZA BUKU	56
TABELA 33: CILJEVI SUBVENCIJA ZA INVESTIRANJE U SPREČAVANJE I KONTROLU ZAGAĐIVANJA	56
TABELA 34: STRATEŠKI I OPERATIVNI CILJEVI UNAPREĐENJA KVALITETA ZEMLJIŠTA	69
TABELA 35: SHEMA CILJEVA STRATEGIJE ZAŠTITE ZRAKA	81
TABELA 36: OPERATIVNI CILJEVI ZA KOMUNALNI OTPAD.....	102
TABELA 37: OPERATIVNI CILJEVI ZA KOMUNALNI OTPAD – STRATEŠKI CILJ 7.2.....	104
TABELA 38: MOGUĆI KONCEPT IZRADA KANTONALNIH PLANOVA NA REGIONALNOM PRINCIPU	111
TABELA 39: OPERATIVNI CILJEVI ZA OTPAD IZ INDUSTRIJE – STRATEŠKI CILJ 7.1	112
TABELA 40: OPERATIVNI CILJEVI ZA OTPAD IZ INDUSTRIJE – STRATEŠKI CILJ 7.2	115
TABELA 41: OKVIRNE PREPORUKE ZA NAČIN ZBRINJAVANJA POJEDINIH VRSTA OTPADA IZ INDUSTRIJSKIH IZVORA (PODLOŽNO DODATNOJ VERIFIKACIJI U SKLADU SA NALAZIMA KROVNE STUDIJE IZVODIVOSTI ZBRINJAVANJA OTPADA).....	118
TABELA 42: OPERATIVNI CILJEVI ZA OTPAD IZ SPECIFIČNIH IZVORA – STRATEŠKI CILJ 7.2	119
TABELA 43: OKVIRNE PREPORUKE ZA NAČIN ZBRINJAVANJA POJEDINIH VRSTA SPECIFIČNIH TOKOVA OTPADA (PODLOŽNO DODATNOJ VERIFIKACIJI U SKLADU SA NALAZIMA KROVNE STUDIJE IZVODIVOSTI ZBRINJAVANJA OTPADA).....	121
TABELA 44: OPERATIVNI CILJEVI ZA OTPAD IZ POLJOPRIVREDE I ŠUMARSTVA – STRATEŠKI CILJ 7.1.....	122
TABELA 45: OPERATIVNI CILJEVI ZA OTPAD IZ POLJOPRIVREDE I ŠUMARSTVA – STRATEŠKI CILJ 7.2.....	122
TABELA 46: OPERATIVNI CILJEVI ZA OTPAD ŽIVOTINJSKOG PORIJEKLA – STRATEŠKI CILJ 7.1.....	124

TABELA 47: OPERATIVNI CILJEVI ZA OTPAD ŽIVOTINJSKOG PORIJEKLA – STRATEŠKI CILJ 7.2.....	126
TABELA 48: OPERATIVNI CILJEVI ZA MEDICINSKI OTPAD I OTPAD IZ VETERINARSKIH USTANOVA – STRATEŠKI CILJ 7.1.....	126
TABELA 49: OPERATIVNI CILJEVI ZA MEDICINSKI OTPAD I OTPAD IZ VETERINARSKIH USTANOVA – STRATEŠKI CILJ 7.2.....	127

0. UVOD

Imajući u vidu da se Bosna i Hercegovina opredijelila za proces stabilizacije i pridruživanja Evropskoj uniji, a da je Sektor okoliša jedan od visoko pozicioniranih prioriteta Evropske unije, Strategije zaštite okoliša FBiH i RS su dokumenti koji će imati jednu od ključnih uloga na tom putu. Druga ključna odrednica u definiranju strateških opredjeljenja je prilagođavanje FBiH konceptu i filozofiji održivog razvoja.

Da bi se zacrtao put ka održivom razvoju, ukazala se potreba za izradom ovog strateškog dokumenta u kojem su data neka od bitnih načela i smjernica za postizanje održivog razvoja. Izrada Strategije zaštite okoliša FBiH propisana je Zakonom o zaštiti okoliša, a za pripremu njenog prijedloga nadležno je Federalno ministarstvo okoliša i turizma. Strategija se donosi za period od deset godina (2008-2018).

Sastavni dijelovi **Federalne strategije zaštite okoliša** su:

- **Federalna strategija zaštite prirode;**
- **Federalna strategija zaštite zraka;**
- **Federalna strategija upravljanja otpadom;**
- **Federalna strategija zaštite voda, odnosno, upravljanja vodama, koja se radi posebno.**

Za svaku od gore navedenih komponenti, osim za komponentu upravljanja vodama, data su načela i smjernice, kratki opis stanja okoliša, te ciljevi i mjere sa Akcionim planom. Što se tiče Strategije upravljanja vodama, novim Zakonom o vodama („Službene novine Federacije BiH“, broj 70/06) utvrđeno je da Strategija upravljanja vodama ostaje sastavni dio Federalne strategije zaštite okoliša, ali je za njenu izradu, umjesto Federalnog ministarstva okoliša i turizma, nadležno Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva.

Stoga su Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva (FMPVŠ) i Federalno ministarstvo okoliša i turizma (FMOT), koordinirano u svojim programima rada za 2006. godinu, predvidjeli izradu strategija iz svoje nadležnosti i pristupili aktivnostima pripreme pojedinih komponenti Strategije.

Kako izrada Strategija nije započeta u isto vrijeme, za potrebe Federalne strategije zaštite okoliša obrađeni su pojedini indikatori, kako bi se moglo sagledati stanje okoliša i prepoznati interakcija između pojedinih komponenti.

Detaljna analiza stanja voda, kao komponente okoliša, odgovarajući ciljevi i mjere, bit će sastavni dio Strategije upravljanja vodama.

Bitno je također napomenuti, da je osim Strategije zaštite okoliša izrađen i dokument „Izveštaj o stanju okoliša“ koji, na osnovu detaljne analize, temeljito obrađuje relevantnu problematiku, dok je za potrebe Strategije dat samo skraćeni prikaz stanja za svaku pojedinu oblast.

Tokom izrade Strategije, sve zainteresirane strane bile su uključene putem komunikacija i radionica, s obzirom da je uključivanje javnosti vrlo važno za uspješnost izrade i kasniju implementaciju Strategije.

S ciljem osiguranja najboljeg kvaliteta izrade Strategije, formirano je 15 stručnih radnih grupa (od 3 do 5 članova) za institucionalna, pravna i ekonomska pitanja, zatim hidrosferu, pedosferu, bioraznolikost, geološku raznolikost, prirodno naslijeđe, kvalitetu zraka, emisije u zrak, monitoring i mjeriteljstvo, te industrijski, komunalni, medicinski i otpad iz poljoprivrede i šumarstva.

Trening i jačanje kapaciteta svih učesnika kroz akciju, a posebno za određivanje vizije, DPSIR1 metodologiju rješavanja okolišnih problema i indikatora, započeo je nizom dogovora i Uvodnom radionicom održanom 10.04.2007. godine.

Prva radionica sa nazivom „Vizija, načela i smjernice“ održana je 19.04.2007. godine. Cilj radionice bila je prezentacija koncepta i dinamike izrade Strategije, te prezentacija i diskusija o viziji, načelima i smjernicama zaštite okoliša.

Druga radionica sa nazivom „Ocjena stanja okoliša i posljedice“, održana je 28.06.2007. godine. Projektni tim je izvršio identifikaciju stanja okoliša, u skladu sa DPSIR metodologijom. Rezultati tog rada bili su prodiskutirani na radionici, a Izvještaj o stanju okoliša pripremljen je u skladu sa dopunama i zaključcima radnih grupa radionice.

Treća radionica sa nazivom „Ciljevi i mjere“ održana je 18.09.2007. godine. Ciljevi i mjere se odnose na poboljšanje stanja u oblasti voda, zraka, prirode, zemljišta i otpada, u periodu 2008 - 2018.god. Oni predstavljaju strateški okvir za djelovanje svih segmenata društva na koje se odnose. Ciljevi i mjere imaju implikacije na politiku i rad ministarstava različitih sektora i svih nivoa, na obaveze općina i javnih preduzeća, na privredu, školstvo i civilni sektor.

Završna radionica, na kojoj su prezentirane sve komponente Strategije, održana je 18.12.2007. godine, i na njoj je javnost još jednom imala priliku iskazati svoje mišljenje i dati svoj doprinos njenoj što boljoj izradi.

Osim gore navedenih radionica, 07.11.2007. godine održan je i sastanak Međusektorskog koordinacionog odbora. Tema ovog sastanka bilo je međusektorsko usaglašavanje oko planiranih ciljeva i mjera u okviru Federalne strategije zaštite okoliša sa pozvanim, relevantnim sektorima.

Imajući u vidu da je ovaj strateški dokument izrađen uz podršku svih relevantnih zainteresiranih strana, to bi umnogome trebalo olakšati njegovu integraciju u druge sektorske strategije, kao i kasniju implementaciju.

¹ DPSIR – Drivers (Pokretači / Okolnosti), Pressures (Pritisci / Uzroci), State (Stanje okoliša), Impacts (Utjecaji / Posljedice), Responses (Odgovori / Rješenja – ciljevi i mjere).

1. VIZIJA

VIZIJA STANJA OKOLIŠA 2018.

Budućnost BiH stvaraju njeni građani

Raspad SFRJ, rat, te poslijeratnegodine tranzicije već su iza nas. Visoki procenti rasta, prije svega zbog velike međunarodne pomoći, također su prevaziđeni. Budućnost BiH, aktivno, direktno i odgovorno, putem svoje političke i intelektualne elite, uređuju njeni građani.

Državna uprava je istovremeno i ekonomski i ekološki administrator

Decentralizirana i efikasna Državna uprava skupa sa ostalim akterima upravljanja društvom, vodi državu i njene dijelove na principima održivog razvoja. Ministarstva za okoliš i turizam, za prostorno uređenje, za zdravstvo, za ekonomiju i finansije, za industriju, energiju i rudarstvo, za poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo, te obrazovanje, poštuju prihvaćena strateška načela zaštite okoliša.

BiH je članica Evropske unije i NATO-a, stabilna je i prosperitetna zemlja u ekoregijama bazena Save, odnosno Dunava, te Mediterana, odnosno Jadrana.

Ove ekoregije se razvijaju harmonično, sa zaštićenom prirodnom i kulturnom raznolikošću. Globalizacija je donijela ekonomske, političke i kulturne međuzavisnosti, pa su BiH i ekoregije kojima pripada, uz pretpostavku mira i sigurnosti, iskoristile prednosti slobodnog protoka informacija, dobara, usluga i tehnologija za jačanje slabije prilagodljivih dijelova ekonomije i društvenih grupa. Time, a i održivom upotrebom prirodnih resursa, ekstremno siromaštvo je u potpunosti iskorijenjeno, socijalne razlike se bitno smanjuju.

Izgrađeno je okolišno odgovorno tržište

Izgrađeno je tržište koje vrednuje okolišni utjecaj u cijelom životnom ciklusu proizvoda i usluga. Biznis i industrija imaju uvedene sisteme upravljanja za okolinu i sigurnost, usmjeravaju svoju djelatnost ka okolišno-prihvatljivim proizvodima i imaju uvedene tehnologije sa minimiziranim okolišnim utjecajima. U punoj mjeri se primjenjuju ekonomski instrumenti, čiji je cilj da na tržištu stimuliraju one koji se okolišno prihvatljivije ponašaju.

Kvalitet života je osnovni cilj razvoja

Namjena prostora je usaglašena sa okolišnim zahtjevima i prirodnim uvjetima, posebno su određena vrijedna prirodna područja posebnog režima zaštite. Većina degradiranih i kontaminiranih područja je sanirana. Politika namjene prostora je doprinijela zaustavljanju širenja velikih naselja, razvoju ruralnih područja i poljoprivrede, poboljšanju transportne infrastrukture, te očuvanju zemljišta, vode, biološke i geološke raznolikosti, povećanju zaposlenosti, produktivnosti rada i kvalitetu proizvoda. Zarada stanovnika i životni standard značajno rastu.

2. NAČELA I SMJERNICE ZAŠTITE OKOLIŠA

2.1 Uvod

Razvoj politike okoliša u BiH ima za cilj jačanje centralnih vladinih institucija odgovornih za okoliš i razvoj relevantnih politika, kako bi se poboljšalo održivo upravljanje okolišem u cijeloj BiH. Implementacija smjernica održivog razvoja omogućava dugoročni razvoj BiH, a na tom putu BiH je pristupila većini značajnih Međunarodnih ugovora (konvencija) o okolišu, a pristupanje protokolima dovelo bi do bolje izrade programa razvoja. Osim toga FBiH i RS su usvojile set zakona o okolišu, koji su utemeljeni na ključnim načelima zaštite okoliša. Osim u zakone, načelo održivog razvoja treba integrirati u zvaničnu politiku i programe, jer će politika održivog razvoja, osim poboljšanja stanja okoliša, pomoći BiH da napreduje na svom putu ka punopravnom članstvu u EU. Neophodne mjere koje država treba poduzeti s ciljem razvoja politike okoliša i bržem napretku ka punopravnom članstvu u EU su sljedeće²:

- Uspostaviti odgovarajuće kapacitete na nivou države (posebno s ciljem realizacije međunarodnih ugovora o okolišu) i donijeti potrebne zakone na nivou države;
- Pristupiti Protokolu iz Kjota, jer bi se time omogućilo strano ulaganje u povećanje energetske efikasnosti, odnosno korištenje obnovljive energije;
- Pojačati kapacitete za okoliš u entitetskim ministarstvima, posebno inspeksijske službe;
- Izvršiti opću implementaciju standarda i kriterija okoliša na osnovu strategije „dobrovoljno polučlanstvo“, što bi bila optimalna osnova razvoja institucionalnih odnosa, ne samo u sektoru okoliša;
- Izvršiti prethodne pravne i ekonomske analize kako bi se pristupilo konvencijama i protokolima kojima BiH nije pristupila, te regulirati njihovu implementaciju na relaciji država – entiteti/kantoni;
- Raditi na formiranju ekološki odgovornog tržišta u BiH (slanje signala akterima u privredi da je potrebno da se ekološki ponašaju, uvođenje državnih programa i ekoloških i ekonomskih poticaja);
- Pri realizaciji ovih koraka imati na umu da se navedene aktivnosti ne mogu obaviti isključivo unutar sektora okoliša, već integralno sa svim ostalim sektorima.

Imajući u vidu, jasno opredjeljenje da Strategija o zaštiti okoliša FBiH treba da se temelji na principima održivog razvoja, da je BiH, kao što je gore navedeno, potpisnica međunarodnih ugovora, da u svom setu zakona već ima odabran set načela i smjernica, te da je opredjeljenje BiH integracija u EU, za potrebe izrade Strategije zaštite okoliša FBiH napravljena je analiza svih načela i smjernica koje proizlaze iz ovih obaveza, te data ocjena njihove integriranosti u set zakona o okolišu.

Na temelju ove analize, te utvrđenih načela i smjernica urađeni su ciljevi i mjere, te akcijski plan Strategije zaštite okoliša. Načela i smjernice na kojima se temelji Strategija su sljedeća:

² Strategija integriranja Bosne i Hercegovine u EU; Direkcija za Evropske integracije

Načela

- Načelo održivog razvoja;
- Načelo predostrožnosti i prevencije - pažljivo upravljati i ekonomično koristiti komponente okoliša;
- Načelo zamjene - svaku aktivnost koja bi mogla imati štetne posljedice po okoliš potrebno je zamijeniti drugom aktivnošću koja predstavlja znatno manji rizik;
- Načelo integralnog pristupa - zaštite okoliša i poboljšanje kvaliteta okoliša trebaju biti sastavni dio svih politika koje imaju za cilj razvoj okoliša;
- Načelo saradnje i podjele odgovornosti - saradnja i zajedničko djelovanje svih subjekata s ciljem zaštite okoliša;
- Učešće javnosti i pristup informacijama - učešće svih zainteresiranih građana, svaki pojedinac i organizacija moraju imati odgovarajući pristup informacijama koje se odnose na okoliš;
- Načelo - zagađivač plaća - zagađivač plaća troškove kontrole i prevencije zagađivanja.

Smjernice

- Kako smanjiti korištenje, spriječiti opterećivanja i zagađivanja okoliša, spriječiti narušavanja, kao i poboljšanje i obnovu oštećenog okoliša;
- Kako zaštititi ljudsko zdravlje i poboljšati uvjete okoliša za kvalitetan život;
- Kako očuvati i zaštititi prirodne resurse, racionalno koristiti resurse i primijeniti način privrede kojim se osigurava obnova resursa;
- Kako uskladiti druge interese entiteta sa zahtjevima za zaštitu okoliša;
- Kako učestvovati u međunarodnoj saradnji u oblasti okoliša;
- Kako dobiti inicijative od javnosti i pokrenuti učešće javnosti u aktivnostima koje imaju za cilj zaštitu okoliša;
- Kako koordinirati privredu i integrirati socijalni i ekonomski razvoj u skladu sa zahtjevima zaštite okoliša;
- Kako uspostaviti i razviti institucije za zaštitu i očuvanje okoliša.

3. STANJE OKOLIŠA U FBIH

3.1 Institucionalni aspekt

Okolišna administracija u BiH ima izrazito fragmentiranu i složenu (tri administrativna nivoa – Federacija, kantoni i općine) institucionalnu strukturu. U takvoj situaciji, nepostojanje jake vertikalne i horizontalne koordinacije dovelo je do toga da je upravljanje okolišem u FBiH u značajnoj mjeri neefikasno i neekonomično, iako su nadležnosti i funkcije u Federaciji, kao cjelini, adekvatno definirane. Naime, okolišne administracije na svim nivoima (federalna, kantonalna i općinska), imaju zakonima definirane mandate kojima se uređuju njihove nadležnosti i funkcije. Međutim, glavni razlog postojanja praznina, preklapanja i dupliciranja nadležnosti i funkcija među ovim nivoima okolišne administracije leži u nepostojanju institucionaliziranih kanala vertikalne konsultacije i mehanizama koordinacije. Ovakvi uvjeti složene administracije zahtijevaju krajnju preciznost sa aspekta zakonodavstva, provođenja i kontrole. Vertikalna koordinacija u FBiH je, sa aspekta ocjene strategijskih procjena okoliša radi zauzimanja stavova i davanja mišljenja, predviđena kroz Zakon o okolišu iz 2003. god. Vlada FBiH je, u oktobru 2006. god., donijela rješenje o imenovanju članova Savjetodavnog vijeća za okoliš, u cilju pružanja naučne i stručne podrške federalnom ministarstvu okoliša i turizma i Vladi FBiH za oblast okoliša. Savjetodavno vijeće čini 13 članova, od čega deset članova predlažu nadležna kantonalna ministarstva za zaštitu okoliša iz naučnih krugova, organizacija i ustanova koje zastupaju stručne i ekonomske interese, a preostala tri člana predlažu FMOiT-a, ANU BiH-e i REC-BiH-e. Pored resornih ministarstava, koja se bave segmentima okoliša, na Federalnom nivou postoje javne stručne institucije koje se bave problematikom okoliša, bilo da su u sastavu resornih ministarstava ili pod direktnom nadležnošću Vlade FBiH, čije su nadležnosti i funkcije također definirane zakonima. Uočeno je da stručna institucija koja se bavi prirodom nije uspostavljena. Postojeće institucije

- obavljaju stručne poslove u različitim segmentima okoliša (Zavod za agropedologiju, Geološki zavod, Geodetska uprava za imovinske - pravne poslove, Javna preduzeća za vodna područja sliva rijeke Save i Jadranskog mora, Hidrometeorološki zavod, Zavod za statistiku),
- vrše nadzor i kontrolu nad aktivnostima koje utječu na stanje okoliša (Uprava za inspeksijske poslove),
- iniciraju, planiraju i izvršavaju aktivnosti kojima se štite ljudi, materijalna dobra i okoliš od prirodnih katastrofa, urgentnih/akcidentnih situacija i nesreća većih razmjera (Federalna uprava Civilne zaštite).

Međutim, mehanizmi koji osiguravaju razmjenu podataka i informacija, međusobnu koordinaciju i konsultacije između ovih institucija i Federalnog ministarstva okoliša i turizma, kao i ostalih resornih ministarstava koji se bave segmentima okoliša, nisu adekvatni. Zbog ovoga je u velikoj mjeri umanjena efikasnost tj. mogućnost kvalitetnih rezultata rada na upravljanju okolišem u FBiH. Također, formalni institucionalni oblici saradnje među sektorima, koji se bave problematikom okoliša, ne postoje, što često dovodi do konflikta interesa među sektorima koji imaju utjecaja na prirodne resurse.

Iako generalno postoje institucionalni elementi adekvatne okolišne administracije, ustanovljeno je da je zaštita i upravljanje okolišem kao administrativni posao relativno mlad u FBiH i da ne postoji dovoljan broj adekvatno obučenog stručnog kadra za upravljanje okolišem. Ovakva situacija dovodi do značajnog jaza između zakonski definiranih funkcija (tj. administrativnih zadataka koji se trebaju obaviti) i funkcija koje se zapravo sprovede.

Problematika ljudskih resursa u sektoru okoliša svodi se na nekoliko ključnih aspekata: mali broj stručnjaka za bilo koju oblast okoliša (otpad, emisije u zrak, buka, nuklearno zračenje, itd.); nedostatak stručnih lica i obim posla na svim administrativnim nivoima prevazilazi postojeće kapacitete, te stručnjaci rade više različitih poslova; neusklađenost planiranih i popunjenih radnih mjesta.

Prema podacima navedenim u okviru projekta «Funkcionalni pregled sektora okoliša u Bosni i Hercegovini» (2005.god.), BiH na 100.000 stanovnika ima 0.08 službenika u sektoru okoliša. Poređenje sa nekim evropskim zemljama pokazalo je sljedeće odnose u broju službenika u sektoru okoliša na državnom, entitetskom i kantonalnom nivou.

Broj službenika u sektoru okoliša na državnom nivou

Državni nivo	Broj službenika / 100.000 stanovnika
BiH	0,08
Njemačka	2,39
Finska	17,98
Švicarska	4,90

Tabela 1: Broj službenika u sektoru okoliša na državnom nivou

Entitetski nivo	Broj službenika / 100.000 stanovnika
FBiH	1,75
RS	1,69
Njemačka (Saksonija)	20

Tabela 2: Broj službenika u sektoru okoliša na entitetskom nivou

Kantonalni nivo	Broj službenika / 100.000 stanovnika
Sarajevo	2
Tuzla	1,76
Zenica - Doboj	1,75
RP Chemnitz – Njemačka	18,75
Vogtlandkreis - Njemačka	15,38
Appenzell Auss. - Švicarska	26,42
Luzern - Švicarska	20

Tabela 3: Broj službenika u sektoru okoliša na kantonalnom nivou

Na osnovu navedenih podataka, zaključeno je da neke evropske zemlje (Njemačka, Finska i Švicarska) u poređenju sa BiH, imaju:

- 25 – 200 puta više osoblja na državnom nivou,
- oko 12 puta više osoblja na entitetskom nivou,
- oko 8 – 18 puta više osoblja na kantonalnom nivou.

Saradnja i koordinacija između Federacije BiH i Republike Srpske, vezana za problematiku okoliša u BiH, ostvarena je uspostavljanjem Međuentitetskog tijela za okoliš. Ovo tijelo sastoji se od osam članova, od kojih su četiri člana imenovana od strane Vlade F BiH, te četiri člana od strane Vlade RS. Međuentitetsko tijelo se bavi svim pitanjima iz oblasti okoliša koja zahtijevaju usaglašen pristup entiteta. Prilikom planiranju projekta, ovo tijelo je dužno osigurati da se u obzir uzmu interesi oba entiteta, naročito u situaciji kada se radi o koliziji u korištenju prirodnih resursa i okoline na području koje presjeca međuentitetska linija. Takođe, Međuentitetsko tijelo se bavi i pitanjima koja su prenesena u njegovu nadležnost od strane entiteta, a naročito: međunarodnim sporazumima i programima iz oblasti okoliša; saradnjom sa međunarodnim organizacijama i drugim zemljama, koordiniranjem

implementacije i donošenja zakona i drugih propisa; koordiniranjem monitoringa provedbe standarda i procedura za okoliš; davanjem preporuka za uspostavljanje usaglašenih standarda kvaliteta okoliša na nivou entiteta; koordiniranjem entitetskih akcionih planova i drugih programa i planova iz oblasti okoliša; koordiniranjem monitoringa i sistema za informisanje te prikupljanjem i razmjenom informacija.

3.2 Pravni aspekt

Analiza zakonodavstva iz oblasti okoliša ukazala je na nedostatak velikog broja akata. Naprimjer, u skladu sa Okvirnim zakonom o zaštiti okoliša Federacije BiH, predviđeno je donošenje 23 podzakonska akta, od kojih je do sada doneseno samo 6, a rokovi su davno prošli. Osim što veliki broj akata još nije donesen, problem je također i u tome što oni koji su doneseni nisu usklađeni sa standardima i propisima Evropske unije, a također postoji i neusaglašenost između zakona koji su doneseni na različitim nivoima vlasti. Iako se u BiH primjenjuje princip da zakoni doneseni na nižim nivoima vlasti moraju biti u skladu sa zakonom donesenim na višem nivou, ipak je došlo do određenih različitosti u zakonima na kantonalnom nivou, jer su neki od njih doneseni prije nego što je Zakon o zaštiti okoliša FBiH stupio na snagu, što uzrokuje nastajanje određenih konflikata prilikom implementacije ovih zakona.

Jedan od dodatnih problema jeste nepostojanje Prostornog plana Federacije BiH. Ovaj plan predstavlja krovni strateški dokument na osnovu kojeg će se definirati korištenje prostora i izrađivati razvojni planovi, koji će između ostalog definirati objekte i područja prirodnog naslijeđa, te ciljeve prostornog razvoja, zaštitu, korištenje i namjenu zemljišta. Uz Prostorni plan Federacije BiH, potrebno je donijeti i kantonalne i općinske prostorne planove, za koje je potrebno da budu usaglašeni sa Prostornim planom FBiH. Poznato je da su aktivnosti na izradi ovog Plana već u toku. Međutim, poslovi na izradi Prostornog plana se odvijaju veoma sporo, te je od 2002. godine, kada je donesena odluka o izradi Prostornog plana FBiH, do 2006. godine urađen samo projektni zadatak.

Problemi također postoje i u oblasti koncesija. Parlament Federacije BiH usvojio je 2002. godine Zakon o koncesijama ZoK („Službene novine FBiH“ br. 40/02 i 61/06). Osim ovog zakona, postoje i kantonalni zakoni koji reguliraju dodjelu koncesija za predmete koji nisu u nadležnosti FBiH. U praksi se pokazalo da se vrlo često izvrši dodjela koncesije, a da se nakon toga, u postupku izdavanja dokumenata za građenje, ispostavi da gradnja nije moguća. U skladu s tim, utvrđeno je da je nedostatak propisa/zakona o koncesijama u tome što nigdje ne obavezuje koncesora da prije nego pokrene postupak za dodjelu koncesije utvrdi mogućnosti za gradnju. Osim toga, u zakon treba ugraditi odredbu da Komisija prilikom donošenja odluke o studiji ekonomske opravdanosti uzme u obzir i da li se projekt uklapa u prostorni plan, pored svih ostalih pobrojanih zahtjeva.. Na taj način bi se izbjegla mogućnost dodjele koncesije na prostoru na kojem nije dozvoljena gradnja.

Pored navedenog tu je i problem izostanka integracije okolišne politike u ostale sektore, kao i nedostatak međusektorske saradnje prilikom izrade propisa.

Kad su u pitanju međunarodne obaveze neophodno je ispunjavanje obaveza o pitanju izvještavanja, imenovanja nacionalnih focal point-a i praćenja stanja/monitoringa. U toku implementacije Projekta „Funkcionalni pregled javne administracije u sektoru voda i okoliša“ utvrđen je osnovni nedostatak koji se ogleda u nemogućnost administracije da nadgleda i upravlja multilateralim okolišnim sporazumima.

3.3 Ekonomski instrumenti

Da bi se postigli okolišni ciljevi na najefikasniji način neophodno je između ostalog primijeniti:

- ekonomske principe (npr. princip zagađivač plaća),
- ekonomske instrumente (npr. cijena usluge).

Postojeći zakoni propisuju nekoliko vrsta ekonomskih instrumenata koji se mogu svrstati na sljedeći način:

- EI u oblasti prirode: korisničke naknade iz oblasti šumarstva (naknada za korištenje šuma, krčenje i promet šuma, naknada za ograničenje šuma zbog izdvajanja i za reprodukciju šuma, naknada za promet šuma);
- EI u oblasti voda: korisnička naknada (cijena vode), te opće i posebne vodne naknade, EI u oblasti zraka: uvozne carine na motorna vozila i porezi na naftne derivate i naknada pri registriranju vozila;
- EI u oblasti zemljišta: naknada za pretvorbu namjene poljoprivrednog zemljišta;
- EI u oblasti otpada: korisnička naknada za prikupljanje, transport i odlaganje otpada, naknada za povrat ambalaže.

Sve oblasti imaju i propisane takse za nepridržavanje propisa.

Analiza postojećih ekonomskih instrumenata ukazala je na sljedeće:

- Ekonomski instrumenti u BiH su nedovoljno razvijeni, te ne potiču primjenu načela "zagađivač plaća" i "korisnik plaća";
- Korisničke naknade ne pokrivaju troškove usluge koja se pruža u punom obimu;
- Postojeći instrumenti ne pružaju poticaj za smanjivanje zagađenosti niti primjenu "načela prevencije" i "načela reciklaže i ponovne upotrebe";
- Nema EI koji mogu utjecati na promjene ponašanja potrošača;
- Nepostojanje EI razlog je što u FBiH nema izvora novca za ostvarivanje programa zaštite okoliša.

3.4 Priroda

Priroda Federacije Bosne i Hercegovine odlikuje se unikatnostima prostorne i vremenske organizacije, te najvišim stepenom različitosti u svim segmentima, ne samo na prostoru zapadnog Balkana, već i Evrope u cijelosti. Naglašeni originalni obrasci razvoja i postojanja biološke, geološke i hidrološko-ekološke raznolikosti, kroz dugo geološko vrijeme rezultirali su visoko vrijednim osobnostima prirode, sadržanim i u prirodnom naslijeđu FBiH. Prema stepenu raznovrsnosti prirodnih vrijednosti i distribuciji naslijeđa, FBiH se nalazi u samom vrhu skale prostornih i okolišnih neponovljivosti.

Ekološka heterogenost prostora Federacije Bosne i Hercegovine, geomorfološka i hidrološka raznolikost, specifična geološka prošlost, te diverzitet ekoklime, uvjetovali su i posebno bogat živi svijet na našem teritoriju. Flora, fauna i fungia Federacije Bosne i Hercegovine ubraja se u najraznovrsnije u čitavoj Evropi, a visok stepen endemičnosti i reliktosti daje joj značaj na nivou globalne biološke raznolikosti.

Na geografski malom prostoru, kao rijetko gdje u Evropi, egzistira više razvojnih endemnih centara, u kojima se i danas odvijaju procesi nastajanja novih vrsta. Posebnu specifičnost predstavljaju brojni kanjoni i klisure rijeka (kanjoni Une, Neretve, Drine, kanjoni i klisure pritoka u izvorišnom dijelu i gornjem toku Bosne).

Ispod najviših vrhova planina, u području cirkova, nalaze se i centri razvoja glacijalne flore i faune, kao osobiti dokazi procesa nakon ledenog doba na Balkanskom poluotoku. Preko 450 vrsta i podvrsta vaskularnih biljaka karakterizira se određenim stepenom endemičnosti, što floru Federacije Bosne i Hercegovine čini jednom od posebnih i jedinstvenih u Evropi.

Izražen diverzitet insekta (naročito hidrofilnih), predstavnika ihtiofaune i sisara, čini faunu FBiH prepoznatljivom u evropskim razmjerima, a prema nekim skupinama (pećinski organizmi i ribe u kraškim ponornicama) osobitim i za čitav svijet.

Kao osnovni faktori diverziteta Federacije Bosne i Hercegovine mogu se navesti:

- diverzitet terestričnih staništa kroz: prisustvo stijena različite geološke starosti, raznolikost matičnog supstrata, tipova zemljišta, unikatnih i raznovrsnih formi reljefa, te diverzitet klimatskih uvjeta;
- diverzitet vodenih staništa kroz: bogatu i raznovrsnu hidrološku mrežu (planinska jezera, izvori, planinski potoci, rječice, rijeke, ponornice, bare, močvare, podzemne vode, termalni izvori, bočatne vode i more);
- dugotrajni procesi antropogeneze;
- raznoliki procesi etnogeneze.

Živi svijet na različitim staništima FBiH danas tvori brojne zajednice i ekosisteme specifične samo za ovaj prostor; prostor Balkana, te Evrope. Tako možemo govoriti o visokom stepenu endemičnosti unutar biološkog, odnosno ekološkog diverziteta.

Na osnovu procjene stanja, ističu se sljedeće karakteristike pejzažne i biološke raznolikosti u FBiH:

- visok stepen genetičke, specijske i ekosistemske raznolikosti;
- visok stepen očuvanosti cjelina pejzažne raznolikosti od evropskog i globalnog značaja;
- značajan stepen promjena, u odnosu na distribuciju i sastav klimatogenih ekosistema;
- izražen trend gubitka biološke i pejzažne raznolikosti, uvjetovan širokim spektrom antropogenih faktora;

Istovremeno, značajan stepen ugroženosti biološke i pejzažne raznolikosti ogleda se kroz identificirane:

- kritično ugrožene vrste/staništa/ekosisteme/pejzaže od lokalne, regionalne i globalne važnosti;
- staništa i ekosisteme sa velikim brojem endemičnih i reliktnih ili ugroženih vrsta ili sa visokom stopom bogatstva biološke raznolikosti;
- ekosisteme sa značajnom ekonomskom i ekološkom vrijednošću;
- pejzaže sa značajnom biološkom i kulturnom raznolikošću.

U upravljanju biodiverzitetom Federacije Bosne i Hercegovine posebno mjesto zaslužuju prioriteti dugoročne zaštite, a to su:

- Diverzitet endemičnih reliktnih vrsta, vrsta ugroženih na nacionalnom, evropskom i globalnom nivou; privredno važnih vrsta i autohtonih genetičkih resursa;
- Bogatstvo kanjona i klisura kao razvojnih centara flore, faune i vegetacije; te refugijuma biodiverziteta tercijarne starosti;

- Diverzitet staništa izvan uobičajenog područja rasprostranjenja i prirodno rijetkih staništa (tresetišta, slatine, planinski izvori, morske hridine, manje močvare, male pećine itd.);
- Diverzitet kraških ekosistema kao najvećih prirodnih fenomena (kraška polja, ponornice, pećine, krš);
- Diverzitet visokoplaninskih ekosistema- ostrva očuvane glacijalne flore i faune;
- Diverzitet ekosistema provincije reliktnih borovih šuma na različitim geološkim supstratima (krečnjaci, dolomiti, ofioliti, travetini i sl.).

3.5 Vode

Bosna i Hercegovina ima relativno raznoliku klimatsku sliku, gdje se na relativno maloj prostornoj udaljenosti vrlo brzo smjenjuju tri klime:

- a) u Hercegovini modifikovana mediteranska (maritima),
- b) u centralnoj Bosni kontinentano-planinska (alpska),
- c) u sjevernoj Bosni umjerno kontinentalna (srednjoevropska).

Tako se i prosječne padavine kreću između 1000 i 1500 l/m² u maritimnom pojasu, preko 1000-1200 l/m² u centralnoj Bosni, do 700-800 l/m² na sjeveru zemlje. Prosječna godišnja količina raspoložive vode je 36.4 km³, odnosno oko 10.000 m³ vode po stanovniku, što je značajna količina, ali nije ni prostorno, ni vremenski ravnomjerno raspoređena. Najvodniji je sliv Neretve sa Trebišnjicom.

Indikator **korištenja** vodnih resursa (CSI 018) sračunat za vodna područja Jadranskog mora i sliva Save na području FBiH pokazuje da je značajna raspoloživost vode kao resursa i da se može koristiti mnogo intenzivnije. Smatra se (Alcamo et al., 2000) da u odnosu na utjecaj na vodne ekosisteme, indeks eksploatacije može ići i više od 40%. Sa druge strane, zahvaćene količine se neracionalno koriste, prvenstveno u segmentu vodosnabdijevanja, gdje se gubici u prosjeku kreću oko 50%.

Podaci o količinama vode za potrebe **vodosnabdijevanja**, koje isporučuju Javna komunalna preduzeća, baziraju se često na procjenama. Procjenjuje se da od ukupne isporučene količine, 70% otpada na domaćinstva. Veći industrijski objekti najčešće se snabdijevaju iz sopstvenih izvora.

Trenutno se **navodnjava** oko 7000 ha poljoprivrednog zemljišta (vodno područje Jadranskog mora), sa prosječnom potrošnjom oko 3000 m³/ha/god.

Generalno se može reći da je stanje **kvaliteta površinskih voda** nešto bolje u odnosu na period do 1992.god. To je isključivo zbog toga što su veliki industrijski pogoni prestali sa radom ili rade značajno manjim kapacitetima.

Stanje **kvaliteta podzemnih voda** se ne može trenutno ocijeniti jer ne postoje podaci.

Sistem **zaštite od voda** zahtijeva značajna sredstva u svim segmentima (sanacija oštećenja, redovno održavanje). Problem predstavljaju i potencijalno ugrožena, a trenutno nezaštićena područja, čak i urbane zone pojedinih općinskih centara.

3.6 Zemljište

Zemljišni prostor ili zemljište (Land, FAO-1975), obuhvata prostor koji uključuje: tlo, klimu, hidrologiju, geologiju, vegetaciju u opsegu koji utječe na mogućnost njegovog korištenja, te rezultate aktivnosti čovjeka, kao i društveno-ekonomske parametre. Drugim riječima, moderni koncept upravljanja zemljištem podcrtava da zemljište osim proizvodne ima i set drugih funkcija, koje su temelj uspostave uravnoteženog razvoja jedne zemlje. Te druge funkcije uključuju: ekološko-regulacijske (prijemnik, sakupljač i izmjenjivač različitih onečišćenja), klimatsko-regulacijske, ulogu "nositelja" infrastrukture, funkciju pročištača vode, izvor genetskog bogatstva i zaštite biološke raznovrsnosti, zatim funkciju oblikovanja krajobraza, te funkciju tla kao historijskog medija. Imajući u vidu ovu multifunkcionalnost zemljišta FAO, Interdepartmental Working Group on Land Use Planning (1994), je predložila definiciju zemljišta koju treba imati na umu pri formiranju klasifikacije upotrebe zemljišta: "Zemljište je neodvojivi prostor zemljine površine koja povezuje sve attribute biosfere neposredno iznad i ispod ove površine, uključujući klimu, zemljišne i geološke forme, hidrologiju (jezera, rijeke, životinjsku i biljnu populaciju, ljudska naselja i fizičke promjene nastale kao rezultat prošlih i sadašnjih aktivnosti (terase, objekti za čuvanje vode, drenaža, ceste zgrade i sl.). Upravo ova definicija predstavlja polazište za ocjenu stanja ovog resursa u FBiH, kao i za prijedlog strategije njegove zaštite, odnosno gradnje sistema održivog upravljanja zemljištem.

Zemljište u BiH, a posebno u FBiH je veoma raznoliko, kako sa genetske, tako i sa ekološke tačke gledišta. Međutim, generalno rečeno, veoma malo je tla visoke bonitetne klase (oko 14% zemljišta od I do III bonitetne klase). Zato ne iznenađuje činjenica da je 40% zemljišta pliće od 30 cm, dok je 17% veoma plitkih zemljišta. Situaciju u pogledu kvaliteta, raspoloživosti i osjetljivosti dodatno usložnjava i činjenica da 84,2% teritorije ima nagib veći od 13%. Da bi upotpunili sliku o raspoloživosti i „ekonomskom i ekološkom kapacitetu“ zemljišta, treba istaći vrlo nisku raspoloživost oranica per capita od 0,17 ha što je veoma zabrinjavajuće. Sve ove prirodne karakteristike, kao i izražene potrebe ubrzanog ekonomskog razvoja, značajno ugrožavaju kvalitet i „ekonomsko-ekološki kapacitet“ zemljišta, ali i povećavaju rizik nestanka tla (postoji procjena da u BiH 3000 ha tla nestane godišnje). Sve ovo ukazuje da je tlo izuzetno osjetljiv resurs i da s njim treba raspolagati sa posebnom pažnjom.

S druge strane, trenutno stanje, gdje ne postoji osnovni plansko-analitički dokument prostorni plan FBiH, gdje nadležnosti oko korištenja zemljišta i davanja prava korištenja nisu jasno definirane između različitih nivoa vlasti, kao i zastarjeli zakoni koji ne uvažavaju postojeću administrativnu organizaciju (Zakon o rudarstvu iz 1993. godine), zatim nepostojanje jasnih linija izvještavanja i vođenja dokumentacije (registri, katastri i sl.) na različitim nivoima vlasti, ima za posljedicu „haos u prostoru“ koji ugrožava zemljište, a posebno poljoprivredno zemljište.

Iako impresivni brojem (15), postojeći legislativni akti, samo parcijalno tretiraju problem integralnog upravljanja zemljištem, što principijelno doprinosi gore opisanom stanju. Ono što dodatno otežava situaciju je nepostojanje institucionalnog okvira (mehanizama) neophodnog za implementaciju ovih zakona. Tako, i Zakon o poljoprivrednom zemljištu i Zakon o prostornom planiranju i korištenju prostora, predviđaju uspostavu integriranog informacionog sistema o zemljištu, što pretpostavlja prethodno formiranje katastarsa (npr. pašnjaka), tehničkih karata i različitih registara (npr. zagađivača i sl.). Međutim, ova zakonska obaveza je još uvijek „mrtvo slovo na papiru“ jer nije formirana institucija koja može izvršiti ovu obavezu, niti su planirana finansijska sredstva neophodna za izgradnju ovakvog informatičkog sistema.

Posljedica gore navedenog stanja jeste nepostojanje pouzdanih podataka o zemljištu, njegovom kvalitetu, te promjenama tokom vremena. Pošto ne postoji sistemsko praćenje niti jedne kvantitativno/kvalitativne karakteristike zemljišta, ne iznenađuje nedostatak relevantnih i pouzdanih informacija o kontaminaciji zemljišta (teškim metalima, POP-s, i sl.), kao ni karta

najvažnijih oštećenja zemljišta, bez obzira na uzrok oštećenja. Drugim riječima, problem kontaminacije zemljišta nije sistematski istražen niti praćen, pa ne postoje osnovni preduvjeti za planiranje otklanjanja/minimiziranja negativnih efekata po ljudsko zdravlje i biodiverzitet. Ovo predstavlja stvarni problem, kako u smislu smanjenja „ekonomskog i okolišnog kapaciteta zemljišta”, tako i u smislu značajnog rizika za zdravlje populacije, a time posredno i za javne troškove vezane za smanjenu produktivnost stanovništva i troškove zdravstvene zaštite.

Visok nivo siromaštva i neformalne ekonomije čini dodatni pritisak na zemljište, odnosno dodatno ugrožava “ekonomsko-ekološki” kapacitet zemljišta. Ovaj pritisak se ogleda u prekomjernoj eksploataciji mineralnih sirovina, drveta i šumskih plodova, zatim u primjeni neodrživih proizvodnih praksi u šumarstvu i poljoprivredi. Posljedica ovakvih praksi je svakako pojava različitih vidova oštećenja zemljišta (npr. erozije, zbijanje zemljišta, smanjenje plodnosti i sl.) što može za konačnu posljedicu imati i nestanak zemljišta. Drugim riječima, na ovaj način se oštećuje ne samo zemljište, već se ugrožava biodiverzitet i smanjuje kvalitet i ljepota pejzaža, što se negativno odražava na mogućnost diverzifikacije ekonomskih aktivnosti (prvenstveno se misli na različite oblike turizma i iskorištavanja šumskih plodova) i pokretanje proizvodnje sa višim stepenom dodatne vrijednosti. Ukratko ovakve prakse značajno snižavaju “ekonomsko-ekološki” kapacitet tla i onemogućavaju razvoj ruralnih oblasti, a time i ugrožavaju stabilnost društveno-ekonomskog razvoja zemlje.

Ulaganje u poboljšanje kvaliteta zemljišta postoji samo u nekim kantonima, a finansira se iz fonda formiranog od taksi naplaćenih za prenamjenu korištenja poljoprivrednog zemljišta. Ovi fondovi se troše (nema podataka za sve kantone) prema programu koji svake godine donosi nadležno ministarstvo. Međutim, ti program su parcijalni i veoma često su kreirani na način da poboljšaju samo ekonomski kapacitet zemljišta (vezano za poljoprivrednu proizvodnju). Tako možemo reći da postoje parcijalni naponi, ali ne postoji jedan generalni plan sistematskog otklanjanja problema i zaštite zemljišta na nivou FBiH, što značajno umanjuje efikasnost ulaganja u poboljšanje kvaliteta zemljišta. Drugim riječima, ne postoje ni početne forme sistemskih agrookolišnih programa, koji trebaju osigurati jačanje “ekonomsko-ekološkog” kapaciteta zemljišta, preko promocije i poticanja održivih tehnika korištenja mineralnih resursa, šume, šumskih plodova i poljoprivrednog zemljišta. Treba naglasiti da će uspostava ovih programa biti naša obaveza u toku procesa pridruživanja EU (ovo pitanje regulira uredba EC N° 1698/2005).

Sve navedeno vodi ka zaključku da je zemljište u FBiH veoma osjetljiv resurs i da ukoliko želimo osigurati minimalne uvjete za uspostavljanje dugoročnog uravnoteženog društveno-ekonomskog razvoja, moramo uspostaviti integralni sistem upravljanja zemljištem (ISUZ). Taj zadatak neće biti ostvaren bez uključivanja civilnog društva, te jačanja kapaciteta lokalnih zajednica, čiji zadatak će biti kreiranje i implementacija projekata ruralnog razvoja u procesu pridruživanja EU. Iskustva Slovenije i drugih država koje su nedavno postale članice EU govore da niz (veliki dio) problema vezanih za kvalitet i zaštitu zemljišta može biti riješen kroz programe ruralnog i regionalnog razvoja. Međutim, za uspješno “povlačenje novca” iz ovih fondova neophodno je imati sposobnu lokalnu zajednicu, kao i administraciju, te planirati sufinansiranje takvih projekata. U tom smislu jačanje uloge i aktivnosti nevladinog sektora je od izuzetnog značaja.

3.7 Ambijentalni zrak

Uprkos niskom stepenu industrijalizacije i urbanizacije, problematika kvaliteta zraka u BiH je u periodu 1970-1990. bila značajna. Prestankom rada nekih postrojenja, kao posljedica rata, zatim kroz proces vlasničke transformacije koja je u nekim slučajevima obuhvatala i tehnološku tranziciju, problematika gubi na značaju. Nova industrijska postrojenja, saglasno okolišnom zakonodavstvu u FBiH, ne predstavljaju značajne izvore zagađivanja zraka.

Tehnologije (ne-energetsko zagađivanje) obično u jednoj državi imaju ispod 10% udjela u zagađivanju zraka. U FBiH je i ovaj vid zagađivanja bio vrlo izražen. Tu je na prvom mjestu crna metalurgija. "BH Steel Zenica" i "Ispak" koksna industrija su sada u procesu tehnološkog prestrukturiranja, procedura izdavanja okolišnih dozvola je u toku, te još nije poznato kakvu će emisiju imati nakon restrukturiranja. Papirna industrija u BiH (Natron Maglaj), kao značajan izvor zagađivanja zraka, je također u procesu tehnološkog restrukturiranja. Ova postrojenja emitiraju čitav niz različitih hemikalija (ugljkovodici, organski sumporni spojevi, volatilne organske spojeve i drugo). U tehnološka zagađivanja spada i proizvodnja cementa, ali tu su glavna zagađujuća materija čvrste čestice, čija se emisija lakše regulira, nego emisija gasova iz tehnoloških postrojenja.

Osnovni uzroci prekomjernog zagađivanja zraka u FBiH su:

- karakter industrije (bazna industrija);
- visoka energijska intenzivnost u industriji;
- visoki toplotni gubici u stambenom sektoru;
- neodgovarajuće konstrukcije ložišta, sobne peći i kotlovi male snage i uglavnom pravljani po zapadno-evropskim licencama (konstruirani za druge vrste uglja) onemogućavaju efikasno i malozagađujuće sagorijevanje domaćeg uglja);
- nepostojanje usmjeravanja potrošnje uglja zavisno od kvaliteta uglja i lokalnih ekoloških uvjeta;
- nepostojanje oplemenjenog uglja ili pogodnih oblika biomase za potrebe malih ložišta;
- slabo održavanje energetskih i industrijskih postrojenja, posebno one opreme od koje zavisi emisija zagađujućih materija;
- neodgovarajući tretman problematike zagađivanja zraka kroz izradu prostornih i urbanističkih planova.

Danas je posebno značajno:

- nepostojanje strateških opredjeljenja države vezano za usmjeravanje snabdijevanja energijom, posebno obnovljivim izvorima energije;
- nepostojanja bilo kakvih programa sanacije toplotnih gubitaka stambenog i poslovnog prostora;
- sistem monitoringa kvaliteta zraka, kao alat u upravljanju kvalitetom zraka, je tek u povoju.

Instrumenti kao što su izrada studija utjecaja na okolinu, te planova aktivnosti na dostizanju ciljeva datih Zakonom o zaštiti zraka, daju rezultate. Aktivan pristup obavezama koje slijede iz međunarodnih konvencija, te uključenje u međunarodne programe, posebno one koji se odnose na emisiju kiselih gasova (SO_2 i NO_x), dali bi dobre rezultate za paralelno smanjenje zagađenja zraka i poboljšanje ekonomske efikasnosti privređivanja.

3.8 Upravljanje otpadom

Komunalni otpad. Godišnje se u FBiH po glavi stanovnika proizvede 270 kg otpada. Otpad se prikuplja neselektivno, pa se često u komunalnom otpadu nalaze i pojedine kategorije industrijskog, medicinskog i drugih vrsta otpada. Ukupno 40% prikupljenog otpada se odlaže na općinska nesanitarna odlagališta, kojih ima 54. Ukupno 36% proizvedenog otpada se uopće ne zbrinjava od strane komunalnih preduzeća. U situaciji loše pokrivenosti uslugama prikupljanja otpada za očekivati je veliki broj neuređenih i nekontroliranih deponija. Na teritoriji Federacije nalazi se oko 2.000 lokacija takozvanih nekontroliranih (divljih) deponija

na površini od 974.221 m², izuzev u Sarajevskom kantonu i Kantonu 10, gdje ovakva odlagališta nisu uočena baš u svim općinama. U drugim kantonima ih ima svugdje, a najviše u Zeničko-dobojskom i Tuzlanskom kantonu. Odlaze se komunalni, industrijski, inertni i otpadi animalnog porijekla. Trenutno u FBiH postoji samo jedno sanitarno odlagalište u Sarajevu, jedno je u izgradnji u Zenici i tri su u pripremi, dok 32 općine uopće nemaju riješen status i/ili potpisan međuopćinski sporazum za regionalno deponiranje. Osnovu za razvoj regionalnog upravljanja čine planovi upravljanja otpadom, koji su u skladu sa Zakonom o otpadu trebali donijeti kantoni. Niti jedan kanton nije donio plan, niti propis kojim se definiraju uvjeti za planiranje upravljanja otpadom u općinama, kao i zadaci općina. Za realizaciju koncepta regionalnog upravljanja otpadom, u svim svojim aspektima i nivoima, potrebno je jasno definirati realistične izvore finansiranja da bi koncept bio uspješno realiziran. Trenutni izvori (kredit Svjetske banke i budžetska sredstva pojedinih kantona) nisu dovoljni za potpunu realizaciju koncepta. Prihodi koji se ostvaruju iz jedinog ekonomskog instrumenta «Korisnička naknada za prikupljanje i odlaganje komunalnog otpada», čija stopa naplate varira 50-70%, su nedovoljni za "full cost recovery" (troškovi prikupljanja i odlaganja u potpunosti pokriveni od strane korisnika). Iz ostvarenih prihoda, čak i u slučaju 100% naplate, gotovo je nemoguće finansirati razvojne projekte koji potiču primjenu načela iz Zakona o otpadu: prevencije, odvojenog prikupljanja i reciklaže. U prilog tome govore i rezultati ostvareni na reciklaži ambalažnog otpada. Nije usvojen propis o sistemu naknada i depozita za ambalažni otpad. Nema EI koji promoviraju prevenciju stvaranja otpada i reciklažu, niti subvencija za investicije u postrojenja za reciklažu i u mrežu prikupljanja i transporta sirovina.

Industrijski otpad. Industrija u FBiH godišnje proizvede oko 2.4 milona tona otpada od čega opasni otpad čini manje od 0,5% mas. Samo oko 10% ili manje nastalog industrijskog otpada je adekvatno zbrinuto, dok se ostatak neadekvatno odlaze na nezaštićeno tlo u ili van kruga industrijskih postrojenja, neadekvatno spaljuje, pa čak i prosipa u vodotoke. Zbog raznolikosti prirode i sastava, utjecaji industrijskog otpada na okoliš su mnogobrojni i različiti. Industrijske grane i pogoni koji prema količini i karakteristikama stvorenog otpada predstavljaju najznačajnije generatore industrijskog otpada su: termoelektrane i hidroelektrane, rudnici, metalurška industrija, metaloprerađivačka industrija, dio bazne hemijske industrije i kožarska industrija. Procjenjuje se da je najmanje 170 ha površine nezaštićenog zemljišta na području FBiH prekriveno akumuliranim neadekvatno odloženim industrijskim otpadom iz velikih industrijskih pogona, prije svega šljakom i pepelom iz velikih kotlova. Pouzdani podaci o količinama i kategorijama otpada koje proizvode industrijski pogoni generalno nisu dostupni. Očekuje se da će ovi podaci biti dostupni nakon što za sve postojeće podložne industrijske pogone i postrojenja budu podneseni zahtjevi za odobravanje planova aktivnosti, odnosno zahtjevi za izdavanje okolinskih dozvola, u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša. U skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom FBiH (član 19 i 20), industrijski pogoni koji podliježu obavezi pribavljanja okolišne dozvole morat će izraditi Planove upravljanja otpadom i imenovati lice zaduženo za pitanja upravljanja otpadom.

Otpad iz poljoprivrede, šumarstva i stočarstva. Godišnje u FBiH nastane:

- oko 12.000 t žetvenih ostataka, 70.000 t ubuđale silaže i sijena, 500 t/ god. otpadnih biljnih tkiva nastalih uklanjanjem biljne mase sa međa, kanala, pored puteva, neobrađenih parcela, ekonomskih dvorišta i sl. (ambrozija i drugi korovi), 180 t otpadne ambalaže od upotrebe pesticida (koja sadrži opasne materije), te 1.230 t/god. otpadne plastike i ambalaže (vreće od gnojiva, sjemena, ambalaža od sjemenskog materijala);
- oko 4.800 t/god. otpadnih životinjska tkiva (mortalitet zdrave stoke, te uginule uslijed zaraznih bolesti na nivou 2006. god.), oko 40 t/god uginule ribe, te oko 4,6 miliona t/god. proizvedenog stajnjaka od kojeg u konačnici kao otpad završi oko 40 % tj. oko 1,85 miliona t/godišnje;

- oko 376.400 m³/god. otpada od iskorištavanja šuma, a koji je biorazgradiv i ostaje u šumi.

Upravljanje ovom vrstom otpada je na veoma niskom nivou jer ne postoji primijenjen adekvatan sistem za zbrinjavanje otpada iz ovih djelatnosti, posebno za zbrinjavanje životinjskih tkiva koja predstavljaju kako okolišni tako i zdravstveni problem. Zakonom o otpadu je predviđeno da se u saradnji sa Ministarstvom poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva donesu propisi o: I) posebnim zahtjevima za biorazgradive poljoprivredne otpade, II) uvjetima i zahtjevima za korištenje kanalizacionog mulja u poljoprivredi, III) uvjetima i zahtjevima za životinjski otpad, te IV) uvjetima i zahtjevima za ostatke i otpade nastale proizvodnjom i korištenjem hemikalija u poljoprivredi. S obzirom na kritično stanje sa konačnim zbrinjavanjem otpada životinjskog porijekla, urgentno je potrebno rješavati ovaj problem na okolišno i sanitarno prihvatljiv način. Problem se može rješavati zajedno sa traženjem koncepta za zbrinjavanje klasičnog otpada, koji u sadašnjem stanju predstavlja ozbiljan izvor zagađenja zemljišta i voda, kao i opasnost po ljudsko zdravlje.

Medicinski otpad. Ukupna proizvodnja otpada iz zdravstvenih ustanova u FBiH iznosi 2,2 kg/osobi/god ili cca. 5000 t/g od čega je oko 50% opasni medicinski otpad. Ukupna proizvodnja otpada iz veterinarskih ustanova je 20 t/g. Otpad iz zdravstvenih i veterinarskih ustanova se uglavnom prikuplja bez razdvajanja na izvoru, te se najčešće miješa sa komunalnim otpadom. 18% otpada iz zdravstvenih ustanova i 12% otpada iz veterinarskih ustanova u FBiH se odlaže na sanitarnu deponiju, 0,5 % otpada se inkapsulira i/ili izvozi na neškodljivo zbrinjavanje, dok se ostali nastali otpad odlaže neadekvatno i uglavnom zajedno sa komunalnim otpadom. Samo 2 zdravstvene i 2 veterinarske ustanove u FBiH imaju opremu za neškodljivo uništavanje dijela medicinskog otpada. Nije donesen ni jedan propis iz oblasti upravljanja otpadom iz zdravstvenih institucija, dok samo jedan kanton ima upute za upravljanje medicinskim otpadom, koje se još uvijek ne primjenjuju u punom obimu. Zakonom o otpadu bilo je predviđeno da se u saradnji sa ministrom zdravlja donesu slijedeći propisi:

- Propis o aktivnostima upravljanja otpadom i zadatka vezano za klinički otpad;
- Propis o aktivnostima upravljanja otpadom i zadatka vezano za ljudske lijekove;
- Propis o zahtjevima javnog zdravstva za različite aktivnosti i operacije upravljanja otpadom.

Prema navodima Savjetodavnog vijeća za okoliš/ FMOIT, iz FBiH je posljednjih godina izvezeno čak oko 40.000 t opasnog otpada radi adekvatnog zbrinjavanja u drugim zemljama.

3.9 Lista indikatora

Stanje okoliša FBiH, detaljno obrađeno u Izvještaju o stanju okoliša FBiH 2007.godine, je utvrđeno na osnovu identificirane liste okolišnih indikatora, te proračunu vrijednosti indikatora. Lista korištenih indikatora je prikazana u donjoj tabeli.

PRIRODA	[Tip indikatora]
Prirodno okruženje	
Biodiverzitet	
Geološka raznolikost	
Prirodno naslijeđe	
Konverzija staništa	
Konverzija primarnih ekosistema	[P]
Konverzija sekundarnih staništa	[P]
Prekomjerna eksploatacija resursa	
Zagađenje	
Utjecaj klimatskih promjena na prirodu	

Invazivne vrste
Stanje javne svijesti
Identifikacija (rangiranje) ekosistema sa visokim vrijednostima bioraznolikosti
Opis posebno vrijednih područja

Tabela 4: Lista okolišnih indikatora stanja prirode u FBiH

VODA	[Tip indikatora]
Korištenje voda	
Korištenje vode za vodosnabdijevanje	[P]
Korištenje voda za navodnjavanje	[P]
Korištenje voda za industriju	[P]
Zaštita voda	
Odvodnja i tretmanotpadnih voda domaćinstava i industrije	[R]
Emisije organske materije	[P]
Kvalitet površinskih voda	[S]
Kvalitet podzemnih voda	[S]
Kvalitet vode za piće	[S]
Zaštita od voda	
Područje pod prijetnjom poplava	[S]

Tabela 5: Lista okolišnih indikatora stanja voda u FBiH

ZEMLJIŠTE	[Tip indikatora]
Struktura ukupnog zemljišta	[S]
Struktura urbaniziranog zemljišta	[S]
Korištenje zemljišta	
Promjena namjene	[P]
Godišnji prosjek pretvaranja poljoprivrednog zemljišta	[S]
Razvijenost sistema monitoringa korištenja zemljišta	[R]
Zaštita zemljišta	
Emisije u zemljište	[P]
Antropogena i specijalna degradacija zemljišta	[P]
Osjetljivost zemljišta	[P]
Kiselost zemljišta	[S]
Kontaminacija teškim metalima i ostalim hemijskim agensima	[S]
Zdravstveno stanje zemljišta	[S]
Fizički gubitak zemljišta	[S]
Zbijenost zemljišta	[S]
Struktura prema bonitetnim klasama	[S]
Razvijenost monitoringa kvaliteta zemljišta	[R]
Certificirane šume – FSC	[R]

Tabela 6: Lista okolišnih indikatora stanja zemljišta u FBiH

ENERGIJA	[Tip indikatora]
Ukupna (domaća) proizvodnja energije u FBiH	[S]
Ukupna potrošnja primarne energije po vrsti energenta u BiH	CSI 029 [D]
Ukupna energijska intenzivnost u BiH	CSI 028 [R]
Potrošnja obnovljive energije u BiH	CSI 030 [R]
Električna energija iz obnovljivih izvora u BiH	CSI 031 [R]

Tabela 7: Lista okolišnih indikatora stanja energetskog sektora u FBiH

ZRAK	[Tip indikatora]
Emisije u zrak	
Emisija prekursora ozona CH ₄ , CO, NO _x i NMVOC u BiH	CSI 002 [P]
Emisije primarnih čestica i sekundarnih prekursora čestica PM ₁₀ , SO ₂ , NO _x i NH ₃	CSI 003 [P]
-	

Kvalitet zraka	
Proizvodnja i potrošnja spojeva koji oštećuju ozonski omotač	[P]
Kiselost (pH) padavina	[S]
Izloženost ekosistema acidifikaciji atmosfere, eutrofikaciji i ozonu	[S]
Prekoračenje graničnih vrijed. parametara kvaliteta zraka u urbanim područjima	[S]
Sadržaj teških metala u ukupnim lebdećim česticama	[S]
Monitoring	
Pregled stanja monitoringa kvaliteta zraka	[S]

Tabela 8: Lista okolišnih indikatora stanja zraka u FBiH

OTPAD	[Tip indikatora]
Komunalni otpad	
Izgrađenost regionalnih deponija (Posebno definiran indikator)	[R]
Generiranje i reciklaža ambalažnog otpada	CSI 017 [P]
Industrijski otpad	
Proizvodnja industrijskog otpada	[P]
Opasni otpad iz industrije	[P]
Neopasni otpad iz industrije	[P]
Stanje okoliša i posljedice	[S] i [I]
Zbrinjavanje otpada iz industrije	[R]
Otpadna ulja (iz industrije i cjelokupnog transporta)	
Stare gume vozila (iz industrije i cjelokupnog transporta)	
Stari akumulatori iz vozila (iz industrije i cjelokupnog transporta)	
Neupotrebljiva stara vozila	
Elektronski i električni otpad	
Medicinski otpad	
Ukupna količina otpada iz zdravstvenih ustanova	[P]
Proizvodnja opasnog medicinskog otpada	[P]
Proizvodnja otpada iz veterinarskih ustanova	[P]
Primjena pojedinačnih načina adekv. zbrinjavanja otpada iz zdr.i vet. ustanova	[R]
Otpad iz poljoprivrede i šumarstva	
Produkcija otpada u poljoprivredi – biljna proizvodnja	[P]
Produkcija otpada u poljoprivredi – stočarstvo	[P]
Produkcija otpada u šumarstvu	[P]
Površina pod organskom proizvodnjom	[R]
Površina pod integralnom proizvodnjom	[R]

Tabela 9: Lista okolišnih indikatora stanja sektora upravljanja otpadom u FBiH

4. CILJEVI I MJERE

4.1 Uvod

Nakon provedene analize i utvrđivanja trenutnog stanja okoliša u Federaciji BiH stekli su se uvjeti za određivanje adekvatnih ciljeva i mjera, koji dovode do poboljšanja stanja okoliša u narednom periodu. Gledano u duhu DPSIR metodologije planiranja razvoja sektora okoliša, prethodno određeni indikatori D (okolnosti), P (pritiska) i S (stanja) osiguravaju preduvjete za definiranje odgovora društva (R) s ciljem poboljšanja stanja okoliša, a time i smanjenja utjecaja na zdravlje ljudi (I indikatori ovom analizom nisu obrađivani). Federalna strategija zaštite okoliša donosi strukturno razrađeno strateško opredjeljenje FBiH ka efikasnim mehanizmima upravljanja okolišem.

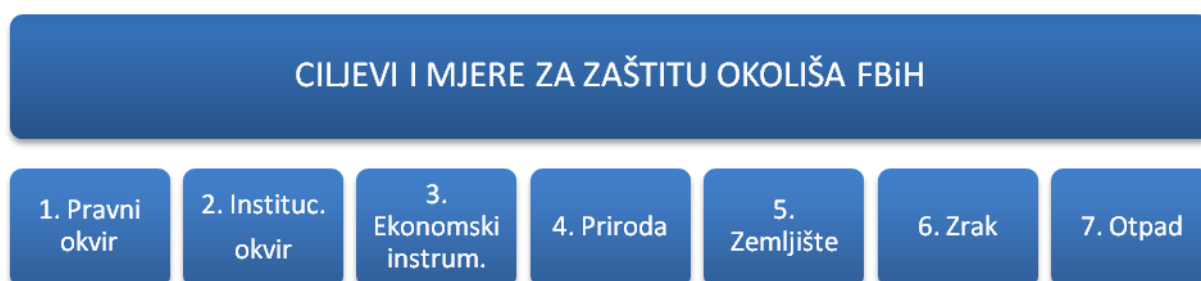


Tabela 10: Komponente zaštite okoliša u okviru Federalna strategije zaštite okoliša

S obzirom na zajednički karakter pojedinih strateških odredbi za sve komponente zaštite okoliša, prve tri grupe ciljeva i mjera, a to su 1. Pravni okvir, 2. Institucionalni okvir i 3. Ekonomski instrumenti, sadrže ciljeve i mjere za prirodu, zemljište, zrak i otpad. Ciljevi i mjere koje su usmjerene ka tehničkom aspektu sektora okoliša su obrađene odvojeno, tj. po kategorijama okoliša kojem pripadaju.



Tabela 11: Piramidalni raspored osnovnih grupa ciljeva

Koncept određivanja ciljeva i mjera za sve komponente Strategije je prilagođen jedinstvenom pristupu za sve oblasti. Većina dijelova Strategije prvenstveno ima određen krovni cilj, koji je općeg karaktera, i upućuje na usmjerenost svih odredbi Strategije ka jednom zajedničkom

cilju. Kako svaka od oblasti sadrži niz kompleksnih područja koja se cjelovito obrađuju, za svaku komponentu su definirani strateški ciljevi.

4.2 Pravni okvir

Temeljnim se kamenom integracije smatra usaglašavanje ili harmonizacija s korpusom zakonodavstva za okoliš EU, uključujući i legalne i institucionalne aspekte. Monumentalnost posla koji zemlja (kandidat) treba učiniti na putu prilagođavanja evropskom zakonodavstvu u području zaštite okoliša, može se samo naslutiti. Evropsko zakonodavstvo za okoliš čini oko 300 pravnih dokumenata (direktiva, uredbi, i odluka) razvrstanih u 11 skupina, koje govori o opsegu koji legislativa pokriva i na način razgraničenja glavnih segmenata.

Transpozicija legislative EU i integracija prenesenog zakonodavstva u zakonodavstvo FBiH predstavljat će vrlo složen i dugotrajan posao, jer skup normi i ograničenja treba ugraditi u postojeći ustavno-pravni sistem. Proces će paralelno teći za mnoga područja pa će jedan od prioriteta biti uspostava **pravne koordinacije**. Transpozicija zakonodavstva u području zaštite okoliša ima i šire značenje od normiranja ponašanja. Smatra se kako legislativa iz područja zaštite okoliša posebno utječe na dva područja i to: na slobodnu cirkulaciju robe, te na tržišno nadmetanje, budući da primjena okolišne legislative nameće restrikcije protoku roba i utječe na konkurentsku sposobnost preduzeća. Tako će se prilagođavanje evropskom zakonodavstvu u području zaštite okoliša, zasigurno osjetiti i u drugim sektorima. Ono što je u ovom momentu jako važno je da se u potpunosti provedu važeći propisi u koje su malim dijelom inkorporirani zahtjevi EU legislative.

Sistem upravljanja okolišem, koji je definiran u zakonodavstvu EU i međunarodnom pravu temelji se u nastojanju za:

- poštivanjem propisa,
- trajnim poboljšanjima i
- sprečavanju zagađivanja

Prihvatanje ovakvog sistema upravljanja okolišem predstavlja stratešku odluku, koja zahtijeva razumne pravne mjere, te mjere za ekonomsko i organizacijsko ulaganje, kojom se ostvaruje i znatna ekonomska korist za državu.

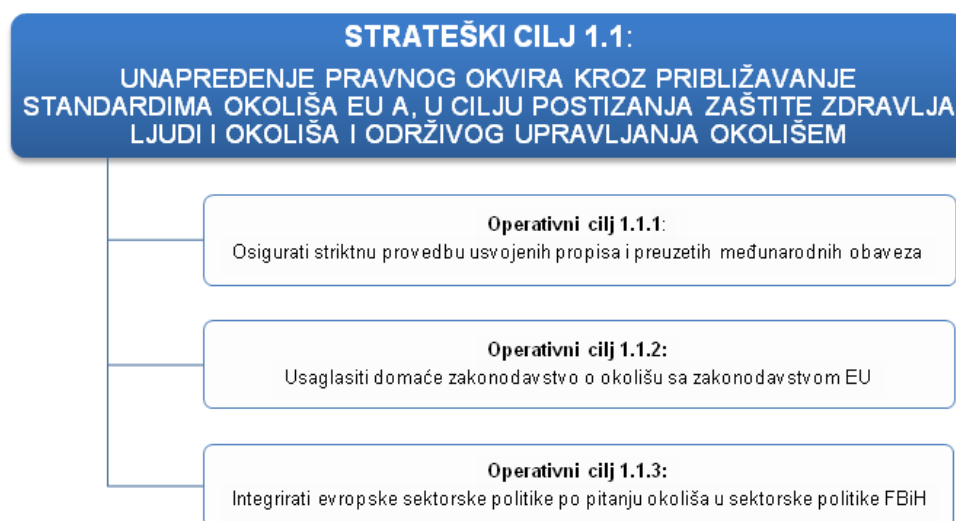


Tabela 12: Pravni okvir – Strateški cilj 1.1

Strateški cilj 1.1: Unapređenje pravnog okvira kroz približavanje standardima okoliša EU a, s ciljem postizanja zaštite zdravlja ljudi i okoliša i održivog upravljanja okolišem.

Strateški cilj u pogledu pravnog aspekta za zaštitu okoliša je:

Unapređenje pravnog okvira kroz približavanje standardima okoliša EU s ciljem postizanja zaštite zdravlja ljudi i okoliša i održivog upravljanja okolišem.

Za postizanje ovog strateškog cilja predviđena su tri operativna cilja i to:

- 1.1.1 Osigurati striktnu provedbu usvojenih propisa i preuzetih međunarodnih obaveza
- 1.1.2 Usaglasiti domaće zakonodavstvo o okolišu sa zakonodavstvom EU
- 1.1.3 Integrirati evropske sektorske politike o pitanju okoliša u sektorske politike FBiH

Operativni cilj 1.1.1: Osigurati striktnu provedbu usvojenih propisa i preuzetih međunarodnih obaveza

Ovaj operativni cilj će se ostvariti poduzimanjem sljedećih mjera:

- 1.1.1.1 Usaglašavanje domaćih propisa (horizontalno i vertikalno)
- 1.1.1.2 Izmjene i dopune zakona sa ciljem stvaranja pravnog osnova za provedbu mjera iz Strategije
- 1.1.1.3 Izrada i usvajanje prostorno-planske dokumentacije na svim nivoima i Strateške procjene utjecaja
- 1.1.1.4 Usvajanje programa i planova propisanih zakonom
- 1.1.1.5 Jačanje inspekcijskog nadzora
- 1.1.1.6 Usvajanje podzakonskih akata za koje postoji pravna osnova u setu zakona o zaštiti okoliša

Da bi se osigurala striktna provedba propisa potrebno je izvršiti usaglašavanje važećih propisa. To se prvenstveno misli na usaglašavanje kantonalnih sa federalnim, jer se dešavalo da kantoni usvoje svoju regulativu prije nego je to učinila Federacija. Iako su Federalni propisi definirali obavezu kantona da u utvrđenim rokovima izvrše usaglašavanje, u nekim slučajevima to je izostalo.

Isto tako postoje slučajevi neusklađenosti federalnih sa propisima na nivou države BiH. Najbolji primjer za to je Federalni zakon o inspekcijama³ koji definira da Federalna inspekcija vrši inspekcijski nadzor nad izvršavanjem **federalnih propisa**, u okviru nadležnosti određenih istim (čl. 42. Zakona o inspekcijama). Međutim, primjera radi, Zakon o veterinarstvu BiH⁴ propisuje da nadležni organi entiteta i Brčko distrikta obavljaju neposrednu inspekcijsku kontrolu nad provođenjem *Zakona o veterinarstvu, drugih propisa i međunarodnih ugovora*, koji se odnose na pitanja iz oblasti veterinarstva (čl. 83. Zakona o veterinarstvu BiH). Dakle, Federalni zakon je utvrdio nadležnost Federalne inspekcije i to *samo* za provedbu federalnih propisa, pa bez obzira što zakon na višem nivou vlasti definira nadležnost organa na nižem nivou vlasti, ovakvom formulacijom je Federalnoj inspekciji onemogućeno postupanje po Zakonu države BiH. Ovo još ima težu posljedicu kad se ima u vidu vrijeme donošenja ovih propisa. Federalni zakon je usvojen 2005. godine, a Državni zakon 2002. god. U ovom slučaju je zakonodavac trebao imati ovo u vidu i Federalni zakon uskladiti sa već usvojenim Zakonom na nivou BiH.

Osim ove vertikalne neusklađenosti propisa (kanton, FBiH, BiH) neophodno je izvršiti i horizontalno usaglašavanje važećih propisa. Jedan od primjera je Zakon o prostornom

³ Sl. novine FBiH br. 69/05

⁴ Sl. glasnik BiH, br. 34/02

planiranju i korištenju zemljišta na nivou FBiH⁵ i Federalni zakon o zaštiti okoliša⁶. Zakon o zaštiti okoliša u čl. 67. definira da: "za pogone i postrojenja za koje nije potrebno pribavljanje okolišne dozvole, nadležni organ mora kod izdavanja urbanističke suglasnosti voditi računa o ispunjenju zahtjeva zaštite okoliša". Takvog zahtjeva nema u Zakonu o prostornom planiranju i korištenju zemljišta na nivou FBiH, pa je u tom smislu neophodno izvršiti odgovarajuću dopunu istog, a samim tim i horizontalno usaglašavanje. Neophodno je dopuniti član 39. Zakona o prostornom planiranju i korištenju zemljišta na području FBiH, na način da se predvidi da zahtjev za urbanističku saglasnost sadrži "obrazloženje zahtjeva sa podacima potrebnim za utvrđivanje uvjeta zaštite okoliša, za građevine, odnosno pogone i postrojenja za koje nije potrebno pribavljanje okolišne dozvole".

U Akcionom planu taksativno su navedeni propisi za čije usvajanje je neophodno osigurati pravnu osnovu u zakonu.

Kao jedna od mjera za ostvarivanje ovog operativnog cilja je usvajanje prostorno planske dokumentacije na svim nivoima vlasti zajedno sa strateškom procjenom utjecaja, koja bi uveliko olakšala postupak kod izdavanja dozvola. Usvajanjem podzakonskih akata za koje postoji pravna osnova u setu zakona o zaštiti okoliša i za čije usvajanje su istekli rokovi, kao i za usvajanje zakonom definiranih planova i programa, finalizirao bi se trenutno pravni okvir, koji u narednom desetogodišnjem periodu treba stalno dograđivati i unapređivati. Međutim, za stvarnu provedbu važećih i propisa čije se usvajanje očekuje, ključnu ulogu će imati inspeksijski organi. Bez adekvatno osposobljene inspekcije ne može se očekivati, ni striktna provedba propisa, ni provedba preuzetih međunarodnih obaveza.

Operativni cilj 1.1.2: Usaglasiti domaće zakonodavstvo o okolišu sa zakonodavstvom EU

BiH je parafirala Sporazum o stabilizaciji i pridruživanju s EU 3. decembra 2007. godine. Neizvjesno je kada će doći do potpisivanja istog, jer će to zavisiti od brzine ispunjavanja uvjeta koje je EU postavila pred organe vlasti BiH. Potpisivanjem Sporazuma BiH će stupiti u ugovorni odnos sa EU i zadatak BiH će biti da provede sve dogovoreno u Sporazumu i da nastavi sa svojim aktivnostima u ispunjavanju kriterija za punopravno članstvo.

Nakon potpisivanja Sporazuma sljedeći korak je sticanje statusa zemlje kandidata za članstvo u EU. Do tada BiH treba da pripremi plan aktivnosti za provedbu Sporazuma kako bi se uspostavile osnove približavanja Evropskoj uniji. Plan će zajedno sa prioritetima iz Evropskog partnerstva u okviru Strategije integriranja BiH u EU činiti Program integriranja BiH u EU. Kada BiH stekne status zemlje kandidata, tek onda će imati širom otvoren pristup pretprijetnim fondovima, a do tada će većinu aktivnosti, na ispunjavanju kriterija za punopravno članstvo u EU, morati osigurati iz svojih sredstava.

Usklađivanje zakonodavstva sa zakonodavstvom EU je bez sumnje najkompleksniji i najdugotrajniji posao u cjelokupnom procesu evropskih integracija koji zahtijeva tijesnu međuinstitucionalnu suradnju na horizontalnom i vertikalnom nivou. BiH je u fazi i "dobrovoljnog" i "obaveznog" usklađivanja svog zakonodavstva. BiH je u fazi "dobrovoljnog" usklađivanja jer još nije potpisala Sporazum o stabilizaciji i pridruživanju i zato što će taj proces postati obaveza za BiH nakon što taj Sporazum zaključi. BiH je u fazi "obaveznog" usklađivanja zato što je Vijeće ministara BiH krajem 2003. godine usvojilo Odluku o procedurama u procesu usklađivanja zakonodavstva BiH sa *acquis communautaire*⁷, kojom se obavezuju institucije i drugi organi uprave BiH na usklađivanje zakonodavstva BiH sa propisima EU. Odlukom o načinu ostvarivanja koordinacije u procesu priključenja BiH u EU⁸,

⁵ Sl. novine FBiH, br. 2/06

⁶ Sl. novine FBiH, br. 33/03

⁷ Službeni glasnik BiH, broj 44/03

⁸ Službeni glasnik BiH, broj 44/03

koju je također usvojilo Vijeće ministara BiH, osigurava se efikasno upravljanje evropskim integracionim procesima.

Strateška procjena utjecaja na okoliš (SPUO) predstavlja postupak kojim se različiti razvojni planovi i programi ocjenjuju sa stajališta vrijednosti i ciljeva očuvanja prirodnih resursa i okoliša, odnosno predstavlja vrednovanje prostorno-planskog dokumenta sa stajališta ekoloških i okolišnih kriterija i parametara. Važan kriterij pri tom je održivost, odnosno održivi razvoj područja za koji se planovi i programi rade.

Postupak izrade SPUO je utvrđen EU Direktivom 2001/42/EC Evropskog parlamenta i Vijeća o procjeni utjecaja određenih planova i programa na okoliš. Do 21.07.2004. države članice EU morale su zahtjeve SPUO Direktive obavezno integrirati u svoju nacionalnu legislativu. U međuvremenu to je primijenjeno i razvijeno u gotovo svim državama članicama.

BiH se nalazi na početku procesa prilagođavanja pravnim aktima Evropske unije i u okviru toga neophodno je izraditi akt kojim će se definirati postupak izrade Strateške procjene utjecaja na okoliš, jer Zakon o zaštiti okoliša samo kroz dva člana definira ovo pitanje. Strateška procjena utjecaja na okoliš nema zakonodavnu snagu, već je savjetodavni instrument i alat koji bi donositeljima odluka pomogao u osiguravanju višeg stepena zaštite okoliša i doprinio integraciji okolišnih pitanja u pripremi i donošenju planova i programa.

Ovaj operativni cilj će se ostvariti poduzimanjem sljedećih mjera:

- 1.1.2.1 Provedba Ugovora o uspostavi energetske zajednice
- 1.1.2.2 Pokretanje inicijative za ratifikaciju međunarodnih ugovora
- 1.1.2.3 Usvajanje Strategije o približavanju zakonodavstvu EU iz područja zaštite okoliša/Program prilagodbe uz:
 - definiranje dinamike prilagodbe zakonodavstva sa EU zakonodavstvom,
 - procjenu troškova prilagodbe,
 - finansijske izvore za prilagodbu.
- 1.1.2.4 Stalne analize usklađenosti propisa sa *acquis* za okoliš
- 1.1.2.5 Usvajanje novih i usklađivanje postojećih propisa sa propisima EU

Mjera 1.1.2.1: Provedba Ugovora o uspostavi energetske zajednice

Evropska zajednica i zemlje Balkana (Albanija, Bugarska, Bosna i Hercegovina, Hrvatska, Makedonija, Crna Gora, Rumunija, Srbija, kao i Prijelazna uprava Ujedinjenih naroda na Kosovu, objedinjujući Atinski proces i Atinski memorandum o razumijevanju iz 2002. i 2003. godine potpisali su Ugovor o uspostavi energetske zajednice (Brisel, 22. 11. 2005. Sarajevo 27. 07. 2006).

Ugovor o uspostavi energetske zajednice je do sada jedini ugovor BiH i EU vezan za konkretne obaveze primjene direktiva Evropske unije sa područja okoline.

Osnovni ciljevi Ugovora su:

- implementacija *ACQUIS communautaire* (zakonodavstvo Evropske zajednice) o energiji, okolini, konkurenciji i obnovljivoj energiji;
- uspostava specifičnog regulatornog okvira, koji dopušta učinkovito djelovanje tržišta mrežne energije na cijeloj teritoriji ugovornih strana, te na dijelu teritorija Evropske zajednice;
- stvaranje, za stranke ugovora, tržišta mrežne energije bez unutarnjih granica.

"Acquis communautaire o okolini", u okviru Ugovora posebno se odnosi na:

1. Direktivu Vijeća 85/337/EC od 27. juna 1985. godine o procjeni efekata određenih javnih i privatnih projekta na okoliš, kako je ona dopunjena Direktivom Vijeća 97/11/EC od 3. marta 1997. godine i Direktivom 2003/35/EC Evropskog parlamenta i Vijeća od 26. juna 2003. godine;
2. Direktivu Vijeća 1999/32/EC od 26. aprila 1999. godine o smanjenju sadržaja sumpora u određenim tečnim gorivima te dopunskom Direktivom 93/12/EEC;
3. Direktivu 2001/80/EC Evropskog parlamenta i Vijeća od 23. oktobra 2001. godine o ograničavanju emisija određenih zagađivača/polutanata u zrak iz velikih pogona za sagorijevanje;
4. Implementaciju člana 4.(2).Direktive 79/409/EEC Vijeća od 2. aprila 1979. godine o zaštiti divljih ptica.

Ugovorom je predviđen vremenski raspored implementiranja Acquisa o okolini i to prema sljedećem rasporedu:

- Direktiva Vijeća 85/337/EEC o ocjeni efekata određenih javnih i privatnih projekta na okolinu, nakon stupanja na snagu ovog Ugovora.
- Direktiva Vijeća 1999/32/EC o smanjenju sadržaja sumpora u određenim tečnim gorivima i dopunsku Direktivu 93/12/EEC do 31. decembra 2011. godine.
- Direktiva 2001/80/EC Evropskog parlamenta i Vijeća o ograničenju emisije određenih polutanata u zrak iz velikih pogona za sagorijevanje do 31. decembra 2017. godine.
- Član 4(2) Direktive 79/409/EEC Vijeća od 2. aprila 1979. godine o očuvanju divljih ptica po stupanju na snagu Ugovora.

Što se tiče primjene obnovljivih izvora energije i mjere za poboljšanje energijske efikasnosti svaka Ugovorna strana je bila obavezna da Evropskoj komisiji u roku od godinu dana, od datuma stupanja na snagu ovog Ugovora, dostavi svoj plan implementacije:

- Direktive 2001/77/EC Evropskog parlamenta i Vijeća od 27. septembra 2001. godine o promociji električne energije proizvedene iz obnovljivih izvora energije na unutarnjem tržištu električne energije;
- Direktive 2003/30/EC Evropskog parlamenta i Vijeća od 8. maja 2003. godine o promociji upotrebe bio-goriva ili drugih obnovljivih goriva za transport.

Mjera 1.1.2.2: Pokretanje inicijative za ratifikaciju međunarodnih ugovora

Pravni okvir za ratifikaciju međunarodnih ugovora u BiH predstavlja Zakon o postupku zaključivanja i izvršavanja međunarodnih ugovora⁹ koje je usvojila Parlamentarna skupština BiH na sjednici Predstavničkog doma održanoj 18. oktobra 2000. godine i na sjednici Doma naroda održanoj 23. oktobra 2000. godine. Zakon je objavljen 30. novembra 2000. godine, a stupio je na snagu 8. decembra 2000. godine.

Ovim Zakonom uređen je postupak za zaključivanje i izvršavanje međunarodnih ugovora kao i sve druge radnje koje su u vezi sa tim procesom.

⁹ Službeni glasnik BiH, broj 29/00

U kontekstu međunarodnih aktivnosti, važno je napomenuti da, u skladu sa Ustavom BiH, država BiH ima isključivu nadležnost da zaključuje međunarodne sporazume.

U skladu sa gore spomenutim Zakonom, svaki entitet može sklapati ugovore sa državama i međunarodnim organizacijama uz saglasnost Parlamentarne skupštine BiH.

Potpisivanjem međunarodnog ugovora obavljen je prvi i najlakši dio posla – drugi korak je njeno ratificiranje u Parlamentu BiH, a treći i najvažniji korak predstavlja izmjene domaćeg zakonodavstva, kako bi se dovelo u sklad sa preuzetim obavezama.

Država, potpisivanjem međunarodnog ugovora preuzima i brojne obaveze, a prije svega da će donijeti propise koji će omogućiti provedbu ugovora i uspostaviti eventualno relevantnu/e instituciju/e.

Prijedlog konvencija za ratifikaciju dat je u dijelu koji zasebno obrađuje komponente okoliša.

Mjera 1.1.2.3: Usvajanje Strategije o približavanju zakonodavstvu EU iz područja zaštite okoliša/Program prilagodbe uz:

- definiranje dinamike prilagodbe zakonodavstva sa EU zakonodavstvom,
- procjenu troškova prilagodbe,
- finansijske izvore za prilagodbu.

Svrha ove strategije (mjere) je pomoći Ministarstvu okoliša i turizma u pripremi i izmjenama okolišnog zakonodavstva za ispunjavanje zahtjeva Evropske unije. Približavanje zakonodavstva jedinstvena je obaveza članstva u Evropskoj uniji. To znači da zemlje koje se žele pridružiti Evropskoj uniji moraju uskladiti svoje nacionalne zakone, propise i postupke na način da oni uključuju cjelokupnu građu zakonodavstva EU sadržanog u *acquis communautaire*, također poznatog kao *acquis*.

Acquis communautaire uključuje sve pravne akte – direktive, uredbe i odluke – usvojene na temelju Ugovora koji predstavljaju osnovni zakon Evropske unije i Zajednice. On uključuje:

- cjelokupno zakonodavstvo Zajednice,
- sva načela zakona i odluke Evropskog suda pravde,
- sve međunarodne sporazume potpisane od Evropske komisije i protumačene u deklaracijama i rezolucijama Vijeća ministara.

Dakle, *acquis* sadrži puno više od formalnih pravnih tekstova. Buduće zemlje članice moraju se uskladiti s duhom kao i sa slovom zakonodavstva EU. Obveza približavanja nacionalnih zakona, institucija i postupaka nastavlja se i nakon pristupanja. Stoga je pretpristupni proces približavanja prilika za države da reformiraju svoje institucije i postupke, te da obuče svoje osoblje za dnevne odgovornosti i procese izrade, provedbe i izvršenja zakona Evropske unije.

U *Agendi 2000*. EU prihvaća da se ni od jedne zemlje kandidata ne može očekivati da se u potpunosti uskladi s *acquisom* u bližoj budućnosti. Zato: "...u partnerstvu s Unijom treba izraditi i početi provedbu realnih dugoročnih nacionalnih strategija za postupno efikasno usklađivanje u svim zemljama kandidatima prije pridruživanja, a posebno u rješavanju pitanja zagađivanja vode i zraka. Ove strategije trebaju odrediti ključne prioritete i ciljeve koje treba postići prije datuma pridruživanja kao i vremenske rokove za daljnje potpuno usklađivanje; buduće obaveze trebaju biti uključene u ugovore o pridruživanju. Sve nove investicije trebaju biti usklađene s *acquisom*."¹⁰

¹⁰ Agenda 2000, Volume I, Communication: For a Stronger and Wider Union, DOC/97/6, 15.07.1997, str. 65.

Mjera 1.1.2.4: Stalne analize usklađenosti propisa sa *acquis* za okoliš

U 2006. godini započela je implementacija projekta sa nazivom „Praćenje napretka usaglašenosti okolišne legislative zemalja: Albanije, BiH, Srbije, Crne gore i Kosova sa EU legislativom“. Projekt je finansirala EC iz Brisela. Izvještaj koji je urađen u julu 2007. godine dao je prvu sliku stepena usaglašenosti domaćeg zakonodavstva o okolišu sa EU zakonodavstvom. U toku 2008. godine bit će pripremljen drugi izvještaj o stanju usaglašenosti, koji bi trebao pokazati da li postoji eventualni napredak po ovom pitanju. Treba naglasiti da se u okviru oba ova projekta prati usaglašenost domaćih okolišnih propisa sa ukupno 25 direktiva EU, dok bi se u narednom periodu taj broj povećao na 70 pravnih akata EU iz sektora okoliša. Ovi izvještaji trebaju ukazati resornom ministarstvu na sve praznine u legislativi i utjecati na striktnu provedbu mjera zacrtanih u ovoj Strategiji s ciljem postizanja napretka.

Mjera 1.1.2.5: Usvajanje novih i usklađivanje postojećih propisa sa propisima EU

Usvajanje zakona o okolišu na nivou BiH

Usvajanje državnog Zakona o okolišu u BiH i uspostavljanje i funkcioniranje Državne agencije za okoliš i vodu u BiH su identificirani kao glavni pokazatelji napretka unutar kratkoročnih prioriteta za okoliš Evropskog partnerstva. Ova činjenica je potvrđena i u objavljenim prioritetnim zadacima Vijeća ministara gdje je donošenje zakona o zaštiti okoliša na nivou države BiH istaknuto kao jedan od prioritetnih zadataka.

Prema Odluci Vijeća ministara, od 16. maja 2002. godine, Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa, kao resorno ministarstvo je nadležno da pripremi nacrt zakona o okolišu na državnom nivou. Osim toga, amandmani na Zakon o Vijeću ministara i Zakon o ministarstvima se već duže vremena nalaze u parlamentarnoj proceduri. Usvajanjem ovih amandmana trebala bi se uspostaviti pravna osnova za uspostavljanje dva nova ministarstava na državnom nivou i to: Ministarstvo poljoprivrede, prehrane i ruralnog razvoja i Ministarstvo nauke, tehnologije i okoliša.

Zakon bi također predstavljao pravnu osnovu za osnivanje i finansiranje buduće agencije za okoliš i uspostavio bi principe i mehanizme za integriranje okolišne problematike u druge sektore i dao osnove za sveobuhvatan sistem finansiranja i ekonomskih poticaja za optimiziranje zahtjeva i minimiziranje zagađivanja i gubitaka prirodnih resursa. Takav zakon bi pomogao BiH u procesu usaglašavanja sa zahtjevima EU i ispunjavanju obaveza proizašlih iz međunarodnih konvencija.

Iako se radi o Federalnoj strategiji zaštite okoliša, neophodno je naglasiti da je usvajanje ovog Zakona jedan od prioriteta za čitavu BiH, pa samim tim i Federaciju BiH na polju zaštite okoliša.

Usvajanje zakona o zaštiti od buke

U FBiH ne postoji zakon koji regulira ovu oblast na Federalnom nivou. Četiri kantona i to: Tuzlanski (2004); Bosansko-podrinjski (2005); Srednjobosanski (2000) i Sarajevski kanton (1999) usvojili su Zakon o zaštiti od buke, dok je Zapadno-hercegovački kanton 2005. godine ovu oblast regulirao Pravilnikom o dopuštenom nivou buke.

Značajan dio okolišne regulative EU koja se ne odnosi direktno na države nečlanice, ima međutim, i za njih određeni značaj. Kao primjer upravo je Propis o zaštiti od buke. Uputstva EU o dozvoljenom nivou buke itekako su interesantna za države nečlanice, pošto one moraju da im se prilagode ukoliko žele da izvode građevinske radove u EU (buka građevinskih

mašina), saobraćaj (npr. buka automobilskih motora) ili izvoz (Propisima EU ograničena je buka koju smiju proizvoditi razni tehnički uređaji, pa čak i takvi kao što su generatori za zavarivanje ili motorne kosilice za travu).

Iz navedenog neophodno je usvajanje Federalnog zakona o zaštiti od buke, usklađenog sa legislativom EU i odgovarajućih podzakonskih akata neophodnih za njegovu provedbu (Direktiva koja se odnosi na procjenu i upravljanje bukom u okolišu 2002/49/EC).

Usvajanje zakona o hemikalijama

U FBiH je na snazi Zakon o prometu otrova iz 1992.¹¹ i bodovan je sa nula poena o pitanju usklađenosti sa „tada“ važećom regulativom EU. EU propisi o hemikalijama imaju bitan značaj neposredno i na države nečlanice kao što je BiH. Razlog za to su pitanja koja se tiču izvoza i uvoza nekih opasnih hemikalija.

Sektor hemikalija je u nadležnosti više ministarstava u Federaciji BiH (Federalno ministarstvo okoliša i turizma, Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, Federalno ministarstvo zdravlja, Federalno ministarstvo industrije, energetike i rudarstva). Poseban sistem posvećen hemikalijama trenutno ne postoji. Postojeći zakoni/propisi nisu novelirani saglasno svjetskoj praksi, niti su završene aktivnosti za pristupanje međunarodnim konvencijama, koji se odnose na proizvodnju i korištenje hemikalija. Neke od konvencija koje imaju dodirne tačke sa hemikalijama su potpisane i ratificirane. Međutim, razlog njihove ratifikacije nije bilo unapređenje aktivnosti u oblasti hemikalija, već taj što te konvencije imaju i dodirne tačke sa nekim drugim sektorima, kao što je zaštita zraka, upravljanje otpadom, biološka raznolikost i dr.

REACH Uredba (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals) je usvojena 18. dec. 2006. i stupila je na snagu 1. juna 2007. Ovim je uspostavljen novi pravni okvir za Registraciju, ocjenu, ovlaštenja i ograničenja o pitanju hemikalija. **Ovim se uspostavlja jedinstven sistem kontrole komercijalnih proizvoda putem nove Agencije za hemikalije.**

REACH Uredba obuhvata jedno od najkompleksnijih pitanja evropskog zakonodavstva, a cilj je bio stvoriti evropski nadzorni okvir za hemijske proizvode. Najveća zadaća REACH-a je zaštititi zdravlje stanovnika Evrope i okoliša u kojem žive, putem boljeg i efikasnijeg osiguranja sigurnosnih mjera na supstancama, kroz identifikaciju osobina hemijskih supstanci i davanje veće odgovornosti industriji kod upravljanja rizicima od hemikalija.

Danas na evropskom tržištu postoji više od sto hiljada hemijskih proizvoda, a za veliku većinu njih nikada nije učinjena stručna procjena njihovih dugoročnih učinaka po okoliš. Sve više naučnih istraživanja pokazuje da su bolesti poput astme, određenih vrsta raka, te bolesti koje su povezane s određenim profesijama, često rezultat određenog stepena štetnih hemijskih svojstava okoline. Iz tog razloga REACH je uspostavio sveobuhvatan registar tih proizvoda i njihovih svojstava, a potiče i upotrebu supstituta koji su manje štetni, kada god je to moguće. Ne samo da će se od svakog proizvođača ili uvoznika zahtijevati da ocijeni i registrira proizvod koji prodaje, nego će biti dužni upozoriti na moguće rizike. Buduća pravila REACH-a, također, uključuju razmjenu informacija među proizvođačima hemikalija kako bi se smanjio broj potrebnih istraživanja, kao i broj testiranja na životinjama. Paket zakona o hemikalijama ima velik utjecaj na Evropsku uniju i živote njenih građana. Osim Odbora za okoliš i javno zdravstvo koji je matično radno tijelo, čak devet odbora Evropskog parlamenta bilo je uključeno u rad na REACH-u. Iako je postojala jednoglasna podrška ciljevima REACH-a, među zastupnicima je postojalo neslaganje oko načina postizanja tih ciljeva,

¹¹ Službeni list SFRJ 13/91

posebno onih vezanih za industrijski sektor, jer dok su jedni stajali na stranu industrije i zapošljavanja, drugi su branili okoliš i javno zdravstvo.

Usvajanje zakona o prirodnim dobrima i dobrima u općoj upotrebi

Važno je ukazati na problem koji je nastao uslijed nepostojanja propisa kojim se definiraju prirodna dobra i dobra u općoj upotrebi. Naime, Zakonom o koncesijama FBiH¹² je propisano da "predmet koncesije može biti pravo obavljanja djelatnosti komunalnih i drugih javnih službi, a što se utvrđuje propisom kantona". Međutim, da bi se dodijelila koncesija za obavljanje komunalnih djelatnosti, potrebno je prethodno definirati posebnim propisima koja prirodna bogatstva i dobra u općoj upotrebi se koriste za obavljanje ovih djelatnosti. Uredbom o javnim preduzećima ("Službeni list R BiH" broj 4/92) bilo je propisano da će se "Zakonom odrediti koja prirodna bogatstva i dobra od općeg interesa i sredstva kojima posluje javno preduzeće su u državnoj svojini, te da "prirodna bogatstva i dobra u općoj upotrebi koja koriste, javna preduzeća, imaju samo pravo korištenja pod uvjetima propisanim zakonom i ovom Uredbom". Ovaj zakon nikada nije donesen, a Uredba sa zakonskom snagom o javnim preduzećima stavljena je van snage 2005. godine donošenjem Zakona o javnim preduzećima u FBiH¹³. Reguliranje ovog pitanja je značajno i sa aspekta privatizacije javnih preduzeća.

Usvajanje zakona o GMO

Nadzor nad genetski-modificiranim organizmima (GMO), koji mogu poremetiti prirodnu ravnotežu, je obaveza koja proizlazi iz Konvencije o biološkoj raznolikosti. Budući da sistemski nadzor u ovoj oblasti nije uspostavljen, postoji mogućnost (nekontroliranoga) unosa GMO-ova iz susjednih zemalja. Zbog toga je prijedloz potrebno usvojiti zakon kojim će biti obuhvaćeni GMO-i i to GMO-i namijenjeni za naučno-istraživački rad, koji ne izlaze iz laboratorijskih okvira i komercijalni GMO-i namijenjeni za unošenje u okoliš. Također, je potrebno da BiH sudjeluje u međunarodnoj Akciji za biološku sigurnost, ratificiranjem Protokola o biološkoj sigurnosti, koji je donesen u okviru Konvencije o biološkoj raznolikosti. Direktive o genetski-modificiranim organizmima imaju za cilj zaštitu ljudskog zdravlja i zaštitu okoliša od opasnosti koje se odnose na namjerno puštanje i stavljanje u promet genetski-modificiranih organizama (Direktiva Evropskog parlamenta i Vijeća, broj 2001/18/EC o namjernom ispuštanju u okolinu genetski-modificiranih organizama). Usvajanjem zakona u koji bi se transponirali zahtjevi iz spomenute Direktive, pravno bi se regulirala ova do sada nedefinirana oblast u FBiH.

Usvajanje zakona o rudarstvu

Neophodno je usvajanje zakona o rudarstvu koji će biti usklađen sa EU legislativom. Radi se o Direktivi koja tretira pitanje postupanja i zbrinjavanja otpada iz rudnika (Direktiva o upravljanju otpadom iz ekstraktivne industrije 2006/21/EC).

Usvajanje zakona o zaštiti zemljišta

Osnovni problem je nepostojanja jedinstvenog zakonskog propisa s ciljem trajnog osiguranja ili ponovne uspostave funkcije tla. Stoga je neophodno oblikovati cjelovitu politiku zaštite tla i transponirati odgovarajuću legislativu EU

¹² Službene novine FBiH, broj 40/02, 61/06

¹³ Službene novine FBiH, broj 8/05

Zakon o koncesijama

Kod provedbe ovog Zakona pojavljuju se problemi kod dodjele koncesija čije korištenje zahtijeva novu izgradnju. Pokazalo se u praksi da se izvrši dodjela koncesije i da se u postupku izdavanja dokumenata za građenje ispostavi da gradnja nije moguća. Ovi problemi se mogu pojaviti samo na onim prostorima za koje nisu doneseni odgovarajući planovi prostornog uređenja, čiji sastavni dio je i strategijska procjena okoliša, a u skladu sa članom 51. Zakona o zaštiti okoliša FBiH. Nedostatak planova prostornog uređenja, a posebno nedostatak strategijske procjene okoliša su dovoljan razlog da se ne pristupa postupku dodjele koncesije, koja podrazumijeva korištenje prirodnih bogatstava. Još treba istaći problem da nedostatak naprijed navedenih dokumenata može koncesionara dovesti u situaciju da ne može riješiti imovinsko-pravne odnose, kad se ovi odnosi pojavljuju kao uvjet za korištenje koncesije. Naime, ukoliko vlasnik nije voljan da proda svoje zemljište koncesionaru, ne postoji osnov za eksproprijaciju. Dakle, navedena pitanja se pojavljuju kao preduvjet za donošenje odluke o koncesiji i smatra se da se ovi problemi ne mogu prevazići dopunom propisa koji reguliraju sadržaj dokumenta o politici dodjele koncesije.

Iz navedenog se zaključuje da se postupak dodjele koncesije ne može i ne treba voditi ukoliko nije donesen odgovarajući prostorno-planski dokument sa SEA, kao i sektorski propisi kojima se predviđaju odgovarajući uvjeti.

Operativni cilj 1.1.3: Integrirati evropske sektorske politike o pitanju okoliša u sektorske politike FBiH

Zaštita okoliša nesumnjivo je jedna od najzahtjevnijih i najsloženijih aktivnosti koja zadire u sve dijelove organizacije ljudskoga društva. Skup svih zakona i propisa koji u FBiH reguliraju vrlo široki spektar zaštite definiraju pitanja zaštite: voda, šume, poljoprivrednog zemljišta, tla; način iskorištavanja mineralnih sirovina; način lova i ribolova; zaštita kulturne baštine; zaštita od buke, vibracija i ionizirajućeg zračenja, zaštita od požara; zaštita zdravlja; način postupanja s tvarima i robom pod posebnim režimom (otrovi, zapaljive i eksplozivne tvari) te pitanja standardizacije, mjeriteljstva, statistike, informatike, te koncesija.

Ovaj operativni cilj će se ostvariti poduzimanjem sljedećih mjera:

1.1.3.1 Osiguranje jačeg integriranja politike zaštite okoliša sa politikama ostalih sektora (energetika, promet, poljoprivreda, industrija, turizam),

1.1.3.2 Ostvarivanje međusektorske koordinacije prilikom izrade propisa

Integracija pitanja okoliša u druge strateške oblasti je u programu EU još od ranih 1980-tih i dobila je na važnosti uzastopnim amandmanima na Sporazum EC. 1998. Evropski savjet održan u Cardiff-u je zatražio od predstavnika vlada posebne strategije za integraciju odnosa prema okolišu u tri strateške oblasti – sektore transporta, energetike i poljoprivrede. Cardiffski proces sada obuhvata devet sektora (pored transporta, poljoprivrede i energetike uključuje industriju, domaće tržište, razvoj, uzgoj ribe, opće poslove i ekonomske i finansijske poslove). Cardiff-ski proces nije samo gomila dobrih strateških namjera, već je rezultirao određenim brojem direktiva u raznim strateškim oblastima, koje nisu striktno vezane za okoliš ali koje imaju odlučujući efekt na zaštitu okoliša. Dobar primjer je direktiva o promociji upotrebe bioloških goriva ili drugih obnovljivih goriva za transport, dio zakonodavstva koji ima pozitivne utjecaje na kvalitetu okoliša, ali koji se odnosi i na tri ranije spomenuta sektora: direktno energije, transporta i indirektno poljoprivrede. Prema tome, implementacija ove direktive nije samo zadatak institucija nadležnih za okoliš već i institucija nadležnih za energiju, transport i po mogućnosti poljoprivrede.

Neki od zakona i propisa nisu na potrebnom stručnom nivou, što je rezultat nepostojanja koordinacije stručnih i naučnih institucija pri izradi zakonskih i podzakonskih akata.

4.3 Institucionalni okvir

Okolišna administracija u BiH ima izrazito fragmentiranu i složenu institucionalnu strukturu (tri administrativna nivoa - Federacija, kantoni i općine). Nadležnosti i funkcije u Federaciji kao cjelini generalno su adekvatno definirane zakonima, međutim, ne postojanje jake vertikalne i horizontalne koordinacije rezultiralo je neefikasnim i neekonomičnim upravljanjem okolišem. U FBiH postoje institucionalni elementi adekvatne okolišne administracije, međutim, nedovoljan je broj adekvatno obučenog stručnog kadra za upravljanje okolišem u skladu sa evropskim standardima i praksama.

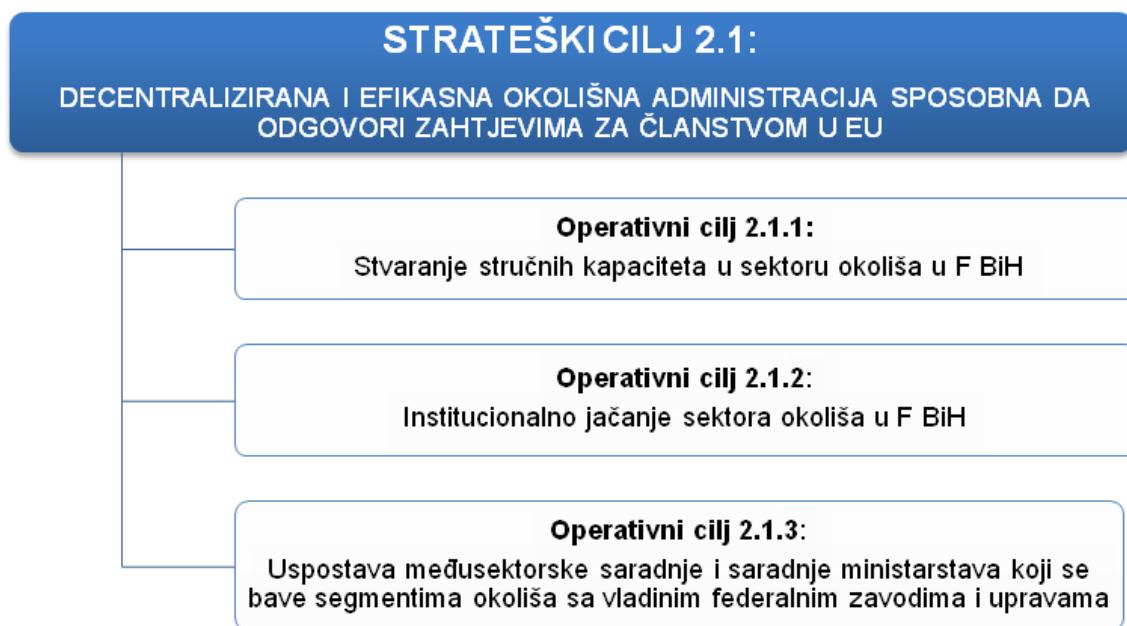


Tabela 13: Institucionalni okvir – Strateški cilj 2.1

Strateški cilj 2.1: Decentralizirana i efikasna okolišna administracija sposobna odgovoriti zahtjevima za članstvom u EU

Operativni cilj 2.1.1: Stvaranje stručnih kapaciteta u sektoru okoliša u FBiH

Dostizanje ovog operativnog cilja podrazumijeva provedbu sljedećih mjera:

- 1.1.1.1 Izrada i implementacija strategije formalnog okolišnog obrazovanja - studija
- 1.1.1.2 Izrada i implementacija strategije neformalnog okolišnog obrazovanja
- 1.1.1.3 Izrada programa i implementacija integracije okolišne problematike u curriculum-e osnovnih, općih i stručnih srednjih škola i univerziteta
- 1.1.1.4 Stalno stručno usavršavanje postojećeg kadra u sektoru okoliša
- 1.1.1.5 Osposobljavanje industrije kroz programe obuke

Okolišno obrazovanje je ključno za realiziranje ciljeva iz Strategije zaštite okoliša. S obzirom na veliki nedostatak okolišno educiranih kadrova u BiH, potrebno je vršiti plansko, formalno i neformalno obrazovanje, univerzitetski obrazovanih stručnjaka različitih profila, što podrazumijeva: (mjere 2.1.1.1 i 2.1.1.2).

- Izradu i implementaciju Strategije formalnog okolišnog obrazovanja, koja će usmjeriti na razvoj curriculum-a na univerzitetima FBiH, za obrazovanje okolišnih inženjera za potrebe privrede, nauke i administracije:
 - za potrebe privrede (trogodišnji studij),
 - za potrebe nauke i državne uprave (petogodišnji studij, uključujući postdiplomski studij za one koji su završili visoko obrazovanje po starom sistemu),
 - sačiniti nomenklaturu okolišnih zanimanja (okolišni menadžer, risk menadžer i sl.).
- Izradu i implementaciju Strategije neformalnog okolišnog obrazovanja
- Osnivanje tijela za certificiranje osoblja po nekoj od međunarodnih shema.

U sadašnjem sistemu obrazovanja, školski programi ne uključuju okolišnu problematiku, stoga je potrebno izraditi programe koji će integrirati okoliš, u curriculum-e osnovnih, općih i stručnih srednjih škola, te univerziteta, a naročito na tehničke, bio-tehničke, ekonomske, pravne i fakultete prirodnih nauka. (mjera 2.1.1.3.).

Ove mjere su ključne za stvaranje nukleusa budućeg stručnog kadra u administraciji i privredi, a doprinose i stvaranju građanskog društva svjesnog okolišne problematike. Mjere su dugoročne i mogu dati vidljive rezultate tek nakon najmanje dvije generacije školovanih.

Zaštita i upravljanje okolišem kao administrativni posao relativno je mlad u FBiH. Zbog toga postoji potreba za usavršavanjem postojećeg kadra u sektoru okoliša na svim administrativnim nivoima.

U tu svrhu, potrebno je izrađivati godišnje programe edukacije zaposlenika, a na temelju analize potreba. Obuka treba biti obavezna za zaposlenike, a pored stručnih programa, potrebno je planirati i učenje i polaganje stranog jezika. Obuka se može realizirati u saradnji sa nekom stručnom institucijom ili više njih, koje mogu ponuditi programe obuke specifičane programom (mjera 2.1.1.4.).

Okolišna administracija treba organizirati osposobljavanje industrija kroz programe obuke za prevenciju zagađivanja i koncept IPPC, EMS i uvođenje sistema kvaliteta serije ISO 14000, s ciljem adekvatne i efikasne saradnje sa privredom (mjera 2.1.1.5.).

Operativni cilj 2.1.2: Institucionalno jačanje sektora okoliša u FBiH

Dostizanje ovog operativnog cilja podrazumijeva provedbu sljedećih mjera:

- 2.1.2.1 Reorganizacija i kadrovsko popunjavanje u FMOiT u skladu sa rezultatima studije o kadrovskim potrebama sektora za okoliš u FMOiT
- 2.1.2.2 Reorganizacija i jačanje sektora okoliša u kantonalnim ministarstvima, u skladu sa rezultatima studija o kadrovskim potrebama sektora za okoliš u kantonalnim ministarstvima
- 2.1.2.3 Operativna uspostava uprava za inspekcije; Zapošljavanje i osposobljavanje inspektora
- 2.1.2.4 Razvoj, osposobljavanje i umrežavanje institucija koje će činiti stručno jezgro za pružanje pomoći Ministarstvu okoliša i turizma FBiH

Federalno ministarstvo okoliša i turizma (Sektor okoliša i sektor za okolišne dozvole) kao i kantonalna ministarstva koja se bave problematikom okoliša, imaju veoma slabu kapacitiranost. Problematika kapacitiranosti svodi se na nekoliko ključnih aspekata: nedostatak okolišno educiranih kadrova, raskorak između obima posla i broja zaposlenih

stručnjaka za bilo koju oblast okoliša (priroda, otpad, emisije u zrak, buka, nuklearno zračenje, tlo, okolišne dozvole itd.), te neusklađenost planiranih i popunjenih radnih mjesta.

Sadašnja organizacija i broj zaposlenih u sektoru okoliša i sektoru za okolišne dozvole u FMOiT je neadekvatna u odnosu na obaveze koje je potrebno ispuniti po osnovu seta okolišnih zakona F BiH.

Stoga je potrebno uraditi analizu / studiju potreba za kadrovima Federalnog ministarstva okoliša i turizma, te u skladu sa tim izvršiti reorganizaciju i kadrovsko popunjavanje (mjera 2.1.2.1.). Pri izradi studije o kadrovskom popunjavanju i reorganizaciji FMOiT-a, neophodno je uzeti u obzir predloženu institucionalnu shemu - (mjera 2.1.2.4.), prema kojoj će FMOiT imati podršku u obavljanju svojih aktivnosti u okviru stručnih institucija na nivou Federacije.

Prema Federalnim okolišnim propisima, obim poslova kantona je značajno proširen u odnosu na stanje od 2003. godine. Također, svi kantoni su bili u obavezi usaglasiti zakonodavstvo sa Federalnim propisima do kraja 2004. godine, što nije urađeno.

Stoga je potrebno uraditi analizu / studiju potreba za kadrovima u sektorima okoliša u okviru kantonalnih ministarstava, te u skladu sa tim izvršiti reorganizaciju i kadrovsko popunjavanje. Također, kantonalna ministarstva trebaju izvršiti usklađivanje propisa sa federalnim, da bi učinkovito obavljali poslove. (mjera 2.1.2.2.).

Federalna uprava za inspekcijske poslove je formalno uspostavljena, ali ne u punom kapacitetu. Pored Federalne, oformljene su i Kantonalne uprave za inspekcijske poslove i to u sljedećim kantonima: Tuzla, USK; Ze-do, ZH i Goražde, dok u ostalim kantonima nisu. Proces uspostave preostalih kantonalnih uprava je potrebno dovršiti, i paralelno sa tim vršiti zapošljavanje i osposobljavanje inspektora za okoliš. (mjera 2.1.2.3.).

Federalno ministarstvo okoliša i turizma, kao nosilac aktivnosti upravljanja okolišem, pored neadekvatne unutarnje organizacione strukture i brojnosti, nema osiguranu podršku stručnih institucija na nivou Federacije. Potreban je razvoj, osposobljavanje i umrežavanje institucija koje će činiti stručno jezgro za pružanje pomoći Ministarstvu okoliša i turizma FBiH. Prijedlog se temelji na umrežavanju postojećih stručnih institucija, koje su većinom direktno pod ingerencijom Vlade FBiH, a predviđa se i osnivanje novih (mjera 2.1.2.4.).

Realizacija ove mjere zahtijeva izradu studija o nadležnostima, organizacijskim i kadrovskim potrebama novih agencija, te analizu potreba zapošljavanja dodatnog stručnog kadra i do-edukacije u već postojećim institucijama / zavodima / agencijama. S obzirom da je cilj ove mjere osiguravanje stručne podrške sektoru okoliša u FMOiT, studije i analize, pored ostalih, kao polaznu osnovu trebaju uzeti i urađene studije i analize o potrebama sektora okoliša u FMOiT-a- (mjera 2.1.2.1.).

Prva faza: uvezivanje postojećih i osnivanje novih institucija koje će obuhvatiti stručne komponente neophodne za obavljanje poslova iz nadležnosti ministarstava na Federalnom nivou:

- Agencija za energiju - (potrebno osnovati novu instituciju);
- Agencija za zaštitu prirode – (ne postoji, potrebno uspostaviti novu agenciju);
- Institucionalizirati koordinaciju Federalnog zavoda za agropedologiju sa Federalnim zavodom za geologiju i Federalnom upravom za geodetske i imovinsko-pravne poslove, s ciljem uvođenja integralnog sistema upravljanja zemljištem;
- Meteorološki zavod FBiH - ojačati i osposobiti za vođenje katastra emisija, registra zagađivača i tokova otpada;
- Fond za okoliš – (potrebno operativno uspostaviti);

- Institucionalno povezivanje sa Agencijama za vodu, koje su u osnivanju;
- Federalni zavod za statistiku (uspostaviti sistem prikupljanja podataka od svih stručnih institucija i uvesti sistem obrade podataka u skladu sa indikatorima definiranim u okviru DPSIR analize).

Druga faza: faza integracije i uvezivanja sa RS i Distriktom Brčko

Realizacija ove faze zavisi o prijedlogu novog državnog zakona o okolišu, uzimajući u obzir činjenicu da Federacija, kao jedan od 2 entiteta, ne može obavljati određene aktivnosti iz oblasti okoliša bez sudjelovanja države BiH, te da proces integracije u EU zahtijeva među-entitetsku koordinaciju i uvezivanje u skoro svim segmentima okoliša.

Operativni cilj 2.1.3: Uspostava međusektorske saradnje i saradnje ministarstava koja se bave segmentima okoliša sa Vladinim Federalnim zavodima i upravama

Dostizanje ovog operativnog cilja podrazumijeva provedbu sljedećih mjera:

- 2.1.3.1 Uspostava stalnog među-ministarskog tijela,
- 2.1.3.2 Uspostava mehanizama koordinacije između vladinih zavoda i uprava i Federalnog ministarstva okoliša i turizma i ostalih federalnih ministarstava koji se bave segmentima okoliša

Formalni institucionalni oblici saradnje među resornim federalnim ministarstvima ne postoje. Ovo onemogućava sinhronizirano djelovanje kod izrade i realizacije strateških i planskih dokumenta čiji su donosioci pojedina ministarstva, ali je za njihovu realizaciju neophodna podrška i drugih resornih ministarstava. Također se javljaju i konflikti interesa među sektorima koji imaju utjecaja na prirodne resurse. Stoga je potrebno uspostaviti stalno među – ministarsko tijelo za izradu i implementaciju strateških dokumenta na nivou FBiH (*mjera 2.1.3.1.*).

Na Federalnom nivou postoje javne stručne institucije koje se bave problematikom okoliša, bilo da su u sastavu resornih ministarstava ili pod direktnom nadležnošću Vlade FBiH. Postojeće institucije obavljaju:

- stručne poslove u različitim segmentima okoliša (Federalni zavod za agropedologiju, Federalni geološki zavod, Federalna geodetska uprava za imovinske - pravne poslove, Federalna javna preduzeća za vodna područja sliva rijeke Save i Jadranskog mora, Federalni hidrometeorološki zavod, Federalni zavod za statistiku);
- vrše nadzor i kontrolu nad aktivnostima koje utječu na stanje okoliša (Federalna uprava za inspekcijske poslove);
- iniciraju, planiraju i izvršavaju aktivnosti kojima se štite ljudi, materijalna dobra i okoliš od prirodnih katastrofa i urgentnih/akcidentnih situacija i nesreća većih razmjera (federalna uprava civilne zaštite).

Međutim, mehanizmi koji osiguravaju razmjenu podataka i informacija, međusobnu koordinaciju i konsultacije između ovih institucija i Federalnog ministarstva okoliša i turizma, kao i ostalih resornih ministarstava koji se bave segmentima okoliša, nisu adekvatni. Zbog ovoga je u velikoj mjeri umanjena efikasnost tj. mogućnost kvalitetnih rezultata rada na upravljanju okolišem u FBiH.

Stoga je potrebna uspostava mehanizama koordinacije između vladinih zavoda i uprava i Federalnog ministarstva okoliša i turizma i ostalih federalnih ministarstava koji se bave segmentima okoliša (*mjera 2.1.3.2.*).

4.4 Ekonomski okvir

Mobilizacija finansijskih resursa preduvjet je za uspješnu implementaciju Strategije i ostvarivanje drugih programa zaštite okoliša. Zadaća Bosne i Hercegovine je, prije svega, osigurati vlastite finansijske resurse, a tek potom tražiti potporu međunarodnih finansijskih institucija. Politika Evropske unije jasno određuje upotrebu ekonomskih instrumenata kao najboljeg načina integracije ekonomskog i ekološkog aspekta privrednog razvoja. Analiza stanja okoliša jasno pokazuje nedovoljnu razvijenost ekonomskih instrumenata u okolišu u FBiH. Zbog toga je prijeko potrebna intervencija državne uprave koja mjerama regulative i fiskalne politike treba internalizirati učinke na okoliš u cijenu proizvoda i usluga. Na taj način se izravno podupire načelo da «onečišćivač plaća» i načelo da «korisnik plaća», tj. da izravno plaćaju oni koji onečišćuju okoliš i oni koji se koriste prirodnim resursima iz okoliša. Ekonomski instrumenti treba da pruže dopunski poticaj za smanjivanje onečišćenosti ispod granica propisanih zakonom. Također, treba ih kreirati da potaknu nove postupke kontrole i smanjivanja onečišćenosti, općenito nove proizvodne postupke i razvoj novih proizvoda, ali i pogodno utječu na promjene ponašanja potrošača proizvoda i usluga. Dakako, uvođenje novih ekonomskih instrumenata znači i promjenu u mikro i makro ekonomskom smislu, te se kod prijedloga uvođenja novih ekonomskih instrumenata, trebaju prethodno ispitati njihovi učinci na temelju sljedećih kriterija:

- djelotvornost na okoliš;
- ekonomska djelotvornost;
- poticajni učinci na smanjenje zagađivanja i tehničke inovacije;
- administrativna prihvatljivost (postojeće stanje - relevantni zakonodavni i institucionalni okvir).

4.4.1 Mjere za uspostavu ekonomskih instrumenata

Mjera, Izrada studije o uvođenju EI: Strategijom je kao ključna mjera predviđena izrada studije o vođenju ekonomskih instrumenata. Studijom prije svega treba za postojeće ekonomske instrumente ustanoviti strukturu i jasnoću potrošnje sredstava i ocijeniti djelotvornost s okolišnog i ekonomskog stajališta, kako bi se stvorili uvjeti za namjensko trošenje sredstava ako to do sada nije bio slučaj. Zatim, dati prijedlog za poboljšavanje strukture postojećih ekonomskih instrumenata, te postupno i selektivno uvođenje novih radi poticanja smanjivanja onečišćavanja okoliša i radi racionalne upotrebe prirodnih resursa odnosno okoliša. Prijedlozi trebaju biti ocijenjeni na temelju kriterija, a trebaju pokriti sve oblasti odnosno ekonomske instrumente za vodu, otpad, prirodu, zrak, buku i zemljište. Radi kasnijeg praćenja i analize djelotvornosti ekonomskih instrumenata na okoliš i ekonomiju, pa i uvođenja budućih instrumenata, potrebno je razviti odgovarajuću metodologiju i smjernice. Primjena kriterija administrativne prihvatljivosti ukazat će na potrebne promjene u zakonodavnom i institucionalnom okviru, kako bi se predloženi instrumenti mogli implementirati. Ovo se prije svega odnosi na stvaranje potrebnog pravnog osnova, te raspodjelu sredstava prema fondovima zaštite okoliša na svim nivoima i drugim institucijama, kojima će biti doznačena zadaća upravljanja sredstvima u skladu sa očekivanim ciljevima.

Mjera, Programi obuke za implementaciju EI: brojni programi obuke realizirani za pravne subjekte, prije uvođenja poreza na dodatnu vrijednost, a čija implementacija teče bez značajnih poteškoća, potvrđuju tezu da uvođenje ekonomskih instrumenata obavezno trebaju pratiti programi za jačanje kapaciteta. Stoga je Strategijom predviđena mjera kreiranja i realizacije programa obuke za pravne subjekte sa ciljem upoznavanja o vrstama i načinu obračuna uvedenih EI, kao i programa za službenike administracije o praćenju njihove djelotvornosti, odnosno korištenju razvijene metodologije i smjernica.

Mjera, Izrađivati godišnji plan trošenja prihoda od ekonomskih instrumenata: Preduvjet za namjensko trošenja sredstava, u skladu sa očekivanim ciljevima ekonomskih instrumenata, je izrada godišnjeg plana trošenja prihoda, od strane svih institucija kojima će biti povjereno upravljanje ovim sredstvima.

Navedene mjere su ocijenjene kao prioritetne, te se njihova implementacija predviđa u kratkoročnom periodu, što je prikazano u Akcionom planu. U nastavku se daje prijedlog ekonomskih instrumenata koje treba uzeti u obzir kod izrade studije o uvođenju EI, a bez kojih implementacija ostalih mjera predviđenih Strategijom neće biti uspješna.

4.4.2 Ekonomski instrumenti upravljanja otpadom

Plan uspostave ekonomskih instrumenata upravljanja otpadom je prikazan u donjoj tabeli.

	Postojeći EI	Kratkoročni 2011.	Srednjoročni 2014.
Naknade			
Naknade za razvoj lokalne zajednice u okruženju pogona za zbrinjavanje otpada		×	
Korisničke naknade za sakupljanje i odlaganje komunalnog otpada	×	×	
Naknade za opasni otpad			×
Naknade za industrijski otpad			×
Takse			
Takse za nepridržavanje propisa - otpad		×	
Takse za potrošače plastičnih kesa		×	
Grantovi, zajmovi, smanjene porezne stope, ubrzana amortizacija, itd. - subvencije			
Podrška razvoju integralnog sistema upravljanja otpadom		×	
Refundiranje			
Ambalaža za napitke (staklo)	×		
Ambalaža za napitke (pvc, staklo, metali)		×	

Tabela 14: EI za otpad

Ekološke naknade za razvoj lokalne zajednice u okruženju pogona za zbrinjavanje otpada. Izgradnja regionalnih centara za upravljanje otpadom i drugih pogona za zbrinjavanje otpada, neminovno će se odvijati u blizini naselja. Dosadašnja iskustva ukazuju na nepovjerenje stanovništva i otpor realizaciji ovih infrastrukturnih objekata. Rješavanju ovog značajnog problema treba pristupiti na više načina, od realizacije odgovarajućih kampanja podizanja javne svijesti, koje su predviđene Strategijom, do uvođenja adekvatnih ekonomskih instrumenata. Stoga se predlaže uvođenje ekološke naknade koja se zaračunava u cijenu odlaganja, a čija se sredstva trebaju namjenski trošiti na razvoj lokalne zajednice i unaprjeđenje kvaliteta života. Sredstva se ulažu u izgradnju i rekonstrukciju kulturnih, obrazovnih i rekreacijskih sadržaja i zajedničke infrastrukture.

Hijerarhija ciljeva	Ključni indikatori djelotvornosti	Monitoring i procjena
Razvojni cilj: Finansiranje razvoja lokalnih zajednica u okruženju pogona za zbrinjavanje otpada	Procent implementacije planiranih aktivnosti	Pratiti promjene u implementaciji planiranih aktivnosti tokom određenog vremenskog perioda
Okolišni cilj: Smanjenje NIMBY-efekta	Broj protesta izgradnji i/ili rada pogona	Pratiti broj protesta poslije uvođenja ove naknade
Ekonomski cilj: Ostvareni prihod	Stopa naplate	Prikupljanje podataka o troškovima usluge i iznosu prikupljenih prihoda
Cilj pravednosti: Zaštita lokalnog stanovništva i unapređenje kvaliteta života	Zadovoljstvo građana	Pratiti anketiranjem zadovoljstvo građana

Tabela 15: Ciljevi naknada za razvoj lokalne zajednice u okruženju pogona za zbrinjavanje otpada

Promjena politike cijena za korisničku naknadu (usluge prikupljanja i odvoženja otpada) sa ciljem punog pokrivanja troškova. Prihodi koji se ostvaruju iz jedinog ekonomskog instrumenta «Korisnička naknada za prikupljanje i odlaganje komunalnog otpada», čija stopa naplate varira od 50-70%; su nedovoljni za "full cost recovery" (troškovi prikupljanja i odlaganja u potpunosti pokriveni od strane korisnika). Iz ostvarenih prihoda, čak i u slučaju 100% naplate, gotovo je nemoguće finansirati projekte razvoja infrastrukture u pravcu povećanja obuhvata korisnika, a koji istovremeno potiču primjenu načela iz Zakona o otpadu: prevencije, odvojenog prikupljanja i reciklaže. U prilog tome govore trenutna stopa pokrivenosti uslugama i reciklaže. Stoga, cijena koja se plaća preduzećima za zbrinjavanje komunalnog otpada treba u oba slučaja biti bazirana na punom pokrivanju troškova usluga koje se pružaju. Cijena treba uključiti i iznos ekološke naknade. Sama osnova za izračun korisničke naknade ne potiče načelo prevencije, jer korisnik nema ekonomsku stimulaciju za prevenciju, s obzirom da je osnova za obračun površina prostora, a ne količina otpada koji se generira. Stoga je postupna izmjena tarifne politike u pravcu obračuna po količini i u punom obimu troškova, prepoznata kao prioritetna akcija strategije.

Hijerarhija ciljeva	Ključni indikatori djelotvornosti	Monitoring i procjena
Razvojni cilj: Finansiranje aktivnosti na povećanju obuhvatanja stanovništva uslugama prikupljanja	Procent implementacije planiranih aktivnosti	Pratiti promjene u implementaciji planiranih aktivnosti tokom određenog vremenskog perioda
Okolišni cilj: Poboljšano stanje okoliša	Broj nelegalnih deponija	Pratiti smanjenje broja nelegalnih deponija tokom određenog vremenskog perioda, poslije uvođenja ovih naknada
Ekonomski cilj: Povrat troškova, načelo "korisnik plaća"	Stopa naplate	Prikupljanje podataka o troškovima usluge i iznosu prikupljenih prihoda
Cilj pravednosti: Održivo upravljanje preduzećima za prikupljanje i transport otpada	Broj preduzeća koja se ne subvencioniraju	Pratiti finansijsko poslovanje preduzeća u kontekstu održivosti

Tabela 16: Ciljevi promjena politike cijena za korisničku naknadu (usluge prikupljanja i odvoženja otpada) sa ciljem punog pokrivanja troškova

Naknade za opasni otpad. Kako ne postoje posebne naknade za opasni otpad kako na državnom tako ni na entitetskom nivou, uvođenje tih naknada treba biti prioritet u srednjoročnom periodu, radi opasnosti koje ovaj otpad ima na ljudsko zdravlje i okoliš. Što se tiče opasnog otpada, posebno je važno da se naknade zasnivaju na količini ili težini, kao i na vrsti otpada, i da imaju stope koje potiču preduzeća da uvode procese kojim se smanjuje

količina nastalog otpada, uključujući promjene u tehnološkom procesu i recikliranje. Trošak odlaganja otpada trebaju u potpunosti snositi industrije i djelatnosti koje ga stvaraju.

Hijerarhija ciljeva	Ključni indikatori djelotvornosti	Monitoring i procjena
Razvojni cilj: Finansiranje aktivnosti planiranih u Strategiji upravljanja opasnim otpadom Npr. registar opasnog otpada, sanacija kontaminiranih deponija, kao i napuštenih odlagališta smeća, izgradnja spalionica, itd.	Procent implementacije planiranih aktivnosti	Pratiti promjene u implementaciji planiranih aktivnosti tokom određenog vremenskog perioda
Okolišni cilj: Poboljšano stanje okoliša	Broj saniranih kontaminiranih deponija Broj preduzeća uključenih u sistem	Pratiti smanjenje broja kontaminiranih deponija tokom određenog vremenskog perioda poslije uvođenja ovih naknada
Ekonomski cilj: Povrat troškova, načelo "korisnik plaća"	Stopa naplate	Prikupljanje podataka o troškovima usluge i iznosu prikupljenih prihoda
Cilj pravednosti: Zaštita općeg zdravlja i okoliša	Broj žarišta	Pratiti smanjenje broja žarišta lociranih u blizini naseljenih područja

Tabela 17: Ciljevi naknade za opasni otpad

Naknade za otpad iz industrije. Industrijski otpad se najčešće odlaže na lokalne deponije, zajedno sa komunalnim otpadom. Jedan dio osnovne i teške industrije, kao što su rudnici, termoelektrane itd. imaju svoje vlastite deponije unutar industrijskih kompleksa. Finansiranje sistema za upravljanje otpadom u budućnosti treba biti zasnovano na načelu «zagađivač plaća». Kao prijelazno rješenje moguće je implementirati princip naplaćivanja za upravljanje otpadom na osnovu zauzetog prostora (m^2), naročito za industrijski i opasni otpad. Postepeno, naknade bi se trebale zasnivati na količini proizvedenog otpada, a jedan dio troškova bi se mogao povratiti recikliranjem dijela otpada. Trošak odlaganja industrijskog otpada trebao bi u potpunosti biti pokriven od strane proizvođača otpada.

Hijerarhija ciljeva	Ključni indikatori djelotvornosti	Monitoring i procjena
Razvojni cilj: Finansiranje aktivnosti planiranih u Strategiji upravljanja otpadom Npr. registar industrijskog otpada, sanacija kontaminiranih deponija, kao i napuštenih odlagališta smeća, izgradnja sanitarnih deponija izgradnja spalionica itd.	Broj izgrađenih postrojenja za tretman industrijskog otpada	Prikupljanje podataka o broju izgrađenih postrojenja za tretman industrijskog otpada, poslije uvođenja ovih naknada, tokom određenog vremenskog perioda
Okolišni cilj: Poboljšano stanje okoliša	Broj saniranih kontaminiranih odlagališta, broj izgrađenih deponija	Pratiti smanjenje broja kontaminiranih odlagališta i porast broja izgrađenih deponija
Ekonomski cilj: Povrat troškova, načelo "korisnik plaća"	Stopa naplate	Prikupljanje podataka o troškovima usluge i o visini prikupljenih prihoda
Cilj pravednosti: Zaštita općeg zdravlja i okoliša, porast zaposlenosti	Broj zaposlenih ljudi	Pratiti porast zaposlenosti pri izgradnji ovih objekata

Tabela 18: Ciljevi naknade za otpad iz industrije

Takse za nepridržavanje propisa - za otpad. Takse za nepridržavanje propisa čine kaznena plaćanja koja se nameću za kršenje standarda o upravljanju i odlaganju otpada i odredbi propisanih Zakonom o upravljanju otpadom. Platiodci ovog ekonomskog instrumenta mogu biti pravna i fizička lica koja nelegalno odlažu otpad ili koja krše zakone upravljanja otpadom. Međutim, trenutni broj evidentiranih prekršaja, npr. broj nelegalnih deponija, upućuje na neadekvatnu primjenu ovih instrumenata, a u slučajevima primjene na nedjelotvornost, jer se prekršaj ponavlja. Stoga je neophodno preispitati postojeći Sistem taksi za nepridržavanje propisa, koji uz adekvatno institucionalno jačanje nadzora nad primjenom propisa, može dati željeni rezultat.

Hijerarhija ciljeva	Ključni indikatori djelotvornosti	Monitoring i procjena
Razvojni cilj: Smanjena neusklađenost	Broj slučajeva neusklađenosti	Pratiti moguće smanjenje u broju neusklađenosti
Okolišni cilj: Poboljšano stanje okoliša	Broj kontaminiranih odlagališta	Pratiti smanjenje kontaminiranih odlagališta tokom određenog vremenskog perioda
Ekonomski cilj: Ostvarivanje prihoda	Stopa naplate	Prikupljanje podataka o visini prikupljenih prihoda tokom određenog vremenskog perioda
Cilj pravednosti: Zaštita općeg zdravlja i okoliša		

Tabela 19: Ciljevi takse za nepridržavanje propisa - za otpad

Takse za potrošače tankih polietilenskih kesa

Tanke plastične kese koje se vjetrom otpuhuju sa divljih i nesanitarnih odlagališta u korita rijeka i krošnje drveća predstavljaju značajan negativan utjecaj na zdravlje ljudi i okoliš. Mnoge zemlje su uvele zabranu prodaje ili nametnule takse pri kupovini plastičnih kesa, kako bi postigle promjenu navike potrošača. Dobar primjer je Irska koja je uvođenjem takse od 22 euro centa po kesi postigla smanjenje potrošnje od 90%. Stoga se predlaže uvođenje slične takse na tanke polietilenske kese gdje bi prihodi prikupljeni u okolišni fond mogli biti iskorišteni za čišćenje akumuliranih količina tokom proteklih godina. Također, se predlaže da se dio prihoda koristi za podsticaj proizvodnji i prodaju papirnih kesa i biorazgradivih plastičnih kesa.

Hijerarhija ciljeva	Ključni indikatori djelotvornosti	Monitoring i procjena
Razvojni cilj: Promjena navike potrošača	Smanjenje potrošnje plastičnih kesa	Pratiti uvoz i proizvodnju plastičnih kesa
Okolišni cilj: Smanjenje degradacije okoliša uzrokovanog plastičnim kesama	Vidljivo smanjenje plastičnih kesa u okolišu	Pratiti količinu plastičnih kesa prikupljenih tokom čišćenja korita rijeka
Ekonomski cilj: Substitut uvoznim naftnim derivatima i efikasnija upotreba resursa	Količina proizvedenih papirnih i plastičnih biorazgradivih kesa. Proizvodnja debljih i kvalitetnijih polietilenskih kesa	Pratiti promjenu u proizvodnji putem komora ili zavoda za statistiku
Cilj pravednosti: Zaštita zdravlja i okoliša		

Tabela 20: Ciljevi takse za tanke polietilenske kese

Subvencije za razvoj infrastrukture za integralni sistem upravljanja otpadom. Strategija u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom Federacije BiH predviđa niz mjera na uspostavljanja integralnog sistema upravljanja otpadom baziranog na načelima prevencije,

odvojenog prikupljanja, reciklaže i ponovne upotrebe. Takve promjene u sistemu upravljanja otpadom su svakako poželjne sa okolišne perspektive, ali mehanizam za njihovo uvođenje, a posebno ekonomski aspekt, nisu razvijeni. Odvajanje otpada i reciklaža će trebati značajno ulaganje kapitala prije nego što će dio troškova upravljanja otpadom biti vraćen putem prodaje recikliranog materijala. Stoga se uz set naknada i taksi predlaže i razvoj politike subvencioniranja za ulaganja u razvoj infrastrukture za integralno upravljanje otpadom, kao oblika pomoći pravnim subjektima u realizaciji predviđenih aktivnosti.

Hijerarhija ciljeva	Ključni indikatori djelotvornosti	Monitoring i procjena
Razvojni cilj: Proširenje mreže za odvojeno prikupljanje i transport, te reciklažu	Broj i kapacitet izgrađenih postrojenja za reciklažu i mreže za odvojeno prikupljanje	Praćenje stepena implementacije ovih mjera u skladu sa očekivanim operativnim ciljevima Strategije i posebnim ciljevima kantonalnih planova
Okolišni cilj: Efikasna upotreba resursa	Količina odvojeno prikupljenog i recikliranog otpada	Prikupljanje podataka o količini odvojeno prikupljenog i recikliranog otpada kroz registar tokova otpada
Ekonomski cilj: Interes investitora za ulaganje	Broj ostvarenih investicija u odnosu na planirani	Praćenje broja ostvarenih investicija treba da bude sastavni dio praćenja implementacije kantonalnih planova
Cilj pravednosti:	Zapošljavanje i ekonomska dobit/profit od korisnog otpada kao sekundarne sirovine	Praćenje indikatora

Tabela 21: Ciljevi subvencija za razvoj infrastrukture za integralni sistem upravljanja otpadom

Refundiranje – naknade za povrat ambalaže za napitke (PVC, staklo, metali). S ciljem postizanja očekivanih operativnih ciljeva za reciklažu ambalažnog otpada, pored pravnih, institucionalnih i tehničkih mjera, potrebno je uspostaviti i odgovarajuće ekonomske instrumente. Odabir ekonomskih instrumenata ovisit će o propisanom načinu postupanja sa ambalažnim otpadom, odnosno odabiru depozitarnog ili integralnog. U slučaju odabira depozitarnog sistema, potrebno je propisati povratnu naknadu, koja se ugrađuje u cijenu proizvoda. Konačni odabir modela i odgovarajućeg instrumenta moguće je napraviti tek po usvajanju pravilnika o postupanju sa ambalažnim otpadom.

Hijerarhija ciljeva	Ključni indikatori djelotvornosti	Monitoring i procjena
Razvojni cilj: Poticanje ponovnog korištenja i reciklaže ambalažnog otpada	Stopa povrata ambalaže za napitke	Prikupljanje podataka o količini vraćene ambalaže
Okolišni cilj: Smanjenje degradacije okoliša uzrokovanog odlaganjem ambalaže u okoliš ili na deponije	Smanjen obim otpada	Praćenje potencijalnog smanjenja količine otpada
Ekonomski cilj: Smanjenje troškova proizvodnje ponovnom upotrebom ambalaže	Procent uštede	Prikupljanje podataka o visini ušteđenih sredstava tokom određenog vremenskog perioda
Cilj pravednosti: Zaštita zdravlja i okoliša	Pozitivan vizualni izgled prirode/okoliša bez otpada	Praćenje promjena u vizualnom izgledu prirode/okoliša

Tabela 22: Ciljevi refundiranja – naknada za povrat ambalaže za napitke (PVC, staklo, metali)

4.4.3 Ekonomski instrumenti zaštite zraka

Plan uspostave ekonomskih instrumenata upravljanja otpadom je prikazan u donjoj tabeli.

	Postojeći EI	Kratkoročni 2011.	Srednjoročni 2014.
Naknade			
Okolišna naknada zbog ispuštanja gasova od motornih vozila		×	
Korisnička naknada za utrošak energije	×	×	
Takse za nepridržavanje propisa			
Takse za nepridržavanje propisa – za zagađivanje zraka		×	
Grantovi, zajmovi, smanjene porezne stope, ubrzana amortizacija, itd. - subvencije			
Subvencije za stimuliranje javnog prijevoza		×	
Subvencija za ulaganja u povećanje energetske efikasnosti		×	

Tabela 23: EI za zaštitu zraka

Naknade za okolinu zbog ispuštanja gasova od motornih vozila. Prema podacima o stanju okoliša u FBiH, kao i podacima iz EU, motorna vozila spadaju u najveće izvore zagađujućih materija, posebno u urbanim aglomeracijama. Uz odgovarajući tehnički pregled ispravnosti vozila, a s ciljem postizanja smanjenja emisije iz ovog izvora, potrebno je uvesti naknade za okolinu zbog ispuštanja gasova od motornih vozila, koja se plaća pri registraciji vozila. Ukoliko je naknada proporcionalna onečišćenju koje ispušta vozilo, cijena koja se plaća za registraciju vozila postaje neprihvatljiva, što treba da potakne korisnika na nabavku vozila sa savremenim ispušnim sistemima.

Hijerarhija ciljeva	Ključni indikatori djelotvornosti	Monitoring i procjena
Razvojni cilj: Poticanje kupovine motornih vozila sa savremenim ispušnim sistemima	Stopa smanjenja broja vozila bez katalizatora	Prikupljanje podataka o vrsti i starosti vozila sa tehničkog prijema i utvrđenim emisijama
Okolišni cilj: Smanjenje zagađenosti zraka uzrokovane emisijama iz motornih vozila	Stanje kvalitete zraka	Praćenje kvalitete zraka na glavnim prometnicama u urbanim centrima i duž magistralnih i regionalnih putova
Ekonomski cilj: Iznos naknade za registraciju postaje neprihvatljiv, odnosno nabavka novog vozila postaje ekonomski isplativija	Broj novih automobila	Podaci o broju uvezenih i/ili prodanih vozila sa ograničenim emisijama
Cilj pravednosti: Zaštita zdravlja i okoliša	Smanjenje oboljenja dišnih puteva građana, posebno djece i starijih ljudi	Praćenje broja oboljelih

Tabela 24: Ciljevi naknada za okolinu zbog ispuštanja gasova od motornih vozila

Korisnička naknada za utrošenu električnu energiju. Promjena politike cijena u pravcu stvaranja potrošačkih pragova, mogući je destimulativni instrument za bolju energetske efikasnost. Povećanje cijena prema potrošačkim pragovima, može motivirati potrošača na potrošnju u cjenovno najnižem pragu poboljšanjem vlastite energetske efikasnosti. Sama

promjena politike cijena, bez pratećih programa podizanja svijesti o energijskoj efikasnosti i smjernicama za njezino postizanje u domaćinstvima i industriji, ne može dati očekivani rezultat. Uz dodatnu primjenu subvencija za ulaganja u poboljšanje energijske efikasnosti, ovaj instrument dobiva puni smisao. Subvencijama se može upravljati na svim administrativnim nivoima od općine do federalnih organa uprave u zavisnosti o veličini projekata i kategoriji potrošača (domaćinstva privreda). Pored klasičnih oblika subvencioniranja, mogu se razmotriti i oblici kreditiranja sa niskim ili beskamatnim stopama.

Hijerarhija ciljeva	Ključni indikatori djelotvornosti	Monitoring i procjena
Razvojni cilj: Razvoj tehnika za racionalizaciju potrošnje energije	Cjenovna elastičnost	Izračunavanje na bazi podataka o promjeni cijena energije i promjeni potrošnje
Okolišni cilj: Smanjenje emisije SO ₂ i CO ₂	Smanjenje godišnjih emisija SO ₂ i CO ₂ kao rezultat mjera	Proračun smanjenja emisija po ovom osnovu
Ekonomski cilj: Ulaganja u opremu i građevinske materijale (izolacija); smanjenje pritiska na potrošnju električne energije	Procjena porasta GDP po ovom osnovu	Praćenje porasta GDP-a
Cilj pravednosti: Zaštita zdravlja i okoliša		

Tabela 25: Ciljevi korisničke naknade za utrošenu električnu energiju

Subvencije za ulaganje u povećanje energijske efikasnosti. Ciljevi za povećanje energijske efikasnosti u domaćinstvima i privredi postavljeni Strategijom mogu se postići uz primjenu odgovarajući stimulansa i destimulansa. Subvencije za ulaganja u investicije i/ili primjenu organizacionih mjera za povećanje energijske efikasnosti je odgovarajući stimulativni instrument.

Hijerarhija ciljeva	Ključni indikatori djelotvornosti	Monitoring i procjena
Razvojni cilj: Smanjenje nivoa energijskog intenziteta BiH	Energijska intenzivnost FBiH i pojedinih privrednih grana	Statističko praćenje godišnjih podataka
Okolišni cilj: Smanjenje emisije CO ₂ korištenja fosilnih goriva	Smanjenje emisija u zrak po jedinici GDP	Statističko praćenje godišnjih podataka
Ekonomski cilj: Poticaj investitorima za ulaganja	Potrošnja energije po jedinici GDP	Statističko praćenje godišnjih podataka
Cilj pravednosti: Veća profitabilnost poslovanja privrede	Energijska dohodovnost	Statističko praćenje godišnjih podataka

Tabela 26: Ciljevi subvencija za ulaganje u povećanje energijske efikasnosti

Subvencija za ulaganje u infrastrukturu za korištenje obnovljivih izvora energije. Stepem korištenja energije iz obnovljivih izvora u FBiH je vrlo mali. S ciljem povećanja korištenja ovih oblika energije, potrebno je razviti ekonomski sistem stimulansa kojim se potiče zamjena fosilnih goriva energentima iz obnovljivih izvora (solarna, vjetroenergija, biomasa i dr.). Ovaj stimulans se može postići kroz subvencije za ulaganje u infrastrukturu.

Hijerarhija ciljeva	Ključni indikatori djelotvornosti	Monitoring i procjena
Razvojni cilj: Smanjenje zavisnosti od uvoza energije, razvoj zapošljavanja	Udio obnovljivih izvora energije u ukupnoj potrošnji energije	Statističko praćenje, godišnje izvještavanje
Okolišni cilj: Smanjenje zagađivanja zraka od spaljivanja fosilnih goriva	Emisija SO ₂ i CO ₂	Statističko praćenje, godišnje izvještavanje
Ekonomski cilj: Poticaj investitorima za ulaganja	Broj realiziranih projekata	Praćenje realizacije subvencioniranih projekata
Cilj pravednosti: Zapošljavanje, porast životnog standarda		

Tabela 27: Ciljevi subvencija za ulaganje u infrastrukturu za korištenje obnovljivih izvora energije

Takse za nepridržavanje propisa – za emisije u zrak. Takse za nepridržavanje propisa za emisije u zrak su se također primjenjivale u bivšoj Socijalističkoj Federativnoj Republici Jugoslaviji, a u principu postoje i u Bosni i Hercegovini, ali se ni ovaj ekonomski instrument ne implementira u praksi.

Hijerarhija ciljeva	Ključni indikatori djelotvornosti	Monitoring i procjena
Razvojni cilj: Smanjena neusklađenost	Broj slučajeva neusklađenosti; učešće u ukupnoj emisiji	Praćenje mogućih smanjenja u broju neusklađenosti
Okolišni cilj: Poboljšana kvaliteta zraka	Parametri kvalitete zraka (SO _x , NO _x ...)	Ispitivanje kvalitete zraka
Ekonomski cilj: Ostvarivanje prihoda	Iznos prihoda	Prikupljanje podataka o visini prikupljenih prihoda tokom određenog vremenskog perioda
Cilj pravednosti: Zaštita općeg zdravlja i okoliša		

Tabela 28: Ciljevi taksi za nepridržavanje propisa – za emisije u zrak

4.4.4 Ekonomski instrumenti za proizvode

Plan uspostave ekonomskih instrumenata za proizvode je prikazan u donjoj tabeli.

	Postojeći EI	Kratkoročni 2011.	Srednjoročni 2014.
Naknade			
Naknade za pesticide		×	
Naknade za plastične kese		×	

Tabela 29: EI za proizvode

Naknade za pesticide. Trenutni podaci pokazuju da poljoprivreda u BiH nije imala značajniji negativan utjecaj na okoliš kao rezultat intenzivne proizvodnje. Međutim, takva situacija se može brzo promijeniti sa razvojem ovog sektora i proizvodno-orijentirane poljoprivrede u sljedećih nekoliko godina. S obzirom da ne postoji monitoring utjecaja poljoprivrede na okoliš, analiza situacije se zasniva na procjenama. U glavnim proizvodnim područjima, kao i u riječnim dolinama, neispravna i prekomjerna upotreba mineralnih gnojiva i pesticida predstavlja prijetnju. Nekontrolirana i prekomjerna upotreba pesticida je predstavljala problem i prije rata, kada je dostizala visoke nivoe od po 1 kg po hektaru obradive površine.

Tokom rata unos hemikalija u zemlju je drastično smanjen i zemlja se mogla oporaviti. Međutim, obnova poljoprivrednog razvoja će vratiti rizik od pesticida. Stoga treba na vrijeme uvesti odgovarajuće naknade, čija će visina biti poticajna da se pesticidi koriste adekvatno i u odgovarajućem momentu za usjev.

Hijerarhija ciljeva	Ključni indikatori djelotvornosti	Monitoring i procjena
Razvojni cilj: Poboljšanje kvaliteta zemljišta	Nivo upotrebe pesticida	- Kontrola posjedovanja dozvola za trgovinu pesticidima - Kontrola pravnih subjekata koji se bave proizvodnjom, trgovinom, upotrebom i ispitivanjem pesticida - Kontrola skladišnog kapaciteta kod domaćih proizvođača - Kontrola skladištenja, držanja i distribucije pesticida
Okolišni cilj: Poboljšano stanje okoliša	Broj korištenih doza po hektaru na obradivom tlu	Praćenje promjena u broju korištenih doza tokom određenog vremenskog perioda
Ekonomski cilj: Povećanje prihoda	Visina prihoda	Prikupljanje podataka o visini prihoda prikupljenih tokom određenog vremenskog perioda
Cilj pravednosti: Zaštita okoliša		

Tabela 30: Ciljevi naknade za pesticide

4.4.5 Ekonomski instrumenti za industriju

Plan uspostave ekonomskih instrumenata za proizvode je prikazan u donjoj tabeli.

	Postojeći EI	Kratkoročni 2011.	Srednjoročni 2014.
Takse za nepridržavanje propisa			
Takse za nepridržavanje propisa - buka		×	
Grantovi, zajmovi, smanjene porezne stope, ubrzana amortizacija, itd. - subvencije			
Za investicije u sprečavanje i kontrolu zagađivanja		×	

Tabela 31: EI za industriju

Takse za nepridržavanje propisa za buku. Trenutno povećana buka u urbanim područjima dolazi većinom od porasta cestovnog saobraćaja i drugih izvora buke kao što su industrije. Nivoi buke se ne prate i ne postoje studije koje tretiraju posljedice povećane buke uzrokovane pojačanim saobraćajem. U skladu s Zakonom o zaštiti okoliša "zaštita od buke i vibracija u okolišu će tretirati sve vještački nastale emisije energije koje uzrokuju neugodnu, uznemiravajuću, ugrožavajuću i štetnu buku ili vibraciju". Izvori buke i vibracija se mogu podijeliti na četiri kategorije: motorna vozila, avione, kućanske aparate i građevinsku opremu.

Zakon o zaštiti okoliša propisuje sljedeće mjere:

- smanjivanje stvaranja emisija buke ili vibracija, odnosno izvora koji stvaraju buku ili vibracije;
- smanjivanje opterećenja, odnosno sprečavanje povećavanja opterećenja bukom ili vibracijama;

- naknadnu zaštitu u onim sredinama koje su pod stalnim opterećenjem iznad utvrđenih standarda.

Hijerarhija ciljeva	Ključni indikatori djelotvornosti	Monitoring i procjena
Razvojni cilj: Smanjena neusklađenost	Broj slučajeva neusklađenosti	Praćenje mogućih smanjenja u broju neusklađenosti
Okolišni cilj: Poboljšanje stanja okoliša	Nivo buke u okruženju	Ispitivanje nivoa buke u okruženju
Ekonomski cilj: Ostvarivanje prihoda	Iznos prihoda	Prikupljanje podataka o visini prikupljenih prihoda tokom određenog vremenskog perioda
Cilj pravednosti: Zaštita općeg zdravlja		

Tabela 32: Ciljevi taksi za nepridržavanje propisa za buku

Subvencije za investiranje u sprečavanje i kontrolu zagađivanja. Čišća proizvodnja je stalna primjena sistematske, preventivne okolišne strategije na procese, proizvode i usluge, da bi se povećala efikasnost i smanjio rizik po ljude i okoliš. Ciljajući na uzroke, a ne na posljedice od aktivnosti koje dovode do zagađenosti, čišća proizvodnja otklanja zagađivanje na njihovom izvoru – gdje i kada se pojave u proizvodnim procesima – čime se otklanja i kasnija potreba za tretmanom ili odlaganjem tih zagađivača. Organizacije mogu koristiti čišću proizvodnju s ciljem pronalaženja novih i inovativnih praksi, koje će voditi ka smanjenju otpada, a istovremeno i povećati profit smanjujući troškove ili potičući nove proizvode. Većina industrijskih postrojenja u Bosni i Hercegovini datira iz predratnog perioda i ne mogu biti usklađeni sa postojećim standardima, pa je vjerovatno da neće biti usklađeni ni sa budućim okolišnim standardima koji se oslanjaju na evropsku politiku i prakse. Međutim, nakon usvajanja propisa, industrije će biti prinuđene da ih implementiraju, tj. one će morati uvesti mjere za sprečavanje, ublažavanje i kontrolu zagađivanja.

Hijerarhija ciljeva	Ključni indikatori djelotvornosti	Monitoring i procjena
Razvojni cilj: Unapređenje proizvodnih tehnika	Jedinična cijena proizvoda i nivo emisija po jedinki proizvoda	Praćenje mogućih smanjenja po indikatorima
Okolišni cilj: Poboljšanje stanje okoliša	Indikatori stanja okoliša	Praćenje indikatora stanja okoliša
Ekonomski cilj: Ekonomske uštede	Jedinična cijena proizvoda	Praćenje promijena u jediničnoj cijeni proizvoda
Cilj pravednosti: Zaštita općeg zdravlja	Smanjenje broja oboljenja uzrokovanih onečišćenjem okoliša	Praćenje broja oboljenja

Tabela 33: Ciljevi subvencija za investiranje u sprečavanje i kontrolu zagađivanja

4.5 Zaštita prirode

Priroda predstavlja temeljni segment okoliša ili životne sredine. Čini je abiotička (neživa) i biotička (živa) komponenta. One su u izuzetno visokoj interaktivnosti i međusobnoj povezanosti tako da čine vrhunsko jedinstvo između žive i nežive materije na planeti Zemlji. Upravo u prirodnim sistemima se odvijaju i najznačajniji procesi za opstanak života na Zemlji – kruženje materije i protok energije. Uspješnost kruženja materije u okviru različitih subkomponenti žive i nežive prirode, te efikasnost protoka energije i njene iskoristljivosti su temeljem održavanja ekološke ravnoteže, preduvjeta funkcioniranja ekosistema, kako na lokalnom, regionalnom, tako i globalnom nivou.

Živi ili biotički dio prirode čini biološka raznolikost ili biodiverzitet (ukupnost živog svijeta na određenom prostoru u dato vrijeme). U skladu s Konvencijom o biološkoj raznolikosti (CBD), biodiverzitet na planeti Zemlji obuhvata sljedeće kategorije:

- Genetički diverzitet (diverzitet gena u okviru date organske vrste ili živog svijeta određenog prostora);
- Specijski diverzitet (različitost živog svijeta na nivou organskih vrsta ili specija);
- Ekološki diverzitet (različitost životnih zajednica ili biocenoza, ekosistema ili ekosistema i pejzaža ili krajobraza);
- Diverzitet ljudskih kultura (kao najbolji indikator postojanja originalnih obrazaca antropogeneze i etnogeneze na datom prostoru u okviru populacije razumnog čovjeka *Homo sapiens recens*).

Neživu ili abiotičku komponentu čini:

- geološka podloga (stijene odgovarajuće starosti sa određenim minerološkim sastavom);
- geomorfološka organizacija (reljef, sa posebnim naglaskom na nagib ili inklinaciju i ekspoziciju terena, odnosno orijentiranost prema datoj strani svijeta);
- tlo/zemljište kao trofazni ekološki sistem, sa posebnim osvrtom na diverzitet tipova tala;
- klima (svjetlost, temperatura, ekološki aktivna voda, vlažnost).

Neživa komponenta sadržana je u sintagmi geomorfološka, geološko-hidrološka ili geološka raznolikost ili geobaština. U ekološkom pogledu ova komponenta se označava i kao stanište ili biotop. U savremenoj korespondenciji, u domenu upravljanja okolišem, priroda je predstavljena sa dvije osnovne komponente: biološkom i geomorfološkom raznolikošću, pa je tako i prezentirana u ovom prilogu. Posebno mjesto ima raznolikost ljudskih kultura koja u ovom dijelu doseže i do kulturne raznolikosti u datom ambijentalnom okruženju.

Priroda i njene komponente, biološka i geomorfološka raznolikost, danas su najugroženiji dijelovi okoliša na globalnom nivou. Upravo, najrelevantnije institucije Organizacije ujedinjenih naroda (OUN), na kraju 20. stoljeća od dvadeset najozbiljnijih okolišnih problema, na prvo mjesto su stavili **gubitak biodiverziteta**. Nažalost, prema procjenama stručnjaka, svakog dana ovu Planetu napušta i po nekoliko vrsta, a nekoliko desetina ih postaje ugroženim. Neke su nestale i prije nego što su znanstveno upoznate i verificirane. Gubitak biodiverziteta je i u najneposrednijoj vezi sa rastućim siromaštvom na planetarnom nivou. To su pokazali i rezultati Milenijumske procjene ekosistema (Millenium Ecosystem Assessment, 2003) inače najveće i najopsežnije procjene ekosistema ikada urađene. Prognoze znanstvenika indiciraju izražen trend gubitka biodiverziteta u stoljeću koje je nedavno počelo, te rastom siromaštva, a naročito u Zemljama trećeg svijeta.

I u BiH su izraženi trendovi gubitka biodiverziteta, te geološke raznolikosti na svim nivoima, a naročito u periodu tranzicije i prijelaza sa centralno-ekonomskog na tržišni koncept razvoja. Ogromne posljedice po biološku raznolikost i u njoj sadržanu prirodnu baštinu nastale su u vrijeme ex-jugoslovenske federacije kada je BiH kao sirovinska baza, u okolišnom pogledu imala i naglašen karakter ekološke kolonije. Sve je to uvjetovalo značajnu promjenu oblika biološke raznolikosti, a naročito u domenu izmjene pejzaža, odnosno krajobrazu, te značajnog smanjenja brojnosti mnogih životinjskih vrsta. Ovakvom trendu je uveliko doprinio i posljednji rat koji je uvjetovao veoma intenzivne i masovne egzodusne migracije, čime su stradale i dragocjenosti sadržane u raznolikosti genetičkih resursa. Uz to, BiH kao i FBiH još uvijek nemaju efikasne institucije za zbrinjavanje i trajno čuvanje genetičkih resursa kako onih u obliku domestikiranih biljaka i životinja tako i njihovih najbližih srodnika iz svijeta divljine. Ovim problemima treba dodati i prekomjernu i neselektivnu sječu gospodarski vrijednih šuma, otvaranje brojnih kamenoloma, konverzije brojnih vodotoka u hidroenergetska postrojenja, prekomjeran lov i ribolov, podizanje akvakultura na ekološki neprihvatljiv način, prekogranična zagađivanja atmosfere, svakodnevni pridolazak invazivnih vrsta biljaka i životinja, te niz problema vezanih za promet genetički modificiranim organizmima i genetički modificiranom hranom.

Imajući u vidu istaknute konstatacije kao i osnovane pretpostavke o još uvijek očuvanim dijelovima prirode FBiH, biološka i geomorfološka raznolikost i u njoj sadržani resursi imaju velike vrijednosti za generiranje ekološki profitabilnih i održivih projekata za smanjenje rastućeg siromaštva, obnovu i unapređenje gospodarstva, razvoj novih biotehnologija na bazi autohtonog genofonda, te trasiranje integracijskih putova prema EU, harmonizaciji i optimizaciji uvjeta za život dostojan civiliziranog čovjeka i na ovim prostorima. Radi postizanja takvih oblika razvoja i osiguranja životnog blagostanja u BiH/FBiH, neophodna je i efikasna i dugoročna zaštita prirode u skladu sa međunarodnim odredbama, a prema obrascima koje će dirigirati lokalne potrebe, uz uvažavanje svih specifičnosti ustrojstva biološke i geomorfološke raznolikosti.

Stoga je i identificiran sljedeći krovni cilj Strategije:

Zaštita okoliša, promocija i podsticanje održive upotrebe prirodnih resursa kroz uspostavu integralnog sistema upravljanja prirodom – biološkom i geomorfološkom raznolikošću.

U okviru krovnog cilja identificirani su i strateški ciljevi čija realizacija i implementacija bi doprinijela efikasnijoj zaštiti prirode FBiH.

To su:

1. Zaštita biodiverziteta i geodiverziteta FBiH kroz uspostavu i jačanje institucionalnog okvira za realizaciju efikasnih mjera;
2. Održiva upotreba prirodnih resursa;
3. Ravnopravna raspodjela dobiti od prirodnih resursa (biološke i geološke raznolikosti);
4. Smanjenje pritiska na biološku i geološku raznolikost FBiH;
5. Uspostava finansijskih mehanizama za održivo upravljanje biološkim i geološkim diverzitetom.

Strateški cilj 4.1: Zaštita biodiverziteta i geodiverziteta FBiH kroz uspostavu i jačanje institucionalnog okvira za realizaciju efikasnih mjera

Dosadašnja praksa je pokazala sve slabosti u Sistemu upravljanja i zaštite prirode i u njoj sadržanoj prirodnoj baštini u nedefiniranom i neadekvatnom institucionalnom okviru. Zbog toga se postavlja ovaj strateški cilj, kako bi se iznašle nove mogućnosti u definiranju i

efikasnijem funkcioniranju institucionalnog okvira, shodno društveno-političkom uređenju FBiH, njenom odnosu prema državnom tijelu BiH, te preuzetim i navedenim obavezama od strane međunarodne zajednice, a posebno u implementaciji Konvencije o biološkoj raznolikosti. Za ostvarivanje ovog strateškog cilja identificirani su i sljedeći operativni ciljevi:

- 4.1.1 Uspostava federalne institucije - agencije nadležne za zaštitu biološke i geološke raznolikosti (prirode)
- 4.1.2 Inventarizacija vrsta flore, faune i fungije i identifikacija tipova staništa
- 4.1.3 Procjena stepena ugroženosti vrsta biljaka, gljiva i životinja, te staništa i životnih zajednica u skladu s IUCN-u
- 4.1.4 Uspostava održive mreže postojećih i novih zaštićenih područja
- 4.1.5 Jačanje zakonske regulative
- 4.1.6 Monitoring i kontrola invazivnih vrsta
- 4.1.7 Uspostava ex situ konzervacije
- 4.1.8 Monitoring stanja biodiverziteta FBiH
- 4.1.9 Razvoj i jačanje mreže za razmjenu informacija (CHM)
- 4.1.10 Jačanje informacijsko-tehničkih (IT) službi i servisa
- 4.1.11 Jačanje međuentitetske i unutarentitetske saradnje i
- 4.1.12 Jačanje ekološke svijesti

Operativni cilj 4.1.1: Uspostava federalne institucije - agencije nadležne za zaštitu biološke i geološke raznolikosti (prirode)

Federacija Bosne i Hercegovine u postdejtonskom periodu je bez adekvatnih, a odnedavno i bilo kakvih institucija, koje se bave upravljanjem prirodom, odnosno prirodnom baštinom. To nameće potrebu urgentnog osnivanja adekvatne institucije na Federalnom nivou, koja će se baviti zaštitom i održivim upravljanjem biološkom i geološkom raznolikošću, uz uvažavanje postojeće zakonske regulative (Zakon o zaštiti prirode FBiH, Zakon o zaštiti okoliša FBiH) i mogućnostima implementacije međunarodnih propisa u ovom domenu. Planirana institucija bi bila tako koncipirana da bi udovoljavala potrebama postojećeg ustrojstva FBiH, te obavezama države BiH prema međunarodnoj zajednici, kao i pružanju servisa za donošenje svih razvojnih i planerskih dokumenata na ovom nivou. Ova institucija bi integrirala i sve postojeće relevantne i komplementarne subjekte, kako iz domena državne uprave, tako i stručnog i naučno-istraživačkog rada. Kao bazične mjere u realizaciji ovog operativnog cilja su:

- 4.1.2.1 Donošenje političke odluke
- 4.1.2.1 Implementacija odluke kroz resorno ministarstvo/ministarstva
- 4.1.2.1 Identifikacija finansijskih sredstava (uglavnom budžetskog karaktera, te dijelom iz međunarodnih fondova)

Operativni cilj 4.1.2: Inventarizacija vrsta flore, faune i fungije i identifikacija tipova staništa

Bosna i Hercegovina, a time i FBiH, je jedna od rijetkih zemalja koje još uvijek nemaju urađene adekvatne inventarizacije vrsta flore, faune i fungije, bazičnih dokumenata o biološkoj raznolikosti. Još uvijek nije izvršena i identifikacija tipova staništa i utvrđivanje stepena njihove raznolikosti kao i adekvatna kategorizacija shodno Habitat direktivi, Flori Evrope, Fauni Evrope, EURO-MED data base itd. Za realizaciju ovog operativnog cilja neophodno je provesti sljedeće mjere:

- 4.1.2.1 Izvršiti kategorizaciju i identifikaciju staništa i ekosistema na horizontalnom i vertikalnom profilu FBiH. Ova mjera podrazumijeva uključivanje dosadašnjih spoznaja o pejzažnoj raznolikosti o FBiH, te realizaciju namjenskih projekata koji će omogućiti adekvatnu evaluaciju tipova staništa i ekosistema shodno Habitat direktivi.

- 4.1.2.2 Izrada Flore FBiH, Faune FBiH i Fungije FBiH. Ovi dokumenti su osnovni za donošenje bilo kakvih programa održive upotrebe bioloških resursa. Njihova realizacija podrazumijeva izradu modernih ček-lista, indeksa i formiranje operativnih baza podataka sa procjenom stvarnog stepena specijskog diverziteta, rasprostranjenosti te ekološke pripadnosti. Uz postojeće razučene podatke neophodno je izvršiti i analitičko-sintetske istraživačke akcije kako bi se došlo do moderne flore, faune i fungije ove izuzetno raznolike regije.
- 4.1.2.3 Izrada distribucijske mape ekosistema na horizontalnom i vertikalnom profilu FBiH – nalaže izradu moderne vegetacijske karte, kako recentne, tako i potencijalne vegetacije u mjerilu 1:50 000, 1:100 000 i 1:200 000, koja bi bila integralni dio grafičke interpretacije ekosistema Bosne i Hercegovine i Evrope. Ova mapa, zajedno sa prikladnim komentarom je i realna osnova ne samo održivog prostornog, već i društvenog planiranja.

Operativni cilj 4.1.3: Procjena stepena ugroženosti vrsta i staništa u skladu sa IUCN

Prema preliminarnim procjenama od približno 5000 taksona vaskularnih biljaka, sa određenim stepenom ugroženosti je čak 10 % oblika. Još je veća proporcija ugroženosti pojedinih skupina životinja, a naročito sisara, gmizavaca, reptila i riba, te akvatičnih organizama – insekata i algi, zbog intenzivne svakodnevne konverzije staništa BiH, a time i Federacija BiH su rijetki prostori koji nemaju izvršenu ni približno adekvatnu procjenu ugroženosti prirodnog genofonda. Realizacija ovog izuzetno važnog operativnog cilja podrazumijeva hitnu implementaciju mjera – izrada Crvene knjige biljaka FBiH, izrada Crvene knjige životinja i izrada Crvene knjige gljiva. Donošenje ovih naučnih, stručnih i upravljačkih dokumenata podrazumijeva i realizaciju adekvatnih projekata koji će uz procjenu na bazi dosadašnjih, kao i dopunskih istraživanja, omogućiti adekvatnu kategorizaciju u skladu s najnovijim odredbama IUCN o rekategorizaciji ugroženog svijeta divljine iz 2003. god. (prema kojoj za razliku od ranijih 5 kategorija izdvaja se 10 osnovnih i značajno veliki broj dopunskih kategorija sa nizom konzervacijsko-upravljačkih atributa).

Operativni cilj 4.1.4: Uspostava mreže postojećih i novih zaštićenih područja

Da bi se udovoljilo principima održive konzervacije prirodno vrijednih područja i uravnotežene upotrebe prirodnih resursa u generiranju ekološki profitabilnih projekata, te smanjenja rastućeg lokalnog siromaštva, neophodno je izvršiti identifikaciju prirodno i gospodarski važnih geografskih područja, kako bi se u njima mogli odvijati procesi efikasne konzervacije i ekonomske dobiti. Na taj način će se identificirati područja adekvatna za održivo šumarstvo, održiva poljoprivredna proizvodnja i ekološki turizam, te razvoj herbalnog sektora. Do sada je na prostoru BiH pod odgovarajućim režimom zaštite svega 0, 53 % teritorija. Ta proporcija je na području FBiH i znatno niža. Unatoč izuzetnoj raznolikosti, bogatstvu živog svijeta, tipova staništa i pejzaža, te sve većoj ugroženosti još uvijek na prostoru Federacije ne postoje zaštićena područja nivoa nacionalnih parkova, kroz koje bi se mogli ostvariti strateški ciljevi razvoja u domenu obrazovnog, naučnog i svih oblika otvorenog turizma. Uz to, uspostava funkcionalne mreže zaštićenih područja, će doprinijeti i intenziviranju integracijskih procesa i bržem približavanju ovog prostora Evropskoj uniji. Realizacija ovog operativnog cilja podrazumijeva implementaciju slijedećih mjera:

- 4.1.4.1 Uspostava novih zaštićenih područja prema EU standardima i razvoj efektivne mreže zaštićenih područja sa ekološkim koridorima uz prethodnu naučnu evaluaciju prirodnih vrijednosti, te izrada planova za održivo upravljanje zaštićenim područjima

- 4.1.4.2 Izrada funkcionalne baze podataka o biološkoj i geološkoj raznolikosti kao i drugim relevantnim atributima zaštićenih područja i njihova digitalizacija i interpretacija u formi GIS mapa

Operativni cilj 4.1.5: Jačanje Zakonske regulative

Postojeća Zakonska regulativa u domenu zaštite prirode i komplementarnih oblasti još uvijek ne pruža jasan institucionalni okvir i dovoljno efikasan za efikasnu zaštitu ukupnih prirodnih vrijednosti. Zbog toga je neophodno inovirati i ojačati ključnu Zakonsku regulativu kroz realizaciju sljedećih mjera:

- 4.1.5.1 Uspostava potrebnih podzakonskih akata u okviru postojećih zakona
- 4.1.5.2 Revizija Zakona o zaštiti prirode u skladu sa efikasnijom zaštitom bio i geobaštine, te međunarodnih intencija
- 4.1.5.3 Pokretanje inicijativa prema državnim tijelima i provođenje postupka ratificiranja relevantnih konvencija, sporazuma, te njihovo potpisivanje, od strane BiH
- 4.1.5.4 Razvoj efikasnih, mjerljivih i ekonomski održivih indikatora i mehanizama Zakona o zaštiti okoliša FBiH, kojim će se ograničiti „eksploatacija divljih vrsta, minerala i područja sa prirodnim i približno prirodnim karakteristikama do stepena na kojem se njihova biološka raznolikost, ispravno funkcioniranje osnovnih prirodnih sistema i procesa u tim sistemima može održavati“

Operativni cilj 4.1.6: Monitoring i kontrola invazivnih vrsta

Izražena konverzija staništa u prošlosti, te slični trendovi u sadašnjem vremenu, kao i nemogućnost efikasne kontrole prometa reprodukcijaskog materijala, otvorenost prostora BiH i njegova povezanost u svjetsku komunikacijsku mrežu, uvjetovala je i kolonizaciju različitih vrsta biljaka, životinja, pa i gljiva iz geografski, klimatski i biogeografski udaljenih prostora. S obzirom da su to vrste koje imaju izuzetno visok stepen prilagodbe na široki spektar ekoloških faktora i u odnosu na autohtoni genofond, veoma brzo osvajaju sve raspoložive dijelove staništa, pa čak i pomjeraju prirodne vrste i tako doprinose značajnoj ugroženosti autohtonog biodiverziteta i promjeni ukupne slike živog svijeta ovog prostora. Pošto je njihova biološka moć veoma naglašena, u kompeticijskim odnosima sa prirodnim organskim vrstama, one su označene kao *invazivne*. Da bi se uspostavili efikasni mehanizmi upravljanja invazivnim vrstama i izvršila implementacija ovog operativnog cilja, neophodna je i realizacija sljedećih mjera:

- 4.1.6.1 Inventarizacija i geografska interpretacija invazivnih vrsta sa uspostavom odgovarajućih baza podataka za prostor FBiH
- 4.1.6.2 Uspostava naučne i stručne saradnje sa zemljama u regionu na planu monitoringa invazivnih vrsta
- 4.1.6.3 Stalni treninzi i radionice kako za predstavnike privrednih i državnih sektora, tako i za ukupnu javnost
- 4.1.6.4 Donošenje konkretnih planova upravljanja invazivnim vrstama
- 4.1.6.5 Razmjena iskustava sa odgovornom institucijama u Republici Srpskoj i BiH
- 4.1.6.6 Izrada karte rasprostranjenja, procjene reprodukcijaskog potencijala i fenofaze invazivnih alergogenih biljaka, kao što je jedna od najinvazivnijih u posljednjih 10 godina, *Ambrosia artemisiifolia*.

Operativni cilj 4.1.7: Uspostava *ex situ* konzervacije

Ovaj oblik konzervacije prirodnog genofonda se primjenjivao u sistemu upravljanja prirodom, još od najranijih početaka civilizacije. Danas se intenzivno koristi u slučajevima kada prirodnom genofondu prijeti opasnost nestanka iz svijeta divljine, te u oblasti edukacijskog i

rekreacijskog turizma i organiziranih naučnih istraživanja. Tipičan primjer ovog tipa konzervacije je uspostava botaničkih vrtova, staklenika, banaka gena, arboretuma itd. U Federaciji BiH ovaj oblik konzervacije je izuzetno slabo zastupljen, a nužno je potreban kroz realizaciju sljedećih mjera:

- 4.1.7.1 Inventarizacija genetičkih resursa FBiH sadržanih u domestificiranim biljkama i životinjama, te njihovim najbližim srodnicima, koji žive u divljini
- 4.1.7.2 Uspostava banke gena (germ plazme) biljnih i životinjskih genetičkih resursa, sadržanih u autohtonom genofondu
- 4.1.7.3 Uspostava botaničkih i zooloških vrtova u ekološki i klimatski različitim područjima FBiH
- 4.1.7.4 Restauracija Botaničkog vrta Zemaljskog muzeja BiH sa pripadajućim prirodoslovnim zbirkama
- 4.1.7.5 Definiranje mehanizama za dolaženje do izvora finansijskih sredstava i njihovo jačanje za unapređenje prirodoslovno-muzeološke djelatnosti

Operativni cilj 4.1.8: Monitoring stanja biološke i geološke raznolikosti Federacije BiH

Efikasna zaštita biološke i geološke raznolikosti neminovno podrazumijeva i razvoj monitoring sistema za permanentno praćenje stanja i trendova u odabranim dijelovima prirode na horizontalnom i vertikalnom profilu Federacije BiH, kroz uspostavu tzv. trajnih ploha za sistemska istraživanja u svim važnijim prirodnim i antropogenim ekosistemima BiH. Ovaj operativni cilj podrazumijeva i implementaciju sljedećih mjera:

- 2.1.8.1 Identifikacija i razvoj najprihvatljivije metodologije, te uspostava odgovarajućih institucija (službi) za provođenje monitoringa (određene segmente ove djelatnosti vrši i Federalni hidrometeorološki zavod na odabranim tačkama nekih kopnenih, te vodenih ekosistema)
- 2.1.8.2 Identifikacija indikatora za ostvarivanje monitoringa (prirodnih, društvenih i ekonomskih).

Operativni cilj 4.1.9: Razvoj i jačanje CHM – mreže za razmjenu informacija

Ovako definiran operativni cilj u punoj mjeri korespondira i sa uspostavom bolje međunarodne saradnje i povezanosti na planu upravljanja prirodnim vrijednostima i jačanju efikasnije zaštite biološke i geološke raznolikosti na lokalnom nivou. Uz to, doprinosi ovog cilja su i u kreiranju odgovarajućih servisa prema državi BiH i njenim obavezama u implementaciji Konvencije o biološkoj raznolikosti. Osim toga, kroz ovaj cilj će biti moguće uključiti i sve subjekte, vladine i nevladine organizacije, kao i najširu javnost, u razvoj i unapređenje određenih oblika informacijskog sistema u oblasti prirodne raznolikosti. Stanje i stepen implementiranosti ovog cilja bit će i veoma dobar indikator stvarne pozicioniranosti prirode i njenih vrijednosti u državnim tijelima BiH, njeno stanje, trendovi, te dostignuti stepen ukupne ekološke svijesti. U realizaciji ovog cilja neophodna je implementacija mjere:

- 4.1.9.1 Širenje i povezivanje sa zemljama u regionu i Evropi.

Operativni cilj 4.1.10: Jačanje infomacijsko-tehnčkih (IT) službi i servisa

Za realizaciju ukupne misije zaštite prirode i njeno adekvatno pozicioniranje u društvenim tokovima neophodan je i razvoj i jačanje informaciono-tehničkih službi i servisa, kao i adekvatnog softvera u organima i institucijama, koje će se baviti zaštitom prirode i njenim uravnoteženim upravljanjem. To podrazumijeva primjenu postojećih softvera koji se već primjenjuju kroz programe Emerald i Natura 2000. ali i kreiranje novih, shodno domaćim

potrebama i specifičnostima, biodiverziteta. U realizaciji ovog cilja neophodna je i primjena sljedeće mjere:

- 4.1.10.1 Osposobljavanje i širenje humanih resursa i tehničko-tehnoloških kapaciteta u pripadajućim institucijama, koje će osigurati podršku i drugim komplementarnim aktivnostima

Operativni cilj 4.1.11: Jačanje protoka informacija na međuentitetskom i unutarentitetskom nivou

Aдекватna zaštita prirode je veoma ovisna i od protoka raspoloživih informacija o prirodnoj raznolikosti na svim nivoima upravljanja Federacije i države Bosne i Hercegovine. To se posebno odnosi na informacije o obavezama pojedinih društveno-političkih entiteta, te o specifičnostima prirode i oblicima njenog upravljanja na datom nivou. U implementaciji ovog cilja potrebna je realizacija sljedećih mjera:

- 4.1.11.1 Razmjena iskustava i studijskih podataka na različitim nivoima društveno-političkog organiziranja, te komplementarnih privrednih i društvenih subjekata
- 4.1.11.2 Uspostava kontinuiranog međuentitetskog protoka informacija kroz formirane dostupne baze podataka
- 4.1.11.3 Uspostava informacijske mreže u okviru nadležnih ministarstava i drugih državnih institucija odgovornih za zaštitu prirode

Operativni cilj 4.1.12: Jačanje ekološke svijesti

Uspješnost implementacije ukupne Strategije, ne samo zaštite prirode, već i zaštite okoliša podrazumijeva i programe edukacije i informiranosti s ciljem pobuđivanja i jačanja ekološke svijesti kao sociološkog fenomena, što će doprinijeti razvoju adekvatnijeg sistema pojedinačne i društvene odgovornosti. Ovaj cilj je dugoročan proces strogo dirigovanih akcija kroz vladin i nevladin sektor, a njegova realizacija je moguća kroz implementaciju sljedećih mjera:

- 4.1.12.1 Programirani treninzi i radionice za sve zainteresirane strane u okviru vladinog i nevladinog sektora
- 4.1.12.2 Aktualiziranje Nastavnih planova i programa u predškolskim i školskim institucijama, s ciljem postizanja adekvatnije informiranosti i ekološke educiranosti
- 4.1.12.3 Uspostava namjenskih fondova za ekološku i okolšnu edukaciju, kako po horizontalnom tako i po vertikalnom ustrojstvu društva
- 4.1.12.4 Izrada naročitih programa za bolju medijsku promociju biološke i geološke baštine Federacije BiH
- 4.1.12.5 Viši stepen demokratizacije u sistemu donošenja odluka o zaštiti i upotrebi prirodnih resursa, kroz naglašenije uključivanje predstavnika lokalnih zajednica
- 4.1.12.6 Jačanje Fondova za rad nevladinih organizacija kreiranjem posebnih društvenih i ekoloških ciljeva na pojedinim nivoima društveno-političkog organiziranja Federacije BiH
- 4.1.12.7 Uspostava dirigovane izdavačke djelatnosti u oblasti jačanja ekološke svijesti
- 4.1.12.8 Razvoj takvih instrumentarija koji će omogućiti saradnju pravnih i fizičkih lica i drugih organizacija u sprečavanju aktivnosti koje mogu ugroziti ili oštetiti prirodu, ublažavanje štete, eliminiranje posljedica štete, obnova oštećene prirode i dovođenje u stanje u kojem je bila prije pojave štete

Strateški cilj 4.2: Održiva upotreba prirodnih resursa

Razvoj sistema održive upotrebe prirodnih resursa je osnovni preduvjet, te nasušna potreba u osiguranju efikasnih mjera zaštite prirode. Održiva upotreba prirodnih resursa je obaveza svake članice Organizacije Ujedinjenih nacija, što je propisano Programom za 21. stoljeće (Agenda 21) na Samitu o Zemlji (Rio de Janeiro 1992.) Na razvoj obrazaca održive upotrebe prirodnih resursa primjerenih svakom biogeografskom području, te oblicima tržišta i društveno-ekonomskog ustrojstva pojedinih država, ozbiljno je ukazala i Milenijumska procjena ekosistema i obavezala sva međunarodna tijela (UNEP, UNDP etc.) na implementaciju takvih mjera koje neće rezultirati daljim gubicima biološke, pa i geomorfološke raznolikosti. To se posebno odnosi na zemlje u intenzivnoj tranziciji kao što je BiH, u kojoj zbog rastućeg siromaštva, su i sve veći i intenzivniji nasrtaji na prirodne resurse. Definiranje i poimanje održivosti upotrebe prirodnih resursa mora biti usaglašeno sa ključnim razvojnim dokumentima Federacije Bosne i Hercegovine.

Realizacija ovog strateškog cilja podrazumijeva definiranje sljedećih operativnih ciljeva:

- 4.2.1 Uspostava intersektorskog pristupa u upravljanju biodiverzitetom i geodiverzitetom FBiH
- 4.2.2 Očuvanje tradicionalnih znanja i iskustava u procesu upravljanja biološkom i geološkom raznovrsnošću
- 4.2.3 Uspostava i jačanje poticajnih ekonomskih mjera
- 4.2.4 Razvoj i promocija održivog turizma

Operativni cilj 4.2.1: Uspostava intersektorskog pristupa u upravljanju biodiverzitetom i geodiverzitetom FBiH

Postojeće ustrojstvo državne uprave na entitetskom nivou ne pruža dovoljnu konzistentnost u funkcionalnoj povezanosti kako unutar pojedinih sektora, tako i u okviru samog sektora.

Naprimjer, šumarstva, poljoprivrede, vodoprivrede, prostornog planiranja, obrazovanja, kulture, zdravstva, ekonomije itd. Zbog toga je neophodno razviti i sljedeće mjere, koje bi doprinijele operacionalizaciji i koegzistentnosti državnih institucija sa očekivanim impaktom i na nevladin sektor.

To su:

- 4.2.1.1 Razvoj uputstava za korištenje bioloških, geoloških, šumskih, vodnih i ostalih prirodnih resursa u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode, Direktivom o staništima i Direktivom o očuvanju divljih ptica
- 4.2.1.2 Revizija Zakona o šumama FBiH, Zakona o lovstvu, Zakona o slatkovodnom ribarstvu, Zakona o poljoprivrednom zemljištu i Zakona o rudarstvu
- 4.2.1.3 Uspostava boljeg protoka informacija između relevantnih ministarstava i njihovih pojedinih sektora
- 4.2.1.4 Usklađivanje procedura o dodjeljivanju koncesija u skladu sa zakonskim propisima i međunarodnim preuzetim obavezama
- 4.2.1.5 Razvoj i donošenje intersektorskih dokumenata kojima će se: „interesi očuvanja prirode uzeti u obzir pri utvrđivanju strategije ekonomskog razvoja i dokumenata prostornog uređenja“.
- 4.2.1.6 Promocija principa: „Svako korištenje prirode i njeno opterećenje vršiti na način koji najmanje zagađuje ili oštećuje prirodu“.

Operativni cilj 4.2.2: Očuvanje tradicionalnih znanja i iskustava u procesu upravljanja biološkom i geološkom raznovrsnošću

S obzirom na izraženu raznolikost ljudskih kultura na prostoru FBiH, tokom dugog procesa etnogeneze došlo je i do stvaranja osobite kulture i tradicionalnosti i u odnosu prema svim dijelovima prirode, a naročito u upotrebi različitih genetičkih resursa (biljaka, životinja i gljiva) koje imaju posebne mogućnosti primjene. Ukupnost tradicionalnih znanja prilagođenih savremenim potrebama doprinijet će održivoj upotrebi kako biološke, tako i geološke raznolikosti. Za realizaciju ovog cilja predviđa se implementacija sljedećih mjera:

- 4.2.2.1 Promocija tradicionalnih znanja kroz održivu upotrebu prirodnih resursa (ljekovite, jestive divlje biljke, gljive i životinje);
- 4.2.2.2 Promocija tradicionalnih znanja i kulturnih vrijednosti kroz funkcioniranje zaštićenih dijelova prirode;
- 4.2.2.3 Promocija tradicionalnih znanja i kulturnih komparativnih prednosti kroz izradu različitih publikacija, koje su u neposrednoj vezi sa ukupnom promocijom Federacije BiH.

Operativni cilj 4.2.3: Uspostava i jačanje poticajnih ekonomskih mjera

Ekonomski parametri imaju ključnu ulogu kako u implementaciji pojedinih ciljeva, tako i strategije u cijelosti. Zbog toga je potrebno izvršiti identifikaciju izvora ekonomskih mjera i njihovo jačanje na svim nivoima društveno-ekonomskog organiziranja Federacije. Naročitim ekonomskim instrumentarijem treba pomoći promociju adekvatnog korištenja autohtonog genofonda. U implementaciji ovog cilja identificirane su mjere:

- 4.2.3.1 Jačanje ekonomskih olakšica kod uzgoja i korištenja vrsta autohtonog genofonda na osnovu tradicionalnih znanja i dostignutih iskustava;
- 4.2.3.2 Razvoj i primjena ekonomskih olakšica kod uspostave centara za zbrinjavanje ugroženih životinja (uključujući i domestikizirane životinje).

Operativni cilj 4.2.4: Razvoj održivog turizma

Kao jedan od osnovnih načina racionalne upotrebe prirodnih resursa i generiranja ekološki profitabilne dobiti, smanjenja lokalnog siromaštva i povećanja stope atraktivnosti prostora Federacije je i razvoj održivog turizma, sa posebnim naglaskom na edukativni, naučni i rekreacijski turizam. Još uvijek mnogi dijelovi Federacije su sa iznimnim oblicima biološke i geološke raznolikosti i u njima sadržanim prirodnim ljepotama. Jedan od načina da se one sačuvaju i za buduće generacije jeste i osiguranje sredstava za njihovu zaštitu, kroz održivi turizam. Kao osnovne mjere u implementaciji ovog cilja propisuju se sljedeće:

- 4.2.4.1 Izrada strategije za razvoj održivog turizma sa posebnim osvrtom na marinski, planinski i religijsko-duhovni turizam;
- 4.2.4.2 Razvoj i primjena indikatora prirodne baštine za procjenu održivosti turistički orijentiranih aktivnosti i mjera.

Strateški cilj 4.3: Ravnopravna raspodjela dobiti od prirodnih resursa (biološke i geološke raznolikosti)

Kako upotreba prirodnih resursa rezultira generiranjem odgovarajuće dobiti (profita) neophodno je uspostaviti sistem adekvatne (pravedne) raspodjele, kako na nivou datog privrednog subjekta, lokalne zajednice, te Federacije i države BiH. To podrazumijeva

izdvajanje dogovorene stope dobiti za primarno korištenje prirodnih resursa, kao i dijela dobiti ostvarene njenim plasmanom na tržištu.

To nalaže svakom koncesionaru i ino -ulagačima izdvajanje utvrđene stope od ukupne dobiti na ime sticanja prava na korištenje datog prirodnog resursa, što je u skladu sa temeljnim ciljevima Konvencije o biološkoj raznolikosti. Samo takvim principom je moguće ostvariti održivu zaštitu prirode i kreirati bolje životne uvjete za neposrednu lokalnu zajednicu. U okviru ovog strateškog cilja definira se i operativni cilj:

Operativni cilj 4.3.1: Promocija autohtonih resursa

Kao posebnu komparativnu prednost Federacija BiH ima i u segmentu autohtonog genofonda (genetičkih resursa) i njihovih bliskih srodnika u svijetu divljine. S ciljem njihovog očuvanja, te racionalne upotrebe i generiranja unikatnih proizvoda i servisa neophodna je njihova planska promocija kroz različite oblike edukativnog, naučnog i medijskog djelovanja. Mnogi od njih, iako su odigrali važnu ulogu u preživljavanju i etnogenezi na ovim prostorima, padaju u duboki zaborav, a neki i u cijelosti iščezavaju. Za implementaciju ovog operativnog cilja, neophodna je primjena sljedećih mjera:

- 4.3.1.1 Donošenje legislative za održivo upravljanje genetičkim resursima;
- 4.3.1.2 Inventarizacija autohtonih genetičkih resursa;
- 4.3.1.3 Uspostava efikasnije biološke sigurnosti za autohtoni genofond;
- 4.3.1.4 Razvoj adekvatnog instrumentarija za identifikaciju i monitoring genetički modificiranih organizama (GMO) kao i preduvjeta za njihovo puštanje u životnu sredinu, mjera upravljanja, uključujući i oblike eventualne zaštite od genetički modificirane hrane;
- 4.3.1.5 Kontinuiran naučno-istraživački rad kroz ekspertne timove/institucije s ciljem dalje identifikacije geoloških resursa;
- 4.3.1.6 Kontinuiran naučno-istraživački rad kroz ekspertne timove/institucije s ciljem dalje identifikacije autohtonog genofonda u sferi flore, faune i fungije.

Strateški cilj 4.4: Smanjenje pritiska na biološku i geološku raznolikost Federacije BiH

Intenzivan razvoj, različiti procesi antropogeneze, nastojanje čovječanstva da konvertuje prirodne resurse u različite proizvode (hrana, lijekovi, vlakna, energija) i udovolji potrebama savremenog čovjeka uvjetuje svakodnevno rastući spektar pritiska na sve segmente okoliša, a naročito na biološku i geološku raznolikost. Tako se i na prostoru FBiH svakodnevno povećavaju pritisci, kako lokalnog, tako i globalnog karaktera.

U okviru ovog Strateškog cilja, identificirana su dva operativna cilja:

- 4.4.1 Ublažavanje posljedica klimatskih promjena;
- 4.4.2 Smanjenje pritiska u prostoru FBiH.

Operativni cilj 4.4.1: Ublažavanje posljedica klimatskih promjena

Dugogodišnji procesi emisije različitih materija uvjet ovali su i danas vrlo značajne klimatske promjene, koje se prvenstveno ogledaju u naglašenim termičkim promjenama atmosfere, što dovodi do ozbiljnih konverzija staništa i ugrožavanja biodiverziteta. Na prostoru FBiH, najozbiljnije promjene se već dešavaju u biodiverzitetu visokoplaninskih ekosistema, snježanika, te planinskih močvara. S ciljem ublažavanja nastalih posljedica klimatskih promjena, neophodna je i implementacija sljedećih mjera:

- 4.4.1.1 Identifikacija bioindikatora i njihova adekvatna primjena u praćenju intenziteta i dinamike klimatskih promjena u Federaciji BiH (od nivoa mora do najviših planina);
- 4.4.1.2 Uspostava mehanizama koji će osigurati dostupnost i javnost informacija o klimatskim promjenama;
- 4.4.1.3 Identifikacija indikatora za monitoring promjena u domenu geoloških resursa.

Operativni cilj 4.4.2: Smanjenje pritisa u prostoru FBiH

U uvjetima, još uvijek nedefiniranih vlasničkih odnosa, u sferi prirodnih resursa, prisutni su veoma naglašeni pritisci na prirodu u svim dijelovima Federacije. Među dominantne pritiske spada neuravnoteženo građevinarstvo, urbanizacija, eksploatacija šuma, herbalnih resursa, neselektivno otvaranje kamenoloma, te i drugi indirektni pritisci, koji doprinose izraženoj konverziji prirodnih staništa, a konsekventno tome i promjeni biološke i geološke raznolikosti. S ciljem postizanja smanjenja pritisa i razvoja adekvatnih mjera njihovog upravljanja, propisuju se i ove mjere:

- 4.4.2.1 Uspostava bioindikatora i revizija postojećeg stanja ranije zaštićenih područja BiH;
- 4.4.2.2 Inoviranje planova upravljanja za ranije zaštićena područja u skladu sa IUCN.

Strateški cilj 4.5: Uspostava finansijskih mehanizama za održivo upravljanje biološkom i geološkom raznolikošću

Iako uravnotežena upotreba prirode i u njoj sadržana biološka i geološka raznolikost rezultira generiranjem određene finansijske dobiti, ona u postojećem sistemu nije dovoljna za pokriće ukupnih troškova održive zaštite. Stoga je od izuzetne važnosti identificirati mehanizme za osiguranje finansijskih sredstava koji će u skladu sa zakonitostima slobodnog tržišta, te društvenim i političkim opredjeljenjima kao i obrascima razvoja pokriti troškove zaštite prirode, kako na federalnom tako i na kantonalnom nivou.

Ovaj strateški cilj je usko povezan sa prethodnim strateškim ciljevima i važan je preduvjet za njihovo potrebno ostvarenje. U toj misiji identificiran je i operativni cilj:

Operativni cilj 4.5.1: Uspostava toka stalnih budžetskih izdvajanja za zaštitu prirode i prirodnog naslijeđa

Efikasna zaštita prirode, a naročito prirodnog naslijeđa u smislu kategorizacije IUCN-a neminovno zahtijeva stalni priliv sredstava iz unaprijed identificiranih izvora, sa posebnim osvrtom na budžetske institucije. Postojeći ekonomski sistem je u značajnoj mjeri raslojen i pruža mogućnosti za odliv sredstava namijenjenih za zaštitu prirode u druge fondove. Zato je potrebno uspostaviti transparentniji sistem toka budžetskih sredstava i njihovo usmjeravanje u primarno naznačene potrebe. Kao mjere za realizaciju ovog cilja postavljene su:

- 4.5.1.1 Mobilizacija sredstava za jačanje institucionalnog okvira;
- 4.5.1.2 Razvoj finansijskih mehanizama za provođenje propisanih mjera.

Detaljnije informacije vezane sa vremenom izvršenja propisanih mjera, odgovornim implementatorima, iznosu sredstava, izvorima finansiranja, dati su u preglednoj tabeli Akcionog plana zaštite prirode.

4.6 Zemljište

Izuzetno je značajno naglasiti da upravo zbog prirodnih karakteristika zemljište BiH, a posebno u FBiH, predstavlja izuzetno ranjiv i osjetljiv resurs s kojim se mora raspolagati s osobitom pažnjom. Upravo zbog toga je od izuzetnog značaja zaustaviti dosadašnju praksu raspolaganja i korištenja zemljišta, koja je dovela do stanja, koje se kratko može opisati kao „haos u prostoru“. Takva praksa stvara pojačan pritisak na najbolje kategorije zemljišta (kojih je veoma malo), što rezultira značajnim oštećenjima zemljišta, prirodnog i graditeljskog nasljeđa, smanjuje mogućnosti za razvoj ekonomskih aktivnosti u ruralnim područjima, a sve to povećava nivo/rizik od siromaštva i potiče neformalnu ekonomiju, koja po pravilu ne koristi po okoliš ugodne proizvodne tehnike (tehnologije). Drugim riječima, ovakva praksa korištenja, odnosno upravljanja zemljištem ne može biti osnov unapređenja nivoa kvaliteta življenja i uravnoteženog socio-ekonomskog razvoja FBiH. Dakle, iako su problemi vezani za zaštitu i unapređenje kvaliteta ovog resursa veoma raznovrsni i kompleksni, oni se prema uzrocima mogu svrstati u nekoliko grupa kako slijedi:

1. Neracionalno upravljanje zemljištem, odnosno **nemogućnost uspostave integralnog sistema održivog upravljanja zemljištem**, što je osnov svih problema vezanih za neracionalno i nekontrolirano korištenje zemljišta, a što u konačnici za posljedicu ima njegovu destrukciju (razne tipove) i nestanak (pedocid). U tom smislu problem predstavlja:
 - a. Nepotpuna i ponekad neusaglašena zakonska regulativa
Oblast upravljanja zemljištem na različite načine tretira 15 zakonskih akata. Iako impresivni brojem, ovi zakonski akti samo djelomično postavljaju osnovu za integralno održivo upravljanje zemljištem, što je osnov njegove zaštite i zaštite zdravlja ljudi, staništa i garant održivog privrednog i društvenog razvoja. Većina ovih zakonskih akata se ne implementira jer nedostaju mehanizmi, institucije i finansijska sredstva za njihovu implementaciju. Također je važno istaći da ne postoji okvirni zakon o zaštiti zemljišta, koji bi trebao da definiira institucionalni okvir za održivo upravljanje ovim resursom i spriječi dosadašnju praksu „haotičnog/ad-hoc upravljanja“.
 - b. Nedostatak planske, analitičke i tehničke dokumentacije, koju su razni nivoi administracije dužni po zakonu uspostaviti. Tu se prvenstveno misli na analitičku, plansku i tehničku dokumentaciju, čija priprema jeste zakonska obaveza: Plan i Program gospodarenja zemljištem, prostorni planovi (Federacija BiH, kantoni), karte upotrebne vrijednosti zemljišta i cjelokupne prateće dokumentacije, šumarsko privredne osnove i sl.
 - c. Nepostojanje koordinacije i efikasne komunikacije, te nejasne linije, načini i odgovornosti za izvještavanje na svim nivoima administracije (i horizontalno i vertikalno).
Upravo ovakvo stanje nejasne subordinacije i razgraničenja odgovornosti, te nedostatak oficijelnih kanala komunikacije (redovni sastanci, redovna izvještavanja, redovne sesije vezane za planiranje i sl.) doprinose i izgrađuju neodgovoran i neadekvatan odnos prema zemljištu i prema potrebi njegove zaštite.
 - d. Nepostojanje integralnog zemljišnog informacionog sistema ZIS
Uspostava ovakvog sistema je zakonska obaveza koja je definirana zakonom (Zakon o poljoprivrednom zemljištu, Zakon o prostornom planiranju i korištenju prostora).
2. **Nepostojanje sistematskog praćenja kvaliteta zemljišta** – monitoringa, je problem koji za posljedicu ima **nedostatak informacija** o stanju i upotrebi zemljišta, kao i o nivou/kvalitetu ispunjavanja zakonskih obaveza. Upravo nepostojanje vertikalne i horizontalne komunikacije između nadležnih institucija na svim nivoima administracije ima za posljedicu nepostojanje sistema praćenja kvaliteta zemljišta.

3. **Neadekvatne proizvodne prakse** koje nisu prilagođene prirodnim karakteristikama zemljišta u BiH. U tom smislu treba istaći nekoliko bitnih problema:

- Neadekvatno upravljanje i korištenje pašnjaka što doprinosi smanjenju biodiverziteta i uništavanju pejzaža ruralnih područja.
- Neuređenost zemljišta koja smanjuje produktivnost poljoprivredne proizvodnje.
- Neadekvatna i nekontrolirana primjena vještačkih đubriva i drugih hemijskih inputa, čija neadekvatna primjena smanjuje plodnost tla, doprinosi pojavi erozije, promjeni pH vrijednosti tla, kao i drugih vrsta oštećenja tla.
- Neprilagođena mehanizacija i tehničke obrade tla, koje doprinose eroziji i drugim vrstama oštećenja tla.
- Izraženo postojanje sive/crne ekonomije koja se zasniva na neodrživim proizvodnim metodama (prvenstveno se misli na lijekovito i medicinsko bilje, iskorištavanje šuma i mineralnih resursa) koje doprinose/uzrokuju raznih vrsta oštećenja zemljišta u ruralnim oblastima, što smanjuje mogućnost za diverzifikaciju privrednih aktivnosti u ruralnim područjima.
- Neplanska, nekontrolirana i prekomjerna eksploatacija mineralnih sirovina.

4. **Nizak nivo javne i političke svijesti** o važnosti drugih funkcija tla, osim njegove privredne funkcije.

Na osnovu gore identificiranih problema i stanja, zatim međunarodnih obaveza, definirani su strateški i operativni ciljevi zaštite i unapređenja kvaliteta zemljišta kako je izloženo u slijedećoj shemi. Osim toga, treba istaći da je ova Strategija jedan integralan cjelovit dokument. U tom smislu, nastojali smo izbjeći ponavljanje, tako da su neki problemi vezani za zemljište tretirani u drugim dijelovima Strategije (npr. dio otpad – industrijske deponije, "divlje deponije", dio zrak – zakiseljavanje tla, dio vode – upotreba hemijskih sredstava, inputa poljoprivredne proizvodnje i sl.). Dakle, kao što se na slijedećoj shemi vidi, strateške ciljeve smo grupisali u tri bitne grupe, vođeni slijedećim općeprihvaćenim načelima:

- spriječiti dalju degradaciju,
- otkloniti postojeće probleme i zaštititi zdravlje, biodiverzitet, prostorno i graditeljsko naslijeđe,
- uključiti sve segmente društva jačanjem uloge nevladinog sektora i kapaciteta lokalne zajednice.

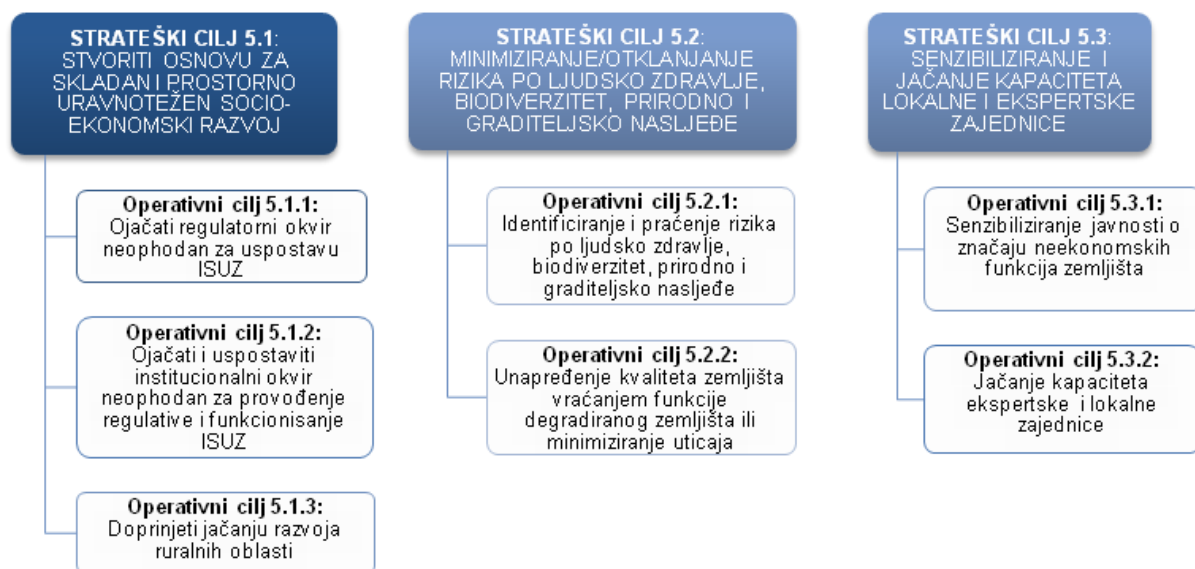


Tabela 34: Strateški i operativni ciljevi unapređenja kvaliteta zemljišta¹⁴

¹⁴ ISUZ – integralni sistem upravljanja zemljištem

Strateški cilj 5.1: Stvoriti osnovu za skladan i prostorno uravnotežen socio-ekonomski razvoj

Prvi strateški cilj je stvoriti osnovu za prostorno uravnotežen razvoj, odnosno spriječiti dosadašnju praksu koja je rezultirala „haosom u prostoru“, tako što ćemo ojačati i dalje razviti regulatorni okvir, zatim ojačati postojeće institucije i dati im nova ovlaštenja, te raditi na unapređenju razvoja ruralnih oblasti. Naravno, sve aktivnosti koje će se poduzimati s ciljem ostvarenja ovog strateškog cilja imat će i neophodnu dimenziju ispunjavanja uvjeta približavanja EU i preuzetih međunarodnih obaveza.

Ovaj strateški cilj će biti ostvaren preko tri operativna cilja čiji rezultat treba biti: (I) kreiran regulatorni okvir kao osnov za uspostavu ISUZ (integralnog sistema upravljanja zemljištem), potom (II) uspostavljene institucije neophodne za provođenje regulative i integralno održivo gospodarenje zemljištem i konačno (III) unaprijeđen razvoj ekonomija ruralnih područja i primjena održivih proizvodnih tehnika/tehnologija.

Operativni cilj 5.1.1: Ojačati regulatorni okvir neophodan za uspostavu ISUZ

Osnovu održivog upravljanja ovim resursom, baš kao i drugima, čini usklađen i efikasan regulatorni okvir, odnosno usklađeni postojeći zakonski akti, kao i izrada onih akata koji su neophodni za uspostavu ISUZ. Ovaj operativni cilj će biti izvršen preko sljedećih sedam mjera.

Dostizanje ovog operativnog cilja podrazumijeva provedbu sljedećih mjera:

- 5.1.1.1 Identificiranje neusklađenosti zakonske legislative i donošenje plana izrade podzakonskih akata
- 5.1.1.2 Donošenje Okvirnog zakona o (zaštiti) zemljišta
- 5.1.1.3 Usvajanje inoviranog Zakon o rudarstvu
- 5.1.1.4 Izrada podzakonskih akata (nedostajući)
- 5.1.1.5 Izrada Prostornog plana FBiH
- 5.1.1.6 Izrada i usklađivanje analitičko-planske dokumentacije na svim nivoima administracije
- 5.1.1.7 Izrada Plana i Programa gospodarenja zemljištem

Mjera 5.1.1.1: Identificiranje neusklađenosti zakonske legislative i donošenje Plana izrade podzakonskih akata (obuhvaćeno sa 1.3.7.1)

Ova mjera predviđa dvije faze izvođenja. Prva faza je analiza i pregled cjelokupne regulative – zakoni i podzakonska akta i identificiranje nesuglasica i protivrječnosti, te identificiranje onoga što nam treba, a ne postoji (podzakonska akta) na svim nivoima vlasti. Druga faza je kreiranje operativnog plana otklanjanja nesuglasica i kreiranja novih akata koji su neophodni. Ovaj plan bi dao odgovor ko, kada i na koji način će izvršiti usaglašavanje, te kako će to biti operativno financirano.

Grupa koja bi radila ovaj posao treba biti intersektorska i treba objediniti upravu na svim nivoima. Ova grupa bi bila osnov formiranja KVZ (Koordinaciono vijeće za zemljište). Ovo vijeće bilo bi fleksibilno tijelo, koje bi se okupljalo u različitim vremenskim intervalima s ciljem diskutiranja određenih rješenja i usaglašavanja prioriteta na svim nivoima vlasti. Bilo bi veoma efikasno ako bi vijeće, od samog početka, bilo organizirano tako da mu osnov za rad čini Intranet mreža. Na ovaj način bi tijelo bilo direktno integrirano u integralni informacijski zemljišni sistem.

Mjera 5.1.1.2: Donošenje okvirnog Zakona o (zaštiti) zemljišta (obuhvaćeno sa 1.3.8.4)

Osnovni cilj ove mjere je uspostavljanje zakonskog osnova za formiranje modernog i efikasnog institucionalnog okvira, što će jasnije definirati odgovornosti, načine izvještavanja, te uspostaviti protokole komunikacije. Iako na prvi pogled ova mjera jeste sastavni dio prethodne mjere zbog njene izuzetne važnosti za operativno implementiranje strategije neophodno ju je zasebno posmatrati.

Ovaj zakon bi jasno definirao obavezu saradnje, izvještavanja i subordinacije tri administrativna nivoa (F BiH, kantoni, općine), te uspostavio mehanizam koji će osigurati mogućnost pregovaranja i usklađivanja interesa – Koordinaciono vijeće za očuvanje/upravljanje zemljišta – KVZ. Zakon bi dao ovlaštenje KVZ-u da donosi (usaglašava) integralne planove vezane za zemljište na nivou FBiH.

Drugi važan zadatak ovog Zakona bi bio uspostava legalne osnove za uspostavljanje Integriranog zemljišnog informacionog sistema koji bi objedinio sve podatke (registre i praćenje, uključujući i katastar i zemljišne knjige) vezane za zemljište, te obavezu izvještavanja prema propisanim planovima. Naravno, on bi definirao i potrebne protokole – načine komunikacije i način integrisanja podataka, te način sakupljanja tj. nadležnosti pojedinih institucija i obavezu i odgovornosti koje bi odgovorna institucija imala.

Zakon bi dao osnov i za uvođenje određenih ekonomskih instrumenata koji bi trebali motivirati ili kazniti korisnike zemljišta. Zakon bi propisao da se sva sredstva namijenjena za unapređenje kvaliteta zemljišta, sve takse koje se prema drugim zakonima moraju plaćati usmjere na jedan namjenski račun koji bi onda omogućio potrošnju na lokalnom nivou, a prema integrisanim i usaglašenim planovima.

Zakon bi uspostavio i obavezu planiranja permanentne edukacije za sve kadrove

Mjera 5.1.1.3: Usvajanje inoviranog Zakona o rudarstvu (obuhvaćeno sa 1.3.8.5)

Neadekvatni Zakon o rudarstvu predstavlja stvarnu prijetnju kvalitetu zemljišta. Zbog toga je neophodno što prije donijeti novi zakon koji uvažava novu administrativnu podjelu u FBiH, raspodjelu nadležnosti i omogućiti efikasno ubiranje dijela namjenskih taksi, te punjenje Okolišnog fonda. Novi zakon mora kreirati mehanizme kontrole koji će osigurati permanentno izdvajanje novca na namjenske račune tokom eksploatacionog perioda, što će osigurati ispunjavanje zakonom definiranih obaveza vraćanja funkcije zemljišta do onog nivoa kojeg zakon definira.

Mjera 5.1.1.4: Izrada podzakonskih akata (nedostajući)

Ova mjera predstavlja operativnu implementaciju plana donošenja (izrade) podzakonskih akata. Drugim riječima, ova mjera je operativni nastavak realizacije Mjere 5.1.1.1, što podrazumijeva pripremu i proceduru usvajanja podzakonskih akata, kao i nadgledanje izvršenja kreiranog plana. Naravno, zakonska akta koja bi se usaglašavala ili nova koje je neophodno donijeti, bi bila usaglašena i sa EU regulativama.

Mjera 5.1.1.5: Izrada Prostornog plana FBiH

Aktivnosti na izradi Prostornog plana su otpočeli. Ova mjera treba pružiti dodatnu podršku već postojećem procesu. Prostorni plan je ključni dokument bez kojeg nema načina da se gore spomenuti Strategijski cilj ostvari. Bez ovog krovnog dokumenta nije moguće uskladiti plansko analitičku dokumentaciju koja treba biti kreirana na drugim nivoima (kanton i općine) vlasti. Stoga rješenje glavnog problema, kratko opisanog frazom „haos u prostoru“ skoro pa u potpunosti ovisi od ove aktivnosti.

Mjera 5.1.1.6: Izrada i usklađivanje analitičko-planske dokumentacije na svim nivoima administracije

Treba naglasiti da će najveći dio ove dokumentacije biti izrađen u sklopu procesa izrade Prostornog plana. Međutim, određeni zakonski akti nalažu izradu nekih od ovih plansko-analitičkih dokumenata, te sa njihovom izradom treba što prije otpočeti, a posebno na nižim nivoima vlasti.

Ova mjera pretpostavlja izradu dokumenata koji su neophodni za adekvatno, dugoročno i sistematsko upravljanje zemljišnim resursom i podrazumijeva:

- izradu i usaglašavanje prostornih planova na nižim nivoima administracije (uključujući svu neophodnu prethodnu i prateću dokumentaciju) na svim administrativnim nivoima;
- izradu karte upotrebne vrijednosti zemljišta na svim administrativnim nivoima (neke postoje, ali ih treba usaglasiti);
- izradu i prihvatanje urbanističkih planova na svim nivoima, koji će obuhvatiti i urbana, ali i ruralna područja;
- definiranje šumskih gospodarskih područja i šumsko gospodarskih osnova, koje moraju biti usaglašene sa prostornim planovima;
- izradu različitih tehničkih karata za različite planske svrhe, koje propisuju zakonska akta (karta plodnosti tla, karta klizišta, karta osjetljivih područja, karta bonitetnog zemljišta, karte prema Corina land klasifikaciji pokrivača i sl.).

Mjera 5.1.1.7: Izrada plana i programa gospodarenja zemljištem

Plan i programi gospodarenja zemljištem su planski akti koji se trebaju donijeti kako bi se osiguralo da gospodarenje tlom u poljoprivredi, šumarstvu, graditeljstvu i drugim područjima ne ugrozi ekološke funkcije tla. Ovaj plan i programi gospodarenja će se donijeti u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti zemljišta.

Operativni cilj 5.1.2: Ojačati i uspostaviti institucionalni okvir neophodan za provođenje regulative i funkcioniranje ISUZ

Da bi osigurali adekvatnu implementaciju zakonskih obaveza, te omogućili održivo upravljanje zemljištem, odnosno efikasno funkcioniranje ISUZ, neophodno je kreirati i odgovarajući institucionalni okvir. Jezgro tog institucionalnog okvira čini svakako uspostava Zemljišnog informacionog sistema. Ova institucija treba biti izgrađena na osnovu unapređenja postojećih kapaciteta tri institucije: Federalnog zavoda za agropedologiju (FZA), Federalnog zavoda za geologiju (FZG) i Federalne uprave za geodetske i imovinsko pravne poslove (FUGIPP). Ovaj cilj treba biti ostvaren preko slijedeće grupe mjera:

- 5.1.2.1 Definicija osnovne konfiguracije i dugoročnog plana razvoja (ZIS);
- 5.1.2.2 Stvaranje koordinacijskog čvorišta za prikupljanje svih informacija;
- 5.1.2.3 Uspostava koordinacionog vijeća za zemljište;
- 5.1.2.4 Uspostava odjela u Fondu za okoliš koji bi prikupljao novac i upravljao njegovom potrošnjom.

Mjera 5.1.2.1: Definicija osnovne konfiguracije i dugoročnog plana razvoja (ZIS)

Da bi mogli uspostaviti ISUZ neophodno je formirati Zemljišni informacijski sistem, koji čini temelj, odnosno minimalni i neophodni uvjet za održivo upravljanje ovako osjetljivim resursom. Bez adekvatnih informacija o stanju i promjenama u prostoru nije moguće niti zaštititi zemljište, niti efikasno sanirati već postojeća oštećenja, niti spriječiti dalju degradaciju. Suštinski ova mjera pretpostavlja izradu studije koja će ponuditi nekoliko alternativa pri izboru softvera, obuhvatiti set informacija koje će sistem generirati, zatim načine i protokole prikupljanja podataka neophodnih za generiranje potrebnih informacija, načine i vremenski rok izvješćavanja i prezentiranja informacija, te dugoročni plan razvoja sistema po segmentima, uz prijedlog budžeta, vremenske dinamike investiranja, mogućnosti generiranja prihoda i načina korištenja (prava) informacija.

Mjera 5.1.2.2: Stvaranje koordinacijskog čvorišta za prikupljanje svih informacija

Već je navedeno da strategija predviđa korištenje postojećih institucija, njihovo jačanje i osposobljavanje za izvršenje novih zadataka koje predviđa ISUZ. U tom smislu neophodno je izraditi plan razvoja tri postojeće institucije FZA, FZG, FUGIPP, izvršiti raspodjelu njihovih nadležnosti, poslova koji se tiču funkcioniranja ISUZ, odnosno formiranja jednog virtualnog čvorišta u kom će biti pohranjeni svi podaci vezani za prostor (svi katastri, registri, mape i sl.), a koji prema zakonskim obavezama moraju biti uspostavljeni. Ovo ne znači da će sada novo jezgro raditi sve nanovo. To znači da će ovo koordinaciono jezgro samo vršiti koordinaciju i objedinjavanje podataka koji se prema zakonskoj obavezi kreiraju u drugim institucijama npr. Registar zagađivača, Registar odlagališta industrijskog otpada i sl. ali i podatke o prikupljanjima sredstava po različitim osnovama korištenja zemljišta, te investiranja u povrat funkcije zemljišta.

Ova mjera podrazumijeva izradu detaljnog plana razvoja ovih institucija i plan jačanja njihovih kapaciteta kako bi oni mogli odgovoriti postavljenim zadacima. Ove tri institucije ili njihovi dijelovi mogu u budućnosti biti jedno tijelo u okviru Agencije za okoliš. Osim toga, ova mjera podrazumijeva izradu studije koja treba dati odgovor na koji način će se koristiti rezultati (razne vrste informacija) rada ovog čvorišta, ko će biti odgovoran za prezentiranje informacija javnosti i kakav će biti protokol odobravanja korištenja kreiranih informacija.

Mjera 5.1.2.3: Uspostava koordinacionog vijeća za zemljište

Ova mjera ima za cilj uspostavu vertikalne i horizontalne komunikacije između nadležnih institucija na svim nivoima vlasti. Ovo vijeće bi imalo ulogu medijatora i koordinatora kako bi se na najbolji način zadovoljile potrebe svih zainteresiranih i osigurala zaštita i održivo upravljanje ovim resursom. Okvirni zakon o zemljištu i njegova podzakonska akta bi pobliže definirala način komunikacije. Ovo vijeće bi bilo zaduženo za usaglašavanje dokumenata, formiranje integralnih planova koji bi obuhvatili planove na nižim nivoima vlasti i učinile ih efikasnijim (prije svega se misli na usaglašavanje programa unapređenja kvaliteta poljoprivrednog zemljišta). Osim toga ovo tijelo bi bilo zaduženo za izradu plana i programa gospodarenja zemljištem na nivou FBiH.

Mjera 5.1.2.4: Uspostava odjela u Fondu za okoliš koji bi prikupljao novac i upravljao njegovom potrošnjom

Ovaj fond bi bio dio Fonda za okoliš i prikupljao bi sredstva koja su korisnici obavezni izdvojiti na ime troškova korištenja zemljišta, što bi uključivalo naknade za eksploataciju zemljišta tj. obavezu korisnika da zemljište vrati u prvobitno stanje (štete pričinjene zemljištu, dvije tekuće naknade 1,5% od realizirane sirovine i 0,1% po m³ jalovine), zatim dio naknade za dobijanje koncesija i sl. Ovaj fond bi upravljao tim novcem, a na osnovu usaglašenih planova koje bi donosilo KVZ.

Operativni cilj 5.1.3: Doprinijeti razvoju jačanja ruralnih oblasti

Kao što je već istaknuto, privredne aktivnosti koje su dio neformalne ekonomije, kao po pravilu ne koriste po okoliš ugodne proizvodne tehnike/tehnologije. Osim toga, siromaštvo i nepostojanje drugim mogućnosti za generiranje dohotka u ruralnim oblastima potiče pretjeranu i neefikasnu upotrebu resursa, što može imati kobne posljedice po ovaj veoma ranjiv resurs. Zbog toga je jako važno podržati diverzifikaciju poslovnih aktivnosti u ruralnim područjima, kao i potaknuti upotrebu po okoliš prijatnijih tehnika/tehnologija proizvodnje, prije svega u šumarstvu i poljoprivredi, te potaknuti proizvodnju proizvoda sa dodatnom vrijednošću. Rezultati bi bili: do 2017. udvostručiti površine po integralnom proizvodnjom, zatim proširiti organsku poljoprivrednu proizvodnju (min 4% obradivog zemljišta), imati potpun katastar pašnjaka, završiti certificiranje šuma, uspostaviti efikasno tržište zemljom, napraviti listu tradicionalnih proizvoda, koji bi mogli biti certificirani. U tom smislu ovaj cilj može biti ostvaren preko slijedećih mjera:

- 5.1.3.1 Uspostava efikasnog tržišta zemljištem
- 5.1.3.2 Promocija održivog upravljanja pašnjacima
- 5.1.3.3 Kreiranje i implementacija agrookolišnog programa
- 5.1.3.4 Uspostava/podrška postojećim shemama označavanja okolišno prihvatljivih metoda proizvodnje hrane
- 5.1.3.5 Promocija proizvodnji, koje se temelje na tradiciji područja, ali grade značajnu dodatnu vrijednost,
- 5.1.3.6 Promocija održivog upravljanja šumama
- 5.1.3.7 Učestvovati u finansiranju programa ruralnog razvoja

Mjera 5.1.3.1: Uspostava efikasnog tržišta zemljištem

Pošto je prosječna veličina poljoprivrednih gazdinstava oko 3 ha, znači da se na tim površinama teško mogu vršiti zahvati koji bi zaštitili zemljište i koji bi unaprijedili kvalitet poljoprivrednog zemljišta. S druge strane, treba naglasiti da na ovako malim površinama farmeri obično ne vode računa koje proizvodne tehnike i tehnologije koriste, tako da se najčešće koriste one koje nisu ugodne po okoliš. U tom smislu, neophodno je primijeniti različite mjere da bi omogućili farmerima da na lakši i jednostavniji način uvećavaju vlastiti posjed. Osim toga, veliki problem je i nekorištenje obradivog zemljišta (oko 40%). Različiti su uzroci takvog ponašanja i zato je veoma važno omogućiti onima koji žele proizvoditi da na lakši način kupe i/ili iznajme ovo zemljište. Treba naglasiti da farmeri (ili drugi poduzetnici) imaju značajne potrebe za investicijama i u svrhu dobijanja kredita neophodno je osigurati adekvatnu garanciju. Veoma često, jedina moguća garancija za ove ljude, jeste upravo nekretnina (tj. vlasnički list). Stoga je veoma važno uspostaviti efikasan katastar i zemljišne knjige. Ovaj proces je otpočeo i u tom smislu ova mjera treba podržati aktivnosti koje već vodi FUGIPP, te omogućiti jednostavnije i brže procedure izdavanja vlasničkih listova, te ažurirati vlasničke listove s ciljem utvrđivanja jednog vlasnika, što može biti osnov za uvođenje nekih ekonomskih mjera koje bi potakle vlasnike da koriste obradivo zemljište.

Mjera 5.1.3.2: Promocija održivog upravljanja pašnjacima

Ova mjera podrazumijeva, prije svega, podršku finaliziranju kreiranja katastra pašnjaka na nivou kantona (što je i zakonska obaveza), te kreiranja plana i programa održivog korištenja pašnjaka kako bi se sačuvao biljni svijet i spriječile razne vrste erozije. Ovaj plan treba uključiti i program povećanja održivosti eksploatacije aromatičnog i medicinskog bilja, a preko različitih edukativnih i inspekcijskih aktivnosti usmjerenih ka individualnih sakupljačima, ali i otkupljivačima bilja. Za ove svrhe bi bilo veoma važno posjedovati karte rasprostranjenosti ovih biljaka koje naravno treba izraditi, zatim treba uraditi karte na kojima

bi bila ucrtana „žarišta“ tj. rasprostranjenost biljnih vrsta koje su zaštićene (ovo je veza sa Strategijom zaštite prirode i Kartagenskim protokolom).

Mjera 5.1.3.3: Kreiranje i implementacija agroekološkog programa

Kreiranje i izrada agroekoloških programa su svakako dio obaveza koje ćemo morati ispuniti na putu pridruživanja EU. Ovi programi proističu iz Agende 2000. Oni podrazumijevaju set različitih shema podrške u ruralnim oblastima, koje imaju za cilj promociju upotrebe održivih tehnika/tehnologija proizvodnje, održivog korištenja zemljišta, ali i unapređenje infrastrukture, kako bi se omogućio ostanak stanovništva u manje povoljnim područjima. To znači, da se ovom mjerom nastoje podržati programi podrške koje kreira i implementira FMPVŠ, ali s naglaskom na one mjere koje će dovesti do zaštite, unapređenja kvaliteta zemljišta, a preko korištenja adekvatnijih tehnika i tehnologija proizvodnje hrane.

Mjera 5.1.3.4: Uspostava/podrška postojećim shemama označavanja ekološki prihvatljivih metoda proizvodnje hrane

U ekološki prihvatljive metode proizvodnje hrane spadaju različiti poljoprivredni sistemi koji uključuju i integralnu proizvodnju, ali i organsku poljoprivredu, kao i niz drugih koji su manje poznati. Ova mjera ima za cilj prvenstveno edukaciju, jačanje svijesti i nivoa znanja o shemama označavanja, a ne direktnu podršku proizvodnji. U tom smislu fokus grupa su svakako civilni službenici, ali i sve ostale grupe zainteresiranih aktera. Osim toga, ova mjera ima za cilj podršku uspostavljanje shema označavanja – kreiranja zaštitnog znaka, njegove promocije, te sistema osiguranja kvaliteta (certifikacija i akreditacija), kako bi se unaprijedile mogućnosti za plasman ovih proizvoda.

Mjera 5.1.3.5: Promocija proizvodnji koje se temelje na tradiciji područja, ali grade značajnu dodatnu vrijednost

Da bi potaknuli razvoj ruralnih oblasti neophodno je identificirati proizvode koji bi mogli da na različite načine uđu u sheme označavanja u EU (DPO products with designated origine – PGI proizvodi sa geografskim porijeklom). Ovdje se prvenstveno misli na tradicionalne proizvode ili proizvode koje imaju specifične osobine koje su ogledalo karakteristika lokalnog okoliša, kao npr. Travnički sir, grožđe i vina Žilavka i Blatina i sl. Dakle, ova mjera podrazumijeva formiranje liste proizvoda koji bi mogli dobiti neku od ovih oznaka, a potom i prvi dio prikupljanja dokumentacije neophodne za otpočinjanje tog procesa.

Osim toga, ova mjera podrazumijeva formiranje liste inovativnih proizvoda koji bi se temeljili na lokalnoj tradiciji, znanju i lokalnim sirovinama, ali bi uvažavali zahtjeve modernog potrošača, a prije svega se misli i na modernog turistu. Na ovaj način bi svakako podržali i implementaciju Strategije razvoja turizma u FBiH.

Mjera 5.1.3.6: Promocija održivog upravljanja šumama

Proces certifikacije preduzeća koja su zadužena za upravljanje ovim resursom prema internacionalnim standardima održivog upravljanja šumama je započeo. Ovaj proces osigurava iskorjenjivanje neodrživih tehnika i tehnologija korištenja ovog resursa, zatim suzbijanje nelegalnih aktivnosti iskorištavanja šume, te aktivno učešće lokalne zajednice i sprečava pretjeranu eksploataciju šume. Na ovaj način se veoma kvalitetno može podržati razvoj ruralne ekonomije, ali i zaštititi šumsko zemljište. Dakle, ovom mjerom se predviđa novčana podrška za proces certifikacije onim preduzećima koja ispunjavaju uvjete i koja žele biti certificirana. Osim toga, treba naglasiti da certificirano drvo ostvaruje premijum cijenu na tržištu, odnosno predstavlja proizvod sa dodatnom vrijednošću.

Mjera 5.1.3.7: Učestvovati u finansiranju programa ruralnog razvoja

Očekuje se da će BiH uskoro moći aktivnije koristiti predpristupne fondove EU. Međutim, korištenje pretpristupnih fondova za ruralni razvoj pretpostavlja i sufinansiranje. Drugim riječima, neophodno je planirati određena sredstva koja će biti naše učešće i koja će omogućiti značajnije povlačenje fondova. Dakle, ova mjera podrazumijeva formiranje fonda koji će biti na raspolaganju za sufinansiranje projekata ruralnog razvoja.

Strateški cilj 5.2: Minimiziranje/otklanjanje rizika po ljudsko zdravlje, biodiverzitet, prirodno i graditeljsko naslijeđe

Drugi strateški cilj se odnosi na inventarizaciju stanja, uspostavljanje efikasnog sistema monitoringa praćenja stanja kvaliteta zemljišta, te planiranje načina uklanjanja/minimiziranja negativnih efekata i planiranje vraćanja funkcija degradiranog zemljišta. Drugim riječima, neophodno je utvrditi trenutno stanje, izvršiti kategorizaciju oštećenja, a prema metodologiji EEA, potom uraditi određene istražne radnje i napraviti plan saniranja ili otklanjanja oštećenja, odnosno vraćanja u funkciju oštećenog tla. Ovo naravno podrazumijeva sistemski pristup koji se zasniva na istraživanju, zatim odabiru tehničko-tehnoloških rješenja koja bi bila najpovoljnija za identificirane probleme, zatim analizu mogućnosti finansiranja i na kraju kreiranje operativnih planova i njihovo izvršenje i nadgledanje. Ovaj strateški cilj podrazumijeva dva operativna cilja, kako je to objašnjeno u slijedećem tekstu

Operativni cilj 5.2.1: Identificiranje i praćenje rizika po zdravlje biodiverzitet, prirodno i graditeljsko naslijeđe

Da bi uspostavili integralni sistem upravljanja zemljištem, te da bi sanirali, ublažili ili otklonili postojeća oštećenja, neophodno je identificirati „nulto stanje“, odnosno sistemski definirati sadašnje stanje, nivo oštećenja, područja koja su ranjiva i kojima treba posvetiti više pažnje, te utvrditi nivo rizika po zdravlje i kvalitet prirodnog i društvenog okoliša. Ovaj cilj će biti ostvaren putem slijedeće 4 mjere:

- 5.2.1.1 Inventarizacija stanja zemljišta;
- 5.2.1.2 Procjena rizika i utjecaja na kvalitet okoliša utvrđenih oštećenja zemljišta;
- 5.2.1.3 Uspostava sistematskog monitoringa zemljišta i izvještavanje prema EEA;
- 5.2.1.4 Izraditi program za suzbijanje dezertifikacije.

Mjera 5.2.1.1: Inventarizacija stanja zemljišta

Za početak je neophodno dobiti pravi uvid u postojeće stanje, odnosno izvršiti inventarizaciju stanja u prostoru. To podrazumijeva studiju čiji cilj bi bio identificiranje i registriranje svih vrsta oštećenja zemljišta - erozija, eksploatacijske površine, hemijska zagađivanja, jalovišta, klizišta, način odnošenja/premještanja tla, zdravstveno stanje zemljišta, razne vrste odlagališta, minska polja, područja oštećena djelovanjem oružja sa osiromašenim uranom i drugim vrstama minskoeksplozivnih sredstava. Dakle, ovom mjerom bi se prikupili svi postojeći podaci, ali bi se organizirala i istraživanja da se prikupe i svi nedostajući podaci. Ovi podaci bi bila osnova za formiranje informacionog čvorišta, odnosno za generiranje informacija o stanju zemljišta. U ovo smislu ova mjera treba da osigura kostur ulaznih informacija za uspostavu ZIS-a.

Mjera 5.2.1.2: Procjena rizika i utjecaja na kvalitet okoliša utvrđenih oštećenja zemljišta

Nakon što se napravi inventarizacija tj. definiraju se precizno oštećena područja, onda je neophodno napraviti studiju koja će sva identificirana oštećenja istražiti, s aspekta rizika po kvalitet zdravlja ljudi, ali i po kvalitet okoliša. Sva područja će prema nivou rizika biti grupisana u pet kategorija, a prema zahtjevima Evropske okolišne agencije (EEA). Ova mjera u suštini predstavlja predistražnu studiju koja je neophodna da bi se formirao plan uklanjanja/minimiziranja rizika po okoliš od strane ovih identificiranih oštećenja.

Mjera 5.2.1.3: Uspostava sistematskog monitoringa zemljišta i izvještavanje prema EEA

Ova mjera, u suštini, predstavlja objedinjavanje i dopunu rezultata gore navedenih mjera kako bi imali ujednačen sistem praćenja stanja kvaliteta zemljišta, a prema zahtjevima EEA koji prati na koji način se izvršavaju planovi sanacije oštećenih zemljišta. U tom smislu ova mjera obuhvata preciznu definiciju indikatora, način i vremenski raspored prikupljanja podataka. Ova mjera je operacionalizacija rada uspostavljenog ZIS-a i ISUZ, te će se odvijati u skladu sa njihovim planovima. Drugim riječima, ova mjera treba omogućiti kreiranje izvještaja za EEA (2010) koji će suštinski biti početno stanje za praćenje promjena koje se dešavaju u prostoru i ocjenu kvaliteta ISUZ.

Mjera 5.2.1.4: Izraditi program za suzbijanje dezertifikacije

BiH je usvojila Konvenciju UN-a o decertifikaciji, borbi protiv pretvaranja zemljišta u pustinju u zemljama gdje su suše i/ili pretvaranje zemljišta u pustinje, posebno u Africi. Konvencija je usvojena u Parizu, 1994. godine, a stupila je na snagu 26. decembra 1996. Odluka o ratifikaciji Konvencije je objavljena u Službenim novinama BiH – Međunarodni sporazumi 26. augusta 2002. Br. 12/02. U tom smislu FBiH je obavezna izraditi program suzbijanja decertifikacije na svom prostoru, te ga uskladiti sa programom RS-a i tako dati doprinos formiranju ovog programa na nivou BiH.

Operativni cilj 5.2.2: Unapređenje kvaliteta zemljišta vraćanjem funkcije degradiranog zemljišta ili minimiziranja utjecaja

Ovaj cilj će biti ostvaren putem slijedećih mjera:

- 5.2.2.1 Priprema dugoročnog plana povrata funkcije degradiranog zemljišta;
- 5.2.2.2 Operacionalizacija pripremljenih planova;
- 5.2.2.3 Smanjenje opasnosti od minskih polja i njihovo uklanjanje;
- 5.2.2.4 Integralni plan unapređenja kvaliteta poljoprivrednog zemljišta (prioriteti prema kojima će kantoni razvijati svoje programe);
- 5.2.2.5 Formiranje banke zemljišta.

Mjera 5.2.2.1: Priprema dugoročnog plana povrata funkcije degradiranog zemljišta

Na osnovu informacija o oštećenim područjima, te na osnovu procjene njihovog utjecaja na zdravlje ljudi i kvalitet okoliša, neophodno je izraditi dugoročni plan otklanjanja/minimiziranja negativnih utjecaja i povrata funkcije degradiranog zemljišta – tamo gdje je to moguće. Drugim riječima, ova mjera obuhvata izradu dvije vrste studija za svako identificirano oštećeno područje – prethodnu studiju i fizibiliti studiju koja će ponuditi alternative rješenja problema, potrebne investicije, mogući vremenski raspored rješavanja problema i moguće izvore finansiranja za rješavanje ovih problema. Naravno, oba dokumenta bi tretirala datu problematiku fazno gdje bi se predvidjele kratkoročne i srednjoročne, kao i dugoročne

aktivnosti. Studije bi svakako uključile već postojeća planska dokumenta koja se tiču ove oblasti. Na ovaj način bi bilo jasno kako će se postupati s ovim oštećenjima, kako će se ona otklanjati, te kako će biti praćena.

Mjera 5.2.2.2: Operacionalizacija pripremljenih planova

Nakon, ove dvije studije neophodno je napraviti precizan, veoma detaljan operativni plan rješavanja ovih problema. Ova mjera podrazumijeva operativnu razradu i implementaciju studija izvodivosti, a prema prioritetima dugoročnog plana. Za cilj ima rješavanje (do nivoa koji je planiran) problema na 10% identificiranih oštećenja, prema prioritetima dugoročnog plana

Mjera 5.2.2.3: Smanjenje opasnosti od minskih polja i njihovo uklanjanje

Ova mjera podrazumijeva podršku postojećim planovima koje je izradio MAK, kako bi se osiguralo ispunjenje ciljeva koji su zacrtani, a koji ne podrazumijevaju samo deminiranje već i pomoć žrtvama. Dakle, ovim se planira samo izdvajanje fonda koji treba osigurati finalizaciju MAK-ovih planova.

Mjera 5.2.2.4: Integralni plan unapređenja kvaliteta poljoprivrednog zemljišta

Ova mjera podrazumijeva koordiniranje i usaglašavanje aktivnosti svih kantona, koji svake godine donose Programe unapređenja kvaliteta zemljišta, a koji se finansiraju iz fonda prikupljenog naplatom taksi za promjenu namjene korištenja poljoprivrednog zemljišta. Ova sredstva se implementiraju bez ikakve strategije i zbog toga je efikasnost čitavog procesa smanjena. Zato bi bilo neophodno da se napravi strateški plan unapređenja kvaliteta poljoprivrednog zemljišta koji bi odredio prioritete i glavne ciljeve djelovanja u svakom kantonu. Veoma bi bilo važno da se pri definiranju prioriteta uvažavaju načela, odnosno prioritete borbe protiv decertifikacija. Dakle, ova mjera podrazumijeva usaglašen plan koji sadrži prioritete i glavne ciljeve djelovanja u smislu unapređenja kvaliteta poljoprivrednog zemljišta, a koji treba biti podrška, pomoć kantonima da kreiraju efikasnije programe unapređenja kvaliteta poljoprivrednog zemljišta, te da neke probleme rješavaju zajedničkim akcijama.

Mjera 5.2.2.5: Formiranje banke zemljišta

Banka zemljišta ne predstavlja ništa drugo nego po propisima određeno područje u kojem će se moći odložiti veoma vrijedni gornji sloj zemljišta. Na ovaj način bi se osiguralo adekvatno manipuliranje i zaštita ovog vrijednog sloja, te njegovo dalje korištenje u svrhu vraćanja funkcije oštećenog tla. Banka zemljišta je infrastrukturni i administrativni centar koji omogućava čuvanje površinskog sloja zemljišta koje se uklanja prilikom bilo koje vrste eksploatacije mineralnih sirovina i "otvaranjem" drugih eksploatacionih polja, te gradnjom svih oblika infrastrukture. Ovo pitanje je vrlo važno s obzirom na planove izgradnje autoputa VC. Ovo bi bilo zakonski regulirano novim Okvirnim zakonom. Ova mjera podrazumijeva izradu studije izvodivosti u kojoj bi pitanje samofinansiranja trebalo biti adekvatno riješeno, definiranje lokacije i edukacija ljudi koji bi vodili ovu ustanovu.

Strateški cilj 5.3: Senzibiliziranje i jačanje kapaciteta lokalne i ekspertske zajednice

Treći strateški cilj se odnosi na izgradnju kapaciteta za upravljanje i unapređenje kvaliteta zemljišta. Ovdje se, prije svega, misli na jačanje uloge i aktivnosti nevladinog sektora na promociji važnosti svih funkcija zemljišta, zatim na efikasnoj identifikaciji i sprečavanju praksi koje dovode do oštećenja zemljišta, te jačanju kapaciteta ekspertske i lokalne zajednice. U tom smislu definirana su dva operativna cilja kako slijedi:

Operativni cilj 5.3.1: Senzibiliziranje javnosti o značaju neekonomskih funkcija zemljišta

Niti jedan, ma kako efikasan sistem upravljanja, nije dovoljan da osigura zaštitu zemljišta. Izuzetno važno je uključiti sve zainteresirane strane i motivirati lokalnu zajednicu i nevladine organizacije da se uključe i daju svoj puni doprinos zaštiti ovog dragocjenog resursa. U tom smislu neophodno je poduzeti sljedeće mjere:

- 5.3.1.1 Program senzibiliziranja javnosti o ekološkim ulogama tla;
- 5.3.1.2 Program jačanja lokalnih razvojnih NVO;
- 5.3.1.3 Program obrazovanja mladih ljudi - osnovne i srednje škole.

Mjera 5.3.1.1: Program senzibiliziranja javnosti o ekološkim ulogama tla

Veoma važno pitanje je i pitanje odnosa lokalnog stanovništva prema ovom resursu. Odnos lokalnog stanovništva prema njemu gradi se po osnovu shvatanja važnosti neekonomskih funkcija zemljišta, te posljedica koje može imati neracionalno korištenje ovog resursa, kao i značaja upravljanja prostorom za poticanje strateških razvojnih grana, kao što je turizam. Ova mjera pretpostavlja otvaranje konkursa za NVO, koje će svojim programima osigurati promociju važnosti ekoloških funkcija tla i to kroz aktivnosti: (I) multimedijalnu prezentaciju, (II) okrugle stolove, (III) radionice u ruralnim zajednicama, (IV) sakupljanje i štampanje primjera dobre prakse i ideja kako zajednica može očuvati kvalitet zemljišta, (V) TV prikaze, kratke informativne letke i kratke vodiče (razne teme–recikliranje u poljoprivredi, domaćinstvu, opasnost od pesticida i sl.).

Mjera 5.3.1.2: Program jačanja lokalnih razvojnih NVO

Da bi bili u mogućnosti potaći razvoj ruralnih ekonomija, neophodno je podržati i formiranje razvojnih nevladinih organizacija sastavljenih od lokalnog stanovništva. U ovom smislu treba pomoći lokalnim NVO-ima i to kroz (I) jačanje infrastrukture, (II) edukaciju, (III) izgradnju veza za uspješnim NVO-ima iz zemlje i inostranstva, (IV) formiranje lokalnih biblioteka i sala za pristup Internetu u lokalnim zajednicama, (V) formiranje Internet portala sa E bibliotekom, listama partnerskih organizacija, informacijama o događajima i sl., (VI) posjete primjerima uspješno razvijenih lokalnih zajednica kroz pretpristupne fondove i sl.

Mjera 5.3.1.3: Program obrazovanja mladih ljudi - osnovne i srednje škole

Veoma je važno potaći mlade ljude da razmišljaju o svojoj okolini, o kvalitetu života i osigurati im mogućnost da sami pokušaju doprinijeti unapređenju životnih uvjeta. U tom smislu važno je napraviti natječaj za NVO-e, koji će implementirati različite programe i to: (I) formiranje ekoloških sekcija (ljubitelji Planete i sl.), (II) takmičenja učenika – najbolji sastav, pjesma, rad, najljepše uređeno dvorište, najbolji program recikliranja, najbolji program „oživljavanje zemljišta” i sl., (III) volontersko uvođenje predmeta gdje bi se učilo praktično o ekološkim funkcijama tla.

Operativni cilj 5.3.2: Jačanje kapaciteta ekspertske i lokalne zajednice

Imajući na umu veoma složene poslove izgradnje regulatorno-institucionalnog okvira, te uspostavu sistemskog monitoringa stanja zemljišta neophodno je ojačati ljudske resurse, osigurati transfer novih znanja i vještina. Samo jačanje kapaciteta, prije svega ekspertske zajednice osigurat će uspješno implementiranje ovako zamišljene strategije, odnosno uspostavu integralnog sistema upravljanja zemljištem, a time i rješavanje postojećih veoma složenih problema. U tom smislu predviđa se implementacija dvije mjere, kako slijedi.

5.3.2.1 Program obrazovanja eksperata u oblasti održivog upravljanja zemljištem i razvoja ruralnih oblasti;

5.3.2.2 Poticanje istraživanja u ovoj oblasti.

Mjera 5.3.2.1: Program obrazovanja eksperata u oblasti održivog upravljanja zemljištem i razvoja ruralnih oblasti

Ova mjera podrazumijeva formiranje fonda koji treba podržati obrazovanje eksperata u oblasti održivog upravljanja zemljištem. Iz ovog fonda bi se mogla izdvojiti sredstva za sufinansiranje seta specijalističkih „treninga za trenere“ s posebnim naglaskom na znanja i vještine primjene i korištenja informacionih tehnologija, te pripremu, implementiranje, praćenje i evaluaciju projekata, čiji glavni „outcome“ treba biti unapređenje kvaliteta zemljišta. Osim toga, dio ovog fonda treba biti namijenjen i stipendiranju 1 ili 2 doktorska kandidata iz ove oblasti, kao i podršci ekspertima koji mogu učestvovati na bitnim internacionalnim skupovima, te za pripremu i apliciranje na internacionalne projektne konkurse.

Mjera 5.3.2.2: Poticanje istraživanja u ovoj oblasti

Ova mjera podrazumijeva formiranje fonda i otvaranje natječaja za istraživačke projekte iz ove oblasti. Ovi istraživački projekti bi svakako doprinosili boljoj implementaciji mjera 5.2.1.1. zatim, 5.2.1.2. zatim, 5.2.2.1. Dakle ovi fondovi bi bili neposredno utrošeni za ostvarenje navedenih mjera, ali i za unapređenje načina upravljanja i korištenja zemljište. Koordinaciono vijeće bi bilo zaduženo za implementaciju ovog fonda, a teme istraživanja bi bile u saglasnosti sa definiranim prioritetima, zatim planovima i programima zaštite okoliša.

4.7 Zrak

Velikim transformacijama koje su se odvijale posljednjih decenija (rast stanovništva i proizvodnje, povećanje potrošnje energije i sirovina, te industrijski razvoj), čovječanstvo se našlo u specifičnoj krizi. Kao posljedica razvoja privrede i povećanja proizvodnje, s jedne strane i potrošnje prirodnih resursa s druge, ova kriza se ogleda kroz smanjenje kvaliteta svih komponenti okoliša (vode, zraka i tla). Ekološka kriza je proizašla iz činjenice da se na planeti Zemlji razvijaju paralelni dva sistema – prirodni i društveni. Društveni sistem se razvija korištenjem resursa prirode i vraćajući prirodi sve što mu nije potrebno. Pri tome društvo ozbiljno iscrpljuje prirodne resurse, narušava ekosisteme i utječe na zdravlje ljudi.

Da bi se ublažile posljedice povećanja proizvodnje, sa ciljem omogućavanja daljnjeg društvenog razvoja, danas se razvija sistem upravljanja kvalitetom zraka, čiji je cilj održanje i unapređenje kvaliteta zraka kao jedna od komponenti okoliša. Upravljanje kvalitetom zraka polazi od nastojanja da nigdje u prostoru koncentracija polutanata ne bude veća od one koja je, s obzirom na štetnost pojedinih polutanata, dozvoljena, odnosno da rizik ne bude veći od usvojenog. Ovaj princip treba osigurati ne samo u jednom vremensko presjeku nego i u budućnosti, tj. i kod izgradnje novih objekata. Stoga se postavlja uvjet da emisija bude što niža, u granicama tehničko-ekonomskih mogućnosti. To omogućuje da se postigne da “zrak bude čist koliko to omogućuju dostignuća tehnike, a ne prljav koliko to dozvoljavaju higijenske norme”. Postiže se i to da svi izvori zagađivanja, bez obzira na njihovu lokaciju, imaju pred sobom iste zahtjeve u pogledu kvaliteta zraka, čime se one izjednačavaju u troškovima zaštite zraka od zagađivanja. Pored ograničavanja emisije polutanata, radi očuvanja određenog kvaliteta ambijentalnog zraka, potrebno je ograničiti i veličinu depozicije polutanata iz atmosfere (sediment, kisele kiše) radi zaštite tla. Ukoliko postrožavanje tehničkih uvjeta prouzrokuje previsoke troškove, može se dozvoliti i izazivanje prekomjerne zagađenosti zraka u određenom periodu i određenom području, uz jasno saznanje koliki je, pri tom, izazvan rizik za zdravlje stanovništva, ekosisteme i izgrađena dobra.

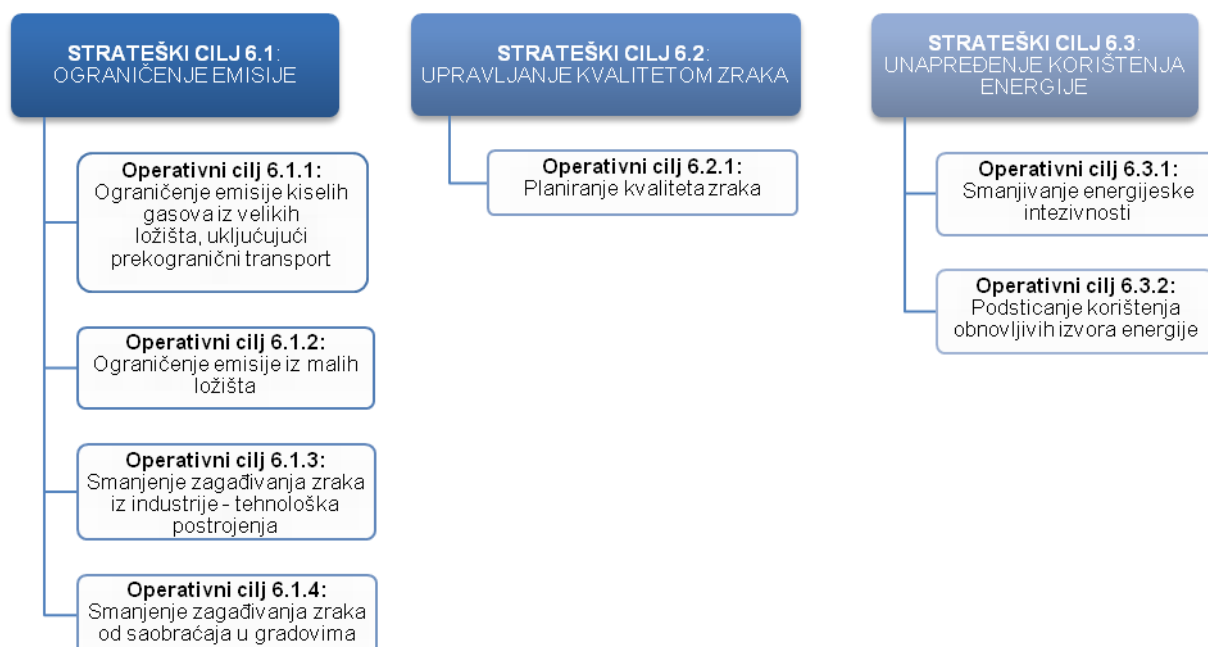


Tabela 35: Shema ciljeva Strategije zaštite zraka

Problematika upravljanja kvalitetom zraka graniči sa mnogim drugim oblastima, u prvom redu sa oblastima koje su izvor zagađivanja (tehnika, ekonomija, društveni odnosi), a zatim sa oblastima vezanim za djelovanje polutanata (biologija, kemija, medicina...). S ciljem lakšeg izučavanja unutar graničnih oblasti upravljanja kvalitetom zraka, sa ekonomijom i tehnikom

su definirane kao granične vrijednosti emisije (zagađivanja, ispuštanja), a sa medicinom i biologijom sa graničnim vrijednostima kvaliteta zraka (zagađenosti, emisije). U najvećem broju slučajeva upravljanje kvalitetom zraka se zasniva na istovremenom zadovoljavanju graničnih vrijednosti emisije i graničnih vrijednosti kvaliteta zraka. Rjeđe se kvalitet zraka regulira kroz dozvoljenu emisiju po jedinici proizvoda ili pređenog puta.

Krovni cilj Federalne strategije zaštite zraka je unapređenje kvaliteta zraka s ciljem zaštite zdravlja i ekosistema, te sniženja globalnih utjecaja. Ovdje su tri glavna strateška cilja: (I) Ograničavanje emisije iz izvora (stacionarnih – velikih ložišta i malih ložišta, te mobilnih), (II) upravljanje kvalitetom zraka kao sastavnom komponentom prostornog i urbanističkog planiranja, te planiranja privrednih aktivnosti, u prvom redu energetike i (III) unapređenje korištenja energije (povećanje energijske efikasnosti i korištenje obnovljivih izvora energije).

Strateški cilj 6.1: Ograničenje emisije

Iz praktičnih razloga izvori zagađivanja se dijele na:

- stacionarne:
 - velika ložišta koja mogu imati prekograničan utjecaj,
 - industrija (tehnologije) koje mogu imati također prekogranični utjecaj, ali i specifične polutante koji mogu djelovati na ekosisteme,
 - mala ložišta sa malom emisijom, ali zbog uvjeta emitiranja sa velikim utjecajem na kvalitet zraka;
- mobilne:
 - na autoputovima gdje su veće brzine,
 - u gradovima u mreži ulica s nereguliranim saobraćajem.

Stoga se problematika kvaliteta zraka posebno rješava u gradovima (način grijanja, kvalitet goriva, regulacija saobraćaja), a posebno na nivou države/entiteta (energetska politika, industrijska politika, prostorno planiranje, trase autoputova).

Zavisno od nivoa različiti su i pojavnici oblici zagađivanja zraka - od neposrednih na lokalnom nivou do posrednih (preko vode, tla i hrane) na globalnom nivou. Srazmjerno tome, različiti su mogući štetni efekti po pojedinim nivoima. Tehničke mjere za zaštitu zraka raznovrsne su na nižim nivoima, a na višim se ogledaju samo u ograničavanju emisije u okviru asimilacionih sposobnosti atmosfere, odnosno cijele planete. Posmatrajući na višim nivoima, problematika očuvanja čistoće zraka i politika razvoja tijesno se povezuju, što i jeste jedini ispravan put usaglašavanja konflikta između razvoja i čistoće zraka.

Operativni cilj 6.1.1: Ograničenje emisije kiselih gasova iz velikih ložišta, uključujući prekogranični transport

Ovaj operativni cilj podrazumijeva provedbu sljedećih mjera:

- 6.1.1.1 Određivanje i osposobljavanje focal-pointa za Konvenciju o prekograničnom zagađivanju zraka na velike udaljenosti (LRTAP);
- 6.1.1.2 Saradnja u okviru EMEP-a;
- 6.1.1.3 Pristup protokolima o ograničavanju emisije SO₂ i NO_x uz Konvenciju o prekograničnim zagađivanju zraka na velikim udaljenostima (LRTAP);
- 6.1.1.4 Pristup ostalim protokolima uz Konvenciju LRTAP (kojima BiH nije pristupila)
- 6.1.1.5 Izrada studije graničnih vrijednosti SO₂ za TE;
- 6.1.1.6 Izmjene i dopune Pravilnika o graničnim vrijednostima emisije u zrak iz postrojenja za sagorijevanje;
- 6.1.1.7 Podsticanje za istraživanje u oblasti primjene tehnika odsumporavanja dimnih gasova i razvoj odgovarajućih tehnologija.

Mjera 6.1.1.1: Određivanje i osposobljavanje focal-pointa za Konvenciju o prekograničnom zagađenju zraka na velike udaljenosti (LRTAP)

BiH je sukcesijom (Sl. list R BH 13/94, Sl. list SFRJ 11/86) postala stranka Konvencije o prekograničnom zagađivanju zraka na velikim udaljenostima (LRTAP), Ženeva 1979. koja je stupila na snagu 16.03.1986. godine. S obzirom da je BiH neto eksporter SO₂ (izvještaji EMEP-a, Ženeva), osnovnog polutanta koga tretira ova Konvencija, u njenom interesu je da bude aktivna u implementaciji Konvencije, u prvom redu zbog dobivanja znanja, ali i finansijske pomoći kroz bilateralnu saradnju sa pojedinim Evropskim zemljama. Treba odrediti focal point, te osigurati kadar, uvjete za rad, kao i finansiranje rada focal pointa. Također, ova mjera uključuje i pristup protokolima uz Konvenciju LRTAP, te implementaciju Direktive EU 2001/80/EC o ograničavanju emisija određenih zagađujućih materija u zrak iz velikih ložišta.

Mjera 6.1.1.2: Saradnja u okviru EMEP-a

Uporedo sa pristupanjem Konvenciji EEK UN o prekograničnom zagađivanju zraka na velike udaljenosti (LRTAP) kroz sukcesiju bivše SFRJ, BiH je po istom mehanizmu postala i strana prvog protokola uz Konvenciju - saradnja u okviru monitoring sistema EMEP. Mada se on odnosi na veći broj zagađujućih materija, u uvjetima BiH, on je najznačajniji za problematiku emisije iz velikih ložišta (termoelektrane). BiH treba aktivno se uključiti u sistem, posebno da vrši razmjenu informacija i učestvuje u finansiranju sistema. Posebno je značajno obavljanje validacije i verifikacije podataka koji se šalju Evropskoj agenciji za okolinu. Izraditi platformu.

Mjera 6.1.1.3: Pristup protokolima o ograničavanju emisije SO₂ i NO_x uz Konvenciju o prekograničnim zagađivanju zraka na velikim udaljenostima (LRTAP): (I) Protokol o reguliranju emisije sumpora i njegovog prekograničnog fluksa, usvojen u Helsinkiju 1985. a stupio je na snagu 2.10.1987. (II) Protokol o daljnjem smanjenju emisija sumpora, Oslo 1994. koji je stupio na snagu 05.08.1998. godine i (III) Protokol o reguliranju emisija azotnih oksida ili njihovih prekograničnih flukseva, Sofija 1988. koji je stupio na snagu 14.02.1991. godine.

U FBiH, kao i u RS predstoji izgradnja značajnog broja novih blokova termoelektrana na ugalj. Prvi korak u politici reguliranja emisije kiselih gasova iz novih i postojećih termoelektrana je određivanje emisionih plafona za SO₂ za BiH (podijeliti ih na entitete, jer oni izdaju okolišne/ekološke dozvole ili ih zadržati na nivou Države ukoliko to bude proizlazilo iz Zakona o zaštiti okoliša koji se radi na nivou države). Na osnovu ovih podataka znat će se koliki je prostor za gradnju novih termoelektrana, odnosno, kolike mogu biti emisone kvote SO₂ i NO_x za pojedine termoelektrane. Ovo će biti i podloga za implementaciju Direktive 2001/80/EC Evropskog parlamenta i Vijeća od 23. oktobra 2001. godine o ograničavanju emisija određenih polutanata u zrak iz velikih pogona za sagorijevanje. Treba (I) odrediti baznu godinu (predlaže se 1990., jer je te godine BiH imala najvišu emisiju i to je jedina godina za koju je BiH dostavila izvještaj Sekretarijatu Konvencije LRTAP o emisiji SO₂), (II) sačiniti odgovarajuće cost-benefit analize za narednih 10 ili više godina (vidjeti mogućnosti uklapanja emisija postojećih i novih izvora, zahtijevati određenu pomoć EU), te (III) usaglasiti emisione plafone sa Sekretarijatom konvencije LRTAP za period do 2020. godine.

Mjera 6.1.1.4: Pristup ostalim protokolima uz Konvenciju LRTAP (kojima BiH nije pristupila): (I) Protokol o reguliranju emisija isparljivih organskih komponenti ili njihovih prekograničnih flukseva, usvojen u Ženevi 1991. a stupio na snagu 29. 09. 1997. (II) Protokol o teškim metalima, usvojen u Arhusu 1998., a stupio na snagu 29. 12. 2003. (III) Protokol o postojećim organskim polutantima, usvojen u Arhusu 1998. a stupio na snagu 23. 10. 2003. (IV) Protokol o smanjivanju acidifikacije, eutrofikacije i prizemnog ozona, usvojen u Geteborgu 1999. a stupio na snagu 17. 05. 2005. godine.

Izvršiti analizu značaja pristupanja ovim protokolima i pristupiti im; potrebno je obaveze iz protokola (nakon analize) ugraditi u podzakonske akte Zakona o zaštiti zraka, te druge razvojne dokumente.

Mjera 6.1.1.5: Izrada studije graničnih vrijednosti SO₂ za TE na liniji emisionih plafona LRTAP Konvencije za BiH, te Direktive 2001/80/EC Evropskog parlamenta i Vijeća o ograničavanju emisija određenih zagađujućih materija u zrak iz velikih ložišta, te Ugovora o energetske zajednici JI Evrope (2005)

Parlament FBiH je u julu 2007. godine usvojio Program izgradnje novih termoelektrana u BiH koji u sebi ne sadrži ključne brojčane podatke o utjecajima na okolinu (godišnje emisije SO₂ i CO₂). Potrebno je odrediti granične vrijednosti emisije SO₂ i NO_x za nove i postojeće termoelektrane, kako bi se uklopili u emisione plafone iz Protokola LRTAP konvencije, bili na liniji direktive EU, te posebno uvažili pravila održivog razvoja BiH (koliki su prihvatljivi troškovi odsumporavanja dimnih gasova, koji će se odraziti na cijenu energije za privredu i domaćinstva), kao i Ugovora o energetske zajednici između EU i Zapadnog Balkana (2005). Posebno, kolika pomoć se može zahtijevati iz fondova EU. Praktično, razlika između emisionih koncentracija od 10.000 mg SO₂ /m³ (prosječna vrijednost za sve termoelektrane u Federaciji BiH i 200 mg SO₂/m³ (GVE po Direktivi) treba da bude pokrivena sa: (a) troškovima odsumporavanja manje efikasnim i jeftinijim metodama iz domaćih izvora, (b) prihvaćenim štetama u BiH i van nje, te (c) pokrivanjem dijela troškova od strane EU, a kako bi se koristile efikasnije metode, s ciljem smanjenja prekograničnog transporta. Zemlje koje su pristupile EU nakon 2004. godine su na bazi takvih analiza usvojile granične vrijednosti između 400 i 1000 mg/m³, te dobile određenu pomoć da zadovolje te vrijednosti.

Mjera 6.1.1.6: Izmjene i dopune Pravilnika o graničnim vrijednostima emisije u zrak iz postrojenja za sagorijevanje (Sl. Novine FBiH 12/05)

S obzirom da su pravilnici uz Zakon o zaštiti zraka doneseni bez posebnih istraživanja, kao i da se sada raspolaže iskustvima iz primjene pravilnika, potrebno je izvršiti izmjene i dopune Pravilnika o graničnim vrijednostima emisije iz postrojenja za sagorijevanje i to u dvije faze; prva faza kojom će se dati određena pojašnjenja, a u vezi emisije iz velikih ložišta (TE) uspostaviti principe reguliranja (plafoni, kvote, granične vrijednosti); i druga faza koja će dati brojčane podatke. Prema Ugovoru o energetske zajednici JI Evrope predviđen je rok implementacije Direktive EU 2001/80/EC o ograničavanju emisija određenih zagađujućih materija u zrak iz velikih ložišta do 31.12.2017. Međutim, zbog potrebe realizacije plana gradnja novih termoelektrana ovom poslu treba pristupiti odmah.

Mjera 6.1.1.7: Podsticanje za istraživanje u oblasti odsumporavanja dimnih gasova i razvoj odgovarajućih tehnologija

S obzirom da se vrijednosti opreme za odsumporavanje dimnih gasova u BiH procjenjuju preko 1 milijarde KM, a ne radi se o posebno složenim tehnologijama, moguće je uključiti domaću mašinogradnju u proizvodnju ovih uređaja. Stoga se predlaže da se ova oblast posebno naglasi u programima podsticaja NIR-a od strane odgovarajućih fondova (na nivou FBiH i kantona).

Operativni cilj 6.1.2: Ograničenje emisije iz malih ložišta

Ovaj operativni cilj podrazumijeva provedbu sljedećih mjera:

6.1.2.1 Usmjeravanje korištenja uglja;

6.1.2.2 Oplemenjivanje uglja;

- 6.1.2.3 Definiranje kvaliteta sobnih peći i kotlova male snage;
- 6.1.2.4 Noveliranje Pravilnika o graničnim vrijednostima emisije u zrak iz postrojenja za sagorijevanje;
- 6.1.2.5 Donošenje propisa o uređenju komunalne energetike (centralno grijanje).

Mjera 6.1.2.1: Usmjeravanje korištenja uglja (prema vrsti korisnika i kvalitetu uglja)

Bosanskohercegovački ugljevi imaju široki raspon po sadržaju sumpora (odnos 1 : 20 po jedinici toplotne moći). S ciljem stimuliranja korištenja domaćih goriva, a ujedno zaštite okoline, potrebno je (I) izvršiti izradu studije o mogućnostima korištenja uglja (prema vrsti uređaja – kotao, peć, snaga, lokacija); studija bi bila osnovica za (a) programe usmjeravanja energije u kantonima i naseljima; (b) orijentaciju kupaca, (c) usmjeravanje korištenja uglja prema tipovima ložišta. Ovaj zadatak bi doprinio i povećanju efikasnosti korištenja goriva, jer se kvalitetnim sagorijevanjem ne samo smanjuje emisija čađi i ugljikovodika, nego se i koristi energija oksidacije ugljika i vodika umjesto da se emituju. Klasifikacija po sadržaju sumpora u gorivu bi povećala primjenjivost uglja, jer bi se ukazalo gdje mogu da se koriste ugljevi sa višim sadržajem sumpora, u protivnom će ovi ugljevi izgubiti tržišnu utakmicu.

Mjera 6.1.2.2: Oplemenjivanje uglja

Podsticanje rudnika uglja za potrebe malih ložišta ispituju mogućnosti oplemenjivanje ugljeva (smanjenje sadržaja sumpora, volatila, vlage i pepela). Izvršiti studijsku analizu, te analizu isplativosti. Studija isplativosti treba da obuhvati ne samo prihod i trošak rudnika, nego i valorizaciju nižih troškova liječenja i odsustva sa posla zbog zagađenog zraka. Oplemenjeni ugljevi bi se mogli i izvoziti.

Mjera 6.1.2.3: Definiranje kvaliteta sobnih peći i kotlova male snage

Donijeti bosanskohercegovački standard (BAS) za definiranje kvaliteta sobnih peći i kotlova male snage (minimalni stepen korisnosti, emisija ugljikovodika i CO) i definirati zakonsku obavezu primjene BAS-a o kvalitetu sobnih peći. Zakonski ne dozvoliti iznošenje na tržište uređaja koji ne zadovoljavaju ovaj standard.

Mjera 6.1.2.4: Noveliranje Pravilnika o graničnim vrijednostima emisije u zrak iz postrojenja za sagorijevanje (Sl. novine FBiH 12/05)

Mala ložišta imaju relativno velike emisije zbog neusklađenosti tipa ložišta, vrste ugljeva i tehnologije sagorijevanja. Zbog izrazito različitih specifičnosti od zemlje do zemlje, ne postoje direktive EU za ovu oblast. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisije u zrak iz postrojenja za sagorijevanje se ne primjenjuje u potpunosti (npr. Inspekcija ne kontrolira kvalitet uglja koji se prodaje u širokoj potrošnji). Predlaže se: (I) izrada odgovarajuće studije o mogućnostima optimizacije tip ložišta – vrsta goriva – način loženja, (II) noveliranje Pravilnika o graničnim vrijednostima emisije u zrak iz postrojenja za sagorijevanje, (III) izrada informativnog materijala za široku primjenu.

Mjera 6.1.2.5: Donošenje propisa o uređenju komunalne energetike (centralno grijanje)

Održavanje racionalnog centralnog grijanja u gradovima nije moguće bez kvalitetnog menadžmenta, značajnog znanja, te kapitala za stalna ulaganja u povećanje energijske efikasnosti. Komunalna preduzeća za grijanje u BiH su nepovezana i ne raspolažu sa kritičnom masom resursa za efikasan rad. Donošenjem odgovarajuće regulative o komunalnoj energetici, podstaklo bi se kvalitetnije korištenje raspoloživih resursa u FBiH. Potrebno: (I) izrada studije, (II) donošenje zakona na nivou FBiH, koji bi se implementirao u kantonima, koji su – najčešće – vlasnici komunalnih preduzeća.

Operativni cilj 6.1.3: Smanjenje zagađivanja zraka iz industrije - tehnološka postrojenja

Ovaj operativni cilj podrazumijeva provedbu sljedećih mjera:

- 6.1.3.1 Promocija čišće proizvodnje;
- 6.1.3.2 Uspostava sistema okolišnog upravljanja u određenim industrijskim granama (EMAS I);
- 6.1.3.3 Upravljanje hemikalijama kojima se može zagađiti zrak;
- 6.1.3.4 Unapređenje sistema periodične provjere i kontinuiranog praćenja emisije;
- 6.1.3.5 Isključivanje iz upotrebe supstanci koje ugrožavaju ozonski omotač

Mjera 6.1.3.1: Promocija čišće proizvodnje / Primjena Direktive 96/61/EC o integralnoj prevenciji i reguliranju zagađivanja (IPPC direktiva)

Neodgovarajuće vođenje pogona, te slabo održavanje veoma često je osnovni uzrok zagađivanja zraka iz industrije, mnogo češće nego zastarjela tehnologija ili moralno zastarjela oprema. Predlaže se: (I) promocija dobrovoljnog uvođenja pristupa «Čistije proizvodnje», (II) izrada referentnih dokumenata najbolje raspoložive tehnike - BREF—ova BH materijala Najbolje raspoložive tehnike («Ba BAT») za neke industrijske grane (aspekt zrak), te (III) intenziviranje aktivnosti na primjeni IPPC direktive EU u FBiH.

Mjera 6.1.3.2: Uspostava sistema okolišnog upravljanja u određenim industrijskim granama (EMAS I)

Donijeti poseban zakon o eko-menadžment shemi za industriju, posebno osigurati sistem certifikacije (u saradnji sa organizacijama iz sheme EU). Ovdje su moguća dva slučaja. Prvi, donijeti zakon čije su odredbe jednostavnije od zahtjeva po standardu BAS ISO 14001 (a na liniji regulative EMAS I), kako bi se uveo sistem u praksu, a kasnije donijeti zakon identičan regulativi EMAS I, ili odmah donijeti zakon koji odgovara regulativi EMAS I.

Mjera 6.1.3.3: Upravljanje hemikalijama kojima se može zagađiti zrak

I pored pada privrednih aktivnosti u BiH izazvanih promjenom društvenog sistema i ratom, industrijska proizvodnja hemikalija odnosno hemijskih tvari i smjesa, te njihova prerada ipak su ostale među većim industrijskim djelatnostima u BiH. Iako još presporo, ipak postepeno raste broj organizacija koje su uspostavile sisteme za provedbu programa zdravstvene sigurnosti i zaštite okoliša. Što se tiče hemijske sigurnosti, osnovni nedostaci sistema za proizvodnju hemikalija i sistema za njihovu preradu su u tome što organizacije ne pokazuju spremnost za otkrivanje podataka o otpadu, te podataka o emisijama u zrak i u vodu, kao i nepostojanje poticajnih mehanizama za uvođenja programa i novih čišćih tehnologija. Hemikalije predstavljaju posebnu oblast koja ima utjecaja na okolinu – ne spadaju ni u problematiku iscrpljivanja sirovina niti u problematiku zagađivanja. Njihovo korištenje se ne definira kroz čišćenje gasova i voda, nego kroz pravila korištenja. Stoga je potrebno: (I) uspostaviti bazu podataka o reguliranju primjene hemikalija za potrebe privrede i više ministarstava, (II) uspostaviti evidenciju praćenja stanja (skladišta) hemikalija i njihovog transporta, (III) te vršiti kontrolu uvoza hemikalija (da hemikalije prate potrebne informacije o (a) načinu djelovanja, (b) načinima ulaska u okolinu, (c) djelovanju u slučaju akcidenata, itd.). Postojeći zakoni/propisi nisu novelirani saglasno svjetskoj praksi, niti su završene aktivnosti za pristupanje Međunarodnim konvencijama, koje se odnose na proizvodnju i korištenje hemikalija. REACH Uredba obuhvata jedno od najkompleksnijih pitanja evropskog

zakonodavstva, a cilj je bio stvoriti evropski nadzorni okvir za hemijske proizvode o čemu treba voditi računa kod izrade nacionalne legislative.

Mjera 6.1.3.4: Unapređenje sistema periodične provjere i kontinuiranog praćenja emisije

U pogonima sa značajnim kapacitetim i tamo gdje emisija u zrak zavisi od kvaliteta vođenja procesa, pravna lica su dužna da uspostave vlastiti monitoring emisije. Među ostalim, takve sisteme imaju danas TE Kakanj i TE Tuzla. Na osnovu dosadašnjih iskustava o provjeri i kontinuiranom praćenju emisije (I) treba kroz posebnu studiju elaborirati stanje, (II) na bazi iskustava o dosadašnjoj praksi izvršiti izmjene i dopune Pravilnika o monitoringu emisije; te (III) izdati odgovarajuće tehničko uputstvo za vođenje monitoringa.

Mjera 6.1.3.5: Isključivanje iz upotrebe supstanci koje ugrožavaju ozonski omotač

Osnovana je Ozonska jedinica BiH odlukom Vijeća ministara jula 2000. zaključak sa sjednice Vijeća ministara od 04.07.2000. Sa aktivnim radom počela je 01.01.2001.god. potpisivanjem Projektnog dokumenta Uspostavljanje ozonske jedinice. Isključivanje supstanci koje ugrožavaju ozonski omotač se vrši primjenom Državnog programa: Potrebno je: (I) davati stručnu podršku preduzećima koja prelaze na alternativne tehnologije, (II) organizirati sistem upravljanja rashladnim sredstvima (osnovati centar za edukaciju serviseru) i (III) razraditi aktivnosti za banku CFC spojeva i halona (da se mogu koristiti u postojećim uređajima nakon prestanka njihove proizvodnje).

Operativni cilj 6.1.4: Smanjenje zagađivanje zraka od saobraćaja u gradovima

Ovaj operativni cilj podrazumijeva provedbu sljedećih mjera:

- 6.1.4.1 Kontrola emisije CO i čađi na tehničkim pregledima motornih vozila, te na saobraćajnicama;
- 6.1.4.2 Izrada mehanizma za uvođenje naknada za okolinu zbog ispuštanja gasova od motornih vozila (plaća se pri registraciji vozila);
- 6.1.4.3 a) Podsticanje smanjivanja korištenja olovnih motornih goriva do njihovog potpunog isključivanja iz upotrebe,
b) Reguliranje sadržaja sumpora u motornim gorivima,
c) Energijska efikasnost novih vozila u prodaji;
- 6.1.4.4 Stimuliranje javnoga prijevoza, uključujući i željeznički promet, u funkciji zaštite okoliša;
- 6.1.4.5 Razrada politike određivanja cestarina i njezino unapređenje;
- 6.1.4.6 Analiza dosadašnjeg reguliranja uvoza polovnih vozila- Izmjene i dopune Zakona.

Mjera 6.1.4.1: Kontrola emisije CO i čađi na tehničkim pregledima motornih vozila, te na saobraćajnicama

Zbog velikog broja vozila, neodgovarajuće mreže saobraćajnica, neodgovarajućeg održavanja vozila i nekvalitetne provjere emisije na tehničkim pregledima, zrak u nekim dijelovima većih gradova je prekomjerno zagađen polutantima saobraćajnog porijekla, što djeluje nepovoljno na zdravlje ljudi. Stoga je značajna kontrola emisije iz motornih vozila na tehničkim pregledima, te na saobraćajnicama (posebno kamiona koji čade). O tome postoji zakonska obaveza, ali se ona praktično ne sprovodi. Razraditi sistem na bazi iskustva Kantona Sarajevo koji ga je nedavno uveo i implementirati ga na području cijele FBiH.

Mjera 6.1.4.2: Izrada mehanizma za uvođenje naknada za okolinu zbog ispuštanja gasova od motornih vozila (plaća se pri registraciji vozila)

Preispitati dosadašnju praksu prikupljanja eko naknade kod registracije motornih vozila i lociranja korištenja, koji se ne zasniva na veličini emisije. Uspostaviti novi sistem. Uraditi studiju i inovirati odgovarajuće propise. Povezati sa aktivnostima u vezi primjene Zakona o ekofondu.

Mjera 6.1.4.3: a) Podsticanje smanjenja korištenja olovnih motornih goriva do njihovog potpunog isključivanja iz upotrebe

Prema Zakonu o zaštiti zraka od zagađivanja, upotreba motornih benzina sa dodatkom olovnih spojeva s ciljem povećanja oktanskog broja je moguća do kraja 2010. godine. S obzirom na veliki broj starih automobila u upotrebi, postojat će pritisak da se taj rok probije. Potrebno je korisnike automobila koji koriste ovo gorivo, uključujući i potencijalne, stalno upoznavati da nakon 2010. godine ovog benzina neće biti u prodaji. Ostvariti potrebnu saradnju i sa dobavljačima i prodavcima goriva.

Mjera 6.1.4.3: b) Reguliranje sadržaja sumpora u motornim gorivima

Prema Ugovoru o energetske zajednici JI Evrope potrebno je implementirati Direktivu Vijeća 99/32/EC o smanjenju sadržaja sumpora u tečnim gorivima, do 31.12.2011. Pored ove direktive potrebno je implementirati i Direktivu 98/70/EC o kvalitetu benzina i dizelskih goriva i Direktivu o kontroli emisija VOC-ova, koje su rezultat skladištenja i distribucije goriva sa terminala do benzinskih pumpi 94/63/EC. U BiH je ova problematika samo djelomično regulirana Odlukom o kvalitetu tečnih naftnih goriva (Sl. glasnik BH br. 27/02). Potrebno je Odluku prilagoditi ovim direktivama.

Mjera 6.1.4.3: c) Energijska efikasnost novih vozila u prodaji

Implementirati Direktivu 99/94/EC o raspoloživosti informacija za kupce o potrošnji goriva i emisijama CO₂ kod prodaje novih putničkih vozila.

Mjera 6.1.4.4: Stimuliranje javnoga prijevoza, uključujući i željeznički promet, u funkciji zaštite okoliša

Najveći efekti u smanjenju zagađivanja zraka od saobraćaja postižu se podsticanjem javnog prijevoza, te smanjivanjem saobraćaja osobnim vozilima. Predlaže se uvođenje subvencija za javni prijevoz, uključujući i željeznički. Sredstva subvencije pokriti iz (I) posebnih poreza na tekuća goriva i (II) posebnih poreza na osobne automobile, te na druga motorna vozila i avione. Izraditi studiju i sa prijedlogom upoznati vlasnike kantonalnih i općinskih preduzeća u oblasti javnog prevoza.

Mjera 6.1.4.5: Razrada politike određivanja cestarina i njezino unapređenje

U politiku određivanja cestarine za autoputove uključiti okolišnu komponentu, tj. vrednovati smanjenje potrošnje energije i smanjenje zagađivanja zraka, korištenjem autocesta. Uraditi studiju i donijeti odgovarajuće propise.

Mjera 6.1.4.6: Analiza dosadašnjeg reguliranja uvoza polovnih vozila- Izmjene i dopune Zakona

Izvršiti analizu potrebe izmjene Regulative o uvozu polovnih vozila sa aspekta sigurnosti saobraćaja i zaštite zraka od zagađivanja. Izvršiti novelaciju odgovarajućeg propisa.

Strateški cilj 6.2: Upravljanje kvalitetom zraka

Operativni cilj 6.2.1: Planiranje kvaliteta zraka

Na jednom prostoru se nalazi veliki broj izvora zagađivanja zraka, različitih tehničkih sistema (industrija, sobne peći, vozila), sa različitim visinama ispusta, te na različitim lokacijama. Od svih ovih karakteristika zavisi kvalitet zraka. Stoga, kroz prostorno i urbanističko planiranje, planiranje usmjeravanja energija, saobraćane planove, treba uključiti komponentu kvalitet zraka. Pri tome planskim mjerama treba osigurati da se očuva kvalitet zraka u područjima gdje on nije ugrožen, kao i primjenu sanacionih mjera, ukoliko je zrak prekomjerno zagađen. Gradnja novih izvora zagađivanja u područjima gdje je zrak prekomjerno ugrožen može se dozvoliti samo ako postoje sanacioni planovi i ako je vidljivo da zrak realizacijom sanacionog plana i uz gradnju novog objekta, neće biti prekomjerno zagađen. Planiranje se postiže primjenom dva ključna alata: katastar emisije (teritorijalni pregled veličina emisija po klasama visine izvora ispuštanja) i Atmosferski model (matematsko modeliranje i kompjutersko simuliranje rasprostiranja zagađujućih materija na datom području). Oni su osnov za izradu plana sanacije, a na bazi njih se može predvidjeti kakav će biti utjecaj novog postrojenja, odnosno odredit će se pogodna lokacija i parametri ispusta (dimnjaka). Atmosferski model se kalibrira podacima iz monitoringa kvaliteta zraka.

Ovaj operativni cilj podrazumijeva provedbu sljedećih mjera:

- 6.2.1.1 Primjena katastra emisije u atmosferu;
- 6.2.1.2 Izrada uputstva za korištenja katastra emisije u prognoziranju i planiranju kvaliteta zraka;
- 6.2.1.3 Izrada uputstva za planiranje i provjeru efekata na smanjenju emisije primjenom monitoringa kvaliteta zraka;
- 6.2.1.4 Analiza funkcioniranja monitoringa kvaliteta zraka u nekim gradovima;
- 6.2.1.5 Uspostava Federalne i kantonalnih mreža praćenja kvaliteta zraka;
- 6.2.1.6 Uspostava sistema osiguranja kvaliteta mjerenja (QA/QC), prikupljanja podataka i njihove razmjene u okviru EEA;
- 6.2.1.7 Sprovesti sistemske mjere za zaštitu od buke i vibracija;
- 6.2.1.8 Uspostava saradnje na lokalnom nivou između službi prostornog uređenja i službi za zdravstvo, odnosno, Zavoda za javno zdravstvo.

Mjera 6.2.1.1: Primjena katastra emisije u atmosferu

Izrada katastra emisije je po Zakonu o zaštiti zraka obaveza kantona. Oni još ne rade na njegovoj izradi, a ukoliko bi radili bilo bi veliko metodološko šarenilo i rezultati se ne bi mogli upoređivati, niti sabirati da bi se mogao dobiti katastar emisije Federacije BiH. Stoga je potrebno sačiniti uputstvo za izradu katastra emisije, s posebnim naglaskom na jedinstvene koeficijente emisije. Osnov za izradu katastra je registar izvora zagađivanja. Nevladine organizacije ovdje mogu biti vrlo korisne u promociji značaja katastra, posebno provjere registra zagađivanja, kako bi se uvjerilo da li su obuhvaćeni svi poslovni subjekti sa liste djelatnosti i kapaciteta.

Mjera 6.2.1.2: Izrada uputstva za korištenja katastra emisije u prognoziranju i planiranju kvaliteta zraka

U praksi ne postoji dovoljno znanja o primjeni katastra emisije u urbanističkom i prostornom planiranju, gdje se korištenjem oroloških i meteoroloških podataka može prognozirati, dakle i planirati kvalitet zraka. On je nezaobilazna karika u planiranju grijanja gradova, planiranja saobraćajnica, davanje dozvole za gradnju novih postrojenja. Potrebno je sačiniti odgovarajuće uputstvo.

Mjera 6.2.1.3: Izrada uputstva za planiranje i provjeru efekata na smanjenju emisije primjenom monitoringa kvaliteta zraka

U FBiH je u toku proces uspostave monitoringa kvaliteta zraka u pojedinim sredinama. Najčešće ovaj sistem daje milione brojeva svake godine koji se ne koriste. Potrebno je razraditi uputstvo o primjeni monitoringa kvaliteta zraka u funkciji upravljanja kvalitetom zraka. Na taj način će monitoring biti element upravljanja kvalitetom zraka (njegova funkcija je da se zna koliko treba smanjiti emisije i da se provjeri koliki je efekt postignut realizacijom mjera za redukciju emisije).

Mjera 6.2.1.4: Analiza funkcioniranja monitoringa kvaliteta zraka u nekim gradovima

U nekim gradovima postoje sistemi monitoringa kvaliteta zraka i to sa oba pristupa (mjerenje u integriranom vremenu ((24- satni uzorci) i mjerenje u realnom vremenu (jednosatni uzorci)). Potrebno je sačiniti analizu funkcioniranja tih sistema (korištene metode i oprema, održavanje, osiguranje kvaliteta, korištenje podataka, ocjena uspješnosti rada sistema).

Mjera 6.2.1.5: Uspostava Federalne i kantonalnih mreža za praćenje kvaliteta zraka

Cilj monitoringa kvaliteta zraka Federacije BiH je određivanje kvaliteta zraka u stanicama pozadinskog zagađivanja, regionalnog i prekograničnog daljinskog prijenosa, te praćenja u okviru međunarodnih obaveza države, na područjima nacionalnih parkova, zaštićenih pejzaža, zaštićenih područja, spomenika prirode, osjetljivih okolišnih sistema, te kulturnog i prirodnog naslijeđa i u naseljima i u industrijskim područjima.

U tu svrhu potrebno je uspostaviti slijedeće mreže monitoringa kvaliteta zraka u FBiH koje bi se sastojale od: (I) reprezentativnih kantonalnih stanica koje bi činile federalnu mrežu kao dio države), (II) kantonalne mreže, (III) gradske/općinske mreže gdje je zrak prekomjerno zagađen, (IV) operatora pogona i postrojenja (izvora zagađivanja), tamo gdje postoji interes operatora da ima podatke o kvalitetu zraka u naselju i (V) posebnih područja (naprimjer s ciljem osiguranja kvaliteta zraka u posebno zaštićenim područjima).

Prema analizama postojećeg stanja na sadašnjim lokacijama je potrebno izvršiti dopunu i poboljšanje monitoring sistema, kao i proširiti monitoring mrežu na ostale gradove. Za uspostavljanje Federalne i kantonalnih mreža praćenja kvaliteta zraka potrebno je sljedeće:

- (I) Implementirati monitoring kvaliteta zraka u urbanim područjima koja imaju značajne industrijske aktivnosti i/ili broj stanovnika veći od 50.000. Po ovoj klasifikaciji potrebno je uspostaviti monitoring kvaliteta zraka u 11 gradova u FBiH;
- (II) Izrada akta kojim će se definirati uspostava i odgovornosti Federalne i kantonalnih mreža (pozadinske stanice, stanice u urbanim područjima kao i stanice u područjima sa nekim režimom zaštite);
- (III) Za mrežu stanica izraditi lokacijske studije kojima će se definirati: lokacije stanica, način prikupljanja i obrada i diseminacija rezultata;
- (IV) Izrada akta o praćenju kvaliteta zraka i pratećih programa kojim će se definirati način praćenja kvaliteta zraka i prikupljanja podataka, mjerni postupci, način provjere kvaliteta mjerenja i podataka kao i obrade i prikaza rezultata, način dostave podataka za potrebe informacionog sistema kvaliteta zraka te način obavješćavanja javnosti.

Mjera 6.2.1.6: Uspostava sistema osiguranja kvaliteta mjerenja (QA/QC), prikupljanja podataka i njihove razmjene u okviru EEA

Danas stanice za praćenje kvaliteta zraka opslužuju različite organizacije (Federalni hidrometeorološki zavod, zdravstvene organizacije, stručne organizacije i dr.). Niti jedna od

njih nema uveden standardizirani sistem osiguranja kvaliteta kao i pouzdanost u rezultate mjerenja. Cilj uvođenja sistema osiguranja i kontrole kvaliteta (QA/QC) jeste da se odrede i implementiraju procedure koje smanjuju mogućnost pojavljivanja grešaka u sistemima za uzorkovanje, mjerenje, obradu rezultata i izvještavanje. Osim toga, mora se osigurati da rezultati ispunjavaju jasno određene potrebe, korist ili svrhu, i da su u skladu sa programskim zahtjevima. Ovi zahtjevi moraju se ispuniti i uzimajući u obzir ekonomski i ljudski faktor koji je potreban za konzistentnu implementaciju procedura mjerenja kvaliteta širom FBiH.

Predlaže se uvođenje sistema osiguranja u dvije faze:

- (1) Izrada dokumenta «Uspostave sistema osiguranja i kontrole kvaliteta (QA/QC)» kojeg će pripremiti Nacionalni referentni centar

Nacionalni referentni centar za zrak (Ovlaštena institucija) za vođenje sistema monitoringa kvaliteta zraka u FBiH je Federalni hidrometeorološki zavod. Poslovi i zadaci Federalnog hidrometeorološkog zavoda su: uspostava, organiziranje i upravljanje sistemom monitoringa kvaliteta zraka u FBiH, kao dijela monitoringa u BiH kao i uspostava informacionog sistema kvaliteta zraka s ciljem izvještavanja Evropske agencije za okolinu o rezultatima monitoringa u propisanim formatima. S ciljem uporedivosti rezultata mjerenja među pojedinim institucijama, odnosno mogućnostima razmjene podataka sa drugim državama, Federalni hidrometeorološki zavod treba uvesti standardiziranu i usvojenu međunarodnu metodologiju o osiguranju kvaliteta mjerenja i osigurati njeno stalno provođenje i poboljšavanje u okviru uspostavljene Federalne mreže monitoringa kvaliteta zraka i međunarodnih obaveza. Sve organizacije koje su uključene u sistem Federalnog monitoringa (time i državnog) značaja, dužne su osiguravati kvalitet svojih mjerenja, prema formatu i metodologiji koju će pripremiti Federalni hidrometeorološki zavod. Dokument treba imati sljedeće dijelove: (I) opći pristup QA/QC kojeg održava Nacionalni referentni centar za zrak, (II) uputstvo za procedure operatora na lokaciji" da bi se osigurao konzistentan način vođenja monitoringa u cijeloj FBiH, (III) način izvođenja audita operatora na lokaciji da bi bili sigurni da je osoblje upoznato sa opremom i procedurama, i da se poslovi obavljaju korektno i do kraja, (IV) način internog certificiranja stanica, (V) održavanje lanca slijeda počevši od mjernog uređaja stanice, preko etalona NRC i državnog etalona, do međunarodnog etalona i razrada načina kalibracije mjernih instrumenata, (VI) uvođenje formata izvještavanja unutar mreže prema Evropskoj agenciji za okolinu, (VII) pratiti zakonske promjene koje mogu imati utjecaja na procedure osiguranja i kontrole kvalitete, (VIII) način osiguranja stalne tehničke podrške lokalnim organizacijama, koje vrše monitoring.

- (2) Obaveza akreditacije Zavoda po BAS ISO 17025 koji će pratiti rad svih stanica

Akreditacija NRC (Federalni hidrometeorološki zavod) u skladu sa ISO 17025 će biti zadužena za sljedeće procedure: (I) laboratorijski certifikat za NO, NO₂, SO₂, i CO gasne cilindre, (II) kalibracija NOX, SO₂, CO i O₃ gasnog analizatora na licu mjesta, (III) provjera protoka (PM₁₀, PM_{2.5}) analizatora čestica na lokaciji, (IV) i za sljedeće provjere analizatora: (a) zvuk; (b) linearnost, (c) vrijeme odziva; (d) efikasnost pretvarača, (e) interferencija SO₂ i hidrokarbona, (f) procjena nesigurnosti podataka.

Ovakav sistem da akredituje samo NRC, i da on osigurava kvalitet rada stanica je mnogo jeftiniji od alternativnog rješenja da se akredituje svaka mjerna stanica posebno.

Mjera 6.2.1.7: Sprovesti sistemske mjere za zaštitu od buke i vibracija

Buka predstavlja specifičan vid zagađivanja sa značajnim djelovanjem na ljudsko zdravlje. S ciljem zaštite, potrebno je: (I) donijeti Federalni propis o dozvoljenim nivoima buke, te (II)

uputstvo za primjenu propisa u službama za izdavanje odobrenja za lokaciju i u inspekcijskim službama.

Mjera 6.2.1.8: Uspostava saradnje na lokalnom nivou između službi prostornog uređenja i službi za zdravstvo, odnosno, Zavoda za javno zdravstvo

Podaci o kvalitetu zraka su potrebni urbanističkim službama s jedne strane, odnosno zdravstvenim s druge strane. Zdravstvenim ustanovama su potrebni podaci o produktima nepotpunog sagorijevanja (CO, CH, čađ), SO₂, čvrstih čestica, kao i produktima koje ne obuhvata Zakon o zaštiti zraka kao što su alergeni (polen nekih biljaka, npr. posebno ambrozije). Stoga je potrebno uspostaviti saradnju između urbanističkih i zdravstvenih institucija u uspostavi i održavanju monitoringa kvaliteta zraka, te korištenja rezultata mjerenja. Potrebno je uspostaviti stanice za praćenje polena pri domovima zdravlja u 8 gradova FBiH (Sarajevo, Goražde, Bugojno, Livno, Tuzla, Gradačac, Tešanj i Bihać) koji će podatke dostavljati Kantonalnim zavodima za javno zdravstvo. Kantonalni zavodi za javno zdravstvo će prikupljene podatke dostavljati Zavodu za javno zdravstvo FBiH i Federalnom hidrometeorološkom zavodu. U svrhu jačanja sistema praćenja alergena, potrebna je edukacija kadrova za obavljanje ovih poslova.

Strateški cilj 6.3: Unapređenje korištenja energije

U pogledu mogućeg utjecaja na okoliš energetske sektor jedan je od ključnih, i to na svim nivoima počevši od lokalnog do globalnog. Kao i problemi okoliša, tako se i energetske problemi postupno i sve više počinju globalizirati. To je razumljivo jer efekte izazvane neracionalnim iskorištavanjem energije na globalnom nivou moguće je smanjiti jedino zajedničkim djelovanjem svih zemalja. Zbog toga i zbog činjenice da će rasti potrošnja energije po stanovniku, moraju se pronaći što čišći energetske izvori, a samo iskorištavanje energije morat će se, racionalizirati.

Razvijene zemlje veliku pažnju posvećuju djelotvornom iskorištavanju energije, te one konkretnu finansijsku pomoć zemljama u razvoju sve više usmjeravaju na poboljšanje postojećih energetskih izvora, čija je djelotvornost manja od njihovog negativnog utjecaja na okoliš. Na taj način, uz relativno manja ulaganja, postiže se veća racionalizacija energetske proizvodnje i potrošnje, te se smanjuju negativni globalni učinci. U budućnosti potrošnja energije morat će biti racionalizirana, naročito u području individualne potrošnje i usluga, organizacije gradova, u prometnom sektoru, te u stambenom području.

Ograničeni kapaciteti za zadovoljavanje sve većeg rasta potražnje za energijom, doveli su do nužnosti revizije trenutnog načina snabdijevanja energijom u Bosni i Hercegovini. Nadalje, procesi integracije u Evropske asocijacije kroz koje BiH prolazi i njene obaveze da slijedi EU legislativu o očuvanju okoliša, primoravaju BiH da zadovolji Evropske standarde za proizvodnju energije u ograničenom roku. Ovaj novi pristup će biti uključen u Studiji energetskog sektora u BiH, koja je u izradi.

Ovaj strateški cilj podrazumijeva sljedeće operative ciljeve:

6.3.1 Smanjivanje energijske intenzivnosti

6.3.2 Podsticanje korištenja obnovljivih izvora energije

Operativni cilj 6.3.1: Smanjivanje energijske intenzivnosti

Za dostizanje ovog operativnog cilja potrebno je provesti sljedeće mjere:



- 6.3.1.1 Program djelovanja u privredi i među građanima s ciljem smanjivanja energijske intenzivnosti – u saradnji sa Federalnom i kantonalnim privrednim komorama;
- 6.3.1.2 Osnivanje savjetovališta za energiju;
- 6.3.1.3 Uspostava sistema za statističko praćenje parametara, kojima se definira energijska intenzivnost po privrednim granama;
- 6.3.1.4 Uvođenje sistema označavanja energijske efikasnosti tehničkih proizvoda;
- 6.3.1.5 Donošenje propisa za energijsku efikasnost u zgradarstvu, te uvesti sistem označavanja energijske efikasnosti zgrada;
- 6.3.1.6 Donijeti strategiju usmjeravanja snabdijevanja energijom u FBiH i raditi na njejoj implementaciji;
- 6.3.1.7 Popularizacija osnivanja ESCO kompanija (Energy Service Company);
- 6.3.1.8 Uvesti sistem stimulansa i destimulansa za povećanje energijske efikasnosti u domaćinstvima i privredi, kao i stimuliranje zamjene uvoznih fosilnih goriva domaćim gorivima iz obnovljivih izvora (sistem mrkve i batine);
- 6.3.1.9 Uvođenje instituta energijskog menadžera za budžetske ustanove (na svim nivoima);
- 6.3.1.10 Uvesti sistem energijskog audita u privredi (dobrovoljni mehanizam);
- 6.3.1.11 Uvesti zanimanje Saradnik za energiju i vodu;
- 6.3.1.12 Izrada nacionalnog izvještaja o emisiji gasova koji izazivaju efekt staklene bašte, identifikacija utjecaja i potrebnih mjera sanacije i adaptacije;
- 6.3.1.13 Uključivanje u međunarodne programe za podsticanje snižavanja energijske intenzivnosti.

Mjera 6.3.1.1: Program djelovanja u privredi i među građanima s ciljem smanjivanja energijske intenzivnosti – u saradnji sa Federalnom i kantonalnim privrednim komorama

Izrada širokog programa djelovanja s ciljem podsticanja i širenja znanja koje će doprinijeti smanjenju energijske intenzivnosti. Ova mjera istovremeno povećava ekonomsku efikasnost i smanjuje okolišne utjecaje (izrada knjižica, pamfleta, djelovanje preko štampe i sl.), i treba je uskladiti sa Trećim projektom obnove EES (BHP3-ESS-TEPRP-Q-04/05 WB) Studija energetskog sektora u BiH - početni izvještaj (finalna verzija) –od 12. 3. 2007. i Modulom 12 ovog projekta. Modul 12: Upravljanje potrošnjom, skladištenje energije i obnovljivi izvori obuhvatit će osnovne elemente i tendencije relevantne za izradu strategije, koja će BiH omogućiti potrošnju energije na efikasan i održivi način, kao i snabdijevanje energijom iz obnovljivih izvora, u najvećoj mogućoj mjeri. Stoga su specifični ciljevi ovog modula sljedeći: (I) identifikiranje mjera koje pridonose energetskoj efikasnosti i odgovornom ponašanju potrošača, (II) identifikiranje i kvantificiranje obnovljivih izvora energije za industriju i kućanstva, (III) identifikiranje i kvantificiranje obnovljivih izvora energije za proizvodnju električne energije; (IV) opis utjecaja na okoliš i koristi od ovih mjera; (V) identifikiranje troškova i mogućih izvora finansiranja za implementaciju svake mjere, (VI) identifikiranje zapreka za razvoj ovih tehnologija, (VII) predviđanje implementacije za svaku od tehnologija/mjera u vremenskom okviru do 2020. godine, (VIII) priprema *Izvještaja o energiji iz obnovljivih izvora* za informiranje javnosti, (IX) priprema *Priručnika o najboljim energetskim primjerima iz prakse* za informiranje javnosti.

Mjera 6.3.1.2: Osnivanje savjetovališta za energiju

U središtima kantona/županija osnovati savjetovališta za energiju (na budžetu). Stručno jezgro bi bilo pri FMERI, te po 1-2 zaposlena u kantonima / županijama. Ovu mjeru treba uskladiti sa Trećim projektom obnove EES (BHP3-ESS-TEPRP-Q-04/05 WB) STUDIJA ENERGETSKOG SEKTORA U BiH i aktivnostima na formiranju Agencije/Instituta za energiju koje su u toku;

(I) urediti donošenjem Federalnog zakona, (II) uspostaviti projekt osposobljavanja stručnjaka za rad u savjetovalištim.

Mjera 6.3.1.3: Uspostava sistema za statističko praćenje parametara, kojima se definira energijska intenzivnost po privrednim granama

Kako bi se upravljalo energijskom efikasnošću u državi, potrebno je pratiti energijsku intenzivnost, odnosno parametre na osnovu kojih se izračunava, minimalno: (I) finalna potrošnja energije po sektorima (industrija, transport, ostalo), (II) ukupna potrošnja primarne energije, (III) potrošnja energije iz čvrstog, tečnog i gasovitog goriva, kao i obnovljivih izvora energije (biomasa, voda, vjetar...), (IV) električna energija dobivena iz obnovljivih izvora energije (GWh), (V) potrošnja energije po sektorima (industrija, poljoprivreda, promet). Poželjna je i godišnja izrada Sjenkjevog dijagrama o energijskim tokovima

Mjera 6.3.1.4: Uvođenje sistema označavanja energijske efikasnosti tehničkih proizvoda

S obzirom da su neki industrijski proizvodi potrošači energije, nakon što ih građani nabave, potrebno je (I) donijeti uredbu o obaveznoj deklaraciji proizvoda, koji troše energiju (sijalice, kućanski aparati ...), o energijskoj efikasnosti – klase A do G, a u skladu sa Temeljnomo direktivom EC 92/75/ECC koja definira uređaje koji moraju biti označeni oznakom energetske efikasnosti, te propisuje oblik i sadržaj oznake o energetske efikasnosti proizvoda, posebno: (I) Direktiva Evropske komisije EEC 94/2/EEC o obaveznom energetskom označavanju kućanskih električnih hladnjaka, zamrzivača i njihovih kombinacija; (II) Direktiva Evropske komisije 95/12/EC o obaveznom energetskom označavanju kućanskih električnih mašina za pranje rublja; (III) Direktiva Evropske komisije, Direktiva Evropske komisije 95/13/EC o obaveznom energetskom označavanju kućanskih električnih sušilica rublja; (IV) Direktiva Evropske komisije 96/ 60/EC o obaveznom energetskom označavanju kućanskih električnih kombiniranih perilica/sušilica rublja; (V) Direktiva Evropske komisije 97/17/EC o obaveznom energetskom označavanju kućanskih električnih perilica posuđa; (VI) Direktiva Evropske komisije 2002/40/EC o obaveznom energetskom označavanju kućanskih električnih pećnica; (VII) Direktiva Evropske komisije 2002/ 31/EC o obaveznom energetskom označavanju kućanskih klimatizacijskih uređaja; (VIII) Direktiva Evropske komisije 98/11/EC o obaveznom energetskom označavanju izvora svjetlosti u domaćinstvima.

Nadalje, potrebno je (I) uvesti kontrolu da li proizvodi imaju oznaku pri uvozu, (II) propisati metodologiju mjerenja toplotnih gubitaka i (III) uvjete koje treba da zadovolji organizacija koja vrši mjerenja toplotnih gubitaka, posebno je važno (IV) educirati građane o značaju i značenju ovog znaka.

Mjera 6.3.1.5: Donošenje propisa za energijsku efikasnost u zgradarstvu, te uvesti sistem označavanja energijske efikasnosti zgrada

Od kvaliteta gradnje zgrade zavisi potrošnja energije za grijanje u budućih 50 ili 100 godina. Stoga je potrebno donijeti propis u skladu sa EU Direktivom o energetskim karakteristikama zgrada 2002/91/EC koji će sadržavati najrelevantnije zahtjeve direktive: (I) uspostava općeg okvira za metodologiju proračuna energ. karakteristika zgrada; (II) primjena minimalnih zahtjeva energetske efikasnosti za nove zgrade; (III) primjena minimalnih zahtjeva energetske efikasnosti za postojeće zgrade prilikom većih rekonstrukcija; (IV) energetska certifikacija zgrada – za sve novoizgrađene zgrade na tržištu, s valjanošću certifikata 10 godina.

Mjera 6.3.1.6: Donijeti strategiju usmjeravanja snabdijevanja energijom u FBiH i raditi na njenoj implementaciji

Strategija usmjeravanja snabdijevanja energijom je ključni dokument u vođenju energijske politike neke države. Ovaj dokument treba donijeti, pratiti njegovu primjenu, te ga povremeno novelirati. Njegova izrada za državu je u toku. Iz dokumenta izvući specifičnosti koje se odnose na FBiH.

Mjera 6.3.1.7: Popularizacija osnivanja ESCO kompanija (Energy Service Company)

ESCO kompanije su kompanije koje prodaju energiju i efikasnost korištenja energije, a ne samo energije. One su specijalizirane za široki spektar aktivnosti u snabdijevanju energijom (projektovanje, ekspertize, finansiranje, mjerenje i ispitivanje, inženjering, održavanje). Ove kompanije najčešće naplaćuju svoje usluge iz dijela postignutih ušteda energije, tako da je smanjen rizik na bazi onoga koji želi da poduzme mjere za racionalizaciju potrošnje energije; Predviđa se (I) izrada knjiga i brošura i (II) organizacija seminara.

Mjera 6.3.1.8: Uvesti sistem stimulansa i destimulansa za povećanje energijske efikasnosti u domaćinstvima i privredi, kao i stimuliranje zamjene uvoznih fosilnih goriva domaćim gorivima iz obnovljivih izvora (sistem mrkve i batine)

Jedan od najznačajnijih okolišnih faktora je smanjivanje potrošnje energije, ili bar smanjivanje povećanja potrošnje. Ono se postiže primjenom sistema stimulansa i destimulansa (mrkve i batine). Sastoji se od:

(I) destimulansa (batine) – porast cijena energije (kako bi rudnici i elektrane imali sredstava za ulaganje u zaštitu okoline, kao i uvođenje naknade za korištenje energije koja se uplaćuje u Ekofond, čime se potrošači motiviraju da iznalaze mogućnosti smanjenja potrošnje energije,

(II) stimulansa (mrkva): olakšice za ulaganja u povećanje energijske efikasnosti (investicije, organizacione mjere) i to sredstvima iz budžeta i sredstvima iz Ekofonda.

Stimulansi i destimulansi trebaju biti tako izbalansirani da djeluju razvojno, smanjuju pritisak na inflaciju i pospješuju povećanje životnog standarda. Primjer: povećanje cijena energije za grijanje, a podsticanje od strane države za ulaganja u termičku zaštitu postojećih objekata.

Mjera 6.3.1.9: Uvođenje instituta energijskog menadžera za budžetske ustanove (na svim nivoima)

Kako su budžetske ustanove najznačajniji rasipnici energije, ovim mehanizmom se pomaže budžetskim ustanovama u iznalaženju mjera za pravilno korištenje energije, a ujedno se vrši kontrola i izvještavaju kantoni i općine o racionalnoj potrošnji energije budžetskih korisnika. Ovdje uložena sredstva iznose svega nekoliko procenata od postignutih ušteda. Potrebno je: (I) pripremiti zakon, (II) pripremiti tehničko uputstvo i (III) ospobiti kadar.

Mjera 6.3.1.10: Uvesti sistem energijskog audita u privredi (dobrovoljni mehanizam)

Uspostaviti sistem dobrovoljnog mehanizma koji omogućava vlasnicima preduzeća da izvrše (putem certificiranih organizacija) provjeru kako menadžment preduzeća efikasno upravlja energijom, odnosno kako bi se identificirale optimalne mjere za smanjenje energijske intenzivnosti.

Mjera 6.3.1.11: Uvesti zanimanje Saradnik za energiju i vodu

S ciljem mogućnosti zapošljavanja, na poslovima povećanje efikasnosti potrošnje energije i vode u preduzećima određenog tipa, uvesti zanimanje Saradnik za potrošnju energije i vode.

Mjera 6.3.1.12: Izrada nacionalnog izvještaja o emisiji gasova koji izazivaju efekt staklene bašte, identifikacija utjecaja i potrebnih mjera sanacije i adaptacije

Realizirati odobrenu pomoć UNDP-ija za izradu Nacionalnog izvještaja za BiH o klimatskim promjenama, čiji je cilj inventarizacija emisije stakleničkih gasova u energetici, industriji i poljoprivredi, njegova apsorpcija u Sektoru šumarstva, te efekti utjecaja klimatskih promjena, i na kraju identifikacija mjera sanacije utjecaja, odnosno adaptacije privrede utjecajima. Inventarizacija emisije treba poslužiti i za stvaranje uvjeta za pristupanje Aneksu 1, Okvirne Konvencije o klimatskim promjenama (UNFCCC) što bi u određenom trenutku mogao biti jedan od uvjeta za pristupanje BiH Evropskoj uniji.

Mjera 6.3.1.13: Uključivanje u međunarodne programe za podsticanje snižavanja energijske intenzivnosti

Zbog globalnih problema koje stvara prekomjerna potrošnja energije, međunarodne organizacije i razvijene zemlje su pokrenule čitav niz projekata stvaranja mreža za smanjenje energetske intenzivnosti. S ciljem jačeg uključivanja BiH u ove mreže potrebno je: (I) da BiH formalno uđe u neke od projekata, te (II) da se – kroz osnivanje tijela za podršku - pomogne univerzitetima, nevladinim organizacijama i drugim da se uključe u programe, odnosno konkurišu za sredstva za konkretne akcije. Izraditi platforme za trajnu aktivnost.

Operativni cilj 6.3.2: Podsticanje korištenja obnovljivih izvora energije

Za dostizanje ovog operativnog cilja potrebno je provesti sljedeće mjere:

- 6.3.2.1 Razvoj politike za podsticanje proizvodnje i korištenja energije iz obnovljivih izvora – dobrovoljni mehanizmi;
- 6.3.2.2 Uspostava CDM biroa i sistema korištenja CDM fleksibilnog mehanizma inostrane podrške za implementaciju projekata u FBiH;
- 6.3.2.3 Razvoj politike za podsticanje proizvodnje i korištenje energije iz obnovljivih izvora uz međunarodnu podršku (putem CDM fleksibilnog mehanizma i kroz CDM biro);
- 6.3.2.4 Podsticati uvođenje u upotrebu obnovljivih izvora energije s ciljem smanjenja zavisnosti od uvoza energenata.

Mjera 6.3.2.1: Razvoj politike za podsticanje proizvodnje i korištenja energije iz obnovljivih izvora – dobrovoljni mehanizmi

Energetika i druge oblasti koje izazivaju klimatske promjene predstavljaju globalni problem, tako da prioritet države BiH nije da podstiče proizvodnju i korištenje energije iz obnovljivih izvora sa aspekta klimatskih promjena, nego samo ako se interes pokaže na tržištu – domaćem i stranom. Stoga država, u prvom redu kroz diseminaciju znanja, treba podsticati ovu vrstu djelatnosti.

Mjera 6.3.2.2: Uspostava CDM biroa i sistema korištenja CDM fleksibilnog mehanizma inostrane podrške za implementaciju projekata u FBiH

Pristupanjem protokolu iz Kjota omogućeno je da zemlje stranke Aneksa 1 Okvirne Konvencije o klimatskim promjenama (UNFCCC) mogu ulagati sredstva u smanjenje emisije stakleničkih gasova u zemljama koje nisu strana Aneksa (zemlje u razvoju), pri čemu se efekt smanjenja emisije dodaje na plafon zemlje ulagača. Zasnivanje projekata (ugovaranje) se vrši kroz državni/međuentiteski organ - CDM biro. Zadatak biroa je: (I) prikupljanje ponuda

iz inostranstva, (II) prikupljanje interesa i ponude iz BiH, (III) odobravanja i (IV) certificiranje postignutog sniženja, V) izrada CDM strategije

Mjera 6.3.2.3: Razvoj politike za podsticanje proizvodnje i korištenje energije iz obnovljivih izvora uz međunarodnu podršku (putem CDM fleksibilnog mehanizma i kroz CDM biro)

S obzirom na odgovornost razvijenih zemalja za suzbijanje klimatskih promjena, kao i odgovornost da zemlje u razvoju ne postanu značajni izazivači klimatskih promjena, uveden je (u okviru Konvencije o klimatskim promjenama) mehanizam podrške suzbijanja klimatskih promjena, kroz projekte u zemljama u razvoju (CDM projekti). Potrebno je sačiniti odgovarajuća uputstva za poduzetnike, kao i za preduzeća koja imaju velike emisije gasova, koji izazivaju efekt staklene bašte.

Mjera 6.3.2.4: Podsticati uvođenje u upotrebu obnovljivih izvora energije s ciljem smanjenja zavisnosti od uvoza energenata

BiH daje značajna sredstva za uvoz energenata (u prvom redu tečnih goriva). Kako bi se smanjila ovisnost BiH o uvozu energenata, pored Odluka o kvalitetu tečnih naftnih goriva, potrebno je donijeti propis o obaveznom miješanju biodizela sa naftnim derivatima. Ova mjera uključuje i razradu podsticaja proizvodnji bio goriva, a u skladu sa Sektorom i Strategijom poljoprivrede i proizvodnje hrane. Primjena obnovljivih izvora energije i mjere za poboljšanje energijske efikasnosti prema Ugovoru o uspostavi energetske zajednice daje prednosti u pogledu sigurnosti snabdijevanja, zaštite okoline, socijalne kohezije i regionalnog razvoja. Prema obavezama Ugovora potrebno je donijeti plan implementacije Direktive 2001/77/EC Evropskog parlamenta i Vijeća od 27. septembra 2001. godine o promociji električne energije proizvedene iz obnovljivih izvora energije na unutarnjem tržištu električne energije i Direktive 2003/30/EC Evropskog parlamenta i Vijeća od 8. maja 2003. godine o promociji upotrebe bio-goriva ili drugih obnovljivih goriva za transport.

4.8 Upravljanje otpadom

Donošenje Federalne Strategije upravljanja otpadom propisano je članom 48. Zakona o zaštiti okoliša i čini sastavni dio Strategije zaštite okoliša. Njome se definiraju politika i strateške smjernice zasnovane na općim načelima Evropske unije transponiranim kroz Federalni zakon o upravljanju otpadom, i to prvenstveno u dijelu koji se odnosi na prioritete i temeljna načela upravljanja otpadom.

Prioriteti upravljanja otpadom

Radi postizanja cilja i pravodobnog sprečavanja zagađivanja i smanjenja posljedica po zdravlje ljudi i okoliš, upravljanje otpadom obavljat će se na način koji osigurava:

- minimalno nastajanje otpada, a posebice svođenje opasnih značajki takvog otpada na minimum;
- smanjenje nastalog otpada po količini, posebice uzimajući u obzir opticaj otpada;
- tretiranje otpada na način kojim se osigurava povrat tvorivog materijala iz njega;
- spaljivanja ili odlaganja na odlagališta, na okolišno prihvatljiv način, onih vrsta otpada koje ne podliježu povratu sastavnica, ponovnoj upotrebi ili proizvodnji energije.

Temeljna načela upravljanja otpadom:

prevencija - izbjegavanje nastajanja otpada ili smanjivanje količine i štetnosti nastalog otpada kako bi se smanjio rizik po zdravlje ljudi i okoliš i izbjegla okolišna degradacija;

mjere opreznosti - sprečavanje opasnosti ili štete po okoliš koju prouzrokuje otpad, preduzimanje mjera, čak i ako nije na raspolaganju potpuna znanstvena podloga;

odgovornost proizvođača otpada - proizvođač je odgovoran za odabir najprihvatljivijeg okolišnog rješenja prema značajkama proizvoda i tehnologiji proizvodnje, uključujući životni ciklus proizvoda i korištenje najadekvatnije raspoložive tehnologije;

princip zagađivač plaća - proizvođač ili vlasnik otpada snosi sve troškove prevencije, tretmana i odlaganja otpada, uključujući brigu nakon upotrebe i monitoring. On je i finansijski odgovoran za preventivne i sanacijske mjere uslijed šteta po okoliš koje je prouzrokovao ili će ih najvjerojatnije prouzrokovati;

blizina - tretman ili odlaganje otpada treba se obavljati u najbližem odgovarajućem postrojenju ili lokaciji, uzimajući u obzir okolišnu i ekonomsku profitabilnost;

regionalnost - razvitak tretmana otpada i izgradnja objekata za njegovo odlaganje treba se obavljati na način pokrića potrebe regije i omogućavanja samoodrživosti izgrađenih objekata.

Koristeći DPSIR analizu, identificirano je trenutno stanje upravljanja ključnim tokovima otpada, uključujući komunalni otpad, otpad iz industrije, otpad iz poljoprivrede, šumarstva, otpad životinjskog porijekla, te otpad od zaštite zdravlja ljudi i životinja. Rezultati analize ukazuju na nepostojanje sistematskog i planskog upravljanja, te nepostojanje adekvatne infrastrukture i pratećih propisa što za posljedicu ima izuzetno veliki pritisak na okoliš i rizik po zdravlje stanovništva. S tim u vezi definiran je i **krovni cilj** Strategije, kojim se želi postići „Zaštita okoliša, promocija i podsticanje održivog korištenja resursa kroz uspostavu integriranog sistema upravljanja otpadom“.

Ostvarenje krovnog cilja je moguće postići realizacijom mjera predviđenih u sklopu slijedećih **strateških ciljeva**:

- Smanjenje rizika po okoliš i zdravlje ljudi i uspostava prioritetne infrastrukture za integrirano upravljanje otpadom;
- Smanjenje količina otpada za finalno odlaganje/zbrinjavanje uz efikasnije korištenje resursa;
- Osiguranje provedbe sistema kroz pravni, institucionalni i ekonomski okvir;
- Osiguranje sistematskog praćenje parametara za ocjenu stanja okoliša.

Analiza stanja ukazala je na nekoliko problema koji imaju značajan negativan utjecaj na ljudsko zdravlje i okoliš. To su nizak stepen pokrivenosti uslugama i nekontrolirano nelegalno odlaganje otpada u prostoru nepripremljenom za takve namjene. Neadekvatno odložen otpad izvor je zaraznih bolesti, čiji se uzročnici prenose na ljude i životinje direktnim kontaktom ili putem vode i kroz tlo. Kako većina općinskih odlagališta ne ispunjava tehničke uvjete kojima se garantiraju minimalni utjecaji na okoliš, i ovaj problem treba tretirati jednako kao problem nelegalnih odlagališta. Premda su prema odredbama Zakona o okolišu općinska odlagališta trebala biti zatvorena za upotrebu i sanirana do 01. januara 2008. godine, to nije urađeno. Stoga se prvi strateški cilj koji će doprinijeti smanjenu rizika po ljudsko zdravlje i okoliš smatra prioritetom.

Podaci o odvojenom prikupljanju, reciklaži i kompostiranju ukazuju na vrlo nizak stepen praktične implementacije načela upravljanja otpadom. Na operacionalizaciju načela poziva i Strateški akcijski plan kojim je za zemlje Sredozemlja postavljen operativni cilj da se najkasnije do 2025. godine, zbrinjavanje čvrstog otpada zasniva na smanjenju količine otpada na njegovom izvoru, odvojenom prikupljanju, reciklaži, kompostiranju i okolišno prihvatljivom odlaganju. Premda trenutne procjene o produkciji otpada pokazuju da FBiH ima vrlo nisku produkciju, i to ispod 300 kg/st/dan, koliko iznosi cilj EU postavljen 5. akcijskim planom, za očekivati je da će BiH, bez primjene mjera prevencije, učinkovitijeg upravljanja resursima izraženih kroz promjenu načina proizvodnje i potrošačkih navika, te reciklaže, zacrtani cilj premašiti do 2018. godine. Stoga drugi strateški cilj vodi u pravcu poželjne hijerarhije upravljanja otpadom.

Bitno je naglasiti da će kantonalni planovi upravljanja otpadom, kao i poseban federalni plan upravljanja opasnim otpadom, koji je potrebno izraditi u skladu sa zahtjevom EU Direktive o opasnom otpadu, predstavljati važne instrumente implementacije mjera predviđenih Strategijom.

Za provedbu integriranog sistema upravljanja otpadom utemeljenog na načelima «prevencije», «reciklaže» i načelu «zagađivač plaća», potreban je potpun pravni okvir, osposobljene institucije i sistem ekonomskih instrumenata što je zacrtano trećim operativnim ciljem. Porezi i naknade trebaju poticati primjenu načela prevencije i reciklaže. Trebaju omogućiti internalizaciju okolišnih troškova, te potaći nove postupke kontrole i smanjivanja onečišćenosti, općenito nove proizvodne postupke i razvoj novih proizvoda, čime se postižu znatne uštede i jača konkurentnost. Potrebno je hitno izgraditi administrativnu i upravljačku strukturu koja će dosljedno i pravovremeno provoditi zakone. Jedna od poteškoća za uspostavljanje učinkovite administrativne i upravljačke strukture je i nedostatak kvalificiranog osoblja, za što je potrebna hitna reforma obrazovnog sistema i permanentni trening zaposlenika odgovarajuće prethodne kvalifikacije. Također, neophodno je brzo raditi na donošenju niza podzakonskih akata i standarda u kojima se operacionalizira primjena seta okolišnih zakona i međunarodnih konvencija.

Četvrti strateški cilj ima za zadatak da uspostavi pouzdano praćenje stanja okoliša. Od usvajanja seta zakona o okolišu, vrlo mali napredak je napravljen na uspostavi sistematskog praćenja parametara potrebnih za ocjenu stanja okoliša. Nepostojanje registra o pogonima i

postrojenjima, te njihovim emisijama, katastra deponija, registra vrsta, količina i tokova otpada, ključna je prepreka za pouzdano izračunavanje indikatora. Brojni projekti koje je finansirala Međunarodna zajednica, u periodu 1997-2007. su se bazirali na procjeni stanja, za koju su uglavnom dobivani podaci putem anketiranja. Stoga je uspostava registara i sistemsko praćenje parametara za ocjenu stanja okoliša, identificirano kao jedan od ciljeva.

Imajući u vidu potrebu za uspostavljanjem realnog okvira za planiranje upravljanja otpadom u kratkoročnom, srednjoročnom i dugoročnom periodu, kao i potrebu za ocjenu provedbe strategije¹⁵, definirani su **operativni ciljevi**, koji predstavljaju specifične i mjerljive promjene koje će se ostvariti u toku implementacije navedenih mjera iz Strategije i doprinijeti ostvarivanju krovnog cilja i strateških ciljeva. Pored analize postojećeg stanja i načela iz Zakona o upravljanju otpadom, kao osnova za određivanje operativnih ciljeva poslužile su i odrednice iz EU direktiva i međunarodnih obaveza, prije svega Strateškog akcionog plana za redukciju zagađivanja sa kopna, za zemlje Sredozemlja potpisnice Konvencije o zaštiti Sredozemnog mora, te 5. i 6. akcionog programa za okoliš Evropske unije.

¹⁵ Član 8 Zakona o upravljanju otpadom: Vlada FBiH za razdoblje od dvije godine podносит će izvještaj Parlamentu Federacije o provedbi Strategije.

STRATEŠKI CILJ 7.1:**SMANJENJE RIZIKA PO OKOLŠ I ZDRAVLJE LJUDI I USPOSTAVA PRIORITETNE INFRASTRUKTURE ZA INTEGRIRANO UPRAVLJANJE OTPADOM**

- Operativni cilj 7.1.1: Povećati broj stanovnika obuhvaćen organiziranim prikupljanjem otpada
- Operativni cilj 7.1.2: Stvoriti uvjete za sanitarno odlaganje kapaciteta za najmanje 5 godina odlaganja u svim regijama
- Operativni cilj 7.1.3: Ukloniti nelegalna odlagališta i sanirati područje na kojem su se nalazila
- Operativni cilj 7.1.4: Sanirati i zatvoriti postojeća općinska odlagališta
- Operativni cilj 7.1.5: Sanirati postojeće površine pod neadekvatno odloženi m otpadom (opasni i neopasni otpad)
- Operativni cilj 7.1.6: Uspostaviti kapacitete za adekvatno zbrinjavanje opasnog otpada (% količina opasnog otpada)
- Operativni cilj 7.1.7: Uspostaviti deponije inertnog (građevinskog i sl.) otpada (% količina inertnog otpada)
- Operativni cilj 7.1.8: Povećati ukupni procenat adekvatnog zbrinjavanja otpada i procenat adekvatnog zbrinjavanja opasnog otpada
- Operativni cilj 7.1.9: Pokriveno efikasnim sistemom upravljanja otpadom u poljoprivrednoj proizvodnji i šumarstvu
- Operativni cilj 7.1.10: Uspostaviti kapacitete za adekvatno zbrinjavanje otpada životinjskog porijekla (mjerljivo prema količini, odnosno ukupnom % adekvatno zbrinutog otpada)
- Operativni cilj 7.1.11: Sanirati i zatvoriti postojeća odlagališta, jame grobnice i groblja za otpade životinjskog porijekla
- Operativni cilj 7.1.12: Povećati procenat adekvatno zbrinutog otpada iz zdravstvenih ustanova
- Operativni cilj 7.1.13: Povećati procenat adekvatno zbrinutog otpada iz veterinarskih ustanova

STRATEŠKI CILJ 7.2:**SMANJENJE KOLIČINA OTPADA ZA FINALNO ODLAGANJE/ZBRINJAVANJE UZ EFIKASNIJE KORISTENJE RESURSA**

- Operativni cilj 7.2.1: Uspostaviti sistem odvojenog prikupljanja komunalnog otpada u svim općinama FBiH
- Operativni cilj 7.2.2: Prikupiti i reciklirati količinu nekih vrsta komunalnog otpada
- Operativni cilj 7.2.3: Odvojeno prikupiti biootpad iz vrtova i parkova
- Operativni cilj 7.2.4: Uspostaviti regionalne centre za upravljanje otpadom u svim regijama sa svim potrebnim sadržajima
- Operativni cilj 7.2.5: Preventivnim mjerama spriječiti i umanjiti porast ukupnih količina otpada iz industrije sa porastom obima industrijske proizvodnje
- Operativni cilj 7.2.6: Povećati udio otpada iz industrije koji se reciklira odnosno podliježe povratu materijala i energije (R&R), uz istovremeno smanjenje količina preostalog otpada za odlaganje
- Operativni cilj 7.2.7: Povećati ukupni procenat adekvatnog zbrinjavanja otpada iz industrije reciklažom, odnosno povratom materijala i energije (R&R)
- Operativni cilj 7.2.8: Biorazgradljivi otpad iskoristiti za proizvodnju komposta i biogoriva
- Operativni cilj 7.2.9: Smanjena količina nastalog biorazgradljivog i drugog otpada u poljoprivredi i šumarstvu
- Operativni cilj 7.2.10: Smanjena količina nastalog otpada od opasnih materija u poljoprivredi i šumarstvu
- Operativni cilj 7.2.11: Sprječavanje nastajanja i smanjenje količina otpada za finalno odlaganje – otpad životinjskog porijekla
- Operativni cilj 7.2.12: Smanjiti količinu proizvedenog medicinskog opasnog otpada iz zdravstvenih ustanova

STRATEŠKI CILJ 7.3:**OSIGURANJE PROVEDBE SISTEMA KROZ PRAVNI, INSTITUCIONALNI I EKONOMSKI OKVIR**

- Operativni cilj 7.3.1: Osigurati striktnu provedbu usvojenih propisa i preuzetih međunarodnih obaveza - otpad (obuhvaćeno sa 1.2.1)
- Operativni cilj 7.3.2: Usuglasiti domaće zakonodavstvo o okolišu sa zakonodavstvom EU - otpad (obuhvaćeno sa 1.2.2)
- Operativni cilj 7.3.3: Integrirati evropske sektorske politike u pitanju okoliša u sektorske politike FBiH - otpad (obuhvaćeno sa 1.2.3)

STRATEŠKI CILJ 7.4:**OSIGURANJE SISTEMATSKOG PRAĆENJE PARAMETARA ZA OCJENU STANJA OKOLŠA**

4.8.1 Komunalni otpad

U okviru postizanja prvog strateškog cilja potrebno je postići slijedeće operativne ciljeve, prateći datu dinamiku unapređenja trenutnog stanja:

Operativni ciljevi (% od ukupnog broja)		2011.	2014.	2018.
7.1.1	Povećati broj stanovnika obuhvaćen organiziranim prikupljanjem otpada	70	85	95
7.1.2	Stvoriti uvjete za sanitarno odlaganje kapaciteta za najmanje 5 godina odlaganja u svim regijama	100	-	-
7.1.3	Ukloniti nelegalna odlagališta i sanirati područje na kojem su se nalazila	50	80	95
7.1.4	Sanirati i zatvoriti postojeća općinska odlagališta	5	100	

Tabela 36: Operativni ciljevi za komunalni otpad

Ovaj skup operativnih ciljeva i pripadajućih mjera treba doprinijeti smanjenju rizika po ljudsko zdravlje i okoliš. Kako su ovi operativni ciljevi povezani kao uzrok-posljedica, za ispunjenje jednog, kao npr. «Sanirati i zatvoriti postojeća općinska odlagališta», potrebno je osigurati ispunjenje drugog, ili u konkretnom primjeru «Stvoriti uvjete za sanitarno odlaganje kapaciteta za 5 godina». Implementacija mjere povećanja broja stanovnika organiziranim prikupljanjem za svaku općinu FBiH je preduvjet za sprečavanje nastanka nelegalnih odlagališta. Uz ovu mjeru, potrebno je primijeniti i odgovarajući mehanizam za podizanje javne svijesti, za što je planirana kampanja fokusirana na podizanje svijesti o posljedicama neadekvatnog odlaganja otpada na okoliš i ljudsko zdravlje. Kampanja se treba kreirati za područje FBiH i realizirati po komponentama u periodu od 1-2 godine.

Jedno od temeljnih načela Zakona o upravljanu otpadom je regionalni pristup u rješavanju problematike otpada, što ujedno predstavlja i osnovu za dalji rad na uspostavi regija, započetih još 2002. god. kroz tehničku i finansijsku podršku Svjetske banke. Operativnim ciljem 7.1.2 je predviđeno stvaranje uvjeta za sanitarno odlaganje kapaciteta za najmanje 5 godina odlaganja na regionalnoj osnovi, što predstavlja samo prioritetnu fazu u izgradnji potrebne infrastrukture. Prijedlog se bazira na urgentnoj potrebi da se osigura prostor za sanitarno odlaganje, kako bi se moglo pristupiti sanaciji općinskih odlagališta. Tako je u kratkoročnom periodu predložena sanacija samo 5% općinskih deponija, podrazumijevajući pod tim brojem deponije sa prostora regije Zenica, koja je već osigurala prostor za sanitarno odlaganje. Također, uzet je u obzir i faktor ekonomičnosti i pozitivno iskustvo u izgradnji sanitarnog odlagališta u Zenici, koje je izgradnji pristupilo fazno, opremajući samo jedan dio raspoložive površine prema zahtjevima za sanitarna odlagališta. Početak odlaganja, značit će i osiguranje prihoda koji će regijama omogućiti razvoj savremenih Regionalnih centara za upravljanje otpadom (RCUO) oko samog odlagališta. Prije početka izgradnje sanitarnih odlagališta predviđenih u okviru RCUO, potrebno je konačno definirati regije, potpisati općinske sporazume, zatim pripremiti studije izvodivosti za regiju i odrediti lokacije na temelju istražnih radova. Lokacije treba upisati u prostorno plansku dokumentaciju, te pripremiti Studije procjene utjecaja na okoliš i projektnu dokumentaciju za sve RCUO, kako bi se dobile potrebne dozvole. Ovo su prioritetne aktivnosti, čiji je predviđeni period implementacije dvije godine, uz pretpostavku da se realiziraju bez zastoja i po predviđenom planu. Procjena sredstava za implementaciju ovih mjera data je na bazi ukupno 10 od ukupno 12 regija i pripadajućih odlagališta, što može biti predmetom izmjene. Od planiranih 12 izuzete su regije Sarajevo i Zenica, za koje implementacija ovih mjera nije potrebna. No, ni ukupan broj od 12 regija nije konačan jer će se regionalna pripadnost utvrditi tek u fazi

implementacije ovih mjera. Ovaj broj se bazira na ocjeni trenutačnog interesa općina za udruživanje, te je podložan promjenama.



Ilustracija 1: Trenutačno izraženi interes općina FBiH za udruživanje u regije

Osnova za sve aktivnosti sanacije i zatvaranje postojećih odlagališta je izrada planova aktivnosti¹⁶ koji će dati detaljne smjernice za implementaciju. Planovi, pored sadržaja propisanog Zakonom o okolišu, trebaju dati specifične odgovore, odnosno dati idejno rješenje za sanaciju i zatvaranje, koje minimalno treba obuhvatiti sljedeće aspekte:

- stabilizaciju odlagališta, mjere minimiziranja emisija,
- način zatvaranja sa rekultivacijom terena.

¹⁶ Plan aktivnosti sa mjerama i rokovima za postupno smanjenje emisija, odnosno zagađenja i za usaglašavanje sa najboljom raspoloživom tehnikom, Pravilnik o uvjetima za podnošenje zahtjeva za izdavanje okolišne dozvole za pogone i postrojenja koja imaju izdate dozvole prije stupanja na snagu Zakona o zaštiti okoliša, Sl. novine FBiH br. 68/05

Osiguranje ispunjenja drugog predstavljenog strateškog cilja osigurat će uspostava slijedećih operativnih ciljeva:

Operativni ciljevi		2011.	2014.	2018.
7.2.1	Uspostaviti sistem odvojenog prikupljanja otpada u svim općinama FBiH (% od ukupnog broja općina)	30	60	95
7.2.2	Prikupiti i reciklirati otpad od ambalaže ¹⁷ (% od ukupno proizvedene količine)	8	20	30
	Papir i karton	35	45	55
	Staklo	4	10	40
	Metal	55	60	65
	Plastika	3	6	15
7.2.3	Odvojeno prikupiti biootpad iz vrtova i parkova	30	50	70
7.2.4	Uspostaviti regionalne centre za upravljanje otpadom u svim regijama sa svim potrebnim sadržajima - % od ukupnog planiranog broja	-		100

Tabela 37: Operativni ciljevi za komunalni otpad – Strateški cilj 7.2

Navedeni operativni ciljevi doprinose operacionalizaciji načela upravljanja otpadom, sa naglaskom na odvojeno prikupljanje, ponovnu upotrebu i reciklažu, odnosno stvaranje integriranog sistema upravljanja otpadom. Strateška odrednica razvoja integriranog upravljanja otpadom je smanjenje količine komunalnog otpada namijenjene za finalno odlaganje.

Integrirani sistem prati regionalni koncept, odnosno stvara se na području više općina koje se udružuju u regije, za koje će se izraditi Kantonalni planovi upravljanja otpadom. Integrirani sistem čine sljedeće komponente:

- Mreža lokalnih punktova za odvojeno prikupljanje opremljenim posudama u koje se odvojeno odlažu papir i karton, plastična ambalaža i ostali komunalni otpad;
- Mreža većih punktova tzv. «reciklažnih dvorišta» opremljenih za prihvrat kabastog otpada iz domaćinstava, električnog i elektroničnog otpada i guma, ulja, baterija i akumulatora i biootpada iz vrtova i parkova;
- Pretovarne stanice i/ili pogoni za mehaničko-biološku obradu otpada za regije za koje se procijeni isplativost;
- Regionalni centri za upravljanje otpadom.

¹⁷ Zahtjevi koje je postavila EU u okviru direktive 94/62/EC, o ambalaži i ambalažnom otpadu, odnose se prije svega na obavezu zemalja članica da poduzmu mjere, na prevenciji nastanka ambalažnog otpada i širenju mreže infrastrukture za prihvrat i ponovno korištenje. Sljedeće operativne ciljeve trebaju postići zemlje članice do 31. decembra 2008. godine. Ciljevi za reciklažu su sljedeći: 55 do 80% težine ukupnog ambalažnog otpada treba biti reciklirano; odnosno po komponentama: 60% stakla i papira, 50% metala, 22.5% plastike, 15% drveta. Rok za postizanje ovih ciljeva za zemlje koje su nedavno pristupile EU je pomjeren za 4-7 godina u odnosu na osnovni rok, pa tako krajnji rok za Češku je 2012. a za Latviju 2015. godina.

Osnovni preduvjet za efikasno smanjenje količine otpada, koja završava na odlagalištima, je odvojeno sakupljanje otpada. Povrat materijala kroz proces recikliranja će osigurati ekonomsku održivost Integriranog sistema upravljanja otpadom.

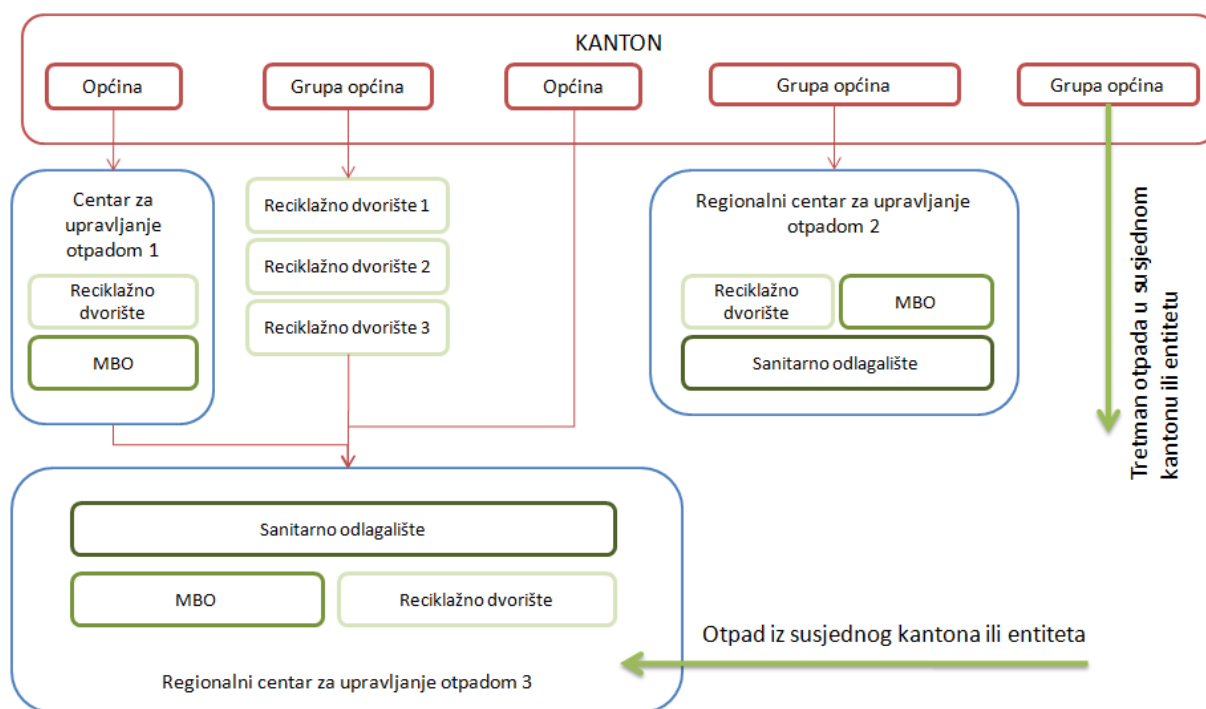
Pored mehanizma podizanja javne svijesti o izdvajanju otpada na izvoru, koji je vrlo bitan faktor u implementaciji zacrtanog, drugi neodvojiv dio jednog takvog sistema je infrastruktura za odvojeno prikupljanje. Dva su osnovna tipa infrastrukture predviđene Strategijom:

- Lokalni punktovi za odvojeno prikupljanje se lociraju na mjestima postojećih kontejnera i kanti za sakupljanje, ili ovisno o kapacitetima na neke nove lokacije.
- Reciklažna dvorišta predstavljaju specifične lokacije na području sa kojeg se sakuplja komunalni otpad, a na kojima su smješteni kontejneri za prihvrat različitih, na izvoru izdvojenih, vrsta otpada. Reciklažna dvorišta treba minimalno opremiti za prikupljanje sljedećih komponenti:
 - papir i karton;
 - obojeno i neobojeno ambalažno staklo;
 - otpadno željezo i drugi metali;
 - otpadna plastika;
 - autogume;
 - glomazni kućni otpad;
 - bijela tehnika;
 - rabljena ulja;
 - akumulatori i baterije.

Broj i raspored reciklažnih dvorišta treba se utvrditi na osnovu očekivanih količina proizvedenih otpadnih reciklažnih sirovina i na osnovu što kraće udaljenosti od mjesta nastanka do mjesta odlaganja. Kod izbora njegovog sadržaja i opsega u skladu sa uobičajenom praksom treba se pridržavati sljedećeg: opravdano je izdvojeno sakupljati samo one otpadne tvari za koje su unaprijed osigurani postupci iskorištavanja, odnosno koje se mogu ponovno upotrijebiti u postojećim tehnološkim procesima ili za koje se relativno lako mogu izgraditi postrojenja za iskorištavanje (npr. biorazgradiv otpad), tj. pojednostavljeno rečeno, samo one tvari koje imaju tržišnu vrijednost.

Broj i raspored infrastrukture za odvojeno prikupljanje treba biti utvrđeno Kantonalnim planovima upravljanja otpadom.

Jedno od osnovnih načela regionalnog principa upravljanja otpadom je njegova ekonomska izvodljivost, a koja je u direktnoj ovisnosti od udaljenosti za transport otpada. Svrha regionalnih centara upravljanja otpadom je ne samo sanitarno odlaganje otpada, nego i smanjivanje količina za odlaganje.



Ilustracija 2: Shema regionalnog koncepta na području kantona

Opcije udruživanja općina iz jednog kantona u zajedničke regije mogu biti različite. Naime, udruživanje općina u regiju je dobrovoljno i ne podrazumijeva obavezu udruživanja na području istog kantona, i/ili entiteta. Broj i raspored regionalnih centara je prvenstveno uvjetovan ekonomskim faktorima. Cilj učinkovitog projektiranja ovog koncepta je utvrditi ekonomske faktore i predložiti najbolje rješenje. Naravno, opcije ovise o ekonomičnosti rješenja koje tretira odnos troškova izgradnje centara i troškova prijevoza količina otpada između komponenti sistema. Zadaća općina je minimizirati količine otpada, koje se odvoze na konačno deponiranje, kako bi se smanjili troškovi i maksimalno iskoristili resursi iz odloženog otpada kroz povrat i reciklažu.

Regionalne centre za upravljanje otpadom (RCUO) čine najmanje sljedeće komponente:

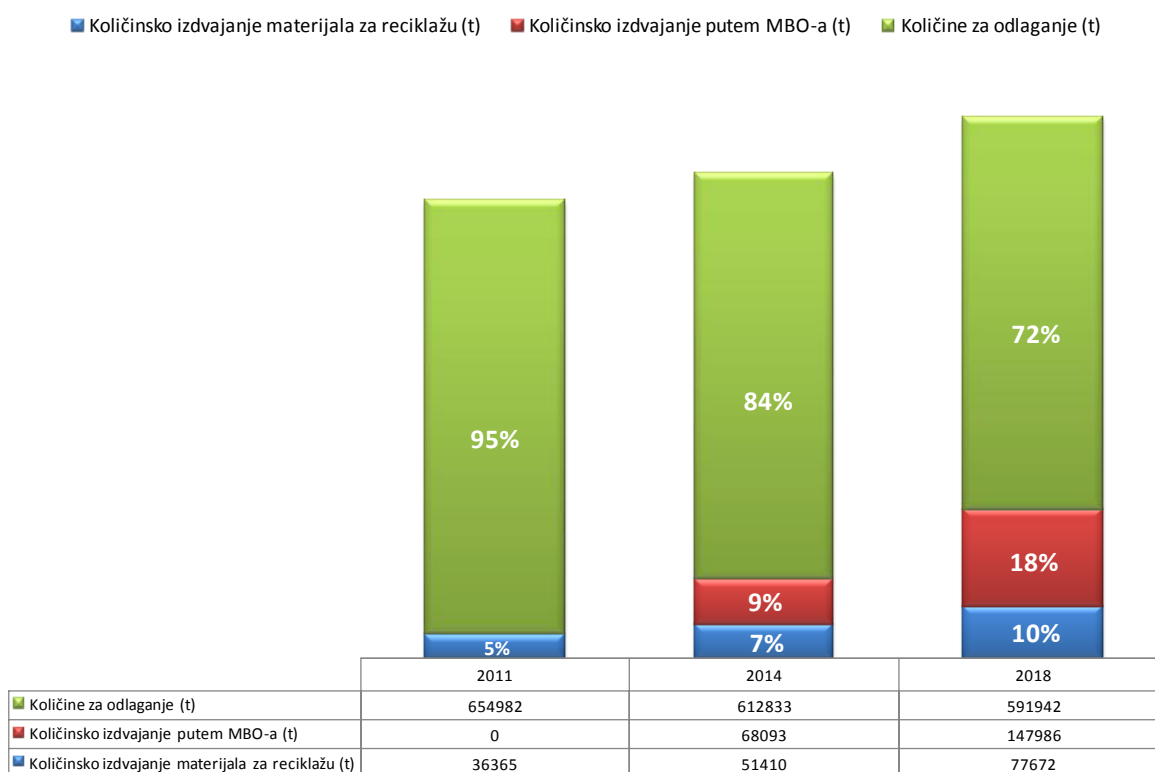
- Sanitarno odlagalište;
- Reciklažno dvorište za prihvrat odvojenih frakcija i otpada, koje donose pojedinačni proizvođači otpada (pravni subjekti, kućanstva);
- Pogon za predobradu, odvajanje sekundarnih sirovina i recikliranje;
- Odvojena spremišta za prihvrat opasnog otpada iz komunalnih izvora;
- Pogon za mehaničko-biološku obradu otpada (MBO).

Proces kojim se može smanjiti količina otpada je da općina uspostavi reciklažna dvorišta za prihvrat sirovina za reciklažu i MBO, a ostatak otpada šalje u regionalni centar. Ovdje je moguća i podopcija koja podrazumijeva samo mehaničku komponentu MBO-a, dok se biorazgradivi otpad transportira u RCUO. Opcije su brojne, tako npr. nekoliko općina se može udružiti u zajednički centar za upravljanje otpadom, ali svaka od njih posjeduje vlastito reciklažno dvorište. Druge moguće opcije su da općine imaju reciklažna dvorišta, ili da one koje su malo udaljene, odvojeno prikupljeni otpad dovode u RCUO, gdje se tamo sortira i preostala količina odlaže. Koncept MBO otpada razvio se kao posljedica težnje da se reducira količina biorazgradivog otpada, koji se odlaže na odlagalištima, te da se sistemom automatske separacije omogući povrat korisnih sirovina iz otpada.

Vrlo je važno da se u okviru kantonalnih planova za upravljanje otpadom predvidi mjera izrade studije izvodivosti u okviru koje će se izabrati optimalna tehnologija MBOP u skladu sa očekivanim ciljevima i lokalnim karakteristikama. Očekuje se da će MBO tehnologije biti isplative prvenstveno u većim urbanim centrima, gdje su velike količine prikupljenog otpada. Moguće količinsko izdvajanje po centru je između 20 – 50% od ukupne količine komunalnog otpada, što zavisi od primijenjene tehnologije i samog sastava otpada. Ukupni očekivani efekt na području FBiH je 10% u srednjoročnom, a 20% u dugoročnom periodu.

Na tržištu je prisutan velik broj MBO tehnologija s različitim kombinacijama elemenata za mehaničku i biološku obradu, što omogućuje odabir postrojenja za specifičnu namjenu. Dio sistema za mehaničku obradu predstavlja komponente poredane u funkcionalni slijed sa ciljem:

- izdvajanja komponenti za materijalni povrat;
- izdvajanja komponenti za energetski povrat.



Ilustracija 3: Očekivani efekti smanjenja količina za odlaganje primjenom mjera za selektivno prikupljanje i uspostavu MBO-a

Pored ovih komponenti Regionalni centri za upravljanje otpadom mogu sadržavati i pogone za iskorištavanje biogasa, ukoliko Kantonalni planovi upravljanja otpadom ukažu na potrebu i opravdanost postojanja takvih pogona.

Ciljevi postavljeni ovom Strategijom, istovremeno su i ciljevi koji se trebaju ostvariti kroz kantonalne Planove upravljanja otpadom. Planovi trebaju obuhvatiti tehničke, institucionalne, pravne i ekonomske aspekte, a provedbom Kantonalnih planova se treba postići:

- funkcionalnost i ekonomičnost sistema odvojenog prikupljanja, obrade i transporta otpada;
- praćenje generiranih količina otpada;

- smanjenje količina otpada koje se odlažu na odlagalištima, mjerama smanjenja otpada na izvoru, reciklažom i ponovnom upotrebom;
- samoodrživo finansiranje sistema upravljanja komunalnim otpadom.

Planovima treba obuhvatiti i problematiku povećanja broja stanovnika organiziranim prikupljanjem. Strategijom je predviđeno da sve općine do kraja 2008. izrade Program povećanja broja stanovnika organiziranim prikupljanjem za svaku općinu FBiH sa procjenom sredstava. Planovima treba obuhvatiti procjenu stepena implementacije i postignute rezultate, te ih reprogramirati u skladu sa postignutim rezultatima i novim planskim periodom.

Kako je nadležnost za upravljanje otpadom u FBiH na nivou kantona, izrada Planova upravljanja je, također, kantonalna nadležnost. Imajući u vidu regionalni karakter, u narednoj tabeli je prikazan sugerirani model izrade Kantonalnih planova upravljanja otpadom na regionalnom principu.

	KANTON	PRIPADNOST OPĆINA REGIJI	KOMENTAR	ZAKLJUČAK
1	Sarajevski	Sarajevo	Regionalni centar je u potpunoj administrativnoj nadležnosti Kantona Sarajevo. Postojeća deponija je regionalna, a izrađen je i plan za njeno proširenje.	Plan za Kanton Sarajevo
2	Zeničko-dobojski	Zenica, Visoko	Regionalni centar čine općine Zeničko-dobojskog i Srednjobosanskog kantona. Potrebna je njihova međusobna saradnja i zajednički rad na izradi Kantonalnog plana. Općine Kakanj i Maglaj nisu potpisale sporazum sa Regionalnim centrom u Zenici. Zbog svog prirodnog položaja, predlaže se da se općina Kakanj pridruži Regionalnom centru u Visokom, a općina Maglaj Regionalnom centru u Doboju. Sa svojih 44.000 stanovnika općina Maglaj bi podigla kapacitet Regionalnog centra u Doboju na skoro 160.000, što bi bilo i ekonomski isplativije. Regionalni centar u Zenici je u izgradnji dok lokacija za deponiju Regionalnog centra u Visokom još uvijek nije odabrana.	Potrebno je izraditi zajednički Plan za tri Regionalna centra u Visokom, Zenici i Bugojnu. Plan trebaju usvojiti Vlade dva kantona, Zeničko-dobojskog i Srednjobosanskog.
3	Srednjo-bosanski	Visoko, Zenica, Bugojno	Regionalnom centru Visoko i Zenica pridružene su općine sa Zeničko-dobojskog kantona, dok su Regionalnom centru Bugojno pridružene samo općine Srednjobosanskog kantona. Stoga je potrebna međusobna saradnja ova dva Kantona i zajednički rad na izradi Kantonalnog plana.	Potrebno je izraditi zajednički Plan za tri Regionalna centra u Visokom, Zenici i Bugojnu. Plan trebaju usvojiti vlade dva kantona, Zeničko-dobojskog i Srednjobosanskog.
4	Tuzlanski	Tuzla, Brčko distrikt	Geografski, rubna područja Tuzlanskog kantona gravitiraju Regionalnom centru Brčko distrikta dok ostatak općina gravitira Regionalnom centru Tuzla. Sve općine koje gravitiraju Regionalnom centru Tuzla su sa područja Tuzlanskog kantona. Zbog otpora lokalne zajednice ovaj Regionalni centar ima problema sa operacionalizacijom odabrane lokacije uprkos dobivanju svih dozvola, a zbog otpora lokalne zajednice. Kao rezultat, projekt se još uvijek ne implementira. Za deponiju Regionalnog centra u Brčko distriktu obavljani su istražni radovi na nekoliko potencijalnih lokacija. I ovdje postoji otpor lokalne zajednice prema odabranoj lokaciji. Vlada Brčko distrikta je ponovo raspisala konkurs za istražne radove, a posao još uvijek nije dodijeljen. Osim toga, Vlada Brčko distrikta raspisala je i konkurs za izradu Strategije zaštite okoliša za Brčko distrikt. U slučaju da se općine Tuzlanskog i Posavskog kantona iz FBiH opredijele za pripadnost Regionalnom centru u Brčko distriktu, neophodno je ovo opredjeljenje i formalizirati u fazi izrade Strategije zaštite okoliša za Brčko distrikt. Kod izrade Plana trebalo bi ostvariti saradnju sa Brčko distriktom.	Potrebno je uključiti se u izradu Strategije zaštite okoliša Brčko distrikta, te dogovoriti odlaganje na deponiji Regionalnog centra Brčko distrikta. Potrebno je izraditi Plan za Tuzlanski kanton u kojem će se formalizirati pripadnost rubnih općina ovog Kantona Regionalnom centru Brčko distrikta ili Regionalnim centrima na području Republike Srpske, te ga usvojiti na Vladi Tuzlanskog kantona.
5	Unsko-sanski	Bihać, Prijedor	Regionalnom centru u Bihaću su pristupile sve općine Unsko-sanskog kantona osim Općine Sanski Most koja se opredijelila za pripadnost Regionalnom centru u Prijedoru (Republika Srpska). Općina Drvar iz Zapadno-hercegovačkog	Prvenstveno je potrebno riješiti status Općine Bihać unutar Regionalnog centra u Bihaću. Potrebno je i izraditi

KANTON	PRIPADNOST OPĆINA REGIJI	KOMENTAR	ZAKLJUČAK	
		kantona se opredijelila za pripadnost Regionalnom centru u Bihaću. Općina Bihać nije potpisala međuopćinski sporazum. Potrebna je međusobna saradnja Unsko-sanskog kantona i Republike Srpske.	Plan za Unsko-sanski kanton u kojem će se formalizirati pripadnost općine Sanski Most, Regionalnom centru u Prijedoru i općine Drvar Regionalnom centru u Bihaću.	
6	Posavski	Brčko	Sve općine ovog Kantona gravitiraju Regionalnom centru Brčko distrikt. Potrebna je međusobna suradnja između ovog Kantona i Brčko Distrikta	Neophodno je prethodno usaglašavanje i potpisivanje sporazuma sa Vladom Brčko distrikta. Potrebno je u saradnji sa vladom Brčko distrikta izraditi Plan za Posavski kanton kao dio plana za Brčko distrikt, te ga usvojiti na Vladi Kantona.
7	Bosansko-podrinjski	Goražde	Sve općine Bosansko-podrinjskog kantona izrazile su interes za osnivanje Regionalnog centra koji pokriva teritorij Bosansko-podrinjskog kantona i šest općina iz Republike Srpske. Regionalni centar u Goraždu je predložio lokaciju za buduću deponiju. Potrebna je međusobna saradnja ovog Kantona sa Republikom Srpskom.	Izraditi Plan i usvojiti ga na Vladi Bosanko-podrinjskog kantona.
8	10	Livno	Sve općine osim Drvara izrazile su interes za udruživanje u Regionalni centar Livno. Iskoristiti potencijal Plana urađenog uz pomoć EC u prethodnom periodu. Regionalni centar u Livnu je u fazi odabira lokacije za buduću deponiju.	Izraditi Plan za Kanton 10 u kojem će se formalizirati pripadnost općine Drvar Regionalnom centru u Bihaću, i specificirati zadaće koje općina Drvar treba razraditi u skladu sa Zakonom o otpadu (član 10)
9	Hercegovačko-neretvanski	Mostar, Stolac, Neum, Jablanica, Konjic, Grude (općina Čitluk)	Općine Hercegovačko-neretvanskog kantona formiraju tri Regionalna centra sa deponijama na teritoriji ovog Kantona, osim općine Čitluk koja gravitira Regionalnom centru u Grudama. Prema svom položaju općina Ravne gravitira Regionalnom centru u Trebinju. Stoga se predlaže općini Ravne da razmotri ovu mogućnost. Samo grad Mostar za sada ima lokaciju, tj. deponiju u Uborku. Potrebna saradnja sa ZHK	Izraditi Plan za Hercegovačko-neretvanski kanton, definirati međusobne odnose i aktivnosti općina na formiranju tri regije, formalizirati pripadnost općine Čitluk Regionalnom centru u Grudama, te specificirati aktivnosti koje općina Čitluk treba razraditi u skladu sa Zakonom o otpadu (član 100). Plan usvojiti na Vladi Hercegovačko-

KANTON	PRIPADNOST OPĆINA REGIJI	KOMENTAR	ZAKLJUČAK
			neretvanskog kantona.
10 Zapadno-hercegovački	Grude Bihać (općina Drvar)	Sve općine u Zapadno-hercegovačkom kantonu pripadaju Regionalnom centru u Grudama, osim općine Drvar, koja je izrazila interes za pridruživanje Regionalnom centru u Bihaću. Potrebna međusobna saradnja između Zapadno-hercegovačkog i Unsko-sanskog kantona.	Izraditi Plan za Zapadno-hercegovački kanton i formalizirati pripadnost općine Drvar Regionalnom centru u Bihaću, te specificirati aktivnosti koje općina Drvar treba razraditi u skladu sa Zakonom o otpadu (član 10). Plan usvojiti na vladi Zapadno-hercegovačkog kantona.

Tabela 38: Mogući koncept izrade Kantonalnih planova na regionalnom principu

Jedna od mjera koja treba doprinijeti uspješnoj realizaciji strateškog cilja je javna kampanja za podizanje svijesti o poželjnim načinima postupanja sa otpadom sa fokusom na prevenciju i reciklažu u domaćinstvima, koncept čišće proizvodnje u industriji i uslužnim djelatnostima, te općenito promocija integriranog sistema upravljanja otpadom.

6.8.2 Otpad iz industrije

U kontekstu strateškog planiranja, ovdje su uzete u obzir, po količinama i svojstvima, različite vrste specifičnog otpada iz industrijskih izvora. Neke od kategorija ove vrste otpada utvrđene Pravilnikom o kategorijama otpada sa listama (Sl. novine FBiH 9/05), zbog nerelevantnosti u trenutnim uvjetima na području FBiH (npr. otpad od prerade nafte), u daljem tekstu nisu razmatrane. Okolišne dozvole, kojima se definiraju planovi upravljanja otpadom u industriji, još uvijek nisu u potpunosti sprovedene. Katastar zagađivača na nivou Federacije je u izradi i ne postoje precizni podaci o količinama nastalog otpada, kao i njihovim tokovima. Na osnovu trenutne situacije, određivanje ciljeva i mjera, koje će doprinijeti okolišno prihvatljivijem zbrinjavanju otpada, je na osnovu navedenog dosta kompleksno. Za otpad iz industrijskih izvora, strateški ciljevi se ostvaruju kroz provođenje operativnih ciljeva, koji se odnose prije svega na obim sanacije postojećih lokacija na kojima je u prošlosti ovakav otpad neadekvatno odlagan, te potom na adekvatno zbrinjavanje otpada, a u okviru toga na količine otpada koji se reciklira i upotrebljava za povrat materijala ili energije, kako bi dio otpada koji se konačno odlaže bio sveden na minimum.

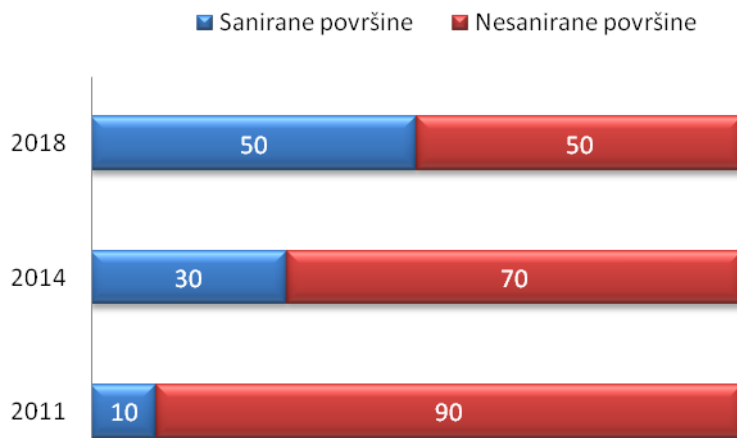
U sljedećoj tabeli je predstavljen dinamički plan operativnih ciljeva, koje treba postići u narednih 10 godina u svrhu osiguranja prvog strateškog cilja:

Operativni ciljevi		2011.	2014.	2018.
7.1.5	Sanirati postojeće površine pod neadekvatno odloženim otpadom (opasni i neopasni otpad)	10%	30%	50%
7.1.6	Uspostaviti kapacitete za adekvatno zbrinjavanje opasnog otpada (% količina opasnog otpada)	20%	45%	90%
7.1.7	Uspostaviti deponije inertnog (građevinskog i sl) otpada (% količina inertnog otpada)	10%	40%	70%
7.1.8	Povećati ukupni procent adekvatnog zbrinjavanja otpada i procent adekvatnog zbrinjavanja opasnog otpada	Ukupni otpad		
		40%	60%	90%
		Opasni otpad		
		30%	45%	90%

Tabela 39: Operativni ciljevi za otpad iz industrije – Strateški cilj 7.1

Operativni cilj 7.1.5: Sanirati postojeće površine pod neadekvatno odloženim otpadom

Trenutna praksa industrija najvećim dijelom je odlaganje otpada u krugu svojih postrojenja (šljaka, pepeo, jalovina, itd.), odlaganje na deponije komunalnog otpada, ali i na divlje deponije (npr. građevinski otpad, itd.). Takva praksa uzrokuje pojavu značajnog rizika po okoliš i zdravlje ljudi i treba što prije biti zaustavljena. Kroz instrument okolišne dozvole, uspostaviti će se sistem upravljanja otpadom i ovakva okolišno neprihvatljiva odlagališta će biti sanirana, a novonastalom otpadu će se omogućiti adekvatno odlaganje kao prvi i osnovni način zbrinjavanja otpada u uvjetima nedostatka razvijenosti ostale infrastrukture za druge alternative zbrinjavanja otpada iz industrije. Poseban problem predstavljaju značajne količine otpada iz industrije koje su neadekvatno odložene, a u međuvremenu nisu definirani novi vlasnici i njihov status u smislu odgovornosti (napuštena odlagališta).



Ilustracija 4: Dinamika smanjenja površina na kojima je neadekvatno odložen otpad iz industrije (%)

Da bi se navedeni cilj ostvario potrebno je ažurirati listu žarišta tj. lokacija na kojima je evidentirano neadekvatno odlaganje otpada iz industrije. Osim toga, planovi aktivnosti za smanjenje emisija, odnosno zagađivanja, kao i planovi upravljanja otpadom, predviđeni u okviru procedura za izdavanje okolišnih dozvola¹⁸, trebaju sadržavati mjere sanacije ovakvih odlagališta, kako bi sanacija mogla započeti nakon izdavanja dozvola. Problem predstavljaju odlagališta, koja nisu ni u čijem vlasništvu i za njih je potrebno uraditi posebnu studiju izvodljivosti sanacije i utvrditi mehanizme finansiranja sanacije ovakvih odlagališta¹⁹.

Operativni cilj 7.1.6: Uspostaviti kapacitete za zbrinjavanje opasnog otpada

Iako je po količinama opasni otpad daleko manji od neopasnog i inertnog, neadekvatno odvajanje ovog otpada može dovesti do kontaminacije svake druge vrste otpada. Također, neadekvatno spaljivanje značajno negativno utiče na kvalitet zraka, tla i vode, jer neadekvatnim sagorijevanjem dolazi do ispuštanja opasnih supstanci u zrak, a one se potom talože u istom ili nekom novonastalom obliku na tlo i u vode. S obzirom da postoje vrste opasnog otpada koje se mogu adekvatno zbrinuti samo spaljivanjem, potrebno je riješiti problem termičke obrade opasnog otpada. Na osnovu kapaciteta i snage nekih peći/kotlova, koje su u upotrebi u industriji, prvenstveno rotacionih peći u cementarama i kotlovskih postrojenja termoelektrana, najveći dio opasnog otpada (izuzev opreme i ulja sa sadržajem PCB) može biti suspaljivan u njima, pod uvjetom da se ova postrojenja u tehničkom smislu unaprijede za okolišno prihvatljivo su/ spaljivanje. Naročito je bitno maksimalno iskoristiti pogodnost uvjeta spaljivanja u rotacionim pećima cementara (temperature oko 1500°C²⁰, ugradnja čvrstog ostatka sagorijevanja u proizvod – cement). Ovim načinom bi se unaprijedila postojeća infrastruktura u okviru koje se može adekvatno zbrinjavati opasni otpad iz industrijskih, ali i drugih izvora, uz istovremeno korištenje ovih otpadnih materijala kao energenta, čime se postiže povrat energije. S obzirom da bi nakon ovakvog načina suspaljivanja opasnih otpada iz raznih izvora, kao i nakon odvajanja starih akumulatora radi

¹⁸ Izdavanje okolišnih dozvola je u okviru više ciljeva navedeno kao mjera, ali u zavisnosti od cilja obrađuje različitu problematiku.

¹⁹ Studija izvodljivosti, kao mjera će biti spomenuta u okviru više ciljeva i treba predstavljati krovni dokument koji će sadržavati više podstudija za adekvatno zbrinjavanje različitih vrsta otpada (iz industrije, ostali specifični otpad).

²⁰ EU Direktiva (94/67/EC) o spaljivanju opasnog otpada propisuje minimalnu temperaturu spaljivanja od 850°C i vrijeme zadržavanja od 2 sekunde.

reciklaže u domaćim kapacitetima (Tesla Brčko), preostale količine opasnog otpada bile male, a dijelom bi se dalje mogle fizičko-hemijski tretirati, stabilizirati ili inkapsulirati, može se očekivati da neće biti potrebe za uspostavom posebne spalionice opasnog otpada. Međutim, stvarna potreba i isplativost za ovakve investicije na nivou cijele države bit će utvrđena Krovnom studijom izvodivosti za zbrinjavanje otpada. Krovna studija će sadržavati više podstudija za zbrinjavanje pojedinih vrsta otpada (iskorištavanje otpadne šljake i pepela, građevinskog otpada, otpada iz proizvodnje sode i metalnog otpada, zbrinjavanje starih guma, otpadnih električnih i elektronskih uređaja, neupotrebljivih starih vozila, otpada životinjskog porijekla, kao i opasnog otpada iz svih izvora u cjelini).

Spaljivanje opasnog otpada nekad nije moguća solucija, tako da je jedna od solucija njegovo adekvatno odlaganje, sa ili bez eventualnog fizičko-hemijskog predtretmana. Deponija opasnog otpada definirana je i zakonom, ali ostaje potreba da se njen konačni izgled i način odlaganja, s obzirom da postoji više tehnologija (inkapsulacija u različitim kontejnerima, stabilizacija, itd.), odredi prema najbolje raspoloživim kapacitetima i tehnikama. Prema načelu blizine Baselske konvencije, postrojenja za konačno zbrinjavanje opasnog otpada, pa time i deponija treba biti locirana što bliže izvoru opasnog otpada. Trenutni trendovi u drugim zemljama, pokazuju i tendenciju fizičko-hemijskog tretmana opasnog otpada, te njegovo konačno zbrinjavanje u vidu adekvatnog odlaganja. U svakom slučaju, prioritet treba biti definiranje načina zbrinjavanja opasnog otpada u vidu privremenog prihvata opasnog otpada pri regionalnim centrima za upravljanje otpadom, dok potrebni novi kapaciteti ne budu određeni i izgrađeni (skladištenje u nepropusne kontejnere koji će biti postavljeni u zatvorenim skladištima ili na betonskim platformama, inkapsuliranje i sl.). Prilikom odlučivanja o načinima zbrinjavanja opasnog otpada, treba voditi računa da se prekogranični promet opasnog otpada treba smanjiti na najmanju moguću mjeru, prema smjernicama Baselske konvencije. Očekuje se da će za potrebe FBiH ili čak cijele BiH biti dovoljna jedna posebna deponija za sve količine opasnog otpada, što će također morati biti potvrđeno Krovnom studijom izvodivosti.

U cilju određivanja najpovoljnijeg tretmana otpada, te tim i potrebnih kapaciteta za zbrinjavanje opasnog otpada, potrebno je formirati kvalitetan registar količina otpada, što se može ostvariti kroz mehanizam izdavanja okolišne dozvole. Prema tačnim podacima o količinama otpada, Krovna studija izvodljivosti treba pokazati koje su solucije zbrinjavanja najpovoljnije, te definirati i potrebu izgradnje dodatnih kapaciteta za zbrinjavanje opasnog otpada na nivou Federacije i cijele Bosne i Hercegovine. Studija će pokazati koji kapaciteti u zemlji za sagorijevanje opasnog otpada već postoje, tako da se treba podržati njihovo tehničko unaprjeđenje, a u svrhu osposobljavanja za okolišno prihvatljivo (su)spaljivanje dijela opasnog otpada kao i drugog neopasnog otpada. U okviru Federalnog plana za upravljanje opasnim otpadom i Kantonalnih planova upravljanja otpadom neophodno je predvidjeti kapacitete za privremeni prihvata opasnog otpada. Predlaže se da ti kapaciteti budu pozicionirani pri Regionalnim centrima za upravljanje otpadom. S obzirom da je u zemlji uvijek aktuelan problem opreme i ulja koji sadrže PCB-e, potrebno je u skladu sa Strateškim akcionim planom (SAP) pripremiti pilot programe namijenjene sigurnom zbrinjavanju ovakvih otpadnih materijala. Ovi programi bi trebali uzeti u obzir njihovu progresivnu eliminaciju, uključujući dekontaminaciju opreme i kontejnera.

Operativni cilj 7.1.7: Uspostaviti deponije inertnog otpada iz industrije

Operativni cilj se dijelom oslanja na prvi operativni cilj. Neophodnost izgradnje deponija za otpad iz industrijskih izvora (za jalovinu, ali i inertni otpad iz drugih izvora, prije svega otpad od rušenja i izgradnje objekata – građevinski otpad), ogleda se u potrebi iznalaženja prostora za adekvatno odlaganje otpada iz industrija koje nemaju dovoljno prostornog kapaciteta za odlaganje u krugu svojih pogona ili nisu dovoljno finansijski razvijene za uspostavu okolišno prihvatljivih odlagališta. S obzirom da neke industrije imaju veće prostorne kapacitete, uz

saradnju različitih industrijskih sektora treba ispitati mogućnost uspostavljanja sporazuma, kako bi pojedine industrije, uz naknadu mogle odlagati na površinama, na način koji je okolišno prihvatljiv, u krugu drugih industrija. Međutim, izgradnjom posebnih deponija inertnog otpada se treba riješiti problem otpada iz industrije i građevinarstva koji se trenutno ili odlaže na divlje deponije ili na deponiju komunalnog otpada, čime se prihvatni kapacitet ovih komunalnih deponija znatno smanjuje. U tom smislu, neophodno je da kantonalna ministarstva okoliša u okviru planova upravljanja otpadom predvide utvrđivanje lokacija za deponije inertnog otpada. Gdje god je to moguće, deponije inertnog otpada trebaju biti locirane neposredno uz ili u blizini regionalnih centara za upravljanje otpadom. Pri deponijama inertnog otpada bi se uz upotrebu mobilnih drobilica dovezeni otpad usitnjavao, a nakon toga dijelom koristio kao prekrivka za komunalni otpad odložen pri susjednom regionalnom centru za upravljanje otpadom, dio bi se koristio drugdje za potrebe ravnanja/posipanja terena i drugih građevinskih aktivnosti, a samo ostatak bi se odlagao pri deponiji inertnog otpada.

Operativni cilj 7.1.8: Povećati ukupni procent adekvatnog zbrinjavanja otpada i procent adekvatnog zbrinjavanja opasnog otpada

Radi ostvarenja ovog cilja neophodno je kroz instrument okolišne dozvole osigurati izradu i implementaciju Planova upravljanja otpadom za pogone i postrojenja, te u okviru Krovne studije izvodljivosti zbrinjavanja otpada utvrditi ekonomski i institucionalno prihvatljive alternative zbrinjavanja (reciklaža, povrat energije ili materijala) na osnovu Kantonalnih/regionalnih planova upravljanja otpadom, kao i Federalnog plana upravljanja opasnim otpadom.

Nakon osiguravanja primarnog zbrinjavanja otpada i razvitka osnovne infrastrukture za njegovo adekvatno zbrinjavanje, potrebno je uvesti i postići ciljeve kroz mjere koje će osigurati smanjenje količina koje su odložene. Operativni ciljevi drugog strateškog cilja su sljedeći:

Operativni ciljevi		2011.	2014.	2018.
7.2.5	Preventivnim mjerama spriječiti/umanjiti porast ukupnih količina otpada sa porastom obima industrijske proizvodnje (minimalno smanjenje u odnosu na porast)	-	5%	10%
7.2.6	Povećati udio otpada koji se reciklira odnosno podliježe povratu materijala i energije (R&R), uz istovremeno smanjenje količina preostalog otpada za odlaganje (% od ukupno adekvatno zbrinutog)	40%	60%	90%
		Uz istovremeno smanjenje količina preostalog otpada za odlaganje		
		60%	40%	10%

Tabela 40: Operativni ciljevi za otpad iz industrije – Strateški cilj 7.2

Operativni cilj 7.2.5: Preventivnim mjerama spriječiti/umanjiti proporcionalan porast količina otpada sa porastom obima industrijske proizvodnje

Prvi prioritet u hijerarhiji postupanja s otpadom je njegova prevencija. Sprečavanje i smanjenje nastanka otpada direktno utiče na smanjenje rizika po okoliš i zdravlje ljudi. Vid smanjenja količina otpada iz industrije je promocija i primjena novih tehnologija kojima se osigurava veća efikasnost i korištenje manjih količina sirovina za isti učinak prilikom proizvodnje kao u slučaju manje razvijenih tehnologija. Osim smanjenja količina otpada, ovim putem je osigurano i racionalnije korištenje resursa, te time dodatno i manji negativan učinak na okoliš.

U slučaju otpada iz industrijskih izvora, kao što je prvenstveno otpad iz industrijskih izvora koji potiče iz sagorijevanja raspoloživog domaćeg uglja u termoelektranama i velikim industrijskim kotlovima, npr. šljaka, pepeo, je preventivnim mjerama, prije svega postepenim uvođenjem najboljih raspoloživih tehnika i „zelenom“ nabavkom sirovina i pomoćnih materijala, moguće spriječiti proporcionalan rast količina otpada sa porastom obima proizvodnje. U ovom slučaju dolazi do smanjene potrošnje energenta, što dovodi do direktnog smanjenja količina nastalog otpada.

Prevenciji proizvodnje otpada, naročito opasnog, doprinijet će se i uvođenjem sistema „eko“ označavanja proizvoda. Proizvođači u nekim industrijama će ovim biti stimulirani za „zelenu nabavku“ sirovina, pomoćnih materijala ili ambalaže. Time će se ujedno povećati udio otpada koji je biorazgradiv, ponovo upotrebljiv ili se može reciklirati.

Problem smanjenja količina otpada uvođenjem novih tehnologija je prisutan u pojedinim industrijama, gdje efikasnija proizvodnja ne dovodi i posljedično do smanjenja količina otpada. Razlog za to je činjenica da značajan dio ukupnog otpada čini otpad iz eksploatacije ruda (jalovina), proizvodnje sode (kalcijev hlorid i natrijev hlorid kao neizbježni nusproizvodi u nastanku sode), prerade drveta (piljevina i drugi drveni otpad) i građevinskih radova (inertni iskopi, građevinski otpad od rušenja objekata). U svim ovim slučajevima („primarni“ izvori otpada iz industrije) je, naime, sa porastom obima aktivnosti neizbježan i proporcionalan porast proizvodnje otpada (nusproizvodi iz proizvodnje sode su uvjetovani stehiometrijom primijenjene hemijske reakcije, dok su jalovina, otpadno drvo i navedeni građevinski otpad također, neizbježni pratioci primarnih proizvoda, uvjetovani svojstvima samih resursa ili objekata koji se obrađuju).

U nedostatku podataka o stvarnom porastu industrijske proizvodnje, stvarnoj primjenjivosti (i izvodivosti) BAT u pojedinim granama industrije, trenutno je nemoguće kvalitetno planirati smanjenje proizvodnje otpada u industriji. Zbog toga se predložena hipotetička dinamika smanjenja treba uzeti u obzir kao smjernica, a njena provjera će biti moguća tek u narednim godinama.

Kada govorimo o opasnom otpadu u industriji, jedan od vidova prevencije je i u izradi i usvajanju zakona ili drugih propisa o hemikalijama u skladu sa trenutnom EU legislativom - (EC 1907/2006). Cilj ovog koncepta je da se boljim izborom sirovina i pomoćnih materijala, odnosno zamjenom više štetnih manje štetnim, kao i adekvatnijim označavanjem proizvoda, doprinese zaštiti okoliša u cjelini, a u okviru toga i manjem stvaranju opasnog otpada, te lakšem zbrinjavanju otpada na kraju životnog ciklusa proizvoda. Treba imati u vidu da će evropske zemlje ovu Regulativu morati implementirati kroz različite mjere do 2018. godine, te da se prema tome izrada navedenih zakona/propisa o hemikalijama FBiH sprovede do kraja 2009. godine, sa inkorporiranim dužim zakonskim rokovima za implementaciju specifičnih stavki s obzirom da se u FBiH one neće moći postići do 2018.

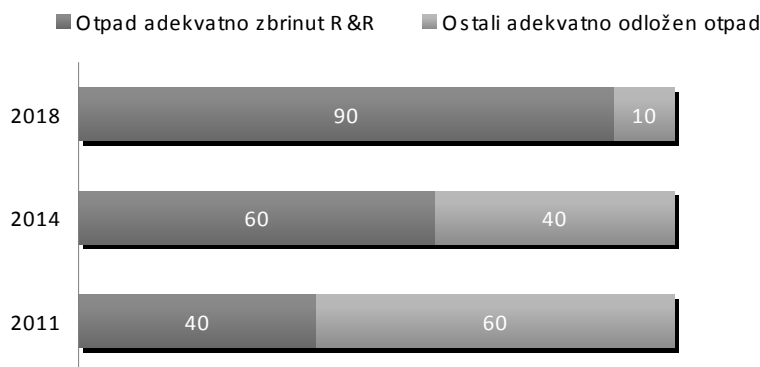
U svrhu dostizanja predstavljenih kratkoročnih, srednjoročnih i dugoročnih ciljeva potrebno je osigurati maksimalnu primjenu BAT-ova i „zelenu nabavku“ izdavanjem okolišnih dozvola, gdje je to moguće. Vid prevencije nastanka dodatnih količina otpada iz industrije omogućavaju i informativne i edukativne kampanje u industrijskim firmama, koje imaju za cilj promociju smanjenja količina otpada, kao i pratećih pozitivnih efekata. U cilju motiviranja industrijskih preduzeća, predlaže se razvoj sistema identifikacije i promocije 10 najboljih firmi u pogledu okolišnog upravljanja.

Operativni cilj 7.2.6: Povećati udio otpada koji se reciklira odnosno podliježe povratu materijala i energije (R&R), uz istovremeno smanjenje količina preostalog otpada za odlaganje

Nakon prevencije i smanjenja količina otpada, cilj je otpad koji nastaje na samom izvoru adekvatno zbrinjavati. U okviru raznih alternativa zbrinjavanja otpada, prvenstveni cilj je otpad koji nastaje što bolje iskoristiti, a tek u krajnjem redu ga adekvatno odložiti. Vid iskorištavanja otpada, a tim i efektivno korištenje otpada u proizvodne ili energetske svrhe je recikliranje i povrat energije. Ovaj vid zbrinjavanja je glavni i osnovni cilj društva sa razvijenim integriranim sistemom upravljanja otpadom.

U slučaju smanjenja količina neadekvatno zbrinutog otpada, zbirna slika, kojom se predstavljaju operativni ciljevi, najvećim dijelom će zavisti od uspjeha postignutog u zbrinjavanju otpada iz industrijskih izvora gdje i pored razvoja tehnologije, količine otpada ne bivaju smanjene, bez obzira na realan brži porast procenta adekvatnog zbrinjavanja u pojedinim slučajevima otpada iz industrija gdje se, nakon uvođenja novih tehnologija, generiranje otpada smanjuje.

Ukupan postignuti udio otpada podvrgnutog reciklaži i povratu energije/materijala (R&R – recycling & recovery) će prvenstveno zavisti od tržišne potražnje za iskoristivim otpadnim materijalima iz „primarnih“ industrijskih izvora – šljakom, pepelom, otpadom od rušenja objekata, itd. Stoga se može očekivati da je realno tek do 2018. postići R&R udio za ukupni otpad iz industrije od 80%. Istovremeno je za pojedine tokove otpada iz „sekundarnih“ izvora (soda itd.) moguće u znatno bržem periodu postići reciklažu i povrat materijala/energije u kombiniranom udjelu od 80-90%, što ipak neće imati bitan doprinos zbirnom udjelu za cijelu industriju. Paralelno sa porastom ovog zbirnog udjela, treba težiti tome da se što više otpada reciklira ili podvrgne energetsom/materijalnom iskorištenju unutar BiH, uz istovremeno smanjenje izvoza. Korištenje visokokaloričnog otpada iz industrije npr. gume), kao energenta, te osiguravanje povrata energije može se postići adekvatnim spaljivanjem u industrijskim kotlovima ili pećima, prije svega u cementara.



Ilustracija 5: Procenti adekvatnog zbrinjavanja otpada, R&R i odlaganje

Procentualni porast adekvatnog zbrinjavanja reciklažom i povratom materijala i energije otpada iz industrije u kratkoročnom, srednjoročnom i dugoročnom periodu predstavljen je na gornjoj slici. Ovakva zastupljenost adekvatnog zbrinjavanja dijelom se može postići kroz instrument okolišne dozvole, u okviru kojeg će se izraditi i implementirati Planovi upravljanja otpadom za pogone i postrojenja. Ranije spomenutom Krovnom studijom izvodljivosti potrebno je utvrditi ekonomske i institucionalno prihvatljive alternative zbrinjavanja (reciklaža, povrat energije) uzimajući u obzir i life cycle assessment. Na osnovu iste studije, u okviru Kantonalnih planova upravljanja otpadom i Federalnog plana upravljanja opasnim otpadom, neophodno je predvidjeti upotrebu postojećih i uspostavu dodatnih kapaciteta za povrat materijala i energije.

Vrsta otpada/način zbrinjavanja	Ponovna upotreba	Reciklaža	Povrat materijala	Povrat energije suspaljivanjem	Povrat energije spaljivanjem	MBO/komp ostranje	Fizičko-hemijski tretman	Imobilizacija/ inkapsuliranje	Odlaganje	Izvoz
Pepeo, šljaka			•						○	
Jalovina			•						○	
CaCl ₂ /NaCl iz proizv.sode			•							
Građevinski otpad	•	•	•						○	
Metalni otpad iz metaloprerađ. ind.		•	•							
Otpadno drvo			•	•	•					
Otpadna tkiva iz kož.ind.				•		○				
(Otpad iz klaonica)					•					
Otpadna plastika iz ind.		•		•	•					
Otpadni mulj iz industrije*				○	•		○			
Ostali opasni otpad*					•		•	○		○

Legenda: • primarni način zbrinjavanja ○ alternativni način zbrinjavanja

Tabela 41: Okvirne preporuke za način zbrinjavanja pojedinih vrsta otpada iz industrijskih izvora (podložno dodatnoj verifikaciji u skladu sa nalazima Krovne studije izvodivosti zbrinjavanja otpada)

4.8.3 Specifični tokovi otpada

Porast životnog standarda, odnosno kupovne moći stanovništva će neminovno rezultirati skraćenim ciklusom nabavke novih vozila, guma i akumulatora, ciklusom zamjene motornog ulja, kao i ciklusom nabavke novih električnih i elektronskih uređaja, uz istovremen porast u količinama odbačenih starih vozila, guma, akumulatora, otpadnih ulja²¹, te starih električnih i elektronskih uređaja. Zbog ovoga će porast životnog standarda neminovno pratiti proporcionalan rast ovih vrsta otpada, bez mogućnosti primjene principa prevencije.

U slijedećoj tabeli su u okviru strateškog cilja 2 predstavljeni operativni ciljevi za pojedine vrste otpada, kao i dinamika njihovog postizanja:

Operativni ciljevi		2011.	2014.	2018.
7.2.7	Povećati ukupni procent adekvatnog zbrinjavanja otpada reciklažom, odnosno povratom materijala ili energije (R&R)			
	Stara vozila	40%	80%	90%
	Stari akumulatori	85%	90%	95%
	Stare gume	30%	60%	85%
	Otpadna ulja	Maks. prikupivog dijela		
		70%	80%	90%
		Od izvorne količine svježeg ulja		
		35%	40%	45%
	Električni i elektronski otpad	20%	30%	70%

Tabela 42: Operativni ciljevi za otpad iz specifičnih izvora – Strateški cilj 7.2

Operativni cilj 7.2.7: Povećati ukupni procent adekvatnog zbrinjavanja otpada reciklažom, odnosno povratom materijala ili energije (R&R)

Proizvođači i uvoznici roba iz kojih nakon plasmana na tržište i upotrebe nastaje otpad (a dijelom i proizvođači, odnosno vlasnici samog otpada) su odgovorni za uspostavu neophodne infrastrukture u skladu sa njihovom obavezom o postizanju propisanih dinamičkih procenata adekvatnog zbrinjavanja, kao i budućim propisima kojim će dodatno biti precizirane obaveze u skladu sa načelom odgovornost proizvođača (zagađivač plaća). Ove propise će biti neophodno razviti u konsultacijama sa strukovnim organizacijama različitih proizvođača, odnosno uvoznika. Zavisno od spremnosti samih proizvođača/uvoznika, moguće je primijeniti različite modele za samu implementaciju odgovornosti proizvođača. Tako je npr. moguće uvesti određene namete na proizvedene i uvezene robe (gume, maziva ulja, elektronska i električna oprema), od čega bi se omogućio priliv sredstava u Fond za zaštitu okoliša. Federalno ministarstvo okoliša i turizma bi zatim koristeći ova sredstva iz Fonda moglo omogućiti, odnosno direktno odlučivati o uspostavi neophodnog sistema prikupljanja i odlaganja pojedinih vrsta otpada. U ovom slučaju ima smisla i uvođenje

²¹ Iako se postepenim porastom udjela novijih vozila, koja koriste savremenija maziva ulja sa dužim periodom upotrebe – a time i rjeđim intervalom zamjene, dugoročno može očekivati dostizanje maksimuma i početak postepenog opadanja količina proizvedenih otpadnih ulja, za period od narednih 10 godina je, radi osiguranja dostatnosti kapaciteta za upravljanje otpadnim uljima bolje pretpostaviti stalni porast količina od 5%/god.

subvencija ili poticaja za prikupljače otpada ili operatore koji ga konačno zbrinjavaju (u većini tranzicijskih zemalja, efikasno zbrinjavanje nekih otpadnih materijala je teško ostvarivo bez subvencija ili poticaja). Subvencije i poticaji se također mogu zasnivati na sredstvima prikupljenim u Fondu za zaštitu okoliša. Kod drugog modela je moguće jednostavnim uvođenjem načela odgovornost proizvođača (putem formalnih provedbenih propisa, sa propisanim ciljnim procentima prikupljanja, odnosno povrata materijala) prepustiti proizvođačima i uvoznicima da se sami na najefikasniji način organiziraju za ispunjavanje propisanih obaveza – bilo formiranjem zajedničke organizacije ili preduzeća za prikupljanje i zbrinjavanje otpada, direktnim finansiranjem ili uspostavom sistema prikupljanja i zbrinjavanja, sa ili bez učešća dodatnih neovisnih operatera. Kod oba modela je od suštinskog značaja uvođenje mehanizama kvalitetnog izvještavanja prema FMOIT radi provođenja kontrole. Pored navedenih instrumenata, u nekim slučajevima, npr. u slučaju otpadnih ulja, se preporučuje i iznalaženje i uvođenje dodatnih poticaja kojima bi se motiviralo napuštanje dosadašnjih praksi neadekvatnog zbrinjavanja otpada (npr. spaljivanje ulja u kotlovima za grijanje domaćinstava ili autoservisa, odlaganje guma na deponije ili spaljivanje na otvorenom).

Pored uvođenja neophodnih zakonskih i ekonomskih instrumenata, za postizanje ovog cilja će biti potrebna primjena dodatnih mjera. One uključuju izradu Krovne studije izvodljivosti za utvrđivanje prihvatljivih alternativa zbrinjavanja pojedinih otpadnih materijala (ista Krovna studija je navedena u dijelu Otpad iz industrije), kao i naročito utvrđivanje mehanizama za smanjenje i sprečavanje odlaganja EEO kao nesortiranog otpada, uvođenjem shema povrata stare/rabljene tehnike originalnom proizvođaču, u skladu sa Direktivom o električnom i elektronskom otpadu - 2002/96/EC (u čemu će nakon usvajanja neophodnih propisa o odgovornosti proizvođača morati učestvovati sami proizvođači/uvoznici roba plasiranih na tržište), uključujući i osmišljavanje i implementaciju pilot projekta efikasnijeg sortiranja sastavnih materijala EEO uređaja i opreme, u organizaciji FMOIT.

Ovdje je bitno naglasiti da određena industrijska postrojenja, prije svega peći/ kotlovi cementara (Lukavac, Kakanj) i termoelektrana (Tuzla, Kakanj), zahvaljujući povoljnim uvjetima sagorijevanja imaju potencijal za adekvatno zbrinjavanje znatnih količina otpadnih ulja, guma, ali i nekih drugih materijala poput plastične ambalaže, otpadnog mulja iz postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda. Nakon osiguranja dodatnih instalacija za kontrolu emisija dimnih plinova, što će za svako postrojenje biti posebno utvrđeno okolišnom dozvolom, suspaljivanje ovakvih visokokaloričnih otpadnih materijala sa povratom energije se nameće kao vrlo prihvatljiva opcija zbrinjavanja otpada. Ovim će se ujedno doprinijeti rasterećenju odlagališta komunalnog otpada (npr. smanjenjem količina starih guma, koje se tamo dovoze radi odlaganja). Na osnovu nalaza dosadašnjih studija²², naročito za otpadna ulja i stare gume se u trenutnim uvjetima teško može uspostaviti održiv sistem za recikliranje unutar zemlje (postrojenje za regeneraciju otpadnih ulja u Modriči je zasnovano na okolišno zastarjeloj tehnologiji čije bi unapređenje zahtijevalo znatna finansijska sredstva, pri čemu i stalni porast udjela ulja sintetske osnove, ali i percepcija kvaliteta regeneriranih ulja predstavljaju ograničenja, dok je s druge strane tržišni plasman mehanički procesuiranih starih guma upitan, a time i opravdanost investicije u postrojenja za ovakvu obradu – koja bi i u uvjetima interesa tržišta morala imati konstantno i znatno snabdijevanje starim gumama). Postrojenja sa potencijalom za suspaljivanje će također biti obrađena u okviru Krovne studije izvodljivosti za zbrinjavanje otpada.

²² Uvodna analiza za razvoj i uspostavu sistema upravljanja mazivim uljima, Bosna-S Co, 2006. CARDS Pilot projekat reciklaže u BiH, 2004-2006.

Vrsta otpada/način zbrinjavanja	Ponovna upotreba	Reciklaža	Povrat materijala	Povrat energije spaljivanjem	Povrat energije spaljivanjem	MBO/kompostiranje	Fizičko-hemijski tretman	Imobilizacija/inkapsuliranje	Odlaganje	Izvoz
Mulj iz komunalnih PTOV				●			(○)		○	
Otpadna ulja				●	●					○
Otpadne emulzije				●*	●*		●			○
Stari akumulatori		●								
Gume	○+		●	●			●			
Stara vozila			●							
EEO			●							●

Legenda: ● primarni način zbrinjavanja ○ alternativni način zbrinjavanja

* spaljivanje uljnog dijela emulzije nakon izdvajanja vode

+ moguće je „protektiranje“ manjeg dijela guma ne starijih od 3 god. nakon fiz.-hem. tretmana

Tabela 43: Okvirne preporuke za način zbrinjavanja pojedinih vrsta specifičnih tokova otpada (podložno dodatnoj verifikaciji u skladu sa nalazima Krovne studije izvodivosti zbrinjavanja otpada)

4.8.4 Otpad iz poljoprivrede i šumarstva

U sektoru poljoprivrede i šumarstva otpad se može razmatrati u tri različite grupe. Prva grupa se odnosi na otpad nastao od opasnih materija, kao što su pesticidi i ostala hemijska sredstva koja, u slučaju da se neadekvatno odlože, predstavljaju značajan rizik za okoliš i ljudsko zdravlje. U ovu grupu također spada i zaraženi biljni ili životinjski materijal koji se mora tretirati na poseban način. Drugu grupu čini otpadni materijal koji nije prirodnog porijekla, ali također nastaje u aktivnostima gazdovanja, odnosno u proizvodnji (npr. otpadna plastika, gume). Treća grupa, koja je po količini i najveća, obuhvata organske ostatke nastale prilikom proizvodnje, a koji su lako razgradivi i u ovoj Strategiji se tretiraju pod nazivom biorazgradivi otpad u poljoprivredi i šumarstvu (napomena: otpad nastao prilikom drvoprerađivačkih djelatnosti je obuhvaćen poglavljem o otpadu iz industrijskih izvora. Zbog svog značaja, životinjski otpad se također razmatra kroz posebne ciljeve i mjere u strategiji.

Biorazgradivi otpad ujedno predstavlja i značajan resurs koji se može koristiti u svrhe proizvodnje energije, odnosno kao biogoriva i za proizvodnju visokovrijednog komposta. Uz prethodno uspostavljanje efikasnog sistema prikupljanja i odlaganja svih grupa otpada i adekvatno odlaganje otpada od opasnih materija, mjere opisane u ovom poglavlju prevashodno su usmjerene na postizanje što boljeg iskorištavanja ovog resursa, uz smanjenje njegove ukupne proizvodnje.

Operativni ciljevi		2011.	2014.	2018.
7.1.9	Pokrivenost efikasnim sistemom upravljanja otpadom u poljoprivrednoj proizvodnji i šumarstvu	10%	30%	70%

Tabela 44: Operativni ciljevi za otpad iz poljoprivrede i šumarstva – Strateški cilj 7.1

Operativni cilj 7.1.9: Pokrivenost efikasnim sistemom upravljanja otpadom u poljoprivrednoj proizvodnji i šumarstvu

Kako bi se dostigao prvi strateški cilj, predviđen je paket mjera u okviru Operativnog cilja (7.1.9). Uspostavljanje sistema odvojenog prikupljanja otpada će poboljšati efikasnost pravilnog uklanjanja, stvoriti će osnovu za ponovnu upotrebu i reciklažu različitih grupa otpada. Ova mjera također pozitivno utiče na uspostavljanje bolje kontrole odlaganja otpada porijeklom od opasnih materija i njihove ambalaže. Uz to su predviđene dodatne mjere uspostavljanja neophodne infrastrukture za prikupljanje otpada i obuke o adekvatnom upravljanju otpadom, kao i načinu privremenog skladištenja otpada porijeklom od opasnih materija.

Operativni ciljevi		2011.	2014.	2018.
7.2.8	Biorazgradivi otpad iskorišten za proizvodnju komposta i biogoriva	5%	15%	40%
7.2.9	Smanjena količina nastalog biorazgradivog i drugog otpada u poljoprivredi i šumarstvu	1%	7%	10%
7.2.10	Smanjena količina nastalog otpada od opasnih materija u poljoprivredi i šumarstvu	1%	3%	15%

Tabela 45: Operativni ciljevi za otpad iz poljoprivrede i šumarstva – Strateški cilj 7.2

Kako bi se dostigao drugi strateški cilj 2, predviđen je paket mjera u okviru Operativnih ciljeva 7.2.8, 7.2.9 i 7.2.10.

Operativni cilj 7.2.8: Biorazgradivi otpad iskorišten za proizvodnju komposta i biogoriva

S obzirom na značaj adekvatnog upravljanja biorazgradivim otpadom i potrebe da se ova problematika tretira na centralnom nivou, Strategijom upravljanja otpadom se predviđa izrada Entitetskog plana upravljanja biorazgradivim otpadom, koja između ostalog uključuje iznalaženja najboljeg modela za uspostavu sabirnih centara za kompostiranje biorazgradivog otpada i korištenje ovog otpada za proizvodnju biogoriva. Uz biorazgradivi otpad iz poljoprivrede i šumarstva spomenuti plan treba uključiti i tokove komunalnog biorazgradivog otpada (biorazgradivi otpad iz domaćinstava, vrtova i parkova). Kako bi se izbjeglo neadekvatno upravljanje biorazgradivim otpadom predviđena je i izrada jedinstvenih standarda o najboljoj praksi korištenja biorazgradivog otpada, koji trebaju biti zasnovani na iskustvu upravljanja ovom vrstom otpada zemalja EU i na dosadašnjim naučnim i tehničkim dostignućima iz ove oblasti.

Pružanjem stimulansa za razvoj tržišta za ponovnu upotrebu i reciklažu organskog materijala doprinijet će se efikasnijem korištenju ovih prirodnih resursa, a time i smanjiti pritisak na okoliš. Razvoj privatnog biznisa u ovoj oblasti dovesti će do investicija privatnog kapitala u pogone za obradu i reciklažu organskog otpada i stvaranje sistema sakupljanja otpada uz regulatornu funkciju administrativnih organa. Nadalje, razvoj ove vrste tržišta stvara prilike za ekonomski razvoj posebno ruralnih područja i izgradnju održivih sistema upravljanja otpadom koja ne iziskuju velika finansijska ulaganja od strane države. Stimulansi predstavljaju olakšice za razvoj ovog biznisa kroz moguće subvencioniranje ili porezne olakšice.

Operativni cilj 7.2.9: Smanjena količina nastalog biorazgradivog i drugog otpada u poljoprivredi i šumarstvu

Kroz informiranje i provođenje obuke za uposlenike šumarskih preduzeća i za poljoprivredne proizvođače u cilju smanjivanja nastanka biorazgradivog i ostalog otpada, te priprema instrukcija o efikasnoj proizvodnji, doprinijeti će se širenju znanja i praksi o smanjenju nastanka ukupnih količina otpada i o načinima povećanja iskorištavanja ove vrste otpada.

Promoviranje certificiranja ima za cilj povećanje površine šumskih područja i poljoprivrednih dobara, koji su certificirani. Očekuje se da će ova aktivnost doprinijeti generalnom poboljšanju stanja okoliša i pravilnom odlaganju i tretiranju otpada, te boljem prikupljanju podataka i nadzoru. Ova mjera obuhvata pružanje neophodnih informacija o certificiranju i moguće sufinansiranje ulaska u proces certificiranja.

Operativni cilj 7.2.10: Smanjena količina nastalog otpada od opasnih materija u poljoprivredi i šumarstvu

Uvođenje organske i integralne proizvodnje osigurat će manje rizike za okoliš uzrokovane korištenjem i neadekvatnim odlaganjem pesticida i ambalaže. Kroz mehanizme poreznih olakšica za proizvođače organske hrane, pružanjem informacija o organskoj proizvodnji i podsticajem razvoja tržišta može se očekivati značajno povećanje organske proizvodnje u narednih 10 godina.

Problematika odlaganja neispravnih pesticida ili onih kojima je prošao rok trajanja, do sada nije adekvatno tretirana. S obzirom da ovaj otpad predstavlja veliki rizik za okoliš i zdravlje čovjeka, a da u BiH ne postoje postrojenja za njihovo uklanjanje, jedan od načina rješavanja ovog problema je provedba principa odgovornosti proizvođača propisanog zakonom, gdje se od uvoznika ovih proizvoda očekuje da omoguće adekvatno zbrinjavanje ove vrste otpada.

4.8.5 Otpad iz stočarstva i klaonica

Postupanje sa otpadom životinjskog porijekla po veterinarsko–zdravstvenim načelima i načelima veterinarske zaštite okoliša nije u skladu sa važećim propisima i standardima EU. Ovaj problem je uočen i od strane delegacije Evropske komisije u BiH, te su i poduzeti određeni konkretni koraci u cilju započinjanja rješavanja navedenog problema. Evropska komisija je u oktobru 2007. godine, objavila poziv za izradu „Prethodnih studija izvodljivosti – implementiranje modela upravljanja bio-opasnim otpadom u BiH i razvoj programa za uvođenje upravljanja bio-opasnim otpadom pod IPA programom“.

Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva je tokom praćenja izrade Strategije upravljanja otpadom, naglasilo potrebu za uspostavom ekonomski održivog i efikasnog sistema upravljanja otpadom životinjskog porijekla u cijeloj BiH. Jedinstveni pristup na cijelom prostoru FBiH, RS i Brčko distrikta, odnosno države BiH, oko provođenja obaveza zbrinjavanja životinjskih nusproizvoda (ŽN) može osigurati ekonomsku i ekološku održivost i opravdanost za proizvođače, kao i buduće prerađivače ovog otpada.

Imajući na umu sve prethodno navedeno, u indikatorima stanja za ovu vrstu otpada, kroz Strategiju je prepoznato da se u oblasti otpada životinjskog porijekla može najviše postići djelovanjem upravo u okviru Strateškog cilja 1 i to kroz dva ključna operativna cilja prema dinamici datoj u narednoj tabeli:

Operativni ciljevi		2011.	2014.	2018.
7.1.10	Uspostaviti kapacitete za adekvatno zbrinjavanje otpada životinjskog porijekla (% adekvatno zbrinutog otpada po količini)	-	100%	-
7.1.11	Sanirati i zatvoriti postojeća odlagališta, jame grobnice i groblja za otpad životinjskog porijekla	-	50%	100%

Tabela 46: Operativni ciljevi za otpad životinjskog porijekla – Strateški cilj 7.1

Operativni cilj 7.1.10: Uspostaviti održivi sistem integriranog upravljanja otpadom životinjskog porijekla u skladu sa EU legislativom i standardima

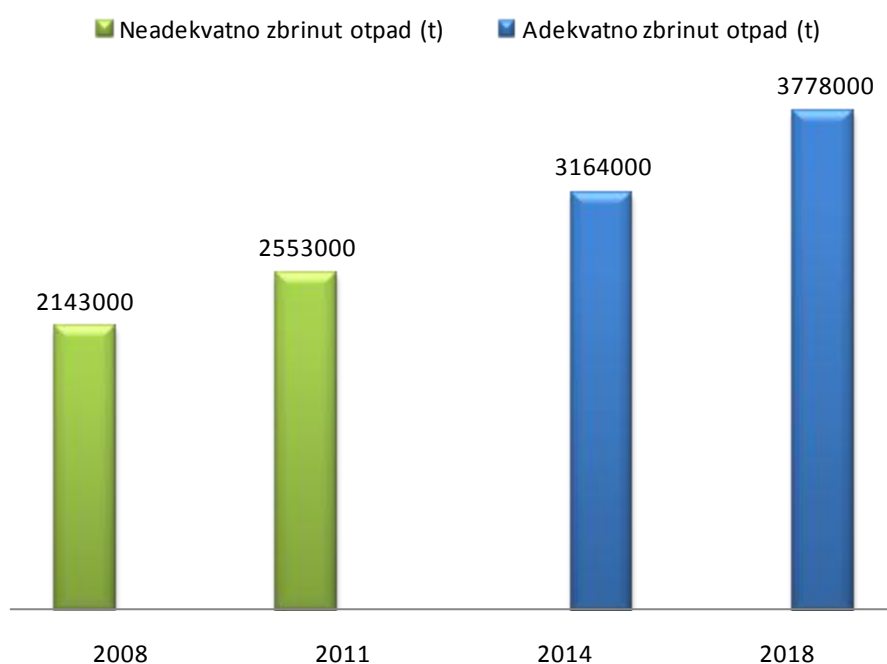
Operativni cilj 7.1.10: Uspostaviti održivi sistem integralnog upravljanja otpadom životinjskog porijekla u skladu sa EU legislativom i standardima

Ekonomski održiv i efikasan sistem upravljanja otpadom životinjskog porijekla treba obuhvatiti projektovanje i izgradnju sve potrebne infrastrukture, najmanje jednog objekta za neškodljivo uklanjanje ŽN-a, te pratećih regionalnih objekata-sabirališta koja bi predstavljala transfer stanice u kojima se otpad samo prikuplja, te nadalje odvozi na preradu do centralnog objekta za zbrinjavanje. Centralni objekt treba biti otvorenog tipa, koji će imati pravo i ovlasti da može preuzimati otpad životinjskog porijekla sa područja cijele BiH (s obzirom na ekonomsku opravdanost investicija), te treba ispunjavati sve propisane zahtjeve EU legislative. Uz ovaj objekt, potrebno je uspostaviti mrežu objekata-sabirališta po regionima (najmanje 6-8 sabirališta, od toga najmanje 3 u FBiH) sa tzv. temperaturnim režimom ili sa hlađenim kontejnerima, u regionima udaljenim od centralnog objekta. Ova sabirališta mogu se locirati i u okviru regionalnih centara za upravljanje otpadom (RCUO), bilo za potrebe jednog ili više kantona, a u zavisnosti od stvarnih potreba na terenu. Radi optimalnog funkcioniranja, regionalna sabirališta trebaju raspolagati jednim vozilom (sa rashladnim sistemom).

Projektovani kapaciteti trebaju biti usklađeni sa ukupnom produkcijom otpada životinjskog porijekla na nivou BiH, te je potrebno izraditi studiju izvodljivosti upravljanja otpadom

životinjskog porijekla u BiH. Ova studija se treba temeljiti na rezultatima prethodne studije izvodljivosti, koja je trenutno u izradi. Rok za završetak ove prethodne studije je juni 2008. godine. U projektnom zadatku za prethodnu studiju je već i predviđena potreba izrade naknadne, temeljitije studije izvodivosti, sa rezultatima prethodne studije kao polaznom osnovom. Tek nakon analiza preciznijih i pouzdanijih podataka o količinama proizvedenog otpada (podaci iz Registara zagađivača, iz tehničkih uputa o BAT-ovima, iz resornih entiteskih ministarstava poljoprivrede, iz Ureda za veterinarstvo BiH, iz Agencije za obilježavanje životinja i sl.) bit će moguće preciznije planirati kapacitete objekata i infrastrukture cjelovitog sistema okolišno prihvatljivog upravljanja otpadom životinjskog porijekla.

Realizacijom svih prethodno spomenutih mjera za očekivati je da će se sve količine otpada životinjskog porijekla adekvatno zbrinuti, te da neće predstavljati opasnost po zdravlje ljudi i okoliš.



Ilustracija 6: Rezultat sprovođenja mjera: količine otpada životinjskog porijekla koje će biti adekvatno zbrinute do 2018. godine (procjena)

Operativni cilj 7.1.11: Sanirati i zatvoriti postojeća odlagališta, jame, grobnice i groblja za otpad životinjskog porijekla

U toku uspostave integralnog sistema upravljanja ŽN-a bit će potrebno izraditi program uklanjanja postojećih odlagališta, jama i groblja za otpade životinjskog porijekla u kantonima sa procjenom sredstava. Nakon toga se treba izraditi dokumentacija za sanaciju, te provesti sanaciju i zatvaranje postojećih odlagališta, jama i groblja za otpade životinjskog porijekla.

U oblasti upravljanja otpadom životinjskog porijekla može se postići određeni napredak djelovanjem u okviru Strateškog cilja 2 i to prema sljedećem operativnom cilju:

Operativni cilj	2011.	2014.	2018.
7.2.11: Sprečavanje nastajanja i smanjenje količina otpada za finalno odlaganje	5%	10%	15%

Tabela 47: Operativni ciljevi za otpad životinjskog porijekla – Strateški cilj 7.2

Operativni cilj 7.2.11: Sprečavanje nastajanja i smanjenje količina otpada za finalno odlaganje

Sprečavanje nastanka i smanjenje količina otpada u određenom obimu mogu se postići primjenom najboljih raspoloživih tehnika (tzv. BAT) u sklopu redovne procedure izdavanja okolišnih dozvola. Ovdje je bitno spomenuti da je u okviru projekta „Jačanje kapaciteta za primjenu integralne prevencije i kontrole zagađivanja u BiH (IPPC-BiH)“ finansiran kroz LIFE program za Treće zemlje, u toku je izrada tehničkih uputstava za 6 podsektora prehrambene industrije u BiH, uključujući i u ovom kontekstu relevantna 4 tj. klaonice krupne stoke, prerada krupne stoke, klaonice i prerada ribe, te uzgoj ribe.

U cilju dodatnog smanjenja količina za konačno odlaganje otpada životinjskog porijekla, dio otpada treba se iskoristiti u proizvodnji biogasa (anaerobno vrenje), kao i za kompostiranje, oboje uz prethodnu sterilizaciju otpada, a ostatak je potrebno termički tretirati. Treba naglasiti da je način zbrinjavanja otpada životinjskog porijekla u skladu sa EU zahtjevima, jedan od preduvjeta za registraciju objekata iz klaoničke i mesne industrije za izvoz u EU.

S obzirom da se na području FBiH nalazi veliki broj klaonica manjih kapaciteta i ribogojilišta, manji broj klaonica velikih kapaciteta i prerađivača ribe, te vrlo veliki broj uzgajivača krupne i sitne stoke, značajna mjera koju treba izvršiti je i priprema uputstava za upravljanje otpadom životinjskog porijekla za sve „proizvođače“ ovog otpada. Uputstva trebaju da sadrže sve korake od trenutka nastajanja otpada pa do konačnog zbrinjavanja u centralnom objektu, te trebaju biti u cijelosti prilagođena njihovim budućim korisnicima.

Navedene aktivnosti će biti neophodno podržati i sveobuhvatnom kampanjom edukacije i podizanja javne svijesti za različite ključne ciljne grupe (obuka o rizicima i implikacijama neadekvatnog zbrinjavanja otpada ove vrste, BAT-ovima, ulogama pojedinih subjekata u integralnom sistemu upravljanja otpadom za operatore pogona za uzgoj stoke, klaonica, prerade mesa, uzgoja i prerade ribe i ostale prehrambene industrije, osoblja resornih ministarstava i inspekcijских timova).

4.8.6 Medicinski otpad i otpad iz veterinarskih ustanova

Analiza trenutnog stanja u FBiH vezano za nastanak i upravljanje medicinskim otpadom je pokazala da količine medicinskog otpada nisu zanemarljive ali i da se uspostavom adekvatnog sistema upravljanja može postići visok nivo zaštite okoliša i smanjiti rizik po zdravlje ljudi. Stoga su definirana tri ključna operativna cilja, koja je potrebno ispuniti prema dinamici datoj u narednoj tabeli:

	Operativni ciljevi	2011.	2014.	2018.
7.1.12	Povećati procent adekvatno zbrinutog otpada iz zdravstvenih ustanova	40%	80%	100%
7.1.13	Povećati procent adekvatno zbrinutog otpada iz veterinarskih ustanova	50%	80%	100%

Tabela 48: Operativni ciljevi za medicinski otpad i otpad iz veterinarskih ustanova – Strateški cilj 7.1

Operativni cilj 7.1.12 i 7.1.13: Povećati procent adekvatno zbrinutog otpada iz medicinskih/veterinarskih ustanova

Analiza stanja u oblasti zbrinjavanja medicinskog otpada je pokazala da su oprema i infrastruktura za adekvatno zbrinjavanje nastalih količina otpada, bilo da se radi o zbrinjavanju na mjestu nastanka ili konačnom odlaganju, nedostatni i neadekvatni. Kao rezultat značajne količine medicinskog opasnog otpada završavaju u okolišu i predstavljaju kako okolišni tako i higijensko-epidemiološki problem. Tri osnovna načina za zbrinjavanje ove vrste otpada jesu neškodljivo uništavanje dijela medicinskog otpada na izvoru i to infektivnog medicinskog otpada u autoklavima i oštih predmeta na izvoru sterilizacijom i mljevenjem, zatim spaljivanje u bolničkim spalionicama, te odlaganje na posebnim prostorima u sklopu regionalnih centara za upravljanje otpadom. Da bi se povećao procent adekvatno zbrinutog otpada potrebno je djelovati u sva tri pravca. Prvenstveno je potrebno nabaviti opremu za neškodljivo uništavanje za sve veće medicinske i veterinarske centre određene kantonalnim planom upravljanja otpadom. Paralelno je potrebno nabaviti opremu i/ili iskoristiti postojeće kapacitete (spalionice) za zbrinjavanje otpada na izvoru u velikim zdravstvenim centrima u skladu sa Kantonalnim planom upravljanja otpadom i konačno osigurati da se u sklopu regionalnih centara za upravljanje otpadom osiguraju i posebni prostori na koje će se odlagati stari lijekovi, patološki i infektivni otpad.

U cilju dostizanja strateškog cilja 7.2 potrebno je postići sljedeće operativne ciljeve:

Operativni ciljevi		2011.	2014.	2018.
7.2.12	Smanjiti količinu proizvedenog medicinskog opasnog otpada iz zdravstvenih ustanova	10%	30%	50%

Tabela 49: Operativni ciljevi za medicinski otpad i otpad iz veterinarskih ustanova – Strateški cilj 7.2

Operativni cilj 7.2.10: Smanjiti količinu proizvedenog medicinskog opasnog otpada iz zdravstvenih ustanova

Ključni problem koji je identificiran analizom, jeste zajedničko prikupljanje i odlaganje opasnog i neopasnog (inertnog) medicinskog otpada što uvećava količinu ukupnog opasnog medicinskog otpada, koji treba posebno zbrinuti. Ovakva praksa je rezultat nepostojanja zakonske obaveze uvođenja sistema upravljanja medicinskim otpadom u zdravstvene i veterinarske ustanove u FBiH, odnosno nepostojanja adekvatnih uputstava kojima bi se detaljno pojasnilo na koji način je potrebno sortirati, pakirati, etiketirati ovu vrstu otpada, te njime rukovati i vršiti transport unutar zdravstvenih i veterinarskih ustanova u FBiH. Stoga se Strategijom predlaže grupa mjera kojima bi se prevazišao ovaj nedostatak i postavio temelj za smanjenje količina nastalog opasnog otpada na izvoru. Nerazdvojni dio ovakvog pristupa mora biti i organiziranje programa jačanja kapaciteta relevantnih institucija i njihovih zaposlenika za provođenje zakonske regulative, te konkretnih programa obuke za operacionalizaciju sistema upravljanja za sve uposlenike zdravstvenih i veterinarskih ustanova u FBiH uz konkretnu implementaciju u svim ustanovama u FBiH.

4.8.6 Provedba sistema kroz pravni, institucionalni i ekonomski okvir

Treći strateški cilj upravljanja otpadom u FBiH je provedba integriranog sistema upravljanja otpadom kroz njegov pravni, institucionalni i ekonomski okvir. Upravljanje otpadom ima sa ostalim komponentama Federalne strategije zaštite okoliša definirane zajedničke strateške i operativne ciljeve pravnog, institucionalnog i ekonomskog okvira, prikazane u dijelovima Strategije: 1. Pravni okvir, 2. Institucionalni okvir i 3. Ekonomski instrumenti.

Osnovni strateški cilj pravnog okvira je **Unapređenje pravnog okvira kroz približavanje standardima okoliša EU, a u cilju postizanja zaštite zdravlja ljudi i okoliša i održivog upravljanja okolišem**. Za postizanje ovog strateškog cilja predviđena su tri operativna cilja i to:

- 1.1.1 Osigurati striktnu provedbu usvojenih propisa i preuzetih međunarodnih obaveza;
- 1.1.2 Usaglasiti domaće zakonodavstvo o okolišu sa zakonodavstvom EU;
- 1.1.3 Integrirati evropske sektorske politike po pitanju okoliša u sektorske politike FBiH.

Postizanje gore navedenih ciljeva će se kod upravljanja otpadom implementirati sljedećim mjerama:

- 1.2.1.1 Usaglašavanje domaćih propisa;
- 1.2.1.2 Usvajanje Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o upravljanju otpadom sa ciljem stvaranja pravnog osnova za provedbu mjera iz Strategije i korekcije definicija;
- 1.2.1.3 Izrada i usvajanje planova propisanih zakonom;
- 1.2.1.4 Usvajanje podzakonskih akata za koje postoji pravna osnova u Zakona o upravljanju otpadom;
- 1.2.2.1 Provedba Ugovora o uspostavi energetske zajednice;
- 1.2.2.2 Pokretanje inicijative za ratifikaciju međunarodnih ugovora relevantnih za postupanje sa otpadom;
- 1.2.2.3 Stalne analize usklađenosti propisa sa *acquis* za otpad;
- 1.2.2.4 Izmjene i dopune usvojenih podzakonskih akata u cilju daljeg prijenosa zahtjeva EU direktiva o upravljanju otpadom;
- 1.2.2.5 Izmjene i dopune Uredbe o selektivnom prikupljanju, pakovanju i označavanju otpada i izrada dodatnih aneksa koji bi se odnosili na dodatne prioritetne tokove otpada;
- 1.2.2.6. Usvajanje sljedećih provedbenih propisa:
 - 1.2.2.6.a o minimalnim uvjetima, koje moraju zadovoljiti deponije za prihvrat otpada iz industrije
 - 1.2.2.6.b o načinu plaćanja naknada za odlaganje otpada (nakon uvođenja istih) bez obzira na lokaciju odlagališta,
 - 1.2.2.6.c o postupanju sa građevinskim otpadom,
 - 1.2.2.6.d o postupanju sa otpadom nastalim iz primarne drvoprerađivačke industrije i šumarstva,
 - 1.2.2.6.e o postupanju sa otpadom životinjskog porijekla,
 - 1.2.2.6.f o postupanju sa otpadnim baterijama i akumulatorima,
 - 1.2.2.6.g o postupanju sa otpadnim električnim i elektroničkim uređajima,
 - 1.2.2.6.h o postupanju sa starim vozilima,
 - 1.2.2.6.i o postupanju sa starim gumama od vozila,
 - 1.2.2.6.j o zbrinjavanju opreme sa sadržajem polihloriranih bifenila i terfenila (PCB/PCT),
 - 1.2.2.6.k uspostaviti pravni okvir (zakon i provedbeni propisi) o hemikalijama
 - 1.2.2.6.l o minimalnim uvjetima, koje moraju zadovoljiti deponije za prihvrat opasnog otpada,
 - 1.2.2.6.m o načinu postupanja sa otpadom koji sadrži azbest;
- 1.2.3.1 Osiguranje jačeg integriranja okoliša sa politikama ostalih sektora po pitanju upravljanja otpadom (otpad iz rudnika, poljoprivredni otpad, šumski itd.);
- 1.2.3.2 Ostvarivanje međusektorske koordinacije prilikom izrade propisa;

S druge strane, ekonomski instrumenti upravljanja otpadom, obrađeni pod komponentom Strategije 3. Ekonomski instrumenti, su sljedeći:

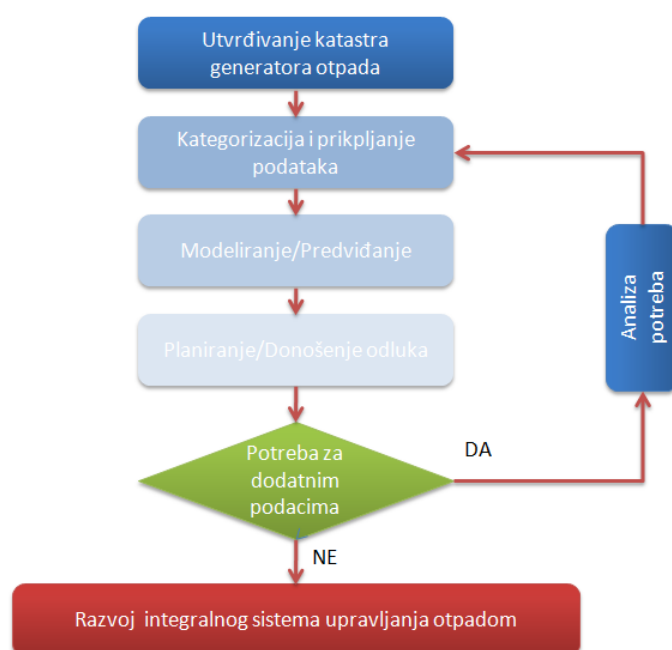
1. Ekološke naknade za razvoj lokalne zajednice u okruženju pogona za zbrinjavanje otpada;
2. Promjena politike cijena za korisničku naknadu (usluge prikupljanja i odvoženja otpada) sa ciljem punog pokrivanja troškova;
3. Naknade za opasni otpad;
4. Naknade za otpad iz industrije;
5. Takse za nepridržavanje propisa - za otpad;
6. Subvencije za razvoj infrastrukture za integrirani sistem upravljanja otpadom;
7. Refundiranje – naknade za povrat ambalaže za napitke (PVC, staklo, metali);
8. Porez na plastične kese.

Navedene mjere su osnova za uspostavu integriranog sistema upravljanja otpadom na području FBiH.

4.8.7 Informacioni sistem upravljanja otpadom

Jedan od osnovnih komponenti Integriranog sistema upravljanja otpadom je njegov informativni sistem, koji objedinjuje protok informacija o svim vrstama otpada dajući jednostavan i efikasan pristup informacijama tehničkog, pravnog, institucionalnog i finansijskog karaktera, a u cilju što boljeg planiranja budućih aktivnosti po ovom pitanju. Informativni sistem upravljanja otpadom će igrati najvažniju ulogu u revizionim ciklusima planiranja, tako što će osigurati kvalitetnu informaciju u cilju poboljšanja prakse upravljanja otpadom.

Prema strateškim odredbama, jedinstveni informativni sistem će se uvesti na području čitave FBiH pa i BiH. S tim u vezi, njegova razrada prema istim načelima za sve kantone će samo doprinijeti efikasnoj razmjeni informacija na širem području. S druge strane, predstojeće obaveze BiH prema EU u izvještavanju o stanju okoliša će se umnogome zasnivati na informacijama jednog ovakvog sistema. Na donjoj skici je prikazana funkcionalna shema jednog informativnog sistema upravljanja otpadom.



Ilustracija 7: Funkcionalna shema informativnog sistema upravljanja otpadom

Osnovna početna funkcionalna cjelina informativnog sistema je katastar generatora otpada. Ovaj katastar daje osnovu za sve dalje funkcije sistema. Katastar obuhvata informacije o generatorima otpada po vrstama otpada, i potrebno je identificirati sve generatore. Sljedeći korak je kategorizacija podataka gdje se generatorima dodjeljuju vrste otpada koje proizvode, a potom treba utvrditi načine prikupljanja podataka. Ovo drugo prvenstveno podrazumijeva izradu procedura za prikupljanje podataka po vrstama, nabavku potrebne opreme za mjerenje i samu provedbu mjerenja. Izmjereni podaci služe kao ulaz u fazu modeliranja, gdje se prave različiti scenariji kretanja parametara. Modeliranjem se dolazi do predviđanja pojave rizika u određenim okolnostima, tako da se na vrijeme pokreću aktivnosti na uklanjanju rizika, putem planiranja i donošenja odluka. Potreba za dodatnim informacijama vraća proces nekoliko koraka unatrag i faze se ponavljaju. Ovaj protok i nadogradnja informacija predstavlja osnov za dalji razvoj integriranog sistema upravljanja otpadom.

Informativni sistem upravljanja otpadom će biti zasnovan na GIS platformi. Ovakva platforma omogućava da svi podaci budu prostorno definirani. Sistem kategorizuje podatke prvenstveno po vrstama otpada povezujući ih sa njihovim generatorima. Osim toga, informacije o količinama i lokalitetima infrastrukture, nekontroliranih odlagališta, shemama prikupljanja otpada dopunjavaju kompletnu informaciju o integriranom sistemu upravljanja otpadom. Rezultat faze modeliranja i predviđanja su podaci o projekcijama količina pojedinih vrsta otpada i identifikacija i status trenutnih problema.

Preduvjet za učinkovito upravljanje otpadom je tačna informacija o nastalom otpadu, količini i prirodi otpada, izvoru nastanka, načinima postupanja sa otpadom i načinima transporta. Registrom treba obuhvatiti sve tokove otpada i sve pravne osobe proizvođače otpada.

Ovo uključuje i sve podatke o prekograničnom transportu. Podaci o postupcima prevencije i reciklaže su njegov sastavni dio, kao i katastar odlagališta sa GIS bazom podataka o postojećim dozvolama. Podaci koji se prikupljaju trebaju omogućiti i izračunavanje odabranog skupa indikatora koji upućuju na stanje okoliša. Stoga je od posebne važnosti da, sve institucije koje sudjeluju u prikupljanju podataka imaju kompatibilne sisteme, kako na nivou kantona i FBiH, tako i sa Republikom Srpskom, za potrebe nacionalnog izvještavanja, a također i na međunarodnom nivou (Evropska Agencija za okoliš, Eurostat itd.). Ovo je od važnosti pri izvještavanju EU o postupanju s otpadom u BiH, tokom procesa približavanja i priključenja. Informacijski sistem o otpadu, treba biti sastavni dio informacijskog sistema o zagađivačima.



5. AKCIONI PLAN ZAŠTITE OKOLIŠA FBiH

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
	ASt – Agencija za statistiku BiH BiH – Bosna i Hercegovina CBR – Konvencija o biološkoj raznolikosti CHM – Mreža za razmjenu informacija EEA – Evropska agencija za okoliš EU – Evropska unija EURO-MED – Evropsko-mediteranska baza podataka flore FBiH – Federacija Bosne i Hercegovine FAO – Organizacija na hranu i poljoprivredu ujedinenih naroda FMERI – Federalno ministarstvo energije, rudarstva i industrije F P/G komora – Federalna privredna/gospodarska komora FHMZ – Federalni hidrometeorološki zavod FMSaob. – Federalno ministarstvo saobraćaja	FP FCCC . Fokal point za Konvenciju o klimatskim promjenama FZStast – Federalni zavod za statistiku FMNO – Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke FMOIT – Federalno ministarstvo okoliša i turizma FMPU – Federalno ministarstvo prostornog uređenja FMPVŠ – Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva FMZdr – Federalno ministarstvo zdravstva GEF – Globalni okolišni fond GIS – Geografski informacijski sistem IUCN – Međunarodna unija za zaštitu prirode IT – Informaciono-tehnološki (centar) IAk – Institut za akreditaciju BiH	MPUGIE RS – Ministarstvo prostornog uređenja, građevinarstva i ekologije RS MEO – Međuentitetsko tijelo za okolinu MVTEO – Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa OUN – Organizacija ujedinenih naroda UNEP – Program za životnu sredinu ujedinenih naroda UNDP – Program razvoja ujedinenih naroda UNESCO – Organizacija za obrazovanje, nauku i kulturu ujedinenih naroda USAID – Agencija za međunarodni razvoj Sjedinjenih Američkih država WB – Svjetska banka WHO – Svjetska zdravstvena organizacija UC – Uprava carina			

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
-----	-------	-------------------	-------------	----------------------	-----------------	--

AP1. PRAVNI OKVIR ZAŠTITE OKOLIŠA

1.1 Unapređenje pravnog okvira kroz približavanje standardima okoliša EU, u cilju postizanja zaštite zdravlja ljudi i okoliša i održivog upravljanja okolišem

1.1.1 Osigurati striktnu provedbu usvojenih propisa i preuzetih međunarodnih obaveza

1.1.1.1	Usaglašavanje domaćih propisa (horizontalno i vertikalno)	2008.	Parlamenti Vlade Ministarstva Svi nivoi	20.000	Budžet	
1.1.1.2	Izmjene i dopune Zakona sa ciljem stvaranja pravnog osnova za provedbu mjera iz Strategije	2008.	Parlament Vlada FMOiT FMP	50.000	Budžet	
1.1.1.3	Izrada i usvajanje prostorno planske dokumentacije na svim nivoima i Strateške procjene utjecaja	2009.	Parlament Vlada FMPU FMOiT FMPVŠ FMERI FMP		Budžet	
1.1.1.4	Usvajanje programa i planova propisanih zakonom	2008.	Vlada FMOiT FMP	100.000	Budžet	
1.1.1.5	Jačanje inspekcijskog nadzora	2008.	Vlada Uprava inspekcije (federalna i kantonalna)	10.000	Budžet	

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
1.1.1.6	Usvajanje podzakonskih akata za koje postoji pravna osnova u setu Zakona o zaštiti okoliša		Vlada FMOiT FMPVŠ FMP	20.000	Budžet	
Ukupno 1.1.1				200.000 KM		
1.1.2 Usaglasiti domaće zakonodavstvo o okolišu sa zakonodavstvom EU						
1.1.2.1	Provedba Ugovora o uspostavi energetske zajednice (rokovi iz ugovora)	2008. 2011. 2017.	Parlament Vlada FMOiT FMERi	20.000	Budžet	
1.1.2.2	Pokretanje inicijative za ratifikaciju međunarodnih ugovora	2008.	Vlada FMOiT	0	Budžet	
1.1.2.3	Usvajanje Strategije o približavanju zakonodavstvu EU iz područja zaštite okoliša/Program prilagodbe	2008.	Vlada FMOiT	300.000		Međunarodni izvori
1.1.2.4	Stalne analize usklađenosti propisa sa acquis za okoliš	2008.	FMOiT FMPVŠ FMZ	5.000	Budžet	
1.1.2.5	Usvajanje novih i usklađivanje postojećih propisa sa propisima EU:				Budžet	
1.1.2.5.a	Usvajanje Zakona o okolišu na nivou BiH	2008.	Parlament Vijeće ministara MVTEO MP	osigurana		Međunarodni izvori
1.1.2.5.b	Usvajanje Zakona o zaštiti od buke	2008.	Parlament Vlada FBiH FMOiT FMP	10.000	Budžet	
1.1.2.5.c	Usvajanje pravnog okvira za hemikalije	2009.	Parlament Vlada FBiH FMOiT FMPVŠ FMZ FMERi FMP	50.000	Budžet	

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
1.1.2.5.d	Usvajanje Zakona o prirodnim dobrima i dobrima u općoj upotrebi	2008.	Parlament Vlada FBiH FMOiT FMPVŠ FMP	10.000	Budžet	
1.1.2.5.f	Usvajanje Zakona o GMO	2010.	Parlament Vlada FBiH FMOiT FMPVŠ	10.000	Budžet	
1.1.2.5.g	Usvajanje Zakona o rudarstvu	2008.	Parlament Vlada FBiH FMERI FMOiT FMP	10.000	Budžet	
1.1.2.5.h	Usvajanje zakona i izmjene i dopune postojećih, koji tretiraju tlo	2008.	Parlament Vlada FBiH FMPP FMOiT FMPVŠ FMERI FMP	50.000	Budžet	
1.1.2.5.i	Izmjene i dopune Zakona o inspekcijama	2008.	Parlament Vlada FBiH FMOiT FMPVŠ FMP	5.000	Budžet	
1.1.2.5.j	Izmjene i dopune Zakona o koncesijama	2008.	Parlament Vlada FBiH FMOiT FMPVŠ FMERI FMPIK FMP	10.000	Budžet	
1.1.2.5.k	Izmjene i dopune zakona o zaštiti od jonizirajućeg zračenja i usvajanje propisa o zaštiti od nejonizirajućeg zračenja	2009.	Parlament Vlada FBiH FMOiT FMZ FMP	10.000	Budžet	
Ukupno 1.1.2				490.000 KM		

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
1.1.3 Integrirati evropske sektorske politike po pitanju okoliša u sektorske politike FBiH						
1.1.3.1	Osiguranje jačeg integriranja politike zaštite okoliša sa politikama ostalih sektora (energetika, promet, poljoprivreda, industrija, turizam)	2008.	Parlament i Vlada FBiH FMPVŠ FMOiT FMERI FMPiK FMZ FMP	0	Budžet	
1.1.3.2	Ostvarivanje međusektorske koordinacije prilikom izrade propisa	2008.	FMPVŠ, FMOiT FMERI FMPK FMZ FMP	0	Budžet	
Ukupno 1.1.2				0 KM		
UKUPNO 1.1				690.000 KM		
1.2 Operativni ciljevi i mjere po komponentama okoliša - Upravljanje otpadom						
1.2.1 Osigurati striktnu provedbu usvojenih propisa i preuzetih međunarodnih obaveza – Upravljanje otpadom						
1.2.1.1	Usaglašavanje domaćih propisa (horizontalno i vertikalno)	2008.	Parlamenti Vlade Ministarstva Svi nivoi	10.000	Budžet	
1.2.1.2	Usvajanje Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o upravljanju otpadom sa ciljem stvaranja pravnog osnova za provedbu mjera iz Strategije i korekcije definicija	2008.	Parlament Vlada FBiH FMOiT	10.000	Budžet	
1.2.1.3	Izrada i usvajanje planova propisanih zakonom porijekla	2008.	Parlament Vlada FBiH FMOiT Kantonalni organi	50.000	Budžet	

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
1.2.1.4	Usvajanje podzakonskih akata za koje postoji pravna osnova u Zakonu o upravljanju otpadom ²³	-	Vlada FBiH FMOiT FMPVŠ	10.000	Budžet	
Ukupno 1.2.1				80.000 KM		
1.2.2 Usaglasiti domaće zakonodavstvo o okolišu sa zakonodavstvom EU – Upravljanje otpadom						
1.2.2.1	Provedba Ugovora o uspostavi energetske zajednice	2008.	Parlament Vlada FMOiT FMERi	10.000	Budžet	
1.2.2.2	Pokretanje inicijative za ratifikaciju međunarodnih ugovora relevantnih za postupanje sa otpadom	2008.	Vlada FBiH FMOiT	0	Budžet	
1.2.2.3	Stalne analize usklađenosti propisa sa <i>acquis</i> za otpad	2008.	FMOiT	5.000	Budžet	
1.2.2.4	Izmjene i dopune usvojenih podzakonskih akata u cilju daljeg prijenosa zahtjeva EU direktiva o upravljanju otpadom	2008.	Vlada FMOiT	10.000	Budžet	
1.2.2.5	Izmjene i dopune Uredbe o selektivnom prikupljanju, pakovanju i označavanju otpada i izrada dodatnih aneksa koji bi se odnosili na dodatne prioritetne tokove otpada	2008.	Vlada FMOiT	20.000	Budžet	
1.2.2.6	Usvajanje sljedećih provedbenih propisa:					
1.2.2.6.a	o minimalnim uvjetima koje moraju zadovoljiti deponije za prihvrat otpada iz industrije	2008.	FMOiT	5.000	Budžet	

²³ Zakonski rok istekao i samo zakonom se može mijenjati

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
1.2.2.6.b	o načinu plaćanja naknada za odlaganje otpada (nakon uvođenja istih) bez obzira na lokaciju odlagališta	2008.	FMOiT	5.000	Budžet	
1.2.2.6.c	o postupanju sa građevinskim otpadom	2008.	FMOiT	5.000	Budžet	
1.2.2.6.d	o postupanju sa otpadom nastalim iz primarne drvoprerađivačke industrije i šumarstva	2008.	FMOiT	5.000	Budžet	
1.2.2.6.e	o postupanju sa otpadom životinjskog porijekla		FMOiT	5.000	Budžet	
1.2.2.6.f	o postupanju sa otpadnim baterijama i akumulatorima	2009.	FMOiT	5.000	Budžet	
1.2.2.6.g	o postupanju sa otpadnim električnim i elektroničkim uređajima	2009.	FMOiT	10.000	Budžet	
1.2.2.6.h	o postupanju sa starim vozilima	2008.	FMOiT	5.000	Budžet	
1.2.2.6.i	o postupanju sa starim gumama od vozila	2008.	FMOiT	5.000	Budžet	
1.2.2.6.j	o zbrinjavanju opreme sa sadržajem polihloriranih bifenila i terfenila (PCB/PCT)	2009.	FMOiT	10.000	Budžet	
1.2.2.6.k	Uspostaviti pravni okvir (zakon i provedbeni propisi) o hemikalijama	2009.	Parlament Vlada FBiH FMOiT FMPVŠ FMZ FMERI FMP	50.000	Budžet	
1.2.2.6.l	o minimalnim uvjetima koje moraju zadovoljiti deponije za prihvrat opasnog otpada	2008.	FMOiT	5.000	Budžet	
1.2.2.6.m	o načinu postupanja sa otpadom koji sadrži azbest	2009.	FMOiT	5.000	Budžet	
Ukupno 1.2.2				165.000 KM		

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
1.2.3 Integrirati evropske sektorske politike po pitanju okoliša u sektorske politike FBiH – otpad						
1.2.3.1	Osiguranje jačeg integriranja okoliša sa politikama ostalih sektora po pitanju upravljanja otpadom (otpad iz rudnika, poljoprivredni otpad, šumski itd.)	2008.	Parlament i Vlada FBiH FMPVŠ, FMOiT, FMERI, FMPIK, FMZ FMP	0	Budžet	
1.2.3.2	Ostvarivanje međusektorske koordinacije prilikom izrade propisa	2008.	FMPVŠ, FMOiT, FMERI, FMPK, FMZ FMP	0	Budžet	
Ukupno 1.2.3				0 KM		
UKUPNO 1.2				245.000 KM		
1.3 Operativni ciljevi i mjere po komponentama okoliša – Zaštita zraka						
1.3.1 Osigurati striktnu provedbu usvojenih propisa i preuzetih međunarodnih obaveza – Zaštita zraka						
1.3.1.1	Usaglašavanje domaćih propisa (horizontalno i vertikalno)	2008.	Parlamenti Vlade Ministarstva Svi nivoi	10.000	Budžet	
1.3.1.2	Usvajanje Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti zraka sa ciljem stvaranja pravnog osnova za provedbu mjera iz Strategije	2008.	Parlament Vlada FBiH FMOiT	10.000	Budžet	
1.3.1.3	Usvajanje podzakonskih akata za koje postoji pravna osnova u Zakonu o upravljanju otpadom ²⁴		Vlada FBiH FMOiT FMPVŠ	10.000	Budžet	

²⁴ Zakonski rok istekao i samo zakonom se može mijenjati

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
Ukupno 1.3.1				30.000 KM		
1.3.2 Usaglasiti domaće zakonodavstvo o okolišu sa zakonodavstvom EU – Zaštita zraka						
1.3.2.1	Provedba Ugovora o uspostavi energetske zajednice	2011. 2017.	Parlament Vlada FMOiT FMERI	10.000	Budžet	
1.3.2.2	Pokretanje inicijative za ratifikaciju međunarodnih ugovora relevantnih za zaštitu zraka i implementacija već ratificiranih: <u>Implementirati:</u> - LRTAP konvenciju i Protokol EMEP - Konvenciju o klimatskim promjenama - Protokol iz Kjota (CDM mehanizmi) <u>Ratificirati</u> protokole o ograničenju emisije kiselih gasova uz LRTAP - Štokholmsku Konvenciju o trajnim organskim zagađivačima	2008.	Parlament Predsjedništvo Vlada FBiH FMOiT		Budžet	
1.3.2.3	Stalne analize usklađenosti propisa sa <i>acquis</i> za zrak	2008.	FMOiT	5.000	Budžet	
1.3.2.4	Izmjene i dopune usvojenih podzakonskih akata u cilju daljeg prijenosa zahtjeva EU direktiva o zaštiti zraka	2008.	Vlada FMOiT	10.000	Budžet	
1.3.2.5	Izmjene i dopune propisa koji reguliraju uvoz polovnih vozila	2008.	MVTEO	1.000	Budžet	
1.3.2.6	Usvajanje sljedećih provedbenih propisa:					
1.3.2.6.a	o arsenu, kadmiju, živi, niklu i policikličnim aromatskim	2009.	FMOiT	20.000	Budžet	

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
	ugljkovodonicima u zraku					
1.3.2.6.b	o graničnim vrijednostima benzena i CO	2009.	FMOiT			
1.3.2.6.c	o graničnim vrijednostima SO ₂ , NO ₂ , NOX, lebdećih čestica i Pb u zraku	2009.	FMOiT	20.000	Budžet	
1.3.2.6.d	o graničnim vrijednostima emisija iz velikih postrojenja za sagorijevanje/ograničenju emisija iz ložišta	2008.	FMOiT	20.000	Budžet	
1.3.2.6.e	o načinu plaćanja naknada za okolinu zbog ispuštanja gasova od motornih vozila (nakon uvođenja istih)	2008.	FMOiT FMPIK	10.000	Budžet	
1.3.2.6.f	o organizaciji komunalne energetike	2008.	FMERI	10.000	Budžet	
1.3.2.6.g	o energijskoj efikasnosti u zgradarstvu i označavanje energijske efikasnosti zgrada	2009.	FMERI	400.000	Budžet	
1.3.2.6.h	Uputstvo o primjeni katastra emisija i atmosferskog modela u planiranju kvaliteta zraka u okviru prostornih/urbanističkih planova	2008.	FMOiT	10.000	Budžet	
Ukupno 1.3.2				156.000 KM		
1.3.3 Integrirati evropske sektorske politike po pitanju okoliša u sektorske politike FBiH – Zaštita zraka						
1.3.3.1	Osiguranje jačeg integriranja okoliša sa politikama ostalih sektora po pitanju zaštite zraka (promet, industrija, energetika itd.)	2008.	Parlament i Vlada FBiH FMPVŠ FMOiT FMERI, FMPIK, FMZ FMP	0	Budžet	
1.3.3.2	Ostvarivanje međusektorske koordinacije prilikom izrade propisa	2008.	FMPVŠ FMOiT FMERI	0	Budžet	

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
			FMPK, FMZ FMP			
			Ukupno 1.3.3	0 KM		
			UKUPNO 1.3	186.000 KM		
1.4 Operativni ciljevi i mjere po komponentama okoliša – Zaštita prirode						
1.4.1 Osigurati striktnu provedbu usvojenih propisa i preuzetih međunarodnih obaveza – Zaštita prirode						
1.4.1.1	Usaglašavanje domaćih propisa (horizontalno i vertikalno)	2008.	Parlamenti Vlade Ministarstva Svi nivoi	10.000	Budžet	
1.4.1.2	Usvajanje Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti prirode sa ciljem stvaranja pravnog osnova za provedbu mjera iz Strategije	2008.	Parlament Vlada FBiH FMOiT	10.000	Budžet	
1.4.1.3	Usvajanje Uredbe za Program NATURA za koju postoji pravna osnova u Zakonu o zaštiti prirode i čiji rok za usvajanje je isteka u julu 2006.		Vlada FBiH FMOiT	20.000	Budžet	
			Ukupno 1.4.1	40.000 KM		
1.4.2 Usaglasiti domaće zakonodavstvo o okolišu sa zakonodavstvom EU – Zaštita prirode						
1.4.2.1	Pokretanje inicijative za ratifikaciju međunarodnih ugovora relevantnih za zaštitu prirode i ispunjavanje obaveza koje proizlaze iz članstva u međunarodnim ugovorima: - Protokol o biološkoj sigurnosti (kartagenski protokol) uz	2008.	Parlament Predsjedništvo Vlada FBiH FMOiT		Budžet	

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
	Konvenciju o biološkoj raznolikosti - Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (Bonska konvencija) - Konvencija o evropskim pejzažima - Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divljih životinja i biljaka (CITES) - Konvencije o zaštiti evropskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija)					
1.4.2.2	Stalne analize usklađenosti propisa sa acquis za zaštitu prirode	2008.	FMOiT	5.000	Budžet	
1.4.2.3	Izmjene i dopune usvojenih podzakonskih akata u cilju daljeg prijenosa zahtjeva EU direktiva za zaštitu prirode	2008.	Vlada FMOiT	10.000	Budžet	
1.4.2.4	Usvajanje Zakona o GMO	2010.	Parlament Vlada FMOiT FMPVŠ	10.000	Budžet	
1.4.2.5	Usvajanje sljedećih provedbenih propisa:		FMOiT		Budžet	
1.4.2.5.a	o očuvanju divljih ptica	2008.	FMOiT	5.000	Budžet	
1.4.2.5.b	o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore	2008.	FMOiT	5.000	Budžet	
1.4.2.5.c	o držanju divljih životinja u zoološkim vrtovima	2009.	FMOiT	5.000	Budžet	
1.4.2.5.d	o korištenju zamki za životinje	2008.	FMOiT	5.000	Budžet	
Ukupno 1.4.2				45.000 KM		

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
1.4.3 Integrirati evropske sektorske politike po pitanju okoliša u sektorske politike FBiH – Zaštita prirode						
1.4.3.1	Osiguranje jačeg integriranja okoliša sa politikama ostalih sektora po pitanju zaštite prirode (prostorno planiranje, koncesije itd.)	2008.	Parlament i Vlada FBiH FMPVŠ, FMOiT, FMERi, FMPiK, FMZ FMP	0	Budžet	
1.4.3.2	Ostvarivanje međusektorske koordinacije prilikom izrade propisa	2008.	FMPVŠ, FMOiT, FMERi, FMPK, FMZ FMP	0	Budžet	
Ukupno 1.4.3				0 KM		
UKUPNO 1.4				85.000 KM		
1.5 Operativni ciljevi i mjere po komponentama okoliša – Zaštita zemljišta						
1.5.1 Osigurati striktnu provedbu usvojenih propisa i preuzetih međunarodnih obaveza – Zaštita zemljišta						
1.5.1.1	Usaglašavanje domaćih propisa (horizontalno i vertikalno) Veza sa 5.1.1.1	2008.	Parlamenti Vlade Ministarstva Svi nivoi	10.000	Budžet	
1.5.1.2	Usvajanje novih i izmjene i dopune postojećih zakona sa ciljem stvaranja pravnog osnova za provedbu mjera iz Strategije	2008.	Parlament Vlada FBiH FMOiT	10.000	Budžet	
Ukupno 1.5.1				20.000 KM		
1.5.2 Usaglasiti domaće zakonodavstvo o okolišu sa zakonodavstvom EU – Zaštita zemljišta						

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
1.5.2.1	Pokretanje inicijative za ratifikaciju međunarodnih ugovora relevantnih za zaštitu zemljišta i ispunjavanje obaveza koje proizlaze iz članstva u međunarodnim ugovorima	2008.	Vlada FMOiT FMPVŠ FMPU		Budžet	
1.5.2.2	Stalne analize usklađenosti propisa sa acquis za zaštitu zemljišta	2008.	FMOiT FMPVŠ FMPU	10.000	Budžet	
1.5.2.3	Izmjene i dopune podzakonskih akata u cilju prijenosa zahtjeva EU direktiva za zaštitu zemljišta	2010.	FMOiT FMPVŠ FMPU	10.000	Budžet	
1.5.2.4	Donošenje okvirnog zakona o zaštiti zemljišta (veza sa 5.1.1.2)	2008.	Parlament i Vlada FBiH FMPVŠ FMOiT FMPU FMP	50.000	Budžet	
1.5.2.5	Usvajanje inoviranog Zakona o rudarstvu (veza sa 5.1.1.3)	2008/10.	FMERI, u saradnji sa FMOiT	35.000	Budžet	IPA
Ukupno 1.5.2				105.000 KM		
1.5.3 Integrirati evropske sektorske politike po pitanju okoliša u sektorske politike FBiH – Zaštita zemljišta						
1.5.3.1	Osiguranje jačeg integriranja okoliša sa politikama ostalih sektora po pitanju zaštite zemljišta (prostorno planiranje, koncesije, poljoprivreda, šumarstvo, industrija, promet itd.)	2008.	Parlament i Vlada FBiH FMPVŠ FMOiT FMERI FMPiK FMZ FMP	0	Budžet	
1.5.3.2	Ostvarivanje međusektorske koordinacije prilikom izrade propisa	2008.	FMPVŠ FMOiT FMERI FMPK	0	Budžet	

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
			FMZ FMP			
				Ukupno 1.5.3	0 KM	
				UKUPNO 1.5	125.000 KM	
				UKUPNO 1	1.331.000 KM	

AP2. INSTITUCIONALNI OKVIR ZAŠTITE OKOLIŠA

2.1 Decentralizirana i efikasna okolišna administracija sposobna da odgovori zahtjevima za članstvom u EU

2.1.1 Stvaranje stručnih kapaciteta u sektoru okoliša u FBiH

2.1.1.1	Izrada strategije formalnog okolišnog obrazovanja - Studija	Izrada 2009. Implem.od 2010.	Kantonalna ministarstva i Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke u saradnji sa FBiH Univerzitetima	300.000	Federalni i kantonalni budžeti
2.1.1.2	Izrada strategije neformalnog okolišnog obrazovanja	Izrada 2009. Implem.od 2010.	Kantonalna ministarstva i Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke u saradnji sa FBiH Univerzitetima	300.000	Federalni i kantonalni budžeti
2.1.1.3	Izrada programa i implementacija integracije okolišne problematike u	Izrada 2009.	Kantonalna i Federalno ministarstvo	300.000	Federalni i kantonalni

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
	curruculum-e osnovnih, općih i stručnih srednjih škola i univerziteta	Implem.od 2010.	obrazovanja i nauke		budžeti	
2.1.1.4	Stalno stručno usavršavanje postojećeg kadra u sektoru okoliša	od 2009.	Federalno ministarstvo okoliša u saradnji sa Kantonalnim ministarstvima okoliša	300.000 / god.	Federalni i kantonalni budžeti	IPA
2.1.1.5	Osposobljavanje industrije kroz programe obuke	od 2009.	Federalno ministarstvo okoliša u saradnji sa Kantonalnim ministarstvima okoliša i privrednim komorama	50.000 /god.	Federalni i kantonalni budžeti; Industrije	IPA
Ukupno 2.1.1				7.900.000 KM		
2.1.2 Institucionalno jačanje sektora okoliša u FbiH						
2.1.2.1	Izrada studije o kadrovskim potrebama sektora za okoliš FMOiT-a	Izrada - 2008 -2009.	Federalno ministarstvo okoliša	70.000	Federalni budžet	IPA
	Implementacija - Reorganizacija i kadrovsko popunjavanje u FMOiT	Implement.- do kraja 2009.		600.000 / u 2009. god.		
2.1.2.2	Izrada studije o kadrovskim potrebama u sektorima okoliša u okviru kantonalnih ministarstava	Izrada - do kraja 2008 - 2009.	Kantonalna ministarstva okoliša	350.000	Kantonalni budžeti	IPA
	Implementacija - Reorganizacija i jačanje sektora okoliša u kantonalnim ministarstvima	Implement.- do kraja 2009.		1.500.000 / u 2009. god.		
	Usklađivanje Kantonalnih zakonodavstava sa Federalnim propisima	2008 -2009.				
2.1.2.3	Operativna uspostava uprava za inspekcije;	2008- 2009.	Kantonalne i federalne uprave u saradnji sa	1.000.000 / u periodu 2008 -	Federalni i kantonalni	IPA

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
	Zapošljavanje i osposobljavanje inspektora		Federalnim i Kantonalnim ministarstvima okoliša	2009.	budžeti;	
2.1.2.4	Prva faza: Izrada studije o nadležnostima, organizacijskim i kadrovskim potrebama novih agencija; (agencija za energiju i agencija za prirodu), te analiza potreba zapošljavanja i do-edukacije kadrova u postojećim institucijama; Implementacija - Razvoj, osposobljavanje i umrežavanje institucija koje će činiti stručno jezgro za pružanje pomoći Ministarstvu okoliša i turizma F BiH. Druga faza: faza integracije i uvezivanja sa RS i Distriktom Brčko.	2009. 2010 - 2015.	Vlada FBiH MVTEO; Parlament BiH; Vijeće ministara BiH; Vlada Distrikta Brčko;	200.000 3.000.000/u periodu 2010-2015.	Federalni budžet Državni budžet	IPA IPA
Ukupno 2.1.2				6.720.000 KM		
2.1.3 Uspostava međusektorske saradnje i saradnje ministarstava koji se bave segmentima okoliša sa vladinim federalnim zavodima i upravama						
2.1.3.1	Uspostava stalnog među-ministarskog tijela	2008-2009.	Vlada FBiH	-	Federalni budžet	
2.1.3.2	Uspostava mehanizama koordinacije između vladinih zavoda i uprava i Federalnog ministarstvo okoliša i turizma i ostalih federalnih ministarstava koji se bave segmentima okoliša.	2008-2009.	Vlada FBiH	-	Federalni budžet	
Ukupno 2.1.3				0 KM		

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
UKUPNO 2.1				14.620.000 KM		
UKUPNO 2				14.620.000 KM		

AP3. EKONOMSKI INSTRUMENTI ZAŠTITE OKOLIŠA

3.1.1.1	Izrada Studije o uvođenju EI	2009/10.	Federalno ministarstvo okoliša i turizma	350.000	Federalni proračun	EU
3.1.1.2	Programi obuke za implementaciju EI	2010/11.	Federalno ministarstvo okoliša i turizma i Federalno ministarstvo finansija	150.000	Federalni i kanotnalni proračuni	
3.1.1.3	Izrađivati godišnji plan trošenja prihoda od ekonomskih instrumenata	godišnje	Fondovi za okoliš i ostale institucije kojima će biti povjereno upravljanje sredstvima	-		
Ukupno 3.1.1				500.000 KM		
UKUPNO 3.1				500.000 KM		
UKUPNO 3				500.000 KM		

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
AP4. ZAŠTITA PRIRODE						
4.1 Zaštita biodiverziteta i geodiverziteta FBiH kroz uspostavu i jačanje institucionalnog okvira za realizaciju efikasnih mjera						
4.1.1 Uspostava federalne institucije/agencije nadležne za zaštitu biološke i geološke raznolikosti (prirode)						
4.1.1.1	Donošenje političke odluke	Kratkoročno	VFBiH	-	Budžet	
4.1.1.2	Implementacija odluke kroz resorno ministarstvo/ministarstva	Kratkoročno	FMOIT	-	Budžet	
4.1.1.3	Identifikacija finansijskih sredstava	Kratkoročno	FMOIT/VFBiH	-	Budžet	
Ukupno 4.1.1				0 KM		
4.1.2 Inventarizacija vrsta flore, faune i fungije i identifikacija tipova staništa						
4.1.2.1	Kategorizacija staništa i ekosistema FBiH	Kratkoročno	FMOIT	100.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
4.1.2.2	Izrada Flore FBiH, Faune FBiH i Fungije FBiH	Kratkoročno	FMOIT/FMNO	1.000.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
4.1.2.3	Izrada distribucijske mape ekosistema za područje FBiH	Kratkoročno	FMOIT/FMNO	100.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
Ukupno 4.1.2				1.200.000 KM		
4.1.3 Procjena stepena ugroženosti vrsta i staništa u skladu sa IUCN						
4.1.3.1	Izrada Crvene knjige biljaka FBiH	Kratkoročno	FMOIT/FMNO/FMPVŠ	500.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
4.1.3.2	Izrada Crvene knjige životinja FBiH	Kratkoročno	FMOIT/FMNO/FMPVŠ	500.000	Budžet/ strana	GEF/UNEP/UNDP/

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
					sredstva	WB
4.1.3.3	Izrada Crvene knjige gljiva FBiH	Kratkoročno	FMOIT/FMNO/FMPVŠ	500.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
4.1.3.4	Izrada Crvene knjige životnih zajednica FBiH	Kratkoročno	FMOIT/FMNO/FMPVŠ	500.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
Ukupno 4.1.3				2.000.000 KM		
4.1.4 Uspostava mreže postojećih i novih zaštićenih područja						
4.1.4.1	Uspostava novih zaštićenih područja prema EU standardima i razvoj efektivne mreže zaštićenih područja sa ekološkim koridorima uz prethodnu naučnu evaluaciju prirodnih vrijednosti, te izrada planova za održivo upravljanje zaštićenim područjima	Kratkoročno	FMOIT	5.000.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
4.1.4.2	Izrada funkcionalne baze podataka o biološkoj i geološkoj raznolikosti kao i o drugim relevantnim atributima zaštićenih područja sa GIS mapama istih	Kratkoročno	FMOIT/FMERI	300.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
Ukupno 4.1.4				5.300.000 KM		
4.1.5 Jačanje zakonske regulative						
4.1.5.1	Uspostava potrebnih podzakonskih akata u okviru postojećih zakona	Kratkoročno	FMOIT	200.000	Budžet	
4.1.5.2	Revizija Zakona o zaštiti prirode u skladu sa efikasnijom zaštitom bio i geobaštine, te međunarodnih intencija	Kratkoročno	FMOIT	100.000	Budžet	
4.1.5.3	Pokretanje inicijativa i provođenje postupka ratificiranja relevantnih konvencija i sporazuma, te njihovo	Kratkoročno	FMOIT/MEO/MVTEO	-	Budžet	

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
4.1.5.4	potpisivanje od strane BiH Razvoj efikasnih, mjerljivih i ekonomski održivih indikatora i mehanizama Zakona o zaštiti okoliša FBiH, kojim će se ograničiti eksploatacija divljih vrsta, minerala i područja sa prirodnim i približno prirodnim karakteristikama do stepena na kojem se njihova biološka raznolikost, ispravno funkcioniranje osnovnih prirodnih sistema i procesa u tim sistemima može održavati	Kratkoročno	FMOIT/MEO/MVTEO	-	Budžet	
Ukupno 4.1.5				300.000 KM		
4.1.6 Monitoring i kontrola invazivnih vrsta						
4.1.6.1.	Inventarizacija i geografska interpretacija invazivnih vrsta sa uspostavom odgovarajućih baza podataka za prostor FBiH	Kratkoročno	FMOIT/FMPVŠ/FMPU	200.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
4.1.6.2.	Uspostava naučne i stručne saradnje sa zemljama u regionu na planu monitoringa invazivnih vrsta	Kratkoročno	FMOIT/FMNO/FMPVŠ/F MZdr/MPUGIE RS	-	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
4.1.6.3.	Treninzi i radionice kako za predstavnike privrednih i državnih sektora, tako i za najširu javnost	Kratkoročno	FMOIT	200.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
4.1.6.4.	Izrada konkretnih planova upravljanja invazivnim vrstama	Kratkoročno	FMOIT	200.000	Budžet	
4.1.6.5.	Razmjena iskustava sa odgovornim institucijama u RS (BiH)	Kratkoročno	FMOIT/MEO/MPUGIE	-	Budžet	
4.1.6.6.	Izrada karte rasprostranjenja, procjene reproduksijskog potencijala i fenofaze invazivnih alergogenih biljaka, kao što je Ambrosia artemisifolia		FMOIT/MPUGIE RS/FMPVŠ/FMZdr	200.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB/WHO
Ukupno 4.1.6				800.000 KM		

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
4.1.7 Uspostava ex situ konzervacije						
4.1.7.1.	Inventarizacija genetičkih resursa FBiH sadržanih u domestificiranim biljkama i životinjama, te njihovim najbližim srodnicima koji žive u divljini	Kratkoročno	FMOIT/FMPVŠ/FMNO	200.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB/FAO/USAID
4.1.7.2.	Uspostava banke gena (germ-plazme) biljnih i životinjskih genetičkih resursa sadržanih u autohtonom genofonu	Kratkoročno	FMOIT/FMPVŠ/FMNO	300.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB/FAO/USAID
4.1.7.3.	Uspostava botaničkih i zooloških vrtova u ekološki i klimatski različitim područjima FBiH	Srednjoročno	FMOIT/FMNO	4.000.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
4.1.7.4.	Restauracija Botaničkog vrta Zemaljskog muzeja BiH sa pripadajućim prirodoslovnim zbirkama	Srednjoročno	Vlada FBiH/MVTEO	600.000	Budžet/strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
4.1.7.5.	Definiranje mehanizama za dolaženje do izvora finansijskih sredstava i njihovo jačanje za unaprjeđenje prirodoslovno-muzeološke djelatnosti	Kratkoročno	Vlada FBiH	50.000	Budžet	
Ukupno 4.1.7				5.150.000 KM		
4.1.8 Monitoring stanja biološke i geološke raznolikosti Federacije BiH						
4.1.8.1.	Identifikacija i razvoj najprihvatljivije metodologije, te uspostava odgovarajućih institucija (službi) za provođenje monitoringa o stanju biološke i geološke raznolikosti	Srednjoročno	FMOIT/FMPVŠ/FMERI	200.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
4.1.8.2.	Identifikacija indikatora za ostvarivanje monitoringa (prirodnih, društvenih i ekonomskih)	Srednjoročno	FMOIT	100.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
Ukupno 4.1.8				300.000 KM		

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
4.1.9 Razvoj i jačanje CHM – mreže za razmjenu informacija						
4.1.9.1.	Širenje CHM-a i pozivanje sa zemljama u regionu i Evropi	Srednjoročno	FMOIT/FMTEO	100.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB/EEA
Ukupno 4.1.9				300.000 KM		
4.1.10 Jačanje infomacijsko-tehnčkih (IT) službi i servisa						
4.1.10.1.	Osposobljavanje i širenje humanih resursa i tehničko-tehnoloških kapaciteta u pripadajućim institucijama, koje će osigurati podršku i drugim komplementarnim aktivnostima	Srednjoročno	FMOIT	200.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB/FAO
Ukupno 4.1.10				200.000 KM		
4.1.11 Jačanje protoka informacija na međuentitetskom i unutarentitetskom nivou						
4.1.11.1.	Razmjena iskustava i studijskih podataka na različitim nivoima društveno-političkog organiziranja, te komplementarnih privrednih i društvenih subjekata	Dugoročno	FMOIT	-	Budžet	
4.1.11.2.	Uspostava kontinuiranog međuentitetskog protoka informacija kroz formirane dostupne baze podataka	Dugoročno	FMOIT	-	Budžet	
4.1.11.3.	Uspostava informacijske mreže u okviru nadležnih ministarstava i drugih državnih institucija odgovornih za zaštitu prirode	Dugoročno	FMOIT	100.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
Ukupno 4.1.11				100.000 KM		

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
4.1.12 Jačanje ekološke svijesti						
4.1.12.1.	Programirani treninzi i radionice za sve zainteresirane strane u okviru vladinog i nevladinog sektora	Dugoročno	FMOIT/FMNO	100.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
4.1.12.2.	Aktueliziranje Nastavnih planova i programa u predškolskim i školskim institucijama, u cilju postizanja adekvatnije informiranosti i ekološke educiranosti	Dugoročno	FMOIT/FMNO	200.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB/UNESCO
4.1.12.3.	Uspostava namjenskih fondova za ekološku i okolišnu edukaciju, kako po horizontalnom, tako i vertikalnom ustrojstvu društva	Dugoročno	FMOIT/FMNO	100.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB/UNESCO
4.1.12.4.	Izrada naročitih programa za bolju medijsku promociju biološke i geološke baštine FBiH	Dugoročno	FMNO/FMOIT	100.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
4.1.12.5.	Viši stupanj demokratizacije u sistemu donošenja odluka o zaštiti i upotrebi prirodnih resursa, kroz naglašenije uključivanje predstavnika lokalnih zajednica	Dugoročno	FMOIT/Vlada FBiH	-	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
4.1.12.6.	Jačanje fondova za rad nevladinih organizacija kreiranjem posebnih društvenih i ekoloških ciljeva na pojedinim nivoima društveno-političkog organiziranja FBiH	Dugoročno	FMOIT/Vlada FBiH	1.000.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
4.1.12.7.	Uspostava dirigovane izdavačke djelatnosti u oblasti jačanja ekološke svijesti	Dugoročno	FMOIT/FMNO	500.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
4.1.12.8.	Razvoj takvih instrumentarija koji će omogućiti saradnju pravnih i fizičkih lica i drugih organizacija u	Dugoročno	FMOIT/Vlada FBiH	100.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
	sprečavanju aktivnosti koje mogu ugroziti ili oštetiti prirodu, ublažavanje štete, eliminiranje posljedica štete, obnova oštećene prirode i dovođenje u stanje u kojem je bila prije pojave štete					
			Ukupno 4.1.12	2.100.000 KM		
			UKUPNO 4.1	17.750.000 KM		

4.2 Održiva upotreba prirodnih resursa

4.2.1 Uspostava intersektorskog pristupa u upravljanju biodiverzitetom i geodiverzitetom F BiH

4.2.1.1.	Razvoj Uputstava za korištenje bioloških, geoloških, šumskih, vodenih i ostalih prirodnih resursa u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode, Direktivom o staništima i Direktivom o očuvanju divljih ptica	Kratkoročno	FMOIT	100.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
4.2.1.2.	Revizija Zakona o šumama, Zakona o lovstvu, Zakona o slatkovodnom ribarstvu, Zakona o poljoprivrednom zemljištu i Zakona o rudarstvu	Kratkoročno	FMPVŠ/FMOIT	100.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB/FAO
4.2.1.3.	Uspostava boljeg protoka informacija između relevantnih ministarstava i njihovih pojedinih sektora	Kratkoročno	Vlada FBiH/FMOIT	-	Budžet	
4.2.1.4.	Usklađivanje sa procedurama dodjeljivanja koncesija u skladu sa zakonskim propisima i međunarodnim preuzetim obavezama	Kratkoročno	Vlada FBiH/FMOIT	200.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
4.2.1.5.	Razvoj i donošenje intersektorskih dokumenata kojima će se interesi očuvanja prirode uzeti u obzir pri	Kratkoročno	Vlada FBiH/FMOIT	-	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
	utvrđivanju strategije ekonomskog razvoja i dokumenata prostornog uređenja					
4.2.1.6	Promocija principa „Svako korištenje prirode i njeno opterećenje vršiti na način koji najmanje zagađuje ili oštećuje prirodu“	Kratkoročno	FMOIT	300.000	Budžet/ strana Sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
Ukupno 4.2.1				700.000 KM		
4.2.2 Očuvanje tradicionalnih znanja i iskustava u procesu upravljanja biološkom i geološkom raznovrsnošću						
4.2.2.1.	Promocija tradicionalnih znanja kroz održivu upotrebu prirodnih resursa (ljekovite, jestive divlje biljke, gljive i životinje)	Srednjoročno	FMOIT/FMNO/FMZdr	800.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB/FAO/WHO
4.2.2.2.	Promocija tradicionalnih znanja i kulturnih vrijednosti kroz funkcioniranje zaštićenih dijelova prirode	Srednjoročno	FMOIT/FMNO	500.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB/FAO/WHO
4.2.2.3.	Promocija tradicionalnih znanja i kulturnih komparativnih prednosti kroz izradu različitih publikacija koje su u neposrednoj vezi sa ukupnom promocijom FBiH	Srednjoročno	FMOIT/Vlada BiH/FMNO	800.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB/FAO/WHO
Ukupno 4.2.2				2.100.000 KM		
4.2.3 Uspostava i jačanje poticajnih ekonomskih mjera						
4.2.3.1.	Jačanje ekonomskih olakšica kod uzgoja i korištenja vrsta autohtonog genofonda po osnovu tradicionalnih znanja i dostignutih iskustava	Srednjoročno	FMOIT/FMPVŠ/Vlada BiH	750.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB/FAO
4.2.3.2.	Razvoj i primjena ekonomskih olakšica kod uspostave centara za zbrinjavanje ugroženih životinja		FMOIT/FMZdr/FMPVŠ	300.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
(uključujući i domestificirane životinje)						
Ukupno 4.2.3				1.500.000 KM		
4.2.4 Razoj održivog turizma						
4.2.4.1.	Izrada strategije za razvoj održivog turizma sa posebnim osvrtom na marinski, planinski i religijsko-duhovni turizam	Dugoročno	FMOIT	300.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
4.2.4.2.	Razvoj i primjena indikatora prirodne baštine za procjenu održivosti turistički orijentiranih aktivnosti i mjera	Dugoročno	FMOIT	200.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
Ukupno 4.2.4				500.000 KM		
UKUPNO 4.2				4.800.000 KM		
4.3 Ravnopravna raspodjela dobiti od prirodnih resursa (biološke i geološke raznolikosti)						
4.3.1 Promocija autohtonih resursa						
4.3.1.1.	Donošenje legislative za održivo upravljanje genetičkim resursima	Kratkoročno	FMOIT/FMPVŠ/MVTEO/ Vlada FBiH	250.000	Budžet	
4.3.1.2.	Inventarizacija autohtonih genetičkih resursa	Kratkoročno	FMOIT/FMNO/FMPVŠ	250.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
4.3.1.3.	Uspostava efikasnije biološke sigurnosti za autohtoni genofond	Kratkoročno	FMOIT/FMPVŠ	800.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB/FAO
4.3.1.4.	Razvoj adekvatnog instrumentarija za identifikaciju i monitoring genetički modificiranih organizama (GMO) kao i preduvjeta za njihovo puštanje u životnu sredinu, mjera upravljanja uključujući i oblike eventualne zaštite od genetički modificirane hrane	Kratkoročno	MVTEO/FMOIT/FMPVŠ/ FMZdr	800.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB/FAO
4.3.1.5.	Kontinuiran naučno-istraživački rad realiziran kroz ekspertne	Kratkoročno	FMNO/FMOIT/FMPVŠ	3.000.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
	timove/institucije u cilju dalje identifikacije autohtonog genofonda u sferi flore, faune i fungije					
4.3.1.6.	Kontinuiran naučno-istraživački rad realiziran kroz ekspertne timove/institucije u cilju dalje identifikacije geoloških resursa	Kratkoročno	FMOIT/FMERI	3.000.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB/UNESCO
Ukupno 4.3.1				8.100.000 KM		
UKUPNO 4.3				8.100.000 KM		
4.4 Smanjenje pritisaka na biološku i geološku raznolikost Federacije BiH						
4.4.1 Ublažavanje posljedica klimatskih promjena						
4.4.1.1.	Identifikacija bioindikatora i njihova adekvatna primjena u praćenju intenziteta i dinamike klimatskih promjena u FBiH (od nivoa mora do najviših planina)	Kratkoročno	FMOIT	200.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
4.4.1.2.	Uspostava mehanizama koji će osigurati dostupnost i javnost informacija o klimatskim promjenama	Kratkoročno	FMOIT/FMNO	200.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
4.4.1.3.	Identifikacija indikatora za monitoring promjena u domenu geoloških resursa	Kratkoročno	FMOIT/FMERI	200.000	Budžet/ strana sredstva	GEF/UNEP/UNDP/ WB
Ukupno 4.4.1				600.000 KM		
4.4.2 Smanjenje pritisaka u prostoru FbiH						
4.4.2.1.	Uspostava bioindikatora i revizija postojećeg stanja ranije zaštićenih područja BiH	Kratkoročno	FMOIT	800.000	Budžet	GEF/UNEP/UNDP/ WB
4.4.2.2.	Inoviranje planova upravljanja za ranije zaštićena područja u skladu sa IUCN	Kratkoročno	FMOIT	800.000	Budžet	GEF/UNEP/UNDP/ WB

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
Ukupno 4.4.2				1.600.000 KM		
UKUPNO 4.4				2.200.000 KM		
4.5 Uspostava finansijskih mehanizama za održivo upravljanje biološkom i geološkom raznolikošću						
4.5.1 Uspostava toka stalnih budžetskih izdvajanja za zaštitu prirode i prirodnog naslijeđa						
4.5.1.1.	Mobilizacija sredstava za jačanje institucionalnog okvira	Kratkoročno	Vlada FBiH	750.000	Budžet	
4.5.1.2.	Razvoj finansijskih mehanizama za provođenje propisanih mjera	Kratkoročno	Vlada FBiH	750.000	Budžet	
Ukupno 4.5.1				1.500.000 KM		
Ukupno 4.5				1.500.000 KM		
UKUPNO 4				34.350.000 KM		

AP5. ZAŠTITA ZEMLJIŠTA

5.1 Stvoriti osnovu za skladan i prostorno uravnotežen socio-ekonomski razvoj

5.1.1 Ojačati regulatorni okvir neophodnog za uspostavu ISUZ

5.1.1.1	Identificiranje neusklađenosti zakonske legislative i donošenje plana izrade podzakonskih akata	2008.	FMOiT, u saradnji sa FMP	20.000	FB	IPA
5.1.1.2	Donošenje Okvirnog zakona o (zaštiti) zemljišta koji treba da uspostavi	2008/09.	FMOiT, u saradnji sa FMPVŠ, FMP	35.000	FB	IPA

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
	zakonski osnov za formiranje modernog i efikasnog institucionalnog okvira, te jasnije definira odgovornosti, načine izvještavanja, uspostavu protokola komunikacije					
5.1.1.3	Usvajanje inoviranog Zakona o rudarstvu – novi zakon mora uvažiti organizaciju FBiH, raspodjelu nadležnosti i omogućiti efikasno ubiranje dijela namjenskih taksi, te punjenje Okolišnog fonda	2008/10.	FMERI, u saradnji sa FMOiT	35.000	FB	IPA
5.1.1.4	Izrada podzakonskih akata (nedostajući)	2009/11.	FMOiT, FMPVŠ, FMERI, FMP, Kantoni	90.000	FB	IPA
5.1.1.5	Izrada Prostornog plana FBiH – podrška postojećim aktivnostima	2009.	FMPU, u saradnji sa FMOiT	500.000	FB	
5.1.1.6	Izrada i usklađivanje analitičko-planske dokumentacije na svim nivoima administracije, što uključuje i izradu namjenskih karata neophodnih za integrirano upravljanje zemljištem	2009/12.	FMPU, Kantoni, FZA, FZG, FUGIPP u saradnji sa FMOiT, FMPVŠ, FMERI,	1.100.000	FB	IPA
5.1.1.7	Izrada Plana i Programa gospodarenja zemljištem	2009.	FZA, FMPVŠ i FMOiT	30.000	FB	
Ukupno 5.1.1				1.360.000 KM		
5.1.2 Ojačati i uspostaviti institucionalni okvir neophodan za provođenje regulative i funkcioniranje ISUZ						
5.1.2.1	Definicija osnovne konfiguracije i dugoročnog plana razvoja (ZIS)	2009.	FMOiT, u saradnji sa FMPVŠ, FMPU, FMERI, Kantoni, FZA, FZG, FUGIPP	250.000	FB	IPA, FAO
5.1.2.2	Stvaranje koordinacijskog čvorišta za prikupljanje svih informacija	2010.	FMOiT, FZA, FZG, FUGIPP u saradnji sa FMPVŠ, FMPU, FMERI, Kantoni,	2.000.000	FB	IPA, FAO

[illegible]

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
5.3.1 Senzibiliziranje javnosti o značaju neekonomskih funkcija zemljišta						
5.3.1.1	Program senzibiliziranja javnosti o ekološkim ulogama tla	2009/10.	FMOiT, u saradnji sa FMPVŠ	150.000	FB, Kantoni, općine	BP, LEADER
5.3.1.2	Program jačanja lokalnih razvojnih NVO	2009/11.	FMOiT, u saradnji sa FMPVŠ	250.000	FB, Kantoni, općine	IPA, UN
5.3.1.3	Program obrazovanja mladih ljudi - osnovne i srednje škole	2009/12.	FMOiT, u saradnji sa FMPVŠ, FMOiN	100.000	FB, Kantoni, općine	BP
Ukupno 5.3.1				500.000 KM		
5.3.2 Jačanje kapaciteta ekspertske i lokalne zajednice						
5.3.2.1.	Program obrazovanja eksperata u oblasti održivog upravljanja zemljištem i razvoja ruralnih oblasti	2009/13.	FMOiN u saradnji sa FMOiT, FMPVŠ,	1.500.000	FB	IPA, BP
5.3.2.2	Poticanje istraživanja u ovoj oblasti	2009/17.	FMOiT, u saradnji sa FMOiN FMPVŠ,	4.500.000	FB	FP 7
Ukupno 5.3.2				6.000.000 KM		
UKUPNO 5.3				6.500.000 KM		
UKUPNO 5				67.650.000 KM		

AP6. ZAŠTITA ZRAKA

6.1 Ograničenje emisije

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
6.1.1 Ograničenje emisije kiselih gasova iz velikih ložišta, uključujući prekogranični transport						
6.1.1.1.	Određivanje i osposobljavanje focal-pointa za Konvenciju o prekograničnom zagađivanju zraka na velike udaljenosti (LRTAP)	Kraj 2008.	MVTEO		Budžet	
6.1.1.2.	Saradnja u okviru EMEP-a	Izrada platforme kraj 2008. trajan zadatak	MVTEO u saradnji sa FMOIT i MPUGIE RS, te FHMZ		Budžet	
6.1.1.3.	Pristup protokolima o ograničavanju emisije SO ₂ i NO _x uz Konvenciju o prekograničnom zagađivanju zraka na velikim udaljenostima (LRTAP)	Kraj 2008.	MVTEO u saradnji sa FMOIT i MPUGIE RS		Budžet	
6.1.1.4.	Pristup ostalim protokolima uz Konvenciju LRTAP	kraj 2010.	MVTEO u saradnji sa FMOIT i MPUGIE RS		Budžet	
6.1.1.5.	Izrada studije graničnih vrijednosti SO ₂ za TE na liniji emisionih plafona LRTAP Konvencije za BiH, te Direktive 2001/80/EC Evropskog parlamenta i Vijeća o ograničavanju emisija određenih zagađujućih materija u zrak iz velikih ložišta, te Ugovora o energetske zajednici JI Evrope (2005)	Kraj 2009.	FMOIT i FMERI; U saradnji sa institucijama RS	400.000	Budžet	MVTEO/fondovi EU
6.1.1.6	Izmjene i dopune Pravilnika o graničnim vrijednostima emisije u zrak iz postrojenja za sagorijevanje (Sl. Novine FBiH 12/05)	1. faza juni 2008. 2. faza kraj.2009.	FMOIT i FMERI; U saradnji sa Institucijama RS		Budžet	
6.1.1.7	Podsticanje za istraživanje u oblasti odsumporavanja dimnih gasova i razvoj odgovarajućih tehnologija	Kraj 2008.	FMNO, Ekofond	2,000.000	Budžet	
Ukupno 6.1.1				2.400.000 KM		

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
6.1.2 Ograničenje emisije iz malih ložišta						
6.1.2.1	Usmjeravanje korištenja uglja	Kraj 2011.	FMERI i rudnici uglja		Ekofond/rudnic i uglja	
6.1.2.2	Oplemenjivanje uglja	Kraj 2018.	FMERI i rudnici uglja		Rudnici uglja	
6.1.2.3	Definiranje kvaliteta sobnih peći i kotlova male snage	Kraj 2009.	MVTEO Zavod za standardizaciju BiH		Budžet	
6.1.2.4	Noveliranje Pravilnika o graničnim vrijednostima emisije u zrak iz postrojenja za sagorijevanje (Sl. novine FBiH 12/05)	Kraj 2010.	FMOIT, FMERI		Budžet	
6.1.2.5	Donošenje propisa o uređenju komunalne energetike (centralno grijanje)	Kraj 2010.	FMERI		Budžet	
Ukupno 6.1.2				0 KM		
6.1.3 Smanjenje zagađivanja zraka iz industrije - tehnološka postrojenja						
6.1.3.1	Promocija čišće proizvodnje / Primjena Direktive 96/61/EC o integralnoj prevenciji i reguliranju zagađivanja (IPPC direktiva)	(I) Kraj 2008. (II) kraj 2010. (III) započeti 2017.	FMOIT			MVTEO/IPA
6.1.3.2	Uspostava sistema okolišnog upravljanja u određenim industrijskim granama (EMAS I)	Kraj 2009.	FMOIT IAK		Budžet	
6.1.3.3	Upravljanje hemikalijama kojima se može zagaditi zrak	Kraj 2011.	MVTEO, FMOIT FMPVŠ FMZdr i F P/G komora;			MVTEO/IPA

[illegible]

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
6.2.1 Planiranje kvaliteta zraka						
6.2.1.1	Izrada uputstva za izradu Katastra emisije u atmosferu	kraj 2008.	FMOIT	70.000	Fond	
6.2.1.2	Izrada uputstva za korištenja katastra emisije u prognoziranju i planiranju kvaliteta zraka	Kraj 2009.	FMOIT FHMZ	70.000	Fond	
6.2.1.3	Izrada uputstva za planiranje i provjeru efekata na smanjenju emisije primjenom monitoringa kvaliteta zraka	Kraj 2009.	FMOIT	70.000		
6.2.1.4	Analiza funkcioniranja monitoringa kvaliteta zraka u nekim gradovima	Kraj 2017.	FMOIT FMZ	80.000	Fond	
6.2.1.5	Uspostava federalne i kantonalnih mreža praćenje kvaliteta zraka	Kraj 2009.	FMOIT FMZ	8.000.000	Budžet FBiH, kantona i fond	
6.2.1.6	Uspostava sistema osiguranja kvaliteta mjerenja, prikupljanja podataka i njihove razmjene u okviru EEA	Faza (I): Juni 2009. Faza (II) Kraj 2010.	FHMZ		Budžet	MOFTER/IPA
6.2.1.7	Sprovesti sistemske mjere za zaštitu od buke i vibracija	Kraj 2015.			Budžet	
6.2.1.8	Uspostava saradnje na lokalnom nivou između službi prostornog uređenja i službi za zdravstvo, odnosno, zavoda za javno zdravstvo	Juni 2008.	FMOIT i FMZdr			
Ukupno 6.2.1				8.290.000 KM		
UKUPNO 6.2				8.290.000 KM		
6.3 Unapređenje korištenja energije						
6.3.1 Smanjivanje energijske intenzivnosti						
6.3.1.1	Program djelovanja u privredi i među građanima u cilju smanjivanja	Program kraj 2009.	FMERI FMOIT			

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
	energijske intenzivnosti – u saradnji sa Federalnom i kantonalnim privrednim komorama	djelovanje po programu; kontinuirano				
6.3.1.2	Osnivanje savjetovališta za energiju	(I) kraj 2008. (II) kraj 2010.	FMERI FMOIT		Budžet	
6.3.1.3	Uspostava sistema za statističko praćenje parametara kojima se definira energijska intenzivnost po privrednim granama.	Kraj 2010.	FZStat u saradnji sa kantonalnim ZStat	2,000.000 KM	Budžet	
6.3.1.4	Uvođenje sistema označavanja energijske efikasnosti tehničkih proizvoda	Kraj 2010.	FMERI u saradnji sa IAK i UC	300.000 KM		
6.3.1.5	Donijeti propise za energijsku efikasnost u zgradarstvu, te uvesti sistem označavanja energijske efikasnosti zgrada	Kraj 2010.	FMERI;	400.000 KM		
6.3.1.5	Donijeti strategiju usmjeravanja snabdijevanja energijom u FBH i raditi na njejoj implementaciji	Kraj 2008.	FMERI			
6.3.1.6	Popularizacija osnivanja ESCO kompanija (Energy Service Company)	Kraj 2008.	FMERI; FMOIT	50.000 KM		
6.3.1.7	Uvesti sistem stimulansa i destimulansa za povećanje energijske efikasnosti u domaćinstvima i privredi, kao i stimuliranje zamjene uvoznih fosilnih goriva domaćim gorivima iz obnovljivih izvora	Kraj 2009.	FMERI MFin FMOIT	300.000 KM		
6.3.1.8	Uvođenje instituta energijskog menadžera za budžetske ustanove (na svim nivoima).	Kraj 2008.	FMERI Kanton	I		
6.3.1.9	Uvesti sistem energijskog audita u privredi (dobrovoljni mehanizam)	Kraj 2008.	FMERI			

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
6.3.1.10	Uvesti zanimanje Saradnik za energiju i vodu	Kraj 2008.	FZZStat ZZa			
6.3.1.11	Izrada nacionalnog izvještaja o emisiji gasova koji izazivaju efekt staklene bašte, identifikacija utjecaja i potrebnih mjera sanacije i adaptacije	Kraj 2010.	FMOIT i FP FCCC			Osigurao UNDP
6.3.1.12	Uključiti se u međunarodne programe za podsticanje snižavanja energijske intenzivnosti	Kraj 2008.	MVTEO FMERI			
Ukupno 6.3.1				3.050.000 KM		
6.3.2 Podsticanje korištenja obnovljivih izvora energije						
6.3.2.1	Razvoj politike za podsticanje proizvodnje i korištenja energije iz obnovljivih izvora – dobrovoljni mehanizmi	Kraj 2008.	FMERI FMOIT			
6.3.2.2	Uspostava CDM biroa i sistema korištenja CDM fleksibilnog mehanizma inostrane podrške za implementaciju projekata u FBiH	Odmah	MVTEO, FMOIT FMERI			
6.3.2.3	Razvoj politike za podsticanje proizvodnje i korištenje energije iz obnovljivih izvora uz međunarodnu podršku (putem CDM fleksibilnog mehanizma i kroz CDM biro)	Kraj 2008.	MVTEO i FMERI		Sastavni dio Strategije razvoja energetike BiH	
6.3.2.4	Podsticati uvođenje u upotrebu obnovljivih izvora energije u cilju smanjenja zavisnosti od uvoza energenata	Kraj 2008.	FMERI MOFTER FMOIT			
Ukupno 6.3.2				0 KM		
UKUPNO 6.3				3.050.000 KM		

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
UKUPNO 6				14.030.000 KM		

AP7. UPRAVLJANJE OTPADOM

7.1 Smanjenje rizika po okoliš i zdravlje ljudi i uspostava prioritetne infrastrukture za integrirano upravljanje otpadom

7.1.1 Povećati broj stanovnika obuhvaćen organiziranim prikupljanjem otpada

7.1.1.1	Napraviti program povećanja broja stanovnika pokrivenog organiziranim prikupljanjem za svaku općinu FBiH sa procjenom sredstava	2008.	Općine	-	Općinski proračun	-
7.1.1.2	Realizirati programe povećanja broja stanovnika pokrivenog organiziranim prikupljanjem	U skladu sa operativnim ciljem	Općine	-		EBRD, WB
Ukupno 7.1.1				0 KM		

7.1.2 Stvoriti uvjete za sanitarno odlaganje kapaciteta za najmanje 5 godina odlaganja u svim regijama

7.1.2.1	Definirati regije, potpisati općinske sporazume	2008.	Kantonalna ministarstva nadležna za okoliš i općine uz koordinaciju sa Federalnim ministarstvom okoliša i turizma	-	-	
7.1.2.2	Pripremiti studije izvodivosti za regiju i	2009.	Kantonalna ministarstva	5.000.000	Općinski,	EU, EBRD, WB

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
	odrediti lokacije na temelju istražnih radova za RCGO. Upisati lokacije u prostorno plansku dokumentaciju		nadležna za okoliš i prostorno planiranje uz koordinaciju sa Federalnim ministarstvom okoliša i turizma		kantonalni i federalni proračun	
7.1.2.3	Pripremiti Studije procjene utjecaja na okoliš i projektnu dokumentaciju za sve RCGO. Dobiti potrebne dozvole	2010.	Kantonalna ministarstva nadležna za okoliš i prostorno planiranje	2.500.000	Kantonalni proračun	
7.1.2.4	Izgraditi sanitarno odlagalište u okviru RCGO	2011.	Kantonalna ministarstva nadležna za okoliš	50.000.000		EU, EBRD, WB
7.1.2.5	Izraditi i usvojiti Kantonalne planove upravljanja otpadom	2010.	Kantonalna ministarstva nadležna za okoliš	1.000.000	Proračun kantona	
7.1.2.6	Izraditi općinske planove i propise kojima se definiraju lokalne obveze u odnosu na primjenu koncepta regionalnog deponiranja definiranog Kantonalnim planom	2011.	Općine	800.000	Proračun općina	IPA
Ukupno 7.1.2				59.300.000 KM		
7.1.3 Ukloniti nelegalna odlagališta i sanirati područje na kojem su se nalazila						
7.1.3.1	Napraviti kratkoročni program uklanjanja nelegalnih odlagališta u svim općinama sa procjenom sredstava	2008.	Općine	-	Općinski proračun	-
Ukupno 7.1.3				0 KM		
7.1.4 Sanirati i zatvoriti postojeća općinska odlagališta						
7.1.4.1	Izraditi Planove aktivnosti za sanaciju općinskih deponija	2008.	Općine	250.000	Općinski proračuni	
7.1.4.2	Sanirati i zatvoriti općinske deponije	do 2014.	Općine	50.000.000	Općinski, kantonalni i	

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
					federalni proračun.	
7.1.4.3	Kreirati i implementirati javnu kampanju za podizanje svijesti o posljedicama neadekvatnog odlaganja otpada na okoliš i ljudsko zdravlje	2008-9.	Ministarstvo okoliša i turizma FBiH, Ministarstvo zdravlja FBiH	200.000	Federalni proračun	
Ukupno 7.1.4				50.450.000 KM		
7.1.5 Sanirati postojeće površine pod neadekvatno odloženim otpadom (opasni i neopasni otpad)						
7.1.5.1	Ažurirati listu žarišta („hot spots“)	2008-9.	FMOIT i Civilna zaštita	10.000	Fond za zaštitu okoliša	WB, UNEP
7.1.5.2	Okolišna dozvola - postojeći pogoni	2008-10.	FMOIT i vlasnici postrojenja i pogona		Vlasnici pogona (djelomično kreditiranje)	
7.1.5.3	Studija izvodljivosti sanacije napuštenih odlagališta	2009-10.	FMOIT	500.000	FMOIT	
7.1.5.4	Sanacija napuštenih odlagališta	2018. (50%)	FMOIT i Kantonalna ministarstva okoliša	10.000.000	Fond za zaštitu okoliša	WB, UNEP
Ukupno 7.1.5				10.510.000KM		
7.1.6 Uspostaviti kapacitete za adekvatno zbrinjavanje opasnog otpada (% količina opasnog otpada)						
7.1.6.1	(Referira na mjeru 7.1.5.2)					
7.1.6.2	Krovna studija izvodljivosti za utvrđivanje prihvatljivih alternativa zbrinjavanja pojedinih vrsta otpada	2010.	FMOIT	500.000	FMOIT	
7.1.6.3	Podržati tehničko unapređenje postojećih kapaciteta za sagorijevanje	kontinuirano	FMOIT		Vlasnici otpada (uz FMOIT podršku za povoljno kreditiranje)	

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
7.1.6.4	Kantonalni planovi upravljanja otpadom i Federalni plan upravljanja opasnim otpadom (predvidjeti kapacitete za privremeni prihvrat opasnog otpada, kao i zbrinjavanje inertnog otpada, te određivanje lokacija za njegovo adekvatno zbrinjavanje)	2008-9.	FMOIT i Kantonalna ministarstva okoliša			
7.1.6.5	Uspostaviti kapacitete pri RCUO za opasni i inertni otpad	U skladu sa dinamikom uspostave RCUO	FMOIT	2.000.000		WB
7.1.6.6	Pilot programi namijenjeni sigurnom odlaganju PCB-a	2009-10.	FMOIT	200.000	FMOIT	
Ukupno 7.1.6				2.800.000 KM		
7.1.7 Uspostaviti deponije inertnog (građevinskog i sl.) otpada (% količina inertnog otpada)						
7.1.7.1	(Referira na mjeru 7.1.6.4)					
7.1.7.2	Nabaviti mobilne drobilice za inertni otpad (RCUO – 1 drobilica za 2 ili 3 centra)	2008-10.	FMOIT	3.000.000	Fond za zaštitu okoliša	
7.1.7.3	Uspostava deponija inertnog otpada	2010-17.	Kantonalna ministarstva okoliša	3.000.000 (100.000-300.000 po deponiji)	Fond za zaštitu okoliša	
Ukupno 7.1.7				6.000.000 KM		
7.1.8 Povećati ukupni procent adekvatnog zbrinjavanja otpada i procent adekvatnog zbrinjavanja opasnog otpada						
7.1.8.1	(Referira na mjeru 7.1.5.2)					
7.1.8.2	(Referira na mjeru 7.1.6.4)					
7.1.8.3	(Referira na mjeru 7.1.6.2)					
Ukupno 7.1.8				0 KM		

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
7.1.9 Pokriveno efikasnim sistemom upravljanja otpadom u poljoprivrednoj proizvodnji i šumarstvu						
7.1.9.1	Uvesti sistem odvojenog prikupljanja biorazgradivog, neorganskog i otpada od opasnih materija i njihove ambalaže u poljoprivredi i šumarstvu.	2009 - 11.	Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva i nadležna kantonalna ministarstva poljoprivrede i šumarstva u saradnji sa šumarskim preduzećima, poljoprivrednim gazdinstvima i komunalnim preduzećima	300.000	Federalni i kantonalni proračuni	
7.1.9.2	Provesti program obuke o pravilnom prikupljanju i odlaganju biorazgradivog otpada i neorganskog otpada.	2008 - 9.	Federalno ministarstvo okoliša i turizma i Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva	50.000	Federalni proračuni	
7.1.9.3	Provesti program obuke o korištenju, skladištenju i odlaganju pesticida i ostalih opasnih materija i njihove ambalaže za poljoprivredne proizvođače i šumarska preduzeća.	2008 - 9.	Federalno ministarstvo okoliša i turizma i Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva	60.000	Federalni proračuni	
7.1.9.4	Osigurati infrastrukturu za odvojeno prikupljanje otpada.	2010 - 12.	Nadležna Kantonalna ministarstva u saradnji sa šumarskim preduzećima i poljoprivrednim gazdinstvima	250.000	Kantonalni proračuni	

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
Ukupno 7.1.9				660.000 KM		
7.1.10 Uspostaviti kapacitete za adekvatno zbrinjavanje otpada životinjskog porijekla (% adekvatno zbrinutog otpada po količini)						
7.1.10.1	Izrada Studije izvodljivosti najprihvatljivijeg koncepta upravljanja otpadom životinjskog porijekla u BiH	2008-2009	Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH i Ured za veterinarstvo zajedno sa Federalnim ministarstvima okoliša i turizma, prostornog uređenja i ministarstvom poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva	400.000		IPA program
7.1.10.2	Priprema projektne dokumentacije za najprihvatljiviji koncept zbrinjavanja otpada životinjskog porijekla, dokumentacije za dobivanje okolinske, te studija za dobivanje svih potrebnih ostalih dozvola	2010	Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH i Ured za veterinarstvo zajedno sa Federalnim ministarstvima okoliša i turizma, prostornog uređenja i ministarstvom poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva	500.000	Državni i entitetski proračuni	
7.1.10.3	Realizacija najprihvatljivijeg koncepta zbrinjavanja otpada životinjskog porijekla u skladu sa EU zahtjevima	2011 - 2014	Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH i Ured za veterinarstvo zajedno sa entitetskim ministarstvima poljoprivrede	20.000.000	Državni i entitetski proračuni Koncesije	IPA program
7.1.10.4	Projektovanje mreže objekata-	2010 - 2011	Ministarstvo vanjske	350.000	Državni i	

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
	sabirališta i prateće infrastrukture		trgovine i ekonomskih odnosa BiH i Ured za veterinarstvo zajedno sa Federalnim ministarstvima okoliša i turizma, prostornog uređenja i ministarstvom poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva		entitetski proračuni	
7.1.10.5	Izgradnja regionalnih sabirališta (6-8) za prihvatanje, hlađenje i skladištenje otpada životinjskog porijekla, te nabavka transportnih vozila za svako sabiralište	2011 - 2012	Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH i Ured za veterinarstvo zajedno sa entitetskim ministarstvima poljoprivrede	4.500.000	Državni i entitetski proračuni Koncesije	IPA program
Ukupno 7.1.10				25.750.000 KM		
7.1.11 Sanirati i zatvoriti postojeća odlagališta, jame grobnice i groblja sa otpadom životinjskog porijekla						
7.1.11.1	Izrada programa uklanjanja postojećih odlagališta, jama i groblja za otpade životinjskog porijekla u kantonima sa procjenom sredstava	2011.	Kantonalna ministarstva nadležna za okoliš	-	Entitetski i kantonalni proračuni	
7.1.11.2	Izrada dokumentacije za sanaciju postojećih odlagališta, jama i groblja za otpade životinjskog porijekla	2012 - 2013.	Kantonalna ministarstva nadležna za okoliš i općine	-	Entitetski i kantonalni proračuni	
7.1.11.3	Sanacija i zatvaranje postojećih odlagališta, jama grobnica i groblja za otpad životinjskog porijekla	2014-2018.	Kantonalna ministarstva nadležna za poljoprivredu i općine	-	Entitetski i kantonalni proračuni	
Ukupno 7.1.11				0 KM		

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
7.1.12 Povećati procent adekvatno zbrinutog otpada iz zdravstvenih ustanova						
7.1.12.1	Izrada i usvajanje tehničkih uputa o najboljim raspoloživim tehnikama za klaonice, industriju prerade mesa i ribe, ribogojilišta, te uzgoj krupne stoke i peradi u BiH	2008 - 2009.	Federalno ministarstvo okoliša i turizma zajedno sa Ministarstvom za prostorno planiranje, građevinarstvo i ekologiju RS	30.000	Entitetski proračuni	4 dokumenta se finansiraju kroz Life projekt-IPPCBiH, a izrada preostalih dokumenata se može realizirati kroz proračune
7.1.12.2	Priprema uputstava za upravljanje otpadom životinjskog porijekla za sve proizvođače.	2011 - 2014.	Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva zajedno sa Federalnim ministarstvom okoliša i turizma	150.000	Federalni proračun	
7.1.12.3	Kreiranje i implementacija javne kampanje za podizanje svijesti, te obuka i trening različitih ciljnih grupa.	2011 - 2016.	Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH i Ured za veterinarstvo zajedno sa Federalnim ministarstvima okoliša i turizma, Ministarstvom poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva i uredima za inspekcije	500.000	Državni i entitetski proračuni	
Ukupno 7.1.12				680.000 KM		
7.1.13 Povećati procent adekvatno zbrinutog otpada iz veterinarskih ustanova						
7.1.13.1	Referiran na 7.1.12.1					
7.1.13.2	Referiran na 7.1.12.2					

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
7.1.13.3	Referiran na 7.1.12.3					
Ukupno 7.1.13				0 KM		
UKUPNO 7.1				156.150.000 KM		
7.2 Smanjenje količina otpada za finalno odlaganje/zbrinjavanje uz efikasnije korištenje resursa						
7.2.1 Uspostaviti sistem odvojenog prikupljanja komunalnog otpada u svim općinama FBiH						
7.2.1.1	Kreirati i implementirati javnu kampanju za podizanje svijesti o načinima postupanja sa otpadom, promocija integriranog sistema upravljanja otpadom	2010-2012.	Ministarstvo okoliša i turizma FBiH Ministarstvo zdravlja FBiH	150.000	Federalni proračun	
Ukupno 7.2.1				150.000 KM		
7.2.2 Prikupiti i reciklirati otpad od ambalaže						
7.2.2.1	Referiran na 7.1.2.5					
7.2.2.2	Referiran na 7.2.2.1					
Ukupno 7.2.2				0 KM		
7.2.3 Odvojeno prikupiti biootpad iz vrtova i parkova						
7.2.3.1	Referiran na 7.1.2.5					
7.2.3.2	Referiran na 7.1.9.2					
Ukupno 7.2.3				0 KM		
7.2.4 Izgraditi regionalne centre za upravljanje otpadom u svim regijama sa svim potrebnim sadržajima						
7.2.4.1	Referiran na 7.1.2.1					
7.2.4.2	Referiran na 7.1.2.2					
7.2.4.3	Referiran na 7.1.2.3					
7.2.4.4	Referiran na 7.1.2.4					
7.2.4.5	Izgraditi neophodne sadržaje pored					

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
	odlagališta					
Ukupno 7.2.4				0 KM		
7.2.5 Preventivnim mjerama spriječiti/umanjiti porast ukupnih količina otpada iz industrije sa porastom obima industrijske proizvodnje						
7.2.5.1	Referira na 7.1.5.2 (primjena BAT i „zelene nabavke“)					
7.2.5.2	Unaprijediti postojeće i uspostaviti nove kapacitete za povrat energije ili materijala	2010 - 15.	FMOIT i kantonalna ministarstva okoliša	2.000.000 (150.000-200.000 Za dodatna postrojenja)	Fondovi za zaštitu okoliša	UNEP/Sekretarijat Baselske konvencije
7.2.5.3	Razviti sistem identifikacije i promocije 10 najboljih firmi u pogledu okolišnog upravljanja	2008 - 11.	FMOIT	10.000	Fond za zaštitu okoliša	
Ukupno 7.2.5				2.010.000 KM		
7.2.6 Povećati udio otpada iz industrije koji se reciklira. odnosno, podliježe povratu materijala i energije (R&R), uz istovremeno smanjenje količina preostalog otpada za odlaganje						
7.2.6.1	(Referira na 7.1.5.2)					
7.2.6.2	(Referira na 7.1.6.2)					
7.2.6.3	Provoditi informativne i edukativne kampanje u industrijskim firmama	2008 - 10.	Kantonalna ministarstva okoliša	100.000	Kantonalna ministarstva okoliša i Fond za zaštitu okoliša	
7.2.6.4	(Referira na 7.1.6.3)					
7.2.6.5	(Referira na 7.1.7.2)					
Ukupno 7.2.6				100.000 KM		
7.2.7 Povećati ukupni procent adekvatnog zbrinjavanja otpada reciklažom, odnosno povratom materijala ili energije (R&R) – specifični tokovi otpada						
7.2.7.1	(Referira na 7.1.6.2)					
7.2.7.2	(Referira na 7.1.6.3)					

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
7.2.7.3	(Referira na 7.1.5.2)					
7.2.7.4	Uvesti efikasne mjere za smanjenje i sprečavanje odlaganja EEO kao nesortiranog otpada, uvođenjem shema povrata stare/rabljene tehnike, originalnom proizvođaču otpada	2010.	FMOIT Kantonalna ministarstva okoliša		Finansiranje od strane samih proizvođača – direktno ili naplatom nameta na proizvode, zatim usmjeravanje m sredstava kroz Fond	
7.2.7.5	Implementirati pilot projekt razvijanja efikasnijih metoda sortiranja sastavnih materijala EEO	2011.	FMOIT	150.000	Fond za zaštitu okoliša	Pristupni EU? fondovi
Ukupno 7.2.7				150.000 KM		
7.2.8 Biorazgradivi otpad iskorišten za proizvodnju komposta i biogoriva						
7.2.8.1	Pripremiti entitetski plan upravljanja biorazgradivim otpadom (koji će predvidjeti način uspostave sabirnih centara za kompostiranje biorazgradivog otpada, kao mogućnosti korištenja ovog otpada kao biogoriva).	2009 - 10.	Federalno ministarstvo okoliša i turizma i Federalno ministarsvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva	75.000	Federalni proračuni	EC
7.2.8.2	Pripremiti standarde o najboljoj praksi korištenja biorazgradivog otpada.	2010 - 11.	Federalno ministarstvo okoliša i turizma i Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva	30.000	Federalni proračuni	EC
7.2.8.3	Uvesti sistem adekvatnog sakupljanja	2011 - 14.	Nadležna Kantonalna	300.000	Kantonalni	

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
	biorazgradivog otpada sa poljoprivrednih dobara i šumskoprivrednih područja.		ministarstva u saradnji sa šumarskim preduzećima i poljoprivrednim gazdinstvima		proračuni	
7.2.8.4	Stimulirati razvoj tržišta za ponovnu upotrebu i reciklažu organskog otpada.	Od 2010. kontinuirano	Federalno ministarstvo okoliša i turizma i Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva	280.000	Federalni proračuni	IPA, EBRD
Ukupno 7.2.8				685.000 KM		
7.2.9 Smanjena količina nastalog biorazgradivog i drugog otpada u poljoprivredi i šumarstvu						
7.2.9.1	Provesti program podsticanja efikasnijeg iskorištavanja šumskih resursa i efikasnije poljoprivredne proizvodnje	2010 – 13.	Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva	20.000	Federalni proračuni	
7.2.9.2	Promoviranje certificiranja upravljanja šumskim resursima, sufinansiranjem procesa certificiranja i pružanjem informacija (seminari, izrada brošura)	2009 - 13.	Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva i nadležna kantonalna ministarstva	100.000	Federalni i kantonalni proračuni	
7.2.9.3	Promoviranje certificiranja poljoprivredne proizvodnje, sufinansiranjem procesa certificiranja i pružanjem informacija (seminari, izrada brošura)	2009 - 13.	Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva i nadležna kantonalna ministarstva	200.000	Federalni i kantonalni proračuni	
Ukupno 7.2.9				320.000 KM		
7.2.10 Smanjena količina nastalog otpada od opasnih materija u poljoprivredi i šumarstvu						
7.2.10.1	Reguliranje odlaganja otpadnih	2008 - 9.	Federalno ministarstvo	20.000	Federalni	

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
	pesticida i ostalih opasnih materija kroz princip odgovornosti proizvođača		okoliša i turizma i nadležna kantonalna ministarstva		proračuni	
7.2.10.2	Podsticanje mehaničkih metoda i integriranih tehnika u borbi protiv štetočina programom subvencioniranja proizvođača koji koriste navedene tehnike.	2014 - 17.	Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva	400.000	Federalni proračuni	
7.2.10.3	Promovirati i podsticati organsku i integralnu poljoprivrednu proizvodnju kroz mehanizme poreznih olakšica za proizvođače organske hrane, pružanje informacija o organskoj proizvodnji i podsticanje razvoja tržišta za organske proizvode.	2009 - 13.	Vlada FBiH i Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva	400.000	Federalni i kantonalni proračuni	IPA
Ukupno 7.2.10				820.000 KM		
7.2.11 Sprečavanje nastajanja i smanjenje količina otpada za finalno odlaganje – otpad životinjskog porijekla						
7.2.11.1	Izrada i usvajanje tehničkih uputa o najboljim raspoloživim tehnikama za klaonice, industriju prerade mesa i ribe, ribogojilišta, te uzgoj krupne stoke i peradi u BiH	2008 - 9.	Federalno ministarstvo okoliša i turizma zajedno sa Ministarstvom za prostorno planiranje, građevinarstvo i ekologiju RS	(80.000)	Entitetski proračuni	Implementacija kroz Life Projekt
7.2.11.2	Priprema uputstava za upravljanje otpadom životinjskog porijekla za sve proizvođače.	2011 - 14.	Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva zajedno sa Federalnim ministarstvom okoliša i turizma	150.000	Federalni proračun	
7.2.11.3	Kreiranje i implementacija javne	2011 - 16.	Ministarstvo vanjske	500.000	Državni i	

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
	kampanje za podizanje svijesti različitih ciljnih grupa		trgovine i ekonomskih odnosa BiH i Ured za veterinarstvo zajedno sa Federalnim ministarstvima okoliša i turizma, prostornog uređenja i ministarstvom poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva		entitetski proračuni	
Ukupno 7.2.11				730.000 KM		
7.2.12 Smanjiti količinu proizvedenog medicinskog opasnog otpada iz zdravstvenih ustanova						
7.2.12.1	Donijeti potrebne federalne propise iz oblasti upravljanja otpadom iz zdravstvenih ustanova	2008.	Federalno ministarstvo okoliša i turizma u saradnji sa Federalnim ministarstvom zdravstva	-		
7.2.12.2	Pripremiti uputstvo za upravljanje medicinskim otpadom u svim kantonima u FBiH, kojim će se precizirati metode za sortiranje, pakiranje, etiketiranje medicinskog otpada, te metode rukovanja i transporta unutar zdravstvenih ustanova	2009.	Federalno ministarstvo zdravstva u saradnji sa Kantonalnim ministarstvima zdravstva	50.000	Federalni/kantonalni proračun	EC, WHO, UNDP, WB
7.2.12.3	Pripremiti uputstvo za upravljanje veterinarskim otpadom u svim kantonima u FBiH, kojim će se precizirati metode za sortiranje, pakiranje, etiketiranje veterinarskog otpada, te metode rukovanja i transporta unutar veterinarskih	2009.	Federalno ministarstvo zdravstva u saradnji sa Kantonalnim ministarstvima zdravstva	30.000	Federalni/kantonalni proračun	EC, WHO, UNDP, WB

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
	ustanova					
7.2.12.4	Organizirati programe jačanja kapaciteta za zakonodavce, donosiocje odluka, kantonalne/općinske vlasti, direktore zdravstvenih i veterinarskih ustanova, radnike u zdravstvenim i veterinarskim ustanovama, te radnike komunalnih preduzeća koji rade na prikupljanju i odlaganju medicinskog otpada.	2010.	Federalno ministarstvo okoliša i turizma u saradnji sa Federalnim ministarstvom zdravstva i individualnim konsultantima	70.000	Federalni proračun	EC, WHO, UNDP, WB
7.2.12.5	Sprovesti program obuke za operacionalizaciju sistema upravljanja medicinskim otpadom za uposlenike zdravstvenih ustanova u FBiH	2010.	Kantonalna ministarstva zdravstva u saradnji sa konsultantskim kućama, a pod nadzorom Federalnog ministarstva zdravstva	130.000	Federalni/kantonalni proračun	
7.2.12.6	Sprovesti program obuke za operacionalizaciju sistema, upravljanja medicinskim otpadom za uposlenike veterinarskih ustanova u FBiH	2010.	Kantonalna ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva u saradnji sa konsultantskim kućama, a pod nadzorom Federalnog ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva	60.000	Federalni/kantonalni proračun	
7.2.12.7	Implementirati sistem upravljanja medicinskim otpadom u sve	2010-2014.	Registrirane medicinske i	-	Federalni/kantonalni	

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
	zdravstvene i veterinarske ustanove na teritoriji FBiH sa akcentom na odvojeno prikupljanje opasnog medicinskog od ostalog otpada		veterinarske ustanove na teritoriji FBiH		proračun	
			Ukupno 7.2.12	340.000 KM		
			UKUPNO 7.2	5.305.000 KM		
7.3 Osiguranje provedbe sistema kroz pravni, institucionalni i ekonomski okvir						
Mjere obuhvaćene pod 1.2.1, 1.2.2 i 1.2.3						
			UKUPNO 7.3	0 KM		
7.4 Osiguranje sistematskog praćenja parametara za ocjenu stanja okoliša						
7.4.1 Osigurati sve resurse (ljudske i tehničke) na Kantonalnom nivou za prikupljanje podataka i izvještavanje o nastalom otpadu, načinima transporta i postupanja sa otpadom						
7.4.1.1	Izraditi Studiju sa programom razvoja informacionog sistema o otpadu	2009.	Federalno ministarstvo okoliša i turizma i nadležna kantonalna ministarstva	150.000	Federalni proračun	IPA
7.4.1.2	Izvršiti obuku pravnih subjekata u cilju osposobljavanja za izvještavanje	2010.	Kantonalna ministarstva nadležna za okoliš	150.000	Kantonalni proračun	
7.4.1.3	Nabaviti opremu i izvršiti obuku zaposlenika	2011.	Kantonalna ministarstva nadležna za okoliš i Federalno ministarstvo	1.000.000	Kantonalni proračun Federalni proračun	IPA
			Ukupno 7.4.1	1.300.000 KM		
7.4.2 Osigurati sve resurse (ljudske i tehničke) na Federalnom nivou za obradu podataka o otpadu i izračunavanje indikatora						
7.4.2.1	Referira na 7.4.1.1					

Br.	Mjera	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Iznos sredstava (KM)	Izvor sredstava	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
7.4.2.2	Referira na 7.4.1.2					
7.4.2.3	Referira na 7.4.1.3					
Ukupno 7.4.2				0 KM		
Ukupno 7.4				1.300.000 KM		
UKUPNO 7				162.755.000 KM		
UKUPNO				295.236.000 KM		